

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**RUMAH DINAS SUSUN
TNI AD KODIM IV/DIPOENEGORO
DI KOTA MAGELANG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *MODERN TROPIS***

TUGAS AKHIR

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN LULUS MATA KULIAH

TUGAS AKHIR

PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH :

VINCENSIUS OKTSAGA PILAR ABADI

110113940



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2016

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA**

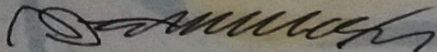
**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH DINAS SUSUN
TNI AD KODIM IV/DIPOENEGORO
DI KOTA MAGELANG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN TROPIS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
VINCENSIUS OKTSAGA PILAR ABADI
NPM: 110113940

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 21 Juli 2016
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan
rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I



Ir. A. Atmadji, M.T.

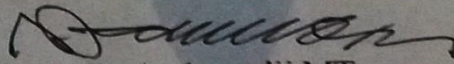
Penguji II



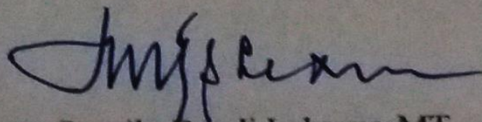
Nikolaus Nino A, S.T, M.Sc

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. A. Atmadji, MT
Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Vincensius Oktsaga Pilar Abadi

NPM : 110113940

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri,
Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – yang berjudul:
Rumah Dinas Susun TNI AD di Kota Magelang Dengan Pendekatan Arsitektur Modern Tropis
Benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, 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 (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku dikalangan Program Studi 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.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Yang Menyatakan,

Vincensius Oktsaga Pilar Abadi

ABSTRAKSI

Salah satu masalah yang menjadi perhatian khusus Pemerintah saat ini dan harus segera diselesaikan adalah masalah perumahan dan permukiman. Jumlah perumahan dan permukiman di Indonesia masih jauh mencukupi bila dilihat dari jumlahnya penduduk di Indonesia. Pembangunan Rumah Dinas Susun Khusus TNI AD Kodim IV/Diponegoro ini adalah suatu bentuk upaya Pemerintah mensejahterakan anggota TNI khususnya matra Angkatan darat yang masih aktif. Penyediaan Tersedianya rumah tinggal yang layak akan membawa dampak yang sangat positif terhadap motivasi untuk bekerja dan kinerja anggota TNI dalam menjalankan tugas negara. Menanggapi hal itu perlu adanya wadah bagi para prajurit TNI AD untuk tempat tinggal yang bagaimana wujud rancangannya merupakan sebuah Rumah Dinas Susun TNI AD yang memenuhi persyaratan teknis kenyamanan, keamanan, melalui pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar dengan pendekatan desain modern tropis.

Kata Kunci : Rumah Dinas Susun, tata ruang dalam, tata ruang luar, modern tropis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus karena kasih dan karunia yang begitu besar kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Rumah Dinas Susun TNI AD di Kota Magelang Dengan Pendekatan Arsitektur Modern Tropis”.

Selesainya penulisan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan limpahan berkat anugerah dan hal yang terbaik dalam hidup penulis.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa, semangat, dan kasih sayangnya kepada saya.
3. Ir. A.Atmadji, M.T dan Nicholaus Nino A, ST,.MT yang telah memberikan bimbinganya dan masukan-masukan yang sangat bermanfaat
4. Teman teman Pandega Karya yang sangat memotivasi saya untuk segera menyelesaikan skripsi
5. Ida Ayu Tri Sukma Dewi yang telah memberikan doa, perhatian dan kasih sayang nya selama ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini belum sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik untuk menyempurnakan penulisan Tugas Akhir ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Vincensius Oktsaga Pilar Abadi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAKSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SKEMA.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 DEFINISI	1
1.2 LATAR BELAKANG.....	1
1.2.1 LATAR BELAKANG PENGADAAN PROYEK	2
1.2.2 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN	10
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	22
1.4 TUJUAN DAN SASARAN	22
1.4.1 TUJUAN DILAKUKAN NYA PENELITIAN	22
1.4.2 SASARAN	22
1.5 MANFAAT PENELITIAN	23
1.5.1 PRAKTIS	23
1.5.2 AKADEMIS.....	23
1.6 METODE PENELITIAN	24
1.6.1 MACAM DATA	24
1.6.2 METODE PENGUMPULAN DATA.....	24
1.6.3 METODE ANALISIS.....	25
1.6.4 METODE PENARIKAN KESIMPULAN	25
1.7 LINGKUP PEMBAHASAN.....	26
1.7.1 LINGKUP SPASIAL	26
1.7.2 LINGKUP SUBSTANSIAL	27
1.8 KEASLIAN PENELITIAN	28

