

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
“ISLAMIC CENTER”
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN: ARSITEKTUR ISLAM)**

TUGAS AKHIR
NO.652/WM.H6.FT/TA/2019

**SEBAGAI SYARAT
UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA SATU (S 1)**

DISUSUN OLEH :

ALDIAN PRADISTA TAMA
NO. REG: 221 14 050



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**

2019

LEMBARAN PERSETUJUAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ISLAMIC CENTER
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN : ARSITEKTUR ISLAM)**

**TUGAS AKHIR
NO.652/WM.H6.FT/TA/2019**

DISUSUN OLEH :

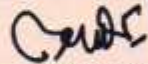
**ALDIAN PRADISTA TAMA
22114050**

DIPERIKSA OLEH :

PEMBIMBING I


**IR. PILIPUS JERAMAN, MT
NIDN : 0815126401**

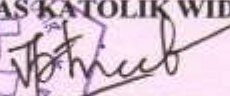
PEMBIMBING II


**BENEDIKTUS BOLI, ST.MT
NIDN : 0031057505**

**DISETUJUI OLEH :
KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**


**BENEDIKTUS BOLI, ST.MT
NIDN : 0031057505**

**DISAHKAN OLEH :
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**


**PATRISIUS BATARIUS, ST.MT
NIDN : 0815037801**

LEMBARAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ISLAMIC CENTER
DI KOTA KUPANG**

(PENDEKATAN : ARSITEKTUR ISLAM)

**TUGAS AKHIR
NO.652/WM.H6.FT/TA/2019**

DISUSUN OLEH :

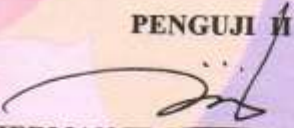
**ALDIAN PRADISTA TAMA
22114050**

**TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI
DI : KUPANG
TANGGAL : 16 DESEMBER 2019**

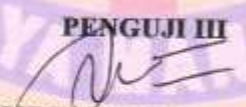
PENGUJI I


**IR. RICHARDUS DATON, MT
NIDN : 0802046301**

PENGUJI II


**HERMAN FL. HARMANS, ST., MT
NIDN : 0817126301**

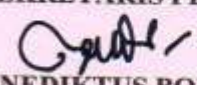
PENGUJI III


**KRISRTINA BEBHE, ST., MT
NIDN : 0819127601**

KETUA PELAKSANA


**IR. PILIPUS JERAMAN, MT
NIDN : 0815126401**

SEKRETARIS PELAKSANA


**BENEDIKTUS BOLL, ST., MT
NIDN : 0031057505**

ABSTRAK

Islam merupakan agama yang diwahyukan Allah SWT kepada Rasul Nabi Muhammad SAW sebagai rahmat bagi sekalian alam. Agama islam memiliki tiga aspek pokok yang harus diperhatikan, yaitu aspek Aqidah (keimanan), aspek Syariah (norma dan hukum), dan aspek Akhlak (moral atau budaya). Belum adanya suatu wadah yang menginformasikan Islam secara lengkap dan menjadi tempat rujukan kegiatan - kegiatan yang bernafaskan Islam yang dapat menyatukan komunitas muslim khususnya di kawasan Kota Lubuk Pakam, sehingga dibutuhkan sebuah wahana yang dapat mewadahi kegiatan-kegiatan yang bernuansa Islam dalam satu tempat. maka dibutuhkan fasilitas yang mampu mengakomodasi ketiganya, yaitu sebuah Islamic Center. Kata Kunci : Islam, Islamic Center.

ABSTRACT

Islam is a religion revealed by Allah SWT to Prophet Muhammad SAW as a mercy for all nature. Religion of Islam has three main aspects to be considered, namely aspects of Aqidah (belief), Sharia aspects (norms and laws), and aspects of Morals (moral or cultural). The absence of a container that informs Islam is complete and a place of reference activities - activities that breathe Islam that can unite the Muslim community, especially in the area of the City of Lubuk Pakam, so it takes a vehicle that can accommodate the activities of Islamic nuances in one place. then required facilities that can accommodate all three, namely an Islamic Center.

Keywords : Islam, Islamic Centre.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul *“PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ISLAMIC CENTER DI KOTA KUPANG”* ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin.

Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka perampungan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nyalah sehingga penulis berhasil menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. P. Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor UNWIRA beserta staf yang telah berkenan menerima penulis mengikuti pendidikan sarjana pada Program Studi Arsitektur hingga berakhirnya masa studi.
2. Bapak Patrisius Batarius, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik UNWIRA beserta semua jajaran Dosen, Staff Tata Usaha Fakultas Teknik UNWIRA.
3. Bapak Benediktus Boli.ST.,MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UNWIRA dan selaku Pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST.MT selaku Sekertaris Jurusan Prodi Teknik Arsitektur UNWIRA.
5. Bapak Ir. Richardus Daton, MT selaku Pembibing Akademik, Kepala Studio Tugas Akhir dan Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, semangat dan dorongan dari awal masa proses tugas akhir ini.
6. Bapak Apridus K. Lapenangga, ST.MT selaku pembantu kepala studio tugas akhir yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, semangat dan dorongan dari awal masa proses tugas akhir ini.

7. Bapak Ir.Pilipus Jeraman.,MT selaku dosen Pembimbing Skripsi I yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak Herman FI. Harmans, ST.MT selaku Penguji I yang telah memberikan kritik dan saran untuk melengkapi tugas akhir ini.
9. Ibu Kristina Bebbe, ST.MT selaku Penguji III yang telah memberikan kritik dan saran untuk melengkapi tugas akhir ini.
10. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
11. Kedua orang tua, ayahanda Wahyono (Alm) dan ibunda tercinta Lani yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan kepada penulis.
12. Seluruh teman-teman angkatan 2014 yang selalu mengisi hari-hari menjadi sangat menyenangkan.
13. Seluruh staf dan karyawan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
14. Sahabat-sahabat penulis yang selalu ada dan selalu support disaat senang maupun susah.

Akhir kata, penulis mengharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat. Penulis pun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan semoga Allah SWT memberi lindungan bagi kita semua.

Kupang, Desember 2019

Aldian P. Tama

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
LEMBARAN PERSETUJUAN	ii
LEMBARAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Dan Sasaran	6
1.4.1 Tujuan.....	6
1.4.2 Sasaran	6
1.5 Ruang Lingkup Dan Batasan	6
1.5.1 Ruang Lingkup Daerah Studi.....	6
1.5.2 Ruang Lingkup Materi	7
1.5.3 Batasan Studi	7

1.6 Metodologi Penelitian	7
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data	7
1.6.2 Metode Pengumpulan Data	8
1.6.3 Kerangka Berpikir	11
1.6.4 Teknik Analisa Data.....	12
1.6.4.1 Kualitatif	12
1.6.4.2 Kualitatif	12
1.7 Sistematika Penulisan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Judul	14
2.2 Arsitektur Islam.....	15
2.2.1 Sejarah	15
2.2.2 Karakteristik Bangunan Arsitektur Islam	16
2.2.3 Ciri-Ciri Arsitektur Islam	25
2.2.4 Elemen Dalam Arsitektur Islam	26
2.3 Islamic Center	30
2.3.1 Sejarah Islamic Center	30
2.3.2 Faktor-Faktor Timbulnya Islamic Center	32
2.3.3 Struktur Organisasi Islamic Center	33
2.4 Studi anding Obyek Serupa	35
BAB III GAMBARAN TENTANG KAWASAN PERENCANAAN	
3.1 Tinjauan Umum Wilayah Dan Lokasi	41
3.1.1 Administratif Dan Geografis	41

3.1.2 Fisik Dasar.....	48
3.1.3 Tinjauan khusus lokasi studi banding obyek serupa.....	49
BAB IV ANALISA	
4.1 Analisa Pemilihan Lokasi	54
4.2 Analisa Tapak	57
4.2.1 Analisa Penzoningan	57
4.2.2 Analisa topografi	60
4.2.3 Analisa vegetasi	62
4.2.4 Analisa klimatologi	64
4.2.4.1 Matahari	64
4.2.4.2 Hujan.....	66
4.2.4.3 Angin	67
4.2.5 Analisa kebisingan.....	68
4.2.6 Analisa sirkulasi.....	70
4.2.6.1 Analisa ME dan SE	70
4.2.6.2 Pola sirkulasi dalam tapak.....	72
4.2.6.3 Analisa pencapaian, orientasi site dan parkir	75
4.3 Analisa fungsi dan programing	82
4.3.1 Analisa fungsi	82
4.3.2 Analisa Aktivitas pengguna.....	83
4.3.3 identifikasi pelaku dan kebutuhan fasilitas dan alur aktivitas	83
4.3.3.1 idenfikasi pelaku aktifitas dan kebutuhan fasilitas	84
4.3.3.2 analisa alur aktifitas pengguna fasilitas	85

