

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PENGEMBANGAN STASIUN TAWANG SEMARANG

TEMA DESAIN
KONTEKSTUALISME KONTINUITAS

FOKUS KAJIAN
KONTINUITAS BANGUNAN BARU
TERHADAP BANGUNAN LAMA (BANGUNAN KONSERVASI)

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh :
Andy Prasetyo - 08.11.0073

Pembimbing :
Dr. Ir. V.G. Sri Rejeki, MT.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

April, 2013

	PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata
No. Inv.	0757 / S / TA / C.1
Tanggal	29 Januari 2015
Paraf	

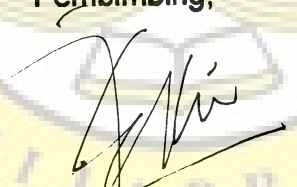
LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LXIII, SEMESTER GENAP, TAHUN 2012 / 2013
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

Judul : Pengembangan Stasiun Tawang Semarang
Penekanan Desain : Kontekstualisme Kontinuitas
Permasalahan Dominan : Kontinuitas bangunan baru terhadap bangunan lama yang merupakan bangunan konservasi
Penyusun : Andy Prasetyo , 08.11.0073
Pembimbing : Dr. Ir. V.G. Sri Rejeki, MT
Penguji : Ir. Eddy Prawoto, MT
Ir. I.M. Tri Hesti Mulyani, MT
Dr.Ir. A Rudyanto Soesilo, MSA

Semarang, 12 April 2013

Mengetahui dan mengesahkan
Pembimbing,

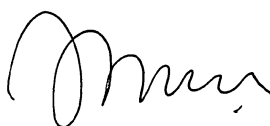

(Dr.Ir. V.G. Sri Rejeki, MT)
NPP. 058.1.1991.096

Penguji,



(Ir. Eddy Prawoto, MT)
NPP. 195.610.241.987.031.001

Penguji,



(Ir. IM. Tri Hesti M, MT)
NPP. 058.1.1989.048

Penguji,



(Dr.Ir. A Rudyanto Soesilo,MSA)
NPP. 131.1.1983.277

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LXIII, SEMESTER GENAP, TAHUN 2012 / 2013
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

Judul : Pengembangan Stasiun Tawang Semarang
Penekanan Desain : Kontekstualisme Kontinuitas
Permasalahan Dominan : Kontinuitas bangunan baru terhadap bangunan lama yang merupakan bangunan konservasi
Penyusun : Andy Prasetyo , 08.11.0073
Pembimbing : Dr.Ir. V.G. Sri Rejeki, MT
Penguji : Ir. Eddy Prawoto, MT
Ir. I.M. Tri Hesti Mulyani, MT
Dr.Ir. A Rudyanto Soesilo, MSA

Semarang, 12 April 2013


Mengetahui dan mengesahkan

Dekan
Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua
Program Studi Arsitektur

Koordinator
Proyek Akhir Arsitektur


Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT
NPP. 058.1.1989.048


Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
058.1.1992.124

Ir. Yulita Titik S, MT
NPP. 058.1.1988.034

SURAT PERNYATAAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEJIJAPRANATA

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

NAMA : Andy Prasetyo

NIM : 08.11.0073

Menyatakan bahwa karya ilmiah :

Judul : Pengembangan Stasiun Tawang

Tema Desain : Kontekstualisme Kontinuitas

Fokus Kajian : Penggabungan bangunan baru dengan bangunan lama (bangunan konservasi)

Pembimbing : Dr. Ir. V.G. Sri Rejeki, MT.

NPP. : 058.1.1991.096

Adalah bukan karya plagiasi, Bila dikemudian hari diketemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 12 April 2013

Penulis



Andy Prasetyo

NIM : 08.11.0073

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode 63 yang berjudul “*Pengembangan Stasiun Tawang Semarang*” dengan baik.