1.9 TATA LANGKAH.....	29
1.10 SISTEMATIKA PENULISAN	30
 BAB II TINJAUAN UMUM RUMAH DINAS SUSUN	 32
2.1 TINJAUAN RUMAH DINAS SUSUN	32
2.1.1 SEJARAH RUMAH SUSUN DI INDONESIA	32
2.1.2 PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN DI INDONESIA	33
2.1.3 TUJUAN DAN SASARAN RUMAH SUSUN DI INDONESIA.....	34
2.2 TINJAUAN UMUM RUMAH NEGARA.....	35
2.2.1 RUMAH NEGARA DI INDONESIA	35
2.2.2 KLASIFIKASI BANGUNAN GEDUNG NEGARA INDONESIA....	37
2.2.3 SYARAT TEKNIS PEMBANGUNAN GEDUNG NEGARA.....	38
2.3 TINJAUAN RUMAH DINAS TNI AD	41
2.3.1 PELAKU KEGIATAN	41
2.3.2 KLASIFIKASI RUMAH DINAS TNI	43
2.3.3 RUMAH DINAS TNI GOLONGAN IIA.....	44
2.3.5 KLASIFIKASI PERUNTUKAN RUMAH DINAS TNI	46
2.4 MEKANISME BANTUAN RUMAH SUSUN NEGARA	48
2.5 PERSYARATAN PENAMPILAN PADA GEDUNG NEGARA	49
2.5.1 SYARAT STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG NEGARA	49
2.6 PERSYARATAN BAHAN BANGUNAN PADA RUMAH NEGARA....	55
2.7 PERSYARATAN KENYAMANAN PADA RUMAH NEGARA.....	56
2.8 PERSYARATAN KEAMANAN PADA GEDUNG NEGARA.....	59
2.9 PERSYARATAN KESELAMATAN PADA GEDUNG NEGARA	59
2.10 STANDAR KEBUTUHAN RUANG RUMAH SUSUN NEGARA.....	61
2.11 KELENGKAPAN PRASARANA DAN FASILITAS LINGKUNGAN.....	63
2.12 KRITERIA PENENTUAN LOKASI	69
2.13 PERENCANAAN TAPAK RUMAH DINAS SUSUN.....	71
 BAB III TINJAUAN WILAYAH	 73
3.1 TINJAUAN UMUM KOTA MAGELANG	73
3.1.1 KONDISI ADMINISTRATIF KOTA MAGELANG	73

3.1.2 KONDISI KLIMATOLOGIS KOTA MAGELANG	75
3.1.3 KONDISI SOSIAL DAN EKONOMI KOTA MAGELANG	76
3.1.4 PEMBAGIAN LAHAN KOTA MAGELANG	77
3.1.5 RENCANA TATA RUANG DAERAH KOTA MAGELANG	79
3.2 TINJAUAN UMUM KECAMATAN MAGELANG UTARA	80
3.2.1 KONDISI ADMINISTRATIF KECAMATAN MAGELANG UTARA	80
3.2.2 KONDISI KLIMATOLOGIS KECAMATAN MAGELANG UTARA	81
3.3 TINJAUAN UMUM KELURAHAN KRAMAT UTARA	81
3.3.1 KONDISI ADMINISTRATIF KELURAHAN KRAMAT UTARA ..	81
3.3.2 PEMBAGIAN LAHAN KELURAHAN KRAMAT UTARA	82
3.3.3 SARANA DAN FASILITAS PELAYANAN	84
3.4 TINJAUAN LOKASI	85
3.4.1 KRITERIA SITE	85
3.4.2 PEMILIHAN SITE	86
3.4.3 KENDALA PEMILIHAN SITE	86
3.4.4 SITE TERPILIH	86
BAB IV LANDASAN TEORI PERANCANGAN	88
4.1 TINJAUAN ARSITEKTUR MOEDRN	88
4.1.2 SEJARAH ARSITEKTUR KONTEKSTUAL	88
4.1.3 KONSEP ALIRAN ARSITEKTUR MODERN	88
4.1.4 CIRI – CIRI ARSITEKTUR MODERN	93
4.2 GAYA ARSITEKTUR ARSITEKTUR MODERN	93
4.2.1 BENTUK DAN RUANG	94
4.2.2 MATERIAL DAN TEXTURE	98
4.2.3 PROPRSI DAN SKALA	99
4.2 TINJAUAN ARSITEKTUR TROPIS	100
4.3.1 SEJARAH ARSITEKTUR TROPIS DI INDONESIA	100
4.3.2 KARAKTERISTIK IKLIM TROPIS DI INDONESIA	101
4.3.3 CIRI-CIRI IKLIM TROPIS LEMBAB	102

