

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**TAMAN EDUKASI SOSIAL DAN BUDAYA DI KOTA
YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA-1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK
MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)

PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH :

WAHYU FAIZAL RIZKY

NPM : 110113850



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

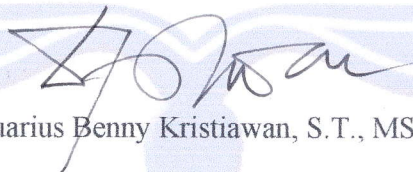
SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
**TAMAN EDUKASI SOSIAL DAN BUDAYA
DI KOTA YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

WAHYU FAISAL RIZKY
NPM : 110113850

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 18 Januari 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

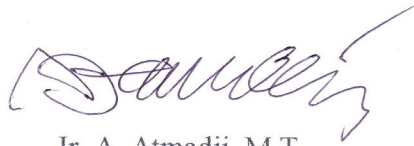
PENGUJI SKRIPSI
Penguji I



Yanuarius Benny Kristiawan, S.T., MSc.

Yogyakarta, 25 Januari 2017

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



Ir. A. Atmadji, M.T.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Wahyu Faizal Rizky

NPM : 110113850

Dengan sungguh-sungguhnya 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:

“TAMAN EDUKASI SOSIAL DAN BUDAYA DI KOTA YOGYAKARTA”

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) maupun gambar Rancangan serta Laporan Perancangan telah saya pertanggung jawabkan melalui catatan perut, catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di dikemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencangkup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik - Universitas Atma Jaya Yogyakarta : gelar dan ijazah yang telah saya peroleh 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, 23 Januari 2017

Yang Menyatakan,



Wahyu Faizal Rizky

INTISARI

Taman Edukasi Sosial dan Budaya di Kota Yogyakarta mengambil perannya sebagai fasilitas publik berbasis nilai sosial dan budaya yang mengakomodasi kegiatan-kegiatan yang bersifat edukatif. Melalui peningkatan kualitas ruang dan sarana khusus yang mengakomodasi kegiatan-kegiatan budaya lokal setempat sehingga secara tidak langsung dapat mendorong peningkatan jumlah sarana pariwisata di Kota Yogyakarta.

Melalui penataan ruang luar dan ruang dalam bangunan Taman Edukasi Sosial dan Budaya akan dirancang dengan pendekatan arsitektur ekologis yang memiliki karakter budaya lokal yaitu *“Hamemayu Hayuning Bawana”*. Penataan ruang luar melalui pengolahan tapak (*landscape*) dan penataan ruang dalam melalui penataan fungsi, bentuk, ruang, geometri dan pelingkup yang menciptakan suasana edukatif dan rekreatif.

Permasalahan pada perancangan Taman Edukasi Sosial dan Budaya di Kota Yogyakarta ini adalah *“Bagaimana Mewujudkan Desain Taman Edukasi Sosial dan Budaya di Kota Yogyakarta, sebagai fasilitas pelayanan publik pendidikan sosial dan budaya, melalui prinsip-prinsip rancangan arsitektur ekologis yang memiliki karakter “Hamemayu Hayuning Bawana” dalam pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam ?”*.

Perencanaan Taman Edukasi Sosial dan Budaya ini diharapkan akan membantu program Pemerintah Daerah Kota Yogyakarta dalam meningkatkan fasilitas pelayanan publik dengan basis pendidikan sosial dan budaya melalui pengaplikasian prinsip arsitektur ekologis sehingga akan membantu dalam penyediaan ruang terbuka hijau. Pengembangan dan pemanfaatan ruang sosial dan budaya ini juga sebagai usaha meningkatkan nilai tambah dibidang pariwisata dalam rangkaian paket wisata sosial dan budaya yang kreatif, cerdas dan logis.

