

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR**

**SOLO “ISLAMIC CENTER”
DENGAN PENDEKATAN
NEO VERNAKULAR**



**DISUSUN OLEH:
ARMADA BAGAS PRAKOSO
170116860**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR**

**SOLO “ISLAMIC CENTER”
DENGAN PENDEKATAN
NEO VERNAKULAR**



**DISUSUN OLEH:
ARMADA BAGAS PRAKOSO
170116860**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

LEMBAR PENGABSAHAN LKPPA

LKPPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTURAL

SOLO “ISLAMIC CENTER” DENGAN PENDEKATAN NEO VERNAKULAR

Disusun oleh:

ARMADA BAGAS PRAKOSO

NPM : 170116860

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji LKPPA pada tanggal 30 Juni 2021 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Arsitektur (S1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 19 Oktober 2021

Ketua Program Studi Arsitektur
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Adityo, S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing

Trias Mahendarto, S.T., M.Arch.

Ketua Departemen Arsitektur
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Prof. Ir. Prasasto Satwiko, MBS., Ph.D

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Armada Bagas Prakoso

NPM : 170116860

Dengan sungguh-sungguh dan kesadaran diri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektural dengan judul “SOLO ISLAMIC CENTER DENGAN PENDEKATAN NEO VERNAKULAR” benar-benar hasil karya saya sendiri.

Persyaratan, gagasan, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah dipertanggungjawabkan melalui catatan batang tubuh ataupun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa sebagian atau seluruh hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini terdapat plagiasi maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Departemen Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar–benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 22 Juni 2021

Yang Menyatakan,



Armada Bagas Prakoso

ABSTRAKSI

Proyek Solo *Islamic Center* merupakan hadiah dari Pangeran UEA, Mohammed bin Zayed Al Nahyan kepada Presiden Joko Widodo. Hadiah tersebut terdiri dari 2 proyek, yaitu proyek masjid dan *islamic center*. Proyek masjid akan dibangun terlebih dahulu yang berlokasi di daerah Gilingan, sedangkan proyek *islamic center* akan dibangun setelahnya yang berlokasi di daerah Ketingan. Latar belakang penulisan ini berawal dari rasa keresahan penulis terhadap konsep desain masjid yang bentuknya mirip dengan *Grand Mosque* Abu Dhabi dengan gaya Timur Tengah. Menurut penulis, rancangan tersebut tidak mencerminkan identitas kota Solo yang dikenal kental nilai budaya dan sejarahnya. Dengan demikian maka penulis tidak ingin kejadian serupa juga terjadi pada proyek *islamic center*.

Solo *Islamic Center* akan dirancang dengan memperhatikan dan memasukkan nilai-nilai budaya dan sejarah pada bangunannya. Dengan adanya Keraton Kasunanan Surakarta, maka kota Solo memiliki peninggalan budaya dan sejarah yang beragam. Hal inilah yang akan disisipkan pada bangunan Solo *Islamic Center*, sehingga pengunjung yang datang dapat sedikit mengulas memori akan budaya kota Solo. Alasan penulis memasukkan unsur budaya dan sejarah pada bangunan karena proyek ini dinilai sebagai momentum yang tepat untuk mengingatkan kembali budaya yang semakin tergerus zaman.

Permasalahan yang akan diselesaikan pada penulisan ini adalah bagaimana wujud tampilan luar bangunan Solo *Islamic Center* yang mengekspresikan identitas kota Solo dengan memperlihatkan kesan keagungan melalui pendekatan neo vernakular. Pendekatan neo vernakular dipilih untuk merespon kondisi tapak yang berada di dekat Universitas Sebelas Maret (UNS) agar bangunan yang akan disisipkan nilai-nilai budaya menjadi tidak kuno dan tidak terkesan tradisional.

Kata Kunci : *Ikonik, Sejarah, Budaya, Keagungan*

KATA HANTAR

Saya panjatkan rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan bimbingan-Nya, sehingga dapat menyelesaikan dan menyusun laporan akhir Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektural yang berjudul “Solo Islamic Center Dengan Pendekatan Neo Vernakular” dengan lancar. Penulisan ini merupakan syarat dalam mengejar pendidikan sarjana arsitektur (S1) pada Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Kritik dan saran sangat terbuka untuk menyempurnakan penulisan ini.

