

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
GEDUNG KAMPUS SEKOLAH TINGGI
HIDAYATULLAH BATAKTE
DI KABUPATEN KUPANG
(PENDEKATAN RANCANGAN ARSITEKTUR PURNA MODERN)**

TUGAS AKHIR

NO. 531/WM.F.T.H6/TA/2014

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

DISUSUN OLEH

VENI DARUNI RAHMAH

NO. REG: 221 09 020

DIAJUKAN KEPADA



**JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KAMPUS SEKOLAH
TINGGI HIDAYATULLAH BATAKTE DI
KABUPATEN KUPANG
(PENDEKATAN RANCANGAN ARSITEKTUR PURNA MODERN)

TUGAS AKHIR

NO. 531/WM.F.T.H6/TA/2014

OLEH:

VENI DARUNI RAHMAH

NO. REG: 221 09 020

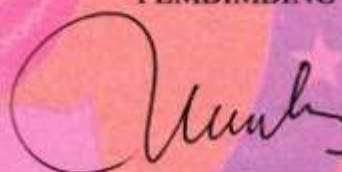
DIPERIKSA

PEMBIMBING I



(DONATUS ARA KIAN, ST.MT)

PEMBIMBING II



(Ir. SILFIA LILIANA MAUBANU)

DISETUJUI :

KETUA JURUSAN ARSITEKTUR
UNWIRA KUPANG



(DONATUS ARA KIAN, ST. MT)

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNWIRA KUPANG



(Ir. IGNATIUS HERLIYATNO, MT)

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KAMPUS SEKOLAH
TINGGI HIDAYATULLAH BATAKTE DI
KABUPATEN KUPANG
(PENDEKATAN RANCANGAN ARSITEKTUR PURNA MODERN)**

TUGAS AKHIR

NO. 531/WM.F.T.H6/TA/2014

OLEH

VENI DARUNI RAHMAH

NO. REG: 221 09 020

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 14 MEI 2014

PENGUJI I



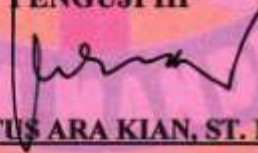
Ir. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

PENGUJI II



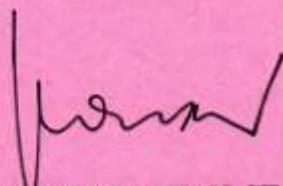
KADEK MAHARDIKA, ST, MSc

PENGUJI III



(DONATUS ARA KIAN, ST. MT)

KETUA PELAKSANA



(DONATUS ARA KIAN, ST. MT)

SEKRETARIS PELAKSANA



(Ir. SILFIA LILIANA MAUBANU)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena dengan kehendak-Nya makalah tugas akhir dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Gedung Kampus Sekolah Tinggi Hidayatullah Batakte di Kabupaten Kupang” dapat diselesaikan.

Makalah ini merupakan proses berpikir serta argumentasi peneliti sehingga menghasilkan suatu produk desain untuk menyelesaikan mata kuliah tugas akhir di Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur Unwira Kupang. Makalah ini menggambarkan proses pengambilan keputusan produk desain yang diajukan yaitu perencanaan dan perancangan gedung kampus sekolah tinggi di Kelurahan Batakte yang berfokus pada aspek – aspek arsitektural mencakup tapak dan bangunan serta keterkaitannya dalam standar – standar / peraturan mengenai fasilitas pendidikan. Ucapan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan makalah ini, antara lain kepada:

