

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan

6.1.1. Konsep Perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup Atas Dasar Sistem Lingkungan

Perencanaan dan perancangan pengembangan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Bantul merupakan usaha untuk pengadaan pusat fasilitas riset dan pengembangan yang secara spesifik masalah lingkungan, yang terdiri dari masalah air, udara dan tanah. Usaha pengadaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Bantul ini merupakan proyek yang bersifat kawasan dengan mensinergikan massa sebagai fungsi aktivitas penelitian dan penunjang serta tapak yang berupa areal pertanian berfungsi sebagai fungsi media pengembangan mutu lingkungan. Pengadaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Bantul ini akan mengembangkan.

Melalui upaya pengadaan ini, selain diharapkan adanya peningkatan kualitas dan kuantitas dengan penelitian dan pengembangan lingkungan hidup. namun juga konteks keberadaan proyek ini diasumsikan mampu memberikan keuntungan terhadap lingkungan sekitar. Keuntungan yang diproyeksikan mampu menumbuhkan nilai ekonomi lokal yang terdiri dari pertumbuhan industri rumah tangga dan ketersediaan lapangan pekerjaan, peningkatan sumber daya manusia lokal yang terdiri dari petani dan masyarakat setempat, serta membentuk citra kawasan lingkungan ke arah pemberdayaan potensi manusia di bidang lingkungan yang berimbas pada pertumbuhan lingkungan setempat.

6.1.2. Konsep Perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Bantul Atas Dasar Sistem Manusia

Konsep perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup merupakan kesimpulan dari analisis perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup. Konsep perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah mampu menghadirkan menghadirkan bangunan yang informatif mengenai dampak lingkungan dengan pengaruh dari psikologi lingkungan dengan pendekatan ekologis . Konsep perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan terdiri dari konsep organisasi ruang, konsep besaran ruang, konsep tapak dan konsep penzanaan. Konsep perencanaan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Bantul adalah sebagai berikut.

6.1.2.1 Konsep Besaran Ruang

Konsep besaran ruang Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Bantul adalah menentukan luasan total bangunan yang dirancang. Besaran ruang total terdiri dari besaran ruang area, yang terdiri lagi dari besaran-besaran tiap ruangnya. Total luasan ini menentukan seberapa luas persenan area yang terpakai dan berapa luas ruang terbuka dan sirkulasi dalam kawasannya. Konsep besaran ruang pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah sebagai berikut.

Tabel 6.1 Konsep Besaran Ruang UPT Labling BLH

Ruang	Jumlah	Luasan Ruang (m ²)	Luas Area (m ²)	Luas Total (m ²)
Parkir pengunjung	1	228,48 m ²	228,48 m ²	
Parkir pengelola	1	476.91 m ²	476.91 m ²	
Ruang <i>Enterance</i>	1	6,00 m ²	6,00 m ²	
Lobi	1	33,60 m ²	33,60 m ²	
Taman depan	1	68,54 m ²	68,54 m ²	
Ruang tunggu	1	10,66 m ²	10,66 m ²	
Ruang informasi	1	9,00m ²	9,00m ²	
Ruang pembayaran	1	9,00 m ²	9,00 m ²	
lavatory	1	23,40 m ²	23,40 m ²	
Total				865.59 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2014

Area Pengelola

Tabel 6.2 Besaran Ruang pada Area Pengelola Kompleks Laboratorium
Badan Lingkungan Hidup

Ruang	Jumlah	Luasan Ruang (m ²)	Luas Area (m ²)	Luas Total (m ²)
R. Kepala badan	1	10,08	10,08	
R. Sekretaris		7,28	7,28	
R. Ka.Sub. Bag. Kepegawaian dan Umum	1	7,28	7,28	
R. Ka.Sub. Bag. Keuangan dan Aset	1	7,28	7,28	
R. Ka.Sub. Bag. Perencanaan Program	1	7,28	7,28	
R. Ka. Bidang Analisa Dampak Lingkungan	1	7,28	7,28	
R. Ka.Sub.Bid. Pembinaan Teknis Amdal	1	7,28	7,28	
R. Ka.Sub.Bid. Analisis dan Evaluasi Amdal	1	7,28	7,28	
R. Ka. Bidang Pemantauan dan Konservasi Sumber Daya Alam	1	7,28	7,28	
R. Ka.Sub.Bid. Pemantauan	1	7,28	7,28	
R. Ka.Sub.Bid. Konservasi Sumber Daya Alam	1	7,28	7,28	
R. Ka. Bidang Pengembangan Kapasitas, Data dan Kelembagaan	1	7,28	7,28	
R. Ka. Su.Bid. Pengembangan Kapasitas dan Data	1	7,28	7,28	
R. Ka.Sub.Bid. Pembinaan Kelembagaan	1	7,28	7,28	
R. Laboran	1	7,28	7,28	
R. Auditor Lingkungan	2	7,28	7,28	
R. Staff Bag. Kepegawaian dan Umum	2	8,96	8,96	
R. Staff Bag. Keuangan dan Aset	2	8,96	8,96	
R. Staff Bag. Perencanaan Program	2	8,96	8,96	
R. Staff Bidang Analisa Dampak Lingkungan	2	8,96	8,96	

Ruang	Jumlah	Luasan Ruang (m ²)	Luas Area (m ²)	Luas Total (m ²)
R. Staff Bid. Pembinaan Teknis Amdal	2	8,96	8,96	
R. Staff Bid. Analisis dan Evaluasi Amdal	2	8,96	8,96	
R. Staff Bidang Pemantauan dan Konservasi Sumber Daya Alam	2	8,96	8,96	
R. Staff Bid. Pemantauan	2	8,96	8,96	
R. Staff Bid. Konservasi Sumber Daya Alam	2	8,96	8,96	
R. Staff Bidang Pengembangan Kapasitas, Data dan Kelembagaan	2	8,96	8,96	
R. Staff Bid. Pengembangan Kapasitas dan Data	2	8,96	8,96	
R. Staff. Bid. Pembinaan Kelembagaan	2	8,96	8,96	
R. Staff Laboran	1	8,96	8,96	
R. Staff Auditor Lingkungan	2	8,96	8,96	
R. Istirahat	2	25,20	25,20	
Pantri	2	9,63	9,63	
Ruang rapat	1	32,00	32,00	
Ruang arsip	2	2,70	2,70	
Sirkulasi	1			
Total				601,39

