

BIRD PARK PALEMBANG

TUGAS AKHIR



RINA SISKE SUTEJO

1511014

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
PALEMBANG
2022**

BIRD PARK PALEMBANG

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Gelar Kesarjanaan
Pada Jenjang Pendidikan Strata 1



RINA SISKE SUTEJO

1511014

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
PALEMBANG**

2022



PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Rina Siske Sutejo
NIM : 1511014
Program Studi : Arsitektur
Judul : *Bird Park* Palembang

Menyetujui Untuk Diajukan Pada
Ujian Akhir Program Strata-1
Palembang, 26 Juli 2022

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir

Abdul Rachmad Z.A., S.T., M.T.

NIDN: 0222097301

Program Studi Arsitektur
Mengetahui,

Suzzana Winda Artha M, S.T., M.T.
NIDN: 0020088702

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR

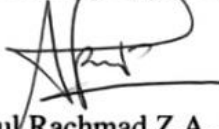
BIRD PARK PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Rina Siske Sutejo
1511014

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal, 7 Februari 2022

Pembimbing Tugas Akhir



Abdul Rachmad Z.A., S.T., M.T.
NIDN: 0222097301

Ketua Penguji



Ir. Prisca Yenyati, M.T.
NIDN: 0204085901

Anggota Penguji I



Dhita Wahyu Anggraeni, S.T., M.T.
NIDN: 0229088501

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



Suzana Winda Artha M, S.T., M.T.
NIDN: 0020088702

TUGAS AKHIR

BIRD PARK PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Rina Siske Sutejo
1511014

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal, 26 Juli 2022

Pembimbing Tugas Akhir



Abdul Rachmad Z.A., S.T., M.T.
NIDN: 0222097301

Ketua Penguji



Ir. Prisca Yenyati, M.T.
NIDN: 0204085901

Anggota Penguji I



Dhita Wahyu Anggraeni, S.T., M.T.
NIDN: 0229088501

Anggota Penguji II



Suzzana Winda Artha M, S.T., M.T.
NIDN: 0020088702

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Suzzana Winda Artha M, S.T., M.T.
NIDN: 0020088702



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Start now. Start where you are. Start with fear. Start with pain. Start with doubt. Start with hand shaking. Start with voice trembling, but start.

Start and don't stop. Start where you are, with what you have.

JUST START”

“Proses sama pentingnya dibandingkan hasil. Hasil nihil tak apa. Yang penting sebuah proses telah dicanangkan dan dilaksanakan.”

(Sujiwo Tejo)

Saya persembahkan untuk:

Universitas Katolik Musi Charitas

Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Arsitektur

Dosen Pembimbing

Dosen-Dosen Pengajar

Orang tua dan Keluargaku

Orang Tersayang

Teman-Teman Terkasih



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Nama : Rina Siske Sutejo
NIM : 1511014
Judul : *Bird Park* Palembang

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa tugas akhir ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Arsitektur. Saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Palembang, 26 Juli 2022



Rina Siske Sutejo

1511015



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Katolik Musi Charitas Palembang, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rina Siske Sutejo
NIM : 1511014
Program Studi : Arsitektur
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Katolik Musi Charitas Palembang Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir/skripsi saya yang berjudul "**BIRD PARK PALEMBANG**".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Katolik Musi Charitas Palembang berhak menyimpan, mengalih media/format mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi / tugas akhir saya, tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Palembang
Pada tanggal: 26 Juli 2022



Rina Siske Sutejo
1511014

ABSTRAK

BIRD PARK PALEMBANG

Bird Park Palembang merupakan tempat wisata rekreasi sekaligus edukasi dalam bidang ilmu pengetahuan tentang alam. Objek wisata dalam tempat ini berfokus pada hewan jenis unggas. Unggas dibedakan jadi yang terbang dan tidak terbang. Unggas terbang dan tidak terbang sendiri beraneka ragam jenisnya, dari pemakan biji hingga serangga serta hewan berukuran kecil. *Bird Park* terdiri atas beberapa fasilitas yang dibuat untuk tujuan konservasi unggas yang sudah tergolong langka serta dapat mengedukasi pengunjung melalui kontak secara tidak langsung dengan unggas dan mendapatkan informasi data yang cukup lengkap di setiap kadang sesuai dengan jenisnya. *Bird Park* ini sudah melalui tahap perancangan untuk menjadi sebuah wadah yang bisa dinikmati untuk rekreasi, memberikan edukasi info tentang burung yang cukup lengkap dan tempat untuk mengkonservasi burung yang sudah masuk dalam tahap langka yang berada di Palembang.

