



BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Programatik Perencanaan Revitalisasi Taman Satwa Taru Jurug dan Wisata Air Bengawan Solo

6.1.1. Konsep Perencanaan Atas Dasar Sistem Lingkungan

6.1.1.1. Konsep Perencanaan Berdasarkan Konteks Kultural

Berdasarkan pengaruh kultural wilayah terdapat tiga keterikatan dengan konteks wilayah setempat antara lain adalah Taman Satwa Taru Jurug memiliki keterikatan sejarah antara Taman Satwa Taru Jurug dengan Kasunanan Surakarta karena sejarah berdirinya Taman Satwa Taru Jurug berasal dari pindahan satwa dari taman Sriwedari milik Kasunanan Surakarta. Terdapat Taman Gesang yang perlu di pertahankan yang memiliki nilai sejarah mengenai keberadaan musik keroncong yang merupakan musik asli dari Surakarta, dan yang terakhir perlu adanya penataan dan pemanfaatan Sungai Bengawan Solo yang memiliki nilai historis terhadap peradapan kebudayaan di Surakarta berupa wisata air yang dapat memberikan edukasi dan keterikatan emosional mengenai sejarah dan pentingnya Sungai Bengawan Solo.

6.1.1.2. Konsep Perencanaan Berdasarkan Konteks Fisikal

Kondisi fisik wilayah Taman Satwa taru jurug sudah memiliki potensi yang baik. Keadaan tapak yang berkontur namun tidak curam dapat dimanfaatkan untuk pengolahan *landform* yang berkesan rekreatif dan tidak monoton, didukung dengan kondisi tanah yang cukup stabil serta vegetasi yang beragam menunjang pengembangan daerah wisata Taman Satwa Taru Jurug. Taman Satwa Taru jurug eksisting dipenuhi dengan vegetasi yang sangat rindang sehingga mengakibatkan iklim mikro dalam kawasan yang nyaman yaitu sejuk dan memiliki udara yang bersih yang dapat dimanfaatkan sebagai pencahayaan dan penghawaan alami.



6.1.2. Konsep Perencanaan Atas Dasar Sistem Manusia

6.1.2.1. Konsep Perencanaan Berdasarkan Sasaran Pemakai

Sasaran pemakai Taman Satwa taru Jurug adalah yang sesuai dengan essensi dari Taman Satwa itu sendiri antara lain pemakai yang berkaitan dengan :

a. Edukatif

Edukatif dalam taman satwa yaitu mampu memberikan pengetahuan yang berkaitan dengan flora dan fauna dapat berbentuk jenis, perilaku, lingkungan hidup, karakteristik, dsb. Untuk mewadahi hal tersebut tentunya perencanaan bangunan harus memenuhi persyaratan edukatif, seperti adanya display satwa yang menarik dan mudah untuk diamati serta memberikan informasi yang jelas.

b. Rekreatif

Rekreatif dalam taman satwa yaitu adanya penataan lingkungan yang rekreatif serta memiliki wahana rekreatif yang cenderung edukatif atau memberikan nilai pengetahuan didalamnya. Persyaratan yang harus dipenuhi agar sasaran rekreatif dapat tercapai adalah dengan memberikan setting lingkungan yang rekreatif yaitu memiliki kesan santai, sejuk, dan menyegarkan kembali

c. Konservatif

Konservatif dalam taman satwa berupa konservasi satwa, energi, dan lingkungan. Konservasi dapat berupa tindakan perlindungan satwa, dan konservasi berupa pengenalan dan penyuluhan mengenai pentingnya menjaga keberagaman satwa itu sendiri. Persyaratan yang harus dimiliki agar dapat menunjang lingkungan yang



konservatif adalah dengan perancangan lingkungan yang mampu memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengunjung serta satwa yang ada didalamnya.

6.1.2.2. Konsep Perencanaan Berdasarkan Persyaratan Pemakai

Tabel 6.1 Konsep Pelaku Kegiatan

No	Direksi	Pelaku
A. PENGELOLA		
1.	Bagian Utama	Direktur Utama
		Sekretaris
		Bendahara
		Bidang Tata Usaha
		Kepala Sub-Bagian Tata Usaha
		Karyawan Tata Usaha
		Bidang Keamanan
		Kepala Sub-KamTib
		Petugas Keamanan
		Bidang Humas
		Kepala Sub-Bagian Humas
		Karyawan Bagian Humas
		Bidang Kepegawaian
		Kepala Urusan Kepegawaian
		2.
Sekretaris		
Bendahara		
Bidang Satwa		
Kepala Bidang Koleksi		
Kurator		
Administrasi satwa		
Perawat Satwa/ <i>animal keeper</i>		
Bidang Kesehatan Satwa		
Kepala Bidang Kesehatan		
Kepala Sub-Seksi Poliklinik dan Karantina		
Kepala Sub-Seksi Nutrisi		
Kepala Sub-Seksi Laboratorium		
Staf Poliklinik dan Karantina		
Unit Nursery		
Unit Taxidermi		
Unit Pengadaan Pakan		
Unit Penyimpanan dan Pendistribusian Pakan		
Laboran		
Administrasi Kesehatan Satwa (Medical Record)		
Keeper Poliklinik dan Karantina Satwa		
Kepala Sub-Seksi Sistem Perkandangan dan Reproduksi		
Kepala Staf Ahli / Litbang		
Restin		
Bidang Kebersihan		
Kepala Bidang Kebersihan		
Petugas Kebersihan		



No	Direksi	Pelaku
		Petugas Pengolahan Limbah
		Front Office
		Kepala Bagian Front Office
		Informasi dan Costumer Office
		Bidang MEEP
		Kepala Bagian MEEP
		Mekanikal
3	Bagian Keuangan	Direktur Operasional
		Sekretaris
		Bendahara
		Kepala Bagian Keuangan
		Kepala Urusan Juru Bayar
		Koordinator Penjual Karcis
		Penjual Karcis
		Kepala Sub-Bagian Keuangan
		Kepala Sub-Bagian Akuntansi
		Kepala Sub-Bagian Pengawasan
B. PENGUNJUNG		
1.	Tamu Pengelola	
2.	Pengunjung TSTJ	Pengunjung anak dan remaja
		Pengunjung Dewasa
		Pengunjung Lansia
		Pengunjung anak dan remaja

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016



6.1.2.3. Konsep Kebutuhan Organik

Konsep kebutuhan organik (manusia) adalah segala kebutuhan yang dibutuhkan pelaku berdasarkan kelompok dan klasifikasi dari kegiatan yang merupakan fungsi dari ruang yang akan di bentuk. Konsep kebutuhan organik tersebut dapat dilihat pada tabell 6.2.

Tabel 6.2 Konsep Kebutuhan Organik

No	Kelompok Kegiatan	Klasifikasi Kegiatan	Kebutuhan Ruang	
A. PENGELOLA				
1.	Servis	Kegiatan Datang Dan Persiapan	Parkir pengelola R. locker R. ganti Kantin R. Istirahat WC/ Kamar mandi	
2.	Pengelolaan	Perkantoran Dan Administrasi	Kantor Keuangan dan Administrasi	
			Kantor Tata Usaha	
			Kantor Humas	
			Kantor Bidang Satwa	
			Pemeliharaan Satwa	R. Meeting
				R. Peralatan
				R. Peralatan
			Menjaga Kesehatan Satwa	Panggung Pertunjukan
				R. Asuh Satwa
				Panggung Pertunjukan Area khusus satwa muda
		R. Pengobatan/Poliklinik		
		R. Karantina		
		R. Kandang Karantina		
		R. laboratorium		
		Pembuatan Satwa Awetam	R.Taksidermi	
			R. Pameran Satwa Awetam	
			R. Peralatan pengawetan	
			Memberi Pangan Satwa	R. Peralatan pangan
				R. Penyimpanan Pangan Satwa
			Penjualan Karcis	R. Loker
				Pos penerimaan karcis
			Memberi Informasi	Pos Informasi dan Customer Service
				Pengamanan
				Pos Jaga Luar
		Pos Jaga Dalam		
		Pos Pengecekan barang		
	Menjaga Kebersihan	R. Istirahat		
		Janitor		
		R. Peralatan		



