

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXII, Semester Gasal, Tahun 2012/ 2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

KANTOR WILAYAH BANK BTN JAWA TENGAH

PENEKANAN DESAIN:

Arsitektur Neo Vernakular

PERMASALAHAN DOMINAN:

Fleksibilitas ruang dalam kaitannya untuk peningkatan kinerja pengguna bangunan

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

Disusun oleh :

Yusita Sari P.W. 08.11.0118

Pembimbing :

Ir. Robert Rianto W., MT, IAI

NPP. 058.1.1993.142



PERPUSTAKAAN	
No. Inv.	0748 / S / TA / C.1
Tanggal	29 Januari 2015
Paraf	

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Oktober, 2012

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXII, Semester Gasal, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Kantor Wilayah Bank BTN Jawa Tengah

Penekanan Desain : Arsitektur Neo Vernakular

Permasalahan Dominan : Fleksibilitas ruang dalam kaitannya untuk peningkatan
kinerja pengguna bangunan

Penyusun : Yusita Sari P.W. 08.11.0118

Pembimbing : Ir. Robert Rianto W., MT, IAI

Penguji : Ir. R. Darmono, MT, IAI

Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

Ir. VG Sri Rejeki, MT

Semarang, Oktober 2012

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan
Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua
Program Studi Arsitektur

Koordinator
Proyek Akhir Arsitektur

Ir. Tri Hesti Mulyani, MT
NPP. 058.1.1989.048

Ir.FX. Bambang Suskiyatno, MT
NPP. 058.1.1992.124

Ir. BPR. Gandhi, MSA
NPP. 058.1.1986.015

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXII, Semester Gasal, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Kantor Wilayah Bank BTN Jawa Tengah
Penekanan Desain : Arsitektur Neo Vernakular
Permasalahan Dominan : Fleksibilitas ruang dalam kaitannya untuk peningkatan
kinerja pengguna bangunan
Penyusun : Yusita Sari P.W. 08.11.018
Pembimbing : Ir. Robert Rianto W., MT, IAI
Penguji : Ir. R. Darmono, MT, IAI
Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR
Ir. VG Sri Rejeki, MT
Semarang, Oktober 2012