Sumber: Analisis Penulis, 2014

Area Utilitas

Tabel 6.3 Besaran Ruang pada Area Utilitas

Ruang	Jumlah	Luasan Ruang (m ²)	Luas Area (m ²)	Luas Total (m ²)
Ruang kerja	1	3,6	3,6	
Gudang	1	12	12	
Tandon air	1	60	60	
Ruang pompa	1	6	6	
Ruang PLN	1	2,7	2,7	
Ruang trafo	1	45	45	
Ruang generator	1	45	45	
Ruang sampah	1	2,4	2,4	
Sirkulasi	1	35,3	35,3	
Total				194,3

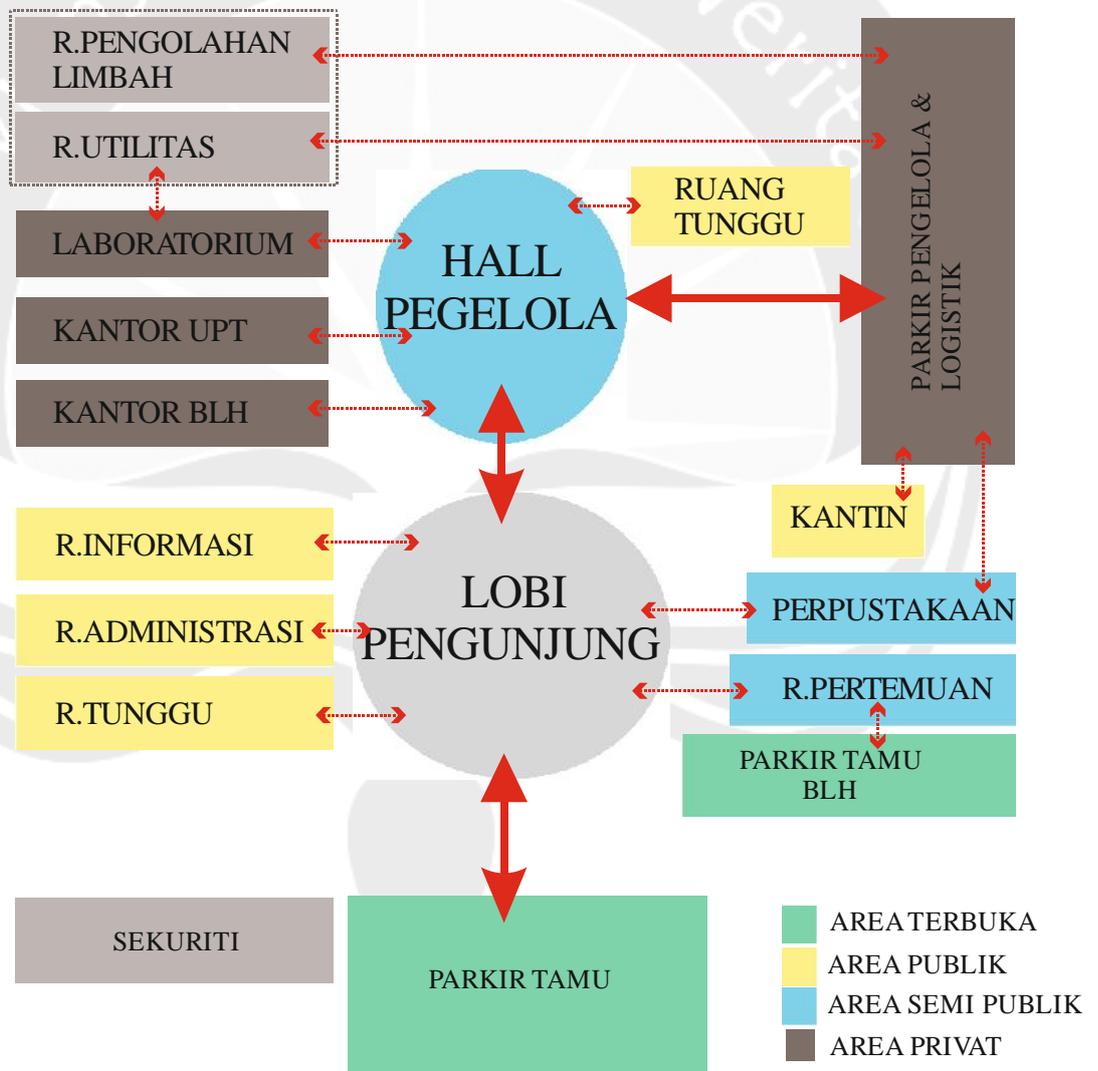
Sumber: Analisis Penulis, 2014

Tabel 6.4 Besaran Ruang pada Bangunan

Ruang	Jumlah	Luasan Ruang (m ²)	Luas Area (m ²)	Luas Total (m ²)
Area Publik			865,59 m ²	
Area Pengelola			801,39m ²	
Area Utilitas			194,30 m ²	
Laboratorium			1200,00 m ²	
Total				3061,28 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2014