Kata kunci : taman, edukasi, sosial, budaya, ekologis, hamemayu hayuning bawana, tata ruang, pariwisata.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Allah subhanahuata'ala, zat yang maha hidup, zat yang berdiri sendiri, zat yang telah menciptakan semua yang ada dilangit, dibumi, baik kelihatan maupun tidak kelihatan oleh mata manusia, serta shalawat dan taslim kepada nabi besar Muhammad sallallahu'alaihiwasallam, sebab ridho dan syafa'at--Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul :

“TAMAN EDUKASI SOSIAL DAN BUDAYA DI KOTA YOGYAKARTA”

Tugas akhir ini dikerjakan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada program studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan peranan berbagai pihak yang telah menyumbang doa, tenaga, pikiran, waktu dan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Mursiah dan Edi Effendi serta keluarga, selaku orangtua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada anaknya, semoga Allah membalas kebaikan beliau.
2. Bapak Ir. Soesilo Budi Leksono, M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma jaya Yogyakarta.
3. Bapak Yanuaris Benny Kristiawan, S.T., MSc. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan membagi ilmu dalam proses perkuliahan hingga proses pelaksanaan dan penulisan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma jaya Yogyakarta yang telah membimbing, mengarahkan, dan membagi ilmu dalam dari awal proses perkuliahan hingga akhir proses pelaksanaan dan penulisan skripsi ini.
5. Semua teman-teman yang telah memberikan semangat, inspirasi dalam berproses didalam arsitektur, hingga tercapai proses pelaksanaan dan penulisan skripsi ini dengan baik.
6. Semua pihak yang telah membantu, memudahkan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, semoga Allah membalas kebaikan beliau.

Penulisan skripsi ini merupakan suatu proses pembelajaran, maka wajar apabila masih jauh dari kesempurnaan dalam penulisan nya. Akhir kata, penulis

berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan informasi serupa dalam bidang keilmuan arsitektur.

