

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**KOMPLEKS LABORATORIUM BADAN LINGKUNGAN HIDUP
DAERAH ISTIMEWA 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 :
GT.FERNANDUS PAKPAHAN
09 01 13351



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI

BERUPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

KOMPLEKS LABORATORIUM BADAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

GT.FERNANDUS PAKPAHAN

NPM: 090113351

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 juli 2014 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

Ir. YP. Suhodo Tjahyono, M.T.

PENGUJI SKRIPSI

Penguji II

Gerarda Orbita Ida Cahyandari, ST., MBEEnv

Yogyakarta, 18 juli 2014

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Augustinus Madyana Putra ST.MSc

Ketua Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



FAKULTAS
TEKNIK

Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : GT.FernandusPakpahan

NPM : 090113351

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:
Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup Daerah Istimewa 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 sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 18 Juli 2014

Yang Menyatakan,



GT.Fernandus Pakpahan

ABSTRAKSI

Perancangan bangunan, sering kali kurang memperhatikan keselarasan dengan alam, dalam hal pemanfaatan sumberdaya alam dan penggunaan teknologi yang tidak ramah terhadap alam. Oleh karena itu, perancangan bangunan secara arsitektur mempunyai andil besar memicu pemanasan global dan berakibat pada turunnya kualitas hidup manusia. Dari semua gejala alam yang sudah terjadi, kini sudah saatnya perancangan bangunan secara arsitektur, lebih memahami alam melalui pendekatan dan pemahaman terhadap perilaku alam lebih dalam agar tidak terjadi kerusakan alam yang lebih parah. Sasaran utama dari upaya ini adalah tidak memperparah pemanasan global, melalui upaya rancangan arsitektur yang selaras dengan alam serta memperhatikan kelangsungan ekosistem, yaitu dengan pendekatan ekologi. Pendekatan ekologi merupakan cara pemecahan masalah rancangan arsitektur dengan mengutamakan keselarasan rancangan dengan alam, melalui pemecahan secara teknis dan ilmiah. Pendekatan ini diharapkan menghasilkan konsep-konsep perancangan arsitektur yang ramah lingkungan, ikut menjaga kelangsungan ekosistem, menggunakan energi yang efisien, memanfaatkan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui secara efisien, menekankan penggunaan sumber daya alam yang dapat diperbarui dengan daur ulang. Semua ini ditujukan bagi kelangsungan ekosistem, kelestarian alam dengan tidak merusak tanah, air dan udara., tanpa mengabaikan kesejahteraan dan kenyamanan manusia secara fisik, social dan ekonomi secara berkelanjutan.

Kata kunci : sumber daya alam

PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas rahmat dan berkah yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis tugas akhir yang berjudul **KOMPLEKS LABORATORIUM BADAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA** yang merupakan syarat tugas akhir sarjana strata satu. Selama penyusunan ini, penulis banyak belajar mengenai berbagai macam hal, baik dalam pengetahuan, pengalaman berarsitektur dan juga pengalaman hidup sebagai bekal setelah proses dari tahapan ini berakhir.

Karya tulis ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. YP. Suhodo Tjahyono, M.T. selaku dosen pembimbing satu(1) atas semua bimbingan dan arahan yang bermanfaat serta membangun selama penulis menyusun karya tulis tugas akhir.
2. Ibu Gerarda Orbita Ida Cahyandari, ST., MBEEnv selaku dosen pembimbing dua(2) atas semua bimbingan dan arahan yang membantu untuk membantu penulis menyusun karya tulis tugas akhir.
3. Bapak Ir. Soesilo BoediLeksono, M.T.. selaku koordinator tugas akhir.
4. Orang tua tercinta P.Pakpahan dan S. Simanjuntak,serta Ria Agelita.P, Taty lis Nova.P, Ricky Dermawan.P, dan Yenny Luis.P yang berperan sebagai kakak-kakak, dan adik-adik tercinta yang selalu mendoakan dan memberi dorongan moral serta materi kepada penulis.
5. Lamria Apriani yang telah banyak sekali membantu dan juga selalu ada untuk memberi support.
6. Teman-teman kos Paingan gang Anggur no.17 Cerry, Thama, Kebo, Anung, Aga, Dewan dan Jempi yang telah menemani selalu dalam proses penulis mengerjakan laporan. Dan untuk Alumni yang memberikan contoh preseden gambar untuk penulis.
7. Teman-teman dari Demangan Fans Club Andruw, Dipos, Fendrik, Yosep, Julio, Petra dan Kebo yang telah memberikan dukungan moral sehingga penulisan bisa berjalan sesuai prosedur.
8. Teman-teman Aritektur UAJY angkatan 2009 (David_Jak, Sabim, Mas Basra, Richad Mancal, Rimbut, Adit, Pak Budi dan teman-teman yang dari studio serta alumni).

