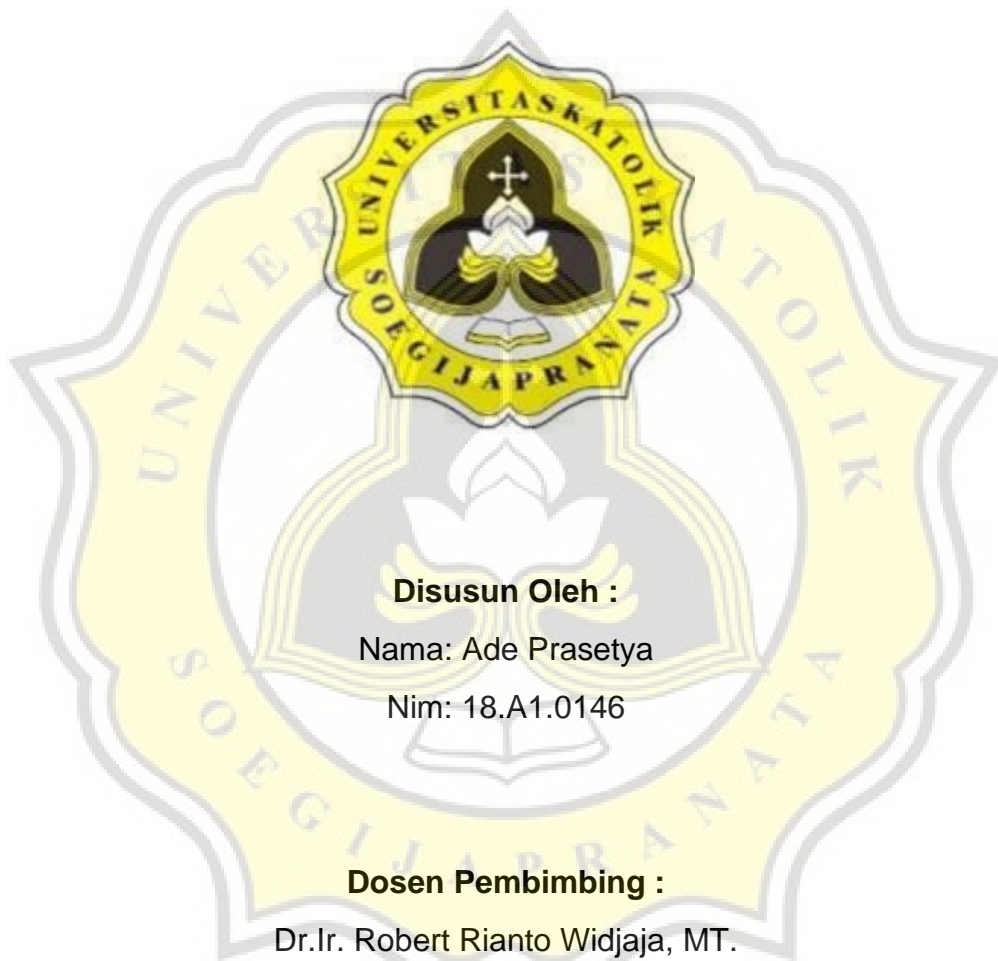


**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**

**Periode 82, Ganjil 2022/2023**

**LANDASAN TEORI DAN PROGRAM**

# **MASJID AGUNG DI SAMARINDA**



**Disusun Oleh :**

Nama: Ade Prasetya

Nim: 18.A1.0146

**Dosen Pembimbing :**

Dr.Ir. Robert Rianto Widjaja, MT.