Yogyakarta, Oktober 2016

Wahyu Faizal Rizky



DAFTAR ISI

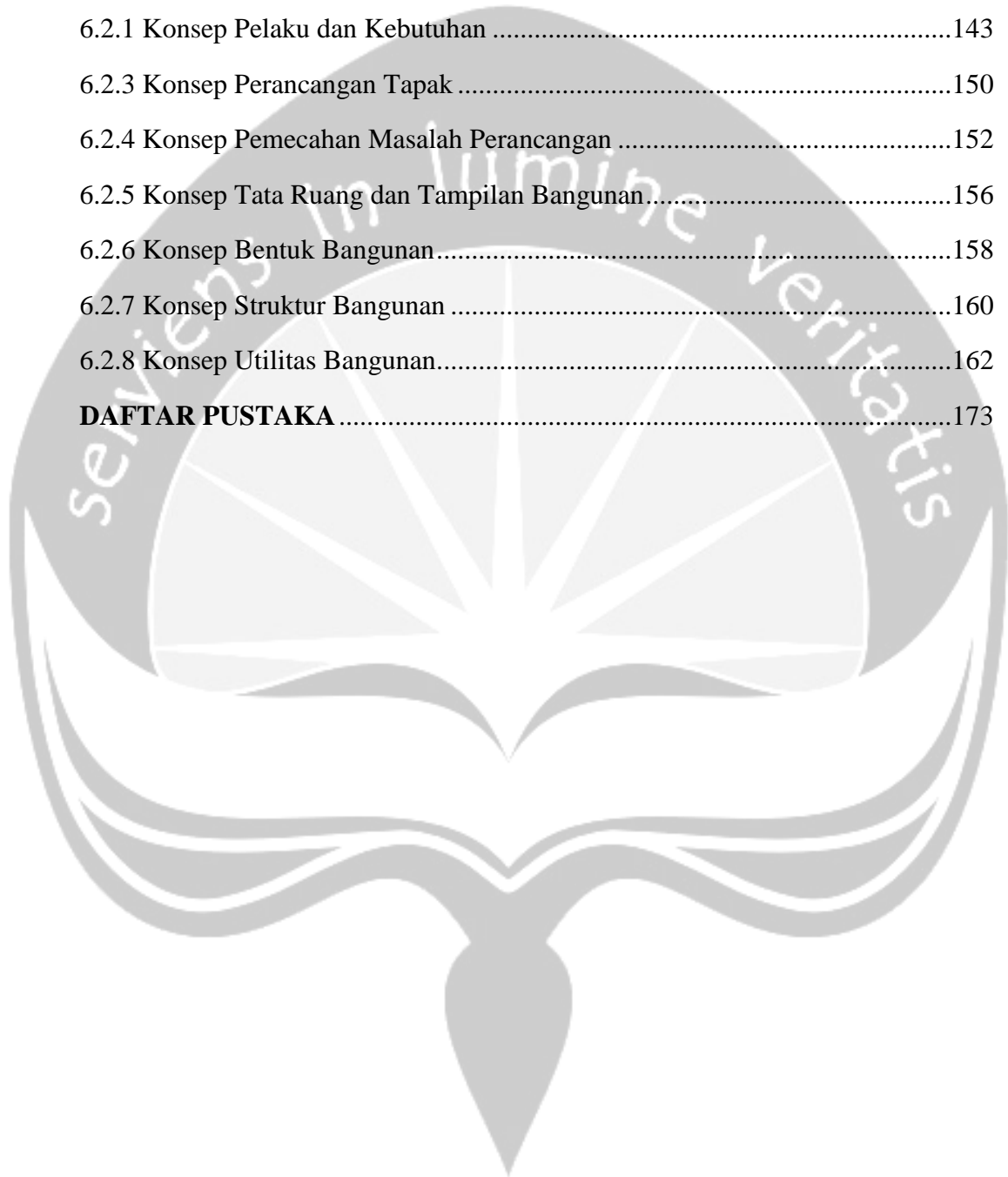
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGABSAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
KATA HANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Definisi proyek.....	1
1.2 Latar Belakang Permasalahan	12
1.3 Rumusan Masalah	13
1.4 Tujuan dan Sasaran	14
1.5 Manfaat Perancangan	15
1.6 Metode Perancangan	15
1.7 Lingkup Pembahasan	18
1.8 Keaslian Penelitian.....	19
1.9 Sistematika Penulisan	19
BAB II. TINJAUAN TAMAN EDUKASI SOSIAL DAN BUDAYA	22
2.1 Tinjauan Umum Taman Edukasi Sosial dan Budaya.....	22
2.2 Pengertian Taman, Edukasi, Sosial, dan Budaya	22
2.3 Fungsi dan Tujuan Taman Edukasi Sosial dan Budaya	23
2.4 Tinjauan Fungsi, Kebutuhan Ruang, Standar Ruang dan Hubungan Ruang	25
2.5 Tinjauan Khusus Taman Edukasi Sosial dan Budaya.....	32
BAB III. TINJAUAN WILAYAH	42
3.1 Tinjauan Umum Daerah Istimewa Yogyakarta.....	42

3.1.1 Kondisi Geografis Daerah Istimewa Yogyakarta	42
3.1.2 Topografi Daerah Istimewa Yogyakarta	43
3.1.3 Kondisi Klimatologis	43
3.1.4 Kondisi Transportasi Daerah Istimewa Yogyakarta	44
3.2 Tinjauan Khusus Kota Yogyakarta	45
3.2.1 Kondisi Geografis	45
3.2.2 Luas Wilayah	45
3.2.3 Pembagian Wilayah	45
3.3.4 Topografi.....	46
3.3.5 Ketinggian.....	47
3.3.6 Tipe Tanah	49
3.3.7 Iklim.....	49
3.3.8 Tata Guna Lahan	49
3.3 Tinjauan Non-fisik Kota Yogyakarta.....	50
3.3.1 Sasaran Pembangunan Pendidikan Kota Yogyakarta	51
3.3.2. Pengembangan Tata Ruang.....	51
3.4 Latar Belakang Pemilihan Tapak	53
3.4.1 Kriteria Pemilihan Lokasi Taman Edukasi Sosial dan Budaya	55
3.4.2 Tinjauan Kawasan Pendirian Taman Edukasi Sosial dan Budaya.....	53
3.4.3 Tinjauan Kawasan Kecamatan Mantriweron.....	54
3.4.4 Kriteria Pemilihan Tapak	56
BAB IV TINJAUAN PERANCANGAN ARSITEKTUR EKOLOGIS, DAN	
KONSEP HAMEMAYU HAYUNING BAWANA	62
4.1 Tinjauan Umum Arsitektur Ekologis	62
4.1.1 Pengertian arsitektur ekologis	62
4.1.2 Arsitektur Ekologis Menurut Heinz Frick.....	62
4.1.3 Kriteria –Kriteria Bangunan Sehat dan Ekologis.....	63
4.1.3.1 Menciptakan kawasan hijau di antara kawasan bangunan.....	63
4.1.3.2 Memilih tapak bangunan yang yang berkarakter ekologis	66