Mengetahui dan Mengesahkan

Pembimbing

Ir. Robert Rianto W., MT, IAI
NPP. 058.1.1993.142

Penguji

Ir. R. Darmono, MT, IAI
NPP. 058.1.1991.098

Penguji

Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR
NPP. 058.1.1986.013

Penguji

Ir. VG Sri Rejeki, MT
NPP. 058.1.1991.096

PRAKATA

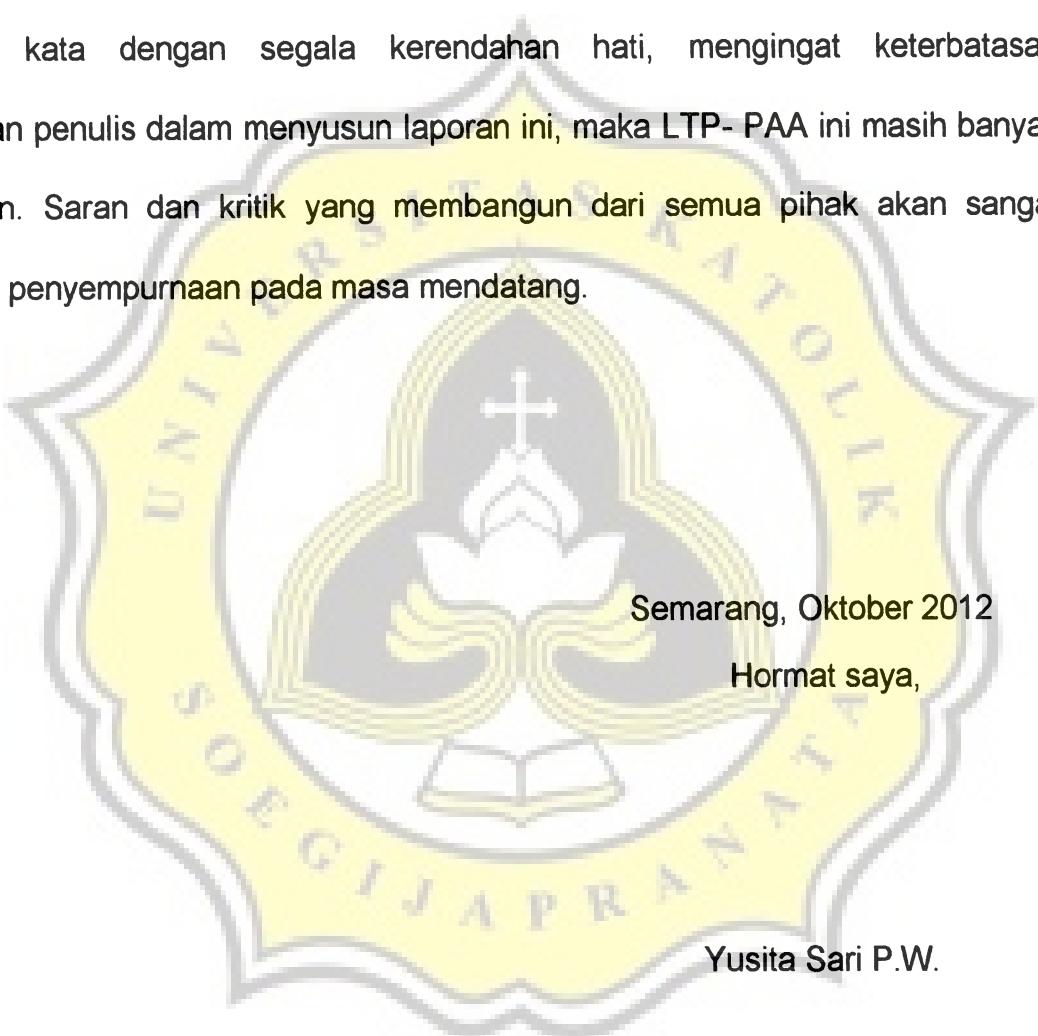
Puji syukur kepada Allah SWT dengan seijin-NYA, atas segala karunia dan limpahan rahmat-Nya dari awal hingga akhir penyusunan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur ini, hingga dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur periode 62 semester ganjil 2012/2013 dengan judul "Kantor Wilayah Bank BTN Jawa Tengah" ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur, Jurusan Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Selain itu, tanpa bantuan pihak-pihak terkait , materi Landasan Teori dan Program Arsitektur ini tidak dapat diselesaikan. Karena itu, penyusun ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih kepada:

1. **Ir. Robert Rianto W, MT** selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, nasehat, kritik dan sarannya yang sangat membantu dan memotivasi selama penyusunan LTP ini.
2. **Ir. BPR. Gandhi, MSA** selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode 62.
3. **Tim Dosen Review** yang memberikan masukan penting bagi kesempurnaan Landasan Teori dan Program ini.
4. **Bank Tabungan Negara**, yang telah memberikan informasi tentang perbankan.
5. **Keluarga** penyusun yang selalu mendukung baik dalam materi, doa, dan semangat selama studi dan penyusunan laporan akhir.

6. Rekan - rekan seperjuangan satu studio PAA 62 yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman - teman **Arsitek FAD Unika Soegijapranata** dan teman - teman tercinta yang telah memberi semangat dan masukan yang membangun.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, mengingat keterbatasan kemampuan penulis dalam menyusun laporan ini, maka LTP- PAA ini masih banyak kekurangan. Saran dan kritik yang membangun dari semua pihak akan sangat membantu penyempurnaan pada masa mendatang.



Semarang, Oktober 2012

Hormat saya,

Yusita Sari P.W.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

PRAKATA i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL xviii

DAFTAR DIAGRAM xxii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang proyek	1
1.2. Tujuan dan sasaran pembahasan	3
1.3. Lingkupan pembahasan	5
1.4. Metode pembahasan	6
1.5. Sistematika pembahasan	11

BAB II TINJAUAN PROYEK

2.1. Tinjauan umum	13
2.1.1. Gambaran Umum	13
2.1.2. Latar belakang – Perkembangan – Tren	14
2.1.3. Sasaran yang dicapai	16

B. Studi ruang Khusus	64
C. Studi kebutuhan besaran ruang	71
D. Studi citra arsitektural	81
 3.2. Analisa pendekatan sistem bangunan	82
3.2.1. Studi sistem struktur dan enclosure	82
3.2.2. Studi sistem utilitas	103
3.2.3. Studi pemanfaatan teknologi	114
3.2.4. Studi pemanfaatan vegetasi	117
 3.3. Analisa konteks lingkungan	123
3.3.1. Analisa pemilihan lokasi	123
3.3.2. Analisa pemilihan tapak	131
 BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR	
 4.1. Analisa pendekatan arsitektur	140
Aspek citra	140
Aspek performance arsitektural	140
Aspek fungsi	141
Aspek teknologi	141
Aspek ramah lingkungan	141