Stasiun adalah bentuk aktivitas perhubungan darat yang dapat dimasuki oleh semua kalangan. Sejak dahulu stasiun tawang menjadi bagian penting dari perkembangan kota Semarang, karena di dalam stasiun tawang ada interaksi sosial dan budaya masyarakat berlangsung. Sehingga, Stasiun Tawang menjadi cerminan dan bagian dari suatu kebudayaan kota Semarang di mana stasiun tersebut memiliki nilai historis yang sangat kuat. Namun, perkembangan zaman membawa *trend* baru dalam desain dan tuntutan pelayanan stasiun. Hal tersebut yang ingin dikembangkan oleh penulis dengan penerapan kontekstualisme kontinuitas bangunan baru terhadap bangunan lama (Stasiun Tawang Semarang).

Dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini, penulis telah dibantu oleh berbagai pihak dalam bentuk dukungan dan bimbingan moral, spiritual, serta material. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Agus Santoso, Sukini, Oktaviana dan keluarga yang telah memberikan doa, semangat, dan material dalam penyusunan Landasan Teori dan Program PAA Periode 63.
2. Dr.Ir. VG. Sri Rejeki., MT., selaku Dosen pembimbing PAA Periode 63 yang telah memberikan pengetahuan, informasi, dan wawasan baru sebagai panduan sehingga penulis dapat mengerjakan proyek akhir dengan maksimal.

3. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT., selaku Dekan Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
4. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT., selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
5. Ir. Yulita Titik S. MT., selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur Periode 63 ini.
6. Ir. Eddy Pratowo. MT, Ir. Tri Hesti Mulyani, MT., dan Dr.Ir. A Rudyanto Soesilo, MSA., selaku dosen penguji dan previewer yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan Landasan Teori dan Program PAA 63.
7. Pihak Asset Property dan pegawai Stasiun Tawang Semarang PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang telah membantu dan memberikan informasi serta data untuk penyusunan proyek akhir ini.
8. Wendy Yoga, Galih, Chandra Dewa dan Teman-teman arsitek lainnya atas bantuan informasi dan semangat kebersamaannya.
9. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung penulis.

Atas perhatian dan kerja sama, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga penyusunan Landasan Teori dan Program ini dapat bermanfaat dan memajukan transportasi kereta api indonesia

Semarang, 11 April 2013

Penulis



Andy Prasetyo

(08.11.0073)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. GAMBARAN UMUM PROYEK	1
1.1.1. Judul dan Terminologi Proyek	1
1.1.2. Tujuan Umum Proyek	6
1.1.3. Tinjauan Khusus Proyek.....	8
1.2. PERUMUSAN MASALAH	11
1.2.1. Latar Belakang Masalah	11
1.2.2. Identifikasi Masalah	13
1.2.3. Batasan / Fokus Kajian.....	19
1.2.4. Rumusan Masalah.....	19
1.3. TUJUAN.....	20
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	21
2.1. KAJIAN TEORI	21
2.1.1. Gambaran Umum	21
2.1.2. Fungsi Stasiun Kereta Api	23

2.1.3. Pembagian Fungsi Ruang di Stasiun.....	29
2.2. TEORI PELESTARIAN	35
2.3. KRITERIA STRATEGI PELESTARIAN	37
2.4. TEORI TIPOLOGI	38
2.5. TEKNIK PENGGABUNGAN BANGUNAN BARU DAN LAMA.....	39
2.6. STASIUN BANGUNAN KOLONIAL SEMARANG	
TAHUN 1915 – 1940.....	42
2.7. LATAR BELAKANG TEMA.....	45
2.7.1. Pengertian Kontekstualisme	46
2.7.2. Perkembangan Kontekstualisme	47
2.7.3. Pendekatan Kontekstualisme	49
2.7.4. Sifat-sifat Kontekstualisme.....	50
2.7.5. Kriteria Kontekstualisme	51
2.8. TRANSIT HOTEL (Fasilitas Pendukung Utama Stasiun).....	53
2.8.1. Zona Kegiatan Hotel Transit	54
2.8.2. Aktivitas Hotel Transit.....	55
2.8.3. Contoh Hotel Transit.....	55
2.8.4. Pengklasifikasian Hotel Berdasarkan Ukuran	59
2.9. PRESEDENT	59
2.9.1. Stasiun Kyoto Jepang.....	59
2.9.2. Stasiun Manggarai.....	67
2.9.2.1. Dasar Pendekatan	67
2.9.2.2. Pendekatan Aspek Fungsional	68