NIDN: 627066701

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG  
2022**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ade Prasetya

NIM : 18.A1.0146

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Program Studi : Arsitektur

Universitas : Universitas Katolik Soegijapranata

Menyatakan bahwa karya ilmiah Proyek Akhir Arsitektur periode 82 Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata dengan judul "Masjid Agung di Samarinda" adalah karya dari usaha sendiri dan bukanlah karya plagiasi. Jika dikemudian hari ditemukan suatu tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah, maka saya menyatakan siap untuk menerima dari konsekuensinya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Semarang, 2 Januari 2023

Yang Menyatakan

 Ade Prasetya

# HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ade Prasetya

Program Studi : Arsitektur dan Desain

Fakultas : Arsitektur

Jenis Karya : Proyek Akhir Arsitektur

Saya menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif atas karya ilmiah yang berjudul "Masjid Agung di Samarinda" kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak untuk menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Semarang, 2 Januari 2023

Yang Menyatakan

 Ade Prasetya

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PROJEK AKHIR ARSITEKTUR**  
Periode LXXXII, Semester Gasal, Tahun 2022/2023  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Judul : Masjid Agung di Samarinda  
Nama Mahasiswa : Ade Prasetya  
NIM : 18.A1.0146  
Pembimbing : Dr.Ir. Robert Rianto Widjaja, MT.  
Penguji : - Ir.Afriyanto Sofyan St B, MT  
- Ratih Dian Saraswati S.T, M.Eng  
- Dr. Rudyanto Soesilo., M.SA

Semarang, 2 Januari 2023  
Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan  
Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua  
Program Studi Arsitektur

Dra. B. T. Susanti, M.A, Ph.D.

NIDN: 0626076501

Christian Moniaga, ST, M.Ars

NIDN: 0618039101

Kordinator

Proyek Akhir Arsitektur



Ir. Tri Hesti Mulyani, M.T

NIDN: 0611086201

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PROJEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LXXXII, Semester Gasal, Tahun 2022/2023**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Judul : Masjid Agung di Samarinda  
Nama Mahasiswa : Ade Prasetya  
NIM : 18.A1.0146  
Pembimbing : Dr.Ir. Robert Rianto Widjaja, MT.  
Penguji : - Ir.Afriyanto Sofyan St B, MT  
- Ratih Dian Saraswati S.T, M.Eng  
- Dr. Rudyanto Soesilo., M.SA

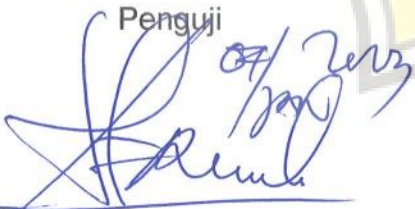
Semarang, 2 Januari 2023  
Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing



Dr.Ir. Robert Rianto Widjaja, MT.  
NIDN: 627066701

Penguji



Ir.Afriyanto Sofyan St B, MT

NIDN: 0616046301

Penguji



Ratih Dian Saraswati S.T, M.Eng

NIDN: 0617058702

Penguji



Dr. Rudyanto Soesilo., M.SA

NIDN: 0020065402

## PRAKATA

Rasa syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penelitian ini dapat selesai pada waktu yang telah ditetapkan dan tidak ada banyak halangan yang berat. Penelitian tentang Masjid Agung di Samarinda ditujukan sebagai pemenuhan beberapa ketentuan kelulusan pada Proyek Akhir Arsitektur, Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata.

Melalui penyusunan proposal ini peneliti sebagai penyusun mendapatkan binaan dan dukungan dari semua pihak, sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian Masjid Agung di Samarinda memiliki tujuan untuk mengkaji elemen arsitektur, khususnya bangunan Masjid, sehingga dapat mengetahui bentuk bangunan serta elemen arsitektur pada bangunan yang ada pada Masjid.

Rasa terima kasih peneliti ucapkan kepada:

1. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT. selaku Dosen Koordinator
2. Dr.Ir. Robert Rianto Widjaja, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan memberikan arahan kepada saya dalam membuat proposal PAA ini
3. Semua keluarga baik yang di ada di Semarang maupun Samarinda,yang telah membantu memberikan doa dan menyemangati saya dalam menyelesaikan proposal PAA ini.
4. Semua,teman dan sahabat saya baik yang di ada di Semarang maupun di Samarinda,yang telah membantu memberikan informasi dan menyemangati saya dalam menyelesaikan proposal PAA ini.