4.2. Tujuan perancangan, faktor penentu perancangan, dan persyaratan perancangan	142
4.2.1. Tujuan perancangan	142
4.2.2. Faktor penentu perancangan	143
4.2.3. Faktor persyaratan perancangan	144
4.3. Program Arsitektur	145
4.3.1. Program kegiatan	145
4.3.2. Program sistem struktur	147
4.3.3. Program sistem utilitas	151
4.3.4. Pemanfaatan teknologi dan vegetasi.....	153
4.3.6. Program lokasi dan tapak	156
BAB V KAJIAN TEORI	
5.1. Kajian teori penekanan desain	161
5.1.1. Uraian interpretasi dan elaborasi penekanan desain	161
5.1.2. Studi preseden	168
5.1.3. Kemungkinan penerapan teori penekanan desain	168
5.2. Kajian teori permasalahan dominan	169
5.1.1. Uraian interpretasi dan elaborasi permasalahan dominan	170
5.1.2. Studi preseden	172

5.1.3. Kemungkinan penerapan teori permasalahan dominan 172

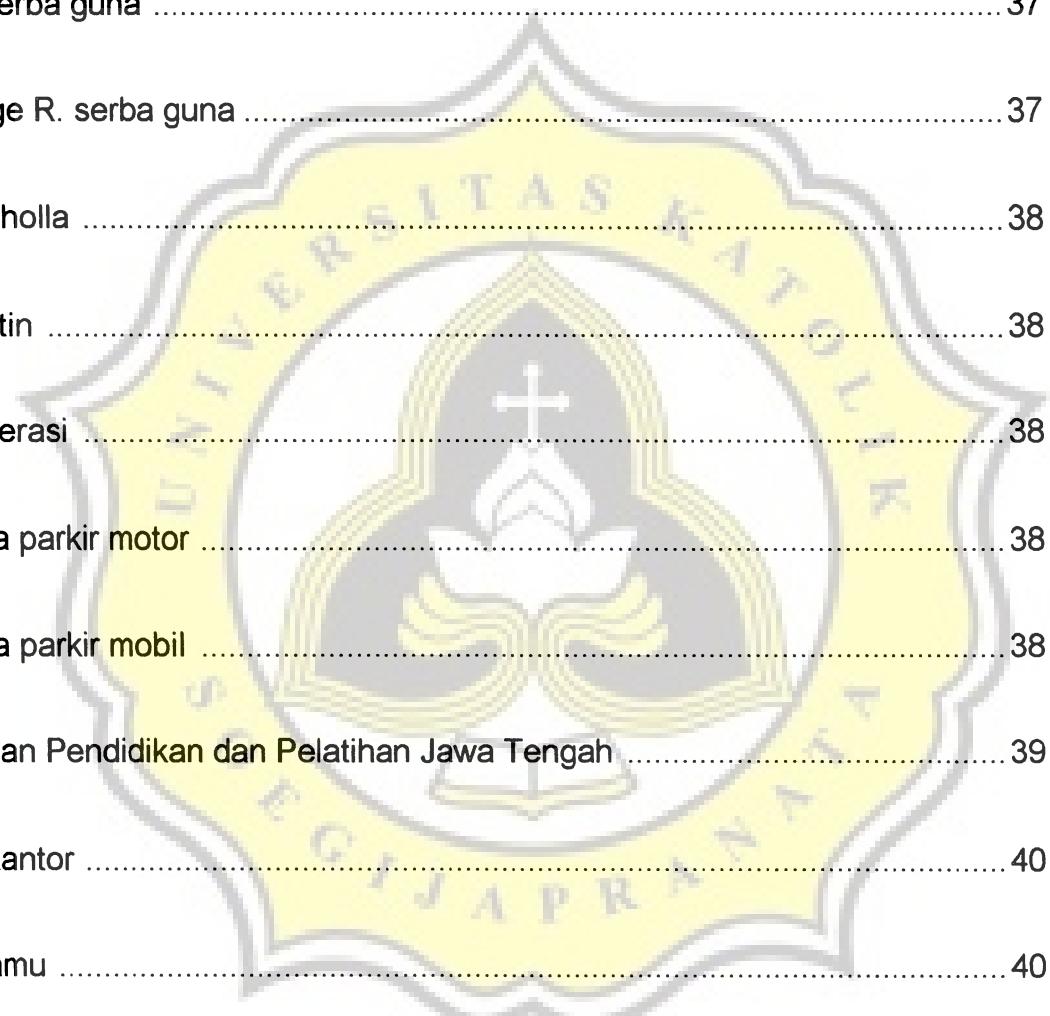
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