BAB 3 GAGASAN AWAL DAN PENDEKATAN

PROGRAM ARSITEKTUR.....	74
3.1. ANALISIS PENDEKATAN ARSITEKTUR.....	74
3.1.1. Studi Kelayakan Bangunan di Emplasemen Stasiun Tawang	75
3.2. ANALISIS PENDEKATAN FUNGSIONAL	88
3.2.1. Studi Fasilitas	99
3.2.2. Studi Ruang Khusus	126
3.2.3. Studi Kebutuhan Besaran Bangunan dan Lahan.....	134
3.3. ANALISIS PENDEKATAN SISTEM BANGUNAN.....	136
3.3.1. Studi Sistem Struktur dan Enclosure	136
3.3.2. Studi Sistem Fisika Bangunan.....	149
3.3.3. Studi Sistem Utilitas.....	152
3.3.4. Studi Pemanfaatan Teknologi.....	163
3.4. ANALISIS KONTEKS LINGKUNGAN.....	166
3.4.1. Studi Kondisi Eksisting Tapak dan Lingkungan	166
3.4.2. Luas dan Keadaan Tapak.....	167
3.5. PENELUSURAN TEMA / PENEKANAN DESAIN.....	173
3.5.1. Konsep Kontinuitas pada Tema Kontekstualisme.....	173
3.5.2. Konsep Dasar dengan Perancangan Kontinuitas	176
3.5.3. Penerapan Konsep Kontinuitas dalam Perancangan	181
BAB 4 ANALISA DAN PROGRAM.....	185
4.1. DASAR ANALISA.....	185
4.2. ANALISA EMPLASEMEN STASIUN TAWANG	186

4.3. PROGRAM PENGEMBANGAN	190
BAB 5 RESUME.....	207
KEPUSTAKAAN	212
LAMPIRAN.....	213



DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1.	Stasiun Tawang tahun 1930.....	2
Gambar	1.2.	Stasiun Tawang tahun 2012.....	4
Gambar	1.3.	Stasiun Tawang tahun 2012.....	4
Gambar	1.4.	Stasiun Tawang tahun 2013.....	9
Gambar	1.5.	Interior Stasiun Tawang tahun 2013.....	15
Gambar	1.6.	Interior Tawang tahun 2013	15
Gambar	1.7.	Eksterior Stasiun Tawang tahun 2013.....	16
Gambar	1.8.	Eksterior Stasiun Tawang tahun 2013.....	16
Gambar	1.9.	Penutup Atap Stasiun Tawang tahun 2013	16
Gambar	1.10.	Rangka Atap Stasiun Tawang tahun 2013	16
Gambar	1.11.	Peron Stasiun Tawang tahun 2013	17
Gambar	1.12.	Peron Stasiun Tawang tahun 2013	17
Gambar	1.13.	Lobby dan loket penjualan tiket Stasiun Tawang tahun 2013	17
Gambar	1.14.	Main Entrance Stasiun Tawang tahun 2013.....	17
Gambar	1.15.	Area Parkir Stasiun Tawang tahun 2013.....	18
Gambar	1.16.	Talang Peron Stasiun Tawang tahun 2013	18
Gambar	1.17.	Main Entrance Stasiun Tawang tahun 2013.....	18
Gambar	1.18.	Atap Stasiun Tawang tahun 2013	18
Gambar	1.14.	Rangka Atap Peron Stasiun Tawang tahun 2013.....	18
Gambar	2.1.	Ambassador Transit Hotel, Singapura	28
Gambar	2.2.	Ambassador Transit Hotel, Singapura.....	30
Gambar	2.3.	Ambassador Transit Hotel, Singapura.....	30
Gambar	2.4.	Tampak Depan Stasiun Kyoto.....	33
Gambar	2.5.	Tampak Depan Stasiun Kyoto.....	33
Gambar	2.6.	Isometri Potongan Stasiun Kyoto	33
Gambar	2.7.	Stasiun Kyoto	37
Gambar	2.8.	Stasiun Kyoto	37
Gambar	2.9.	Peta Udara Stasiun Manggarai	45
Gambar	2.10.	Peta CAD Stasiun Manggarai	45
Gambar	2.11.	Stasiun Ambarawa	46