1. Bapak Drs. Lukman Ebba dan Ibu Sri Bandiyah, SpdI (orang tua peneliti)
2. Bapak Ir. Ignatius Herliyatno, MT (Dekan Fakultas Teknik UNWIRA)
3. Bapak Donatus Arakian, ST. MT (Ketua Jurusan Arsitektur UNWIRA dan Dosen Pembimbing I)
4. Bapak Ir. Richardus Daton, MT (Kepala Studio Tugas Akhir)
5. Bapak Herman Harmans, ST. MT (Dosen Pembimbing Akademik)
6. Ibu Ir. Silfia Liliana Maubanu (Dosen Pembimbing II)
7. Bapak Ir. Robertus M. Rayawulan, MT (Dosen Penguji I)
8. Bapak Kadek Mahardika, ST. MSc (Dosen Penguji II)
9. Pihak Pesantren Hidayatullah Batakte: asaaticdz/ah yang memperkenalkan adanya penelitian dalam wilayah Hidayatullah;
10. Seluruh jajaran pemerintah di Kota dan Kabupaten Kupang yang telah memberi data penunjang untuk melengkapi makalah ini;
11. Rekan – rekan di Jurusan Teknik Arsitektur yang telah memberi sumbangan tenaga, waktu, dan ide – ide / pemikiran mereka sehingga makalah ini dapat diselesaikan.

Pembahasan makalah ini merupakan produk yang penuh dengan kekurangan, namun semoga makalah ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu input desain bagi pihak Pesantren Hidayatullah Batakte, sumber pembelajaran kepada mahasiswa/i yang membutuhkan referensi pendukung pada umumnya, dan pembelajaran bagi peneliti pada khususnya.

Kupang, 14 Mei 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Bagan.....	xix

BAB I: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.2.1 Identifikasi masalah.....	2
1.2.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	3
1.3.1 Tujuan.....	3
1.3.2 Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan	4
1.4.1 Lingkup Pembahasan.....	4
1.4.2 Batasan.....	5
1.4.2.1 Fungsi, Aktivitas, dan Fasilitas.....	5
1.4.2.2 Tampilan Bangunan.....	6

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pemahaman Judul	7
2.1.1 Pengertian Judul.....	7
2.1.2 Interpretasi Judul.....	8
2.1.3 Pembandingan Judul Sejenis	8
2.2 Pemahaman tentang Objek Perencanaan dan Perancangan	8
2.2.1 Pemahaman tentang Pendidikan Tinggi.....	8
2.2.2 Pemahaman tentang Perguruan Tinggi Agama Islam.....	15
2.2.2.1 Definisi Perguruan Tinggi Agama Islam.....	15
2.2.2.2 Persyaratan Perguruan Tinggi Agama	15

2.2.2.3 Kurikulum Perguruan Tinggi Agama Islam	16
2.2.2.4 Sarana dan Prasarana Perguruan Tinggi Agama Islam	16
2.2.2.5 Persyaratan Minimal dalam Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi Agama	17
2.3 Objek Sejenis di Kota Kupang.....	18
2.3.1 Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Kupang	19
2.3.2 Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Kupang (UMK) .	20
2.4 Studi Banding Objek Sejenis	22
2.4.1 Sekolah Tinggi Agama Islam Luqman Al-Hakim (STAIL).....	22
2.4.1.1 Kurikulum.....	23
❖ Jurusan Tarbiyah Program Studi Kependidikan Islam	24
❖ Jurusan Dakwah Program Studi Komunikasi dan Penyiaran Islam.....	24
2.4.1.2 Struktur Pengelola	25
2.4.1.3 Dosen STAIL	25
2.4.1.4 Jadwal Kegiatan.....	26
2.4.1.5 Fasilitas	26
2.4.2 Sekolah Tinggi Agama Islam Cirebon (STAIC)	27
2.4.2.1 Kurikulum.....	27
• Jurusan Tarbiyah Program Studi Pendidikan Agama Islam	27
• Jurusan Syariah Program Studi Ahwal As-Syakhsiyyah	30
2.4.2.2 Struktur Pengelola	33
2.4.2.3 Dosen STAIC.....	34
2.4.2.4 Fasilitas	34
2.5 Pemahaman Tema	35
2.5.1 Pendekatan Desain Arsitektur Purna Modern	35
2.5.1.1 Arsitektur Purna Modern.....	35
⊕ Gambaran Umum Sejarah.....	35
⊕ Pengertian.....	36
⊕ Ciri - Ciri.....	36
⊕ Aliran - Aliran Arsitektur Purna Modern.....	36
2.5.1.2 Arsitektur Masjid.....	38
⊕ Gambaran Umum Arsitektur Masjid.....	38