6.1.2.2 Konsep Hubungan Antar Ruang



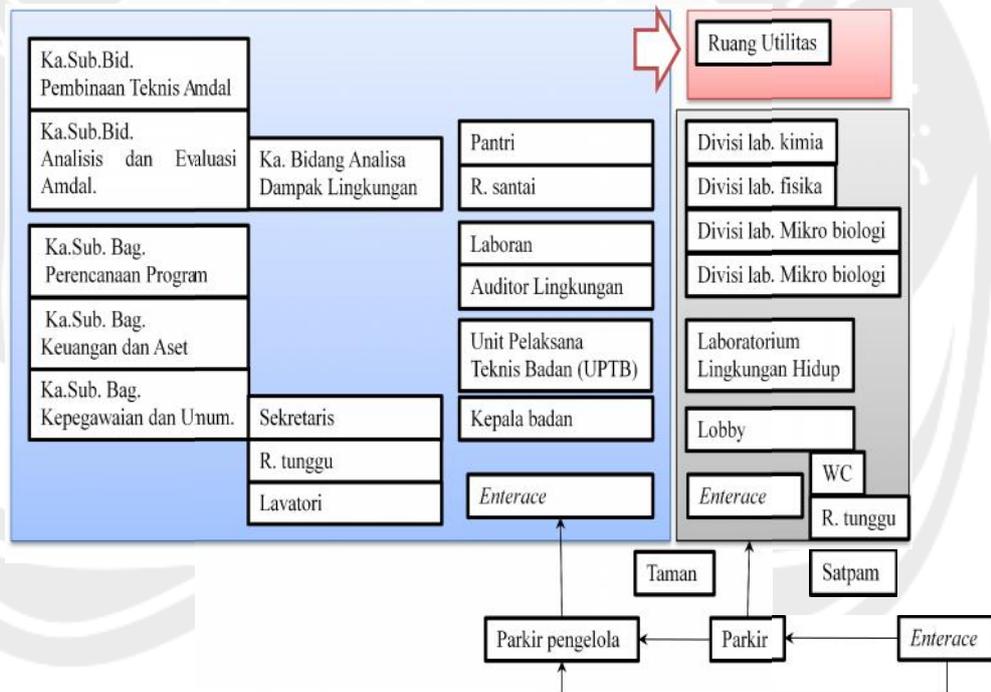
Bagan 6.1 Hubungan Ruang Makro

Sumber: Analisis Penulis, 2014

6.1.2.3 Konsep Organisasi Antar Ruang

Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan merupakan bangunan yang terdiri dari banyak lantai dengan penekanan pada orientasi vertikal. Perencanaan penataan massanya harus ditata dengan pertimbangan yang baik melalui organisasi ruang yang baik agar tidak terjadi konflik ketinggian antara area yang satu dengan area lainnya. Konsep organisasi ruang diperoleh melalui analisis pelaku dan kegiatan, analisis kebutuhan ruang, analisis hubungan ruang dan analisis kedekatan ruang. Berdasarkan analisis tersebut diperoleh organisasi ruang pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan sebagai berikut.

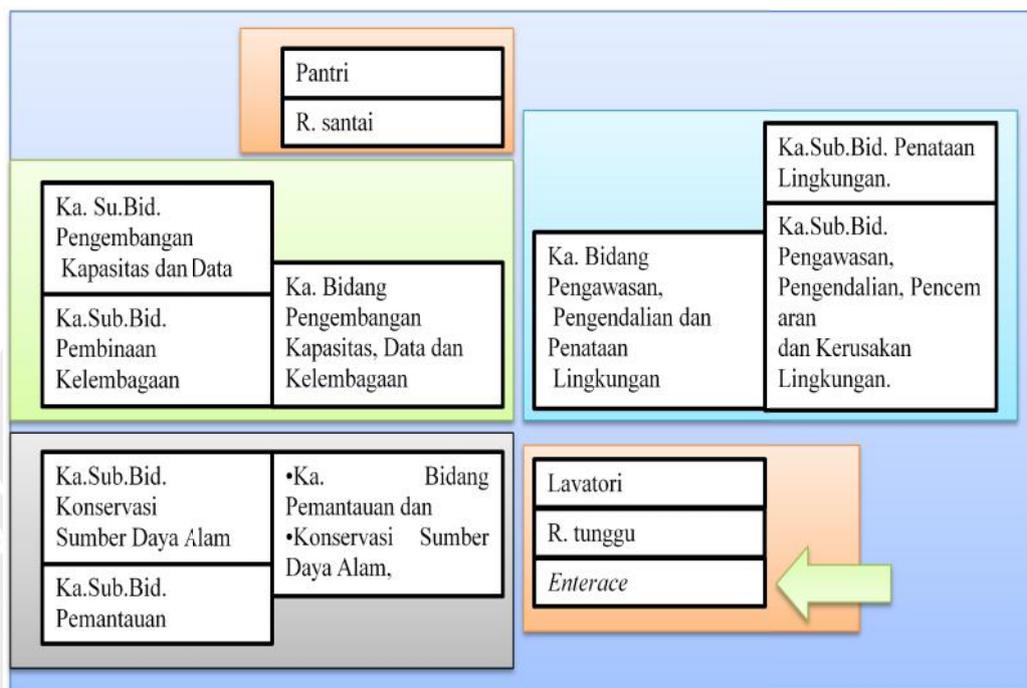
Lantai 1



Bagan 6.2 Organisasi Ruang UPT Labling BLH lantai I

Sumber: Analisis Penulis, 2014

Lantai 2



Bagan 6.3 Organisasi Ruang UPT Labling BLH Lantai II

Sumber: Analisis Penulis, 2014

Dengan demikian organisasi ruang pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup terdiri dari beberapa area utama yang saling berhubungan. Hubungan area nampak pada area pengelola yang berhubungan dengan area lobi. Area lobi yang berhubungan dengan area laboratorium. Area laboratorium berhubungan dengan area utilitas. Setiap hubungan menandakan kedekatan fungsi yang menghasilkan organisasi ruang dengan pertimbangan yang mendasar berdasarkan kebutuhan pelaku terhadap ruang kegiatannya.

6.2 Konsep Perancangan

6.2.1. Konsep Perancangan Programatik

6.2.1.1 Konsep Perancangan Tapak

Konsep tapak merupakan rangkuman dari analisis perencanaan tapak dan tanggapan atau respon terhadap hasil analisis yang dilakukan. Pada analisis tapak dilakukan analisis terhadap beberapa aspek yang cukup mempengaruhi aspek lingkungan, peraturan, dimensi, pemandangan, pencapaian, orientasi matahari dan arah angin, sirkulasi, topografi, vegetasi, drainase, utilitas dan kerawanan bencana. Masing-masing hasil analisis tersebut disajikan dalam gambar skematik analisis tapak, disebut sebagai diagram informasi tapak perancangan arsitektur.

Resume hasil tanggapan dari analisis tapak merupakan konsep tapak yang ditampilkan dengan gambar. Konsep tapak yang merupakan hasil dari diagram perancangan tapak, adalah suatu hasil keputusan yang tegas berdasarkan studi atas lahan proyek. Keputusan yang diambil meliputi penggunaan tapak yang optimum, pengaturan ruang interior-eksterior yang paling baik pada pengaturan tapak, dan memanfaatkan potensi alam secara maksimal. Konsep tapak pada perencanaan tapak bangunan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah sebagai berikut.

Tabel 6.5 Konsep Perancangan

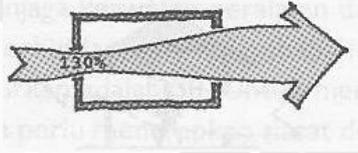
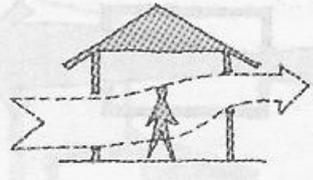
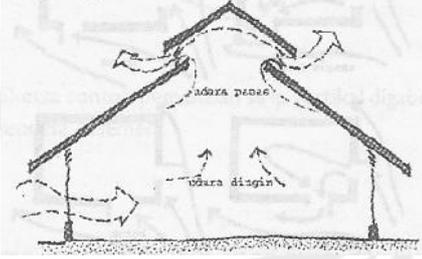
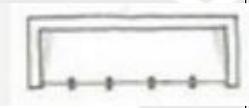
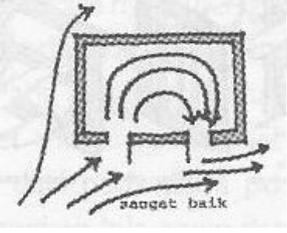
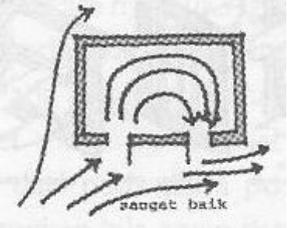
Keadaan	Keterangan
	<p>a) Terdapat 3 zona yakni privat, semi privat, publik</p> <p>b) Penyusunan berdasarkan area kepentingan privat dan publiknya suatu ruang</p>
	<p>c) View mengarah pada bukaan dan vegetasi</p> <p>d) Pada laboratorium memerlukan cahaya yang sangat besar</p>

