

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

PERPUSTAKAAN DAERAH 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:

**MIKAEL FREDI INDRA KUSUMA
NPM: 05.01.12275**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2010**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

PERPUSTAKAAN DAERAH KOTA YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
MIKAEL FREDI INDRA KUSUMA
NPM: 05.01.12275

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Pengaji Skripsi pada tanggal 22 Maret 2010
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengembangan rancangan
pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

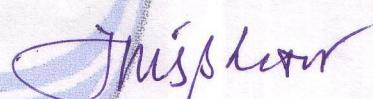
PENGUJI SKRIPSI

Pengaji I



Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA.

Pengaji II



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M. T.

Yogyakarta, 22 Maret 2010

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



Ir. Y. D. Krismiyanto, M. T.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Mikael Fredi Indra Kusuma

NPM : 05.01.12275

Dengan sesungguh-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:

Perpustakaan Daerah 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 dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup 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 akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 22 Maret 2010
Yang Menyatakan,



Mikael Fredi Indra Kusuma

PRAKATA

Puji syukur pada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan segala berkat dan perlindungan dari-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Dalam menyusun Tugas Akhir ini terdapat banyak pelajaran, pengalaman bahkan hambatan. Semuanya itu merupakan sebuah proses yang sangat bernalih bagi penulis untuk dapat menjadikan penulis menjalani profesi arsitek di kemudian hari.

Tugas Akhir ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka atas terselesaiannya laporan Tugas Akhir ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, M.S.A. selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir yang sudah bersedia membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
2. Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T. selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir yang sudah bersedia membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Pak Pur, Bu Tari, Djeng Wiwin (beserta Mas Jay dan Mazel), Den Fendi, Djeng Mila atas semua doa, kebersamaan dan perhatiannya.
4. Bu Wiwik, Pak Anto, dan Pak Sinar yang banyak menyadarkan diri penulis mengenai arti dari Arsitek dan Arsitektur baik secara langsung atau tidak langsung.
5. Arsitek Indonesia yang banyak memberikan inspirasi dan nilai pada arsitektur Indonesia melalui pandangan dan karyanya, Romo Mangun, Eko Prawoto, Yu Sing, Budi Pradono, Ridwan Kamil, Andra Matin dan arsitek lain.
6. Teman-teman angkatan 2005 telah lulus yang memberikan semangat untuk terselesaiannya Tugas Akhir ini : Arma, Bram, Putra, Rika, Riska, Bagus dan lainnya, akhirnya aku menyusul kalian menjadi seorang (*sarjana*) Arsitek.
7. Teman-teman di Arsitektur Atma Jaya: Dhani, Beta, Wawan, Anton, Edu, Dhika, Lius, Gondez, Irwin Panjaitan dan teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya.

- 
8. Tim desain Sayembara Rumah Ramah Lingkungan (Bram, Rika), Sayembara Rumah Murah (Equilibrium-Tyan), sayembara Sustainable Urban Development (Tyan,Ivi, Nia), Futurarc Green Prize 2010 (Tyan, Banon, Nita), Renovasi Hotel Sriwedari (Tyan, Bagus, Rendy) terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya sehingga kita dapat belajar mendesain bersama.
 9. Teman-teman Futsal yang menjadi katarsis yang sangat manjur saat stress mengerjakan Tugas Akhir: Anak NTL (Abe, Adit/ Raden, Anton, Beta, Boni, Cempe, Dika, Dodi, Donal, Qmung, San-san, Sigrid Gaucho, Ricky), Futsal Paval, Futsal Kridosono Sabtu jam 12.
 10. Theresia Febriana *without you I'm nothing*.
 11. Malaikat Mikael atas pendampingan dan bimbingannya.
 12. Semua pihak yang sudah mendukung terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis memohon maaf jika dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat banyak kekurangan. Dengan sepenuh hati, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat berguna bagi siapa saja yang membaca. Terima kasih.