2.1 Peta batas administrasi Kota Semarang	28
2.2 Peta rencana pembagian BWK Semarang	28
2.3 Peta sistem transportasi Kota Semarang	29
2.4 Peta penetapan kawasan strategis Kota Semarang	32
2.5 Bank BTN cabang Semarang	33
2.6 Banking hall	34
2.7 Customer service	34
2.8 Area lobby dan MCLU	35
2.9 ATM BTN	35
2.10 R. kepala Cabang & sekretaris	35
2.11 Mortgage & consumer lending unit	35
2.12 Housing & commercial lending unit	36
2.13 Commercial funding & services unit	36
2.14 Collection & workout unit	36
2.15 Consumer loan marketing	36
2.16 General administration	36
2.17 Loan administration	36
2.18 Transaction processing	36



2.19 Accounting control unit	36
2.20 Commercial loan analyst	37
2.21 R.tamu	37
2.22 R. rapat	37
2.23 R. serba guna	37
2.24 Stage R. serba guna	37
2.25 Musholla	38
2.26 Kantin	38
2.27 Koperasi	38
2.28 Area parkir motor	38
2.29 Area parkir mobil	38
2.30 Badan Pendidikan dan Pelatihan Jawa Tengah	39
2.31 R. kantor	40
2.32 R.tamu	40
2.33 Area parkir	40
2.34 R. kepala diklat	40
2.35 Stage gedung Sasana Widya Praja	41
2.36 Interior gedung Sasana Widya Praja	41
2.37 R. kelas	42

2.38 R. komunal	42
2.39 Poliklinik	42
2.40 R. seminar	42
2.41 Receptionist	43
2.42 Lobby	43
2.43 R. pengajar	43
2.44 Kamar penginapan	43
2.45 Lapangan tenis	43
2.46 R. fitness	43
2.47 Poliklinik	43
2.48 Masjid	43
3.1 Pondasi sumuran	83
3.2 Detail pondasi bor pile	84
3.3 Detail pondasi mini pile	85
3.4 Slab datar dua arah	87
3.5 Perspektif waffle slab dua arah	88
3.6 Detail waffle slab dua arah	88
3.7 Struktur rangka conventional	89
3.8 Raised floor	90

3.9 Lantai keramik	91
3.10 Lantai marmer	92
3.11 Lantai granit	92
3.12 Lantai batu alam	92
3.13 Lantai vinyl	92
3.14 Dinding batu bata tanah liat	94
3.15 Dinding batako	94
3.16 Alumunium Composit Panel	95
3.17 Detail pemasangan ACP	95
3.18 Reflective glass	96
3.19 Aplikasi tempered glass	97
3.20 Dinding partisi gypsum	97
3.21 Dinding partisi kalsium	98
3.22 Dinding partisi multiplek	99
3.23 Atap dak beton	101
3.24 Atap baja	101
3.25 Atap rangka kayu	102
3.26 Sistem pemadam kebakaran aktif	107
3.27 CCTV	107

3.28 Lift	108
3.29 Ramp	108
3.30 Tangga	108
3.31 Tangga darurat	108
3.32 Pecahayaan alami	110
3.33 Jenis – jenis lampu	112
3.34 Cross ventilation	112
3.35 Unit outdoor dan indoor AC split	113
3.36 Prinsip kerja AC unit paket	114
3.37 LED Media Façade	115
3.38 Solar panel	116
3.39 Roof garden	116
3.40 Automatic sliding door	117
3.41 Polyvision smart glass, clear mode	118
3.42 Polyvision smart glass, projection mode	118
3.43 Pohon asam jawa	118
3.44 Pohon mahoni	119
3.45 Pohon bamboo	119
3.46 Pohon angsona	120