9. Thunder Ajaib (AB 3305 UI) yang menemani dalam suka dan dukabaik sengaja maupun tidak disengaja.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyusun karya tulis dengan baik.

Semua ini merupakan bagian dari suatu proses pembelajaran tentang hidup, maka wajarlah apabila masih terdapat ketidak sempurnaan dalam karya tulis. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan informasi serupa dalam bidang arsitektur.

Yogyakarta, April 2014

Penulis

GT Fernandus Pakpahan

09 01 13351

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAKSI.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	6
1.2. Rumusan Permasalahan.....	8
1.3. Tujuan dan Sasaran	8
1.3.1. Tujuan.....	8
1.3.2. Sasaran	9
1.4. Lingkup Studi.....	9
1.4.1. Metode Studi	9
1.4.1.1.1. Lingkup Substansial	9
1.4.1.1.2. Lingkup Spasial	9
1.4.1.1.3. Lingkup Temporal.....	10
1.4.2. Pendekatan Studi	10
1.5. Metode Studi	10
1.5.1. Pola Prosedural.....	10
1.5.2. Tata Langkah.....	11
1.6. Sistematika Pembahasan	12
BAB II TINJAUAN PROYEK	
2.1. Pengertian Kompleks Laboratorium BLH	13
2.1.1. Pengenalan dan Pengertian Kompleks Laboratoium BLH	13
2.1.1.1. Arti Kata.....	13
2.1.1.2. Pengertian Kompleks Laboratorium BLH	14
2.1.2. Dasar Hukum Kompleks Laboratoium BLH	15
2.1.3. Fungsi Kompleks Laboratoium BLH.....	15
2.1.3.1. Fungsi UPT Laboratorium Lingkungan	15
2.1.3.2. Fungsi Laboratorium Badan Lingkungan Hidup.....	16
2.1.3.3. Fungsi Badan Lingkungan Hidup.....	17
2.2. Tinjauan Terhadap Objek Sejenis	18
2.3. Tinjauan Kompleks Laboratorium BLH	24
2.3.1. Kaitan Kompleks Laboratoium BLH Terhadap Struktur Pemerintahan di Indonesia	25
2.3.1.1. Kedudukan UPT Laboratorium Lingkungan Terhadap Struktur Pemerintahan di Indonesia	26
2.3.1.2 Kedudukan Laboratorium Badan Lingkungan Hidup Terhadap Struktur Pemerintahan di Indonesia	26

2.3.1.3 Kedudukan Badan Lingkungan Hidup Terhadap Struktur Pemerintahan di Indonesia	26
2.3.2. Fasilitas Kompleks Laboratorium BLH	27
2.3.2.1. Fasilitas UPT Laboratorium Lingkungan	27
2.3.2.2. Fasilitas Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	27
2.3.2.3. Fasilitas Badan Lingkungan Hidup	29
2.4. Persyaratan Ruang Pada Kompleks Laboratorium BLH	30
2.4.1. Persyaratan Ruang Pada UPT Laboratorium BLH	30
2.4.2. Persyaratan Ruang Pada Laboratorium	34
2.4.2.1. Proses/Syarat Pengeriman dan Penanganan Contoh <i>Sampling</i> Laboratorium	34
2.4.2.2. Persyaratan Ruang-Ruang Laboratorium	36
2.4.2.3. Unit Pengolahan Limbah Laboratorium	49
2.4.2.4 Persyaratan Keamanan Kerja Laboratorium	50
2.5. Organisasi Pengelolaan Kompleks Laboratorium BLH.....	51
2.5.1. UPT Laboratorium Lingkungan	51
2.5.2. Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	52
2.5.3. Badan Lingkungan Hidup	52
2.6. Visi dan Misi	54