Kata Kunci: *Bird Park*, Tempat Wisata, Rekreasi, Edukasi, Konservasi, Palembang

ABSTRACT

BIRD PARK PALEMBANG

Bird Park Palembang is a place for recreational tourism as well as education in the field of natural science. Attractions in this place focus on poultry species. Poultry is divided into flying and non-flying. Flying and non-flying birds are of various types, from seed eaters to insects and small animals. Bird Park consists of several facilities that are made for the purpose of conserving rare birds and can educate visitors through indirect contact with poultry and get quite complete data information every time according to the type. This Bird Park has gone through the redesign stage from the existing one to become a place that can be enjoyed for recreation, providing educational information about birds that is quite complete and a place to conserve birds that have entered the rare stage in Palembang.

Keywords: Bird Park, Tourist Attractions, Recreation, Education, Conservation, Palembang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Landasan Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir Arsitektur dengan judul “*Bird Park Palembang*” ini dengan baik dan tepat waktunya. Karya tulis ini bertujuan memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata-1. Landasan Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir Arsitektur dengan judul “*Bird Park Palembang*” ini membahas tentang segala hal yang berkaitan dengan aspek perencanaan dan perancangan *Bird Park*.

Dalam penyelesaian Landasan Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir Arsitektur ini. Penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, serta bantuan, baik dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir Arsitektur ini dengan sebaik-baiknya.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Landasan Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir Arsitektur ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemampuan, hikmat, berkat sehingga penulis mampu melalui keseluruhan proses selama menjalani tugas akhir ini.
2. Orang tua dan saudara yang telah mendoakan dan mendukung kelancaran dalam penyusunan landasan perencanaan dan perancangan tugas akhir ini.
3. Bapak Abd. Rachmad. Z. A., M. T., selaku pembimbing utama yang membimbing penulis dalam berproses menyelesaikan Landasan Perencanaan dan Perancangan tugas akhir ini.
4. Ibu Suzzana Winda A.M., M.T. selaku dosen Koordinator Tugas Akhir Arsitektur yang memberikan informasi berkaitan dengan tugas akhir.
5. Seluruh dosen Prodi Arsitektur yang memberikan ilmu, semangat, dan dukungan moril kepada penulis.
6. Seluruh sahabat dan teman-teman seperjuangan Tugas Akhir Arsitektur, rekan-rekan mahasiswa yang membantu tenaga, pikiran, dan dukungan.

Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat dan dipergunakan dengan sebaik-baiknya terutama untuk mahasiswa/i Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Musi Charitas. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari karya tulis ini mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, saya ucapkan selamat membaca, semoga landasan ini bisa bermanfaat.

Palembang, 26 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR	i
PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR DIAGRAM	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Latar Belakang Tema	6
1.3 Rumusan Masalah	13
1.4 Tujuan	13
1.5 Sasaran	13
1.6 Ruang Lingkup Pembahasan	13
1.7 Metode Penulisan	14
1.8 Kerangka Pemikiran	15
1.9 Sistematika Penulisan	16
BAB II TINJAUAN TEORI	
2.1 Definisi Judul	17
2.2 Tinjauan Umum <i>Bird Park</i> (Taman Burung)	17

2.2.1	Sejarah Perkembangan Taman Burung	20
2.2.2	Jenis-Jenis Burung	22
2.3	Tinjauan Fungsi Bangunan Sejenis	24
2.4	Tinjauan Arsitektural	26
2.4.1	Fasilitas Kandang Burung	26
2.4.2	Tinjauan Fasilitas Penunjang	27
2.4.3	Tinjauan Material	29
2.4.4	Tinjauan Sirkulasi	34
2.5	Tinjauan Gaya Arsitektur <i>Post Modern</i>	37

BAB III TINJAUAN PROYEK

3.1	Tinjauan Umum Kota Palembang	42
3.1.1	Sejarah Kota Palembang	42
3.1.2	Letak Geografis	45
3.1.3	Musim	45
3.1.4	Iklim	46
3.1.5	Topografi	46
3.1.6	Geologi	46
3.1.7	Hidrologi	46
3.2	Tinjauan Lokasi dan Tapak	47
3.2.1	Dasar-Dasar Memilih Lokasi	47