No	Kelompok Kegiatan	Klasifikasi Kegiatan	Kebutuhan Ruang
B. PENGUNJUNG			
1.	Registrasi	Kedatangan	Parkir mobil Parkir Motor Parkir sepeda loket Area antrian ticket Pos masuk Pos pemeriksaan
2.	Rekreasi Edukasi	Rekreasi /Edukasi	Area Kebun Binatang Area Akuarium Area Museum Satwa Area Satwa Awetan Area Baby Animal Kolam Sentuh <i>Animal Show</i> Area Istirahat Area duduk Wahana permainan Loket tiket permainan Wahana air Loket permainan Area Istirahat
3.	Penunjang	Penunjang	Food court Area makan Musholla
4.	Servis	Mck	Lavatory

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.1.2.4. Konsep Kebutuhan Sosial

Kebutuhan sosial Taman Satwa taru Jurug berkaitan dengan kapasitas pengunjung yang mampu ditampung dengan mempertimbangkan kenyamanan pengunjung. Luasan site Taman Satwa Taru Jurug adalah 22 ha dengan perkiraan jalur sirkulasi dalam sepanjang 2 km, sedangkan rata-rata manusia berjalan santai antara lain 2km/jam sehingga untuk mengikuti alur sirkulasi membutuhkan waktu 1 jam ditambah dengan waktu bersantai, bermain wahana rekreasi, dan makan minum kurang lebih 2 jam dapat disimpulkan sekuen perjalanan dapat selesai dalam 3 jam.

Berdasarkan data yang terdapat di beberapa artikel mengenai kunjungan ke kebun binatang, rata-rata pengunjung yang datang ke kebun binatang adalah 10.000 pengunjung pada hari libur panjang. Revitalisasi Taman Satwa Taru Jurug diharapkan juga dapat



menampung jumlah pengunjung saat hari libur panjang sebanyak kebun binatang lain yaitu 10.000/ hari.

6.1.2.5. Konsep Kebutuhan Spasial

Berdasarkan analisis pada bab sebelumnya dilakukan analisis dan perhitungan besaran ruang yang dibutuhkan berdasarkan standart-standart kebun binatang, data arsitek, dimensi manusia, dan studi preseden, hasil dari analisis tersebut dirangkum menjadi konsep kebutuhan spasial pada tabel 6.3.

Tabel 6.3 Konsep Kebutuhan Spasial

No	Klasifikasi Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Total luas (m ²)	Total Luas Zona (m ²)
A. KEGIATAN SERVIS PARKIR				
1.	Parkir Pengelola	Parkir pengelola	500,00	
2.	Parkir Pengunjung	Parkir bus	96,00	
		Parkir mobil	3680,00	
		Parkir Motor	720,00	
		Parkir sepeda	43,20	
			TOTAL	5039,20
B. KEGIATAN PENGELOLAAN				
1.	Kegiatan Datang Dan Persiapan	R. locker	9,75	
		R. ganti	50,40	
		Kantin + R. Istirahat	288,00	
		Dapur	86,40	
		WC/ Kamar mandi	12,60	
		Kantor Keuangan dan Administrasi	18,72	
2.	Perkantoran Dan Administrasi	Kantor Tata Usaha	18,72	
		Kantor Humas	18,72	
		Kantor Bidang Satwa	30,42	
		KM/WC	12,60	
		R. Meeting	21,13	
		R. Peralatan	2,20	
3.	Pemeliharaan Satwa	Panggung Pertunjukan	10,08	
		Panggung Pertunjukan Area khusus satwa muda	10,08	
		R. Pengobatan/Poliklinik	353,60	
4.	Menjaga Kesehatan Satwa	R. Karantina	101,85	
		R. Laboratorium	40,00	
5.	Pembuatan Satwa Awetan	R.Cuci Laboratorium	11,20	
		Gudang	10,80	
		R.Taksidermi	100,00	
		R. Pameran Satwa Awetan	100,00	
6.	Memberi Pangan Satwa	R. Peralatan pengawetan	10,80	
		R. Peralatan pangan	10,80	
		R. Penyimpanan Pangan Satwa	100,00	

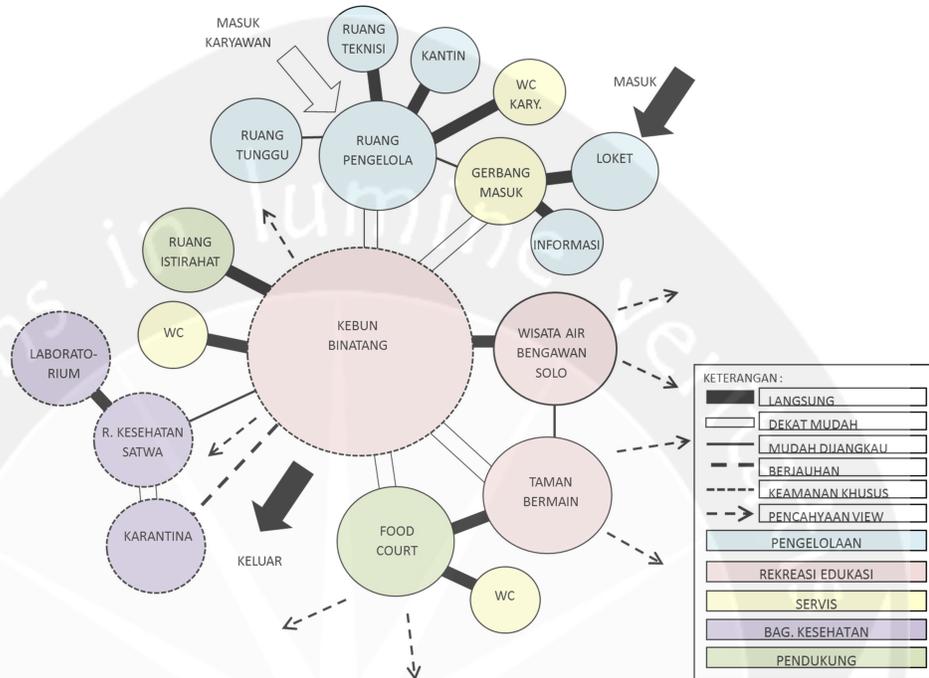


No	Klasifikasi Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Total luas (m ²)	Total Luas Zona (m ²)
7.	Penjualan Karcis	R. Loker	15,12	
		Pos penerimaan karcis	1,84	
8.	Memberi Informasi	Pos Informasi dan Customer Service	6,05	
9.	Pengamanan	Kantor Keamanan/CCTV	6,00	
		Pos Jaga Luar	1,84	
		Pos Jaga Dalam	1,84	
		Pos Pengecekan barang	1,84	
10.	Menjaga Kebersihan	R. Istirahat/Ganti Shift	98,73	
		Janitor	52,80	
			TOTAL	
C. UTILITAS				
11.	Kegiatan Teknisi	R. Teknisi	43,20	
		R.Pompa	20,00	
		Ruang PLN	15,00	
		Ruang Genset	20,00	
		Ruang Trafo	15,00	
		R.Sampah	80,00	
			TOTAL	193,20
D. PENGUNJUNG				
1.	Kedatangan	Area antrian ticket	199,50	
		Area antrian masuk dan pemeriksaan	39,90	
2.	Konservasi Satwa Rekreasi /Edukasi	Area Kebun Binatang	(pada analisis besaran kandang satwa)	
		Area Aquarium		
		Area Museum Satwa		
		Area Satwa Awetan		
		Area Baby Animal		
		Kolam Sentuh		
		Animal Show		
Area Istirahat/ Area duduk				
3.	Penunjang	Wahana permainan Loker tiket permainan	(5ha)	
		Wahana air Locket permainan Area Istirahat	166,20	
		Food court	561,60	
		Area makan	1440,00	
		Musholla	300,30	
		Lavatory	379,20	
		TOTAL(belum termasuk area rekreasi dan hiburan, dan area konservasi)		
			TOTAL KESELURUHAN	7925,21