BAB III TINJAUAN KAWASAN

3.1. Tinjauan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	55
3.2. Tinjauan Umum Kabupaten Bantul.....	58
3.2.1. Kondisi Geografis	58
3.2.1.1. Letak Wilayah	58
3.2.1.2. Kondisi Geologis.....	59
3.2.1.3. Kemampuan Tanah	60
3.2.1.4. Sumber Daya Alam	61
3.2.1.5. Tata Guna Lahan	62
3.2.2. Kondisi Klimatologis	65
3.2.3. Kondisi Sosial-Ekonomi-Budaya.....	67
3.2.3.1. Kependudukan.....	67
3.2.3.2. Sejarah Wilayah	68
3.2.4. Kondisi Sarana-Prasarana yang Relevan.....	69
3.2.4.1. Sarana Pendidikan.....	69
3.2.4.2. Sarana Kesehatan	72

BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

4.1. Tinjauan Teori Tentang Tata Ruang Dalam dan Luar	74
4.1.1. Pembentukan Ruang.....	75
4.1.2. Tinjauan Teori Batasan Tentang Tata Ruang Dalam	75
4.1.2.1. Pengertian Ruang Dalam	75
4.1.2.2. Batasan Elemen Pembentuk Ruang Dalam.....	75
4.1.2.3. Hubungan Antar Ruang.....	78
4.1.3. Tinjauan Teori Batasan Tentang Tata Ruang Luar	80

4.1.3.1. Pengertian Ruang Luar.....	81
4.1.3.2. Batasan Elemen-Elemen Pembentuk Ruang Luar	81
4.2. Tinjauan Elemen Fisik Arsitektur	82
4.2.1. Suprasegmen Bentuk dan Wujud	82
4.2.2. Suprasegmen Warna.....	84
4.2.3. Suprasegmen Tekstur	87
4.2.4. Suprasegmen Karakteristik dan Bahan	88
4.2.5. Suprasegmen Proporsi dan Skala	89
4.2.6. Bukaannya.....	91
4.3. Tinjauan Pustaka dan Landasan teoritikal Tentang landasan Filosofis Arsitektur Ekologis	92
4.3.1. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teoritikal Filosofis Arsitektur Ekologis.....	92
4.3.2. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teoritikal Ancangan perancangan Arsitektur Ekologis	95

BAB V ANALISIS

5.1. Analisis Perencanaan.....	100
5.1.1. Analisis Perencanaan Programatik.....	100
5.1.1.1. Konteks Kultural	100
5.1.1.2. Konteks Fisikal	100
5.1.2. Analisis Sistem Manusia	101
5.1.2.1. Analisis Sasaran Pemakai dan Jenis Kegiatan	101
5.1.2.2. Analisis Waktu Kegiatan Pelaku.....	103
5.1.2.3. Analisis Persyaratan Pemakai	104
5.1.3. Analisis Fungsional (Pelaku, Kegiatan dan Ruang).....	104
5.1.3.1. Identifikasi Pelaku, Kebutuhan Ruang dan Kapasitas.....	104
5.1.3.2. Alur Kegiatan	107
5.1.3.3. Analisis Kebutuhan Ruang.....	116
5.1.3.4. Analisis Besaran Ruang	119
5.1.3.4. Analisis Hubungan Ruang Mikro	122
5.1.4. Analisis Hubungan Ruang Makro	126
5.1.5. Analisis Lokasi dan Site Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	127
5.1.5.1. Pertimbangan Pemilihan Lokasi	127
5.1.5.2. Lokasi Terpilih.....	129
5.1.5.3. Analisis Pemilihan Tapak	129
5.1.5.4. Kriteria Pemilihan Tapak	133
5.1.5.5. Analisis Tapak.....	134
5.1.6. Analisis Perencanaan Penekanan Studi.....	145
5.1.6.1. Analisis Perencanaan Wujud Fasilitas yang Memberikan Kemudahan Informatif Kepada Masyarakat.....	145
5.1.6.2. Analisis Perencanaan Penekanan Studi Wujud Karakter Arsitektur Ekologis pada Tata Ruang Dalam dan Luar	145