✚ Ciri Khas Arsitektur Masjid di Indonesia	39
✚ Tradisionalitas dan Modernitas Tipologi Arsitektur Masjid di Indonesia	41
✚ Studi Kasus Penerapan Arsitektur Purna Modern pada Gedung Rektorat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	44

BAB III: TINJAUAN UMUM LOKASI

3.1 Tinjauan Umum Kabupaten Kupang	49
3.1.1 Kondisi Geografis	49
3.1.2 Kondisi Administratif	50
3.1.3 Kondisi Topografi	50
3.1.4 Kondisi Geologis.....	50
3.1.5 Kondisi Klimatologis	51
3.1.6 Kondisi Flora dan Fauna	52
3.2 Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan	52
3.2.1 Tinjauan Keadaan Non Fisik Pesantren Hidayatullah Batakte (Putra)	54
3.2.1.1 Yayasan Amanah.....	55
3.2.1.2 Pegawai dan Pelajar.....	55
3.2.1.3 Jadwal Kegiatan Diniyah.....	56
3.2.2 Tinjauan Keadaan Fisik Pesantren Hidayatullah Batakte (Putra)	60
3.2.2.1 Letak Geografis	60
3.2.2.2 Keadaan Topografi	60
3.2.2.3 Keadaan Geologi	61
3.2.2.4 Keadaan Hidrologi.....	61
3.3 Potensi dan Masalah.....	62
3.3.1 Potensi	62
3.3.2 Masalah	63

BAB IV: ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Makro Keruangan.....	66
4.1.1 Lokasi Perencanaan menurut RUTRK.....	66

4.1.1.1 Peruntukan Lahan	67
4.1.1.2 Garis Sempadan Bangunan.....	67
4.2 Aktivitas dan Bagan Aktivitas	68
4.2.1 Aktivitas	68
4.2.1.1 Pengguna, Aktivitas Umum, dan Kebutuhan Ruang.....	68
4.2.1.2 Perencanaan Jadwal Kegiatan Penunjang.....	72
4.2.2 Bagan Aktivitas.....	77
4.2.2.1 Ketua Pimpinan	77
4.2.2.2 Pembantu Ketua.....	77
4.2.2.3 Kepala Jabatan.....	77
4.2.2.4 Staf Pegawai	78
4.2.2.5 Jurusan	78
4.2.2.6 Dosen	78
4.2.2.7 Laboran.....	78
4.2.2.8 Kepala Perpustakaan.....	79
4.2.2.9 Staf Perpustakaan	79
4.2.2.10 Pengelola Asrama	79
4.2.2.11 Keamanan	79
4.2.2.12 Servis	79
4.2.2.13 Mahasiswa	80
4.2.2.14 Tamu.....	80
4.2.3 Organisasi Makro Fasilitas.....	80
4.2.3.1 Madrasah	80
4.2.3.2 Asrama.....	81
4.2.3.3 Penunjang	81
4.2.4 Organisasi Mikro Fasilitas	83
4.2.4.1 Bangunan Pengelola	83
4.2.4.2 Bangunan Pendidikan.....	84
4.2.4.3 Akomodasi.....	86
4.2.4.4 Auditorium.....	86
4.2.4.5 Bangunan Servis	87
4.3 Tapak dan Lingkungan.....	88
4.3.1 Lokasi.....	88