3.47 Pohon palem merah	120
3.48 Rumput jepang	121
3.49 Bunga melati	121
3.50 Bunga seruni	121
3.51 Peace lily	122
3.52 Spider plant	122
3.53 Bunga mawar	123
3.54 Peta penetapan kawasan strategis Kota Semarang	124
3.55 Peta BWK II Kota Semarang	125
3.56 Peta BWK III Kota Semarang	128
3.57 Peta BWK II	131
3.58 Peta kawasan lokasi tapak Jl. Sisingamaraja	131
3.59 Tapak Jl. Sisingamaraja	132
3.60 Kondisi pedestrian yang cukup baik	133
3.61 Kondisi Jl. Sisingamaraja yang cukup ramai	133
3.62 Utilitas saluran roil kota	133
3.63 Utilitas tiang telepon	133
3.64 Utilitas tiang listrik	133
3.65 Pola transportasi Jl. Sisingamaraja	134

3.66 Peta BWK III Kota Semarang	135
3.67 Peta kawasan Jl. Pamularsih	135
3.68 Site di Jl. Pamularsih	135
3.69 Tapak Jl. Pamularsih	136
3.70 Utilitas bapak sampah	137
3.71 Saluran air kotor	137
3.72 Lampu penerangan jalan	137
3.73 Pedestrian	137
3.74 Utilitas tiang listrik	137
3.75 Pola transportasi Jl. Pamularsih	138
4.1 Pondasi detail mini pile	147
4.2 Slab datar dua arah	147
4.3 Struktur rangka conventional	148
4.4 Raised floor	148
4.5 Lantai keramik	148
4.6 Lantai batu alam	149
4.7 Dinding bata tanah liat	149
4.8 Alumunium Composit Panel	149
4.9 Detail pemasangan ACP	149

4.10 Reflective glass	150
4.11 Dinding partisi kalsium	150
4.12 Atap dak beton	150
4.13 Atap baja	151
4.14 Pencahayaan alami	153
4.15 Lampu LED	153
4.16 LED Media Façade	154
4.17 Modul panel surya	154
4.18 Roof garden	154
4.19 Automatic sliding door	155
4.20 Polyvision smart glass, clear mode	155
4.21 Polyvision smart glass, projection mode	155
4.22 Pohon asam jawa	155
4.23 Pohon mahoni	155
4.24 Pohon bambu	155
4.25 Pohon angsana	156
4.26 Pohon palem merah	156
4.27 Rumput jepang	156
4.28 Bunga melati	156

4.29 Bunga seruni	156
4.30 Peace lily	156
4.31 Bunga mawar	156
4.32 Spider plant	156
4.31 Tapak Jl. Sisingamaraja	157
4.32 Kondisi pedestrian yang cukup baik	158
4.33 Kondisi Jl. Sisingamaraja yang cukup ramai	158
4.34 Utilitas saluran riol kota	158
4.35 Utilitas tiang telepon	158
4.36 Utilitas tiang listrik	158
4.37 Perencanaan titik resapan	159
4.38 Grass blok	159
5.1 Bentuk – bentuk atap arsitektur vernakular Jawa Tengah	164
5.2 Struktur ruang tradisional Jawa Tengah	165
5.3 Bentuk atap gedung berlian	168
5.4 Gedung berlian	168
5.5 Ekspansibilitas, konvertibilitas, dan versatibilitas	171
5.6 The Melbourne convention and exhibition center	172
5.7 Modul ruang dalam fleksibilitas	172

5.8 Sistem distribusi AC	173
5.9 Fan tile unit AC	173
5.10 Flexible switch	173
5.11 Vertikal lift operable partitions	175
5.12 Operable partition paired panels	175



