

BAB 1

Paparan Singkat Perancangan

1.1 Motifasi Perancangan

Banyak manusia yang mengaku bahwa mereka pecinta binatang, tetapi kebanyakan dari manusia memperlakukan binatang peliharaan mereka seperti layaknya sesama manusia, dan mengharapkan bintang tersebut juga mencintai mereka seperti yang manusia lakukan. Tidak ada salahnya menunjukkan rasa cinta mereka terhadap binatang, akan tetapi manusia memperlakukan binatang dengan cara yang tidak benar. Sesungguhnya binatang memiliki cara tersendiri untuk hidup, dengan membiarkan mereka hidup dengan sebagaimana mereka hidup, itulah cara yang benar untuk menunjukkan rasa cinta terhadap binatang.

Pada pertengahan tahun 2013 hingga awal tahun 2014, Kebun Binatang Surabaya menjadi sorotan media di dalam maupun di luar negeri, karena kondisi satwa di Kebun Binatang Surabaya yang sangat memprihatinkan, salah satunya ditemukan 10 satwa mati dan 81 lagi sakit parah semenjak 10 januari 2014.



Gambar 1. Artikel

Sumber : <http://www.bbc.co.uk/>



Gambar 2. Artikel

Sumber : <http://www.merdeka.com/>



Gambar 3. Artikel

Sumber : <http://news.detik.com/>

Karena kondisi satwa yang memprihatinkan, Kebun Binatang Surabaya dianggap sebagai kebun binatang terkejam dunia, selain kematian satwa yang terjadi di Kebun Binatang Surabaya, satwa-satwa dipaksa untuk menempati kandang dengan jumlah yang melebihi kapasitas kandang, selain itu terdapat bayi gajah yang ketika kakinya dirantai. Melihat kejadian tersebut sudah mengingkari lima prinsip kebebasan satwa menurut Francis William Rogers Brambell, 1965.



Prinsip kebebasan satwa dapat dipenuhi secara sempurna ketika satwa berada di habitat asli mereka sendiri, tetapi tidak di pungkiri bahwa kebun binatang juga memiliki fungsi yang berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.53/Menhut-II/2006 tentang lembaga konservasi, bahwa kebun binatang adalah suatu tempat atau wadah yang mempunyai fungsi utama sebagai lembaga konservasi yang melakukan upaya perawatan dan pengembangbiakan berbagai jenis satwa berdasarkan etika dan kaidah kesejahteraan satwa dalam rangka membentuk dan mengembangkan habitat baru, sebagai sarana perlindungan dan pelestarian jenis melalui kegiatan penyelamatan, rehabilitasi dan reintroduksi alam dan dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sarana rekreasi yang sehat.

Adanya sebuah keinginan untuk merancang kebun binatang berdasarkan karakteristik satwa yang dipilih sesuai dengan masing-masing bioma dimana satwa tersebut berasal, Selain itu juga menjadi suatu saran prasarana belajar dan rekreasi untuk para pengunjung.

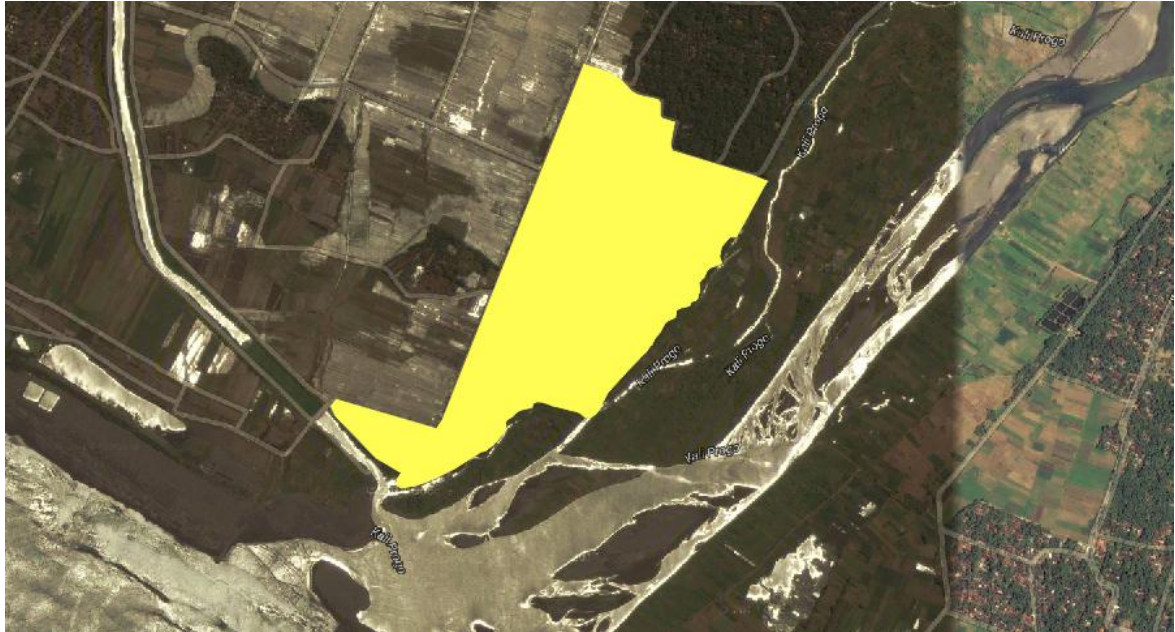
(<http://id.wikipedia.org/wiki/Bioma>) Bioma adalah sekelompok hewan dan tumbuhan yang tinggal di suatu lokasi geografis tertentu. Bioma terbagi menjadi beberapa jenis, ditentukan oleh curah hujan dan intensitas cahaya matahari. dengan kata lain bioma merupakan ekosistem dimana terdapat interaksi antara komponen biotik dan abiotik yang membentuk suatu daerah kehidupan dengan ciri tertentu, Berikut ini adalah pembagian bioma:

- Bioma Gurun
- Bioma Hutan Hujan Tropis
- Bioma Sabana
- Bioma Stepa
- Bioma Tundra



1.2 Data Lokasi dan Peraturan Terkait

1.2.1 Data Lokasi



Lokasi Site

Gambar 4. Peta Lokasi
Sumber : Google Earth, Penulis 2014

Lokasi “*Kulonprogo Wildlife Zoo*” berada di kecamatan Galur, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten Kulon Progo adalah salah satu kabupaten di Yogyakarta yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia dan Sungai Progo.

Batas wilayah Kulon Progo

Barat : Kabupaten Purworejo, Propinsi Jawa Tengah
Timur : Kabupaten Sleman dan Bantul, Propinsi D.I. Yogyakarta
Utara : Kabupaten Magelang, Propinsi Jawa Tengah
Selatan : Samudera Hindia

Batas Topografi Kulon Progo :

Barat : 110 derajat Bujur Timur 1' 37”
Timur : 110 derajat Bujur Timur 16' 26”
Utara : 7 derajat Lintang Selatan 38' 42”
Selatan : 7 derajad Lintang Selatan 59' 3”

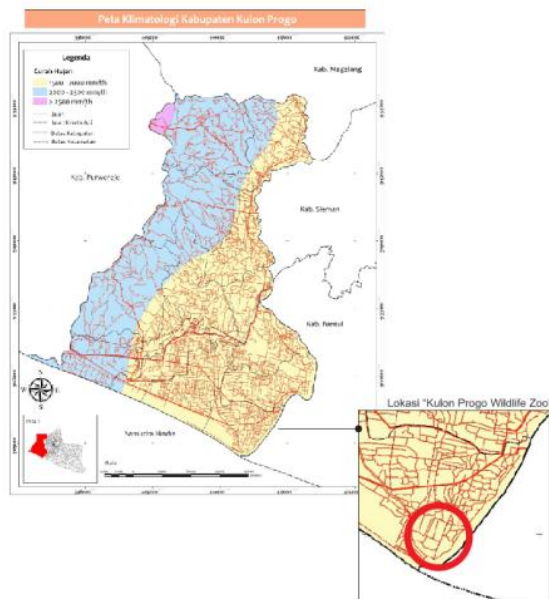
Data suasana sekitar site



Gambar 5. Peta Lokasi dan situasi
Sumber : Google Earth, Penulis 2014

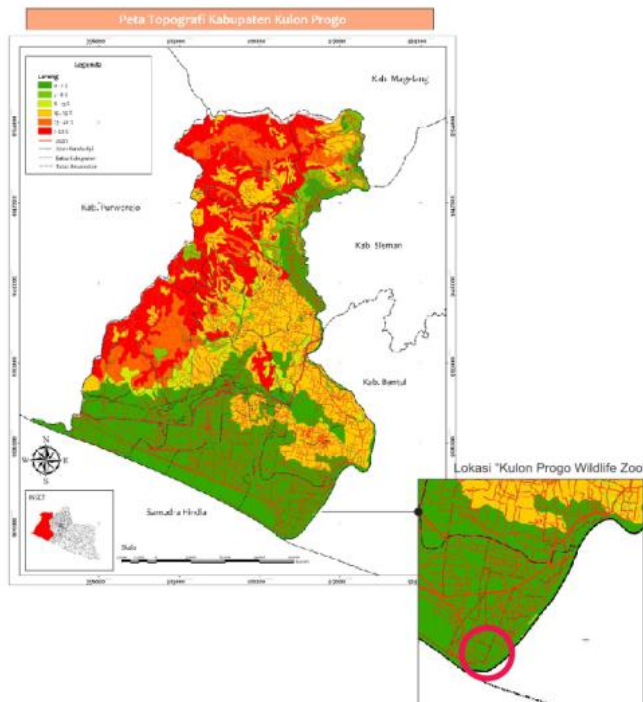
Peta Klimatologi

melalui peta klimatologi Kabupaten Kulon Progo dapat ini dapat diketahui bahwa lokasi “*Kulon progo Wildlife Zoo*” ini memasuki wilayah yang memiliki curah hujan yang paling sedikit diantara wilayah Kab. Kulon Progo itu sendiri, sekitar 1500 - 2000 mm/th.



Gambar 6. Peta Klimatologi
Sumber : <http://studio-kulonprogo.blogspot.com>





Gambar 7. Peta Topografi
Sumber : <http://studio-kulonprogo.blogspot.com>

Peta Topografi

Melalui peta Topografi Kabupaten Kulon Progo dapat diketahui bahwa lokasi site “*Kulon Progo Wildlife Zoo*” berada di wilayah yang tidak berlereng, atau keadaan tanahnya paling datar diantara wilayah Kabupaten Kulon Progo, hanya terdapat 0% - 2% lereng yang terdapat dilokasi.

1.2.2 Peraturan Bangunan Terkait

Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.31/Menhut-II/2012 tentang lembaga konservasi, Pasal 1 Ayat 7, bahwa Kebun binatang adalah tempat pemeliharaan satwa sekurang-kurangnya 3 (tiga) kelas taksa pada areal dengan luasan sekurang-kurangnya 15 (lima belas) hektar dan pengunjung tidak menggunakan kendaraan bermotor (motor atau mobil).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.31/Menhut-II/2012 tentang lembaga konservasi, Pasal 9 bahwa kriteria Kebun Binatang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf d, terdiri atas :

- a. memiliki satwa yang dikoleksi sekurang-kurangnya 3 (tiga) kelas taksa baik satwa yang dilindungi, satwa yang tidak dilindungi atau satwa asing;
- b. memiliki luas areal sekurang-kurangnya 15 (lima belas) hektar;
- c. memiliki sarana pemeliharaan dan perawatan satwa, sekurang-kurangnya terdiri atas:
 - 1) kandang pemeliharaan;
 - 2) kandang perawatan;
 - 3) kandang pengembangbiakan;
 - 4) kandang sapih;

- 5) kandang peragaan;
 - 6) areal bermain satwa;
 - 7) gudang pakan dan dapur;
 - 8) naungan untuk satwa; dan
 - 9) prasarana pendukung pengelolaan satwa yang lain;
- d. memiliki fasilitas kesehatan, sekurang-kurangnya terdiri atas:
- 1) karantina satwa;
 - 2) klinik;
 - 3) laboratorium; dan
 - 4) koleksi obat.
- e. memiliki fasilitas pelayanan pengunjung, sekurang-kurangnya terdiri atas:
- 1) pusat informasi;
 - 2) toilet;
 - 3) tempat sampah;
 - 4) petunjuk arah;
 - 5) peta dan informasi satwa;
 - 6) parkir;
 - 7) kantin/restoran;
 - 8) toko cinderamata;
 - 9) shelter;
 - 10) loket; dan
 - 11) pelayanan umum;
- f. memiliki tenaga kerja permanen sesuai bidang keahliannya, sekurang-kurangnya terdiri atas :
- 1) dokter hewan;
 - 2) kurator;
 - 3) tenaga paramedis;
 - 4) penjaga/perawat satwa (*animal keeper*);
 - 5) tenaga keamanan;
 - 6) pencatat silsilah (*studbook keeper*);
 - 7) tenaga administrasi; dan
 - 8) tenaga pendidikan konservasi;
- g. memiliki fasilitas kantor pengelola; dan
- h. memiliki fasilitas pengelolaan limbah.

1.3 Property Size

Data Property Size berasal dari asumsi besaran yang mengadopsi dari buku data arsitek dan disesuaikan dengan kebutuhan ruang.

Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Volume	Total Luas
Satwa	Pengecekan kesehatan	Ruang Pemeriksaan		
	Perawatan	Kandang	-	
	Makan & Minum	Bioma	-	
	Istirahat	Bioma	-	
	Reproduksi	Bioma	-	
	Kebiasaan Khusus	Bioma	-	
Pengunjung	Datang, Parkir kendaraan	Tempat parkir	100 x 270 m	27000m ²
	Makan	<i>Food Court</i>	30 x 180 m	5400 m ²
	Istirahat	Lavatori	5 x 5 m	25 m ²
		<i>Plaza</i>	Ø 40 m - Ø 20 m	1842 m ²
	Ibadah	mushola	9 x 15 m	135 m ²
	Mengamati Satwa	Selasar	lebar 8 m	±125000 m ²
	Berkemah	<i>Camp Area</i>	20 x 30 m	600 m ²
	Berbelanja	Toko souvenir	10 x 10 m	100 m ²

Tabel 1. Tabel kebutuhan Ruang Pengunjung & Satwa
Sumber : Penulis, 2014

Pengelola		
Kebutuhan Ruang	Volume	Total Luas
Kantor Kurator	5 x 10 m	50 m ²
Kantor Direktur	5 x 10 m	50 m ²
Kantor Staff Administrasi	7,5 x 10 m	75 m ²
Kantor Staff Transportasi	7,5 x 10 m	75 m ²
Kantor Staff Kebutuhan Pangan	7,5 x 10 m	75 m ²
Kantor Staff Keeper	7,5 x 10 m	75 m ²



Loket karcis	7,5 x 10 m	75 m ²
Ruang Penyimpanan Makanan	5 x 5 m	25 m ²
Ruang Peralatan	5 x 5 m	25 m ²
Pantry	5 x 5 m	25 m ²
Klinik satwa	10 x 15 m	150 m ²
Asrama	5 x 10 m	50 m ²
Ruang Loker	7,5 x 10 m	75 m ²
Garasi	10 x 10 m	100 m ²

Tabel 2. Tabel Kebutuhan Pengelola
Sumber : Penulis, 2014

Tabel Kebutuhan Pengelola

1.4 Data Klien dan Pengguna

Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Satwa	Pengecekan kesehatan	Ruang Pemeriksaan
	Perawatan	Kandang
	Makan & Minum	Bioma
	Istirahat	Bioma
	Reproduksi	Bioma
	Kebiasaan Khusus	Bioma
Pengunjung	Datang, Parkir kendaraan	Tempat parkir
	Makan	<i>Food Court</i>
	Istirahat	Lavatori, <i>plaza</i>
	Ibadah	mushola
	Mengamati Satwa	Selasar
	Berkemah	<i>Camp Area</i>
	Berbelanja	Toko souvenir

Tabel 3. Tabel data kegiatan dan kebutuhan ruang pengunjung & satwa
Sumber : Penulis, 2014



Pengelola	
Jabatan	Kebutuhan Ruang
Kurator	Kantor, Ruang rapat
Direktur	Kantor, Ruang rapat
Staff Administrasi	Kantor, Ruang rapat, Ruang loket
Staff Transportasi	Kantor, Ruang rapat, Ruang peralatan
Staff Kebutuhan Pangan	Kantor, Ruang rapat, Ruang penyimpanan makanan
Keeper	Kantor, Ruang rapat, Asrama, Ruang Loker,
Petugas kebersihan	<i>Pantry</i> , janitor
Keamanan	Pos, asrama
Dokter Hewan	Klinik

Tabel 4. Tabel data kegiatan dan kebutuhan ruang pengelola
Sumber : Penulis, 2014



BAB 2

Kajian Konteks

2.1 Narasi Problematika Kontekstual

Problematika yang ada dalam proses mendesain “Kulon Progo Wildlife Zoo” ini muncul dari pengguna kebun binatang yaitu, pengunjung, Pengelola dan Satwa.

Problematika pengunjung adalah, mengunjungi kebun binatang untuk mengamati satwa bebas tanpa mengganggu kegiatan satwa itu sendiri, dan karena satwa bebas maka pengunjung harus aman dari binatang buas.

Untuk satwa, permasalahannya adalah bagaimana caranya agar satwa tersebut bebas tetapi masih dapat diawasi dan dikendalikan oleh petugas.

Sedangkan untuk pengelola adalah akses muda untuk mencapai setiap bioma agar dapat dengan mudah memantau para satwa.

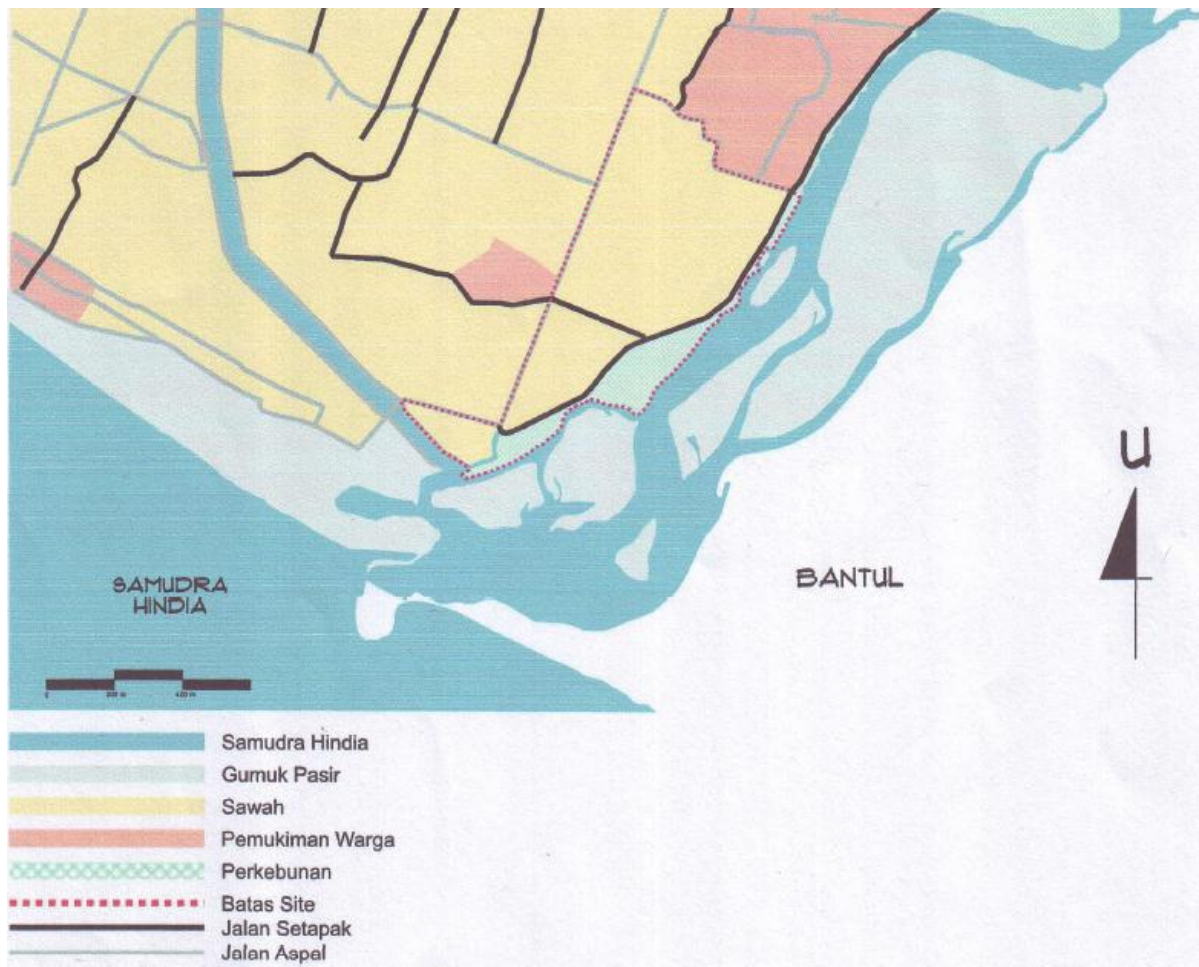
2.2 Peta Problematika



Gambar 8. Peta Problematika
Sumber : Penulis, 2014



2.3 Peta Properti Fisis



Gambar 9. Peta Properti Fisis

Sumber : Penulis, 2014

Sebagian besar site merupakan lahan pertanian dan perkebunan, tetapi masih terdapat gumuk pasir di sepanjang sungai progo. Site juga berbatasan langsung dengan sungai progo di bagian timurnya, bagian utara berbatasan dengan pemukiman penduduk, bagian selatan adalah pantai trisik dan bagian barat adalah perkebunan dan pertanian.

BAB 3

Kajian Perancangan

3.1 Tema Perancangan

3.1.1 Narasi Problematika Tematis

Pada dasarnya, problematika tematis yang diangkat mengenai kebebasan satwa yang ada didalam kebun binatang. Aspek kebebasan satwa berada didalam kebun binatang sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup satwa. Aspek kebebasan satwa ini akan memanfaatkan perencanaan landsekap agar menyerupai bioma asli satwa, sehingga satwa akan merasa berada di alam liar.

Permasalahan yang akan diangkat yaitu :

- Perencanaan kebun binatang
- Kebebasan satwa.
- Merencanakan bioma-bioma yang sesuai dengan satwa.

3.1.2 Paparan Teori Yang Dirujuk

Kebun Binatang

Pengertian taman satwa (kebun binatang) menurut PKBSI adalah :

Suatu tempat atau wadah yang berbentuk taman dan atau ruang terbuka hijau dan atau jalur hijau yang merupakan tempat untuk mengumpulkan, memelihara kesejahteraan dan memperagakan satwa liar untuk umum dan yang diatur penyelenggaraannya sebagai lembaga konservasi ex-situ.



Gambar 10. Kebun binatang gembira loka
Sumber : google.com

Satwa liar yang dikumpulkan dalam wadah taman satwa adalah satwa liar yang dilindungi dan tidak dilindungi oleh Peraturan Perundang-undangan, dan akan dipertahankan kemurnian jenisnya dengan cara dipelihara, ditangkarkan diluar habitat aslinya.



Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.53/Menhut-II/2006 tentang lembaga konservasi, bahwa kebun binatang adalah suatu tempat atau wadah yang mempunyai fungsi utama sebagai lembaga konservasi yang melakukan upaya perawatan dan pengembangbiakan berbagai jenis satwa berdasarkan etika dan kaidah kesejahteraan satwa dalam rangka membentuk dan mengembangkan habitat baru, sebagai sarana perlindungan dan pelestarian jenis melalui kegiatan penyelamatan, rehabilitasi dan reintroduksi alam dan dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sarana rekreasi yang sehat.

Kebebasan Satwa

lima prinsip kebebasan satwa menurut Francis William Rogers Brambell, 1965. yaitu :

1. Bebas dari rasa lapar dan haus – dengan menyediakan akses terhadap air minum dan makanan yang sehat dan bergizi sesuai dengan kebutuhan spesiesnya.
2. Bebas dari rasa tidak nyaman – dengan menyediakan lingkungan tempat tinggal yang layak, termasuk tempat berlindung (shelter) dan tempat istirahat yang nyaman.
3. Bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit – dengan pencegahan (preventif) melalui pemeriksaan medis secara reguler serta dengan diagnosis yang cepat agar hewan bisa mendapat penanganan yang segera.
4. Bebas mengekspresikan perilaku normal – dengan menyediakan ruang yang cukup, fasilitas pengayaan yang tepat, dan teman dari jenis yang sama.
5. Bebas dari rasa stress dan tertekan – dengan memberikan kondisi dan perlakuan yang mencegah penderitaan mental.

Bioma

Dalam kamus geografi yang disusun oleh Ratna, Dkk. Menjelaskan bioma adalah bentang lahan yang memiliki karakteristik khas yang berdasarkan keadaan iklimnya didominasi oleh flora dan fauna tertentu. Bioma merupakan ekosistem darat dalam skala luas yang memiliki struktur vegetasi dominan. Penyebaran bioma dipengaruhi oleh iklim, letak geografis, garis lintang, dan ketinggian letak dari permukaan laut.



(Seojiran, Dkk. 1990 : 53) Sebuah bioma adalah sekelompok ekosistem daratan pada sebuah benua yang mempunyai struktur dan fiognomi vegetasi yang sama, sifat-sifat lingkungan yang saa, dan mempunyai karateristik hewan yang sama pula.

Bioma-bioma di permukaan bumi dapat dibedakan menjadi 7 kelompok, yaitu :

Bioma Gurun

Bioma gurun merupakan bioma yang didominasi oleh pasir, batu dengan tumbuhan yang sangat jarang. Letak padang rumput berkisar di 200LU dan atau 200LS. ciri-ciri dri bioma gurun sebagai berikut :

- Curah hujan sangat rendah, 250 mm/tahun dengan intensitas panas matahari sangat tinggi. Suhu siang hari tinggi (bisa mencapai 45°C) sedangkan malam hari suhu sangat rendah (bisa mencapai 0°C). Perbedaan suhu antara siang dan malam sangat besar.
- Tingkat penguapan (evaporasi) lebih tinggi dari curah hujan.
- Air tanah cenderung asin karena larutan garam dalam tanah tidak cenderung berpindah baik karena pencucian oleh air maupun drainase



Gambar 11. Bioma gurun
Sumber : google.com

Bioma Sabana

Sabana adalah padang rumput yang diselingi oleh pohon-pohon yang tumbuhnya menyebar, biasanya pohon palem dan akasia. Adapun ciri-ciri sabana sebagai berikut:

- Suhu panas sepanjang tahun
- Hujan terjadi secara musiman



Gambar 12. Bioma Sabana
Sumber : google.com

Bioma Stepa

Bioma Stepa merupakan padang rumput yang tidak di selingi oleh kumpulan-kumpulan pepohonan, walaupun ada hanya sedikit saja pepohonan yang ada. Adapun ciri -ciri bioma Stepa antara lain sebagai berikut:

- Curah hujan tidak teratur, antara 250 – 500 mm/tahun
- Tanah pada umumnya tidak mampu menyimpan air yang disebabkan oleh rendahnya tingkat porositas tanah dan sistem penyaluran yang kurang baik sehingga menyebabkan rumput-rumput tumbuh dengan subur.
- Beberapa jenis rumput mempunyai ketinggian hingga 3,5 m
- Memiliki pohon yang khas, yaitu akasia



Gambar 13. Bioma Stepa
Sumber : google.com

Bioma Hutan Hujan Tropis

Bioma hutan basah atau tropis terdapat di daerah tropika dan subtropik. Di hutan ini terdapat beraneka jenis tumbuhan yang dapat hidup karena mendapat sinar matahari dan curah hujan yang cukup. Adapun ciri-ciri bioma ini yakni sebagai berikut:

- Curah hujan sangat tinggi, lebih dari 2.000 mm/tahun
- Species pepohonan relatif banyak, jenisnya berbeda antara satu dengan yang lainnya tergantung letak geografisnya.
- Pohon-pohon utama memiliki ketinggian antara 20 – 40 m.
- Cabang pohon berdaun lebat dan lebar hingga membentuk tudung (kanopi) serta selalu hijau sepanjang tahun
- Mendapat sinar matahari yang cukup, tetapi sinar matahari tersebut tidak mampu menembus dasar hutan.
- Mempunyai iklim mikro di lingkungan sekitar permukaan tanah/di bawah kanopi (daun pada pohon-pohon besar yang membentuk tudung)
- Variasi suhu dan kelembapan tinggi/besar; suhu sepanjang hari sekitar 25°C.
- Dalam hutan basah tropika sering terdapat tumbuhan khas, yaitu liana (rotan), kaktus, dan anggrek sebagai epifit. Hewannya antara lain, kera, burung, badak, babi hutan, harimau, dan burung hantu.



Gambar 14. Bioma Hutan Hujan tropis
Sumber : google.com

Bioma Hutan Gugur

Bioma hutan gugur terdapat di daerah beriklim sedang. Adapun ciri-cirinya sebagai berikut:

- Curah hujan merata antara 750mm – 1.000 mm pertahun
- Pohon-pohon memiliki ciri berdaun lebar, hijau pada musim dingin, rontok pada musim panas dan memiliki tajuk yang rapat.
- Memiliki musim panas yang hangat dan musim dingin yang tidak terlalu dingin.
- Jarak antara pohon satu dengan pohon yang lainnya tidak terlalu rapat/renggang
- Jumlah/jenis tumbuhan yang ada relatif sedikit
- Memiliki 4 musim, yaitu musim panas-gugur-dingin-semi.