BAB IV ANALISIS

4.1	Analisis Tapak.....	53
4.1.1	Data Tapak	53
4.1.2	Analisis Tapak	55
4.2	Analisis Aspek Manusia	65
4.2.1	Analisis Pelaku <i>Bird Park</i>	65
4.2.2	Analisis Kegiatan	67
4.2.3	Analisis Kebutuhan Ruang.....	70
4.2.4	Analisis Besaran Ruang	72
4.2.5	Matriks Hubungan Ruang	79
4.2.6	Organisasi Ruang	80

4.3 Analisis Sirkulasi dan Tata Letak.....	82
4.3.1 Analisis Sirkulasi	82
4.3.2 Analisis Tata Letak Bangunan	85
4.4 Analisis Aspek Bangunan	86
4.4.1 Massa Bangunan	86
4.4.2 Bentuk Bangunan	87
4.4.3 Penampilan Bangunan	89
4.4.4 Ruang Dalam (<i>Interior</i>) Bangunan	90
4.4.5 Analisis Sistem Tata Lansekap	98
4.4.6 Analisis Jalur Sirkulasi	105
4.4.7 Analisis Sistem Struktur dan Material Bangunan	107
4.4.8 Analisis Utilitas Bangunan	122

BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Organisasi Ruang	144
5.1.1 Organisasi Ruang Secara Makro	144
5.1.2 Organisasi Ruang Secara Mikro Kegiatan Pengunjung	145
5.1.3 Organisasi Ruang Secara Mikro Kegiatan Pengelola	146
5.2 Rekapitulasi Besaran Ruang	146
5.3 Konsep Zoning Akhir Perancangan	147
5.4 Konsep Sirkulasi dan Tata Letak Bangunan	147
5.5 Konsep Dasar Perancangan Bangunan	149
5.5.1 Konsep Bentuk Bangunan	149
5.5.2 Konsep <i>Facade</i> Bangunan	151
5.5.3 Konsep Ruang Dalam Bangunan	152
5.5.4 Konsep Jalur Sirkulasi	160
5.5.5 Konsep Sistem Struktur dan Material Bangunan	160
5.5.6 Konsep Tata Lansekap	163
5.5.7 Konsep Sistem Utilitas Bangunan	170

BAB VI HASIL PERANCANGAN

6.1 Tujuan Perancangan	179
6.2 Lokasi Perancangan	179

6.3 Rekapitulasi Besaran Ruang	180
6.4 Penerapan Konsep Bangunan	180
6.5 Penampilan Fasad Bangunan	182
6.6 Penerapan Konsep Ruang Dalam	184
6.7 Penerapan Lansekap dan Tata Letak Lansekap	186
6.7.1 Elemen <i>Softscape</i>	187
6.7.2 Elemen <i>Hardscape</i>	189
6.8 Penerapan Pola Sirkulasi	189
6.8.1 Sirkulasi Horizontal	190
6.8.2 Sirkulasi Vertikal	190
6.9 Penerapan Struktur Bangunan	191
6.9.1 Sub Struktur	191
6.9.2 Struktur Tengah	191
6.9.3 Struktur Atas	193
6.10 Penerapan Utilitas Bangunan	193

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	202
6.2 Saran	202

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Arah Sirkulasi <i>Bird Park</i> Palembang	5
Gambar 1.2 Sarang Burung Cangkir	8
Gambar 1.3 Sarang Burung Terowongan	8
Gambar 1.4 Sarang Burung Gundukan	9
Gambar 1.5 Sarang Burung Rongga	9
Gambar 1.6 Sarang Burung Datar	10
Gambar 1.7 Sarang Burung Liontin	10
Gambar 1.8 Sarang Burung Bola	11
Gambar 1.9 Sarang Burung Cangkir	11
Gambar 1.10 <i>Bird Nest</i> Stadium	12
Gambar 2.1 Pintu Masuk Kandang Burung Macaw	18
Gambar 2.2 Pintu Masuk Kandang Burung Parkit	18
Gambar 2.3 Kandang Burung Gereja	18
Gambar 2.4 Kandang Burung Nuri	18
Gambar 2.5 Kandang Iguana	19
Gambar 2.6 Kandang Burung Konur	19
Gambar 2.7 Tampak Depan Palembang <i>Bird Park</i>	24
Gambar 2.8 Kubah Habitat Burung pada Taman Burung-TMII.....	25
Gambar 2.9 Restoran	27
Gambar 2.10 Kios <i>Souvenir</i>	27
Gambar 2.11 Mushola	28
Gambar 2.12 Ukuran Kendaraan	28
Gambar 2.13 Area Parkir	29
Gambar 2.14 Jenis Kawat Ram	32
Gambar 2.15 Pola <i>Network</i>	34