4.3.2 Pencapaian	90
4.3.2.1 Pencapaian Eksisting	90
4.3.2.2 Pengolahan Pencapaian	90
4.3.3 Penzoningan	91
4.3.3.1 Block Plan Kawasan	91
4.3.3.2 Penzoningan Madrasah	92
4.3.3.3 Penzoningan Asrama	93
4.3.3.4 Penzoningan Penunjang	94
4.3.4 Orientasi dalam Tapak	95
4.3.5 Pola Tata Massa	96
4.3.6 Topografi	97
4.3.7 Sirkulasi	99
4.3.8 Tata Hijau	101
4.3.9 Utilitas Tapak	103
4.3.9.1 Sistem Jaringan Air Bersih	103
4.3.9.2 Sistem Jaringan Air Kotor	104
4.3.9.3 Sistem Jaringan Listrik	106
4.3.9.4 Sistem Pencahayaan	108
4.3.9.5 Sistem Pencegah Kebakaran	109
4.3.9.6 Sistem Jaringan Sampah	110
4.4 Bangunan	111
4.4.1 Bangunan Eksisting yang Dipertahankan	111
4.4.2 Kapasitas dan Proyeksi	112
4.4.3 Program dan Luas Ruang	114
4.4.3.1 Ruang Pembelajaran Umum	114
4.4.3.2 Ruang Pembelajaran Khusus	120
4.4.3.3 Ruang Pengelola	122
4.4.3.4 Auditorium	140
4.4.3.5 Ruang Olahraga	142
4.4.3.6 Hunian	143
4.4.3.7 Ruang Servis	149
4.4.3.8 Ruang Parkir	150
4.4.4 Sistem Perencanaan Ruang dalam Bangunan	151

4.4.4.1 Perpustakaan.....	151
4.4.4.2 Auditorium.....	152
4.4.4.3 Asrama.....	156
4.4.4.4 Ruang makan	157
4.4.4.5 Rumah Dinas Pengelola.....	157
4.4.4.6 Kandang Ayam	158
4.4.5 Bentuk dan Tampilan Bangunan.....	164
4.4.5.1 Bentuk Bangunan	164
✧ Gedung Kampus	164
✧ Gedung Pengelola	165
✧ Auditorium	166
✧ Asrama	167
✧ Dapur dan Ruang Makan.....	168
4.4.5.2 Tampilan Bangunan	169
4.4.6 Struktur dan Konstruksi	170
4.4.6.1 Struktur	172
4.4.6.2 Konstruksi / Material	175
✧ Material Lantai	175
✧ Material Dinding	176
✧ Material Penutup Atap	177
4.4.7 Utilitas Bangunan.....	180
4.4.7.1 Elektrikal	180
1. Sumber Tenaga (Power Supply)	180
2. Pencahayaan (Lighting)	182
3. Tata Suara (Sound System)	185
4. Kamera Pemantau (Closed Circuit Television / CCTV)	187
5. Jaringan Telepon.....	188
6. Sistem Transportasi dalam Bangunan	191
7. Sistem Penangkal Petir	192
4.4.7.2 Mekanikal	194
1) Distribusi Jaringan Air (Water Supply)	194
✧ Sistem Distribusi Air Bersih	194
✧ Sistem Distribusi Air Kotor (Sanitasi)	198

2) Sistem Pengondisian Udara	201
3) Sistem Pencegah Kebakaran.....	201
4) Sistem Jaringan Sampah.....	205

BAB V: KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep Lokasi dan Tapak.....	208
5.1.1 Konsep Lokasi.....	208
5.1.1.1 Batas – Batas Lokasi Perencanaan	208
5.1.1.2 Aksesibilitas.....	209
5.1.1.3 Dasar Konsep Penentuan Lokasi	210
5.1.2 Konsep Tapak Terpilih.....	210
5.1.2.1 Data Tapak.....	210
5.1.2.2 Zoning.....	212
5.1.2.3 Orientasi dalam Tapak.....	213
5.1.2.4 Pola Tata Massa.....	213
5.1.2.5 Topografi	214
5.1.2.6 Sirkulasi	215
5.1.2.7 Tata Hijau	216
5.1.2.8 Utilitas Tapak	217
✧ Sistem Jaringan Air Bersih.....	217
✧ Sistem Jaringan Air Kotor.....	217
✧ Sistem Jaringan Listrik.....	218
✧ Sistem Pencahayaan	219
✧ Sistem Pencegah Kebakaran	219
✧ Sistem Jaringan Sampah.....	220
5.2 Konsep Bangunan	221
5.2.1 Bangunan Eksisting yang Dipertahankan	221
5.2.2 Fasilitas	222
5.2.3 Program Ruang	225
5.2.3.1 Struktur Organisasi Pengelola STHB	225
5.2.3.2 Pola Organisasi Ruang.....	226
a. Skema Organisasi Ruang makro	226