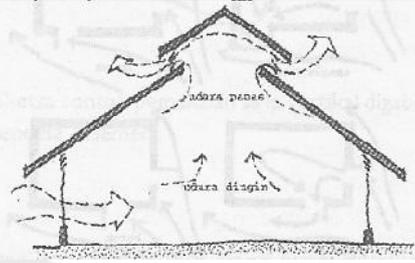
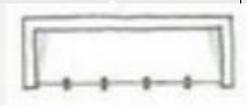
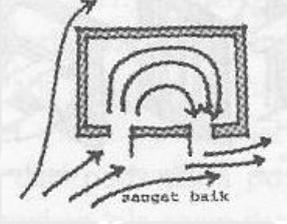
Sumber: Analisis Penulis, 2014

6.2.1.2 Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang

Konsep aklimatisasi ruang adalah hasil penarikan kesimpulan dari analisis perancangan aklimatisasi ruang. Konsep aklimatisasi ruang meliputi konsep pencahayaan dan konsep penghawaan pada bangunan. Konsep perancangan aklimatisasi ruang pada kawasan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah sebagai berikut.

Tabel 6.6 Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup

Elemen	Pencahayaan	Penghawaan
Enterance		
Keamanan		
Lobi		
laboratorium		
Pengelola		

Elemen	Pencahayaan	Penghawaan
kantin		
Utilitas		

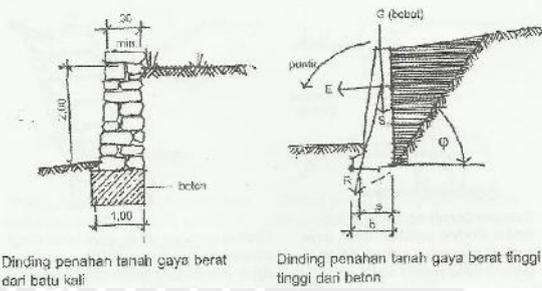
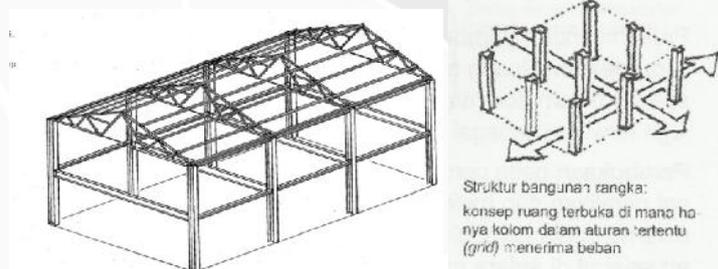
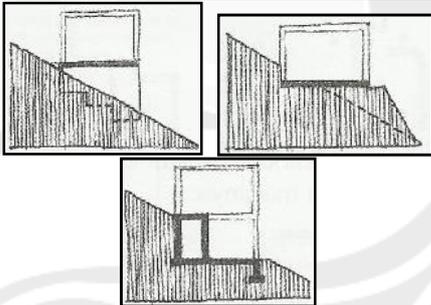
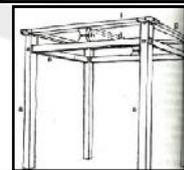
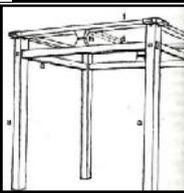
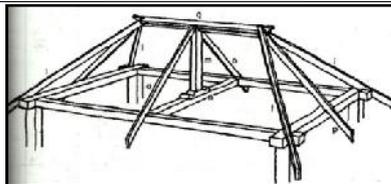
Sumber : Analisis Penulis, 2014

Dengan demikian konsep perancangan aklimatisasi ruang pada bangunan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan terdiri dari 2 jenis kondisi yang kemudian dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya. Konsep perancangan aklimatisasi ruang meliputi konsep penghawaan dan konsep pencahayaan. Pendekatan pada tiap jenis kondisi meliputi penekanan terhadap sistem bukaan bangunan agar mampu menciptakan ruang yang baik secara penghawaan maupun secara pencahayaan.

6.2.1.3 Konsep Perancangan Sistem Struktur

Konsep sistem struktur adalah hasil penarikan kesimpulan dari analisis sistem struktur. Konsep sistem struktur meliputi konsep sistem pada tanah dan bangunan. Pada bangunan sistem struktur terdiri dari pondasi, kolom, balok dan rangka atap karena menggunakan sistem struktur rangka. Konsep sistem struktur pada bangunan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah sebagai berikut.

Tabel 6.7 Konsep Sistem Struktur pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup

Sistem Struktur	Aplikasi pada bangunan	
Struktur Penahan Tanah (struktur dinding penahan tanah)	 <p style="text-align: center;">dinding penahan tanah gaya berat tinggi</p>	
Sistem Struktur Bangunan	 <p style="text-align: center;">Sistem struktur rangka bangunan dengan kolom dan balok sebagai rangka bangunan</p>	
	Pondasi	
	Kolom	
	Balok	
	Rangka Atap	