Yogyakarta ,

2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL....	xv
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
I.2. Latar Belakang Permasalahan	7
I.3. Rumusan Permasalahan	9
I.4. Tujuan dan Sasaran	9
I.5. Lingkup Studi	10

I.6. Metode Studi	10
A. Pola	
Prosedural.....	10
B. Tata Langkah	
I.7. Sistematika Pembahasan.....	11
BAB II TINJAUAN PERPUSTAKAAN DAERAH KOTA YOGYAKARTA	12
II.1 Peperpustakaan.....	13
II.1.1 Pengertian	Pengertian
Kota.....	13
II.1.2 Sasaran dan Sistem Pelayanan	14
II.1.2.1	Sasaran
Pelayanan.....	14
II.1.2.2	Sistem
Pelayanan.....	14
II.1.3 Waktu Pelayanan	
15	
II.2 Fungsi	Perpustakaan
.....	15
II.3	Jenis
Perpustakaan.....	16
II.4 Pelaku	Kegiatan
.....	21
II.5	Struktur
Organisasi.....	23
II.6 Sistem	
Sirkulasi	
dan	
Peminjaman.....	24
Sistem	

II.6.1	Sistem	Sirkulasi
.....	24	
II.6.2		Sistem
Peminjaman.....	26	
a. Sistem pinjam tertutup (<i>closed access</i>)	26	
b. Sistem pinjam terbuka (<i>open/free access</i>)	27	
II.7		Ruang
Perpustakaan.....	29	
II.7.1 Kebutuhan Ruang	29	
II.7.2 Ukuran Baku Ruang.....	29	
II.7.3 Hubungan Ruang.....	34	
II.8	Jenis dan Jumlah	Koleksi
.....	36	
II.9	Pengkondisian Fisik	Ruangan
.....	37	
II.9.1 Temperatur dan Kelembaban Ruang		
II.9.2 Pencahayaan Ruang	38	
II.9.3 Kebisingan		
39		
II.10	Keamanan dan Perlindungan	Perlindungan
.....	40	
II.10.1 Keamanan dan Perlindungan dari Manusia		
40		
II.10.2 Keamanan dan Perlindungan dari Kebakaran	41	
II.10.3 Keamanan dan Perlindungan dari Alam	41	
BAB III	TINJAUAN LOKASI	
III.1	Kondisi	Geografis
.....	42	
III.2	Kondisi	Klimatologis
.....	43	

	III.3	Kondisi	Kependudukan
	.....	43	
	III.4	Visi dan Misi	Kota Yogyakarta
	.....	44	
	III.5	Rencana pengembangan wilayah	Kota Yogyakarta
	.....	45	
BAB IV	TINJAUAN PUSTAKA LANDASAN TEORITIKAL		
	IV.1	Analogi Bentuk	
	.....	46	
	IV.1.1	Pengertian Analogi Bentuk	
	.....	46	
	IV.1.2	Contoh Penerapan Analogi Bentuk	
	.....	47	
	IV.2	Tinjauan Filosofis Buku sebagai Jendela Dunia	
	.....	48	
	IV.2.1	Pengertian harfiah Filosofi, Buku, Jendela, dan Dunia	
	.....	48	
	IV.2.2	Pengertian Filosofi <i>Buku Sebagai Jendela Dunia</i>	
	.....	49	
	IV.3	Arsitektur	Berkelanjutan
	.....	51	
	IV.3.1	Pengertian	Arsitektur
	.....	51	Berkelanjutan
	IV.3.2	penerapan Arsitektur Berkelanjutan	
	.....	51	
	a.	Energi Berkelanjutan (<i>Sustainable Energy</i>)	
	.....	52	
	b.	Material Bangunan Berkelanjutan (<i>Sustainable Building Materials</i>)	
	.....	52	