4.1.3.3 Menggunakan bahan bangunan buatan lokal	67
4.1.3.4 Menggunakan ventilasi alam dalam bangunan	68
4.1.3.5 Menggunakan energi terbarukan.....	71
4.1.3.6 Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit	73
4.1.3.7 Menjamin bangunan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan.....	74
4.1.3.8 Menciptakan bangunan bebas hambatan.....	74
4.1.4 Memilih bahan bangunan berkelanjutan	75
4.2 Tinjauan Umum Hamemayu Hayuning Bawana	77
4.2.1 Pengertian Konsep Hamemayu Hayuning Bawana	77
BAB V ANALISIS PERANCANGAN TAMAN EDUKASI SOSIAL DAN BUDAYA DI KOTA YOGYAKARTA	79
5.1 Analisis Fungsi.....	79
5.1.1 Analisis Pelaku dan Kegiatan.....	79
5.1.2 Pengelompokan Kegiatan.....	84
5.1.3 Hubungan antar kelompok kegiatan	90
5.1.3 Analisis perhitungan jumlah pengunjung.....	93
5.2 Analisis Kebutuhan Ruang.....	94
5.2.1 Analisis Hubungan Antar Ruang	103
5.2.2 Analisis Organisasi Ruang	109
5.2.3 Analisa Perancangan Tapak	109
5.2.4 Analisis Zoning	117
5.3 Analisis Permasalahan	118
5.3.1 Analisis Tuntunan dan Pendekatan Perancangan.....	119
5.3.2 Analisis Tata Ruang dan Tampilan Bangunan.....	123
5.4 Analisis Fisik Bangunan	125
5.4.1 Analisis Bentuk/Ruang.....	125
5.4.2 Analisis Struktur Bangunan	
5.4.3 Analisis Utilitas.....	

**BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TAMAN
EDUKASI SOSIAL DAN BUDAYA DI KOTA YOGYAKARTA.....142**

6.1 Konsep Dasar Perancangan.....	142
6.2 Konsep Perancangan Programik	143
6.2.1 Konsep Pelaku dan Kebutuhan	143
6.2.3 Konsep Perancangan Tapak	150
6.2.4 Konsep Pemecahan Masalah Perancangan	152
6.2.5 Konsep Tata Ruang dan Tampilan Bangunan.....	156
6.2.6 Konsep Bentuk Bangunan.....	158
6.2.7 Konsep Struktur Bangunan	160
6.2.8 Konsep Utilitas Bangunan.....	162
DAFTAR PUSTAKA	173