b. Skema Organisasi Ruang Mikro	227
✧ Bangunan Pengelola.....	227
✧ Bangunan Pendidikan	228
✧ Akomodasi	230
✧ Auditorium	230
✧ Bangunan Servis	231
5.2.4 Pola dan Bentuk Gubahan Massa.....	232
5.2.4.1 Pola Gubahan Massa Bangunan	232
5.2.4.2 Bentuk Dasar Massa Bangunan	233
✧ Gedung Kampus	233
✧ Gedung Pengelola	234
✧ Auditorium	235
✧ Asrama	236
✧ Dapur dan Ruang Makan.....	237
5.2.5 Struktur dan Konstruksi	238
5.2.6 Sistem Utilitas Bangunan.....	239
5.3 Konsep Pentahapan Gedung Kampus Sekolah Tinggi Hidayatullah	241
5.3.1 Pelayanan dan Pihak yang Terkait	241
5.3.2 Waktu Kegiatan.....	241
5.3.3 Fasilitas Pelayanan	242
5.3.3.1 Asrama.....	242
5.3.3.2 Bangsal ternak	243
DAFTAR PUSTAKA	244

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Perbandingan Ketentuan Pemerintah terhadap Jenis Perguruan Tinggi	9
Tabel 2.2 Persyaratan Minimal dalam Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi Agama.....	17
Tabel 2.3 Jadwal Kajian Diniyah STAIL Tahun Ajaran 2013/2014	26
Tabel 2.4 Jadwal Agenda Malam Hari STAIL Tahun Ajaran 2013/2014	26
Tabel 2.5 Mata Kuliah Jurusan Tarbiyah Prodi PAI STAIC	28
Tabel 2.6 Mata Kuliah Jurusan Syariah Prodi AAS STAIC	30
Tabel 2.7 Fasilitas Utama STAIC	34
Tabel 2.8 Fasilitas Penunjang STAIC	34
Tabel 3.1 Rata-Rata Curah Hujan, Kecepatan Angin, Tekanan Udara dan Arah Angin Terbanyak Menurut Bulan di Kabupaten Kupang, 2013.....	51
Tabel 3.2 Rata-Rata Temperatur, Kelembaban dan Penyinaran Matahari Menurut Bulan di Kabupaten Kupang, 2013	52
Tabel 3.3 Data Alumni Madrasah Tsanawiyah Hidayatullah Batakte Tahun 2009 – 2013	55
Tabel 3.4 Data Alumni Madrasah Aliyah Hidayatullah Batakte Tahun 2009 – 2013	56
Tabel 3.5 Jadwal Kegiatan Diniyah Siswa Mts dan MA	56
Tabel 4.1 Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang.....	68
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Mahasiswa STAIL Tahun Ajaran 2013 / 2014.....	72
Tabel 4.3 Jenis Air Kotor dan Sistem Pembuangannya	104
Tabel 4.4 Pertimbangan Jenis Media Pendistribusi Listrik dalam Tapak	106
Tabel 4.5 Klasifikasi Bangunan menurut Ketentuan Struktur Utamanya terhadap Api	109
Tabel 4.6 Pertimbangan mengenai Bangunan Eksisting yang Dipertahankan.....	111
Tabel 4.7 Data Alumni Madrasah Aliyah Hidayatullah Batakte Tahun 2008 - 2012	112
Tabel 4.8 Perhitungan Luas Parkir	150
Tabel 4.9 Perpustakaan Ilmiah dan Spesifikasinya	151
Tabel 4.10 Jenis Auditorium	152
Tabel 4.11 Prinsip – Prinsip Akustik	153
Tabel 4.12 Spesifikasi Elemen Panggung dan Ruang Penonton.....	154
Tabel 4.13 Alternatif Perencanaan Bangunan Asrama	156
Tabel 4.14 Alternatif Perencanaan Ruang dalam Asrama	156
Tabel 4.15 Alternatif Perencanaan Ruang Makan	157
Tabel 4.16 Alternatif Perencanaan Tipe Pengaturan Tempat Tidur.....	157
Tabel 4.17 Contoh – Contoh Aplikasi Struktur Bangunan	174