4.4 GAYA ARSITEKTUR ARSITEKTUR TROPIS	102
4.4.1 KONSEP PADA ARSITEKTUR TROPIS.....	102
4.4.2 BENTUK DAN RUANG ARSITEKTUR TROPIS	105
4.4.3 MATERIAL DAN TEXTURE ARSITEKTUR TROPIS.....	106
4.5 STRATEGI PENGHEMATAN ENERGI DALAM BANGUNAN	107
4.6 KARAKTER FORMAL DALAM ARSITEKTUR	108
4.6.1 ELEMEN KARAKTER FORMAL DALAM ARSITEKTUR	108
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	113
5.1 ANALISIS PROGAMATIK PERENCANAAN	113
5.1.1 ANALISIS PEMILIHAN KAWASAN	113
5.1.2 ANALISIS PEMILIHAN LOKASI TAPAK	114
5.1.3 ANALISIS PEMILIHAN TAPAK	114
5.1.4 ANALISIS PEMILIHAN TAPAK	114
5.2 ANALISIS PROGAMATIK PERANCANGAN.....	115
5.2.1 ANALISIS SITE.....	115
5.2.2 ANALISIS SISTEM UTILITAS	125
5.2.3 IDENTIFIKASI PELAKU KEGIATAN	127
5.2.4 ANALISIS JENIS KEGIATAN	129
5.2.5 ANALISIS POLA KEGIATAN	129
5.2.6 ANALISIS HUBUNGAN ANTAR KEGIATAN	131
5.2.7 ANALISIS KEBUTUHAN RUANG	136
5.2.8 ANALISIS KARAKTERISITIK RUANG.....	138
5.2.9 ANALISIS HUBUNGAN RUANG MAKRO	139
5.2.10 ANALISIS HUBUNGAN RUANG MIKRO	145
5.2.11 ANALISIS PERSYARATAN KENYAMANAN DALAM RUANG	147
5.2.12 ANALISIS BESARAN RUANG RUANG	149
5.3 ANALISIS PENEKANAN STUDI RUMAH SUSUN TNI AD YANG MODERN TROPIS	151

5.3.1 ANALISIS TATANAN RUANG DALAM	151
5.3.2 ANALISIS TATANAN RUANG LUAR	153
5.3.3 ANALISIS TAMPILAN <i>EXTERIOR</i> BANGUNAN	156
5.3.4 ANALISISIS PENGGUNAAN MATERIAL	156
5.3.5 ANALISISIS AKLIMATISASI RUANG	157
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	145
6.1 KONSEP PROGAMATIK PERENCANAAN	145
6.1.1 KONSEP PEMILIHAN KAWASAN	145
6.1.2 KONSEP PEMILIHAN LOKASI TAPAK.....	147
6.1.3 KONSEP PEMILIHAN TAPAK	148
6.1.4 KONSEP SISTEM LINGKUNGAN.....	139
6.2 KONSEP PROGAMATIK PERANCANGAN.....	149
6.2.1 KONSEP PERANCANGAN TAPAK	149
6.2.2 KONSEP PERANCANGAN TATA RUANG LUAR BANGUNAN.....	149
6.2.3 KONSEP PERANCANGAN TATA RUANG DALAM.....	152
6.2.4 KONSEP BESARAN RUANG	153
6.2.5 KONSEP PERANCANGAN STRUKTUR BANGUNAN	154
6.2.6 KONSEP PERANCANGAN UTILITAS BANGUNAN.....	156
6.2.7 KONSEP AKLIMATISASI RUANG	161
6.3 KONSEP PENEKANAN STUDI PERANCANGAN	164
6.3.1 KONSEP FASAD EXTERIOR	164
DAFTAR PUSTAKA	166
LAMPIRAN	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: <i>Gambar Tabel Laju Inflasi 2012 Kota Magelang</i>	3
Gambar 1.2: <i>Gambar Tabel alokasi anggaran</i>	4
Gambar 1.3 : <i>Gerbang Utama Wilayah Rindam IV/Dipoenegoro</i>	6
Gambar 1.4: <i>Peta Pembagian Wilayah Militer di Kota Magelang</i>	8
Gambar 1.5: <i>lokasi Kawasan militer</i>	7
Gambar 2.1 : <i>Persyaratan Tampilan Struktur p</i>	49
Gambar 2.2 : <i>Persyaratan Tampilan Struktur atap</i>	49
Gambar 3.1: <i>Peta Administratif Kota Magelang</i>	74
Gambar 3.2: <i>Persentase penggunaan lahan di Kota Magelang</i>	75
Gambar 3.3: <i>Piramida penduduk Kota Magelang</i>	76
Gambar 3.4: <i>RDTRK Kota Magelang</i>	79
Gambar 3.5: <i>Peta Kecamatan Magelang Utara</i>	80
Gambar 3.6: <i>Peta Kelurahan Kramat utara</i>	83
Gambar 3.7 : <i>RST Dr. Soedjono</i>	85
Gambar 3.8 : <i>RST Dr. Soedjono</i>	85
Gambar 3.9 : <i>Site terpilih</i>	86
Gambar 4.1: <i>villa savoye</i>	96
Gambar 4.2: <i>Farnsworth house, Fox River, Illinois, 1950</i>	97
Gambar 4.3: <i>Falling Water</i>	97
Gambar 4.4: <i>Beberapa jenis shading divice</i>	105
Gambar 5.1: <i>Peta Rencana Ruang Kecamatan Magelang Utara</i>	113
Gambar 5.2: <i>Site terpilih</i>	113
Gambar 5.3: <i>Ukuran site</i>	114
Gambar 5.4: <i>Analisis lingkungan</i>	116
Gambar 5.5: <i>Analisis Tanggapan Lingkungan</i>	116
Gambar 5.6: <i>Analisis batasan</i>	117
Gambar 5.7: <i>Analisis Tanggapan batasan</i>	117
Gambar 5.8: <i>Analisis cahaya matahari</i>	118
Gambar 5.9: <i>Analisis Tanggapan cahaya matahari</i>	118
Gambar 5.10: <i>Analisis vegetasi</i>	120
Gambar 5.11: <i>Tanggapan Analisis vegetasi</i>	120