5.2. Analisis Perancangan	151
5.2.1. Analisis Perancangan Programatik.....	151
5.2.1.1. Analisis Kebutuhan Ruang.....	151
5.2.1.2. Analisis Organisasi Ruang Mikro	152
5.2.1.3. Analisis Hubungan Ruang dalam Kelompok Ruangan.....	153
5.2.1.4. Analisis Aklimatisasi Ruang	154
5.2.1.5. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi	157
5.2.1.6. Analisis Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan.....	161
5.2.2. Analisis Perancangan Penekanan Studi.....	170
5.2.2.1. Analisis Penekanan Wujud Perancangan Karakter Ruang Informatif terhadap Arsitektur Ekologis	170
5.2.2.2. Analisis Perancangan Penekanan Studi Suprasegmen Arsitektur Ekologis yang menunjukkan karakter informatif pada Tata Ruang.....	171
 BAB VI. KONSEP	
6.1. Konsep Perencanaan	176
6.1.1. Konsep Perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup Atas Dasar Sistem Lingkungan.....	176
6.1.2. Konsep Perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Bantul Atas Dasar Sistem Manusia.....	177
6.1.2.1. Konsep Besaran Ruang	177
6.1.2.2. Konsep Hubungan Antar Ruang.....	180
6.1.2.3. Konsep Organisasi Antar Ruang	181
6.2. Konsep Perancangan	183
6.2.1. Konsep Perancangan Programatik	183
6.2.1.1. Konsep Perancangan Tapak	183
6.2.1.2. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang.....	185
6.2.1.3. Konsep Perancangan Sistem Struktur	186
6.2.1.4. Konsep Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan.....	188
6.2.2. Konsep Perancangan Penekanan Studi	190
6.2.2.1. Konsep Penekanan Wujud Perancangan Karakter Ruang Informatif terhadap Arsitektur Ekologis	190
6.2.2.2. Konsep Perancangan Penekanan Studi Suprasegmen Arsitektur yang menunjukkan Informatif melalui Karakter Arsitektur Ekologis pada Tata Ruang Dalam dan Luar	192
6.2.2.3. Konsep Penataan dan Pengembangan pada Arsitektur Ekologis Terhadap Tata Ruang Dalam dan Luar	196
Daftar Pustaka	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Proporsi Kegiatan Respon Cepat menurut Jenis Kejadian Di Wilayah Provinsi DIY dan Jawa Tengah, Tahun 2007	5
Gambar 1.2 Grafik Prosentase <i>repon dan involvement Green Building</i>	7
Gambar 2.1 <i>Perspektif Chiron Life Science Building</i>	19
Gambar 2.2 Denah Chiron Building	20
Gambar 2.3 Suasana pada laboratorium.....	20
Gambar 2.4 Atrium pada Chiron Building.....	21
Gambar 2.5 Suasana pada lounge	21
Gambar 2.6 Perspektif Georgia Public Health Laboratory	22
Gambar 2.7 Denah Georgia Public Health Laboratory	22
<i>Gambar 2.8 Potongan bangunan Georgia Public Health Laboratory</i>	23
Gambar 2.9 Fasad bangunan berupa pelindung matahari aluminium.....	23
Gambar 2.10 Suasana kantor.....	24
Gambar 2.11 Area laboratorium	24
Gambar 2.12 Potongan Tangga.....	33
Gambar 2.13 Mekanisme prosedur penerimaan sampling.....	36
Gambar 2.14 Laboratorium terbuka	37
Gambar 2.15 Laboratorium tertutup	38
Gambar 2.16 Laboratorium setengah terbuka dan setengah tertutup.....	38
Gambar 2.17 Laboratorium basah.....	39
Gambar 2.18 Laboratorium kering.....	39
Gambar 2.19 Ukuran umum laboratorium	42
Gambar 2.20 Penyusunan ruang kelas	42
<i>Gambar 2.21 Penyusunan perabot dalam area kerja</i>	43
Gambar 2.22 Denah dan potongan modul laboratorium tipikal.....	44
Gambar 2.23 Modul laboratorium fleksibel.....	45
Gambar 2.24 Contoh penyusunan koridor tunggal	47
Gambar 2.25 Contoh penyusunan dua koridor	48
Gambar 2.26 Contoh penyusunan tiga koridor	48
Gambar 3.1 Bagian Tata Pemerintahan Setkab. Bantul	58
Gambar 4.1 Bukaan Pada Bidang	77
Gambar 4.2 Bukaan Pada Sudut.....	77
Gambar 4.3 Bukaan diantara Bidang	78
Gambar 4.4 Ruang di Dalam Ruang	78
Gambar 4.5 Ruang yang Saling Berkaitan	79
Gambar 4.6 Ruang yang Bersebelahan	79
Gambar 4.7 Ruang yang di Hubungkan oleh Ruang Bersama.....	79
Gambar 4.8 Bentuk dan Kualitas Dinding	80
Gambar 4.9 Penempatan Dinding	80
Gambar 4.10 Hierarki/ Tingkatan Ruang.....	81
Gambar 4.11 Bentuk Beraturan.....	83
Gambar 4.12 Bentuk Tidak Beraturan	83
Gambar 4.13 Lingkaraan Warna Brewster.....	85
Gambar 4.14 Skala Akrab	89
Gambar 4.15 Skala Wajar	89
Gambar 4.16 Skala Megah.....	90
Gambar 4.17 Skala Mencekam	90
Gambar 4.18 Proporsi Antar Bagian	90
Gambar 4.19 Bukaan Bidang	91