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

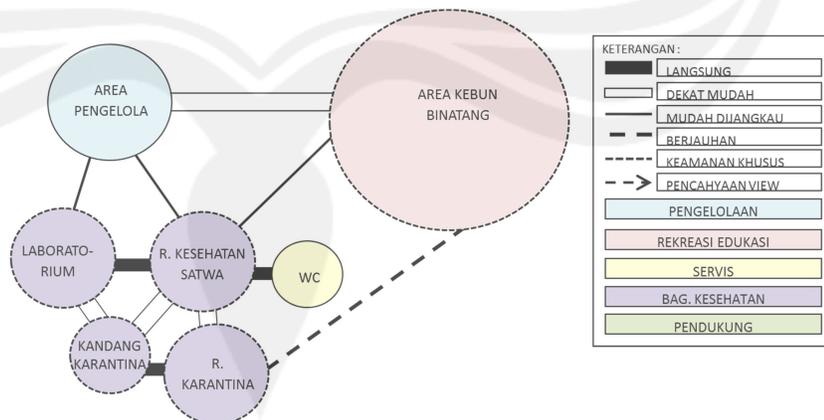
6.1.2.6. Konsep Kebutuhan Lokalisional

a. Organisasi Ruang Makro



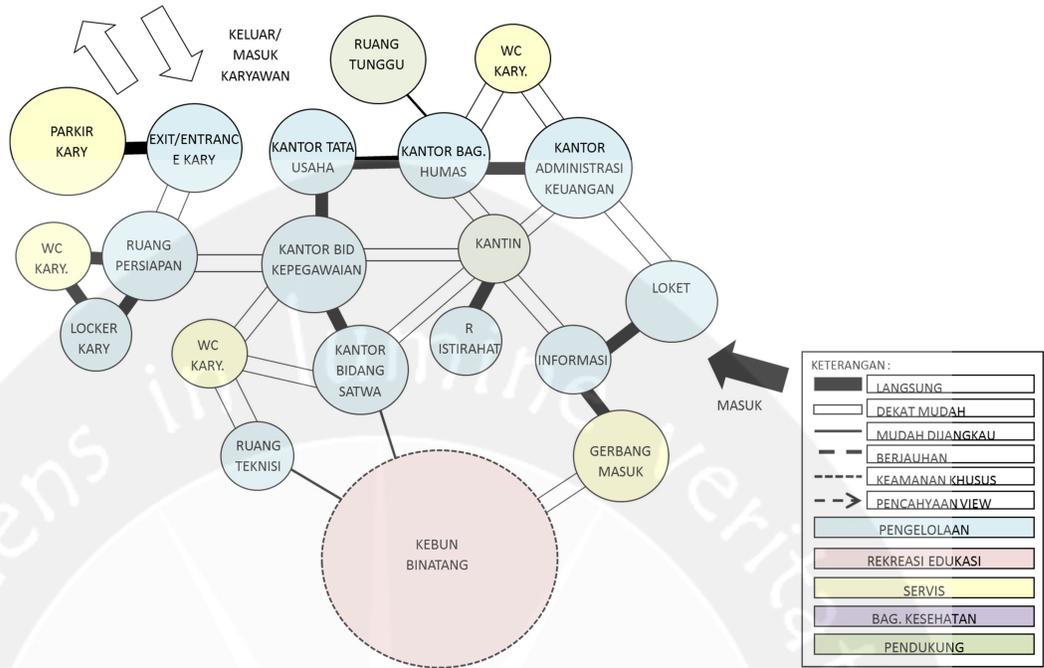
Gambar 6.1. Diagram Kedekatan Ruang Secara Keseluruhan Taman Satwa taru Jurug
Sumber: Analisis pribadi, November 2015

b. Organisasi Ruang Mikro Kelompok Kegiatan Bagian Kesehatan Satwa



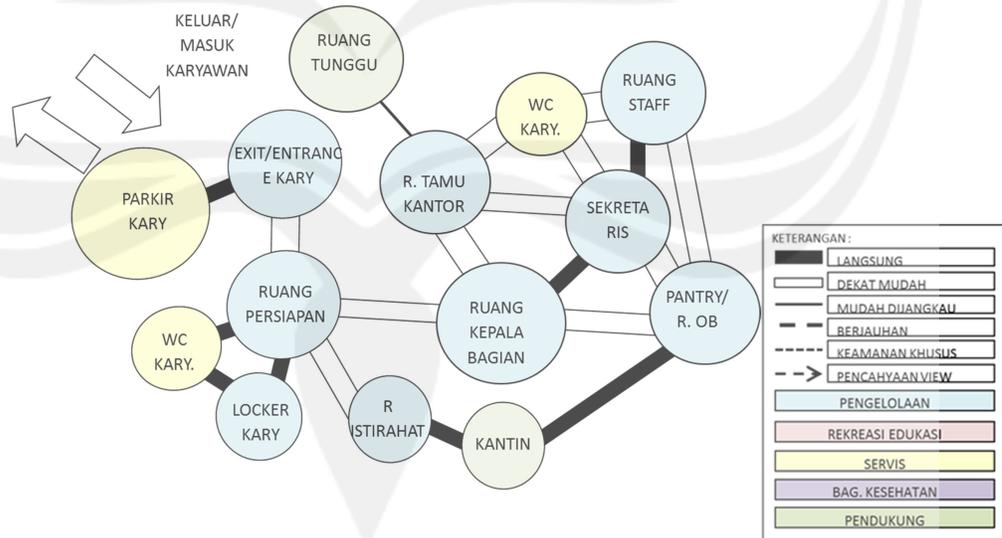
Gambar 6.2. Diagram Kedekatan Bagian Kesehatan Satwa Taman Satwa Taru Jurug
Sumber: Analisis pribadi, November 2015

c. Organisasi Ruang Mikro Kelompok Kegiatan Pengelolaan



Gambar 6.3. Diagram Kedekatan Ruang Pengelola Taman Satwa Taru Jurug
Sumber: Analisis pribadi, November 2015

d. Organisasi Ruang Mikro Kelompok Kegiatan Kantor



Gambar 6.4. Diagram Kedekatan Ruang Kantor Taman Satwa Taru Jurug
Sumber: Analisis pribadi, April 2016



6.3.4. Konsep Perencanaan Sistem Satwa

6.3.4.5. Konsep Perencanaan Satwa

Konsep dari perencanaan satwa yang akan di rawat di Taman Satwa Taru Jurug sendiri berasal dari satwa yang sebelumnya sudah ada dan ditambahkan dengan beberapa satwa yang potensial untuk di tambahkan dalam revitalisasi.

Tabel 6.4 Konsep Jenis Satwa Mamalia

No	Jenis Satwa	Jenis Kelamin			Jumlah (satwa)
		Jantan	Betina	Belum Terdata	
1	Beruang Hitam	0	3	0	3
2	Gajah	1	1	0	2
3	Kancil	2	1	1	4
4	Kangguru Tanah	3	2	9	14
5	Landak	0	0	12	12
6	Linsang	1	0	0	1
7	Macan Sumatra	2	5	0	7
8	Macan Tutul	1	1	0	2
9	Unta	1	4	0	5
10	Rusa Bawean	7	7	5	19
11	Rusa Tutul	3	1	1	5
12	Singa	1	1	0	2
13	Banteng	2	2	0	4
14	Zebra				
15	Jerapah				
16	Antelop				
17	Macan kumbang				
18	Bison				
19	Kuda				
20	Tapir				
21	Babi rusa				
22	Berang-berang				
23	Platipus				
24	Leopard				
25	Kambing gunung				
26	Aneka pengerat				
PRIMATA					
27	Beruk	3	1	0	4
28	Kera Jawa	8	7	1	16
29	Lutung Hitam	1	2	0	3
30	Orang Utan	1	0	0	1
31	Siamang	1	0	0	1
32	Wau-wau	2	1	0	3
33	Simpanse				
34	Gorilla				

: Satwa yang ditambahkan diluar inventaris

Sumber: Analisis berdasarkan Data Inventaris TSTJ, 2016



Tabel 6.5 Konsep Jenis Satwa Aves Taman Satwa Taru Jurug

No	Jenis Satwa	Jenis Kelamin			Jumlah (satwa)
		Jantan	Betina	Belum Terdata	
1	Angsa putih	0	3	0	3
2	Ayam Arab	2	0	4	6
3	Ayam Cemani	0	1	0	1
4	Ayam Kanada	2	1	12	15
5	Ayam Kapas	7	24	2	33
6	Ayam Mutiara	5	6	2	13
7	Ayam Persilangan	10	15	3	28
8	Ayam Yokohama	1	0	0	1
9	Bangau Tongtong	1	0	1	2
10	Bayan	2	1	0	3
11	Blekok	1	0	0	1
12	Burung Hantu	1	0	0	1
13	Dara Kapuchin	8	3	0	11
14	Dara Mahkota	1	0	0	1
15	Dara Persis	0	1	0	1
16	Dara Wingo	0	1	0	1
17	Elang Bondol	0	3	1	4
18	Gagak besar	1		0	1
19	Gagak Gaok	0	2	0	2
20	Kakaktua Jambul Kuning	1	2	0	3
21	Kakaktua Putih	1	1	0	2
22	Kakaktua raja	1	0	0	1
23	Kakaktua seram	1	0	0	1
24	Kalkun	1	0	0	1
25	Kasuari Gelambir 1	1	0	0	1
26	Kasuari Gelambir 2	0	1	0	1
27	Koak Malam	1	0	50	51
28	Kuntul	1	0	0	1
29	Merak Biru	2	0	0	2
30	Merak Hijau	4	4	3	11
31	Pelikan	1	0	3	4
32	Puter	1	2	0	3
33	Rajawali	0	0	1	1
34	Rangkok	1	0	0	1
35	Aneka burung hantu				