Dan terakhir, peneliti berharap laporan ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi banyak orang, terima kasih

Semarang,14 Juli 2022



Ade Prasetya

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	xviii
<b>ABSTRAK</b> .....	xix
<b>BAB I Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pernyataan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Orisinalistas .....	3
<b>BAB II Gambaran Umum</b> .....	<b>5</b>
2.1 Gambaran Umum Fungsi .....	5
2.1.1 Terminologi Proyek .....	5
2.1.2 Aktifitas Pengguna .....	6
2.1.3 Persyaratan Khusus .....	6
2.1.4 Studi Preseden .....	7

2.2 Gambaran Umum Lokasi .....	21
2.2.1 Lingkungan Buatan .....	26
2.2.2 Lingkungan Alami .....	24
2.2.3 Kriteria Tapak .....	27
2.3 Gambaran Umum Topik .....	28
2.3.1 Tema Perancangan .....	28
<b>BAB III Analisis Program Arsitektur .....</b>	<b>31</b>
3.1 Analisis Fungsi Bangunan .....	31
3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna .....	31
3.1.2 Kegiatan .....	35
3.1.3 Program Ruang .....	37
3.1.4 Struktur Ruang .....	63
3.2 Analisis dan Program Tapak .....	67
3.2.1 Pemilihan Tapak .....	67
3.2.2 Analisis Tapak .....	76
3.2.3 Program Tapak .....	76
3.3 Analisis Stuktur dan Sistem Bangunan .....	78
3.3.1 Struktur dan Konstruksi .....	78
3.3.2 Sistem Bangunan .....	79
3.4 Analisis Lingkungan Buatan .....	81
3.4.1 Analisis Bangunan Sekitar .....	81
3.4.2 Analisis Tranportasi .....	83
3.4.3 Analisis Vegetasi .....	84



3.5 Analisis Lingkungan Alami .....	85
3.5.1 Analisis Klimatik .....	85
<b>BAB IV Penelusuran Masalah Desain .....</b>	<b>88</b>
4.1 Analisa Masalah.....	88
4.1.1 Aspek Pengguna .....	88
4.1.2 Aspek Karakteristik Masyarakat .....	89
4.1.3 Aspek Tapak .....	90
4.1.4 Aspek Lingkungan .....	91
4.1.5 Aspek Tema .....	92
4.2 Identifikasi Permasalahan .....	93
4.3 Pernyataan Masalah .....	94
<b>BAB V Landasan Teori.....</b>	<b>95</b>
5.1 Arsitektur Kutai.....	95
5.1.1 Kebudayaan Kutai .....	96
5.1.2 Rumah Lamin.....	97
5.1.3 Ciri Khas Rumah Lamin .....	109
5.2 Arsitektur Masjid.....	110
5.2.1 Simbol Masjid .....	110
5.2.2 Wujud Pembentuk Arsitektur Masjid .....	111
5.2.3 Panduan Syariat Terhadap Arsitektur Masjid .....	113
5.2.4 Prinsip Tata Ruang Masjid .....	113
5.2.5 Unsur Arsitektural Masjid.....	115
5.2.6 Identitas Arsitektur Masjid .....	120

