

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

PERIODE LXII, SEMESTER GASAL TAHUN 2012/2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

FOOD COURT BERPUTAR

PENEKANAN DESAIN :

"ARSITEKTUR HIGH TECH"

PERMASALAHAN DOMINAN :

"SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN"

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh :

Ferry Ariawan Santoso - 06.11.0063

Dosen pembimbing :

Ir. BPR. Gandhi, MSA

NPP. 058.1.1986.015



PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	No. Inv.	0721 / 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

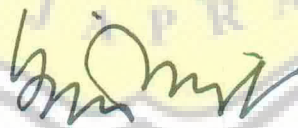
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Food Court Berputar
Penekanan Desain : Arsitektur High Tech
Permasalahan Dominan : Sistem Proteksi Kebakaran
Penyusun : Ferry Ariawan Santoso, 06.11.0063
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi, MSA
Penguji : Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MT, IAI
Dr. Ir. Krisprantono
Dr. Ir. Rudyanto Soesilo, MSA

Semarang, 22 Oktober 2012

Mengetahui dan Mengesahkan

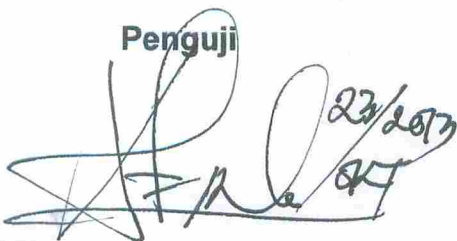
Pembimbing



Ir. BPR. Gandhi, MSA

NPP. 058.1.1986.015

Penguji



Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MT, IAI

NPP. 058.1.1992.123

Penguji



Dr. Ir. Krisprantono

NPP. 058.1.1989.046

Penguji



Dr. Ir. A. Rudyanto Soesilo, MSA

NPP. 058.1.1987.021

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXII, Semester Gasal, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA



Judul : Food Court Berputar
Penekanan Desain : Arsitektur High Tech
Permasalahan Dominan : Sistem Proteksi Kebakaran
Penyusun : Ferry Ariawan Santoso, 06.11.0063
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi, MSA
Penguji : Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MT, IAI
Dr. Ir. Krisprantono
Dr. Ir. Rudyanto Soesilo, MSA

Semarang, 22 Oktober 2012

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan

Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

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

PRAKATA

Puji dan syukur penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa 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 Gasal 2012/2013 dengan judul “**FOOD COURT BERPUTAR**” ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur, Jurusan Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Penyusun telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyempurnakan materi Landasan Teori dan Program ini, tetapi penyusun juga menyadari keterbatasan sehingga terdapat kesalahan yang tidak disengaja dalam penyusunan materi dan penyajiannya.

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

1. **Ir. BPR. Gandhi, MSA** selaku Dosen pembimbing serta Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode 62 yang telah memberikan masukan, nasehat, kritik, dan sarannya yang sangat membantu, dan memotivasi selama penyusunan LTP ini.
2. **Tim Dosen Review** yang memberikan masukan penting bagi kesempurnaan Landasan Teori dan Program ini.
3. **Instansi-instansi Terkait** yang telah mengizinkan untuk survey, sehingga dapat memberikan pembelajaran yang bermanfaat bagi penulis.

4. **Keluarga penyusun yang selalu mendukung baik dalam materiil, doa, dan semangat untuk selalu belajar dan menyempurnakan materi.**
5. **Angela Irena Hertanto yang telah memberi dukungan, doa dan perhatian yang besar.**
6. **Rekan - rekan seperjuangan satu studio PAA 62 yang telah memberikan dukungan dan semangat.**
7. **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, 28 September 2012