Gambar 15. Bioma Hutan Gugur
Sumber : google.com



3.1.3 Karya Arsitektur Yang Relevan Sebagai Pendukung

Taman Burung, Taman Mini Indonesia, Jakarta, Indonesia

Sumber : <http://www.tamanmini.com>



Gambar 16. Taman burung
Sumber : <http://www.tamanmini.com>

Taman Burung terletak di bagian belakang TMII berdekatan dengan Pusat Peragaan IPTEK, menempati lahan seluas 6 hektar termasuk fasilitas umum berupa tempat parkir yang cukup luas dan rindang. Koleksi ditempatkan dalam sangkar-sangkar raksasa (kubah); kubah terbesar berdiameter 68 meter dengan ketinggian 32 meter, sedangkan yang terkecil berdiameter 20 meter dengan ketinggian 9 meter. Setiap pinggir kubah dibuat sangkar-sangkar yang menyimpan koleksi, sehingga dapat dinikmati dari dalam maupun luar kubah.

Hose Brige, Norwegia

Sumber : <http://aasarchitecture.com/2014/06/hose-bridge-rintala-eggertsson-architects.html>



Gambar 17. Hose Brige
Sumber : <http://aasarchitecture.com/2014/06/hose-bridge-rintala-eggertsson-architects.html>

Lokasi	: Suldal, Norwegia
Arsitek	: Rintala Eggertsson
Tim Proyek	: Dagur Eggertsson, Sami Rintala, Ivan Kroupa, Vibeke Jenssen, Kaori Watanabe dan Ingrid Londono
Manajemen Proyek	: Inge Hoftun, Kon-Sul AS
Rekayasa Struktural	: Dr. Techn. Kristoffer Apeland AS
Sponsor	: Norwegia Administrasi Jalan Umum
General Contractor	: Endre Kvæstad, Blok Berge Bygg AS
Luas	: 102,6 m ²
Klien	: Lauritz Lauritzen Inge Vandvik dan Alf Waage Suldal Municipality
Foto-foto	: Dag Jenssen

Jembatan ini terletak di utara Pasir kota di kotamadya Suldal di pantai barat Norwegia. Ide di balik usulan yang dipilih adalah untuk membentuk garis referensi horisontal dalam lanskap, untuk menekankan bentuk undulant dan organik di batuan dasar.

Jembatan terdiri dari dua balok kisi baja baja Corten di setiap sisi jalan setapak, dengan sistem anggota vertikal dan diagonal. Dindingnya dilapisi dengan lembaran stainless steel stretch-logam dan baja Corten.

Tanda Tula Field Camp

Sumber : <http://www.tandatula.com>



Gambar 18. Tanda Tula Field
Sumber : <http://www.tandatula.com>

Terletak di konsesi eksklusif dan memiliki luas 16.000 hektar dicagar alam pribadi Timbayati, yang merupakan bagian besar dari Taman Nasional Kruger.

Safari Journey, Bali

Sumber : http://balisafarimarinepark.com/products_safariJ_journey.asp



Gambar 19. Safari Journey

Sumber : http://balisafarimarinepark.com/products_safariJ_journey.asp

Safari Journey adalah salah satu fasilitas yang disediakan oleh pihak *Bali Safari Marine Park* agar dapat merasakan kedekatan dengan satwa sekitar dengan menggunakan kendaraan bus yang disediakan oleh pihak pengelola.

3.2 PAPARAN TIPOLOGI BANGUNAN SEJENIS

3.2.1 PAPARAN PRESEDEN RANCANGAN

Jurong Bird Park, Singapura

Sumber : <http://www.birdpark.com.sg/>



Gambar 20. Jurong Bird Park

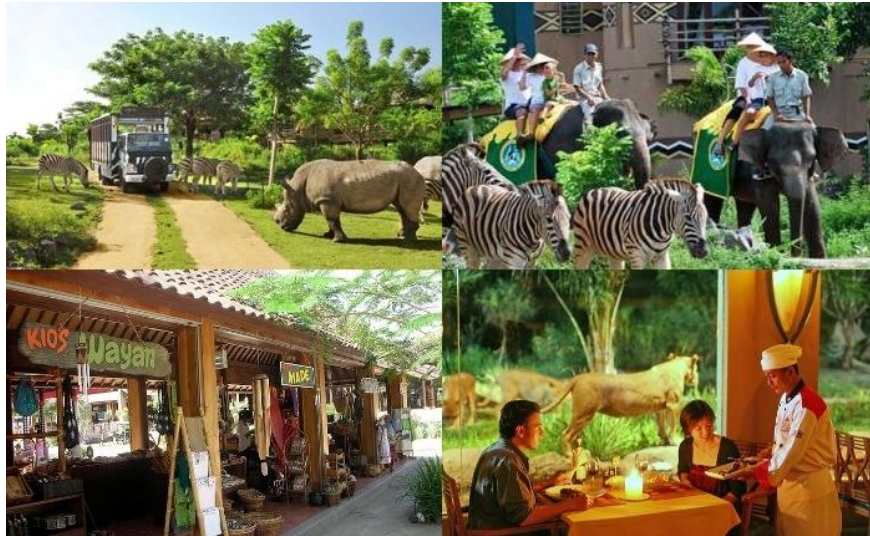
Sumber : www.myworldshots.com



Jurong *Bird Park* adalah taman burung terbesar diseluruh dunia, dibuka pertama kali pada januari 1971 di lahan seluas 20,2 hektar. Konsep taman ini dirancang agar pengunjung dapat berjalan-jalan mengelilingi berbagai varian burung yang berasal dari pelosok dunia. Disana juga disediakan kereta monorail apabila pengunjung sudah lelah berjalan kaki.

Bali Safari & Marine Park, Bali

Sumber : <http://balisafarimarinepark.com/>



Gambar 21. Bali Safari & Marine Park
Sumber : qooqle.com

Bali Safari & Marine Park, sebagai bagian dari Taman Safari Indonesia, dan anggota dari WAZA (Asosiasi Dunia Kebun Binatang dan Akuarium), SEAZA (*The South East Asia Zoo Asosiasi*, CBSG (*Hayati breeding Grup Spesialis*) serta PKBSI (Indonesia Taman Zoological Asosiasi) Adalah di garis depan konservasi satwa liar di Indonesia dan secara aktif terlibat dalam kelangsungan hidup masa depan dan kesejahteraan banyak spesies hewan Indonesia melalui keterlibatan program pendidikan dan konservasi.

TAMAN NASIONAL BALURAN, Situbondo

Sumber: <http://www.balurannationalpark.web.id/>



Gambar 22. Taman Nasional Baluran
Sumber : Dokumen Pribadi 2014



Gambar 23. Taman Nasional Baluran
Sumber : Dokumen Pribadi Amanda Rosetia, 2014

(wikipedia.co.id) **Taman Nasional Baluran** adalah salah satu Taman Nasional di Indonesia yang terletak di wilayah Banyuwangi, Situbondo, Jawa Timur, Indonesia (sebelah utara Banyuwangi). Nama dari Taman Nasional ini diambil dari nama gunung yang berada di daerah ini, yaitu gunung Baluran. Gerbang untuk masuk ke Taman Nasional Baluran berada di $7^{\circ}55'17.76''\text{S}$ dan $114^{\circ}23'15.27''\text{E}$. Taman nasional ini terdiri dari tipe vegetasi sabana, hutan mangrove, hutan musim, hutan pantai, hutan pegunungan bawah, hutan rawa dan hutan yang selalu hijau sepanjang tahun. Tipe vegetasi sabana mendominasi kawasan Taman Nasional Baluran yakni sekitar 40 persen dari total luas lahan.

3.2.2 PAPARAN KEBARUAN

Nama Preseden	Tipe Fungsi	Karakter
Jurong Bird Park, Singapura	Taman Satwa Khusus	Taman satwa khusus yang hanya memelihara jenis satwa tertentu atau kelas taksa satwa tertentu.
Taman Safari & Marine Park, Bali	Taman Safari	Sebuah taman safari dengan satwa yang dibebaskan namun tetap

		dipisahkan sesuai dengan jenis makanannya, dan pengunjung bisa melihat satwa lebih dekat sekaligus memberi makanan dengan menggunakan kendaraan roda empat (mobil) pribadi maupun yang sudah disediakan oleh pengelola
Taman Nasional Baluran, Situbondo	Taman Nasional	Taman Nasional yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.

Tabel 5. Paparan Kebaruan
Sumber : Penulis, 2014

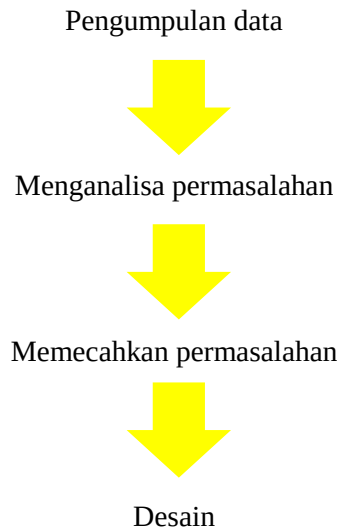
Dari kajian tipologi berdasarkan tipe fungsi, dan karakter yang ada, *Jurong Bird Park* –lah yang paling mendekati konteks desain dalam kebebasan satwa tetapi tetap berada dibawah kontrol dengan menggunakan *lorry loft* yang memiliki tinggi sekitar 9 lantai dan luas 3000 meter. Akan tetapi *Jurong Bird Park* merupakan tipe fungsi Taman satwa khusus, hanya memelihara jenis satwa tertentu atau kelas taksa tertentu yaitu spesies *aves* (burung). Sedang untuk Kulon Progo *Wildlife Zoo* ber-Tipe fungsi Kebun Binatang yang sekurang-kurangnya memelihara tiga kelas taksa, yang saya usungkan menjadi hal baru.



BAB 4

Bagian Proses Dan Rancangan

4.1 Diagram Metode Perancangan



Gambar 24. Metode Perancangan
Sumber : Penulis, 2014

Metode pengumpulan data

Data primer

1. Data STUPA 7 mengenai tata blok massa dan tata guna lahan
2. Survey site, terjun langsung ke lokasi untuk melihat, dan merasakan sendiri karakter site dan keadaan sekitar site

Data Sekunder

1. *Searching* melalui internet, mencari tipologi dan preseden bangunan sejenis yang akan dirancang.

4.2 Konsep Figuratif Rancangan

Analisis bioma yang dapat diaplikasikan dilokasi

Tidak semua bioma dapat diaplikasikan kedalam site Kebun Binatang Alam Liar Kulon Progo ini, sehingga bioma yang dipilih harus sesuai dengan karakter site yang ada. Disini bioma yang memungkinkan untuk diaplikasikan adalah :

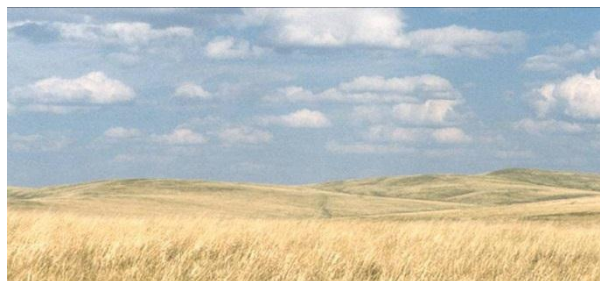
Bioma Hutan Hujan Tropis



Gambar 25. Bioma hutan hujan
Sumber : google.com

Bioma hutan hujan tropis ini hanya dapat ditemukan di wilayah tropis, atau sepanjang garis katulistiwa, dengan tanah yang subur sehingga terdapat berbagai macam pohon yang ada di bioma ini. Permasalahannya adalah, lahan untuk pembangunan Kebun Binatang Alam Liar Kulon Progo ini memiliki tanah berpasir yang sulit untuk ditanami tanaman, akan tetapi mengingat usaha para petani disana dalam bercocok tanam dan menyuburkan lahan yang ada, hal ini memungkinkan bahwa tanah di lahan yang akan dibangun Kebun Binatang Alam Liar Kulon Progo ini memungkinkan untuk pengaplikasian bioma hutan hujan.

Bioma Sabana dan Stepa



Gambar 26. Bioma stepa
Sumber : google.com



Gambar 27. Bioma sabana
Sumber : google.com

Komponen utama dari bioma sabana dan stepa ini adalah ilalang dan pohon dengan jumlah yang sangat sedikit, bioma ini dapat dengan mudah diaplikasikan karena lokasi sendiri sudah terdapat ilalang dan rumput liar yang tumbuh di sepanjang sungai progo dan hanya memerlukan penanaman beberapa pohon di titik-titik tertentu dengan jarak yang jauh.

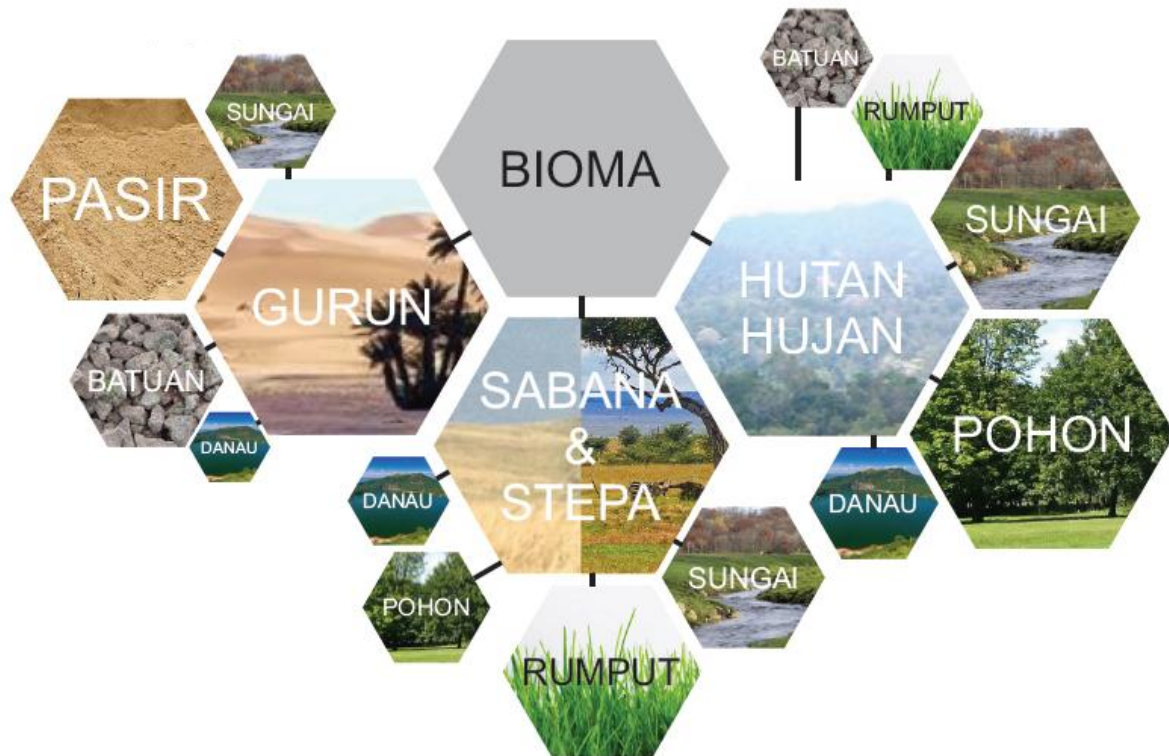
Bioma Gurun



Gambar 28. Bioma Gurun
Sumber : google.com

Bioma gurun memiliki komponen utama pasir, pada jenis tanah yang ada di site merupakan jenis tanah yang berpasir, namun karena sudah menjadi lahan pertanian sehingga dibutuhkan pasir tambahan agar bioma ini dapat diwujudkan.