Gambar 2.16 Pola Linear	35
Gambar 2.17 Pola Radial	35
Gambar 2.18 Pola <i>Spiral</i>	36
Gambar 2.19 Pola Grid	36
Gambar 3.1 Site Kawasan Jakabaring	48
Gambar 3.2 Site Kawasan Kilometer 8	49
Gambar 4.1 Batasan Kawasan Terpilih	54
Gambar 4.2 Ukuran Site Terpilih	54
Gambar 4.3 Zoning	65
Gambar 4.4 Alternatif Sirkulasi 1	83
Gambar 4.5 Alternatif Sirkulasi 2	84
Gambar 4.6 Analisis Zoning Akhir	85
Gambar 4.7 Hasil Studi dan Besaran Ruang	85
Gambar 4.8 Konsep Perancangan	88
Gambar 4.9 <i>Helio Trace Facade System</i>	90
Gambar 4.10 Kolam	103
Gambar 4.11 Tanda Penunjuk Jalan	104
Gambar 4.12 Tempat Sampah	104
Gambar 4.13 Persyaratan Tangga Darurat	107
Gambar 4.14 Pondasi Tiang Pancang	110
Gambar 4.15 Plat Satu Arah	115
Gambar 4.16 Plat Dua Arah	116
Gambar 4.17 <i>Up-Feed System</i>	122
Gambar 4.18 <i>Down-Feed System</i>	123
Gambar 4.19 <i>Spillback Tank</i>	124
Gambar 4.20 <i>Pressure Reduce Valve</i>	124
Gambar 4.21 Sistem Penangkal Petir Thomas	137
Gambar 4.22 <i>AC Split</i>	140

Gambar 4.23 Komponen dalam Sistem AHU	141
Gambar 4.24 Kipas Angin	142
Gambar 4.25 CCTV	143
Gambar 5.1 Zoning	147
Gambar 5.2 Analisis <i>Zoning</i> Akhir	148
Gambar 5.3 Hasil Studi dan Besaran Ruang	148
Gambar 5.4 Konsep Perancangan	150
Gambar 5.5 <i>Helio Trace Facade Sytem</i>	152
Gambar 5.6 Konfigurasi Pola Sirkulasi Grid	160
Gambar 5.7 Kolam	168
Gambar 5.8 Tanda Penunjuk Jalan	169
Gambar 5.9 Tempat Sampah	169
Gambar 5.10 CCTV	178
Gambar 6.1 Site Bird Park Palembang	179
Gambar 6.2 Konsep Perancangan	181
Gambar 6.3 Area Parkir dan Fasad Bangunan	182
Gambar 6.4 Blokplan	182
Gambar 6.5 Tampak Depan Bangunan Utama	183
Gambar 6.6 Sirkulasi Horizontal	190

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Site	49
Tabel 3.2 Keterangan Penilaian Site	50
Tabel 3.3 Data Penilaian Lokasi Site	50
Tabel 3.4 Data Penilaian Aksesibilitas	50
Tabel 3.5 Data Penilaian Fungsi Site	51
Tabel 3.6 Data Penilaian Infrastruktur	51
Tabel 3.7 Data Penilaian Polusi Site	51
Tabel 3.8 Hasil Penilaian Site	52
Tabel 4.1 Analisis Ukuran dan Ruang	55
Tabel 4.2 Analisis Garis Sempadan Bangunan	56
Tabel 4.3 Analisis Drainase	57
Tabel 4.4 Analisis Sirkulasi Pejalan Kaki	58
Tabel 4.5 Analisis Sirkulasi Kendaraan	59
Tabel 4.6 Analisis Kebisingan	60
Tabel 4.7 Analisis Arah Lintas Matahari	61
Tabel 4.8 Analisis Arah Angin	62
Tabel 4.9 Analisis View ke Tapak	63
Tabel 4.10 Analisis View dari Tapak	64
Tabel 4.11 Kegiatan Pengunjung	67
Tabel 4.12 Kegiatan Pengelola (Karyawan)	68
Tabel 4.13 Kegiatan Pengelola Inti	69
Tabel 4.14 Kebutuhan Ruang Massa Bangunan	70
Tabel 4.15 Kebutuhan Ruang Kawasan Wisata	71
Tabel 4.16 Kebutuhan Ruang Bangunan Servis	71
Tabel 4.17 Besaran Ruang Pada Massa Bangunan	72