5.3 Arsitektur Vernakular .....123

**BAB VI Pendekatan dan Landasan Perancangan .....125**

6.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan ..... 125

6.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan..... 126

6.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan & Teknologi..... 126

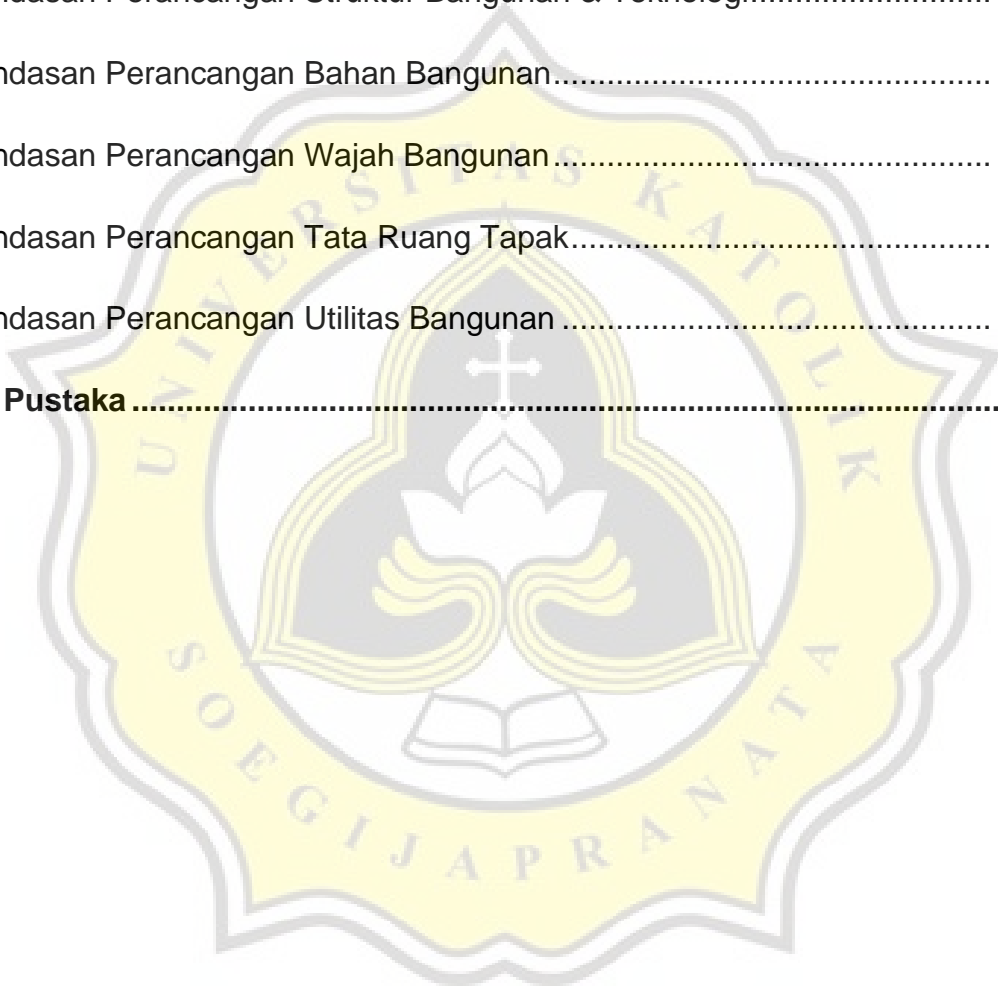
6.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan..... 128

6.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan..... 130

6.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak..... 131

6.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan ..... 132

**Daftar Pustaka .....134**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Masjid Agung Jawa Tengah .....	7
Gambar 2.2	Ruang Shalat Utama Masjid Agung Jawa Tengah .....	7
Gambar 2.3	Lantai Mezanin Masjid Agung Jawa Tengah .....	8
Gambar 2.4	Serambi Masjid Masjid Agung Jawa Tengah.....	9
Gambar 2.5	Tempat Wudhu Masjid Agung Jawa Tengah.....	9
Gambar 2.6	Toilet Masjid Agung Jawa Tengah .....	10
Gambar 2.7	Sekretariat Masjid Agung Jawa Tengah.....	10
Gambar 2.8	Ruang Pertemuan Masjid Agung Jawa Tengah .....	11
Gambar 2.9	Ruang Rapat Khusus Masjid Agung Jawa Tengah .....	11
Gambar 2.10	Ruang Parkir Masjid Agung Jawa Tengah .....	12
Gambar 2.11	Ruang Penitipan Masjid Agung Jawa Tengah.....	12
Gambar 2.12	Convention Hall Masjid Agung Jawa Tengah.....	13
Gambar 2.13	Perpustakaan Masjid Agung Jawa Tengah .....	13
Gambar 2.14	Masjid Raya Sumatera Barat.....	14
Gambar 2.15	Area Shalat Utama Masjid Raya Sumatera Barat .....	14
Gambar 2.16	Pintu Masuk Masjid Raya Sumatera Barat.....	15
Gambar 2.17	Masjid 99 Kubah.....	15
Gambar 2.18	Area Shalat Utama Masjid 99 Kubah .....	16
Gambar 2.19	Pelataran Masjid 99 Kubah .....	16
Gambar 2.20	Wilayah Rencana Pembangunan Masjid Agung .....	18
Gambar 2.21	Stadion Palaran.....	18
Gambar 2.22	Gerbang Tol Palaran .....	19

