

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXI, Semester Genap , Tahun 2016/2017

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PONDOK RETRET DI KABUPATEN MAGELANG

Tema Desain

Arsitektur Tropis

Fokus Kajian

Pengolahan Bangunan pada Lahan Berkontur

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

Disusun oleh:

Marita Friska Amelia Christianti 13.11.0045

Dosen pembimbing :

Ir. Etty Endang Listiati, MT.
NIDN : 0617025701



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
Maret 2017

HALAMAN JUDUL
PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXI, Semester Genap , Tahun 2016/2017

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PONDOK RETRET DI KABUPATEN MAGELANG

Tema Desain

Arsitektur Tropis

Fokus Kajian

Pengolahan Bangunan pada Lahan Berkontur

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh:

Marita Friska Amelia Christiani 13.11.0045

Dosen pembimbing :

Ir. Ety Endang Listiati, MT.
NIDN : 0617025701



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
Maret 2017

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXI, Semester Genap, Tahun 2016/2017

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN
DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Pondok Retret di Kabupaten Magelang

Tema desain : Arsitektur Tropis

Fokus Kajian : Pengolahan Bangunan Pada Lahan Berkontur

Penyusun : Marita Friska Amelia Christianti NIM : 13.11.0045

Pembimbing : Ir. Etty Endang Listiati, MT.

Penguji : Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR.

: Ir. AMS. Darmawan, Bldg.

: Ir. Yulita Titik S., MT.

Semarang, 7 Maret 2017

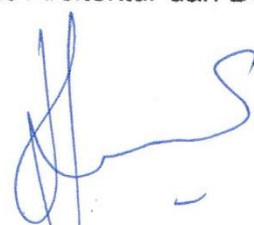
Mengetahui dan mengesahkan

Dekan

Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua

Program Studi Arsitektur


Dra. B. Tyas Susanti MA., PhD

NIDN. 0626076501


MD. Nestri Kiswari, ST., MSc.

NIDN. 0627097502

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXI, Semester Genap, Tahun 2016/2017

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN
DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Pondok Retret di Kabupaten Magelang

Tema desain : Arsitektur Tropis

Fokus Kajian : Pengolahan Bangunan Pada Lahan Berkontur

Penyusun : Marita Friska Amelia Christianti NIM : 13.11.0045

Pembimbing : Ir. Etty Endang Listiati, MT.

Penguji : Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR.

: Ir. AMS. Darmawan, Bldg.

: Ir. Yulita Titik S., MT.

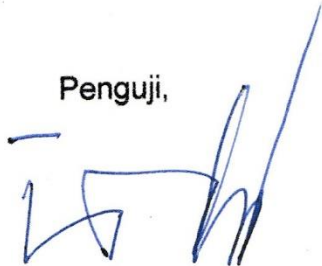
Semarang, 7 Maret 2017

Mengetahui dan mengesahkan

Pembimbing,


Ir. Etty Endang Listiati, MT.
NIDN. 0617025701

Penguji,



Penguji,



Penguji,



Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR. Ir. AMS. Darmawan, M.Bldg. Ir. Yulita Titik S., MT.
NIDN. 0608075601 NIDN. 0006085001 NIDN. 0612066201

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marita Friska Amelia Christianti

NIM : 13.11.0045

Jurusan / Program Studi : Arsitektur

Fakultas / Program : Fakultas Arsitektur dan Desain

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Landasan Teori dan Program yang berjudul “Pondok Retret di Kabupaten Magelang” bukan merupakan karya plagiasi.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam Landasan Teori Program ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 7 Maret 2017

Penulis,

Marita Friska Amelia Christianti

NIM : 13.11.0045

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat – Nya sehingga Proposal Proyek Akhir Arsitektur 71 ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Landasan Teori dan Program dengan judul “Pondok Retret di Kabupaten Magelang” ini disusun dalam memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih atas terselesainya LTP yang berjudul “Pondok Retret di Kabupaten Magelang” kepada yang terhormat :

1. Dra. B. Tyas Susanti MA. PhD., selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain
2. M.D. Nestri Kiswari, ST., MSc , selaku Ketua Jurusan Program Studi Arsitektur
3. Ir. Fx. Bambang Suskiyatno MT, selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur 71
4. Ir. Ety Endang Listiati, MT. Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu di dalam memberikan saran dan arahan selama penyusunan LTP ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat di dalam penyusunan LTP ini.
6. Teman – teman penulis yang telah membantu penulis dalam penyelesaian LTP ini.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap semoga LTP ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 13 Maret 2017

Marita Friska Amelia C.