Analisis Komponen Alam Tiap Bioma



Gambar 29. Komponen alam bioma
Sumber : Penulis, 2014

Di Kebun Binatang Alam Liar Kulon Progo ini memilih 3 bioma yang dianggap sesuai dengan kondisi site yang ada. Bioma tersebut adalah bioma Hutan hujan, Sabana dan Stepa, Gurun. Setiap bioma memiliki ciri khas sendiri-sendiri karena elemen-elemen alam yang membentuk bioma tersebut, yaitu :

Bioma hutan hujan : banyak pohon, sungai, danau, banyak rumput, batuan

Bioma Sabana & Stepa : Banyak rumput, sedikit pohon, sungai, danau.

Bioma Gurun : Banyak pasir, sangat sedikit pohon & tumbuhan, Batuan, sungai, danau.

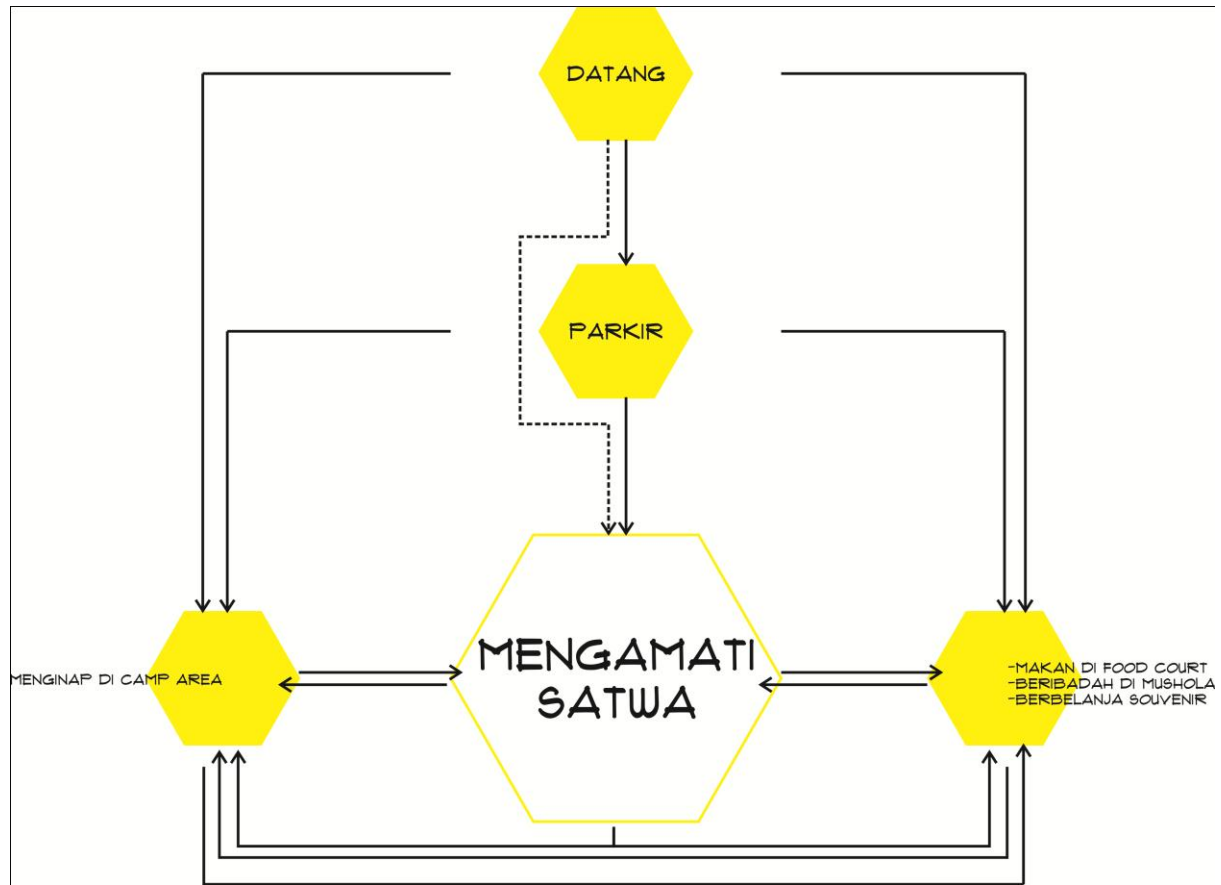
Analisis pembagian zona satwa dimasing-masing Bioma



Gambar 30. Pembagian zona satwa tiap bioma
Sumber : Penulis, 2014

Ditiap bioma masih terdapat pembagian zona untuk para satwa, disesuaikan dengan spesies dan jenis makanan tiap satwa. Untuk meminimalisir adanya kematian satwa antar spesies. Bioma hutan hujan akan diisi dengan satwa dengan spesies aves dan primata, mereka dipisahkan dengan kandang yang berbeda. Sedangkan untuk bioma sabana stepa dan gurun dipisahkan dengan jenis makanannya, yaitu jenis pemakan daging dan tumbuhan.

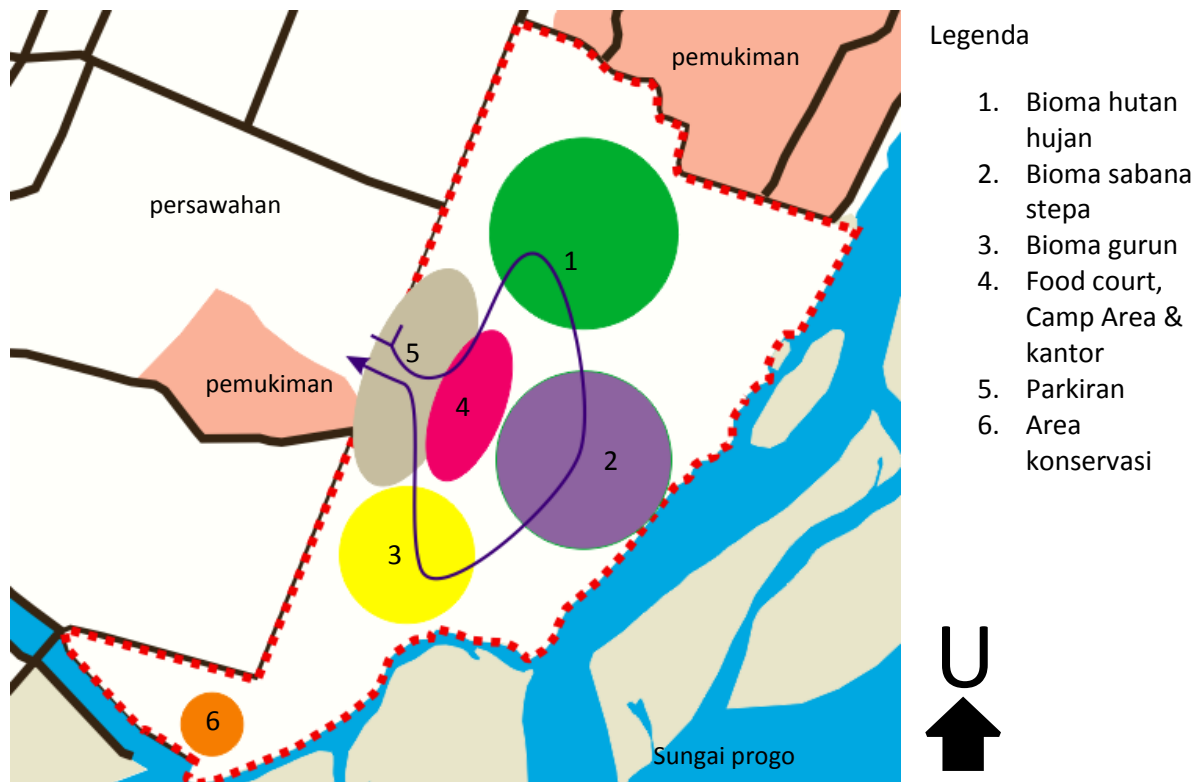
Analisis kegiatan pengunjung



Gambar 31. Analisa kegiatan pengunjung
Sumber : Penulis, 2014

Kegiatan pengunjung dibagi berdasarkan ruang dan kegiatan, ketika datang kelokasi pengunjung bisa memilih kegiatan seperti menginap di camp area, mengamati satwa, atau kegiatan lainnya. Tentunya kegiatan utama pengunjung di Kebun binatang ini adalah mengamati satwa. Sedangkan untuk kegiatan menginap di *camp area*, makan, beribadah, dan berbelanja souvenir adalah kegiatan pendukung dari kegiatan mengamati satwa.

Analisis Sirkulasi Pengunjung didalam Kebung Binatang

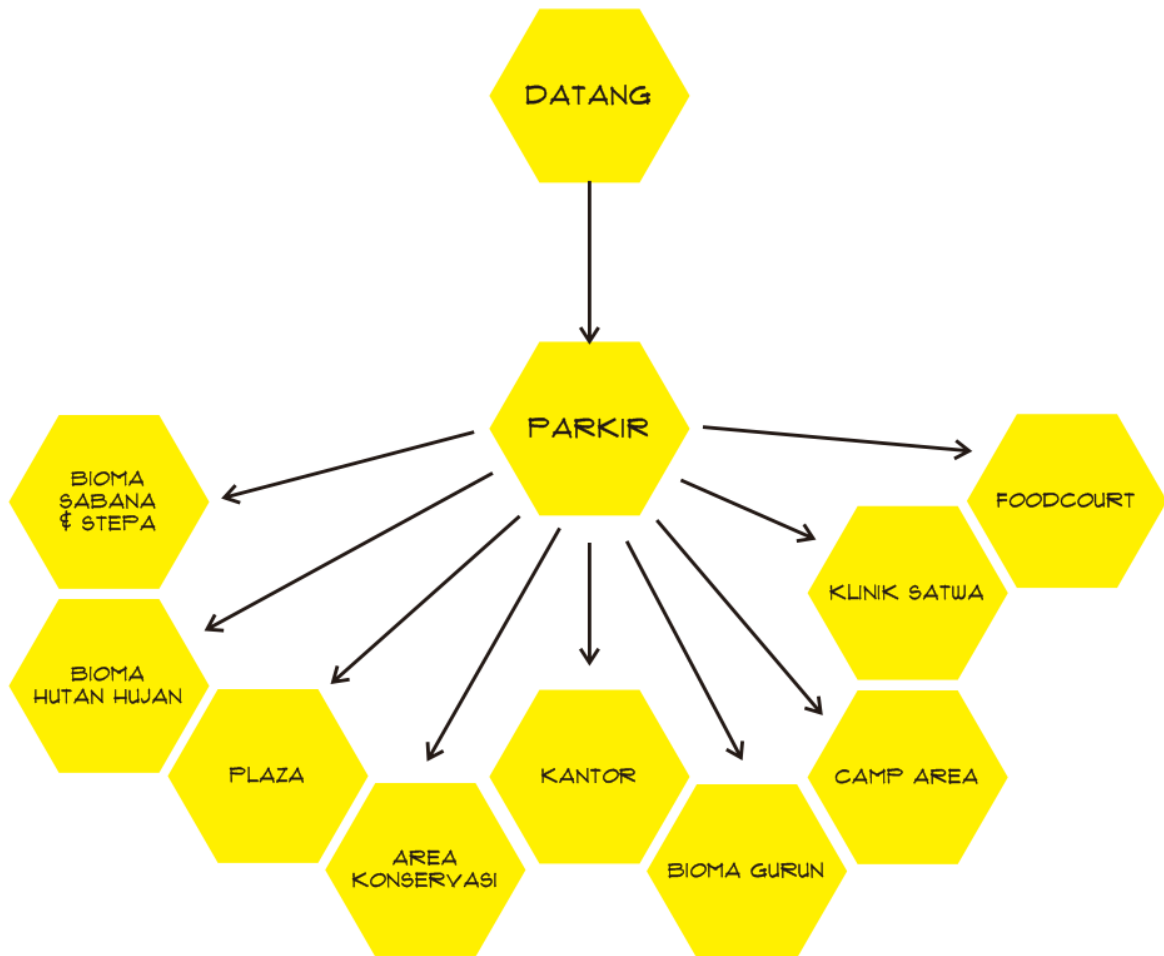


Gambar 32. Analisis sirkulasi pengunjung
Sumber : Penulis, 2014

Untuk mendukung kegiatan rekreasi dan mengamati satwa maka *Kulonprogo Wildlife Zoo* menggunakan susunan organisasi ruang linier dalam buku **Arsitektur bentuk ruang dan susunannya** karya Francis DK Ching dan Paulus Hanoto Adjie (1996).

Dijelaskan bahwa organisasi linier bersifat fleksibel dan dapat menangani bermacam-macam kondisi tapak. Terdiri atas bentuk-bentuk yang diatur berangkaian pada sebuah baris. Sirkulasi dihubungkan melalui sebuah ruang linier yang terpisah jauh. Pola linier yang memanjang terdiri dari sebuah ruang linier tunggal kurang menciptakan ruang yang interaksi dan komunikasi.