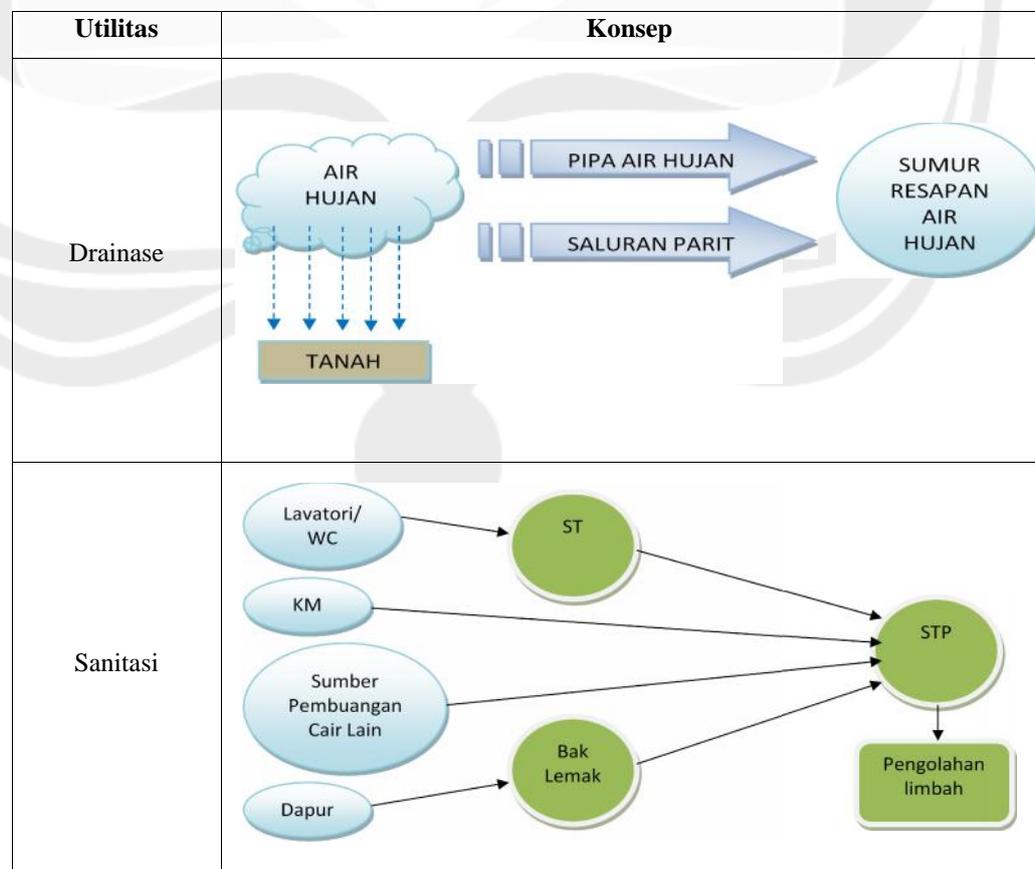
Sumber : Analisis Penulis, 2014

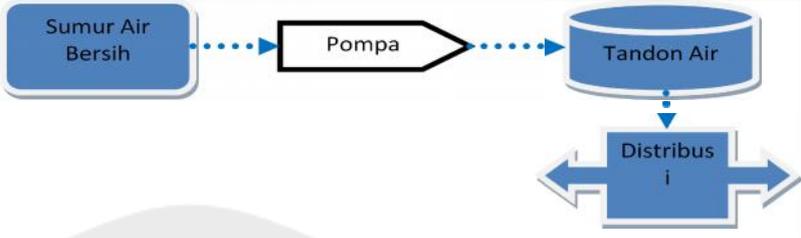
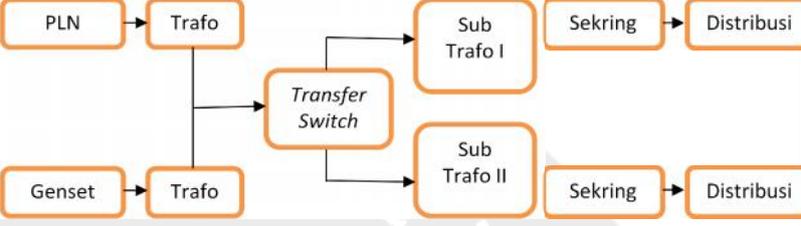
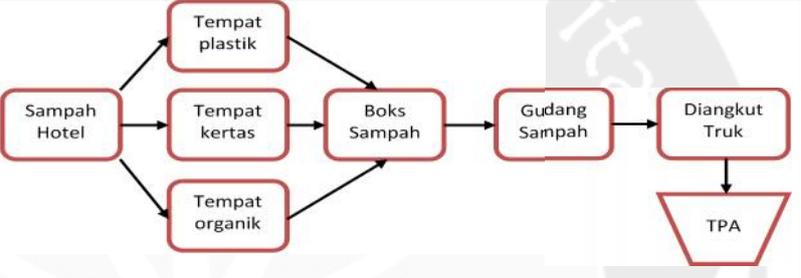
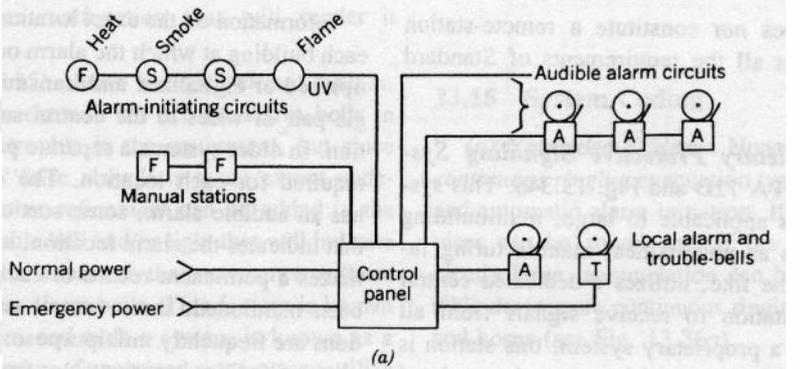
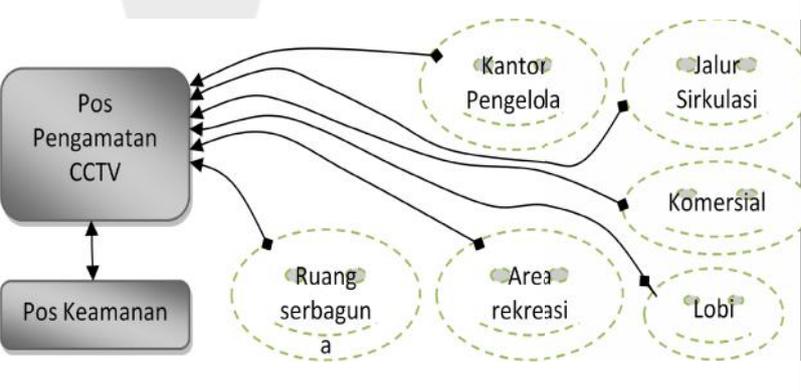
Dengan demikian konsep perancangan aklimatisasi ruang pada bangunan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan terdiri dari sistem struktur pada tanah dan sistem struktur pada bangunan. Sistem struktur tanah terdiri dari dinding penahan gaya berat tanah Bangunan menggunakan sistem struktur rangka. Sistem struktur rangka bangunan terdiri dari pondasi, kolom, balok dan rangka atap.