4.3.4 Analisa kapasitas ruang.....	89
4.4 Analisa luasan ruang.....	92
4.5 Analisa Element Landscape.....	106
4.6 Analisa Bentuk dan Tampilan.....	109
4.6.1 Gubahan Massa Bangunan.....	109
4.6.2 Analisa Tata Massa.....	113
4.6.3 Analisa Ornament.....	115
4.6.4 Analisa Warna.....	116
4.7 Analisa Penataan Ruang Dalam.....	117
4.8 Analisa Struktur dan Konstruksi.....	121
4.8.1 Sub Struktur.....	122
4.8.2 Super Struktur.....	123
4.8.3 Upper Struktur.....	124
4.8.4 Analisa Material Bangunan.....	126
4.9 Analisa Utilitas.....	127
4.9.1 Distribusi Air Bersih.....	128
4.9.2 Sistem Distribusi Air Kotor.....	130
4.9.3 Sistem Penerangan dan Pencahayaan.....	131
4.9.4 Sistem Persampahan.....	132
4.9.5 Sistem Transportasi Dalam Bangunan.....	133
4.9.6 Sistem Pencegahan Kebakaran.....	134
4.9.7 Sistem Tata Suara.....	135

BAB V KONSEP

5.1 Site	143
5.1.1 Tapak	145
5.2 Penzoningan	145
5.3 Vegetasi	147
5.4 Klimatologi.....	149
5.4.1 Matahari	149
5.4.2 Hujan.....	150
5.4.3 Angin	151
5.5 Kebisingan	152
5.6 Sirkulasi.....	154
5.6.1 ME dan SE	154
5.6.2 Pola Sirkulasi Dalam Tapak	155
5.6.3 Pencapaian Orientasi Site dan Parkiran.....	156
5.6.3.1 Pencapaian.....	156
5.6.3.2 Orientasi Site	158
5.6.3.3 Parkiran	158
5.6.3.4 Bahan Elemen Sirkulasi Pejalan kaki dan Kendaraan	161
5.7 Besaran Ruang	162
5.8 Elemen Landscape.....	162
5.8.1 Lampu Penerangan.....	162
5.8.2 Tempat Pembuangan Sampah	164
5.8.3 Pagar.....	165
5.8.4 Kursi Taman.....	166

5.8.5 Sculpture	167
5.8.6 Plaza	167
5.9 Bentuk dan Tampilan	168
5.9.1 Gubahan Massa Bangunan.....	168
5.9.2 Pola Perletakan Bangunan.....	172
5.9.3 Ornamen	173
5.9.4 Warna.....	174
5.10 Penataan Ruang Dalam	175
5.11 Struktur dan Konstruksi	180
5.11.1 Sub Struktur	181
5.11.2 Super Struktur	183
5.11.3 Upper Struktur	184
5.12 Material Bangunan	185
5.13 Utilitas	187
5.13.1 Sistem Distribusi Air Bersih	187
5.13.2 Sistem Distribusi Air Kotor.....	188
5.13.3 Sistem Penerangan dan Pencahayaan	189
5.13.4 Sistem Persampahan	190
5.13.5 Sistem Transportasi Dalam Bangunan.....	192
5.13.6 Sistem Pencegahan Kebakaran	193
5.13.7 Sistem Tata Suara.....	194
DAFTAR PUSTAKA	196

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Masjid Sederhana	18
Gambar 2.2 Masjid Berbentuk Dome	19
Gambar 2.3 Bentuk Kolom Pada Arsitektur Masjid	20
Gambar 2.4 Denah	20
Gambar 2.5 Ornamen	21
Gambar 2.6 Menara.....	22
Gambar 2.7 Makam	23
Gambar 2.8 Istana Al Hambra Granada Spanyol.....	24
Gambar 2.9 Elemen pada Masjid	26
Gambar 2.10 Desain Kubah	27
Gambar 2.11 Menara.....	28
Gambar 2.12 Lengkungan	28
Gambar 2.13 interior masjid.....	29
Gambar 2.14 Layout obyek sejenis	35
Gambar 2.15 site plan obyek sejenis	36
Gambar 2.16 Perspektif kawasan obyek sejenis	36
Gambar 2.17 Tampak depan obyek sejenis	37
Gambar 2.18 Prinsip pertahanan objek sejenis	37
Gambar 2.19 prinsip keterbukaan obyek sejenis	38
Gambar 2.20 prinsip Bahasa wali'an obyek sejenis.....	38
Gambar 2.21 Prinsip Religiusitas Objek Sejenis.....	39