Gambar 2.23 Jembatan Mahkota 2 .....	19
Gambar 2.24 Kantor Kelurahan Simpang Pasir .....	19
Gambar 2.25 Grafik Suhu Tiap Bulan Kota Samarinda.....	20
Gambar 2.26 Grafik Rata – Rata Matahari Tiap Bulan Kota Samarinda .....	21
Gambar 2.27 Peta Kontur Kelurahan Simpang Pasir .....	22
Gambar 2.28 Rumah Adat Padang .....	25
Gambar 2.29 Masjid Raya Sumatera Barat.....	25
Gambar 3.1 Ukuran Ruang Shalat .....	35
Gambar 3.2 Ukuran Tempat Wudhu Berdiri .....	36
Gambar 3.3 Ukuran Tempat Wudhu Duduk .....	36
Gambar 3.4 Ukuran Satu Set Meja dan Kursi Kerja .....	37
Gambar 3.5 Ukuran Lemari Arsip.....	37
Gambar 3.6 Ukuran Lemari Pakaian .....	38
Gambar 3.7 Ukuran Loker.....	38
Gambar 3.8 Ukuran Sofa .....	38
Gambar 3.9 Ukuran Satu Set Meja Makan dan Kursi.....	39
Gambar 3.10 Layout Ruang Kerja 1 Orang.....	40
Gambar 3.11 Layout Ruang Kerja 1 Orang.....	40
Gambar 3.12 Layout Ruang Kerja 2 Orang.....	41
Gambar 3.13 Layout Ruang Kerja 1 Orang.....	42
Gambar 3.14 Layout Ruang Kerja 1 Orang.....	42
Gambar 3.15 Layout Ruang Kerja 4 Orang.....	43
Gambar 3.16 Layout Ruang Petugas.....	44

Gambar 3.17 Ukuran Kursi dan Meja 1 Orang .....	44
Gambar 3.18 Layout Ruang Rapat .....	45
Gambar 3.19 Ukuran Loker .....	45
Gambar 3.20 Layout Kamar Penginapan .....	46
Gambar 3.21 Ukuran Sofa .....	47
Gambar 3.22 Ukuran Rak Buku .....	47
Gambar 3.23 Ukuran Meja Baca .....	48
Gambar 3.24 Jarak Antar Meja .....	48
Gambar 3.25 Ukuran Sofa .....	49
Gambar 3.26 Ukuran Lemari Pakaian .....	49
Gambar 3.27 Ukuran Sofa .....	50
Gambar 3.28 Layout Ruang Parkir .....	51
Gambar 3.29 Kondisi Tapak Alternatif 1 .....	61
Gambar 3.30 Lokasi Tapak Alternatif 1 .....	61
Gambar 3.31 Kondisi Tapak Alternatif 2 .....	63
Gambar 3.32 Lokasi Tapak Alternatif 2 .....	63
Gambar 3.33 Kondisi Tapak Alternatif 3 .....	65
Gambar 3.34 Lokasi Tapak Alternatif 3 .....	65
Gambar 3.35 Stadion Utama Palaran .....	74
Gambar 3.36 Pondok Pesantren Al Wa`id .....	75
Gambar 3.37 Sekolah Khusus Olahraga Internasional Kaltim .....	75
Gambar 3.38 Gerbang Tol Palaran .....	76
Gambar 3.39 Jalan Utama Menuju Tapak .....	76