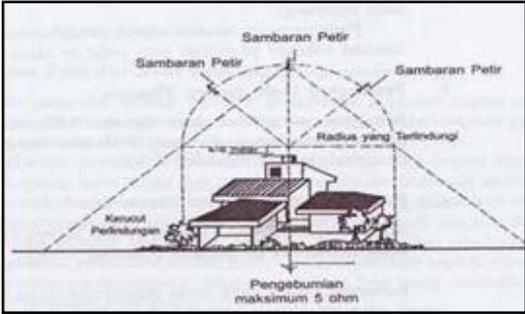
6.2.1.4 Konsep Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan

Konsep sistem utilitas adalah hasil penarikan kesimpulan dari analisis jaringan utilitas. Konsep sistem utilitas meliputi konsep drainase, konsep sanitasi, konsep penyediaan air bersih, konsep jaringan listrik, konsep jaringan telekomunikasi, konsep transportasi sampah, konsep jaringan pemadam kebakaran, konsep jaringan CCTV, konsep jaringan penangkal petir dan konsep jalur evakuasi. Konsep sistem utilitas pada kawasan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah sebagai berikut.

Tabel 6.8 Konsep Sistem Struktur pada Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup



Utilitas	Konsep
Air Bersih	
Listrik	
Telekomunikasi	<p>PABX, Intercom, Telex, Fax, Audio System, Internet, terintegrasi melalui ruang konektivitas menuju area pengelola,</p>
Transportasi Sampah	
Fire Protection	 <p>(a)</p> <p>Selain alarm dengan segala perangkatnya, juga menggunakan <i>portable fire extinguisher</i>, hidrant dan selang kebakaran dalam jarak setiap 30 meter</p>
CCTV	

Utilitas	Konsep
Penangkal Petir	
Jalur Evakuasi	Langsung mengarah ke jalan utama

Sumber : Analisis Penulis, 2014

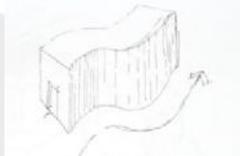
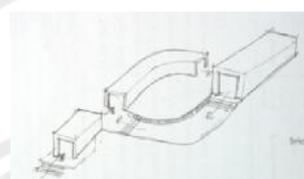
Dengan demikian konsep sistem utilitas pada bangunan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di piyungan terdiri dari 10 sistem, yaitu konsep drainase, konsep sanitasi, konsep penyediaan air bersih, konsep jaringan listrik, konsep jaringan telekomunikasi, konsep transportasi sampah, konsep jaringan pemadam kebakaran, konsep jaringan CCTV, konsep jaringan penangkal petir dan konsep jalur evakuasi.

6.2.2. Konsep Perancangan Penekanan Studi

6.2.2.1 Konsep Penekanan Wujud Perancangan Karakter Ruang Informatif terhadap Arsitektur Ekologis

Karakter Informatif yang bersifat menerangkan: penerangan harus bersifat edukatif, stimulatif, dan persuasif. Informasi itu sendiri bersifat berkesinambungan, jelas, mengarahkan, dan bebas. Untuk lebih memahami karakter informatif maka akan disajikan pemaknaan yang lebih dalam mengenai makna-makna esensi informative, maka dalam perancangan dapat dilihat dari aspek penekannya yaitu:

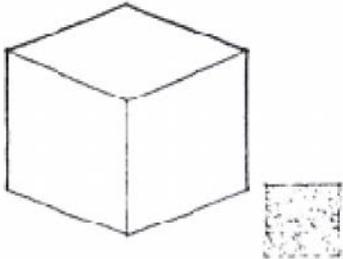
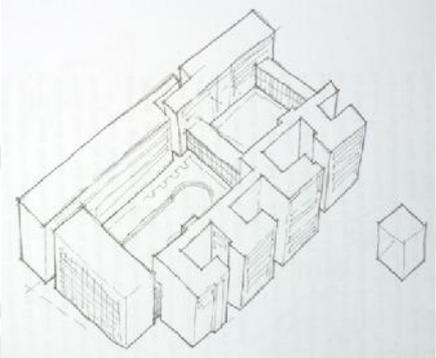
Tabel 5.9 Analisis Penekanan Karakter Informatif

Karakter Informatif	Makna	Pewujudan dalam arsitektur	Pencapaian olahan dengan penggunaan
Berkesinambungan	Sesuatu yang terus menerus, saling berkaitan	Pengolahan komposisi bentuk yang dinamis 	Banyak menggunakan garis lengkung untuk memberikan kesan ruang yang atraktif
Jelas	Terlihat, tidak menghalangi, mampu meyakinkan (berkaitan)	Mengembangkan komposisi bentuk, sirkulasi 	Meletakkan tanda yang jelas yang sesuai dengan batas arah pandang normal
Karakter Informatif	Makna	Pewujudan dalam arsitektur	Pencapaian olahan dengan penggunaan
Mengarahkan	Mampu memberikan arah	Pengolahan sirkulasi, warna, tekstur, dan sistem tanda 	Menggunakan warna yang cerah guna memberikan kesan dinamis
Bebas	Berita (info) yang masuk/ didapat mampu dilacak dari berbagai sisi	Pengolahan sirkulasi, dan dimensi ruang 	Kedekatan ruang dan organisasi yang mudah diakses

Sumber: Analisis Penulis, 2014

6.2.2.2 Konsep Perancangan Penekanan Studi Suprasegmen Arsitektur yang menunjukkan Informatif melalui Karakter Arsitektur Ekologis pada Tata Ruang Dalam dan Luar

Tabel 6.10 Konsep Penekanan Suprasegmen Arsitektur Terhadap Ruang Informatif

Suprasegmen Arsitektur	Analisis dan Keterangan
Bentuk	<p>1. Bentuk dasar adalah bujur sangkar untuk mengoptimalkan area-area yang membutuhkan cahaya</p>  <p>Gambar 6.5 Wujud dasar bentuk <i>Sumber : Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya</i></p> <p>2. kegiatan pengelolaan manajemen adalah bujur sangkar. 3. Sistem struktur pada bangunan mengikuti pola struktur grid.</p>  <p>Gambar 6.6 Sketsa Pengolahan Bujur sangkar dengan pola grid <i>Sumber : Dokumen Penulis</i></p>
Sirkulasi	<p>Aspek sirkulasi pada perancangan bangunan menggunakan system organisasi Radial guna mengarahkan pada fungsi yang berbeda.</p>  <p>Gambar 6.7 Seketsa Sirkulasi Radial <i>Sumber : Dokumen Penulis</i></p>

Tabel 6.11 Pola Sirkulasi

No	Ruang	Pola Sirkulasi
1	Lobi	
2	Area Kantor	
3	Area pengelola	
4	Area Laboratorium	
5	Area utilitas	