 : Satwa yang ditambahkan diluar inventaris

Sumber: Analisis berdasarkan Data Inventaris TSTJ, 2016



Tabel 6.6 Konsep Jenis Satwa Reptile Taman Satwa Taru Jurug

No	Jenis Satwa	Jenis Kelamin			Jumlah (satwa)
		Jantan	Betina	Belum Terdata	
1	Buaya	2	2	0	4
2	Iguana	1	0	0	1
3	Komodo	1	0	0	1
4	Kura-kura	1	2	0	3
5	Ular Puspo Kajang	0	2	3	5
6	Biawak	1	0	0	1
7	Aligator	0	0	4	4
8	Aneka kura-kura				
9	Aneka Ular				

 : Satwa yang ditambahkan diluar inventaris

Sumber: Analisis berdasarkan Data Inventaris TSTJ,2016

Tabel 6.7 Konsep Jenis Satwa Pisces Taman Satwa Taru Jurug

No	Jenis Satwa	Jenis Kelamin			Jumlah (satwa)
		Jantan	Betina	Belum Terdata	
1	Patin Lokal	0	0	2	2
2	Patin Albino	0	0	60	60
	Aneka Ikan Tawar				
	Aneka Ikan Laut				
	Jumlah				

 : Satwa yang ditambahkan diluar inventaris

Sumber: Analisis berdasarkan Data Inventaris TSTJ

6.3.4.6. Konsep Sistematika Pengelompokan Satwa(Area Pameran Satwa)

Sistematika yang digunakan dalam perancangan Revitalisasi Taman Satwa taru Jurug dan Wisata Air bengawan Solo adalah tema kombinasi, atau gabungan antara sistematika pengelompokan yaitu gabungan dari tema biom, tema behavioral, dan tema jenis makanan. Tujuan penggunaan tema kombinasi adalah untuk memberikan lebih banyak pengetahuan mengenai satwa tidak terpaku dengan satu sistematika saja sehingga memiliki nilai edukasi yang beragam. Pembagian sistematika tersebut antara lain:



a. Tema Takson

Untuk memberikan pengetahuan mengenai klasifikasi makhluk hidup juga diberikan edukasi mengenai klasifikasi takson sebagai berikut:

1. Mamalia
2. Pisces
3. Aves
4. Reptile
5. Insecta

b. Tema Biom

Biom yang bisa digunakan dan diadaptasikan di iklim Surakarta adalah:

1. *Savana*

Biom *savana* (padang rumput yang diselingi pohon) dapat digunakan untuk mengklasifikasikan hewan yang memiliki lingkungan hidup alami di savana. Contoh hewan yang berada di biom savana antara lain adalah gajah, macan tutul, rayap, kijang, zebra, singa, serangga, kuda, cheetah, dan jerapah

2. Padang pasir

Padang pasir merupakan biom berupa timbunan pasir yang luas dan ditumbuhi tumbuhan kaktus. Satwa yang khas adalah unta, burung unta, ular derik, dsb.

3. Hutan hujan

Hutan hujan merupakan biom yang cukup banyak di Indonesia yaitu hutan dengan banyak jenis flora yang bermacam-macam. Biom hutan hujan berisi satwa seperti seperti kelelawar, ular,



tupai, monyet, burung, dan serangga. Sementara di tanah terdapat macam tutul, babi hutan dan jaguar

c. Tema Behavioral

Berdasarkan perilakunya dapat mengklasifikasikan satwa *Noctural*(binatang malam) sekaligus memberikan pengalaman ruang yang berbeda dari area satwa yang lainnya berupa ruang yang terkesan gelap dan minim cahaya. Selain memberikan edukasi mengenai satwa *Noctural* juga memberikan suasana yang berbeda sehingga pengunjung tidak bosan dan memberikan kesan yang rekreatif.

d. Tema Jenis Makanan

Tentunya dalam kebun binatang harus dipisahkan antara satwa pemakan daging(*carnivora*) dengan pemakan tumbuhan(*herbivora*) sehingga satwa *carnivora* tidak memangsa satwa *herbivora* , pemisahan berdasarkan jenis makanan juga menjadi edukasi tersendiri untuk pengunjung agar dapat membedakan jenis-jenis hewan berdasarkan makanan yang dikonsumsinya.



6.3.4.7. Konsep Kebutuhan Spasial Satwa

Konsep kebutuhan spasial satwa dipengaruhi dari pembagian tema ruang pameran satwa yang beraneka ragam, besar satwa yang berada di dalamnya, perilaku dan kebutuhan satwa yang berada didalamnya. Pada tahap analisis dilakukan analisis berdasarkan standart internasional kebun binatang, hasil dari analisis tersebut menjadi konsep kebutuhan spasial satwa pada tabel 6.8

Tabel 6.8 Konsep Kebutuhan Spasial Satwa

NO	Pembagian Tema	Kebutuhan Ruang	Luas Total (m ²)
A.MAMALIA			
1.	Pembagian Spesies Mamalia	Kandang Gajah	593,00
		Kandang Beruang Hitam	65,60
		Kandang Kancil	15,00
		Kandang Kangguru Tanah	50,00
		Kandang Landak	4,40
		Kandang Linsang	240,00
		Kandang Rusa Bawean	1171,00
		Kandang Rusa Tutul	1045,00
		Kandang Banteng	528,00
		Kandang kuda	528,00
		Kandang berang-berang	240,00
		Kandang platipus	240,00
		Kandang kambing gunung	528,00
		Kandang Kuda Nil	495,00
2.	Tema dengan Pembagian Spesies Mamalia-Primata	Kandang Beruk	36,00
		Kandang Kera Jawa	72,00
		Kandang Lutung Hitam	36,00
		Kandang Orang utan	58,40
		Kandang Siamang	36,00
		Kandang Wau-wau	36,00
		Kandang Simpanse	195,80
		Kandang Gorila	159,20
3.	Tema Biom Savana	Savana - Herbivora	1740,00
		Savana - Carnivora	724,70
4.	Tema Biom Gurun	Gurun - Herbivora	1120,00
		Gurun - Carnivora	92,20
5.	Tema Biom Hutan Hujan	Hutan hujan - Herbivora	186,30
		Hutan hujan – carnovora	668,80



NO	Pembagian Tema	Kebutuhan Ruang	Luas Total (m ²)
C. PISCES			
1.	Tema Biom Air Tawar	Aquarium air tawar	337,50
		Kolam Doctor fish	65,00
		Kolam Sentuh	52,00
2.	Tema Biom Air Asin	Aquarium air asin	150,00
D. AVES			
1.	Pembagian Spesies	Danau Buatan TSTJ(Eksisting)	-
		Bird Park	432,00
NO	Pembagian Tema	Kebutuhan Ruang	Luas Total
		Bird Park(Carnivora)	192,00
		Kandang ayam	59,20
		Kandang kalkun	47,00
		Kandang kasuari	47,00
		Kandang merak biru	47,00
		Kandang merak hijau	235,00
2.	Tema Biom Savana	Savana – Aves	282,00
		Savana - Aves – Karnivora	282,00
3.	Tema behavioral - Nocturnal	Nocturnal Area	90,00
E. REPTILE			
1.	Tema Pembagian Berdasarkan Spesies Reptile	Kandang Buaya	80,00
		Kandang Iguana/ Bunglon	10,00
		Kandang Komodo	160,00
		Kandang Biawak	80,00
		Kandang Aligator	20,00
		Area kura-kura	10,00
		Area Katak	20,00
		Area/ Kandang Ular	290,00
2.	Pembagian Biom Gurun	Gurun- Kandang Ular	22,50
Total Luas Kandang			11213,00
Perkiraan Sirkulasi (100% Luas Kandang)			11213,00
TOTAL AREA SATWA			22426,00