13.11.0045

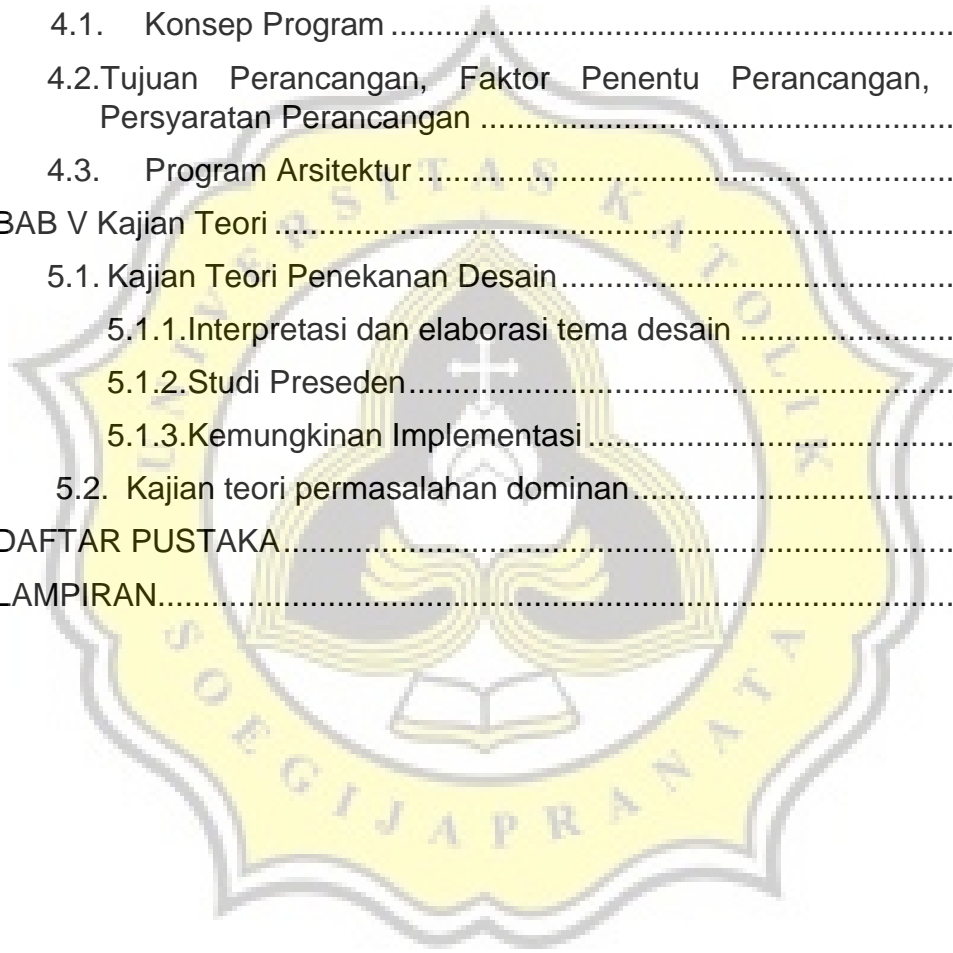


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
BAB I Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Proyek.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Penulisan	3
1.2.1.Tujuan	3
1.2.2.Sasaran.....	3
1.3. Lingkup Pembahasan	4
1.4. Metoda Pembahasan	5
1.4.1. Metoda Pengumpulan Data.....	5
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	10
BAB II Tinjauan Proyek.....	12
2.1. Tinjauan Umum.....	12
2.1.1.Gambaran Umum	12
2.1.2.Latar Belakang – Perkembangan – <i>Trend</i>	12
2.1.2.1.Latar Belakang.....	12
2.1.2.2.Perkembangan.....	14
2.1.2.3 <i>Trend</i>	14
2.1.3.Sasaran yang Akan Dicapai.....	15
2.2. Tinjauan Khusus	16
2.2.1.Terminologi	16
2.2.2.Kegiatan (Pelaku, Fasilitas, Prasarana)	21