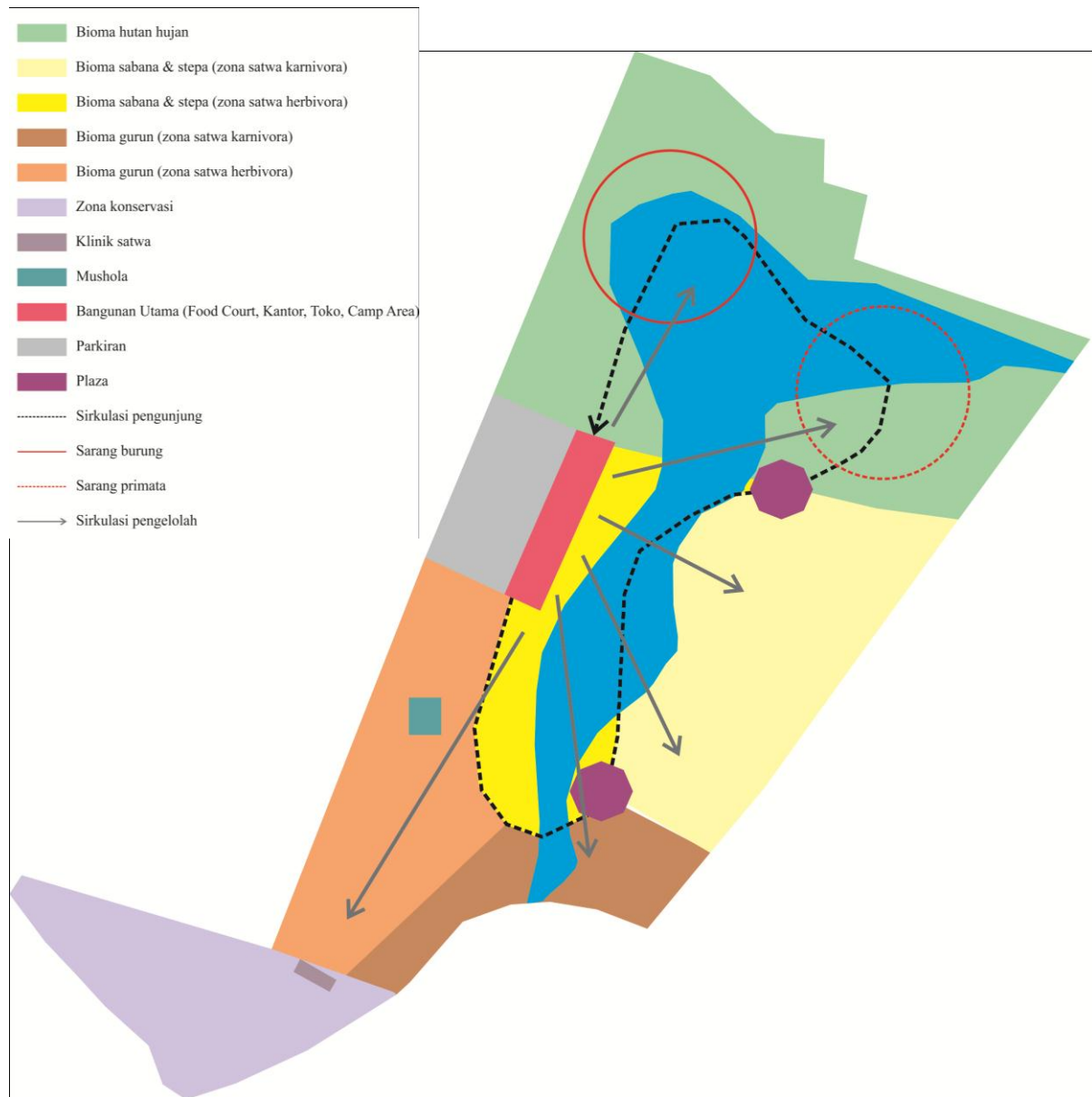
Analisis kegiatan Pengelola



Gambar 33. Analisis kegiatan pengelola
Sumber : Penulis, 2014

Kegiatan pengelola juga di bagi berdasarkan kebutuhan ruang yaitu masing-masing bioma, plaza, area konservasi, kantor, *camp area*, klinik satwa dan *food court*. Setiap ruang memiliki kegiatan yang berbeda-beda sesuai dengan kegiatan para pengelola.

Analisis Sirkulasi Pengelolah didalam Kebung Binatang

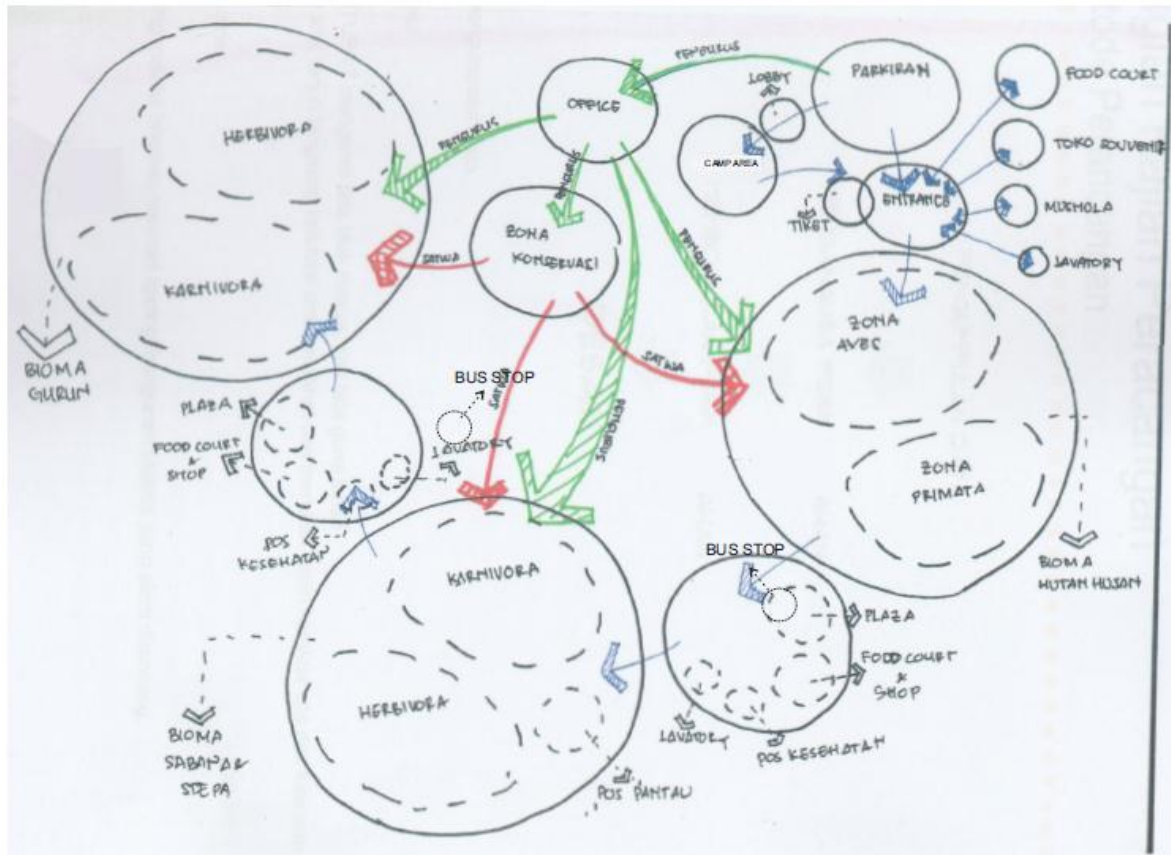


Gambar 34. Analisis sirkulasi pengelolah

Sumber : Penulis, 2014

Untuk pengelolah menggunakan system sirkulari campuran, karena satwa disini dibebaskan sehingga pengelolah sendiri juga harus mengikuti cara bergerak satwa agar para satwa tetap bisa dikontrol.

Analisis Organisasi Ruang



Gambar 35. Analisis organisasi ruang
Sumber : Penulis, 2014



Gambar 36. Zoning
Sumber : Penulis, 2014

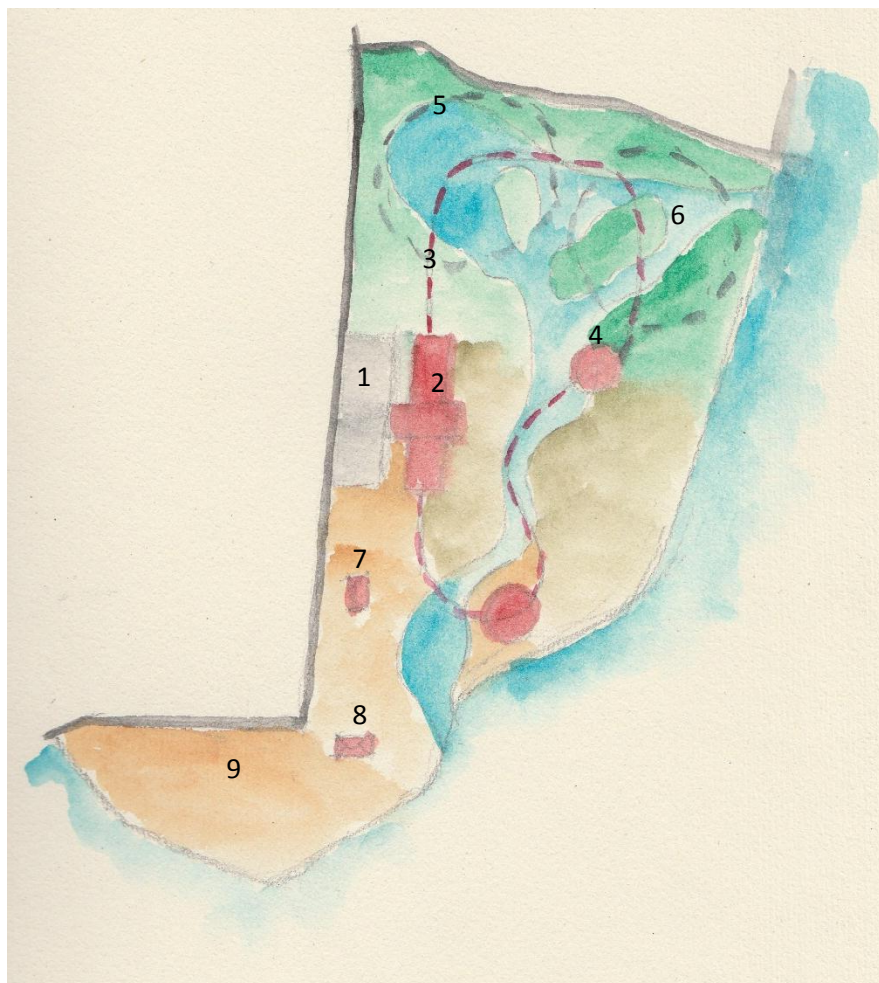
Zona satwa (bioma) berbatasan langsung dengan sungai kulon progo untuk mempermudah pengairan di sungaisungai buatan untuk mengairi setiap bioma. Peletakan bioma berurutan sesuai dengan kelembatan pohon yang ada dimasing-masing bioma, sehingga dihasilkan urutanm, bioma hutan hujan, sabana dan stepa, dan terakhir gurun. Upaya tersebut agar pengunjung mengalami transisiperpindahan ruang sehingga pengunung tidak terkejut dengan perubahan di masing-masing zona.

Untuk parkir berada ditengan berbatasan langsung dengan jalan utama agar tidak menyebabkan kemacetan dan mudah dijangkau oleh pengunjung ayang akan masuk kekebun binatang maupun yang keluar.

Bioma hutan hujan memiliki elemen pohon paling banyak diantara bioma yang lain, sehingga diletakkan di utara yang erbatasan langsung dengan pemukiman penduduk agar dapat mengurangi kebisingan yang disebabkan oleh suara-suara satwa maupun yang disebabkan oleh penduduk sekitar

Zona konservasi berada dipaling selatan site karena ini adalah zona bebas pengunjung, dan zona ini diperuntukkan bagi satwa-satwa yang membutuhkan perlakuan khusus.

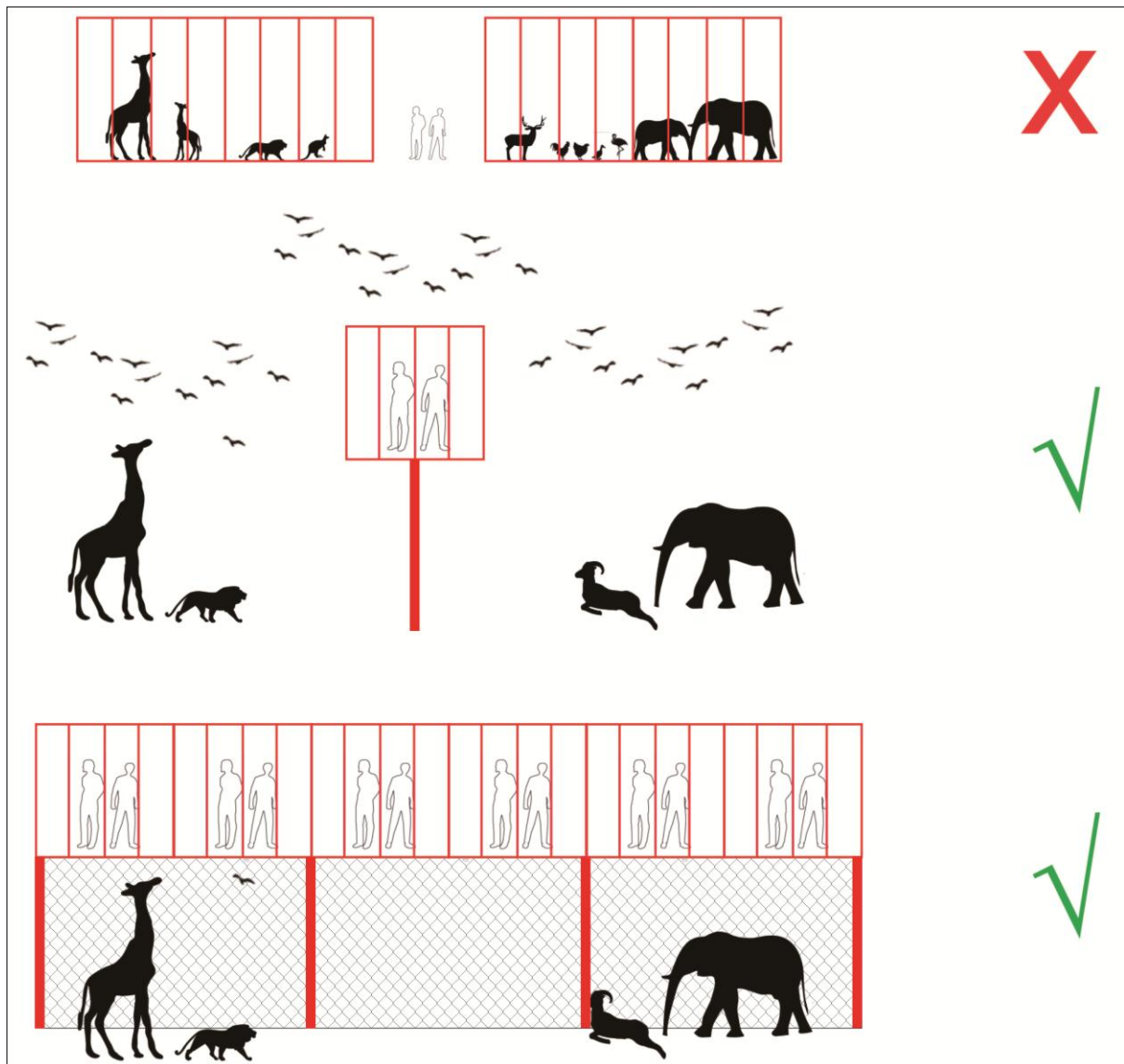
Siteplan



Legenda

1. Parkiran
2. Kantor pengelola, food Court, toko souvenir
3. Sirkulasi
4. Plaza
5. Kandang Burung
6. Kandang Primata
7. Mushola
8. Klinik satwa
9. Area konservasi