Gambar 3.1 Peta Wilayah Kota Kupang	42
Gambar 3.2 Peta penyebaran Bwk kota kupang	50
Gambar 3.3 Kondisi Eksisting Lokasi Studi Islamic Center.....	50
Gambar 3.4 Jalan menuju lokasi perencanaan.....	51
Gambar 3.5 Keadaan Topografi di lokasi Perencanaan	51
Gambar 3.6 Vegetasi pada lokasi perencanaan	52
Gambar 3.7 Tiang listrik pada lokasi perencanaan.....	52
Gambar 4.1 Alternatif lokasi 1.....	54
Gambar 4.2 Alternatif lokasi 2.....	56
Gambar 4.3 Alternatif penzoningan 1	58
Gambar 4.4 Alternatif penzoningan 2	59
Gambar 4.5 Kondisi tapak	60
Gambar 4.6 teknik cut and fill	60
Gambar 4.7 Menghadirkan tanah dari luar lokasi	61
Gambar 4.8 Jenis vegetasi pada lokasi	62
Gambar 4.9 Penyelesaian masalah matahari	65
Gambar 4.10 Penyelesaian masalah matahari menggunakan vegetasi	65
Gambar 4.11 Penyelesaian masalah matahari menggunakan sunscreen	65
Gambar 4.12 Alternatif 1 penyelesaian masalah curah hujan.....	66
Gambar 4.13 Alternatif 2 plat.....	66
Gambar 4.14 Analisa penempatan vegetasi.....	68
Gambar 4.15 Analisa kebisingan	68
Gambar 4.16 Analisa kebisingan alternatif 1	69
Gambar 4.17 Analisa kebisingan alternatif 2	69

Gambar 4.18 Alternatif 1 SE dan ME	70
Gambar 4.19 Alternatif 2 SE dan ME	71
Gambar 4.20 Pola Sirkulasi Linear	73
Gambar 4.21 Pola Sirkulasi radial	74
Gambar 4.22 Pola Sirkulasi spiral.....	74
Gambar 4.23 Pola Sirkulasi grid	74
Gambar 4.24 Pola Sirkulasi network.....	75
Gambar 4.25 Analisa pencapaian site	75
Gambar 4.26 Pengolahan orientasi site	76
Gambar 4.27 Pola parkir kendaraan	79
Gambar 4.28 Pola parkir kendaraan	80
Gambar 4.29 Pola parkir kendaraan roda dua.....	80
Gambar 4.30 Material aspal untuk sirkulasi	81
Gambar 4.31 Material paving blok untuk sirkulasi	82
Gambar 4.32 Denah km/wc dan urinoir	93
Gambar 4.33 Layout meja baca perpustakaan	96
Gambar 4.34 Ukuran rak buku perpustakaan	96
Gambar 4.35 Layout ruang panjang	97
Gambar 4.36 Gambar ukuran mobil	99
Gambar 4.37 Gambar ukuran kursi tunggu.....	100
Gambar 4.38 Gambar ukuran lapangan futsal.....	104
Gambar 4.39 Penerangan yang digunakan pada tapak.....	106
Gambar 4.40 Fungsi pagar pada tapak	107
Gambar 4.41 Kursi taman pada area terbuka.....	108

Gambar 4.42 Sculpture.....	108
Gambar 4.43 Bentuk plaza	109
Gambar 4.44 Pembentukan denah Masjid (Teknik Eliminasi)	111
Gambar 4.45 Pembentukan menara Masjid (Teknik Eksagarasi)	112
Gambar 4.46 Bentuk segitiga sebagai aksen bangunan.....	112
Gambar 4.47 Bentuk lingkaran sebagai penutup atap	113
Gambar 4.48 Perletakan bangunan pada site	113
Gambar 4.49 Pola geometri pada arsitektur islam	115
Gambar 4.50 Ornamen kaligrafi pada arsitektur islam	115
Gambar 4.51 Pola geometri pada eksterior bangunan	116
Gambar 4.52 Perpaduan warna emas dan biru	116
Gambar 4.53 Sub struktur.....	122
Gambar 4.54 Pondasi tiang pancang	122
Gambar 4.55 Pondasi foot plat	123
Gambar 4.56 Pondasi menerus	123
Gambar 4.57 Struktur rigit frame	124
Gambar 4.58 Struktur atap beton bertulang/plat beton	125
Gambar 4.59 Skema penyaluran listrik	131
Gambar 4.60 Bukaannya pada bangunan Masjid.....	132
Gambar 4.61 Lampu tabung 15w,lampu led 8w dan lampu hias pada masjid	132
Gambar 4.62 Sistem persampahan dalam site	133
Gambar 4.63 Penempatan bak sampah pada tapak.....	133
Gambar 4.64 Supply air pole hydrant (left) dan pole hydrant (right)	135
Gambar 4.65 supply air system splikle, hydrant, dan apar	135