Gambar 4.20	Bukaan Pada Sudut.....	91
Gambar 4.21	Bukaan Diantara Bidang-Bidang	92
Gambar 4.22	Sistim di alam Gambar dan Siklus tertutup dialam dan bila ada gangguan	93
Gambar 4.23	Arsitektur Vernacular sumber: Arsitektur vernakular.....	95
Gambar 4.24	Orientasi bangunan, Pencegah radiasi matahari dan Atap ganda Rumah Tinggal Ken Yeang, di Malaysia	96
Gambar 4.25	Perbandingan siklus energi, materi pada rumah biasa dan rumah ekologis	97
Gambar 4.26	Integrasi sistim di alam dan sistim bangunan.....	98
Gambar 5.1	Foto Udara Lokasi Alternatif I	131
Gambar 5.2	Foto Udara Lokasi Alternatif II.....	132
Gambar 5.3	Foto Udara Site Terpilih.....	135
Gambar 5.4	Wujud dasar bentuk.....	158
Gambar 5.5	Sistem Penangkal Petir Thomas	163
Gambar 5.6	Sketsa Sirkulasi Dinamis	170
Gambar 5.7	Sketsa karakter ‘jelas’	170
Gambar 5.8	Gambar 5.8 Sketsa karakter ‘Mengarahkan’	171
Gambar 5.9	Gambar 5.9 Sketsa karakter ‘Bebas’	171
Gambar 5.10	Gambar 5.10 Wujud dasar bentuk.....	171
Gambar 5.11	Gambar 5.11 Sketsa Pengolahan Bujur sangkar dengan pola grid.....	172
Gambar 5.12	Gambar 5.12 Sketsa Sirkulasi Radial	172
Gambar 6.1	Sketsa Sirkulasi Dinamis	191
Gambar 6.2	Sketsa karakter ‘jelas’	191
Gambar 6.3	Sketsa karakter ‘Mengarahkan’	191
Gambar 6.4	Sketsa karakter ‘Bebas’	191
Gambar 6.5	Wujud dasar bentuk.....	192
Gambar 6.6	Sketsa Pengolahan Bujur sangkar dengan pola grid	192
Gambar 6.7	Sketsa Sirkulasi Radial	192
Gambar 6.8	Sketsa Pengolahan <i>entrance</i>	196
Gambar 6.9	Sketsa Pengolahan keamanan.....	196
Gambar 6.10	Sketsa Pengolahan parkir	196
Gambar 6.11	Sketsa Pengolahan parkir	197
Gambar 6.12	Sketsa Pengolahan parkir	197
Gambar 6.13	Sketsa Pengolahan pedestrian	198
Gambar 6.14	Sketsa Lorong.....	198
Gambar 6.15	Sketsa Pengolahan Lobi	198
Gambar 6.16	Sketsa Pengolahan Ventilasi	198
Gambar 6.17	Sketsa Pengolahan Plafon	199
Gambar 6.18	Sketsa Pengolahan pintu dan prabot.....	199
Gambar 6.19	Sketsa Pengolahan Panel	199
Gambar 6.20	Sketsa Pengolahan penghubung bangunan.....	199
Gambar 6.21	Sketsa Pengolahan <i>Entrance</i> Tamu	200