c. Pengelolaan Limbah (Waste Management)	
..... 53	
d. Pengelolaan Air (Water Management)	
..... 54	
e. Penempatan Bangunan (Building Placement)	
..... 54	
f. Lingkungan Sosial BerkelaJuan dalam Arsitektur (Social sustainability in architecture)	
..... 54	
g. Efisiensi Penggunaan Lahan	
..... 55	
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
V.1 Analisis Perencanaan	
..... 56	
V.1.1 Analisis Programatik	
..... 56	
V.1.1.1 Analisis Pola Kegiatan	
..... 56	
V.1.1.2 Analisis Kebutuhan Ruang	
..... 60	
V.1.1.3 Analisis Besaran Ruang	
..... 74	
V.1.1.4 Analisis Organisasi	
..... 75	
V.1.1.5 Analisis Pemilihan Lokasi	
..... 83	
V.1.1.6 Analisis Pemilihan Tapak	
..... 84	
V.1.2 Analisis Penekanan Studi	
..... 93	

V.1.2.1 Analisis Perwujudan Analogi Bentuk Berdasar Filosofi	
Buku sebagai Jendela Dunia	93
V.1.2.2 Analisis Perwujudan Analogi Bentuk Berdasar Filosofi	
Buku sebagai Jendela Dunia dan Penerapan Arsitektur Berkelanjutan dalam Perwujudan Bentuk Bangunan	99
V.2 Analisis Perancangan	
..... 105	
V.2.1 Analisis Perancangan Tapak	
..... 105	
a. Peraturan Wilayah	
..... 105	
b. Orientasi dan arah matahari	
..... 106	
c. Vegetasi	
..... 110	
d. Sirkulasi Kendaraan	
..... 112	
e. Kontur Tanah	
..... 114	
f. <i>View to site</i> (Pandangan ke arah tapak)	
..... 115	
g. Kebisingan	
..... 118	
h. <i>View from site</i> (Pandangan dari arah tapak).....	
..... 120	
V.2.2 Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	
..... 122	

V.2.3 Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang	
.....	122
V.2.3.1 Sistem Pencahayaan Ruang	
.....	123
V.2.3.1 Sistem Penghawaan Ruang	
.....	124
V.2.4 Analisis Struktur dan Konstruksi	
.....	125
V.2.5 Analisis Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	
.....	128
V.2.5.1 Sistem Keamanan dan Perlindungan Terhadap	
Buku dan Koleksi	
.....	128
V.2.5.2 Sistem Transportasi dalam Bangunan	
.....	128
V.2.5.3 Sistem Pengolahan Air Kotor	
.....	129
V.2.5.4 Sistem Air Bersih	
.....	129
V.2.5.5 Sistem Listrik	
.....	130
V.2.5.6 Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran	
.....	132
V.2.5.7 Sistem Penangkal Petir	
.....	134
V.2.6 Analisis Perwujudan Analogi Bentuk Berdasar Filosofi	
Buku sebagai Jendela Dunia dan Penerapan Arsitektur	
Berkelanjutan dalam Perwujudan Bentuk Bangunan	
.....	135

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

VI.1 Konsep Perencanaan	141
VI.1.1 Konsep Programatik	141
VI.1.2 Konsep Perwujudan Analogi Bentuk Berdasar Filosofi Buku sebagai Jendela Dunia dan Penerapan Arsitektur Berkelanjutan dalam perwujudan bentuk bangunan	147
VI.2 Konsep Perancangan	154
VI.2.1 Konsep Perancangan Tapak	154
a. Peraturan Wilayah	154
b. Orientasi dan arah matahari	155
c. Vegetasi	156
d. Sirkulasi Kendaraan	156
e. Kontur Tanah	157
f. <i>View to site</i> (Pandangan ke arah tapak)	157
g. Kebisingan ...	158
h. <i>View from site</i> (Pandangan dari arah tapak).....	159
VI.2.2 Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	160