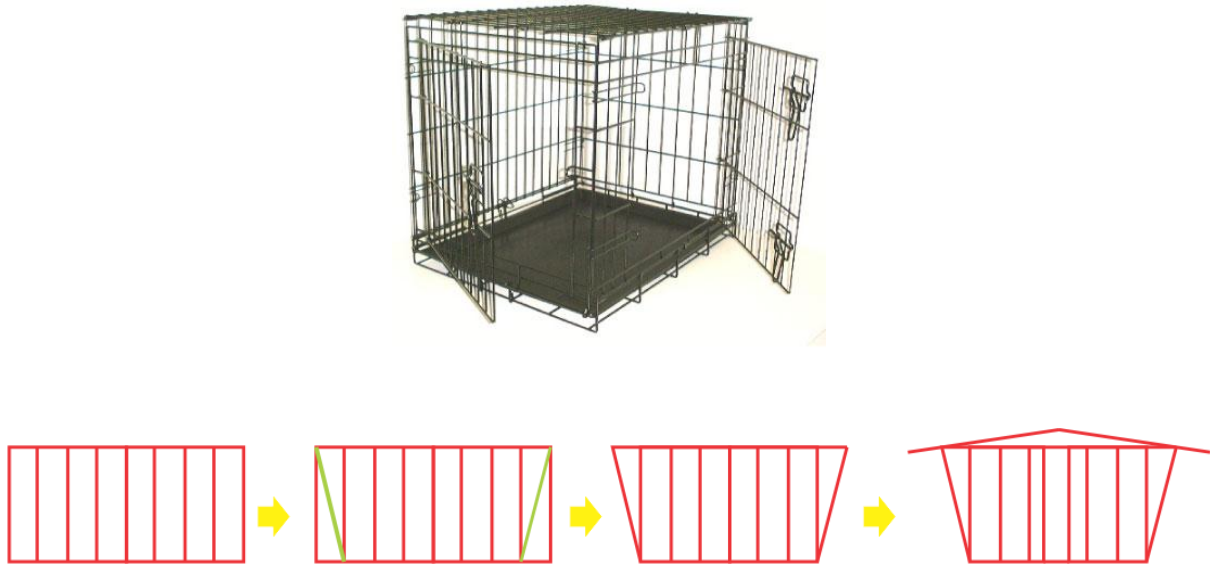
Gambar 37. Siteplan
Sumber : Penulis, 2014



Gambar 38. Konsep figuratif rancangan
Sumber : Penulis, 2014

Kebun binatang ini mengutamakan tentang kebebasan satwa, sehingga satwa disini tidak ada yang masuk kandang yang sempit dengan ruang gerak yang terbatas, kadang yang maksud ini adalah kandang untuk para pengunjung, agar aman dari serangan satwa dan tetap dapat mengamati satwa itu sendiri, agar tidak mengganggu kegiatan satwa yang ada didarat, sirkulasi pengunjung berada ada di lantai dua sehingga pengunjung dapat mengamati satwa dari ketinggian. Jadi konsep dari bangunan di kebun binatang ini adalah kandang.

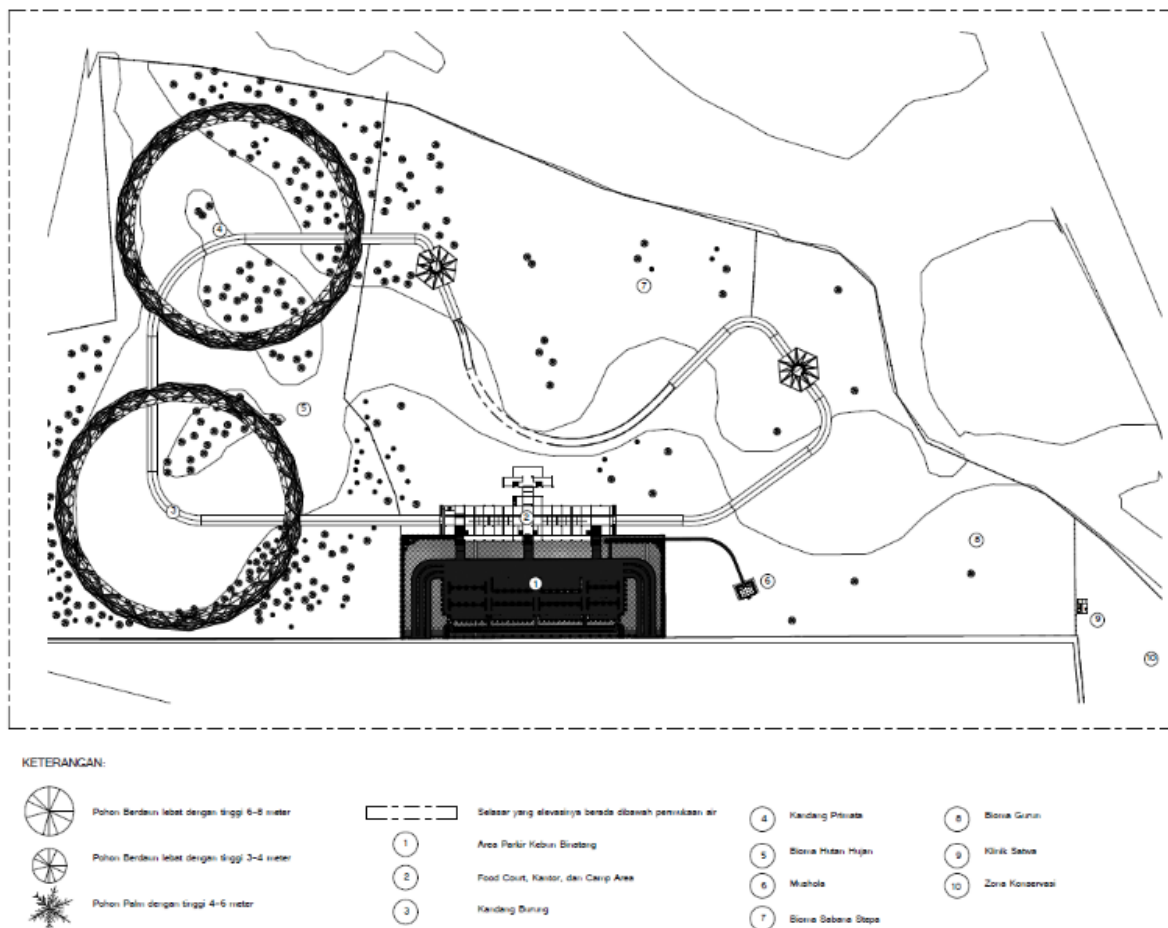
Proses Penemuan Bentuk Bangunan



Gambar 39. Proses penemuan bentuk
Sumber : Penulis, 2014

4.3 Narasi Dan Ilustrasi Rancangan

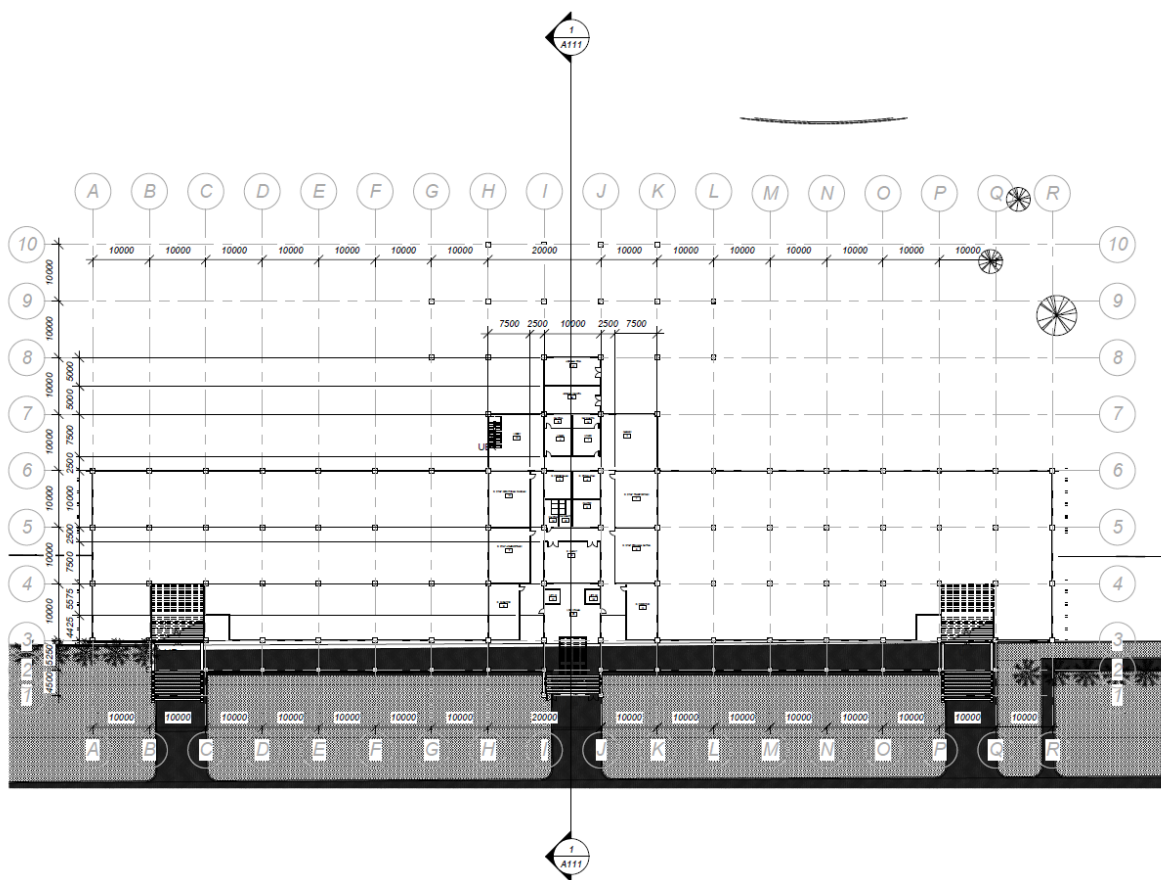
Skala kawasan (Tapak)