Gambar 4.66 Pollaritas	136
Gambar 4.67 Gambaran umum pemasangan speaker indoor masjid.....	137
Gambar 4.68 Gambaran umum pemasangan speaker indoor masjid.....	137
Gambar 4.69 Gambar microfon directional	138
Gambar 4.70 Gambar audio mixer	139
Gambar 4.71 Gambar skema amplifier 1 speaker	140
Gambar 4.72 Gambar skema amplifier 2 speaker	140
Gambar 4.73 Gambar skema amplifier 4 speaker	141
Gambar 4.74 Gambar speaker interior masjid	142
Gambar 4.75 Gambar toa dan konektor amplifier toa pada eksterior masjid	142
Gambar 5.1 Site perencanaan.....	143
Gambar 5.2 Lokasi perencanaan.....	145
Gambar 5.3 Penzoningan dalam site.....	146
Gambar 5.4 Penempatan site dalam site.....	148
Gambar 5.5 Penyelesaian masalah matahari dengan sudut penyinaran.....	149
Gambar 5.6 Penyelesaian masalah matahari menggunakan vegetasi	150
Gambar 5.7 Penyelesaian masalah matahari menggunakan sunscreen	150
Gambar 5.8 Penyelesaian masalah curah hujan menggunakan atap plat	150
Gambar 5.9 Bangunan yang menggunakan atap miring atau plat	151
Gambar 5.10 Analisa penempatan vegetasi	152
Gambar 5.11 Penanganan pengaruh angin pada bangunan	152
Gambar 5.12 Analisa kebisingan	153
Gambar 5.13 Penanganan kebisingan memanfaatkan pagar dan vegetasi.....	153
Gambar 5.14 SE dan ME pada site	154

Gambar 5.15 Pola sirkulasi linear	156
Gambar 5.16 Pola sirkulasi linear pada site.....	156
Gambar 5.17 Pencapaian site	156
Gambar 5.18 Pengolahan orientasi site.....	158
Gambar 5.19 Pola parkir kendaraan.....	159
Gambar 5.20 Pola parkir kendaraan.....	159
Gambar 5.21 Pola parkir kendaraan roda 2	160
Gambar 5.22 Penempatan parkir pada site	160
Gambar 5.23 Material aspal dan paving blok untuk sirkulasi	161
Gambar 5.24 Penempatan Material aspal dan paving blok pada site	161
Gambar 5.25 Penerangan yang digunakan pada tapak.....	163
Gambar 5.26 Penempatan pencahayaan buatan pada site	163
Gambar 5.27 Penempatan TPS pada site	164
Gambar 5.28 Fungsi pagar pada tapak	165
Gambar 5.29 Penempatan pagar pada tapak.....	165
Gambar 5.30 Kursi taman pada area terbuka.....	166
Gambar 5.31 Penempatan Kursi taman pada area terbuka.....	166
Gambar 5.32 sculpture	167
Gambar 5.33 sculpture	167
Gambar 5.34 plaza	167
Gambar 5.35 plaza pada site	167
Gambar 5.36 Kotak pada denah.....	170
Gambar 5.37 Kotak pada menara.....	170
Gambar 5.38 Bentuk segitiga sebagai aksan bangunan.....	171

Gambar 5.39 Bentuk segitiga sebagai aksen pada bangunan.....	171
Gambar 5.40 Perletakan bangunan pada site	172
Gambar 5.41 Pola geometri pada arsitektur islam	174
Gambar 5.42 Ornamen kaligrafi pada arsitektur islam	174
Gambar 5.43 Pola geometri pada eksterior bangunan	174
Gambar 5.44 Perpaduan warna emas, coklat dan biru	175
Gambar 5.45 Pondasi bore pile	181
Gambar 5.46 Pondasi footplat	182
Gambar 5.47 Pondasi menerus	182
Gambar 5.48 Penempatan sub structure pada masjid.....	182
Gambar 5.49 struktur Rigit frame.....	183
Gambar 5.50 Upper struktur pada masjid	184
Gambar 5.51 struktur atap beton bertulang	185
Gambar 5.52 struktur atap beton bertulang pada masjid	185
Gambar 5.53 System down feed pada bangunan.....	187
Gambar 5.54 Penyaluran air kotor pada bangunan	188
Gambar 5.55 Skema penyaluran listrik	189
Gambar 5.56 Bukaannya pada bangunan masjid.....	190
Gambar 5.57 Lampu tabung 15w, lampu led 8w dan lampu hias pada masjid	190
Gambar 5.58 sistem persampahan dalam site	191
Gambar 5.59 Penempatan bak sampah pada tapak.....	191
Gambar 5.60 Supply air pole hydrant (left) dan pole hydrant (right)	193
Gambar 5.61 supply air system splik, hydrant, dan apar	193
Gambar 5.62 Penempatan pole hydrant pada site	194