Hormat saya,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR DIAGRAM	xviii
DAFTAR TABEL	xx
BAB I LATAR BELAKANG	1
1.1. Latar Belakang Proyek	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	3
1.3. Lingkup Pembahasan	3
1.4. Metoda Pembahasan	4
1.4.1. Metode Pengumpulan Data	4
1.4.1.1. Data Primer	4
1.4.1.2. Data Sekunder	4
1.4.2. Metode Penyusunan dan Analisa	5
1.4.3. Metoda Pemrograman	5
1.4.3.1. Tahap Analisa	5
1.4.3.2. Tahap Sintesa	6
1.4.4. Metoda Perancangan Arsitektur	6
1.5. Sistematika Pembahasan	7
BAB II TINJAUAN PROYEK FOOD COURT BERPUTAR.....	9
2.1. Tinjauan Umum	9
2.1.1. Gambaran Umum	9
2.1.2. Latar Belakang-Perkembangan-Trend	10
2.1.3. Sasaran Yang Akan Dicapai	12
2.2. Tinjauan Khusus	13
2.2.1. Terminologi	13
2.2.2. Kegiatan	14
1.2.2.1. Pelaku dan Kegiatan	14
1.2.2.2. Fasilitas	19
1.2.2.3. Peralatan / Prasarana	20
2.2.3. Spesifikasi dan Persyaratan Desain	21

2.2.3.1.	Arsitektur	21
2.2.3.2.	Bangunan	21
2.2.3.3.	Lingkungan	22
2.2.4.	Deskripsi Konteks Kota	23
2.2.5.	Studi Komparasi Proyek Sejenis	28
2.2.5.1.	Duta Pertiwi Mall Semarang	28
2.2.5.2.	Resto Putar Masjid Agung Jawa Tengah	35
2.2.6.	Permasalahan Desain	39
2.2.6.1.	Arsitektur	39
2.2.6.2.	Bangunan	40
2.2.6.3.	Lingkungan	41
2.3.	Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan	42
2.3.1.	Kesimpulan	42
2.3.2.	Batasan	42
2.3.3.	Anggapan	43
BAB III	ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR	45
3.1.	Analisa Pendekatan Arsitektur	45
3.1.1.	Studi Aktivitas	45
3.1.1.1.	Pengelompokan Kegiatan	45
3.1.1.2.	Kategorisasi Pelaku	47
3.1.1.3.	Jumlah Pelaku	56
3.1.1.4.	Struktur Organisasi Pengelola	57
3.1.1.5.	Pola Kegiatan	58
3.1.1.6.	Sifat Kegiatan	66
3.1.2.	Studi Fasilitas	68
3.1.2.1.	Kebutuhan Fasilitas	68
3.1.2.2.	Pola Fasilitas	70
3.1.2.3.	Studi Ruang Khusus	73
3.1.2.4.	Studi Besaran Ruang	82
3.1.2.5.	Indoor / Outdoor Fasilitas	87
3.1.2.6.	Studi Kebutuhan Luas / Besaran Bangunan dan Lahan	89
3.1.2.7.	Studi Citra Arsitektural	90
3.2.	Analisa Pendekatan Sistem Bangunan	91
3.2.1.	Studi Sistem Struktur & Enclosure	91
3.2.1.1.	Alternatif Sistem Struktur	92
3.2.1.2.	Alternatif Struktur Atap	94
3.2.1.3.	Alternatif Struktur Pondasi	96
3.2.1.4.	Alternatif Material Dinding	98
3.2.1.5.	Alternatif Struktur Lantai	102
3.2.2.	Studi Sistem Utilitas	104
3.2.2.1.	Jaringan Air Bersih	104
3.2.2.2.	Jaringan Air Kotor	106
3.2.2.3.	Jaringan Listrik	107