Tabel 4.18 Alternatif Pemilihan Material Lantai	175
Tabel 4.19 Alternatif Pemilihan Material Dinding	176
Tabel 4.20 Alternatif Pemilihan Material Dinding sebagai Elemen Dekoratif	177
Tabel 4.21 Alternatif Pemilihan Material Penutup Atap.....	178
Tabel 4.22 Pertimbangan mengenai Jenis – Jenis Sumber Tenaga.....	180
Tabel 4.23 Alternatif Pemilihan Lampu.....	184
Tabel 4.24 Perbandingan Sistem Penempatan Loudspeaker.....	187
Tabel 4.25 Pertimbangan mengenai Sistem Penangkal Petir	192
Tabel 4.26 Nilai Indeks Keamanan Bangunan terhadap Petir	
Berdasarkan Jenis Bangunan	192
Tabel 4.27 Nilai Indeks Keamanan Bangunan terhadap Petir	
Berdasarkan Bahan Konstruksi.....	192
Tabel 4.28 Nilai Indeks Keamanan Bangunan terhadap Petir	
Berdasarkan Tinggi Bangunan.....	193
Tabel 4.29 Nilai Indeks Keamanan Bangunan terhadap Petir	
Berdasarkan Situasi Bangunan	193
Tabel 4.30 Nilai Indeks Keamanan Bangunan terhadap Petir	
Berdasarkan Jumlah Hari Guruh.....	193
Tabel 4.31 Matriks Perkiraan Bahaya	194
Tabel 4.32 Kebutuhan Air menurut Tipe Bangunan	196
Tabel 4.33 Pertimbangan mengenai Sistem Sanitasi	200
Tabel 4.34 Pertimbangan mengenai Sistem Pengondisian Udara	201
Tabel 4.35 Klasifikasi Bangunan menurut Ketentuan Struktur Utamanya terhadap Api ..	202
Tabel 5.1 Pertimbangan mengenai Massa Bangunan yang Dipertahankan	221
Tabel 5.2 Total Luas Bangunan yang Dipertahankan.....	222
Tabel 5.3 Total Luas Bangunan Pengembangan	224
Tabel 5.4 Perhitungan Luas Parkir	224
Tabel 5.5 Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi	238
Tabel 5.6 Konsep Sistem Utilitas Bangunan.....	239
Tabel 5.7 Jadwal Kegiatan Pelajar Tingkat Ma’had Ali	242

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Gedung Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Kupang.....	19
Gambar 2.2 Gedung Rektorat Universitas Muhammadiyah Kupang (UMK)	22
Gambar 2.3 Gedung Fakultas Agama Islam UMK	22
Gambar 2.4 Tampak Atas Kawasan Hidayatullah Surabaya.....	23
Gambar 2.5 Gedung Rektorat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).....	45
Gambar 2.6 Denah Gedung Rektorat UMY	46
Gambar 2.7 Struktur Beton Lengkung Gedung Rektorat UMY	47
Gambar 2.8 Eksterior dan Interior Gedung Rektorat UMY	48
Gambar 3.1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Kupang	49
Gambar 3.2 Peta Kelurahan Batakte	53
Gambar 3.3 Tampak Atas Penggambaran Jarak antara Pesantren Putra dan Pesantren Putri Hidayatullah Batakte	53
Gambar 3.4 Tampak Atas Wilayah Pesantren Hidayatullah Batakte (Putra)	60
Gambar 3.5 Keadaan Topografi di Wilayah Perencanaan	61
Gambar 3.6 Keadaan Geologi di Wilayah Perencanaan	61
Gambar 3.7 Sumur Bor dan Ruang Mesin Pompa	62
Gambar 3.8 Sumur Galian untuk Memenuhi Kebutuhan Kebutuhan Air Bersih di Wilayah Asrama	62
Gambar 3.9 Fasilitas- Fasilitas yang Sudah Ada di dalam Kawasan Perencanaan	63
Gambar 4.1 Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Industri Kupang Tahun 1994 – 2004..	66
Gambar 4.2 Rencana Struktur dan Pola Pemanfaatan Ruang Zona I Kabupaten Kupang Tahun 2004 - 2014.....	67
Gambar 4.3 Wilayah Hidayatullah Batakte.....	89
Gambar 4.4 Lokasi Perencanaan (Kampus II)	89
Gambar 4.5 Pencapaian Eksisting Kawasan	90
Gambar 4.6 Pengolahan Pencapaian Kawasan	91
Gambar 4.7 Block Plan Kawasan Hidayatullah Batakte (Kampus II)	91
Gambar 4.8 Block Plan Zona Madrasah dan Pengolahannya	92
Gambar 4.9 Block Plan Zona Asrama dan Pengolahannya	93
Gambar 4.10 Block Plan Zona Penunjang dan Pengolahannya	94
Gambar 4.11 Kondisi Eksisting Orientasi dalam Tapak	95
Gambar 4.12 Pengolahan Orientasi dalam Tapak	95