Gambar	2.12.	Stasiun Kedung Jati	46
Gambar.	2.13.	Stasiun Tawang.....	46
Gambar	3.1.	Layout Denah Stasiun Tawang	50
Gambar	3.2.	Analisis Kondisi Bangunan Stasiun Tawang	51
Gambar	3.3.	Analisis Kondisi Ruang Stasiun Tawang	53
Gambar	3.4.	Analisis Kondisi Bangunan Sekitar Stasiun Tawang	55
Gambar	3.5.	Analisis Kondisi Bangunan Sekitar Stasiun Tawang	55
Gambar	3.6.	Analisis Kondisi Lahan Terbuka Sekitar Stasiun Tawang	56
Gambar	3.7.	Analisis Sirkulasi Stasiun Tawang.....	57
Gambar	3.8.	Analisis Kondisi Lingkungan Luar Emplasemen.....	57
Gambar	3.9.	Plot Makro Kompleks Emplasemen Tawang	61
Gambar	3.10.	Aktivitas Stasiun Tawang	63
Gambar	3.11.	Kuli Angkut	70
Gambar	3.12.	Calon Penumpang Membawa Barang.....	70
Gambar	3.13.	Calon Penumpang Membawa Barang.....	71
Gambar	3.14.	Lobby dan Resevasi.....	71
Gambar	3.15.	Ruang Tunggu di Stasiun Tawang	71
Gambar	3.16.	Petugas Pengamanan Kereta dan Stasiun	71
Gambar	3.17.	Zonning Pembagian Ruang	78
Gambar	3.18.	Kebutuhan Ruang Kepala Stasiun dan Wakil Stasiun.....	80
Gambar	3.19.	Kebutuhan Ruang PPKA dan PAP.....	81
Gambar	3.20.	Kebutuhan Ruang Keuangan dan Ruang Serbaguna	82
Gambar	3.21.	Kebutuhan Ruang Peralatan dan Ruang Upt Kru	83
Gambar	3.22.	Kebutuhan Ruang Istirahat Upt Kru dan Petuhas Keamanan	84
Gambar	3.23.	Kebutuhan Ruang Petugas Kebersihan dan Hall	85
Gambar	3.24.	Kebutuhan Ruang Loker dan Informasi	86
Gambar	3.25.	Kebutuhan Ruang Tunggu VIP dan Eksekutif	87
Gambar	3.26.	Kebutuhan Ruang Tunggu Umum dan Kesehatan.....	88
Gambar	3.27.	Kebutuhan Ruang Toilet dan Musholla	89
Gambar	3.28.	Kebutuhan Ruang Untuk Peron.....	100
Gambar	3.29.	Kebutuhan Ruang Untuk Peron.....	101
Gambar	3.30.	Kebutuhan Ruang Untuk Peron.....	101
Gambar	3.31.	Kebutuhan Ruang Untuk Peron.....	102

Gambar	3.32.	Kebutuhan Ruang Untuk Peron.....	102
Gambar	3.33.	Layout Penataan Stasiun	103
Gambar	3.34.	Jenis – jenis Guest Room	104
Gambar	3.35.	Hubungan Arah Pandang.....	105
Gambar	3.36.	Lebar Lintasan Publik Utama	105
Gambar	3.37.	Besaran Gerak Aktifitas	106
Gambar	3.38.	Dimensi Perabot.....	106
Gambar	3.39.	Dimensi Bagasi dan Escalator dalam Stasiun.....	107
Gambar	3.40.	Pertimbangan Pemilihan Struktur dan Enclosure.....	110
Gambar	3.41.	Macam – macam Bentuk Cangkang	112
Gambar	3.42.	Jenis- jenis Struktur Rangka Kaku	113
Gambar	3.43.	Balok dan Kolom	113
Gambar	3.44.	Rangka Batang dan Prinsip Dasar Triangulasi.....	113
Gambar	3.45.	Struktur Pondasi Tiang Pancang.....	115
Gambar	3.46.	Pondasi Plat Beton Bertulang	115
Gambar	3.47.	Keramik Kasar.....	116
Gambar	3.48.	Keramik Halus.....	117
Gambar	3.49.	Limbah Keramik	117
Gambar	3.50.	Kolom Beton Bertulang & Profil Baja.....	118
Gambar	3.51.	Batako (Kanan) & Conblock (Kiri).....	119
Gambar	3.52.	Dinding Kayu.....	119
Gambar	3.53.	Eksterior Bangunan (Kiri), Interior (Tengah), dan Macam Bentuk Roster (Kiri).....	120
Gambar	3.54.	Atap <i>Space Truss</i> dan <i>Space Frame</i>	121
Gambar	3.55.	Genteng Asphalt.....	122
Gambar	3.56.	<i>Skylight</i>	123
Gambar	3.57.	Ruang Tanpa Sekat Membantu Penyebaran Cahaya Alami .	123
Gambar	3.58.	<i>General</i> (Kiri), <i>Task</i> (Tengah), & <i>Decorative</i> (Kanan) Lighting.....	125
Gambar	3.59.	Cross Ventilation	125
Gambar	3.60.	<i>Exhaust Fan</i> (Kanan) & AC Split (Kiri).....	126
Gambar	3.61.	Sumber Listrik	127
Gambar	3.62.	Limbah & Proses Limbahnya.....	128