Sumber: Analisis pribadi, November 2015



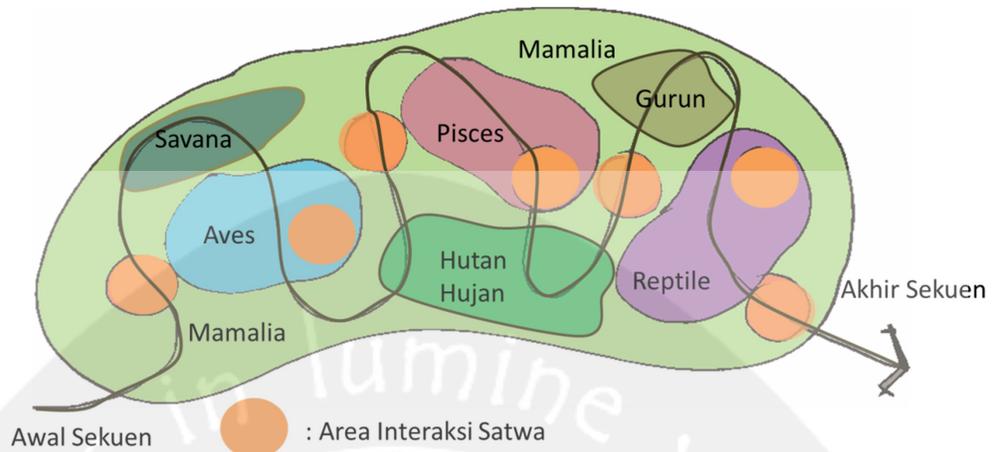
6.3.4.8. Konsep Perencanaan Lokasional Satwa



Gambar 6.5 Diagram Dasar Analisis Sekuen Taman Satwa Taru Jurug

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

Dari diagram diatas dapat ditemukam ragam kandang dan sekuen yang harus disusun. Dasar penyusunan sekuen kebun binatang harus memperhatikan fungsi rekreatif sehingga penempatan kandang satwa harus menciptakan pengalaman ruang yang berbeda-beda dan diselingi dengan wahana interaksi satwa agar pengunjung tidak bosan selama didalam. Untuk memperoleh sekuen yang rekreatif maka dilakukan penataan kandang satwa dengan takson yang berganti-ganti, area dengan tema biom yang berbeda, tema behavioral, dan diselingi dengan area atau wahana interaksi dengan yang dapat dilihat pada gambar 5.6



Gambar 6.6 Konsep Organisasi Ruang Satwa

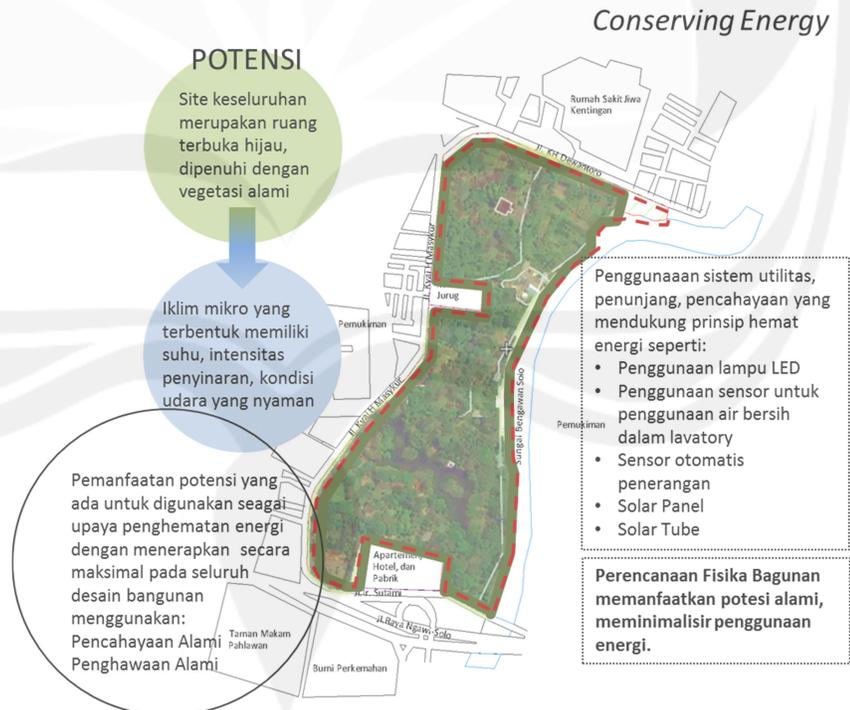
Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.4. Konsep Perencanaan Penekanan Studi

6.2.1. Konsep Aspek Lingkungan (*Environmental Sustainability*) Taman Satwa

Taru Jurug

6.2.1.1. Konsep *Conserving Energy* (Hemat Energi)



Gambar 6.7 Konsep Penerapan Prinsip *Conserving Energy*

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

Selain pemanfaatan potensi alami yang sudah ada untuk memenuhi nilai konservasi energi juga perlu ditunjang dengan pemanfaatan sistem dan perlengkapan utilitas yang mendukung prinsip hemat energi antara lain:

a. Penggunaan lampu LED

Pengertian LED (*Light Emitting Diode*) atau sering disingkat dengan LED adalah komponen elektronika yang dapat memancarkan cahaya monokromatik ketika diberikan tegangan maju. Bentuk LED mirip dengan sebuah bohlam (bola lampu) yang kecil dan dapat dipasangi dengan mudah ke dalam berbagai perangkat elektronika. Berbeda dengan Lampu Pijar, LED tidak memerlukan pembakaran filamen sehingga tidak menimbulkan panas dalam menghasilkan cahaya. Oleh karena itu, saat ini LED yang bentuknya kecil telah banyak digunakan sebagai lampu penerang dalam LCD TV yang mengganti lampu tube. Selain tidak menimbulkan panas lampu LED membutuhkan 80-90% jauh lebih sedikit dibandingkan dengan lampu tube pada umumnya.



Gambar 6.8 Komponen Lampu LED

Sumber: [www. google.com](http://www.google.com), diakses 15 Desember jam 14.00

b. Solar Tube

Salah satu cara sederhana untuk membuat suasana ruangan menjadi lebih terang namun hemat energi adalah dengan menggunakan Tabung Cahaya (Solatube). Prinsip kerja dari solar tube ini cukup sederhana. Cahaya merambat melalui sebuah pipa yang menembus atap dan plafon. Dari sini, cahaya matahari masuk ke lubang pipa menuju ruang di bawahnya. Tingkat efektifitas cahayanya mencapai 99,7% dengan minim efek UV.



Gambar 6.9 Prinsip Kerja Solar Tube

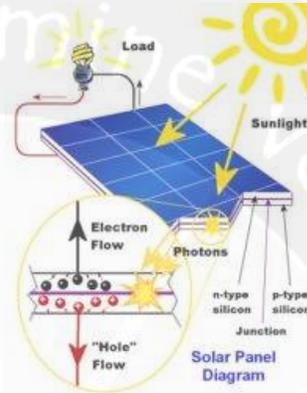
Sumber: [www. google.com](http://www.google.com), diakses 15 Desember jam 14.00

c. Sensor Otomatis

Penggunaan sensor otomatis dapat membantu dalam konservasi energi yaitu menghindari kemungkinan human error dalam menggunakan energi ataupun untuk membatasi jumlah penggunaan seperti contohnya penggunaan sensor otomatis untuk menghidupkan atau mematikan lampu pada eksterior menggunakan timer, penggunaan sensor pergerakan untuk ruang-ruang yang jarang digunakan, sensor otomatis untuk urinal dan wastafel.

d. Solar Panel

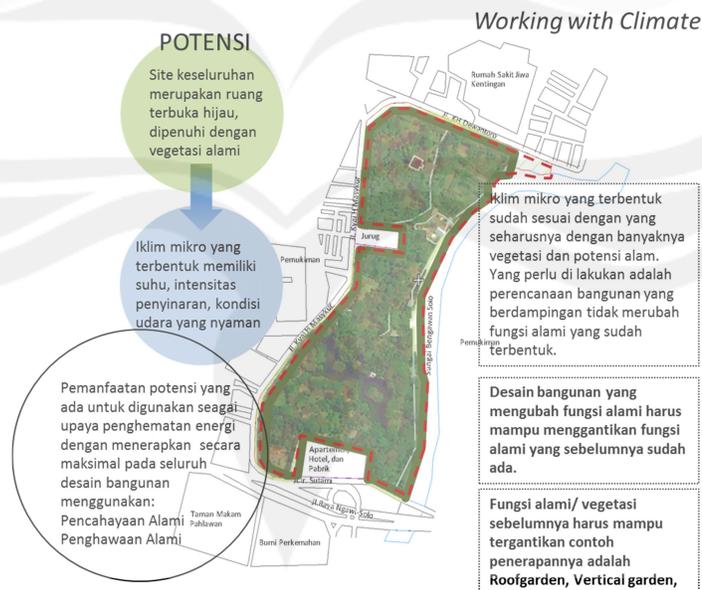
Sel surya atau juga sering disebut fotovoltalik adalah divais yang mampu mengkonversi langsung cahaya matahari menjadi listrik. Sel surya bisa disebut sebagai pemeran utama untuk memaksimalkan potensi sangat besar energi cahaya matahari yang sampai kebumi.