Tabel 4.18 Besaran Ruang Pada Area Wisata	73
Tabel 4.19 Besaran Ruang Pada Bangunan Servis	74
Tabel 4.20 Besaran Rung Pada Bangunan Penunjang	75
Tabel 4.21 Total Besaran Ruang Bird Park Palembang	75
Tabel 4.22 Jumlah Pengguna Bird Park Palembang	76
Tabel 4.23 Satuan Ruang Parkir	76
Tabel 4.24 Keterangan Matriks Hubungan Ruang	79
Tabel 4.25 Rencana Penampilan Ruang Dalam Bangunan	90
Tabel 4.26 Elemen Material Keras	98
Tabel 4.27 Elemen Material Lunak	100
Tabel 4.28 Konfigurasi Pola Sirkulasi	105
Tabel 4.29 Kriteria Menentukan Sistem Struktur dan Material	108
Tabel 4.30 Jenis Atap	120
Tabel 4.31 Kebutuhan Air Per Hari	126
Tabel 4.32 Analisis Sistem Pencahayaan	138
Tabel 5.1 Rekapitulasi Besaran Ruang	147
Tabel 5.2 Rencana Penampilan Ruang Dalam Bangunan	152
Tabel 5.3 Sistem Struktur dan Material Bangunan	161
Tabel 5.4 Elemen Material Keras (<i>Hard Scape</i>)	163
Tabel 5.5 Elemen Material Lunak (<i>Soft Scape</i>)	165
Tabel 5.6 Analisis Sistem Pencahayaan	176
Tabel 6.1 Total Besaran Ruang <i>Bird Park</i> Palembang	180
Tabel 6.2 Penerapan Konsep Ruang Dalam	184
Tabel 6.3 Penerapan Elemen <i>Softscape</i>	187
Tabel 6.4 Material Penutup Lantai	192
Tabel 6.5 Penerapan Sistem Pencahayaan	200

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Matriks Hubungan Ruang Secara Makro	79
Diagram 4.2 Matriks Hubungan Ruang Secara Mikro pada Fasilitas Bird Park	79
Diagram 4.3 Matriks Hubungan Ruang Secara Mikro pada Fasilitas Kantor	80
Diagram 4.4 Matriks Hubungan Ruang Secara Mikro pada Fasilitas Servis	80
Diagram 4.5 Organisasi Ruang Secara Makro	81
Diagram 4.6 Organisasi Ruang Secara Mikro Kegiatan Pengunjung	81
Diagram 4.7 Organisasi Ruang Secara Mikro Kegiatan Pengelola	82
Diagram 4.8 Diagram Sistem Distribusi Air Bersih <i>Down-Feed</i>	126
Diagram 4.9 Sistem Instalasi Air Kotor	130
Diagram 4.10 Sistem <i>Rainwater Harvesting</i>	131
Diagram 4.11 Sistem Instalasi Listrik	132
Diagram 4.12 Sistem Panggilan Masuk	133
Diagram 4.13 Sistem Panggilan Keluar	133
Diagram 4.14 Sistem Pembuangan Sampah	134
Diagram 4.15 Sistem Bahaya Kebakaran	136
Diagram 5.1 Organisasi Ruang Secara Makro	144
Diagram 5.2 Organisasi Ruang Secara Mikro Kegiatan Pengunjung	145
Diagram 5.3 Organisasi Ruang Secara Mikro Kegiatan Pengelola	146
Diagram 5.4 Diagram Sistem Distribusi Air Bersih <i>Down-Feed</i>	170
Diagram 5.5 Sistem Instalasi Air Kotor	171
Diagram 5.6 Sistem <i>Rainwater Harvesting</i>	172
Diagram 5.7 Sistem Instalasi Listrik	173

Diagram 5.8 Sistem Panggilan Masuk	173
Diagram 5.9 Sistem Panggilan Keluar	174
Diagram 5.10 Sistem Pembuangan Sampah	175
Diagram 5.11 Sistem Penangkal Petir Thomas	175
Diagram 6.1 Sistem Distribusi Air Bersih <i>Down-Feed</i>	194
Diagram 6.2 Sistem Instalasi Air Kotor	195
Diagram 6.3 Sistem <i>Rainwater Harvesting</i>	196
Diagram 6.4 Sistem Instalasi Listrik.....	197
Diagram 6.5 Sistem Panggilan Masuk	197
Diagram 6.6 Sistem Panggilan Keluar	198
Diagram 6.7 Sistem Pembuangan Sampah	199
Diagram 6.8 Sistem Penangkal Petir	199