Pada kesempatan ini saya tidak lupa untuk mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk terciptanya laporan akhir Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan ini dengan baik, ucapan terima kasih saya tujukan khusus kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa membimbing, memberikan rahmat, dan kelancaran selama proses penulisan.
2. Bapak Trias Mahendarto, S.T., M.Arch, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, dan semangat selama proses penulisan.
3. Keluarga penulis yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan semangat selama proses perkuliahan.
4. Teman dan sahabat penulis yang telah membantu, saling mengingatkan target-target, dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan ini.

Demikian, penulis sekali lagi mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penulisan ini, semoga kebaikan saudara dibalas oleh Allah SWT. Akhir kata, dari hati yang paling dalam penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan ataupun tata bahasa yang kurang baik.

Yogyakarta, 22 Juni 2021



Armada Bagas Prakoso

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGABSAHAN	iii
SURAT PERYATAAN	iv
ABSTRAKSI	v
KATA HANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
LATAR BELAKANG PENGADAAN PROYEK	1
LATAR BELAKANG PENEKANAN STUDI	9
RUMUSAN MASALAH	12
TUJUAN DAN SASARAN	12
LINGKUP STUDI	12
METODE STUDI	13
SISTEMATIKA PENULISAN	15
BAB II	
TINJAUAN HAKIKAT OBJEK STUDI	17
PENGERTIAN OBJEK STUDI	17
FUNGSI DAN TIPOLOGI OBJEK STUDI	20
TINJAUAN TERHADAP OBJEK SEJENIS	21
PERSYARATAN, KEBUTUHAN / TUNTUTAN, STANDARD-STANDARD PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	35
BAB III	
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORETIKAL	40
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORETIKAL TENTANG MATERI STUDI	40
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TENTANG TARGET STUDI	47
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TENTANG LANDASAN FILOSOFIS, IDIEL, ATAU PENDEKATAN	52
BAB IV	
TINJAUAN KAWASAN / WILAYAH	54
KONDISI ADMINISTRASI DAN GEOGRAFI	55
KONDISI SOSIAL	59
KONDISI EKONOMI DAN PERDAGANGAN	62
KONDISI PARIWISATA	64
KONDISI TRANSPORTASI	67
KONDISI LINGKUNGAN SEKITAR TAPAK	68
BAB V	
ANALISIS SISTEM LINGKUNGAN	70
ANALISIS SISTEM MANUSIA	73
ANALISIS TAPAK	110
ANALISIS PERENCANAAN TAPAK	113
ANALISIS PERENCANAAN TATA BANGUNAN DAN RUANG	115
ANALISIS PENEKANAN STUDI	115
ANALISIS PERANCANGAN AKLIMATISASI RUANG	119