VI.2.3 Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang	
.....	161
V.2.3.1 Sistem Pencahayaan Ruang	
.....	161
V.2.3.1 Sistem Penghawaan Ruang	
.....	161
VI.2.4 Konsep Struktur dan Konstruksi	
.....	161
VI.2.5 Konsep Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	
.....	161
V.2.5.1 Sistem Keamanan dan Perlindungan Terhadap	
Buku dan Koleksi	
.....	161
V.2.5.2 Sistem Transportasi dalam Bangunan	
.....	161
V.2.5.3 Sistem Pengolahan Air Kotor	
.....	162
V.2.5.4 Sistem Air Bersih	
.....	162
V.2.5.5 Sistem Listrik	
.....	163
V.2.5.6 Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran	
.....	164
V.2.5.7 Sistem Penangkal Petir	
.....	166
VI.2.6. Konsep Perwujudan Analogi Bentuk Berdasar	
Filosofi Buku sebagai Jendela Dunia dan Penerapan	
Arsitektur Berkelanjutan dalam perwujudan bentuk	
bangunan	166

DAFTAR PUSTAKA

..... 171

DAFTAR REFERENSI

..... 172



DAFTAR GAMBAR

Gbr.1.1 Tinjauan Wlayah Kota Yogyakarta	6
Gbr.2.1 Bagan Struktur Organisasi Perpustakaan	24
Gbr.2.2 Jarak Minimum Pada Area Peyimpanan	30
Gbr.2.3 Jarak Minimum Pada Area Peyimpanan.....	31
Gbr.2.4 Jarak Minimum Pada Ruang Baca	31
Gbr.2.5.10 Hubungan Kedekatan antar Departemen.....	10
Gbr.2.6 Kebutuhan dan Hubungan Ruang dengan Indikasi Pengembangan	36
Gbr.2.7 Pembagian Zona Ruang Berdasarkan Tingkat Kebisingan	40
Gbr.3..1 Peta Kota Yogyakarta dan Wilayah Sekitar.....	42
Gbr 4.1 Perwujudan analogi bentuk dari bentuk yang telah ada	47
Gbr.4.2 a Gedung Theater Keong Mas di Taman Mini Indonesia Indah b.Bentuk Keong Mas	48
Gbr.5.1 Organisasi Ruang	79
Gbr.5.2 Jalur Trayek dan Halter Angkutan Perkotaan TransJogja.....	81
Gbr.5.3 Alternatif Tapak di Sepanjang Jalan Jend. Sudirman.....	85

Gbr.5.4 Letak Tapak di Jalan Jend. Sudirman 1	85
Gbr.5.5 Letak Tapak di Jalan Jend. Sudirman 2	86
Gbr.5.5 jalur Trayek dan Halter Angkutan Perkotaan TransJogja.....	81
Gbr.5.6 Kondisi Lingkungan Sekitar Tapak Perpustakaan.....	87
Gbr.5.7 Eksisting Tapak Mc D dan Tapak Perpustakaan	
..... 87	
Gbr.5.8 Pembagian tapak dengan pengunaan jalur Drive Thru Bersama-	
sama.....	
88	
Gbr.5.9 Ukuran dan Luas Tapak	89
Gbr.5.10 Keterjangkauan Tapak dalam Kota Yogyakarta	86
Gbr.5.11 Keterjangkauan Tapak oleh Pejalan Kaki dan	
Pengguna TransJogja	
93	
Gbr.5.12 Perspektif Buku Menyeluruh	95
Gbr.5.13 Perspektif Buku Menyeluruh	95
Gbr.5.14 Perspektif Buku	96
Gbr.5.15 Perspektif Buku	96
Gbr.5.16 Perspektif Buku	97