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pertumbuhan Penduduk Tahun 1990-2010.....	1
Tabel 1.2 Daftar laboratorium lingkungan Di Yogyakarta menurut kementrian Lingkungan Hidup Republik Indonesia	5
Tabel 1.3 Daftar Keberadaan Laboratorium Lingkungan Daerah Istimewa Yogyakarta	6
Tabel 2.1 Luas Ruangan Pemerintah Berdasarkan Jabatan	34
Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	56
Tabel 3.2 Daftar keberadaan laboratorium lingkungan di Yogyakarta.....	57
Tabel 3.3. Luas Wilayah Berdasarkan Kemiringan Tanah Kabupaten Bantul Tahun 2012.....	59
Tabel 3.4 Ketinggian Wilayah Kabupaten Bantul	60
Tabel 3.5 Tata Guna Lahan	62
Tabel 3.6 Pola Curah Hujan Tahun 2009 dan 2010	65
Tabel 3.7 Suhu Kecamatan Bantul	66
Tabel 3.8 Jumlah Penduduk Berdasar Jenis Kelamin di Kabupaten Bantul	67
Tabel 3.9. Jumlah Sekolah Tahun 2007 - 2010.....	70
Tabel 3.10 Kondisi Pendidikan Kabupaten Bantul Tahun 2010.....	70
Tabel 3.11 Daftar Perguruan Tinggi Kabupaten Bantul Th. 2011.....	71
Tabel 3.12 Jumlah Fasilitas Pelayanan Kesehatan Umum.....	72
Tabel 3.13 Tenaga Kesehatan di Kabupaten Bantul	73
Tabel 3.14 Data Jaminan Kesehatan	73
Tabel 5.1 Identifikasi Kegiatan Utama Tamu yang Mengadukan Masalah Lingkungan	105
Tabel 5.2 Identifikasi Kegiatan Utama Tamu yang Menghadap Pegawai.....	105
Tabel 5.3 Identifikasi Kegiatan Utama Pengelola.....	105
Tabel 5.4 Identifikasi Kegiatan Utama Pegawai.....	106
Tabel 5.5 Kebutuhan Ruang Area Publik	116
Tabel 5.6 Kebutuhan Ruang Area Pegelola	117
Tabel 5.7 Kebutuhan Ruang Area Utilitas dan Keamanan	118
Tabel 5.8 Besaran Ruang pada Area Pubik.....	119
Tabel 5.9 Besaran Ruang pada Area Pengelola UPT Labling BLH	119
Tabel 5.10 Besaran Ruang pada Area Utilitas	122
Tabel 5.11 Daftar keberadaan laboratorium lingkungan di Yogyakarta.....	127
Tabel 5.12 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	128
Tabel 5.13 Jumlah Desa, Dusun dan Luas kecamatan di Kabupaten Bantul	129
Tabel 5.14 Kriteria Pemilihan Site.....	133
Tabel 5.15 penentuan Site	134
Tabel 5.16 Analisis Sirkulasi Pejalan Kaki dan Kendaraan.....	136
Tabel 5.17 Analisis Vegetasi.....	137
Tabel 5.18 Analisis Matahari	138
Tabel 5.19 Analisis Angin.....	139
Tabel 5.20 Analisis Kebisingan	140
Tabel 5.21 Analisis Sirkulasi Pejalan Kaki dan Kendaraan.....	141
Tabel 5.22 Analisis Drainase	142
Tabel 5.23 Analisis Keamanan Bangunan	143
Tabel 5.24 Analisis Utilitas.....	144
Tabel 5.25 Analisis Karakter Informatif	145