3.2.2.4.	Jaringan Sampah	107
3.2.2.5.	Jaringan Limbah dan Asap	108
3.2.2.6.	Jaringan Telekomunikasi	108
3.2.2.7.	Sistem Proteksi Kebakaran	109
3.2.2.8.	Sistem Keamanan Bangunan	112
3.2.2.9.	Sistem Transportasi	113
3.2.2.10.	Sistem Penangkal Petir	115
3.2.2.11.	Sistem Penghawaan Buatan	118
3.2.2.12.	Sistem Pencahayaan Alami	120
3.2.2.13.	Sistem Pencahayaan Buatan	123
3.2.3.	Studi Pemanfaatan Teknologi	126
3.2.3.1.	Sistem Gear Penopang	126
3.2.3.2.	Green Roof (Atap Bertanaman)	129
3.2.3.3.	Sun Shading	129
3.2.3.4.	Automatic Sliding Door	131
3.3.	Analisa Konteks Lingkungan	132
3.3.1.	Analisa Pemilihan Lokasi	132
3.3.1.1.	Alternatif Pemilihan Lokasi	133
3.3.1.2.	Kriteria Pemilihan Lokasi	155
3.3.1.3.	Matriks Pemilihan dan Penentuan Lokasi Terpilih	156
3.3.2.	Analisa Pemilihan Tapak	157
3.3.2.1.	Alternatif Pemilihan Tapak	158
3.3.2.2.	Kriteria Pemilihan Tapak	164
3.3.2.3.	Matriks Pemilihan dan Penentuan Tapak Terpilih	165
3.3.2.4.	Analisa SWOT di Jalan Setiabudi (Gombel Baru)	166
BAB IV	PROGRAM ARSITEKTUR	169
4.1.	Konsep Program	169
4.1.1.	Aspek Citra / Performance Arsitektural	169
4.1.2.	Aspek Fungsi	169
4.1.3.	Aspek Teknologi	169
4.1.4.	Aspek Ramah Lingkungan	170
4.2.	Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan	170
4.2.1.	Tujuan Perancangan	170
4.2.1.1.	Tujuan Terhadap Kota	170
4.2.1.2.	Tujuan Terhadap Arsitektur	170
4.2.1.3.	Tujuan Terhadap Lingkungan	171
4.2.2.	Faktor Penentu Perancangan (<i>design determinant</i>)	171
4.2.3.	Faktor Persyaratan Perancangan (<i>design requirement</i>)	172
4.2.3.1.	Aspek Arsitektur	172
4.2.3.2.	Aspek Bangunan	172
4.2.3.3.	Aspek Lingkungan	173
4.3.	Program Arsitektur	174
4.3.1.	Program Kegiatan	174

4.3.1.1.	Program Besaran Ruang	176
4.3.1.2.	Pola Ruang Outdoor & Indoor	177
4.3.2.	Program Sistem Struktur	181
4.3.2.1.	Sistem Struktur	181
4.3.2.2.	Struktur Atap	182
4.3.2.3.	Struktur Pondasi	182
4.3.2.4.	Material Dinding	183
4.3.2.5.	Material Lantai	184
4.3.3.	Program Sistem Utilitas	185
4.3.3.1.	Jaringan Air Bersih	185
4.3.3.2.	Jaringan Air Kotor	186
4.3.3.3.	Jaringan Listrik	186
4.3.3.4.	Jaringan Sampah	186
4.3.3.5.	Jaringan Limbah dan Asap	187
4.3.3.6.	Jaringan Telekomunikasi	187
4.3.3.7.	Sistem Proteksi Kebakaran	188
4.3.3.8.	Sistem Keamanan Bangunan	190
4.3.3.9.	Sistem Transportasi	191
4.3.3.10.	Sistem Penangkal Petir	192
4.3.3.11.	Sistem Penghawaan Buatan	192
4.3.3.12.	Sistem Pencahayaan Alami	193
4.3.3.13.	Sistem Pencahayaan Buatan	193
4.3.4.	Program Pemanfaatan Teknologi	194
4.3.5.	Program Lokasi dan Tapak	194
4.3.5.1.	Lokasi	194
4.3.5.2.	Tapak	195
BAB V	KAJIAN TEORI	200
5.1.	Kajian Teori Penekanan Desain Arsitektur High Tech	200
5.1.1.	Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Penekanan Desain	200
5.1.2.	Studi Preseden	204
5.1.2.1.	Resto Putar Masjid Agung Jawa Tengah	204
5.1.2.2.	Gedung 30 St. Mary Axe	205
5.1.3.	Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain	208
5.2.	Kajian Teori Permasalahan Dominan Sistem Proteksi Kebakaran	208
5.2.1.	Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan	209
5.2.1.1.	Definisi	209
5.2.1.2.	Klasifikasi Bahaya Kebakaran	212
5.2.1.3.	Jenis-jenis Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran	214
5.2.2.	Studi Preseden	230
5.2.2.1.	Convention Hall Miramar (Semarang Plaza)	230
5.2.3.	Kemungkinan Penerapan Teori Permasalahan Dominan	235
DAFTAR PUSTAKA		236