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Suasana Gedung Oval	9
Gambar 1.2 Zona Iklim dan Gempa Bumi	9
Gambar 1.3 Zona hewan purba	9
Gambar 1.4 Halaman dan Gedung Oval Taman Pintar.....	10
Gambar 1.5 Zona playground/rumah batik	10
Gambar 2.1. Pintu masuk Taman Pintar	34
Gambar 2.2 Gedung PAUD Timur	35
Gambar 2.3 Gedung Memorabilia.....	36
Gambar 2.4 Gedung PAUD Barat.....	36
Gambar 2.5 Gedung Oval dan Kotak.....	36
Gambar 2.7 Zona Playground	37
Gambar 2.8 Material bangunan yang kurang baik dalam mengisolasi panas	37
Gambar 2.9 Area wahana air.....	38
Gambar 2.10 Penataan vegetasi pada area ruang luar.....	38
Gambar 2.11 Tampak Gedung Taman Budaya Yogyakarta	39
Gambar 2.12 Teater societet Taman Budaya Yogyakarta	40
Gambar 2.13 Interior perpustakaan Taman Budaya Yogyakarta.....	40
Gambar 2.14 Tampak gedung Taman Budaya Yogyakarta.....	41
Gambar 2.15. Interior concert hall dan galeri seni Taman Budaya Yogyakarta.....	41
Gambar 3.1 Peta Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.....	44
Gambar 3.2 : Peta Topografi Daerah Istimewa Yogyakarta	45
Gambar 3.3 : Peta Transportasi Wilayah Yogyakarta.....	46
Gambar 3.4 Peta Batas Wilayah kecamatan Mantrijeron.	57
Gambar 3.5 Peta Rencana Tata Ruang Kecamatan Mantirejon.....	58
Gambar 3.6 Lokasi Site.....	59
Gambar 3.7 Titik keramaian jalan.....	59
Gambar 3.8 Kondisi Site-Kontur Datar	61

Gambar 3.9 Kondisi Jalan.....	61
Gambar 3.9 Akses pencapaian ke site.....	62
Gambar 3.10 Pertigaan jalan (foto dari arah jalan DI. Penjaitan).....	62
Gambar 4.1 Kebun sayur organic di kota.....	65
Gambar 4.2. Lahan tanaman kebun organic di lahan terbatas	66
Gambar 5.1 Tapak Bangunan Jl. D.I Panjaitan, Mantrijeron.....	110
Gambar 5.2 Analisis Kondisi site dan batas wilayah.....	111
Gambar 5.3 Analisis Peraturan Bangunan	111
Gambar 5.4 Analisis Sirkulasi	112
Gambar 5.5 Analisis Kebisingan	114
Gambar 5.6 Analisis Pandangan ke tapak.....	115
Gambar 5.7 Analisis Angin dan Matahari.....	116
Gambar 5.8 Analisis Drainase.....	117
Gambar 5.9 Analisis Zoning	118
Diagram 5.10 Analisis Tuntunan dan Pendekatan Perancangan (Mixed) (a)	119
Diagram 5.11 Analisis Tuntunan dan Pendekatan Perancangan (Mixed) (b).....	120
Diagram 5.12 Analisis Tuntunan dan Pendekatan Perancangan (Mixed) (c)	121
Diagram 5.13 Analisis Tuntunan dan Pendekatan Perancangan (Mixed) (d).....	122
Gambar 5.14 Analisis Bentuk dan Zoning.....	124
Gambar 5.15 Analisis Bentuk dan Massa Bangunan.....	126
Gambar 5.16 Alternatif I Gubahan Massa	127
Gambar 5.18 Analisis Bentuk dan Massa Bangunan.....	127
Gambar 5.19 Analisis Bentuk Ruang Luar	128
Gambar 5.20 Alternatif II Gubahan Massa.....	129
Gambar 5.21 Modul struktur.....	130
Gambar 5.22 Pondasi Mini Bore pile dan Sloof	131
Gambar 5.23 Bagan System Greywater Treatment.....	133
Gambar 5.24 Head of sprinkel	136

Gambar 5.25 Hydrant, penampung hydrant dan hydrant box	137
Gambar 5.26 Smart Glass	138
Gambar 5.27 Peralatan pendukung sistem pengelolaan sampah	140
Gambar 5.28 Rangkaian sistem CCTV	141