Gambar 5.12: Analisis view.....	120
Gambar 5.13: Tanggapan view.....	121
Gambar 5.14: Analisis sistem jalan.....	122
Gambar 5.15 Potongan Analisis sistem jalan.....	123
Gambar 5.16: Tanggapan sistem jalan.....	124
Gambar 5.17: Potongan Tanggapan sistem jalan.....	124
Gambar 5.18: Bukaan pada sebuah ruangan dengan lahan yang cukup luas....	164
Gambar 5.19: Bukaan pada sebuah ruangan dengan lahan yang terbatas.....	164
Gambar 5.20: Penghawaan Dengan Sistem Vertika.....	165
Gambar 5.21: Penghawaan Dengan Sistem Vertikal dan Horisontal.....	165
Gambar 5.22: Sistem Struktur Bangunan Rangka.....	166
Gambar 5.22: Sistem Struktur Bangunan Rangka Atap.....	167
Gambar 6.1: Peta Pola Ruang Kecamatan Magelang Utara.....	169
Gambar 6.2: Kondisi site terpilih.....	170
Gambar 6.3: Konsep Aksesibilitas.....	172
Gambar 6.4: Visual Rencana Tataan Kawasan luar.....	173
Gambar 6.5: Visualisasi Tataan Ruang Dalam.....	174
Gambar 6.6: Sistem penghawaan Cross.....	176
Gambar 6.7: Sistem pencahayaan alami.....	187
Gambar 6.8: Sistem penghawaan alami.....	186
Gambar 6.9: Visualisasi Konep Fasad.....	187

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Lokasi Bantuan Rumah Susun.....	5
Tabel 1.2 : Data jumlah dan lokasi satuan pendidikan dibawah naungan Kodam IV/Dipoenegoro.....	6
Tabel 1.3: Data Jumlah Koramil	7
Tabel 1.4 : Data Persebaran anggota TNI AD di luar wilayah Kodim IV/Dipoenegoro.....	9
Tabel 1. 5: Data statistik divisi bagian prajurit.....	10
Tabel 1. 6 : Data statistik.....	10
Tabel 1.7 : Tabel kebutuhan data	24
Tabel 1.8 : Tabel keaslian data.....	28
Tabel 2.1 : Tabel Lokasi Bantuan Pembangunan Rumah Susun	35
Tabel 2.2 : Tabel luas lahan	61
Tabel 2.3 Fasilitas Rumah Susun	61
Tabel 3.1 : Data Administratif Kota Magelang.....	75
Tabel 3.2 . Indikator Kependudukan Kota Magelang.....	76
Tabel 3.3 . Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Magelang	77
Tabel 3.4 : Tata Guna Lahan Kota Magelang.....	78
Tabel 3.5 : Jumlah RT/RW Kelurahan Di Kecamatan Magelang Utara.....	81
Tabel 3.6 : Pembagian Blok II BWK Kota Magelang	82
Tabel 3.7 : Pembagian zona Pembentuk kawasan Kota Magelang.....	82
Tabel 3.8 : Penggunaan lahan Kota Magelang.....	84
Tabel 5.1 : Analisis Kegiatan Hunian	131
Tabel 5.2 : Analisis Kegiatan Pengelola	133
Tabel 5.3 : Analisis Kegiatan Pengunjung.....	134
Tabel 5.4 : Analisis Kegiatan Olahraga	135
Tabel 5.5 : Analisis Kegiatan Pengelola	135
Tabel 5.6 : Analisis Kebutuhan Ruang	137
Tabel 5.7 : Sifat ruang fasilitas pengelola.....	138
Tabel 5.8 : Sifat ruang Fasilitas pengunjung.....	138