Sumber: Analisis Penulis

Material & Tekstur

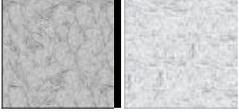
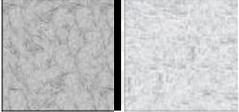
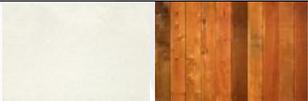
Dari proses analisis material dibutuhkan material yang aman, kuat, tahan lama dan juga mudah perawatannya, serta menunjukkan sesuatu yang relatif sederhana. Kesederhanaan tersebut berhubungan dengan tidak adanya ornament. Berdasarkan beberapa pertimbangan diatas, maka pemilihan material di Kompleks Laboratorium BLH adalah:

Tabel 6.12 Penekanan Material

No	Ruang	Elemen	Material
1	Lobi	Lantai	 Keramik
		Dinding	 Bata Plester
		Plafon	 Beton & Alumunium

Bersambung Ke Halaman 194

Lanjutan Dari Halaman 193

	2	Area Kantor	Lantai	 Keramik Putih Polos
			Dinding	 Semen Halus Putih
			Plafon	 Triplek & Kayu
	3	Area pengelola	Lantai	 Keramik Putih Bertekstur
			Dinding	 Semen Halus Putih
			Plafon	 Triplek & Kayu
	4	Area Labratorium	Lantai	 Keramik Putih Polos
			Dinding	 Alumunius, Kayu & Kaca
			Plafon	 Triplek & Alumunium
	5	Area utilitas	Lantai	 Batu & Semen
			Dinding	 Kayu & Bata
			Plafon	 Beton & Alumunium

Sumber: Analisis Penulis

Bangunan Kompleks Laboratorium BLH melalui penerapan desain berdasarkan tekstur pada ruang-ruang di dalamnya dilakukan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut :

Bersambung Ke Halaman 195

	<p style="text-align: center;">Tabel 6.13 Penekanan Tekstur</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Ruang</th> <th>Tekstur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Lobi</td> <td>Kasar</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Area Kantor</td> <td>Halus</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Area pengelola</td> <td>Halus</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Area Laboratorium</td> <td>Halus</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Area utilitas</td> <td>Kasar</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Sumber: Analisis Penulis</i></p>	No	Ruang	Tekstur	1	Lobi	Kasar	2	Area Kantor	Halus	3	Area pengelola	Halus	4	Area Laboratorium	Halus	5	Area utilitas	Kasar						
No	Ruang	Tekstur																							
1	Lobi	Kasar																							
2	Area Kantor	Halus																							
3	Area pengelola	Halus																							
4	Area Laboratorium	Halus																							
5	Area utilitas	Kasar																							
<p>Warna</p>	<p>Berdasarkan kegiatan utama yang berlangsung di Kompleks Laboratorium BLH yaitu sebagai bangunan riset dan pengembangan yang menunjukkan alur proses <i>research and development</i> maka penggunaan warna pada tata ruang dalam dan luar bangunan baru Kompleks Laboratorium BLH lebih cenderung ke arah warna-warna natural yang sederhana yakni:</p> <p style="text-align: center;">Tabel 6.14 Penekanan Warna</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Ruang</th> <th>Warna</th> <th>Kesan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Lobi</td> <td>Coklat </td> <td>Hening, tenang, mewakili warna alam, menentramkan, aman, stabil</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Area Kantor</td> <td>Abu-abu </td> <td>Hening, tenang, penetralistik suasana</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Area pengelola</td> <td>Abu-abu </td> <td>Hening, tenang, penetralistik suasana</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Area Laboratorium</td> <td>Putih </td> <td>Bersih, tenang, dan area yang sehat</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Area utilitas</td> <td>Gelap </td> <td>Privasi, dan memberikan kesan tidak mudah kotor</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Sumber: Analisis Penulis</i></p>	No	Ruang	Warna	Kesan	1	Lobi	Coklat 	Hening, tenang, mewakili warna alam, menentramkan, aman, stabil	2	Area Kantor	Abu-abu 	Hening, tenang, penetralistik suasana	3	Area pengelola	Abu-abu 	Hening, tenang, penetralistik suasana	4	Area Laboratorium	Putih 	Bersih, tenang, dan area yang sehat	5	Area utilitas	Gelap 	Privasi, dan memberikan kesan tidak mudah kotor
No	Ruang	Warna	Kesan																						
1	Lobi	Coklat 	Hening, tenang, mewakili warna alam, menentramkan, aman, stabil																						
2	Area Kantor	Abu-abu 	Hening, tenang, penetralistik suasana																						
3	Area pengelola	Abu-abu 	Hening, tenang, penetralistik suasana																						
4	Area Laboratorium	Putih 	Bersih, tenang, dan area yang sehat																						
5	Area utilitas	Gelap 	Privasi, dan memberikan kesan tidak mudah kotor																						

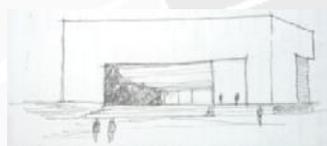
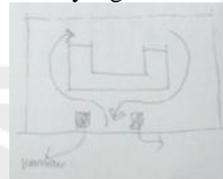
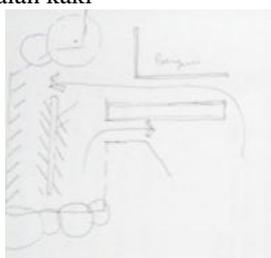
Sumber: Analisis Penulis, 2014

6.2.2.3 Konsep Penataan dan Pengembangan pada Arsitektur Ekologis Terhadap Tata Ruang Dalam dan Luar

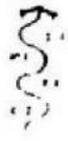
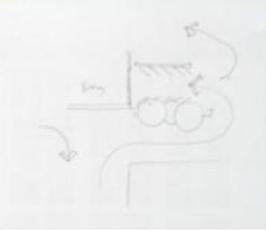
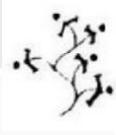
A. Konsep Penataan dan Pengembangan Ruang Luar

Konsep Penataan dan Pengembangan ruang luar adalah hasil penarikan kesimpulan dari analisis tata ruang luar. Penataan dan Pengembangan ruang luar meliputi konsep massa bangunan, konsep sirkulasi, Pengembangan Elemen. Konsep penataan ruang luar pada kawasan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah sebagai berikut.