Tabel 5.26 Potensi Alam yang Mampu Menciptakan Kompleks Laboratorium BLH yang Ekologis	146
Tabel 5.27 Analisis Suprasegmen Arsitektur Terhadap Ruang	147
Tabel 5.28 Pola Sirkulasi	148
Tabel 5.29 Pola Sirkulasi, Material dan <i>Border</i> Sirkulasi	149
Tabel 5.30 Analisis Warna	150
Tabel 5.31 Analisis Penghawaan	154
Tabel 5.32 Analisis Pencahayaan	157
Tabel 5.33 Sistem <i>Fire Protection</i>	162
Tabel 5.34 Analisis Penekanan Karakter Informatif	170
Tabel 5.35 Analisis Penekanan Suprasegmen Arsitektur Ekologis Terhadap Ekologis yang menunjukkan karakter informatif pada Tata Ruang	171
Tabel 5.36 Pola Sirkulasi	172
Tabel 5.37 Penekanan Material	173
Tabel 5.38 Penekanan Tekstur	174
Tabel 5.39 Penekanan Warna	175
Tabel 6.1 Konsep Besaran Ruang UPT Labling BLH	177
Tabel 6.2 Besaran Ruang pada Area Pengelola Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	178
Tabel 6.3 Besaran Ruang pada Area Utilitas	179
Tabel 6.4 Besaran Ruang pada Bangunan	180
Tabel 6.5 Konsep Perancangan	184
Tabel 6.6 Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	185
Tabel 6.7 Konsep Sistem Struktur pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	187
Tabel 6.8 Konsep Sistem Struktur pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	188
Tabel 5.9 Analisis Penekanan Karakter Informatif	191
Tabel 6.10 Konsep Penekanan Suprasegmen Arsitektur Terhadap Ruang Informatif ..	192
Tabel 6.11 Pola Sirkulasi	204
Tabel 6.12 Penekanan Material	205
Tabel 6.13 Penekanan Tekstur	205
Tabel 6.14 Penekanan Warna	195
Tabel 6.15 Konsep Penataan Dan Pengembangan Ruang Luar Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	196
Tabel 6.16 Konsep Penataan dan Pengembangan Ruang Dalam Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	197