Gambar 3.40 Vegetasi Tapak .....	77
Gambar 3.41 Pergerakan Matahari.....	77
Gambar 3.42 Pergerakan Matahari.....	78
Gambar 3.43 Pergerakan Matahari.....	78
Gambar 3.44 Pergerakan Matahari.....	78
Gambar 3.45 Pergerakan Angin.....	79
Gambar 5.1 Rumah Keluarga Douwes Dekker-Jolles di Tenggarong.....	87
Gambar 5.2 Rumah Keluarga Douwes Dekker-Jolles di Tenggarong.....	87
Gambar 5.3 Jalan Rumah Kampong Kutai.....	88
Gambar 5.4 Rumah Adat Lamin Kalimantan Timur.....	89
Gambar 5.5 Rumah Adat Lamin.....	90
Gambar 5.6 Bentuk Ruang Rumah Lamin .....	92
Gambar 5.7 Denah Kamar Tidur pada Rumah Lamin.....	92
Gambar 5.8 Ruang Los Rumah Lamin .....	93
Gambar 5.9 Ruang Dapur Rumah Lamin .....	93
Gambar 5.10 Lantai Kayu Rumah Lamin .....	94
Gambar 5.11 Lantai Kayu Rumah Lamin .....	94
Gambar 5.12 Dinding Rumah Lamin Zaman Dulu.....	95
Gambar 5.13 Dinding Rumah Lamin Zaman Sekarang.....	95
Gambar 5.14 Struktur Atap Rumah Lamin yang terlihat.....	95
Gambar 5.15 Plafond pada Rumah Lamin .....	95
Gambar 5.16 Tata Letak tiang di Rumah Lamin.....	96
Gambar 5.17 Hejan Rumah Lamin Zaman Dulu .....	96

Gambar 5.18 Hejan Rumah Lamin Zaman Sekarang .....	96
Gambar 5.19 Penempatan Pintu Rumah Lamin Zaman Dulu .....	97
Gambar 5.20 Penempatan Pintu Rumah Lamin Zaman Sekarang .....	97
Gambar 5.21 Pintu Rumah Lamin Zaman Dulu .....	98
Gambar 5.22 Pintu Rumah Lamin Zaman Sekarang.....	98
Gambar 5.23 Struktur Rumah Lamin Lamin.....	99
Gambar 5.24 Rumah Lamin Lamin Dengan Bentuk Yang Memanjang.....	100
Gambar 5.25 Atap Pelana Rumah Lamin.....	100
Gambar 5.26 Unsur Arsitektural Masjid.....	106
Gambar 5.27 Mihrab Masjid Agung Jawa Tengah .....	106
Gambar 5.28 Mihrab Masjid Agung Kauman .....	107
Gambar 5.29 Minaret Masjid Agung Jawa Tengah .....	108
Gambar 5.30 Minaret Masjid Agung Jambi .....	109
Gambar 5.31 Portal Masjid Raya Kaltim .....	110
Gambar 5.32 Oramen Masjid Agung Malang .....	111
Gambar 6.1 Rumah Keluarga Douwes Dekker-Jolles di Tenggarong.....	87
Gambar 6.2 Rumah Keluarga Douwes Dekker-Jolles di Tenggarong.....	87
Gambar 6.3 Jalan Rumah Kampong Kutai.....	88
Gambar 6.4 Rumah Adat Lamin Kalimantan Timur.....	89
Gambar 6.5 Rumah Adat Lamin.....	90
Gambar 6.6 Bentuk Ruang Rumah Lamin .....	92
Gambar 6.7 Roster Kayu Ulin .....	119
Gambar 6.8 Plafon Kayu Ulin.....	120