2.2.2.1.Pelaku	21
2.2.2.2.Aktivitas.....	25
2.2.2.3.Fasilitas	29
2.2.2.4.Prasarana.....	36
2.2.3.Spesifikasi dan Persyaratan Desain	41
2.2.4.Deskripsi Konteks Kabupaten	43
2.2.4.1.Data Administratif	44
2.2.5.Studi Kasus Proyek sejenis.....	46
2.2.5.1.Rumah Retret Elika Bandungan.....	46
2.2.5.2.Lembah Kemenangan Solafide, Ungaran	52
2.2.5.3.Agrowisata Salib Putih Salatiga	57
2.2.5.4.Taman Doa Getsemani Ungaran	60
2.2.6.Permasalahan Desain	62
2.3. Kesimpulan, Batasan, Anggaran	63
2.3.1.Kesimpulan	63
2.3.2.Batasan.....	64
2.3.3.Anggaran.....	64
BAB III Analisa Pendekatan Program Arsitektur	66
3.1. Analisa Pendekatan Arsitektur	66
3.1.1.Studi Aktivitas.....	66
3.1.1.1.Pengelompokan Aktivitas	66
3.1.1.2.Pola Kegiatan.....	73
3.1.1.3.Jadwal Kegiatan.....	77
3.1.1.4.Perhitungan Jumlah Pelaku	81
3.1.1.5.Skenario pemanfaatan pondok retreat	84
3.1.2.Studi Fasilitas.....	87
3.1.2.1.Persyaratan Ruang	89
3.1.2.2.Pola Hubungan Ruang	91
3.1.2.3.Studi Ruang Khusus	93
3.1.2.4.Studi Kebutuhan Luas Ruang	107
3.1.2.5.Citra Arsitektural.....	133
3.2. Analisa Pendekatan Sistem Bangunan	134
3.2.1.Studi Sistem Struktur dan Enclosure.....	134
3.2.2.Studi Sistem Utilitas	151

3.2.3.Studi Pemanfaatan Teknologi	162
3.3. Analisa Konteks Lingkungan.....	163
3.3.1.Analisa Pemilihan Lokasi	163
3.3.1.1Kriteria Pemilihan Lokasi	163
3.3.1.2Lokasi Kawasan.....	164
3.3.1.3.Pemilihan Lokasi.....	170
3.3.2.Analisa Pemilihan Tapak.....	171
BAB IV Program Arsitektur	177
4.1. Konsep Program	177
4.2.Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan	179
4.3. Program Arsitektur	181
BAB V Kajian Teori	189
5.1. Kajian Teori Penekanan Desain	189
5.1.1.Interpretasi dan elaborasi tema desain	189
5.1.2.Studi Preseden.....	193
5.1.3.Kemungkinan Implementasi.....	196
5.2. Kajian teori permasalahan dominan.....	196
DAFTAR PUSTAKA.....	203
LAMPIRAN.....	206



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1Peta Wilayah Kabupaten Magelang (sumber: www.penataanruangjateng.info)	43
Gambar 2. 2 dan Kamar Tidur Gedung Betania.....	47
Gambar 2. 3 Gedung Betania	47
Gambar 2. 4 Ruang duduk Fenisia	47
Gambar 2. 5 Kamar tidur Fenisia.....	47
Gambar 2. 6 Selasar gedung Fenisia	48
Gambar 2. 7 Akses menuju Gedung Fenisia dan Betania	48
Gambar 2. 8 dan Gambar 2. 9 Kamar di Gedung Efrata.....	48
Gambar 2. 10 Lobby Gedung Efrata	48
Gambar 2. 11 Aula Antiokhia	49
Gambar 2. 12 Aula Betania dan Gambar 2. 13 Aula Fenisia	49
Gambar 2. 14 Mess Karyawan.....	50
Gambar 2. 15 Rumah Retret Elika	50
Gambar 2. 16 Siteplan Rumah Retret Elika	50
Gambar 2. 17 Kolam dan Salib	50
Gambar 2. 18 Bak Penampungan Air	50
Gambar 2. 19 Open Space dan Area Parkir	50
Gambar 2. 20 Ruang Makan Bethlehem.....	50
Gambar 2. 21 Kantor RR Elika.....	51
Gambar 2. 22 Ruang Makan 1.....	52
Gambar 2. 23 Ruang Makan 2.....	53
Gambar 2. 24 Lobby yang Berbentuk Pendopo	53
Gambar 2. 25 Penyelesaian kontur dengan sirkulasi berupa tangga.....	54
Gambar 2. 26 Aula Full Grace yang berada pada zona bagian atas	54
Gambar 2. 27 Aula Roti Hidup yang berada pada zona bagian bawah ...	54
Gambar 2. 28 Gua – Gua Doa	55
Gambar 2. 29 Gua – Gua Doa Pribadi.....	55
Gambar 2. 30 Bangunan Kamar Penginapan	56
Gambar 2. 31 Bangunan kamar penginapan	56
Gambar 2. 32 Gedung Penginapan Salib Putih	57
Gambar 2. 33 Gedung Office, Lobby, Ruang Pertemuan, Ruang Makan	59
Gambar 2. 34 Area Kolam Renang.....	59
Gambar 2. 35 Kamar Tidur	59
Gambar 2. 36 Jembatan penghubung bangunan Merak dan Merpati.....	60
Gambar 2. 37 Lobby	60
Gambar 2. 38 Jalan masuk menuju Taman Doa.....	60
Gambar 2. 39 Bagian dalam taman doa	61
Gambar 2. 40 Gua – gua doa pribadi.....	62
Gambar 2. 41 Ruang kebaktian	62