	ANALISIS PERANCANGAN STRUKTUR DAN KONSTRUKSI	121
	ANALISIS PERANCANGAN PERLENGKAPAN DAN KELENGKAPAN BANGUNAN	122
BAB VI	KONSEP PERENCANAAN	130
	PERSYARATAN – PERSYARATAN PERENCANAAN	130
	KONSEP PERENCANAAN TAPAK	133
	KONSEP FUNGSIONAL	134
	KONSEP PERANCANGAN TAPAK	134
	KONSEP PERANCANGAN TATA BANGUNAN DAN RUANG	135
	KONSEP PERANCANGAN AKLIMATISASI RUANG	135
	KONSEP PERANCANGAN STRUKTUR DAN KONSTRUKSI	137
	KONSEP PERANCANGAN PERLENGKAPAN DAN KELENGKAPAN BANGUNAN	138
	KONSEP PENEKANAN STUDI	139
	DAFTAR PUSTAKA	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Pengunjung Objek Wisata di Kota Surakarta	6
Tabel 1.2	Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Kota Surakarta Tahun 2014-2020	6
Tabel 1.3	Filosofi Ruang pada Kompleks Sitihiinggal Utara Keraton Kasunanan Surakarta	10
Tabel 2.1	Fasilitas Masjid Islamic Center Samarinda	22
Tabel 2.2	Data Bangunan Hikma Religious and Secular Complex	24
Tabel 2.3	Fasilitas HIKMA – A Religious and Secular Complex	28
Tabel 2.4	Data Bangunan Australian Islamic Centre	30
Tabel 2.5	Fasilitas Australian Islamic Centre	33
Tabel 2.6	Komparasi Fasilitas Terhadap Objek Sejenis	37
Tabel 2.7	Fasilitas Solo Islamic Center	38
Tabel 3.1	Komparasi Landasan Teoretikal Tentang Materi Studi	52
Tabel 4.1	Luas Wilayah dan Jumlah Kelurahan Menurut Kecamatan di Kota Surakarta	57
Tabel 4.2	Data Kependudukan Menurut Kecamatan Kota Surakarta	57
Tabel 4.3	Data Unsur Iklim Kota Surakarta	58
Tabel 4.4	Data Unsur Iklim Kota Surakarta	59
Tabel 4.5	Jumlah Sekolah Berdasarkan Jenjang Menurut Kecamatan di Kota Surakarta	59
Tabel 4.6	Jumlah Sarana Kesehatan Menurut Kecamatan di Kota Surakarta	60
Tabel 4.7	Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Agama yang Dianut di Kota Surakarta	61
Tabel 4.8	Banyaknya Tempat Ibadah Menurut Jenis dan Kecamatan di Kota Surakarta	62
Tabel 4.9	Jumlah Sarana Perdagangan Menurut Jenisnya Kota Surakarta	63
Tabel 4.10	Jumlah Pedagang Kaki Lima Menurut Kecamatan di Kota Surakarta	63
Tabel 4.11	Jumlah Keluarga Sejahtera Menurut Kecamatan di Kota Surakarta	64
Tabel 4.12	Jumlah Penduduk Miskin dan Penduduk Rentan Resiko Sosial di Kota Surakarta	64
Tabel 4.13	Jumlah Wisatawan Menurut Objek Kunjungan dan Bulan di Kota Surakarta	65
Tabel 4.14	Jumlah Pengunjung Objek Wisata di Kota Surakarta	65
Tabel 4.15	Jumlah Penumpang yang Datang Berdasarkan Rute di Bandara Adi Sumarmo	66
Tabel 4.16	Jumlah Pengunjung Perpustakaan di Kota Surakarta	66
Tabel 4.17	Jumlah Kendaraan Umum Menurut Jenis Berdasarkan Tahun di Kota Surakarta	68

Tabel 4.18	Jumlah Kendaraan Umum Berdasarkan Jenis Perjalanannya di Kota Surakarta	68
Tabel 5.1	Tingkat Persentase Kondisi Ekonomi Menurut Kecamatan di Kota Surakarta	71
Tabel 5.2	Analisis Kebutuhan Sensorik Ruang	83
Tabel 5.3	Analisis Besaran Ruang Sarana Pendidikan & Pengembangan Berdasarkan Pelaku	90
Tabel 5.4	Analisis Besaran Ruang Sarana Pendidikan & Pengembangan Berdasarkan Perabot	90
Tabel 5.5	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Sarana Pendidikan & Pengembangan	91
Tabel 5.6	Analisis Besaran Ruang Perpustakaan Berdasarkan Pelaku	91
Tabel 5.7	Analisis Besaran Ruang Perpustakaan Berdasarkan Perabot	92
Tabel 5.8	Analisis Besaran Ruang Perpustakaan	92
Tabel 5.9	Analisis Besaran Amphitheater & Workshop Area Berdasarkan Pelaku	93
Tabel 5.10	Analisis Besaran Amphitheater & Workshop Area Berdasarkan Perabot	94
Tabel 5.11	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Amphitheater & Workshop Area	94
Tabel 5.12	Analisis Besaran Tempat Pengembangan Agama Berdasarkan Pelaku	95
Tabel 5.13	Analisis Besaran Tempat Pengembangan Agama Berdasarkan Perabot	95
Tabel 5.14	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Tempat Pengembangan Agama	96
Tabel 5.15	Analisis Besaran Ruang Multimedia Berdasarkan Pelaku	96
Tabel 5.16	Analisis Besaran Ruang Multimedia Berdasarkan Perabot	97
Tabel 5.17	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Ruang Multimedia	97
Tabel 5.18	Analisis Besaran Ruang Berdoa Berdasarkan Pelaku	97
Tabel 5.19	Analisis Besaran Ruang Berdoa Berdasarkan Perabot	99
Tabel 5.20	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Ruang Berdoa	100
Tabel 5.21	Analisis Besaran Kantor Sekretariat Berdasarkan Pelaku	101
Tabel 5.22	Analisis Besaran Kantor Sekretariat Berdasarkan Perabot	101
Tabel 5.23	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Kantor Sekretariat	102
Tabel 5.24	Analisis Besaran Kantin Berdasarkan Pelaku	102
Tabel 5.25	Analisis Besaran Kantin Berdasarkan Perabot	103
Tabel 5.26	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Kantin	103