Gambar 5.63 Gambar sound kotak dan toa pada masjid.....	194\
Gambar 5.64 Gambar tata suara pada masjid	195
Gambar 5.65 Gambar tata suara eksterior pada masjid	195

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kebutuhan Data Sekunder	9
Tabel 1.2 Kebutuhan Data primer	10
Tabel 3.1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kota Kupang	41
Tabel 3.2 Luas Wilayah Menurut Kelurahan Kota Kupang	42
Tabel 3.3 Jumlah Penduduk Agama Menurut Kecamatan (Jiwa)	44
Tabel 3.4 Presentase Pemeluk Agama Menurut Kabupaten,2017	45
Tabel 3.5 Jumlah Jemaah Haji Menurut Kabupaten/Kota Dan Jenis Kelamin 2017	46
Tabel 3.6 Tempat Peribadatan Menurut Golongan Agama Dan Kabupaten/ Kota/ 2017	47
Tabel 4.1 Jenis-Jenis Vegetasi Sesuai Fungsi Dan Ciri	63
Tabel 4.2 Jenis-Jenis Vegetasi	63
Tabel 4.3 Standar Kendaraan	78
Tabel 4.4 Identifikasi Pelaku Dan Kebutuhan Fasilitas	84
Tabel 4.5 Alur Kegiatan Pengelola Islamic Center	85
Tabel 4.6 Alur Aktivitas Pembina Fasilitas Kantor Pengelola.....	86
Tabel 4.7 Alur Aktivitas Pengunjung Fasilitas Ruang Serba Guna	86
Tabel 4.8 Alur Aktivitas Pengelola Fasilitas Asrama.....	87
Tabel 4.9 Alur Aktivitas Pengunjung Fasilitas Parkiran.....	87
Tabel 4.10 Alur Aktivitas Pengunjung Fasilitas Pujasera.....	87
Tabel 4.11 Alur Aktivitas Pengunjung Fasilitas Lapangan Olahraga Dan Taman	88
Tabel 4.12 Alur Aktivitas Fasilitas Perpustakaan.....	88
Tabel 4.13 Alur Aktivitas Pengunjung Fasilitas Paud	89

Tabel 4.14 Kapasitas Ruang	89
Tabel 4.15 Besaran Ruang Kegiatan Ibadah.....	93
Tabel 4.16 Besaran Ruang Kegiatan Pengelolaan.....	95
Tabel 4.17 Besaran Ruang Kegiatan Perpustakaan.....	96
Tabel 4.18 Besaran Ruang Kegiatan Koperasi	98
Tabel 4.19 Besaran Ruang Kegiatan Pemeliharaan.....	98
Tabel 4.20 Besaran Ruang Serba Guna	99
Tabel 4.21 Besaran Ruang Parkir	100
Tabel 4.22 Besaran Ruang Kegiatan Dalam Paud	101
Tabel 4.23 Besaran Ruang Asrama	103
Tabel 4.24 Besaran Pujasera.....	105
Tabel 4.25 Besaran Ruangan Total.....	105
Tabel 4.26 Penataan Ruang Dalam	117
Tabel 4.27 Material Struktural Bangunan	126
Tabel 4.28 Perhitungan Pemakaian Air/Hari	129
Tabel 4.29 Sistem Transportasi Dalam Bangunan	133
Tabel 5.1 Fungsi Dan Ciri-Ciri Vegetasi	147
Tabel 5.2 Jenis-Jenis Vegetasi Yang Digunakan	147
Tabel 5.3 Besaran Ruangan Total.....	162
Tabel 5.4 Penataan Ruang Dalam	175
Tabel 5.5 Material Struktural Bangunan	186
Tabel 5.6 Sistem Transportasi Dalam Bangunan	192