Gambar 4.46 Alternatif Pemanfaatan Pencahayaan Alami	182
Gambar 4.47 Dasar Sistem Bunyi Elektronik	185
Gambar 4.48 Jaringan CCTV	187
Gambar 4.49 Jaringan Telepon Sistem PABX	190
Gambar 4.50 Skema Jaringan Komunikasi Secara Vertikal	190
Gambar 4.51 Skema Jaringan Komunikasi Secara Horizontal	190
Gambar 4.52 Perencanaan Jaringan Air Bersih	197
Gambar 4.53 The Fully Vented One Pipe System	199
Gambar 4.54 The Fully Vent Two Pipe System	199
Gambar 4.55 Single Stack System	200
Gambar 5.1 Tampak Atas Wilayah Kawasan Hidayatullah Batakte (Putra)	208
Gambar 5.2 Konsep Pencapaian Lokasi menuju Wilayah Kawasan Hidayatullah Batakte	209
Gambar 5.3 Lokasi Pengembangan Perencanaan.....	211
Gambar 5.4 Block Plan Hidayatullah Batakte (Kampus II)	212
Gambar 5.5 Zoning Mikro Kawasan Hidayatullah Batakte (Kampus II)	212
Gambar 5.6 Penzoningan dalam Kawasan Hidayatullah Batakte (Kampus II)	212
Gambar 5.7 Kondisi Eksisting Orientasi dalam Tapak	213
Gambar 5.8 Pengolahan Tata Massa Eksisting	213
Gambar 5.9 Sketsa Pengolahan Topografi	214
Gambar 5.10 Pengolahan Sirkulasi Utama dan Penunjang.....	215
Gambar 5.11 Pengolahan Sirkulasi Mahasiswa dan Mahasiswi	215
Gambar 5.12 Pengolahan Tata Hijau	216
Gambar 5.13 Pengolahan Jaringan Air Bersih	217
Gambar 5.14 Perencanaan Jaringan Air Kotor dalam Tapak.....	217
Gambar 5.15 Perencanaan Jaringan Listrik.....	218
Gambar 5.16 Perencanaan Titik Lampu.....	219
Gambar 5.17 Perencanaan Siamese dalam Tapak.....	219
Gambar 5.18 Perencanaan Sistem Jaringan Sampah dalam Tapak.....	220
Gambar 5.19 Rencana Bangunan Eksisting yang Dipertahankan	221
Gambar 5.20 Konsep Pola Gubahan Massa	232
Gambar 5.21 Pengolahan Bentuk Gedung Kampus	233
Gambar 5.22 Pengolahan Bentuk Gedung Pengelola	234
Gambar 5.23 Pengolahan Bentuk Auditorium	235

Gambar 5.24 Pengolahan Bentuk Gedung Asrama.....	236
Gambar 5.25 Pengolahan Bentuk Massa Bangunan Dapur dan Ruang Makan	237
Gambar 5.26 Konsep Bangsal Ternak.....	243