Gbr.5.17 Bagian yang mengidentifikasi Bentuk Buku.....	98
Gbr.5.18 Tanggapan Peraturan wilayah	107
Gbr.5.19 Analisis Garis Edar Matahari Pada bukaan.....	107
Gbr.5.20 Aplikasi <i>shading</i> horizontal.....	108
Gbr.5.21 Perhitungan lebar <i>Shading</i> horizontal	109
Gbr.5.22 Efek Radiasi Panas pada <i>Shading</i> Horizontal.....	109
Gbr.5.23 Aplikasi Pelepas Efek Radiasi panas Pada Shading.....	110
Gbr.5.24 Penataan Ruang Utama.....	110
Gbr.5.25 Penataan <i>Lay Out</i> Rak Buku.....	111
Gbr.5.26 Kondisi Vegetasi Pada Tapak.....	112
Gbr.5.27 Tanggapan terhadap kondisi vegetasi pada tapak.....	113
Gbr.5.28 Kondisi Sirkulasi Pada Tapak	113
Gbr.5.29 Tanggapan terhadap kondisi sirkulasi pada Tapak.....	114
Gbr.5.30 Data Pandangan ke Arah Tapak	117
Gbr.5.31 Tanggapan dari Data Pandangan ke Arah Tapak.....	118

Gbr.5.32 Posisi Perwujudan Analogi.....	118
Gbr.5.33 Data Kebisingan pada Tapak	119
Gbr.5.34 Penempatan Fungsi Ruang Pada Tapak	120
Gbr.5.35 Aplikasi Tanggapan Kebisingan pada Tapak.....	121
Gbr.5.36 Data <i>view from site</i> dalam skala manusia	122
Gbr.5.37 Data Perkiraan <i>View From Site</i> dari Ketinggian lebih dari 10 m	122
Gbr.5.38 Tanggapan <i>view from site</i>	123
Gbr.5.39 Tata Bangunan dan Ruang dari depan.....	123
Gbr.5.40 Tata Bangunan dan Ruang dari belakang.....	124
Gbr.5.41 Jenis dan Tipe Lampu Hemat Energi Keluaran Megaman.....	125
Gbr.5.42 Skema Pengolahan Air Hujan dan Air Limbah.....	129
Gbr.5.43 Skema Sistem Jaringan Air Bersih.....	130
Gbr.5.44 Skema Sistem Jaringan Listrik.....	130
Gbr.5.45Contoh Perwujudan Unsur “sampul”,“kertas” dan ”penjilidan” pada tampilan bangunan.....	136

Gbr.5.46 Contoh Penggunaan Materila Limbah dan Bambu	138
Gbr.5.47 Penerapan Bangku Taman dan Pohon Kersen.....	139
Gbr.5.48 Penerapan Lahan yang terpakai diganti dengan garden Roof	139
Gbr.5.49 Sistem untuk Media Tanam pada garden Roof.....	140
Gbr.5.50 Gambaran Bentuk bangunan dengan Perpaduan Analogi Bentuk dan Penerapan Arsitektur Berkelanjutan	140
Gbr.6.1 Organisasi Ruang	146
Gbr.6.2 Bagian yang mengidentifikasi Bentuk Buku	147
Gbr.6.3 Tanggapan Peraturan wilayah	154
Gbr.6.4 Letak Tapak di Jalan Jend. Sudirman 1	154
Gbr.6.5 Aplikasi <i>shading</i> horizontal.....	155
Gbr.6.5 Perhitungan lebar <i>Shadinghorizontal</i>	155
Gbr.6.6 Aplikasi Pelepas Efek Radiasi panas Pada Shading.....	155
Gbr.6.7 Penataan <i>Lay Out</i> Rak Buku	156
Gbr.6.8 Konsep Vegetasi Pada Tapak.....	156
Gbr.6.9 Konsepi Sirkulasi Pada Tapak	157