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Peta Orientasi Kota Semarang Dalam Provinsi Jawa Tengah	23
Gambar 2.2 : Peta Batas Administrasi Kota Semarang	24
Gambar 2.3 : Peta Kelerengan Semarang	26
Gambar 2.4 : DP Mall Semarang	28
Gambar 2.5 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Small 1)	29
Gambar 2.6 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Small 2)	29
Gambar 2.7 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Minuman)	30
Gambar 2.8 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Masakan Jepang 1) ...	30
Gambar 2.9 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Medium 1)	30
Gambar 2.10 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Large, Fast Food)	31
Gambar 2.11 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Masakan Jepang 2) ...	31
Gambar 2.12 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Masakan Hongkong) .	31
Gambar 2.13 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Chinese Food)	32
Gambar 2.14 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Menu Masakan Khas Palembang)	32
Gambar 2.15 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Medium 2)	32
Gambar 2.16 : Tenant Food Court DP Mall Semarang (Tipe Medium 2)	32
Gambar 2.17 : Ruang Makan Food Court DP Mall Semarang	32
Gambar 2.18 : Rak Peralatan Kotor	33
Gambar 2.19 : Tempat Sampah	33
Gambar 2.20 : Selasar Koridor Food Court DP Mall Semarang	33
Gambar 2.21 : Peralatan Kebersihan	33
Gambar 2.22 : Pintu Belakang Tenant-Tenant Food Court	34
Gambar 2.23 : Ducting AC Yang Berada di Dalam Koridor Food Court	34
Gambar 2.24 : Ruang Tiket Game Fantasia	34
Gambar 2.25 : Permainan di Game Fantasia	34
Gambar 2.26 : Plafond di Game Fantasia	34

Gambar 2.27	: Permainan di Game Fantasia Yang Membutuhkan Space Besar	34
Gambar 2.28	: Masjid Agung Jawa Tengah	35
Gambar 2.29	: Resto Putar Menara Al-Husna Masjid Agung Jateng	36
Gambar 2.30	: Antara Lantai Dengan Lapisan Dinding Tidak Menyatu	36
Gambar 2.31	: Plat Besi Yang Menghubungkan Antar Lantai	36
Gambar 2.32	: Tenant Resto Putar Masjid Agung Jateng	37
Gambar 2.33	: Ruang Makan Resto Putar Masjid Agung Jateng	37
Gambar 2.34	: Motor dan Gear Penopang Pada Lantai Resto Putar	37
Gambar 2.35	: Ruang Panel di Resto Putar Masjid Agung Jateng	38
Gambar 2.36	: View Yang Disajikan di Resto Putar Masjid Agung Jateng	38
Gambar 2.37	: Fasilitas Teropong Pandang di Lt. 19 Menara Al-Husna Masjid Agung Jateng	38
Gambar 2.38	: Tangga di Tower Masjid Agung Jateng	38
Gambar 3.1	: Organisasi Terpusat	70
Gambar 3.2	: Organisasi Radial	71
Gambar 3.3	: Food Court Tipe Small 1 (Food)	73
Gambar 3.4	: Food Court Tipe Small 2 (Food)	74
Gambar 3.5	: Food Court Tipe Small (Drink)	75
Gambar 3.6	: Food Court Tipe Medium 1	76
Gambar 3.7	: Food Court Tipe Medium 2	77
Gambar 3.8	: Food Court Tipe Large (Fast Food)	78
Gambar 3.9	: Food Court Tipe Large	79
Gambar 3.10	: Food Court Tipe Extra Large	80
Gambar 3.11	: Ruang Makan Food Court	81
Gambar 3.12	: Alternatif Meja dan Kursi Makan Tipe Melingkar	81
Gambar 3.13	: Alternatif Meja dan Kursi Makan Tipe Grid	81
Gambar 3.14	: Core and Fasade Bearing Wall	92
Gambar 3.15	: Cantilevered Slab	93
Gambar 3.16	: Atap Dak Beton	94