Gambar	3.63.	Septi tank Vietnam	128
Gambar	3.64.	Pengolahan Limbah Organik dan An Organik	129
Gambar	3.65.	Pemadam Api.....	129
Gambar	3.66.	Pintu Darurat.....	130
Gambar	3.67.	Sistem Thomas	132
Gambar	3.68.	Sistem Prevector	133
Gambar	3.69.	Sirkulasi Linear.....	134
Gambar	3.70.	Tangga dan Bagiannya	135
Gambar	3.71.	Tangga dan Bagiannya	135
Gambar	3.72.	Ramp <i>Wheel Chair</i> (Kiri), Ramp Outdoor (Tengah), Ramp Bongkar Muat (Kiri)	136
Gambar	3.73.	Katrol Barang	136
Gambar	3.74.	CCTV Indoor (Kiri), CCTV Outdoor (Tengah), & Control Room (Kanan).....	137
Gambar	3.75.	Mekanisme CCTV	137
Gambar	3.76.	Turbin Kaplan.....	138
Gambar	3.77.	Bagian-bagian dari PLTA	139
Gambar	3.78.	BWK kota Semarang.....	140
Gambar	3.79.	Letak Vegetasi pada Tapak.....	142
Gambar	3.80.	Perkembangan dan perkantoran sekitar Kota Lama	143
Gambar	3.81.	View ke Emplasemen Tawang	143
Gambar	3.82.	Zona Tergenang Air dan Topografi	144
Gambar	3.83.	Transportasi Stasiun Tawang.....	145
Gambar	3.84.	Perbandingan Stasiun Tawang	146
Gambar	3.85.	Utilitas Kota yang Tersedia dalam Tapak.....	146
Gambar	3.86.	Gambar Rencana Pengembangan Stasiun Tawang	147

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1.	Latar Belakang Proyek	2
Diagram 1.2.	Dasar Metode.....	20
Diagram 2.1.	Skema Hotel Transit.....	26
Diagram 3.1.	Pengelompokan Aktifitas pada Stasiun Tawang	78
Diagram 3.2.	Susunan Pola Kedudukan Pelaku dalam Stasiun	112
Diagram 3.3.	Pengolahan Limbah Organik & Anorganik	131
Diagram 4.1.	Mekanisme Pemanfaatan Pencahayaan Alami Bangunan Stasiun	163
Diagram 4.2.	Mekanisme Pencahayaan Buatan Bangunan Stasiun.....	166
Diagram 4.3.	Mekanisme Penghawaan Alami Bangunan Stasiun.....	169
Diagram 4.4.	Mekanisme Penghawaan Buatan Bangunan Stasiun.....	171
Diagram 4.5.	Pengolahan Air Bersih dengan Menggunakan Saringan Pasir Lambat “Up Flow”	174