Gbr.6.10 Tanggapan terhadap kondisi Kontur pada Tapak	157
Gbr.6.11 K Posisi Perwujudan Analogi Bentuk.....	158
Gbr.6.12 Penempatan Fungsi Ruang untuk mengatasi Kebisingan Pada Tapak.....	158
Gbr.6.13 Aplikasi Mengurangi Kebisinganpada Tapak.....	159
Gbr.6.14 Konsep View From site...	159
Gbr.6.15 Tata Bangunan dan Ruang dari depan.....	160
Gbr.6.16 Tata Bangunan dan Ruang dari belakang.....	160
Gbr.6.17 Skema Pengolahan Air Hujan dan Air Limbah.....	162
Gbr.6.18 Skema Sistem Jaringan Air Bersih	163
Gbr.6.19 Skema Sistem Jaringan Listrik	163
Gbr.6.20 Contoh Perwujudan Unsur “sampul”,“kertas” dan ”penjilidan” pada tampilan bangunan	167
Gbr.6.21 Contoh Penggunaan Materila Limbah dan Bambu.....	168
Gbr.6.22 Penerapan Bangku Taman dan Pohon Kersen.....	169
Gbr.6.23 Penerapan Lahan yang terpakai diganti dengan garden Roof	169

Gbr.6.24 Sistem untuk Media Tanam pada garden Roof.....
170

Gbr.6.25 Gambaran Bentuk bangunan dengan Perpaduan Analogi
Bentuk dan Penerapan Arsitektur Berkelanjutan



DAFTAR TABEL

Tbl.1.1 Standar Kebutuhan Luas Perpustakaan Berdasarkan Jumlah Penduduk	3
Tbl.1.2 Kebutuhan Luas Perpustakaan Berdasarkan Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta	3
Tbl. 2.1 Standar IFLA faasilitas referensi dewasa	32
Tbl.2.2 Bassnett: Rekomendasi Singkat (Tempat Duduk).....	33
Tbl.2.3 Bassnett: Rekomendasi Singkat (Tempat Duduk).....	33
Tbl. 2.4 Standar Jumlah Buku dan Luas Lantai Berdasarkan Jumlah Penduduk yang Dilayani.....	37
Tbl.2.5 Standar Kelembaban dan Suhu Ruangan	38
Tbl.2.6 Rekomendasi Intensitas Pencahayaan	39
Tbl.2.7 Daya Lampu dan Cahaya yang Dihasilkan	39
Tbl.3.1 Penduduk berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Yogyakarta	43
Tbl.5.1 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Pengunjung	59
Tbl.5.2 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Pemimpin Perpustakaan	60

Tbl.5.3 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Kepala bagian Referensi	..... 61
Tbl.5.4 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Staff Pelayanan Referensi	..... 61
Tbl.5.5 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Kepala Bagian Pelayanan	
Sirkulasi.....	62
Tbl.5.6 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Staff Pelayanan Sirkulasi	..... 63
Tbl.5.7 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Kepala Bagian Pengadaan Bahan	
Koleksi.....	63
Tbl.5.8 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Staff Pengadaan Bahan Koleksi	..... 64
Tbl.5.9 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Kepala Bagian	
Administrasi.....	65
Tbl.5.10 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Staff Bagian	
Administrasi.....	65
Tbl.5.11 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Kepala Bagian Pengolahan	
Koleksi.....	65
Tbl.5.12 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan Penyuplai Koleksi	
Perpustakaan.....	65
Tbl.5.13 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan	

Staff Bagian Pengolahan	
Koleksi	67
Tbl.5.14 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan	
Pegawai Perpustakaan	
Keliling.....	67
Tbl.5.15 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan	
Petugas Mekanikal	
Elektrikal.....	67
Tbl.5.16 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan	
Petugas Cleaning Service	
.....	68
Tbl.5.17 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan	
Petugas	
Keamanan.....	69
Tbl.5.18 Analisis Kebutuhan Ruang berdasar Kegiatan	
<i>Office</i>	
Boy.....	69
Tbl.5.19 Analisis Pengelompokan Ruang	
.....	70
Tbl.5.20 Analisis Besaran Ruang	
.....	73
Tbl.5.21 Tabel Kebutuhan Energi tiap	
Tahun.....	131
Tbl.6.1 Tabel Kebutuhan Energi tiap	
Tahun.....	131