Gambar 3. 1 Luas ketika duduk bersila.....	93
Gambar 3. 2 Luas ketika duduk di kursi.....	94
Gambar 3. 3 Luas ketika berdiri.....	95
Gambar 3. 4 Standar panggung.....	96
Gambar 3. 5 Perspektif dan tampak samping piano.....	96
Gambar 3. 6 Kursi Piano.....	96
Gambar 3. 7 Sirkulasi pemain gitar.....	97
Gambar 3. 8 Contoh sistem moveable floor.....	98
Gambar 3. 9 Ruang aula.....	99
Gambar 3. 10 Penyekat pada ruang aula.....	99
Gambar 3. 11 Luas pergerakan untuk difable.....	99
Gambar 3. 12 Tempat duduk Gereja (tanpa sandaran lutut).....	101
Gambar 3. 13 Lebar orang berjalan.....	102
Gambar 3. 14 Luas Gua Doa.....	103
Gambar 3. 15 dan Gambar 3. 16 Contoh Penerapan Koridor pada Taman.....	104
Gambar 3. 17 Contoh penerapan jalan setapak pada taman.....	104
Gambar 3. 18 Luas area kebaktian outdoor.....	105
Gambar 3. 19 Luas untuk tempat duduk.....	105
Gambar 3. 20 Pondasi batu belah.....	134
Gambar 3. 21 Pondasi Footplate.....	135
Gambar 3. 22 Pondasi lajur beton.....	136
Gambar 3. 23 Struktur rangka.....	137
Gambar 3. 24 Dinding penahan tanah.....	137
Gambar 3. 25 Dinding bata merah.....	137
Gambar 3. 26 Dinding bata ringan.....	139
Gambar 3. 27 Dinding kaca.....	140
Gambar 3. 28 Dinding batu alam.....	141
Gambar 3. 29 Cat dinding.....	142
Gambar 3. 30 Partisi sorepa.....	143
Gambar 3. 31 Panel akustik.....	144
Gambar 3. 32 Panel kayu pada dinding.....	144
Gambar 3. 33 Flat slab.....	145
Gambar 3. 34 Lantai keramik.....	145
Gambar 3. 35 Lantai parket kayu.....	146
Gambar 3. 36 Lantai papan kayu.....	146
Gambar 3. 37 Rangka baja konvensional.....	147
Gambar 3. 38 Rangka atap baja ringan.....	147
Gambar 3. 39 Genteng beton.....	148
Gambar 3. 40 Genteng Bitumen.....	148
Gambar 3. 41 Plafond Gypsumboard.....	149
Gambar 3. 42 Plafond akustik.....	150
Gambar 3. 43 Down feed system.....	151
Gambar 3. 44 Sistem rainwater harvesting.....	152
Gambar 3. 45 Skylight.....	156