Tabel 5.27	Analisis Besaran Ruang Imam Berdasarkan Pelaku	104
Tabel 5.28	Analisis Besaran Ruang Imam Berdasarkan Perabot	104
Tabel 5.29	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Ruang Imam	105
Tabel 5.30	Analisis Besaran Ruang Service Berdasarkan Pelaku	105
Tabel 5.31	Analisis Besaran Ruang Service Berdasarkan Perabot	106
Tabel 5.32	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Ruang Service	106
Tabel 5.33	Analisis Besaran Ruang Karyawan Berdasarkan Pelaku	107
Tabel 5.34	Analisis Besaran Ruang Karyawan Berdasarkan Perabot	107
Tabel 5.35	Analisis Besaran Ruang Keseluruhan Ruang Karyawan	107
Tabel 5.36	Analisis Besaran Ruang Area Parkir	108
Tabel 5.37	Analisis Jumlah Total Kebutuhan Ruang Solo Islamic Center	108
Tabel 5.38	Analisis Tapak	110
Tabel 5.39	Analisis Kebisingan Tapak	112
Tabel 5.40	Analisis Zonasi Tapak	114
Tabel 5.41	Analisis Warna	118
Tabel 5.42	Kelas Bangunan	123
Tabel 5.43	Klasifikasi Bangunan	123
Tabel 5.44	Standar Kompartemen Kebakaran	124
Tabel 5.45	Standar Keliling yang Dijangkau Kendaraan Pemadam Kebakaran	124
Tabel 5.46	Macam Struktur Bangunan	126
Tabel 5.47	Konstruksi Bangunan	127
Tabel 5.48	Tinggi Bangunan	127
Tabel 5.49	Situasi Bangunan	127
Tabel 5.50	Pengaruh Kilat	127
Tabel 5.51	Perkiraan Bahaya Petir	128
Tabel 6.1	Total Luasan Ruang Solo Islamic Center	132
Tabel 6.2	Transformasi Bentuk Massa Bangunan	141
Tabel 6.3	Skematik Ide Siteplan	142