Gambar 6.9 Atap Sirap Kayu Ulin .....120

Gambar 6.10 Bentuk Geometri dan Pola Islami .....120





## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Perancangan .....	3
Tabel 2 Jumlah Penduduk Muslim di Kalimantan Timur.....	28
Tabel 3 Jumlah Penduduk dan Wisatawan Kota Samarinda.....	29
Tabel 4 Pelaku Pada Kantor Pengelola.....	31
Tabel 5 Kebutuhan Ruang Pengunjung .....	34
Tabel 6 Kebutuhan Ruang Pengelola .....	35
Tabel 7 Dimensi Ruang Fasilitas Utama .....	51
Tabel 8 Dimensi Ruang Fasilitas Penunjang.....	52
Tabel 9 Dimensi Ruang Fasilitas Servis.....	54
Tabel 10 Dimensi Ruang Keseluruhan.....	55
Tabel 11 Sifat Ruang.....	55
Tabel 12 Persyaratan Ruang .....	55
Tabel 13 Penilaian Tapak.....	67
Tabel 14 Kebutuhan Ruang Luar .....	68
Tabel 15 Analisis Potensi dan Kendala Aspek Pengguna.....	80
Tabel 16 Analisis Potensi dan Kendala Aspek Karakteristik Masyarakat.....	81
Tabel 17 Analisis Potensi dan Kendala Aspek Tapak .....	82
Tabel 18 Analisis Potensi dan Kendala Aspek Lingkungan.....	83
Tabel 19 Analisis Potensi dan Kendala Aspek Tema .....	84
Tabel 20 Analisis Masalah .....	85

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Alur Kegiatan Jamaah.....	32
Bagan 2	Alur Kegiatan Tokoh Agama .....	32
Bagan 3	Alur Kegiatan Wisatawan.....	33
Bagan 4	Alur Kegiatan Pengelola .....	33
Bagan 5	Organisasi Ruang .....	57
Bagan 6	Hubungan Ruang.....	58
Bagan 7	Alur Pergerakan Ruang Jamaah.....	59
Bagan 8	Alur Pergerakan Ruang Pengelola.....	59
Bagan 9	Alur Pergerakan Ruang Wisatawan.....	60
Bagan 10	Tata Ruang Tapak .....	121



## ABSTRAK

Samarinda merupakan salah satu Kota di Indonesia dengan jumlah penduduk muslim sebanyak 91.36%. Pusat Pemerintahan Kota Samarinda direncanakan dipindahkan ke Kecamatan Palaran Kelurahan Simpang Pasir dan Pusat Pemerintahan Kota Samarinda ini memerlukan beberapa bangunan penunjang yang salah satunya Masjid Agung. Sebagai kota dengan persentase penduduk muslim yang tinggi, banyak kegiatan ibadah dan kegiatan keagamaan lainnya yang dilakukan masyarakat Kota Samarinda, banyaknya kegiatan ibadah dan kegiatan keagamaan tersebut memerlukan sebuah wadah untuk kegiatan masyarakat tersebut. Oleh sebab itu, pembangunan Masjid Agung di Samarinda menjadi salah satu solusi yang tepat untuk memberikan wadah bagi masyarakat Kota Samarinda untuk melakukan kegiatan ibadah dan kegiatan keagamaan lainnya. Arsitektur bangunan mengadopsi bentuk Arsitektur Nusantara dari Kalimantan Timur yaitu Rumah Lamin agar dapat mempromosikan Arsitektur Nusantara. Hal mengenai bagaimana merencanakan bentuk bangunan yang mengadopsi bentuk Arsitektur Nusantara, bagaimana penggunaan material bangunan yang khas dari Kalimantan Timur dan bagaimana mengungkapkan makna simbolik menggunakan Arsitektur Nusantara akan dikaji melalui penulisan landasan teori dan pemrograman ini untuk menjadi landasan tahap desain pembangunan Masjid Agung di Samarinda.

**Kata kunci:** Masjid, Kegiatan Ibadah dan Keagamaan Muslim, Arsitektur Nusantara