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Organisasi UPT Laboratorium	51
Bagan 2.2 Organisasi Laboratorium Badan Lingkungan Hidup	52
Bagan 2.3 Organisasi Badan Lingkungan Hidup	54
Bagan 4.1 Rangkaian akibat kegiatan manusia pada alam	93
Bagan 5.1 Identifikasi Kegiatan Kepala Badan	108
Bagan 5.2 Identifikasi Kegiatan Kepala Badan	108
Bagan 5.3 Identifikasi Kegiatan Kepala Badan	109
Bagan 5.4 Identifikasi Kegiatan Sekertaris	109
Bagan 5.5 Identifikasi Alur kegiatan Ka.Bid Analisa Dampak Lingkungan	109
Bagan 5.6 Identifikasi Alur kegiatan Kepala Bidang Pengawasan, Pengendalian dan Penataan Lingkungan	110
Bagan 5.7 Identifikasi Alur kegiatan Kepala Bidang Pemantauan dan Konservasi Sumber Daya Alam	110
Bagan 5.8 Identifikasi Alur kegiatan Ka. Bidang Pengembangan Kapasitas, Data dan Kelembagaan.....	111
Bagan 5.9 Identifikasi Alur kegiatan Pegawai <i>Front Office</i>	111
Bagan 5.10 Identifikasi Alur kegiatan Pegawai Kebersihan.....	112
Bagan 5.11 Identifikasi Alur kegiatan Pegawai Keamanan.....	112
Bagan 5.12 Identifikasi Alur kegiatan Pegawai Kantin	113
Bagan 5. 13 Identifikasi Alur kegiatan Bagian Utilitas	113
Bagan 5. 14 Identifikasi Alur kegiatan Divisi mikro bilogi.....	114
Bagan 5.15 Identifikasi Alur Kegiatan Divisi Biologi.....	114
Bagan 5.16 Identifikasi Alur Kegiatan Divisi Fisika	114
Bagan 5. 17 Identifikasi Alur Kegiatan Divisi Kimia.....	115
Bagan 5.18 Identifikasi Alur kegiatan Kelompok Jabatan Fungsional.....	115
Bagan 5.19 Hubungan Ruang Mikro Area Parkir dan Halaman Depan	123
Bagan 5.20 Hubungan Ruang Mikro Area Lobi	123
Bagan 5.21 Hubungan Ruang Mikro Area Pengelola.....	124
Bagan 5.22 Hubungan Ruang Mikro Area Kantin.....	124
Bagan 5.23 Hubungan Ruang Mikro Area Laboratorium.....	125
Bagan 5.24 Hubungan Ruang Mikro Area Utilitas	125
Bagan 5.25 Hubungan Ruang Makro.....	126
Bagan 5.26 Organisasi Ruang Area Publik.....	152
Bagan 5.27 Organsasi Ruang area Semi Publik.....	152
Bagan 5.28 Organisasi Ruang Privat	153
Bagan 5.29 Organisasi Hubungan Ruang Dalam Kelompok Ruangan.....	153
Bagan 5.30 Jaringan CCTV	163
Bagan 5.31 Sistem <i>Down Feed</i>	164
Bagan 5.32 Sistem Sanitasi	165
Bagan 5.33 Sistem Drainase	166
Bagan 5.34 Sistem Jaringan Listrik	167
Bagan 5.35 Sistem Pembuangan Sampah	167
Bagan 5.36 Sistem Limbah	170
Bagan 6.1 Hubungan Ruang Makro.....	191
Bagan 6.2 Organisasi Ruang UPT Labling BLH Lantai I	192
Bagan 6.3 Organisasi Ruang UPT Labling BLH Lantai II	192
Bagan 5.18 Identifikasi Alur kegiatan Kelompok Jabatan Fungsional.....	123
Bagan 5.19 Hubungan Ruang Mikro Area Parkir dan Halaman Depan	132
Bagan 5.20 Hubungan Ruang Mikro Area Lobi	132

Bagan 5.21 Hubungan Ruang Mikro Area Pengelola.....	133
Bagan 5.22 Hubungan Ruang Mikro Area Kantin.....	133
Bagan 5.23 Hubungan Ruang Mikro Area Laboratorium.....	134
Bagan 5.24 Hubungan Ruang Mikro Area Utilitas.....	134
Bagan 5.25 Hubungan Ruang Makro.....	135
Bagan 5.26 Organisasi Ruang Area Publik.....	164
Bagan 5.27 Organisasi Ruang area Semi Publik.....	164
Bagan 5.28 Organisasi Ruang Privat	164
Bagan 5.29 Organisasi Hubungan Ruang Dalam Kelompok Ruangan.....	165
Bagan 6.1 Hubungan Ruang Makro.....	180
Bagan 6.2 Organisasi Ruang UPT Labling BLH lantai I.....	181
Bagan 6.3 Organisasi Ruang UPT Labling BLH Lantai II	182
Bagan 6.1 Hubungan Ruang Makro.....	180