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Presiden Jokowi menyambut kedatangan Pangeran UEA, Putra Mahkota Abu Dhabi, Sheikh Mohammed bin Zayed Al Nahyan	2
Gambar 1.2	<i>Sheikh Zayed Grand Mosque</i>	3
Gambar 1.3	Desain masjid- <i>islamic center</i> di Kota Solo hadiah dari Pangeran UEA	4
Gambar 1.4	Rencana Pembangunan Islamic Centre Solo	5
Gambar 1.5	Masjid Agung Surakarta	9
Gambar 1.6	Detail Atap Masjid Agung Surakarta	10
Gambar 1.7	Kompleks Sitihihgil Utara	11
Gambar 2.1	Masjid <i>Islamic Center</i> Samarinda	22
Gambar 2.2	Interior Masjid <i>Islamic Center</i> Samarinda	23
Gambar 2.3	Hikma Religious and Secular Complex	24
Gambar 2.4	Lokasi dan Material Lokal Desa Dandaji	25
Gambar 2.5	Denah Perpustakaan	26
Gambar 2.6	Potongan Perpustakaan	26
Gambar 2.7	Interior Perpustakaan	26
Gambar 2.8	Compressed Earth Bricks (CEB)	27
Gambar 2.9	Detail Arsitektural dan Struktur pada Bangunan Masjid	27
Gambar 2.10	Siteplan	27
Gambar 2.11	Siteplan HIKMA – A Religious and Secular Complex	28
Gambar 2.12	Denah Masjid	29
Gambar 2.13	Potongan Masjid	29
Gambar 2.14	Detail & Potongan Menara	29
Gambar 2.15	Australian Islamic Centre	30
Gambar 2.16	Fasad Australian Islamic Centre	31
Gambar 2.17	Interior Ruang Berdoa	32
Gambar 2.18	Interior Ruang Berdoa	32
Gambar 2.19	Detail Lentera pada Ruang Berdoa	32
Gambar 2.20	Siteplan Australian Islamic Centre	33
Gambar 2.21	Situasi Australian Islamic Centre	34
Gambar 2.22	Potongan Australian Islamic Centre	34
Gambar 3.1	Keraton Kasunanan Surakarta	40
Gambar 3.2	Alun-alun Kidul	41
Gambar 3.3	Macam Tembang Macapat	42
Gambar 3.4	Gunungan Pada Wayang (Kayon)	45
Gambar 3.5	Masjid Raya Sumatera Barat	47
Gambar 3.6	Landmark Negara India, Taj Mahal	50
Gambar 4.1	Logo Kota Surakarta	54
Gambar 4.2	Peta Wilayah Kota Surakarta	56
Gambar 4.3	Kelenteng Tien Kok Sie Pasar Gede	61
Gambar 4.4	Pasar Gede	62
Gambar 4.5	Bus Werkudara	67

Gambar 4.6	View Tapak	69
Gambar 4.7	View Tapak	69
Gambar 4.8	View Tapak	69
Gambar 5.1	Analisis Simulasi Kegiatan Jamaah	78
Gambar 5.2	Analisis Simulasi Kegiatan Pengunjung	78
Gambar 5.3	Analisis Simulasi Kegiatan Imam	79
Gambar 5.4	Analisis Simulasi Kegiatan Khotib	79
Gambar 5.5	Analisis Simulasi Kegiatan Muadzin	79
Gambar 5.6	Analisis Simulasi Kegiatan Pengelola	80
Gambar 5.7	Analisis Simulasi Kegiatan Media	80
Gambar 5.8	Analisis Simulasi Kegiatan Pustakawan	80
Gambar 5.9	Analisis Simulasi Kegiatan Karyawan	81
Gambar 5.10	Analisis Simulasi Kegiatan Siswa TPA	81
Gambar 5.11	Analisis Simulasi Kegiatan Pengajar TPA	81
Gambar 5.12	Analisis Simulasi Kegiatan Orang Tua Siswa TPA	82
Gambar 5.13	Struktur Organisasi dan Pengelolaan	88
Gambar 5.14	Diagram Sirkulasi Pelaku Terhadap Ruang	89
Gambar 5.15	Diagram Hubungan Ruang dan Zonasi	109
Gambar 5.16	Analisis Perencanaan Tata Bangunan	115
Gambar 5.17	Gunungan Wayang	116
Gambar 5.18	Kuluk	117
Gambar 5.19	Keraton Kasunanan Surakarta	118
Gambar 5.20	Struktur Bidang Lipat	121
Gambar 6.1	Perancangan Massa Bangunan	133
Gambar 6.2	Pembagian Massa Bangunan	134
Gambar 6.3	Pembagian Zonasi Massa	135
Gambar 6.4	Sistem Jaringan Air Bersih	138
Gambar 6.5	Sistem Jaringan Air Kotor	138
Gambar 6.6	Sistem Jaringan Air Hujan	138
Gambar 6.7	Sistem Jaringan Persampahan	139
Gambar 6.8	Sistem Kelistrikan	139
Gambar 6.9	Skematik Bentuk Atap	139
Gambar 6.10	Transformasi Bentuk	140
Gambar 6.11	Transformasi Bentuk	140
Gambar 6.12	Transformasi Bentuk	140
Gambar 6.13	Skematik Penerapan Warna Bangunan	143