Gambar 6.10 Prinsip Kerja Solar Panel

Sumber:www. google.com,diakses 15 Desember jam 14.00

6.2.1.2. Konsep Working with Climate

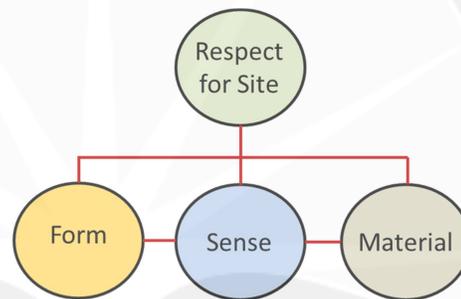


Gambar 6.11 Konsep Penerapan Prinsip *Conserving Energy*

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

Contoh penerapan work with climate antara lain adalah penataan sistem penghawaan pump and cross untuk penghawaan bangunan, memperhatikan orientasi bangunan terhadap sinar matahari, pembuatan kolam air untuk menjaga suhu termal. Namun karena keadaan iklim mikro yang sebenarnya sudah sesuai yang perlu dilakukan adalah menjaga keadaan iklim mikro tersebut agar tidak mengalami perubahan menjadi lebih buruk yaitu dengan perancangan yang memperhatikan fungsi alami sebelumnya seperti pembangunan bangunan menerapkan roofgarden ataupun vertical garden untuk menggantikan fungsi egetasi sebelumnya.

6.2.1.3. *Konsep Respect For Site*



Gambar 6.12 Prinsip *Respect For Site*

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

Penerapan respect for site yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan kontur tapak yang sudah ada, bangunan dan elemen arsitektur mengikuti bentuk dan kontur tapak sehingga tidak merubah karakteristik site sekaligus memberikan dinamika pergerakan. Selain itu juga dengan menggunakan material lokal yang ada disekitar site yang memberikan karakteristik site tersebut didalam desain. Prinsip Respect to Site juga memperhatikan ramah lingkungan yaitu tidak merusak lingkungan yang sudah ada dapat berupa karakter lingkungan seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya namun juga berupa desain, sistem, ataupun material yang ramah lingkungan.



6.2.1.4. Konsep *Respect For User*

Prinsip *Respect For User* adalah menekankan pentingnya fungsi untuk pengguna disamping dari prinsip- prinsip energi dan lingkungan yang sebelumnya sudah di bahas. Bangunan dikatakan green jika selain memiliki prinsip lingkungan juga yang utama adalah fungsi dari bangunan itu sendiri. Selain itu perencanaan harus mengaju pada kebutuhan pengguna seperti aspek kesehatan, kebersihan, kenyamanan, dsb.

6.2.1.5. Konsep *Limmiting New Resources*

Meminimalisir penggunaan sumber daya baru dan memaksimalkan penggunaan sumber daya yang dapat digunakan kembali, serta penggunaan sumber daya lokal yang ada disekitar lokasi. Prinsip ini berkaitan dengan aspek keberlanjutan dan mengoptimalkan material yang ada dengan meminimalkan penggunaan material baru, dimana pada akhir umur bangunan dapat digunakan kembali atau dapat bertahan dengan waktu yang cukup lama.

6.2.2. Konsep Aspek Ekonomi (*Economic Sustainability*)

Tabel 6.9 Konsep Penerapan Aspek Ekonomi Berdasarkan Keadaan Eksisting

Taman Satwa Taru Jurug

No	Eksisting	Analisis
1	<p>Tampilan Depan Eksisting Taman Satwa Taru Jurug</p>  <p>Tampilan Entrance Taman Satwa Taru Jurug eksisting masih belum menjual dan menggambarkan karakter dan fungsi site secara keseluruhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Masih terkesan kaku • Warna: Warna merah lebih dominan (memberikan kesan berani, berenergi, romantis), tidak sesuai dengan essensi kawasan yang merupakan Taman Satwa. • Tekstur: Halus, belum adanya keterkaitan antara tapa dengan penggunaan material 	<p>Untuk mampu memberikan wajah tampilan yang mengundang harus ada pengembangan dari segi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: pengolahan bentuk yang lebih dinamis agar berkesan mengundang, sesuai dengan fungsi Taman Satwa Taru Jurug sebagai fungsi Rekreasi, Edukasi, Dan konservasi • Warna: Warna yang digunakan lebih bervariasi dan memberikan kesan rekreatif, menggunakan warna-warna alam sebagai wujud konservatif • Tekstur: Penggunaan material lokal(konservatif), dengan variasi tekstur(rekreatif)
1	<p>Area makan (PKL)</p>   <p>Area PKL eksisting</p>	<p>Area makan eksisting yang ada merupakan area yang dipenuhi PKL yang menjajakan makanan. Peletakan, bentuk, dan komposisi tidak beraturan membuat area PKL menjadi merusak pemandangan dan mengurangi potensi alam yang ada di Taman Satwa Taru Jurug. Dari segi ekonomi adanya PKL memberikan dampak negatif karena kurangnya minat pengunjung untuk datang dikarenakan keadaannya yang kumuh.</p> <p>Untuk meningkatkan aspek ekonomi salah satu adalah dengan relokasi PKL dan menciptakan area makan yang modern, bersih, dan tertata. Area makan yang baru dapat disewakan untuk menambah pendapatan/ provit Taman Satwa Taru Jurug yang baru.</p> <p>Karena makan termasuk dalam salah satu fungsi utama Rekreatif harus diperhatikan dengan baik kebersihan, kenyamanan, dan fungsi area makan agar mampu menarik minat pengunjung dan menjadi penghasilan tambahan dengan menyewakan stad makanan.</p>

<p>3</p>	<p>Area Bermain</p> <p>Secara konseptual Taman Satwa taru Jurug sudah memiliki konsep area bermain sebagai sarana rekreasi namun seperti yang nampak pada foto disamping kualitas pelayanan, keamanan, dan keindahan dari area bermain yang ada sangatlah buruk dan kurang menarik serta tidak mengikuti perkembangan jaman dan tidak menghasilkan keuntungan secara ekonomi.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>Kereta Mini</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>Kolam Pancing</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>Flying Fox</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>Wahana Air Kapal, Kapal bebek</p> </div> </div>	<p>Perlu penataan dan pemberian wahana rekreasi yang berkualitas, memiliki kualitas pelayanan, keamanan serta keindahan sehingga menjadi daya tarik sekaligus menambah pemasukan bagi Taman Satwa taru Jurug. Selain itu perlu adanya pertimbangan aspek pasar dan pembagian target konsumen agar konsep area bermain jelas, dan sesuai dengan keinginan pasar sehingga mampu menjadi pemasukan bagi Taman Satwa Taru Jurug sekaligus magnet bagi pengunjung yang akan berwisata.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Wahana Yang Sesuai Dengan Target Sasaran Konsumen</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Anak</th> <th>Remaja</th> <th>Keluarga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wahana Bermain</td> <td>Marry Go Roand Mini Coaster Kolam Pancing Jelajah Kapal Mini Water Park</td> <td>RollerCoaster Kora-kora Hysteria Kicir-kicir Tornado Niagara</td> <td>Flying fox Biang Lala Rumah Kaca</td> </tr> <tr> <td>Wahana Air (Wisata Air Bengawan Solo)</td> <td colspan="3">Kapal bebek Kapal Getek Sepeda Air Arung Jeram</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  </div>	Wahana Yang Sesuai Dengan Target Sasaran Konsumen					Anak	Remaja	Keluarga	Wahana Bermain	Marry Go Roand Mini Coaster Kolam Pancing Jelajah Kapal Mini Water Park	RollerCoaster Kora-kora Hysteria Kicir-kicir Tornado Niagara	Flying fox Biang Lala Rumah Kaca	Wahana Air (Wisata Air Bengawan Solo)	Kapal bebek Kapal Getek Sepeda Air Arung Jeram		
Wahana Yang Sesuai Dengan Target Sasaran Konsumen																		
	Anak	Remaja	Keluarga															
Wahana Bermain	Marry Go Roand Mini Coaster Kolam Pancing Jelajah Kapal Mini Water Park	RollerCoaster Kora-kora Hysteria Kicir-kicir Tornado Niagara	Flying fox Biang Lala Rumah Kaca															
Wahana Air (Wisata Air Bengawan Solo)	Kapal bebek Kapal Getek Sepeda Air Arung Jeram																	
<p>4.</p>	<p>Ruang Advertising Umum</p> <p>Belum ada ruang advertising umum yang dapat digunakan sponsor, dan disewakan untuk mendapatkan penghasilan Taman Satwa taru Jurug dalam menjalankan pengelolaan.</p>	<p>Perlu adanya ruang untuk advetising umum yang dapat disewakan atau memberikan peran sponsor untuk turut membantu dalam hal konservasi satwa. Seperti yang sudah berjalan pada Batu Secret Zoo, Jawa timur dimana sponsor dapat ikut berperan dalam hal pengasuhan satwa/ konservasi satwa dengan timbal balik ruang advertising.</p>																