Gambar 3.17 : Space Truss	95
Gambar 3.18 : Atap Baja Konvensional	95
Gambar 3.19 : Pondasi Bored Pile (Mini)	96
Gambar 3.20 : Pondasi Minipile Precast	97
Gambar 3.21 : Dinding Batu Bata	98
Gambar 3.22 : Dinding Transparan (Spider Fitting)	99
Gambar 3.23 : Dinding Aluminium Composite Panel	99
Gambar 3.24 : Dinding AAC	100
Gambar 3.25 : Dinding Gypsum	101
Gambar 3.26 : One Way Slab	102
Gambar 3.27 : Two Way Slab	102
Gambar 3.28 : Lantai Keramik	102
Gambar 3.29 : Lantai Parquet Kayu	103
Gambar 3.30 : Lantai Glaze	104
Gambar 3.31 : APAR	110
Gambar 3.32 : Kepala Sprinkler	110
Gambar 3.33 : Kotak Hydran	111
Gambar 3.34 : Detektor Ionisasi	111
Gambar 3.35 : Alarm Sistem	112
Gambar 3.36 : Instalasi CCTV	112
Gambar 3.37 : Satpam	113
Gambar 3.38 : Tangga	113
Gambar 3.39 : Ramp	114
Gambar 3.40 : Travelator	114
Gambar 3.41 : Lift Penumpang	114
Gambar 3.42 : Lift Barang	115
Gambar 3.43 : AC Central	118
Gambar 3.44 : AC Split	119
Gambar 3.45 : Exhaust Fan	120

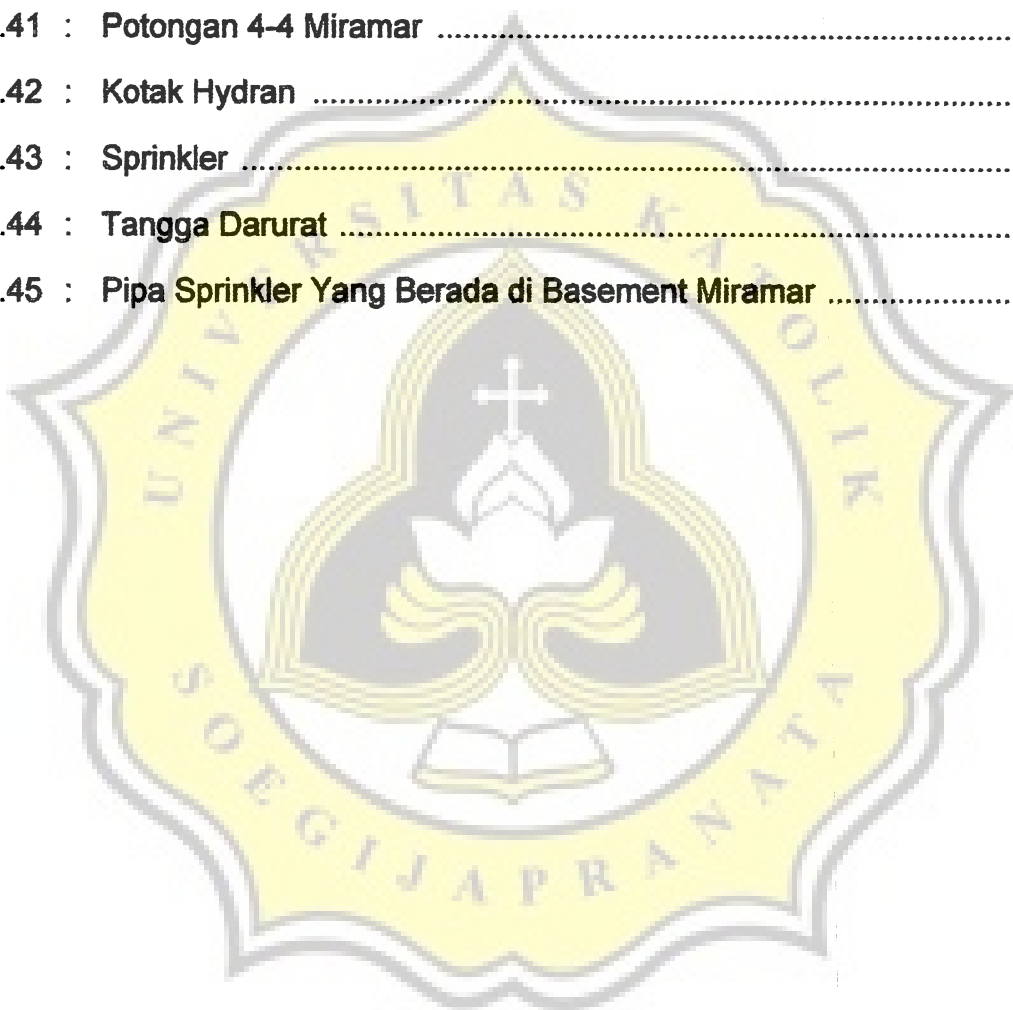
Gambar 3.46	: Skylight Lingkaran	121
Gambar 3.47	: Skylight Persegi	121
Gambar 3.48	: Skylight Dengan Menggunakan Smart Window	121
Gambar 3.49	: Contoh Sun Shading Pada Bangunan	122
Gambar 3.50	: Clydebank Canopy	122
Gambar 3.51	: Blind Vertikal dan Horizontal Pada Ocotillo Branch	123
Gambar 3.52	: Secondary Skin Al Faisaliah Complex Riyadh, Saudi	123
Gambar 3.53	: Secondary Skin Landesgirokasse Bank	123
Gambar 3.54	: Lampu Halogen	124
Gambar 3.55	: Lampu LED	125
Gambar 3.56	: Ring Gear Sistem Carousel	126
Gambar 3.57	: Motor Sistem Carousel	126
Gambar 3.58	: Analisa Perputaran Lantai Pada Bangunan Food Court Berputar	127
Gambar 3.59	: Motor Penggerak di Resto Putar Masjid Agung Jateng	127
Gambar 3.60	: Plat Besi Yang Menghubungkan Antar Lantai	128
Gambar 3.61	: Data Tentang Kecepatan Perputaran Resto Putar Masjid Agung Jawa Tengah	128
Gambar 3.62	: Skema Pemantulan Radiasi Panas Matahari Dengan Tanaman	129
Gambar 3.63	: Contoh Bangunan Yang Menggunakan Sistem Roof Garden	129
Gambar 3.64	: Sun Shading Salvation Army Headquarters, London, UK	130
Gambar 3.65	: Dinding Solar Facade	130
Gambar 3.66	: Skema Pergerakan Solar Facade	131
Gambar 3.67	: Sliding Door	131
Gambar 3.68	: Peta Administrasi Kota Semarang 2012	133
Gambar 3.69	: Kecamatan Candisari	133
Gambar 3.70	: Kecamatan Banyumanik	133
Gambar 3.71	: Peta Administrasi Kota Semarang Tahun 2012	134
Gambar 3.72	: Kecamatan Banyumanik	134
Gambar 3.73	: Peta Administrasi Kota Semarang Tahun 2012	145