Gambar 40. Skala kawasan
Sumber : Penulis, 2014

Skala Rancangan Bangunan

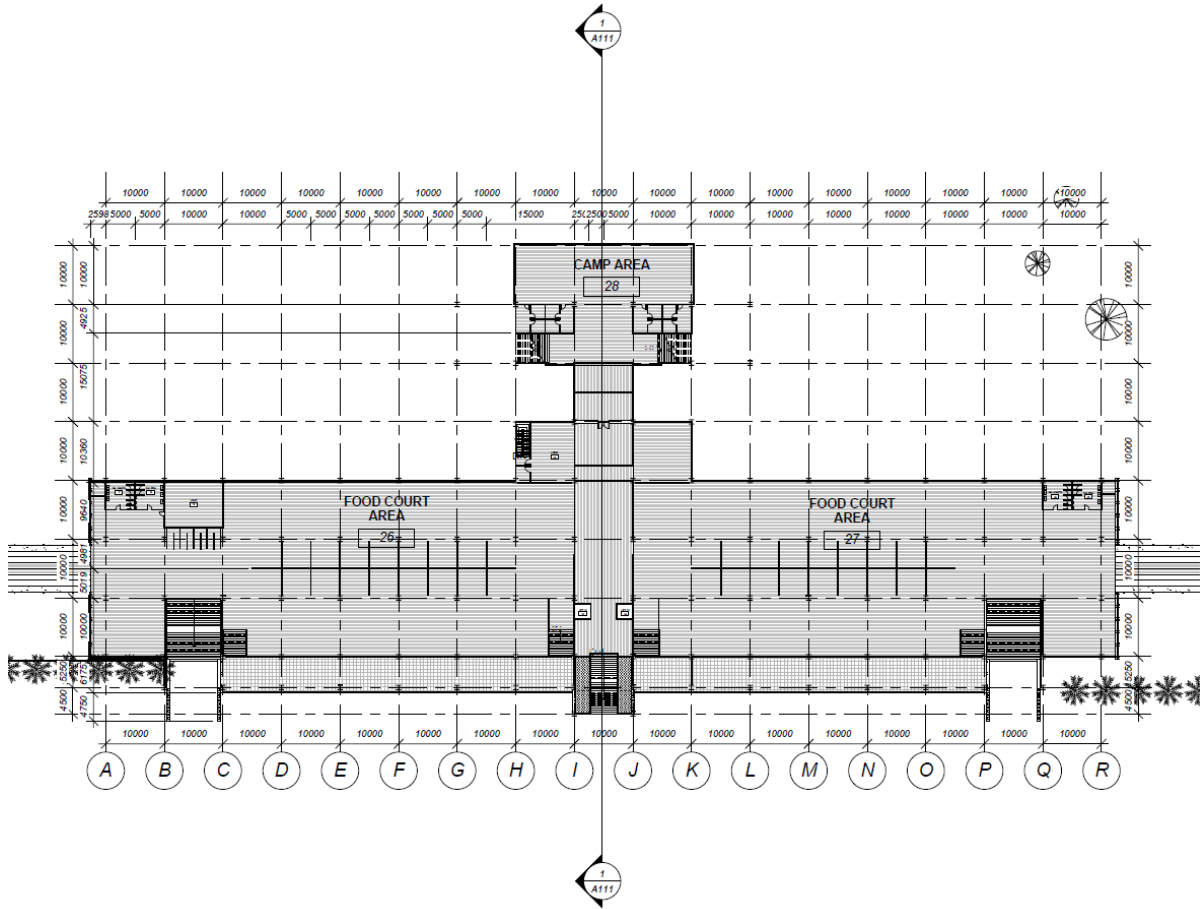
Lantai 1



Gambar 41. Denah Lantai 1
Sumber : Penulis, 2014



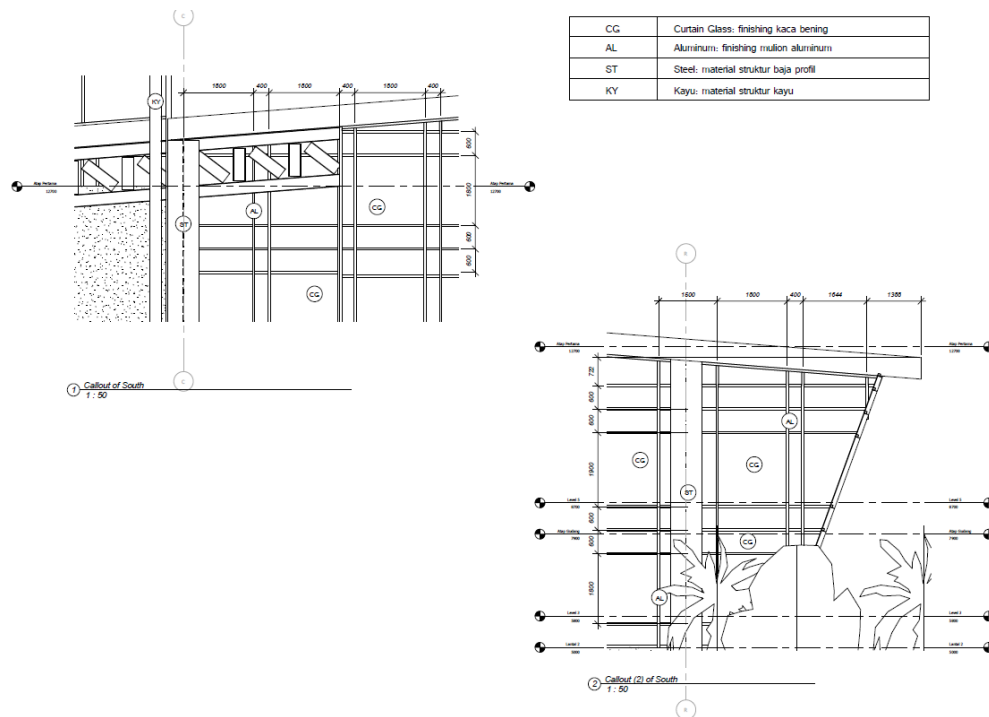
Lantai 2



Gambar 42. Denah Lantai 2
Sumber : Penulis, 2014



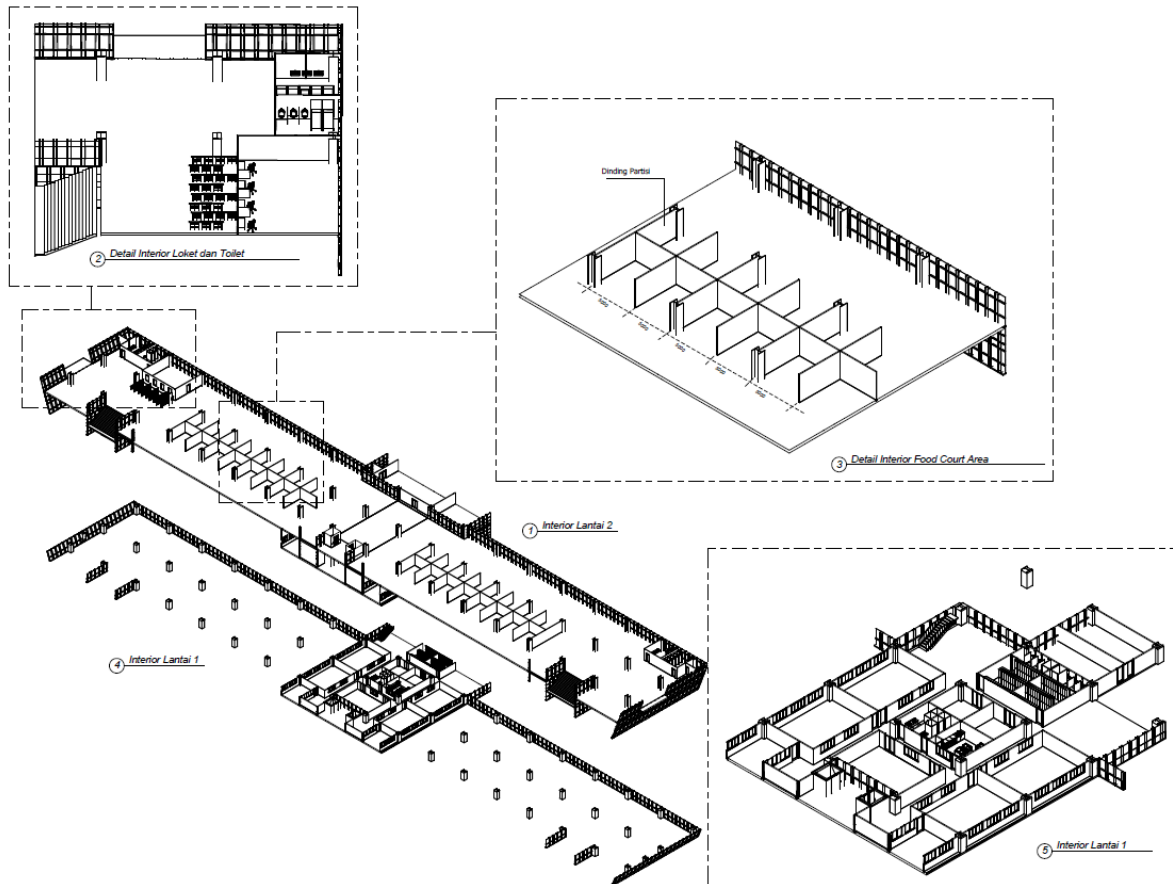
Rencana Selubung Bangunan



Gambar 43. Rencana bangunan
Sumber : Penulis, 2014

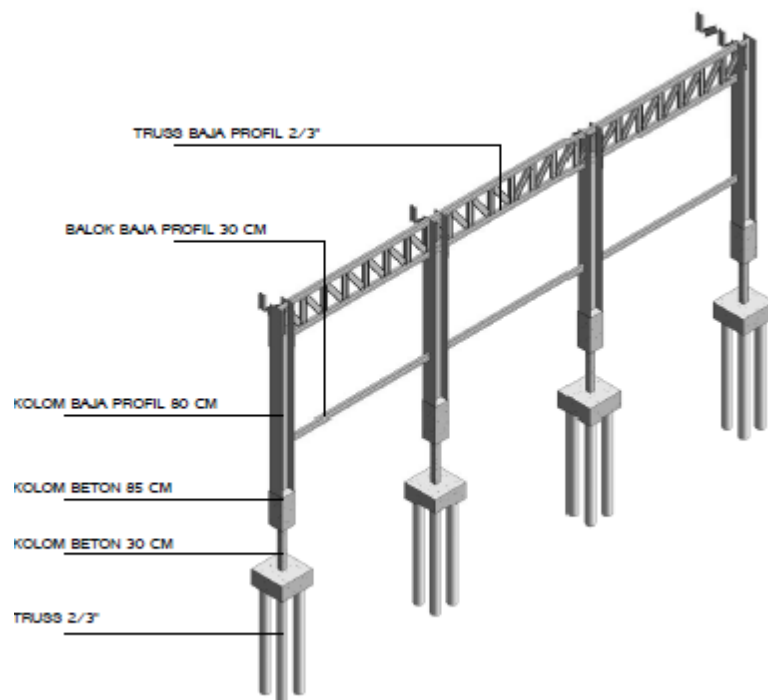


Rencana Interior bangunan



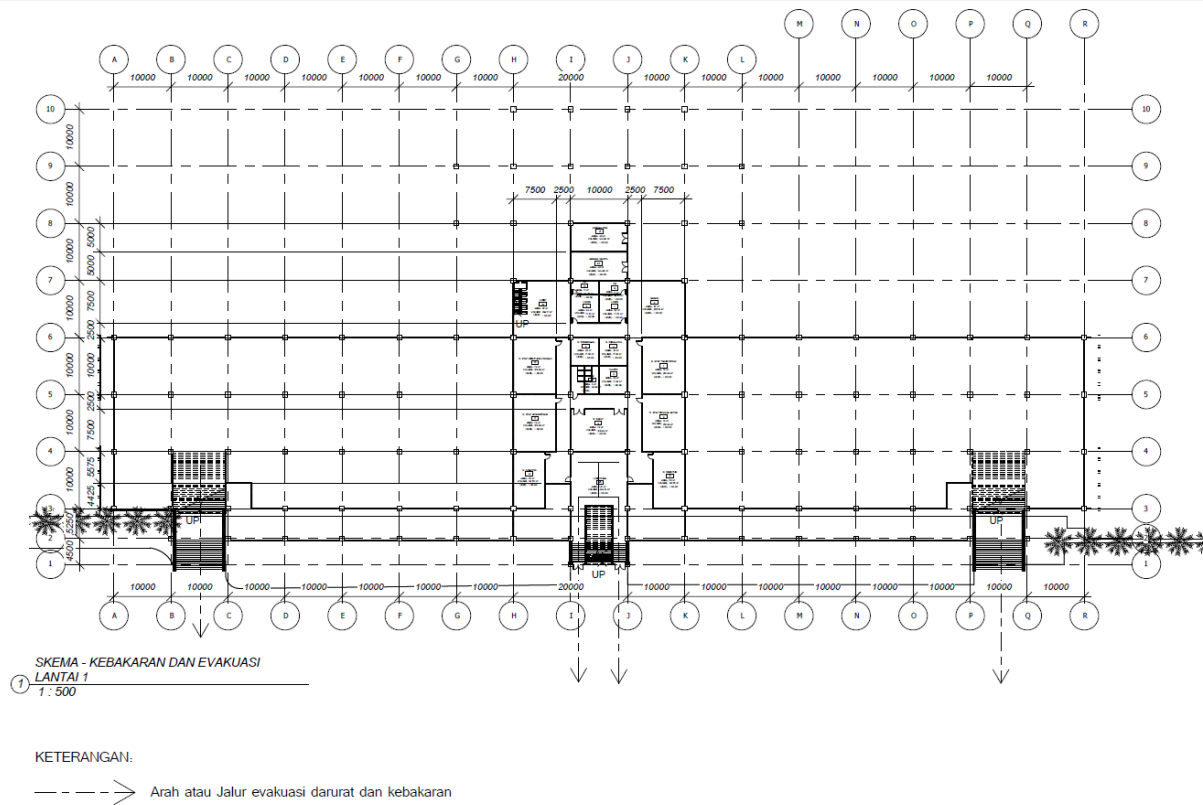
Gambar 44. Rencana Interior bangunan
Sumber : Penulis, 2014