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.4.4. Konsep Perancangan Aspek Sosial (*Social Sustainability*)

Penerapan prinsip-prinsip social sustainability antara lain sebagai berikut:

- a. Perancangan desain yang memperhatikan kearifan dan karakter lokal
- b. Pembangunan yang menguntungkan masyarakat setempat
- c. Memberikan dampak positif bagi masyarakat

6.5. Konsep Programatik Perancangan Revitalisasi Taman Satwa Taru Jurug dan Wisata Air Bengawan Solo

6.5.4. Konsep Perancangan Fungsional

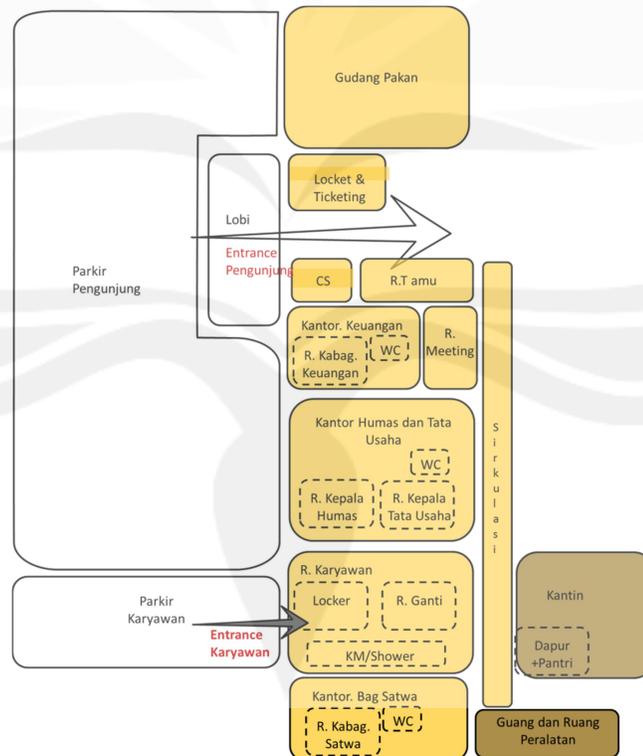
6.5.4.5. Organisasi Ruang Makro



Gambar 6.13 Organisasi Ruang Makro

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.5.4.6. Organisasi Ruang Mikro Area Pengelolaan



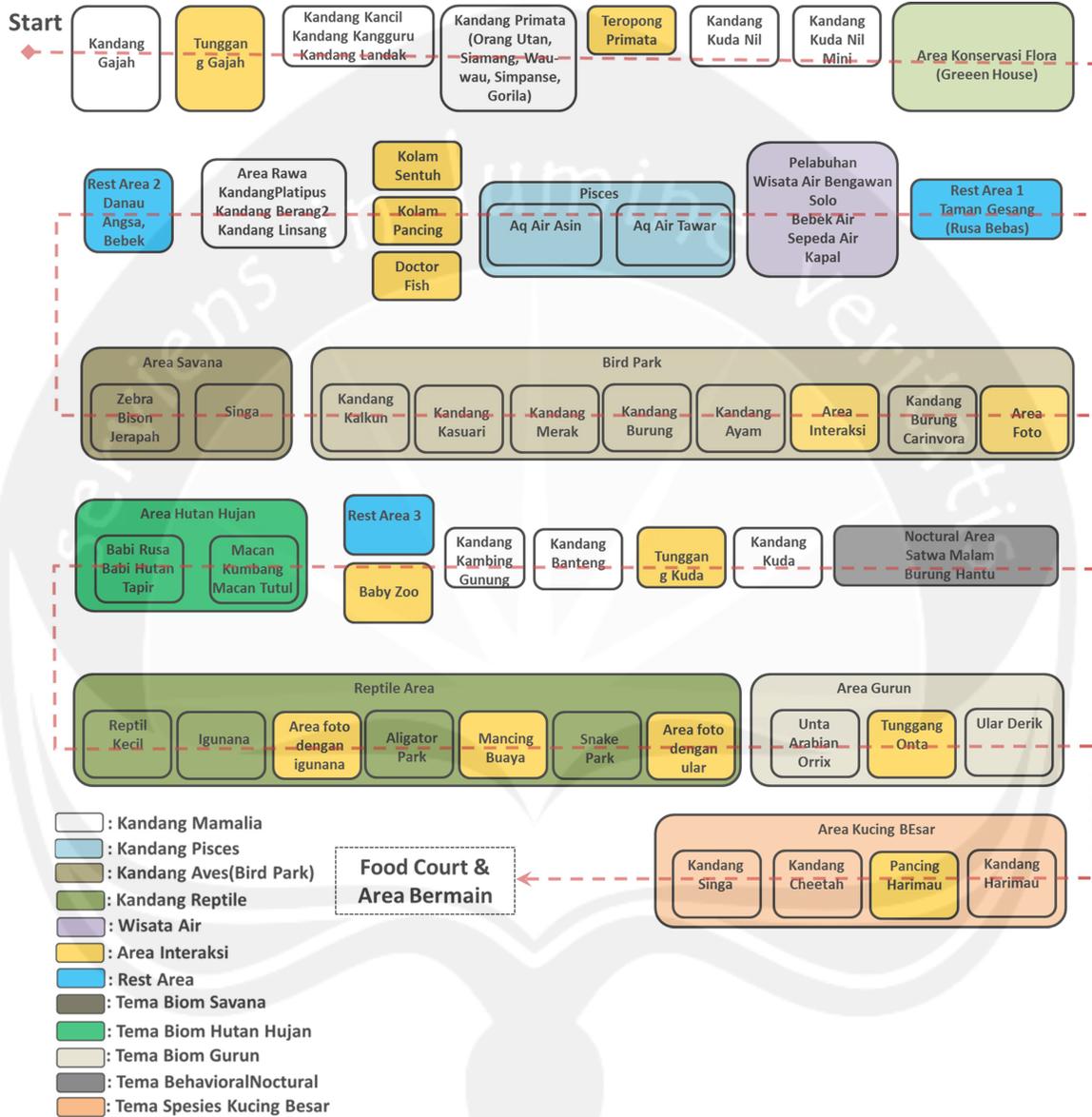
Gambar 6.14 Organisasi Ruang Mikro Pengelola