Gambar 3.74	: Kecamatan Candisari	145
Gambar 3.75	: Peta Lokasi Alternatif Tapak	157
Gambar 3.76	: Peta Cad Site Alternatif I	158
Gambar 3.77	: Site Alternatif I	160
Gambar 3.78	: Batas Utara Tapak : Bekas Hotel Skygarden	160
Gambar 3.79	: Potensi Alam Tapak (View)	160
Gambar 3.80	: Batas Barat Tapak : Jalan Gombel Lama, lebar jalan \pm 6,8m	160
Gambar 3.81	: Batas Timur Tapak : Jalan Setiabudi, lebar jalan \pm 10m	160
Gambar 3.82	: Tiang Listrik & Tiang Telpon	160
Gambar 3.83	: Batas Selatan Tapak : Lahan Kosong	160
Gambar 3.84	: Drainase Terbuka	160
Gambar 3.85	: Peta Cad Site Alternatif II	161
Gambar 3.86	: Site Alternatif II	163
Gambar 3.87	: Batas Utara Tapak : Jalan Menuju Restoran Alam Indah & Rumah Penduduk	163
Gambar 3.88	: Potensi Alami Tapak (View)	163
Gambar 3.89	: Batas Barat Tapak : Jalan Setiabudi	163
Gambar 3.90	: Batas Timur Tapak : Lahan Kosong & Permukiman Penduduk	163
Gambar 3.91	: Tiang Listrik & Tiang Telpon	163
Gambar 3.92	: Batas Selatan Tapak : SPBU	163
Gambar 3.93	: Drainase Terbuka	163
Gambar 4.1	: Core & Fasade Bearing Wall	181
Gambar 4.2	: Cantilevered Slab	181
Gambar 4.3	: Green Roof	182
Gambar 4.4	: Space Truss	182
Gambar 4.5	: Pondasi Bored Pile (Mini)	182
Gambar 4.6	: Dinding Transparan (Spider Fitting)	183
Gambar 4.7	: Dinding Batu Bata	183
Gambar 4.8	: Dinding Gypsum	184