DAFTAR TABEL

Tabel	1.1.	Tabel Perkembangan Penumpang di Stasiun Tawang	5
Tabel	2.1.	Standar Luas minimum Ruang di Stasiun	28
Tabel	2.2.	Tabel Kelas Hotel	29
Tabel	2.3.	Stasiun Kyoto	38
Tabel	2.4.	Perbandingan Angkutan Penumpang Kereta Api.....	41
Tabel	2.5.	Prediksi Kebutuhan Waktu kegiatan calon penumpang	41
Tabel	2.6.	Analisis Jumlah Kereta Api Sebelum dan sesudah proyek Jalur Ganda.....	43
Tabel	2.7.	Program Ruang Kegiatan Pelaku Utama	44
Tabel	2.8.	Program Ruang Kegiatan Pengelola Stasiun	44
Tabel	2.9.	Program Ruang Kegiatan Service	44
Tabel	2.10.	Program Ruang Kegiatan Service	45
Tabel	2.3.	Perbandingan Arsitektur Stasiun di Semarang.....	46
Tabel	3.1.	Analisis S.W.O.T	58
Tabel	3.2.	Aktifitas Utama	65
Tabel	3.3.	Aktifitas Penunjang.....	65
Tabel	3.4.	Aktifitas Pengelola.....	66
Tabel	3.5.	Pelaku Utama.....	66
Tabel	3.6.	Pelaku Pengunjung	67
Tabel	3.7.	Pelaku Pengelola	68
Tabel	3.8.	Prediksi Kebutuhan Fasilitas	73
Tabel	3.9.	Prediksi Kebutuhan Fasilitas	73
Tabel	3.10.	Besaran Ruang Area Bongkar Muat.....	91
Tabel	3.11.	Besaran Ruang Toilet Penyandang Cacat	92
Tabel	3.12.	Besaran Ruang Area Parkir Angkutan Kota (Indoor).....	92
Tabel	3.13.	Besaran Ruang Area Resevasi Tiket	93
Tabel	3.14.	Besaran Ruang Area ATM	94
Tabel	3.15.	Besaran Ruang Area Operasional.....	95
Tabel	3.16.	Besaran Ruang Area Komersial	96
Tabel	3.17.	Besaran Ruang Area Transit Hotel.....	97
Tabel	3.18.	Besaran Ruang Area Parkir	98

Tabel	3.19. Besaran Ruang Area Kolam Retensi.....	99
Tabel	3.20. Besaran Ruang Area Siting Grup.....	99
Tabel	3.21. Besaran Fasilitas Perdagangan	108
Tabel	3.22. Besaran Ruang Out Door.....	108
Tabel	3.23. Besaran Ruang Total	108
Tabel	3.24. Rekapitulasi Besaran Fasilitas Perdagangan.....	108
Tabel	3.25. Rekapitulasi Besaran Fasilitas Penunjang	108
Tabel	3.31. Rekapitulasi Besaran Fasilitas Pengelola	108
Tabel	3.32. Rekapitulasi Besaran Ruang Outdoor	108
Tabel	3.33. Rekapitulasi Besaran Ruang Total.....	109
Tabel	3.34. Jenis dan Lama Pembekuan Bahan Pangan	139
Tabel	4.1. Jumlah Pelaku Utama	155
Tabel	4.2. Jumlah Pelaku Penunjang.....	156
Tabel	4.3. Jumlah Pelaku Pengelola.....	156
Tabel	4.4. Jumlah Ruang Fasilitas Utama.....	157
Tabel	4.5. Jumlah Ruang Fasilitas Penunjang	157
Tabel	4.6. Jumlah Ruang Fasilitas Pengelola	158
Tabel	4.7. Jumlah Ruang Fasilitas Servis (Outdoor).....	158
Tabel	4.8. Besaran Ruang Fasilitas Utama.....	159
Tabel	4.9. Besaran Ruang Fasilitas Penunjang	159
Tabel	4.10. Besaran Ruang Fasilitas Pengelola	159
Tabel	4.11. Besaran Ruang Fasilitas Outdoor	160
Tabel	4.12. Rekapitulasi Besaran Ruang Total.....	160
Tabel	4.12. Pemilihan Program Sistem Struktur Bangunan	160
Tabel	4.13. Pemilihan Program Fisika Bangunan	162
Tabel	4.14. Pemilihan Program Utilitas	171