Tabel 5.9 : Sifat ruang Fasilitas pendukung.....	138
Tabel 5.10 : Sifat ruang Fasilitas Penghuni	139
Tabel 5.11 : Kenyamanan dalam ruang.....	147
Tabel 5.12 : Analisis Besaran Ruang	150
Tabel 5.13 : Tabel Analisis Ruang Dalam	152
Tabel 5.14 : Tabel Analisis Ruang Luar.....	154
Tabel 5.15 : Tabel analisis Tampilan exterior Bangunan	155
Tabel 5.16 : Tabel Analisis Penggunaan Material	156
Tabel 5.17 : analisis Aklimatisasi Ruang kenyamanan Thermal.....	158
Tabel 5.18 : Analisis Aklimatisasi Ruang Pencahayaan.....	160
Tabel 5.19 : Kebutuhan intensitas cahaya masing-masing ruang.....	161
Tabel 5.20 : Kebutuhan Jenis Lampu.....	161
Tabel 5.21 : Tabel analisis Aklimatisasi Ruang Sirkulasi Udara.....	165
Tabel 5.22 : Tabel analisis Aklimatisasi Ruang Radiasi Matahari	166
Tabel 6.1 : Pendekatan Konsep Tata Ruang Luar.....	175
Tabel 6.2 : Konsep Besaran Ruang.....	178
Tabel 6.3: Konsep Sistem Pencegahan Kebakaran	185

DAFTAR SKEMA

Skema 5.1 : Analisis jaringan listrik	125
Skema 5.2 : Analisis Sistem Sanitasi.....	125
Skema 5.3 : Analisis Sistem Drainase	126
Skema 5.4 : Analisis Sistem Air Bersih	126
Skema 5.5 : Analisis Sistem Pengelolaan Sampah	135
Skema 5.7 : Pola kegiatan Ketua Paguyuban RT.....	129
Skema 5.8 : Pola kegiatan Sekretaris	130
Skema 5.9 : Pola kegiatan Bendahara	130
Skema 5.10 : Pola kegiatan Tukang Parkir	130
Skema 5.11 : Pola kegiatan Tamu.....	130
Skema 5.12 : Hubungan Ruang Entrance	139
Skema 5.13 : Hubungan Ruang Hunian	140
Skema 5.14 : Hubungan Ruang Pengelola	140
Skema 5.15 : Hubungan Ruang Tamu & Lobi.....	141
Skema 5.16 : Hubungan Ruang Pengelola	142
Skema 5.17 : Hubungan fasilitas penunjang	143
Skema 5.18 : Hubungan Fasilitas penunjang	144
Skema 5.19 : Hubungan Ruang mikro area pengelola	145
Skema 5.20 : Hubungan Ruang Pusat Informasi	156
Skema 5.21 : Hubungan Ruang Hunian	156
Skema 5.22 : Hubungan Ruang Mushola.....	156
Skema 5.23 : Hubungan Ruang luar Sarana Olahraga.....	147
Skema 6.1: Konsep jaringan listrik	180
Skema 6.2: Konsep Sistem Sanitasi	181
Skema 6.3: Konsep Sistem Drainase	181
Skema 6.4: Konsep Jaringan Air Bersih	182
Skema 6.5: Konsep Pembuangan Sampah	183

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 : Persentase penggunaan lahan di Kota Magelang	74
Diagram 3.2 : Diagram 3.2 Piramida penduduk Kota Magelang.....	76
Diagram 6.1 : Rencana Tataan Kawasan luar	173
Diagram 6.2 : Rencana Tataan Kawasan luar	176