DAFTAR TABEL

2.1 Wilayah sebaran kantor cabang, kantor cabang pembantu, dan kantor kas di wilayah Jawa Tengah	21
2.2 Pelaku & aktivitas	23
2.3 Fasilitas kantor wilayah Bank BTN Jawa Tengah	24
3.1 Pelaku – jumlah – aktivitas – kebutuhan ruang – sifat kegiatan (Kantor Wilayah)	49
3.2 Pelaku – jumlah – aktivitas – kebutuhan ruang – sifat kegiatan (Fasilitas pusdiklat)	53
3.3 Pelaku – jumlah – aktivitas – kebutuhan ruang – sifat kegiatan (Fasilitas penunjang pendukung)	54
3.4 Pelaku – jumlah – aktivitas – kebutuhan ruang – sifat kegiatan (Fasilitas medical/ klinik)	55
3.5 Pelaku – jumlah – aktivitas – kebutuhan ruang – sifat kegiatan (Fasilitas servis)	55
3.6 Pelaku – jumlah – aktivitas – kebutuhan ruang – sifat kegiatan (Fasilitas outdoor)	56
3.7 Fasilitas Kantor Wilayah Bank BTN Jawa Tengah	58
3.8 Analisis kebutuhan ruang kepala kantor wilayah	64
3.9 Analisis kebutuhan ruang kepala departemen kantor wilayah.....	65

3.10 Analisis kebutuhan ruang kerja staff departemen consumer lending & funding	65
3.11 Analisis kebutuhan ruang kerja staff departemen commercial lending & funding	66
3.12 Analisis kebutuhan ruang kerja staff departemen supporting	66
3.13 Analisis kebutuhan ruang aula	67
3.14 Analisis kebutuhan ruang ATM	67
3.15 Analisis kebutuhan ruang kelas	68
3.16 Analisis kebutuhan ruang seminar	68
3.17 Analisis kebutuhan kamar penginapan eksekutif (r.tamu&kamar tidur)	69
3.18 Analisis kebutuhan kamar penginapan eksekutif (kamar mandi&dapur kecil)	69
3.19 Analisis kebutuhan kamar penginapan standar (r.tamu&kamar tidur)	70
3.20 Analisis kebutuhan kamar penginapan standar (kamar penginapan&dapur kecil)	70
3.21 Acuan kebutuhan ruang khusus dan besaran ruang	70
3.22 Analisis besaran r. rapat	71
3.23 Analisis besaran area receptionist dan lobby	71
3.24 Analisis besaran r. data	72
3.25 Analisis besaran area receptionist dan lobby	72

3.26 Analisis besaran r. pengajar	72
3.27 Analisis besaran kantin	73
3.28 Analisis besaran koperasi	73
3.29 Analisis besaran laundry center	74
3.30 Analisis besaran klinik	74
3.31 Analisis besaran pantry	75
3.32 Analisis besaran toilet pria	75
3.33 Analisis besaran toilet wanita	76
3.34 Analisis besaran r. genset	76
3.35 Analisis besaran r. pompa	76
3.36 Analisis besaran r. sampah	77
3.37 Analisis besaran r. panel utama	77
3.38 Analisis besaran lapangan tenis	77
3.39 Analisis besaran musholla	78
3.40 Analisis kebutuhan luas fasilitas utama	79
3.41 Analisis kebutuhan luas fasilitas penunjang	80
3.42 Analisis kebutuhan luas fasilitas servis	80
4.1 Fasilitas Kantor Wilayah Bank BTN Jawa Tengah	145
4.2 Luas total indoor	145

4.3 Luas total outdoor	146
4.4 Program sistem struktur	147
4.5 Program sistem utilitas	151
4.6 Program teknologi dan vegetasi	154



DAFTAR DIAGRAM

1.1 Alur kerangka pemikiran Kantor Wilayah	5
1.2 Metodologi	8
1.3 Metoda perancangan arsitektur	10
2.1 Sejarah Bank BTN	18
2.2 Struktur organisasi Bank BTN	19
2.3 Struktur organisasi Kantor Wilayah Bank BTN	22
3.1 Kelompok kegiatan	48
3.2 Kelompok pelaku utama	48
3.3 Pola hubungan ruang makro	59
3.4 Pola hubungan ruang area office	60
3.5 Pola hubungan ruang departemen consumer funding & services	61
3.6 Pola hubungan ruang departemen commercial funding & services	61
3.7 Pola hubungan ruang departemen supporting	62
3.8 Pola hubungan ruang area pusdiklat	63
3.9 Pola hubungan ruang area penunjang	63
3.10 Distribusi listrik	103
3.11 Sistem down feed distribution	104
3.12 Sistem up feed distribution	104

3.13 Limbah cair	105
3.14 Limbah padat	105
3.15 Jaringan sampah	106
4.1 Distribusi listrik	151
4.2 Sistem up feed distribution	152
4.3 Limbah cair	152
4.4 Limbah padat	152
4.5 Jaringan sampah	152
5.1 Penekanan desain	161