Gambar 4.9	: Lantai Keramik	184
Gambar 4.10	: Lantai Parquet Kayu	185
Gambar 4.11	: Lantai Glaze	185
Gambar 4.12	: Instalasi CCTV	190
Gambar 4.13	: Satpam	190
Gambar 4.14	: Ramp	191
Gambar 4.15	: Tangga	191
Gambar 4.16	: Lift Penumpang	192
Gambar 4.17	: Lift Barang	192
Gambar 4.18	: Secondary Skin Al Faisaliah Complex Riyadh, Saudi	193
Gambar 4.19	: Sun Shading Salvation Army Headquarters, London, UK	193
Gambar 4.20	: Lampu Halogen	193
Gambar 4.21	: Lampu LED	193
Gambar 4.22	: Peta Administrasi Kota Semarang Tahun 2012	194
Gambar 4.23	: Kecamatan Banyumanik	194
Gambar 4.24	: Site Yang Terpilih	195
Gambar 4.25	: Site Yang Terpilih	197
Gambar 4.26	: Batas Utara Tapak : Bekas Hotel Skygarden	197
Gambar 4.27	: Potensi Alam Tapak (View)	197
Gambar 4.28	: Batas Barat Tapak : Jalan Gombel Lama, lebar jalan \pm 6,8m	197
Gambar 4.29	: Batas Timur Tapak : Jalan Setiabudi, lebar jalan \pm 10m	197
Gambar 4.30	: Tiang Listrik & Tiang Telpon	197
Gambar 4.31	: Batas Selatan Tapak : Lahan Kosong	197
Gambar 4.32	: Drainase Terbuka	197
Gambar 5.1	: Masjid Agung Jawa Tengah	204
Gambar 5.2	: Resto Putar Menara Al-Husna Masjid Agung Jateng	204
Gambar 5.3	: Gear Penopang Pada Lantai Resto Putar	205
Gambar 5.4	: Plat Besi Yang Menghubungkan Antar Lantai	205
Gambar 5.5	: Gedung 30 St. Mary Axe	206

Gambar 5.6	: Tampak Depan 30 St. Mary Axe	207
Gambar 5.7	: Denah 30 St. Mary Axe	207
Gambar 5.8	: Potongan 30 St. Mary Axe	207
Gambar 5.9	: Segitiga Api	209
Gambar 5.10	: Konduksi	210
Gambar 5.11	: Konveksi	210
Gambar 5.12	: Radiasi	211
Gambar 5.13	: Baja Dicor Dengan Beton	215
Gambar 5.14	: Baja Ditutupi Dengan Panel Vermiculite	215
Gambar 5.15	: Baja Ditutupi Dengan Lapisan Vermiculite	215
Gambar 5.16	: Baja Dicat Dengan Lapisan Tahan Api	215
Gambar 5.17	: Lokasi Tanda Exit	216
Gambar 5.18	: Tangga dan Lift Kebakaran	217
Gambar 5.19	: Kipas Udara (Blower)	217
Gambar 5.20	: Tirai Penghalang Asap	219
Gambar 5.21	: Detektor Ionisasi	221
Gambar 5.22	: Detektor Asap	221
Gambar 5.23	: Detektor Panas	222
Gambar 5.24	: Kotak Hydran	223
Gambar 5.25	: Hidran Halaman	223
Gambar 5.26	: Katub Siamese	223
Gambar 5.27	: Kepala Sprinkler	224
Gambar 5.28	: Kepala Sprinkler Tabung	225
Gambar 5.29	: Tangki Penyimpanan Air	228
Gambar 5.30	: Alarm Sistem	229
Gambar 5.31	: Lokasi Convention Hall Miramar (Semarang Plaza)	230
Gambar 5.32	: Exterior Convention Hall Miramar (Semarang Plaza)	230
Gambar 5.33	: Lt. Basement Supermarket, Parkir	231
Gambar 5.34	: Lantai 1 Departement Store, Shops	231

Gambar 5.35 : Lantai 2 Departement Store	231
Gambar 5.36 : Lantai 3 Departement Store, Shop, Fast Food Center	232
Gambar 5.37 : Lantai 4 Departement Store Int, Restaurant, Children Playground, Cinema	232
Gambar 5.38 : Potongan 1-1 Miramar	232
Gambar 5.39 : Potongan 2-2 Miramar	233
Gambar 5.40 : Potongan 3-3 Miramar	233
Gambar 5.41 : Potongan 4-4 Miramar	233
Gambar 5.42 : Kotak Hydran	234
Gambar 5.43 : Sprinkler	234
Gambar 5.44 : Tangga Darurat	234
Gambar 5.45 : Pipa Sprinkler Yang Berada di Basement Miramar	234



DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 3.1 : Struktur Organisasi Pengelola	57
Diagram 3.2 : Pola Aktifitas Pengunjung	58
Diagram 3.3 : Pola Aktifitas Manager	58
Diagram 3.4 : Pola Aktifitas Asisten Manager	59
Diagram 3.5 : Pola Aktifitas Kepala Divisi Accounting & Finance	59
Diagram 3.6 : Pola Aktifitas Kepala Divisi HRD	60
Diagram 3.7 : Pola Aktifitas Kepala Divisi Marketing	60
Diagram 3.8 : Pola Aktifitas Kepala Divisi MEE	60
Diagram 3.9 : Pola Aktifitas Staff	61
Diagram 3.10 : Pola Aktifitas Cleaning Service	61
Diagram 3.11 : Pola Aktifitas Security	61
Diagram 3.12 : Pola Aktifitas Koki	62
Diagram 3.13 : Pola Aktifitas Waitress	62
Diagram 3.14 : Pola Aktifitas Artis dan Pemain Musik	62
Diagram 3.15 : Pola Aktifitas Kasir	63
Diagram 3.16 : Pola Aktifitas Petugas Game Center	63
Diagram 3.17 : Pola Aktifitas Petugas Area KTV	63
Diagram 3.18 : Pola Aktifitas Petugas Area Billyard	64
Diagram 3.19 : Pola Aktifitas Petugas Toko	64
Diagram 3.20 : Pola Aktifitas Petugas Minimarket	65
Diagram 3.21 : Pola Aktifitas Tukang Parkir	65
Diagram 3.22 : Pola Aktifitas Loket Tiket Keluar	65
Diagram 3.23 : Jaringan Air Bersih (Up Feet System)	104
Diagram 3.24 : Jaringan Air Bersih (Down Feet System)	105
Diagram 3.25 : Sumur Artetis	105
Diagram 3.26 : Jaringan Air Kotor	106
Diagram 3.27 : Jaringan Listrik	107

Diagram 4.1	: Pola Ruang Outdoor	177
Diagram 4.2	: Pola Ruang Indoor (Fasilitas Utama)	178
Diagram 4.3	: Pola Ruang Indoor (Fasilitas Penunjang)	179
Diagram 4.4	: Pola Ruang Indoor (Fasilitas Service)	180



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Tabel Jumlah Pelaku	57
Tabel 3.2 : Tabel Sifat Kegiatan	68
Tabel 3.3 : Tabel Fasilitas Utama	68
Tabel 3.4 : Tabel Fasilitas Penunjang	69
Tabel 3.5 : Tabel Fasilitas Service	70
Tabel 3.6 : Tabel Fasilitas Outdoor	70
Tabel 3.7 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Small 1 (Food)	73
Tabel 3.8 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Small 2 (Food)	74
Tabel 3.9 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Small 2 (Drink)	75
Tabel 3.10 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Medium 1	76
Tabel 3.11 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Medium 2	77
Tabel 3.12 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Large (Fast Food)	78
Tabel 3.13 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Large	79
Tabel 3.14 : Tabel Studi Ruang Khusus Food Court Tipe Extra Large	80
Tabel 3.15 : Tabel Studi Ruang Khusus Area Makan	81
Tabel 3.16 : Tabel Studi Besaran Ruang Indoor (Kelompok Fasilitas Utama)	82
Tabel 3.17 : Tabel Studi Besaran Ruang Indoor (Kelompok Fasilitas Penunjang, dan Fasilitas Service)	83
Tabel 3.18 : Tabel Studi Besaran Ruang Fasilitas Outdoor	84
Tabel 3.19 : Tabel Studi Besaran Ruang Parkir Outdoor	86
Tabel 3.20 : Tabel Matriks Pemilihan dan Penentuan Lokasi Terpilih	156
Tabel 3.21 : Tabel Matriks Pemilihan dan Penentuan Tapak Terpilih	165
Tabel 4.1 : Tabel Program Kegiatan	175