Rencana Skematik Sistem Struktur



Gambar 45. Rencana Struktur
Sumber : Penulis, 2014

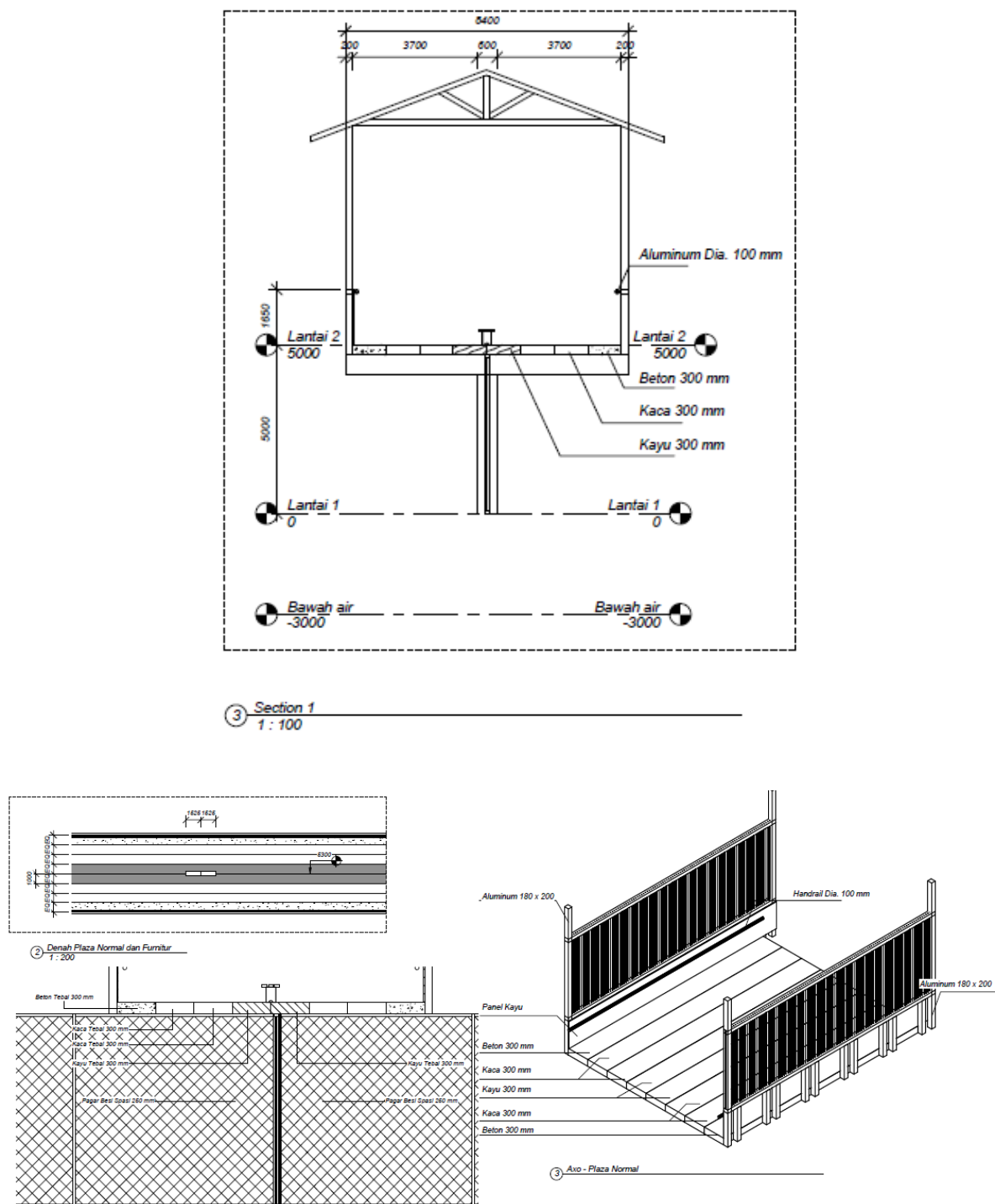
Rancangan skematik keselamatan bangunan



Gambar 46. Rencana keselamatan bangunan
Sumber : Penulis, 2014

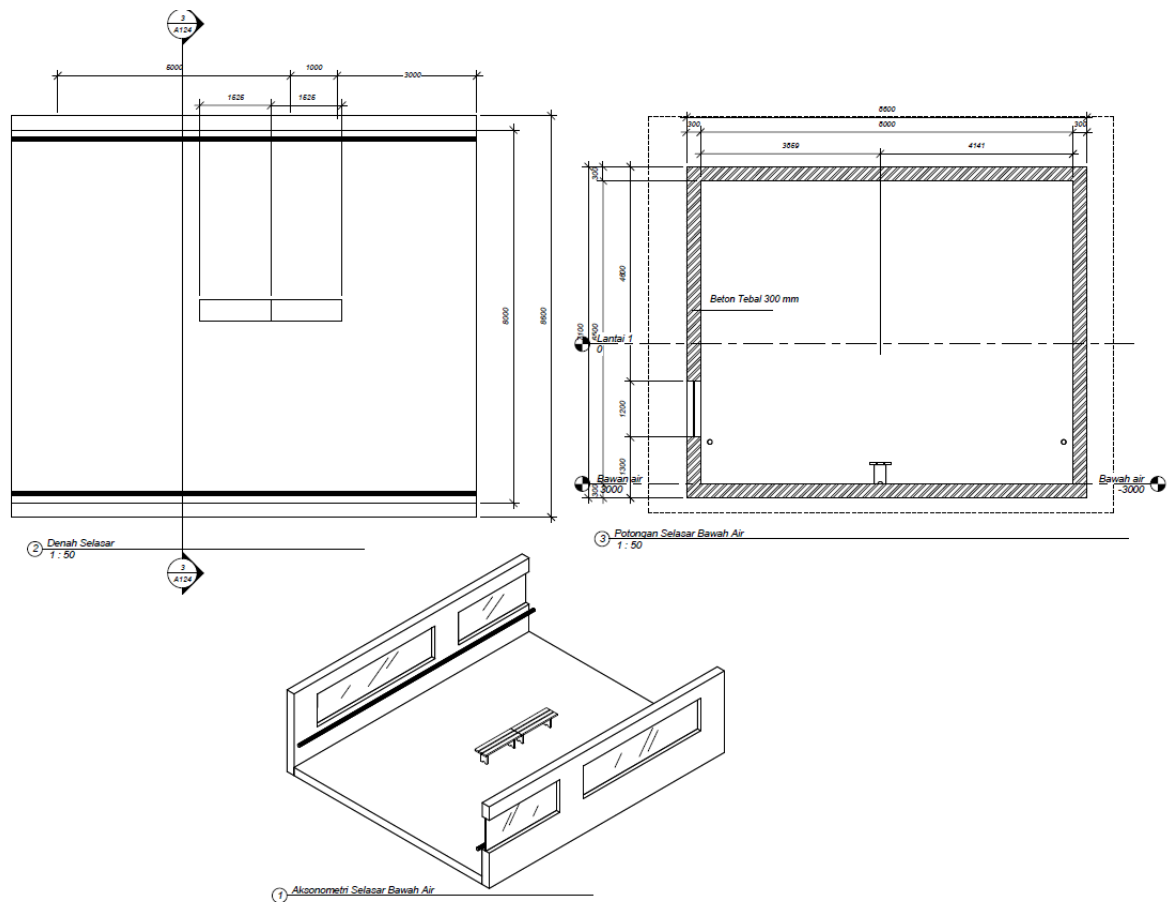


Rancangan detail arsitektural khusus 1



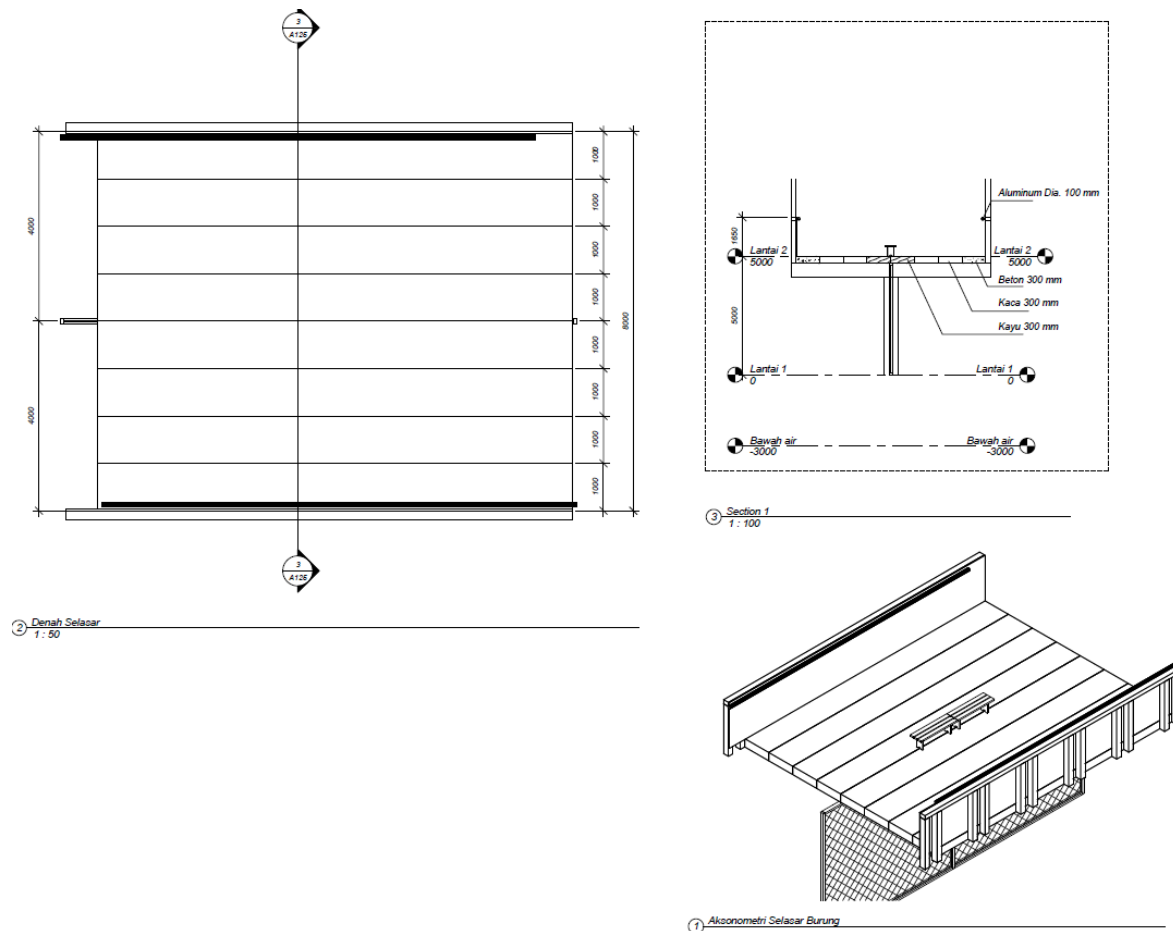
Gambar 47. Rencana detail arsitektur khusus 1
Sumber : Penulis, 2014

Rancangan detail arsitektural khusus 2



Gambar 48. Rencana detail arsitektur khusus 2
Sumber : Penulis, 2014

Rancangan detail arsitektural khusus 3



Gambar 49. Rencana detail arsitektur khusus 3
Sumber : Penulis, 2014

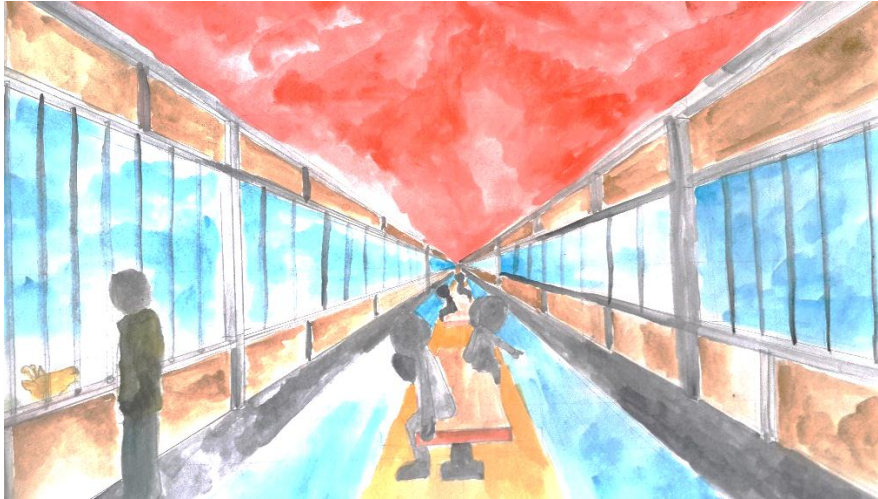
Perspektif Selasar



Gambar 50. Perspektif interior
Sumber : Penulis, 2014



Gambar 51. Perspektif interior
Sumber : Penulis, 2014



Gambar 52. Perspektif interior
Sumber : Penulis, 2014

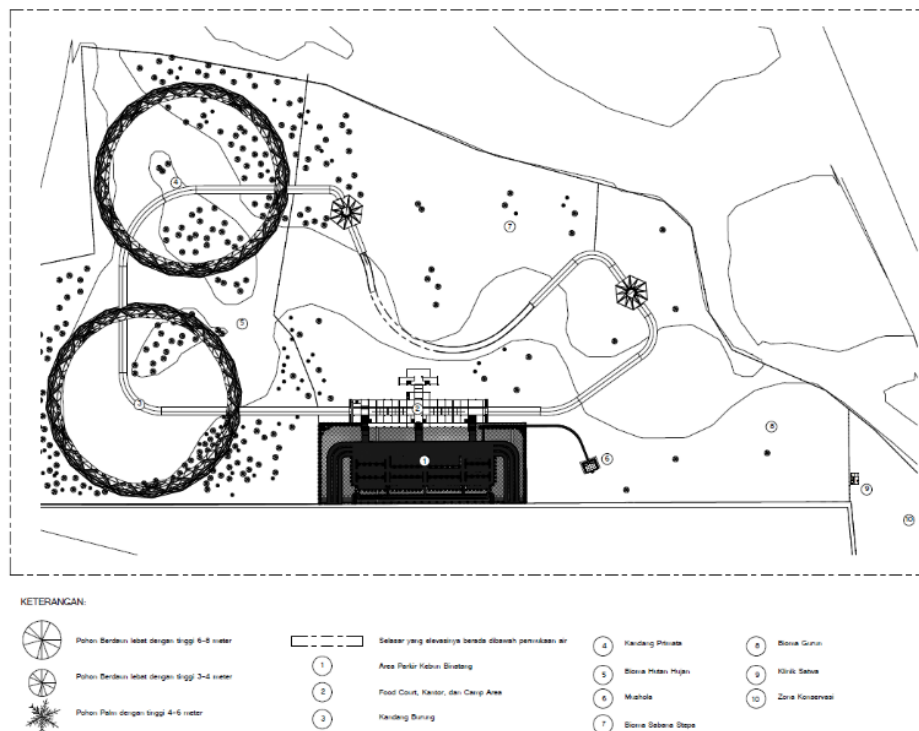
BAB 5

Bagian Evaluasi Rancangan

Berdasarkan hasil evaluasi akhir atau pendadaran terdapat beberapa rancangan desain yang perlu ditambahkan, sehingga didapatkan rancangan yang lebih sempurna dan lebih baik dari sebelumnya. Evaluasi hasil rancangan ini juga dapat menjadi referensi pembaca untuk mengetahui perubahan rancangan desain, dengan beberapa permasalahan pada hasil evaluasi adalah sebagai berikut :

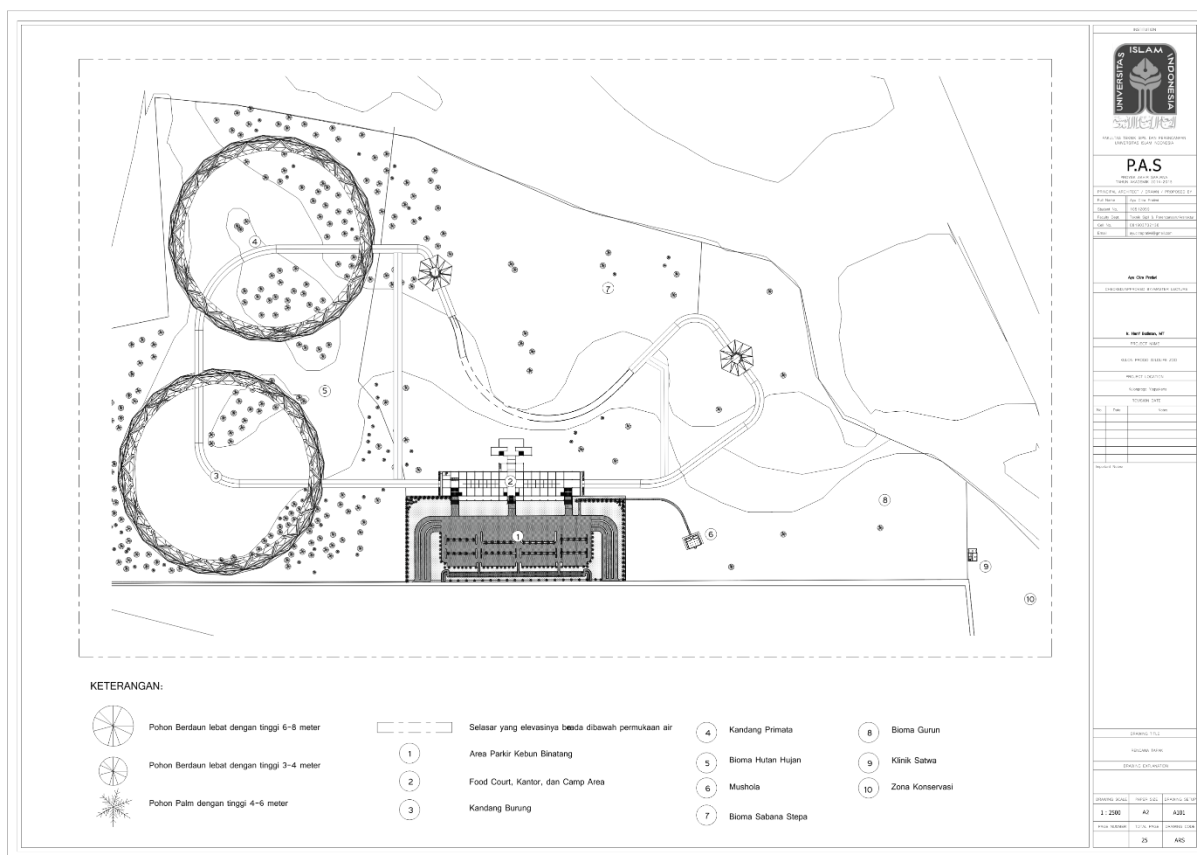
5.1 SIRKULASI PENGUNJUNG

Dari hasil evaluasi yang diperoleh, mendapatkan penambahan rancangan pada sirkulasi pengunjung, pada desain sebelumnya sirkulasi pengunjung dianggap terlalu jauh dan panjang sehingga dikhawatirkan pengunjung merasa kelelahan ketika mengamati mengamati satwa. Sehingga perlu disempurnakan dengan memberi sirkulasi tambahan untuk memotong jalan agar pengunjung tidak kelelahan.



Gambar 53. Siteplan awal
Sumber : Penulis, 2014

Penambahan sirkulasi diletakkan sebelum bioma hutan hujan dan bioma gurun, tepatnya berada di bioma saban dan stepa, sehingga pengunjung dapat memilih bioma mana yang akan dikunjungi tanpa harus melalui semua bioma yang ada.



Gambar 54. Redesain Siteplan
Sumber : Penulis, 2014