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pertumbuhan Wisatawan ke Kota Yogyakarta Tahun 2010-2012.....	4
Tabel 1.2 Jumlah Pengunjung Daya Tarik Wisata di Kota Yogyakarta	4
Tabel 1.3 Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap fasilitas tahun 2010-2012	11
Tabel 1.4 Metode pengumpulan data	15
Tabel 2.1 Tinjauan Fungsi di Taman edukasi Sosial dan Budaya	26
Tabel. 2.2 Aktifitas dan fasilitas Taman Budaya Yogyakarta	41
Tabel 3.1 Luas Wilayah Kota Yogyakarta Berdasarkan Kemiringan Lahan.....	49
Tabel 3.2 Luas Wilayah Kota Yogyakarta Menurut Ketinggian	50
Tabel 3.3 Luas Wilayah Kota Yogyakarta Menurut Tata Guna Lahan	52
Tabel 3.4 Rencana Pengembangan Fungsi Kota Yogyakarta	53
Tabel 3.5 Peraturan Peruntukan di Blok Kelurahan Suryodiningratan	60
Tabel 4.1. penggolongan bahan bangunan menurut bahan mentah	67
Tabel 4.2. Tabel Energi Kolektor Surya	72
Tabel 4.3. Tabel Energi Sel Surya	72
Tabel 5.1 pengelompokan pengunjung	80
Tabel 5.2 Jumlah pelaku kegiatan pada fungsi pengelola.....	82
Tabel 5.3 Pengelompokan kegiatan	84
Tabel 5.4 Tabel Kebutuhan Ruang.....	87
Tabel 5.5 Pertumbuhan Wisatawan ke Kota Yogyakarta	93
Tabel 5.6 Standar ruang Taman Edukasi Sosial dan Budaya.....	94
Tabel 5.7 Kebutuhan Total Luas Ruang dalam dan Ruang Luar	102
Tabel 5.8 Analisis Tata Ruang dan Tampilan Bangunan.....	123
Tabel 5.9 Pengelompokan kegiatan	139
Tabel 5.10 Kebutuhan Ruang.....	140
Tabel 5.11 Kebutuhan Total Luas Ruang dalam dan Ruang Luar.....	146
Tabel 5.12 Konsep Tata Ruang dan Tampilan Bangunan.....	153

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Perkembangan Pengunjung Taman Pintar Tahun 2011-2013.....	11
Diagram 5.1 Skema Hubungan antar kelompok kegiatan.....	90
Diagram 5.2 Identifikasi alur kegiatan pengunjung umum.....	91
Diagram 5.3 Identifikasi alur kegiatan pengunjung khusus.....	92
Diagram 5.4 Analisis aktifitas pengelola	92
Diagram 5.5 Analisis aktifitas karyawan.....	93
Diagram 5.6 Hubungan Ruang Makro Taman Edukasi Sosial dan Budaya	103
Diagram 5.7 Simbol-simbol dalam pola hubungan ruang	104
Diagram 5.8 Pola hubungan ruang servis dan keamanan	105
Diagram 5.9 Pola hubungan ruang pengelola	106
Diagram 5.10 Pola hubungan ruang edukasi dan fasilitas bermain.....	107
Diagram 5.11 Pola hubungan ruang kesenian.....	108
Diagram 5.12 Pola hubungan fasilitas penunjang.....	108
Diagram 5.13 Organisasi ruang	109
Diagram 5.14 Analisis Tuntunan dan Pendekatan Mixed) (a).....	119
Diagram 5.15 Analisis Tuntunan dan Pendekatan (Mixed) (b)	120
Diagram 5.16 Analisis Tuntunan dan Pendekatan (Mixed) (c)	121
Diagram 5.17 Analisis Tuntunan dan Pendekatan (Mixed) (d)	122
Diagram 5.18 Sistem Jaringan Listrik.....	127
Diagram 5.19 Sistem distribusi Down feed	128
Diagram 5.20 Sistem jaringan Air Kotor	129
Diagram Skema 521 Pengolahan Air Kotor.....	130
Diagram 5.21 Konsep pemecahan permasalahan perancangan (a).....	149
Diagram 5.22 Konsep pemecahan permasalahan perancangan (b).....	150
Diagram 5.23 Konsep pemecahan permasalahan perancangan (c).....	151
Diagram 5.24 Konsep pemecahan permasalahan perancangan (d).....	152