DAFTAR BAGAN

	Hal
Bagan 2.1 Struktur Organisasi Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Kupang	19
Bagan 2.2 Struktur Organisasi Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Kupang (UMK)	21
Bagan 2.3 Struktur Pengelola Sekolah Tinggi Agama Islam Luqman Al-Hakim (STAIL)	25
Bagan 2.4 Struktur Organisasi Sekolah Tinggi Agama Islam Cirebon (STAIC)	33
Bagan 2.5 Hubungan antara Arsitektur Post Modern, Purna Modern, dan Pasca Modern	35
Bagan 3.1 Struktur Organisasi Yayasan Amanah	55
Bagan 4.1 Kegiatan Ketua.....	77
Bagan 4.2 Kegiatan Pembantu Ketua.....	77
Bagan 4.3 Kegiatan Kepala Jabatan	77
Bagan 4.4 Kegiatan Staf Pegawai	78
Bagan 4.5 Kegiatan Jurusan	78
Bagan 4.6 Kegiatan Dosen	78
Bagan 4.7 Kegiatan Laboran	78
Bagan 4.8 Kegiatan Kepala Perpustakaan.....	79
Bagan 4.9 Kegiatan Staf Perpustakaan.....	79
Bagan 4.10 Kegiatan Pengelola Asrama	79
Bagan 4.11 Kegiatan Keamanan	79
Bagan 4.12 Kegiatan Servis	79
Bagan 4.13 Kegiatan Mahasiswa	80
Bagan 4.14 Kegiatan Tamu	80
Bagan 4.15 Organisasi Makro Madrasah	80
Bagan 4.16 Organisasi Makro Asrama.....	81
Bagan 4.17 Organisasi Makro Penunjang	81
Bagan 4.18 Organisasi Makro Fasilitas dalam Kawasan	82
Bagan 4.19 Organisasi Mikro Bangunan Pengelola.....	83
Bagan 4.20 Organisasi Mikro Bangunan Pendidikan	84
Bagan 4.21 Organisasi Mikro Asrama	86
Bagan 4.22 Organisasi Mikro Rumah Dinas Pengelola	86
Bagan 4.23 Organisasi Mikro Rumah Dinas Tamu	86

Bagan 4.24 Organisasi Mikro Auditorium	86
Bagan 4.25 Organisasi Mikro Dapur dan Ruang Makan	87
Bagan 4.26 Organisasi Mikro Bangsal Ternak	87
Bagan 4.27 Organisasi Mikro Lahan Perkebunan.....	87
Bagan 4.28 Distribusi Air Kotor pada Massa Bangunan Umum	105
Bagan 4.29 Distribusi Air Kotor pada Massa Bangunan Asrama.....	105
Bagan 4.30 Distribusi Air Kotor pada Massa Bangunan Dapur dan Ruang Makan	105
Bagan 4.31 Alternatif Pola Distribusi dalam Tapak	106
Bagan 4.32 Pola Distribusi Listrik dalam Bangunan	180
Bagan 4.33 Skema Sistem Tidak Langsung (Telephone Terminal Room)	188
Bagan 4.34 Up Feed System	194
Bagan 4.35 Down Feed System	195
Bagan 5.1 Distribusi Air Kotor pada Massa Bangunan Umum	218
Bagan 5.2 Distribusi Air Kotor pada Massa Bangunan Asrama.....	218
Bagan 5.3 Distribusi Air Kotor pada Massa Bangunan Dapur dan Ruang Makan	218
Bagan 5.4 Struktur Organisasi Sekolah Tinggi Hidayatullah Batakte	225
Bagan 5.5 Organisasi Ruang Makro	226
Bagan 5.6 Organisasi Mikro Bangunan Pengelola.....	227
Bagan 5.7 Organisasi Mikro Bangunan Pendidikan	228
Bagan 5.8 Organisasi Mikro Asrama	230
Bagan 5.9 Organisasi Mikro Rumah Dinas Pengelola	230
Bagan 5.10 Organisasi Mikro Rumah Dinas Tamu	230
Bagan 5.11 Organisasi Mikro Auditorium	230
Bagan 5.12 Organisasi Mikro Dapur dan Ruang Makan	231
Bagan 5.13 Organisasi Mikro Bangsal Ternak	231
Bagan 5.14 Organisasi Mikro Lahan Perkebunan.....	231