Gambar 3. 46	Pencahayaan pada atap bagian samping	156
Gambar 3. 47	Pencahayaan dari dinding.....	157
Gambar 3. 48	Prinsip ventilasi silang pada bukaan bangunan	159
Gambar 3. 49	Bentuk penampang lintang pegangan tangga.....	160
Gambar 3. 50	Bentuk penampang lintang anak tangga	160
Gambar 3. 51	Kemiringan Ramp	161
Gambar 3. 52	Solar panel	162
Gambar 3. 53	Hidrolik sistem pada moveable floor	163
Gambar 3. 54	Peta Kecamatan Ngablak	164
Gambar 3. 55	Peta SWP III.....	167
Gambar 3. 56	Peta tapak alternatif 1	171
Gambar 3. 57	Jalan Krugon Ngablak.....	172
Gambar 3. 58	Perkebunan sayuran dalam tapak.....	172
Gambar 3. 59	Bangunan dalam tapak	172
Gambar 3. 60	Peta Tapak Alternatif Tapak 2.....	173
Gambar 3. 61	Bangunan tua dalam tapak	174
Gambar 3. 62	Permukiman di samping tapak.....	174
Gambar 3. 63	Perkebunan di dalam tapak	174
Gambar 3. 64	Akses menuju tapak.....	174
Gambar 3. 65	Bentuk penampang lintang pegangan tangga.....	199
Gambar 3. 66	Bentuk penampang lintang anak tangga	199
Gambar 3. 67	Kemiringan Ramp	199
Gambar 4. 1	Pohon Kiara Payung.....	187
Gambar 4. 2	Pohon Angsana.....	187
Gambar 4. 3	Pohon Ketapang.....	188
Gambar 5. 1	Penerapan teritisan yang lebar pada fish house.....	193
Gambar 5. 2 dan Gambar 5. 3	dan Penerapan roof garden dan penerapan dinding kaca.....	194
Gambar 5. 4	Rumah Turi Solo.....	194
Gambar 5. 5	Kolam Penampungan Air Hujan.....	195
Gambar 5. 6	Peta kontur tapak terpilih.....	197
Gambar 5. 7	Potongan topografi tapak.....	197
Gambar 5. 8	Sirkulasi berupa tangga pada gua maria sendangsono.....	199
Gambar 5. 9	Sirkulasi pada Gua Maria Kerep Ambarawa.....	200
Gambar 5. 10	Individual House.....	200
Gambar 5. 11	Pengolahan lahan berkontur dengan split level.....	201
Gambar 5. 12	Sirkulasi menuju bangunan menggunakan tangga.....	201

DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Kelompok Aktivitas Peserta Retret.....	66
Table 3. 2 Kelompok Aktivitas Pengunjung.....	69
Table 3. 3 Kelompok Aktivitas Pengelola.....	70
Table 3. 4 Skenario kegiatan Peserta retret.....	78
Table 3. 5 Tabel Jadwal Kegiatan Peserta Retret.....	79
Table 3. 6 Tabel Jam Kerja Pengelola Sumber : Analisis Pribadi	80
Table 3. 7 Tabel Jam Kerja Shift Pengelola	81
Table 3. 8 Tabel Perhitungan Jumlah Pelaku	82
Table 3. 9 Jam buka taman doa.....	83
Table 3. 10 Tabel Skenario pemanfaatan rumah retret setiap hari	84
Table 3. 11 Tabel skenario pemanfaatan rumah retret pada bulan – bulan tertentu.....	86
Table 3. 12 Tabel Fasilitas Utama	87
Table 3. 13 Tabel Fasilitas Penunjang.....	87
Table 3. 14 Tabel Fasilitas Pengelola	87
Table 3. 15 Tabel Fasilitas Servis	88
Table 3. 16 Tabel Persyaratan Ruang	89
Table 3. 17 Tabel Studi Besaran Ruang – Fasilitas Utama	107
Table 3. 18 Tabel Studi Besaran Ruang - Fasilitas Penunjang.....	111
Table 3. 19 Tabel Studi Besaran Ruang - Fasilitas Pengelola.....	117
Table 3. 20 Tabel Studi Besaran Ruang - Fasilitas Serivs.....	121
Table 3. 21 Jumlah kebutuhan parkir kendaraan	133
Table 3. 22 Potensi Tapak SWP III	167
Table 3. 23 Potensi Tapak di SWP IV	170
Table 3. 24 Pemilihan Lokasi Tapak.....	170
Table 3. 25 Potensi tapak alternatif 1	173
Table 3. 26 Potensi tapak alternatif 1	175
Table 3. 27 Matriks pemilihan tapak	175

DAFTAR DIAGRAM

Skema 1. 1 Metoda Perancangan Arsitektur	9
Skema 2. 1Bagan Struktur Organisasi Pondok Retret di Kabupaten Magelang.....	25
Skema 3. 1 Alur Kegiatan pengunjung.....	74
Skema 3. 2 Alur kegiatan pengelola.....	75
Skema 3. 3 Alur kegiatan pengelola.....	76
Skema 3. 4 Pola Hubungan Ruang – Area Kegiatan Retret.....	91
Skema 3. 5 Pola Hubungan Ruang – Area Pengelola.....	92
Skema 3. 6 Skema jaringan telekomunikasi.....	154