Tabel 6.15 Konsep Penataan Dan Pengembangan Ruang Luar Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup

Ruang	Sirkulasi	Geometri	Pengembangan
Entrance			<ol style="list-style-type: none"> 1) Skala monumental 2) Bebas pada elemen plafon 3) Luas dengan kebutuhan berkelompok.  <p>Gambar 6.8 Sketsa Pengolahan entrance Sumber : Dokumen Penulis</p>
Keamanan			<ol style="list-style-type: none"> 1) Diletakan pada pintu utama 2) Akses one way 3) Mengontrol yang masuk dan keluar  <p>Gambar 6.9 Sketsa Pengolahan keamanan Sumber : Dokumen Penulis</p>
Parkir Tamu		Terbuka	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menggunakan stall parkir 45⁰ 2) Akses one way 3) Jauh dari bangunan 4) Menggunakan plaza sebagai penerima pejalan kaki  <p>Gambar 6.10 Sketsa Pengolahan parkir Sumber : Dokumen Penulis</p>

Lanjutan Dari Halaman 196

Parkir Pengelola		Terbuka	<ol style="list-style-type: none"> 1) privat 2) One way 3) Dekat dengna bangunan  <p>Gambar 6.11 Sketsa Pengolahan parkir Sumber : Dokumen Penulis</p>
Parkir laboratoriu m		Terbuka	<ol style="list-style-type: none"> 1. One way 2. privat 3. memutar bangunan 4. dekat dengan lab  <p>Gambar 6.12 Sketsa Pengolahan parkir Sumber : Dokumen Penulis</p>
Logistik & Utilitas		Terbuka	

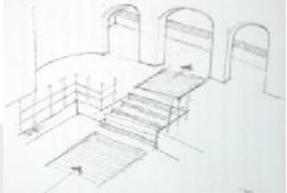
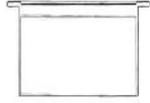
Sumber : Analisis Penulis, 2014

Dengan demikian konsep Penataan dan Pengembangan ruang luar pada bangunan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan terdiri dari 2 bentuk dasar massa bangunan yang kemudian dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya. Penataan ruang luar meliputi jalur sirkulasi yang langsung, berbelok, berputar, bercabang dan tertutup, tergantung dari tujuan akan dibawa kemana pergerakan pelakunya..

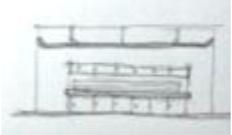
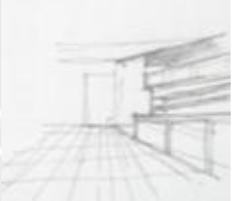
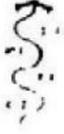
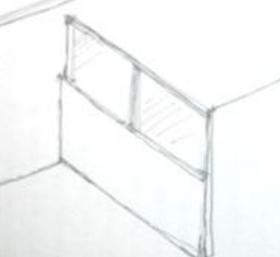
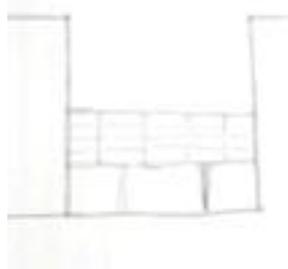
B. Konsep Pengembangan Ruang Dalam

Konsep Penataan dan Pengembangan ruang adalah hasil penarikan kesimpulan dari analisis perancangan. Konsep Penataan dan Pengembangan meliputi konsep massa bangunan, konsep sirkulasi, Pengembangan Elemen. Konsep Penataan dan Pengembangan pada kawasan Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup di Piyungan adalah sebagai berikut.

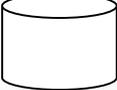
Tabel 6.16 Konsep Penataan dan Pengembangan Ruang Dalam Kompleks Laboratorium Badan Lingkungan Hidup

Ruang	Sirkulasi	Geometri	Pengembangan
Entrance			<p>Dari akses pejalan kaki langsung menuju lobi</p>  <p>Gambar 6.13 Sketsa Pengolahan pedestrian Sumber : Dokumen Penulis</p>
Keamanan			<p>Menggunakan sistem lorong untuk memudahkan pengontrolan</p>  <p>Gambar 6.14 Sketsa Lorong Sumber : Dokumen Penulis</p>
Lobi			<p>dibuat terbuka untuk memudahkan pencarian informasi dan banyak bukaan untuk memasukan cahaya</p>  <p>Gambar 6.15 Sketsa Pengolahan Lobi Sumber : Dokumen Penulis</p>
laboratorium			<p>1. menggunakan ventilasi untuk mengontrol suhu dan cahaya</p>  <p>Gambar 6.16 Sketsa Pengolahan Ventilasi Sumber : Dokumen Penulis</p>

Bersambung Ke Halaman 199

			<p>2. Plafon yang rendah untuk memaksimalkan cahaya</p>  <p>Gambar 6.17 Sketsa Pengolahan Plafon Sumber : Dokumen Penulis</p> <p>3. Menggunakan system satu pintu dengan satu control</p>  <p>Gambar 6.18 Sketsa Pengolahan pintu dan prabot Sumber : Dokumen Penulis</p>
<p>Pengelola</p>			<p>1. Penggunaan Panel untuk pemisahan ruang</p>  <p>Gambar 6.19 Sketsa Pengolahan Panel Sumber : Dokumen Penulis</p> <p>2. Menggunakan jembatan untuk melintasi antar bangunan</p>  <p>Gambar 6.20 Sketsa Pengolahan penghubung bangunan Sumber : Dokumen Penulis</p>

Lanjutan Dari Halaman 199

			<p>3. Pintu masuk untuk menerima tamu khusus</p>  <p>Gambar 6.21 Sketsa Pengolahan Entrance Tamu Sumber : Dokumen Penulis</p>
Kebersihan			
Utilitas		<p>Tertutup</p> 	

Sumber : Analisis Penulis, 2014

DAFTAR PUSTAKA

Ching, Francis D.K *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tataan Edisi Kedua*
(Terjemahan, Nurahman Tresani Harwadi), Jakarta : Penerbit Erlangga, 2000

Dwi Tangoro, "Utilitas bangunan". Erlangga, 2000

Frick H, Tri Hesti Mulyani, (2006), *Arsitektur Ekologis*, Penerbit Kanisius,
Yogyakarta.

Hendraningsih, dkk., "Peran, Kesan dan Bentuk Arsitektur". *Interior Design Magazine*. 1988,p,20

Kamus Pintar Bahasa Indonesia, Ostaria Silaban

Lou Mitchel *The Shape of Space*. "Van Nostrand reinhold New York and
Psychologi efek colour". 1996

Neufert, Ernst, (Terjemahan, Ir. Sjamsu Amril). *Data Arsitek Edisi Kedua*.
Penerbit Erlangga : Jakarta, 1955.

Rudy Gunawan, "Pengantar Teknik Pondasi",1999

Wastu Citra, Y.B. mangunwijaya, hal 52-53

DAFTAR REFERENSI

WWW.Futur Arc, Green Issue 2008.com

www.google/ Tinjauan Umum Research Laboratory.co.id

http://blh.jogjaprovo.go.id/

Sumber: http://bkd.majalengkakab.go.id//

www.google/ Building Types Basics for Research Laboratory, Daniel Watch, Perkins & Will.com