INTISARI

Kota Yogyakarta sebagai Kota Pendidikan membutuhkan sumber bahan pustaka yang memadai untuk mendukung aktivitas pendidikan agar berlangsung dengan baik. Kota Yogyakarta mempunyai sebuah Perpustakaan Kota Yogyakarta yang merupakan salah satu sumber bahan pustaka namun fasilitas perpustakaan ini tidak memenuhi persyaratan total luas lantai pelayanan untuk melayani jumlah penduduk Kota Yogyakarta yang berjumlah 520.780 jiwa (tahun 2006) yaitu luas lantai tidak mencapai 14. 514,14 m² (sesuai standar kebutuhan luas lantai perpustakaan berdasar jumlah penduduk yang dilayani pada buku *Time Saver Standard for Building Types*). Untuk itu dibutuhkan bangunan Perpustakaan Daerah Kota Yogyakarta yang mampu memenuhi standar pelayanan. Perpustakaan Daerah Kota Yogyakarta diharapkan mencerminkan citra Kota Yogyakarta sebagai Kota Pendidikan sekaligus menjadi identitas dari perpustakaan yang diwujudkan melalui pengolahan massa dan tampilan bangunan dengan analogi bentuk berdasarkan filosofi *Buku Sebagai Jendela Dunia*. Selain itu perpustakaan juga diharapkan memberikan sumbangan positif terhadap lingkungan sekitar secara langsung melalui bentuk bangunan dengan penerapan Arsitektur Berkelanjutan dan diwujudkan pada tampilan bangunan sebagai contoh kepada masyarakat. Permasalahan yang muncul tersebut di rumuskan dalam skripsi ini dengan Bagaimana wujud bangunan Perpustakaan Daerah Kota Yogyakarta yang menunjukkan identitas pendidikan—yang menjadi identitas Kota Yogyakarta—melalui pengolahan massa dan tampilan bangunan dengan analogi bentuk sebagai perwujudan filosofi *buku sebagai jendela dunia* dengan penerapan arsitektur berkelanjutan (*sustainable architecture*) dalam perwujudan bentuk bangunan ?

Untuk mewujudkan bangunan yang menerapkan analogi bentuk berdasar filosofi *Buku Sebagai Jendela Dunia* yang terwujud melalui bentuk buku yang harus menunjukkan tiga unsur buku yaitu kertas, sampul dan penjildan sekaligus saat terlihat. *Jendela dunia* diartikan *melihat kejadian yang berada di luar*, diwujudkan melalui bentuk bukaan yang mempunyai perbedaan bentuk dan transparansi yang mengambarkan sudut pandang masing-masing pembaca buku. Terdapat 7 Penerapan Arsitektur Berkelanjutan, namun hanya empat prinsip yang dapat diaplikasikan pada tampilan bangunan yang meliputi efisiensi energi, material bangunan berkelanjutan, lingkungan sosial berkelanjutan dalam arsitektur dan efisiensi penggunaan lahan. Efisiensi energi terlihat pada penggunaan *shading* sebagai sarana mengurangi radiasi panas matahari, penggunaan *skylight* dan juga penggunaan panel surya. Material bangunan berkelanjutan diterapkan pada finishing dinding, lantai dan aplikasi lainnya yang dapat terlihat yang meliputi penggunaan material limbah dan material ramah lingkungan. Lingkungan sosial berkelanjutan diwujudkan melalui penyediaan ruang berkumpul, area pementasan seni, dan bentuk bangunan yang terbuka dan mudah diakses. Efisiensi penggunaan lahan diterapkan melalui penggunaan lahan yang tidak melebihi Koefisien Dasar Bangunan yang ditentukan yaitu 60 % dengan penggunaan lahan yang ada

digantikan dengan *roof garden* dan penanaman tanaman pada bagian dinding bangunan.