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016



6.5.4.7. Organisasi Ruang Mikro Area Konservasi dan Wisata Air

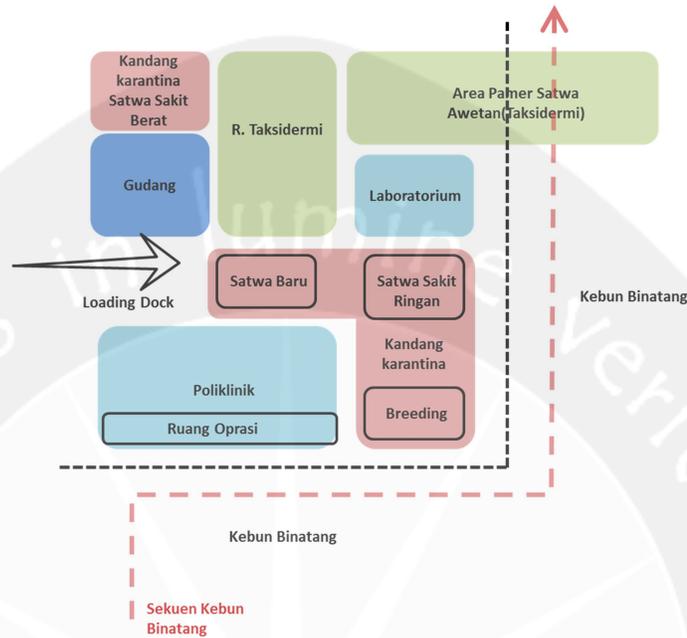
Bengawan Solo



Gambar 6.15 Organisasi Ruang Mikro Area Konservasi

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

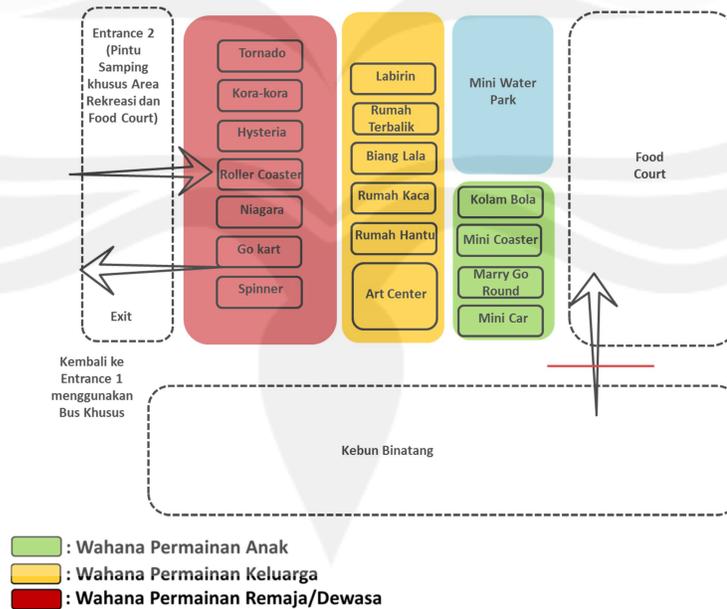
6.5.4.8. Organisasi Ruang Mikro Area Kesehatan Dan Karantina Satwa



Gambar 6.16 Organisasi Ruang Mikro Area Kesehatan Satwa

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.5.4.9. Organisasi Ruang Mikro Area Rekreasi dan Hiburan

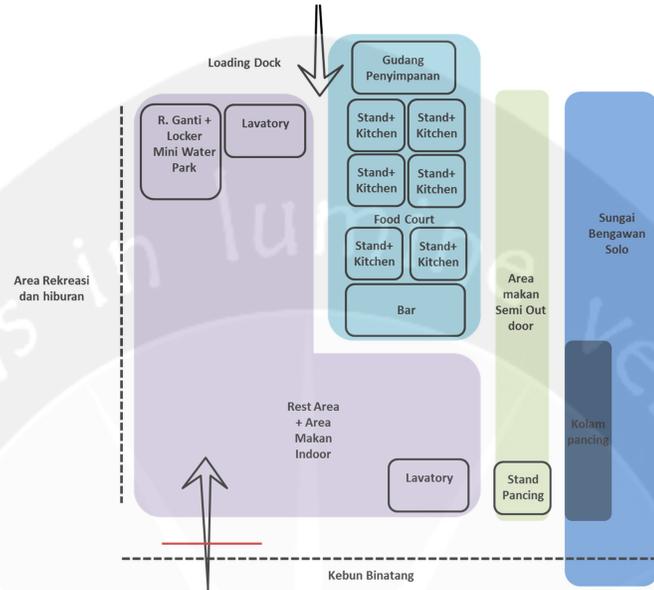


Gambar 6.17 Organisasi Ruang Mikro Area Rekreasi dan Hiburan

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016



6.5.4.10. Organisasi Ruang Mikro Area Penunjang Food Court

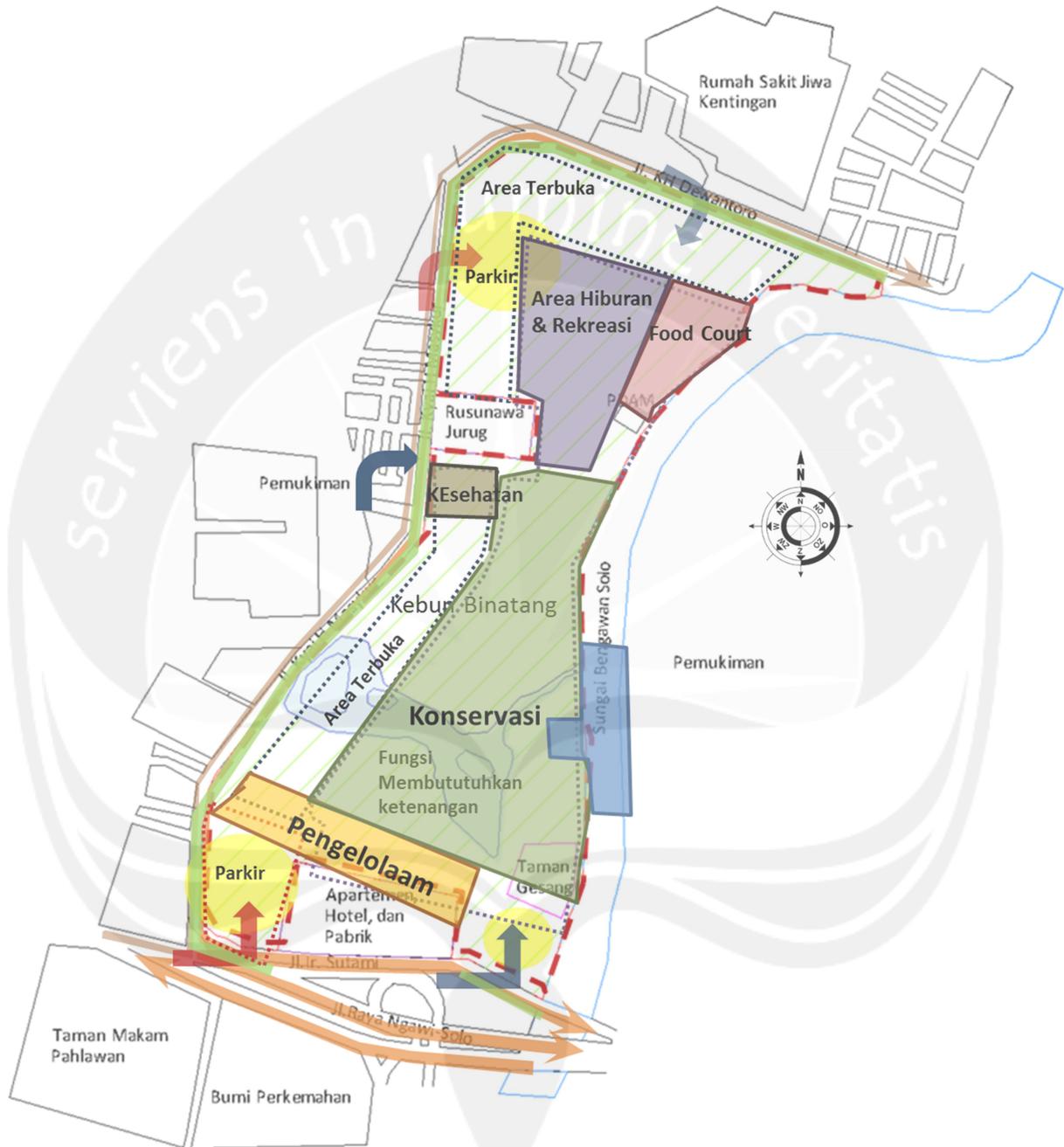


Gambar 6.17 Organisasi Ruang Mikro Area Rekreasi dan Hiburan

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016



6.5.5. Konsep Perancangan Tapak

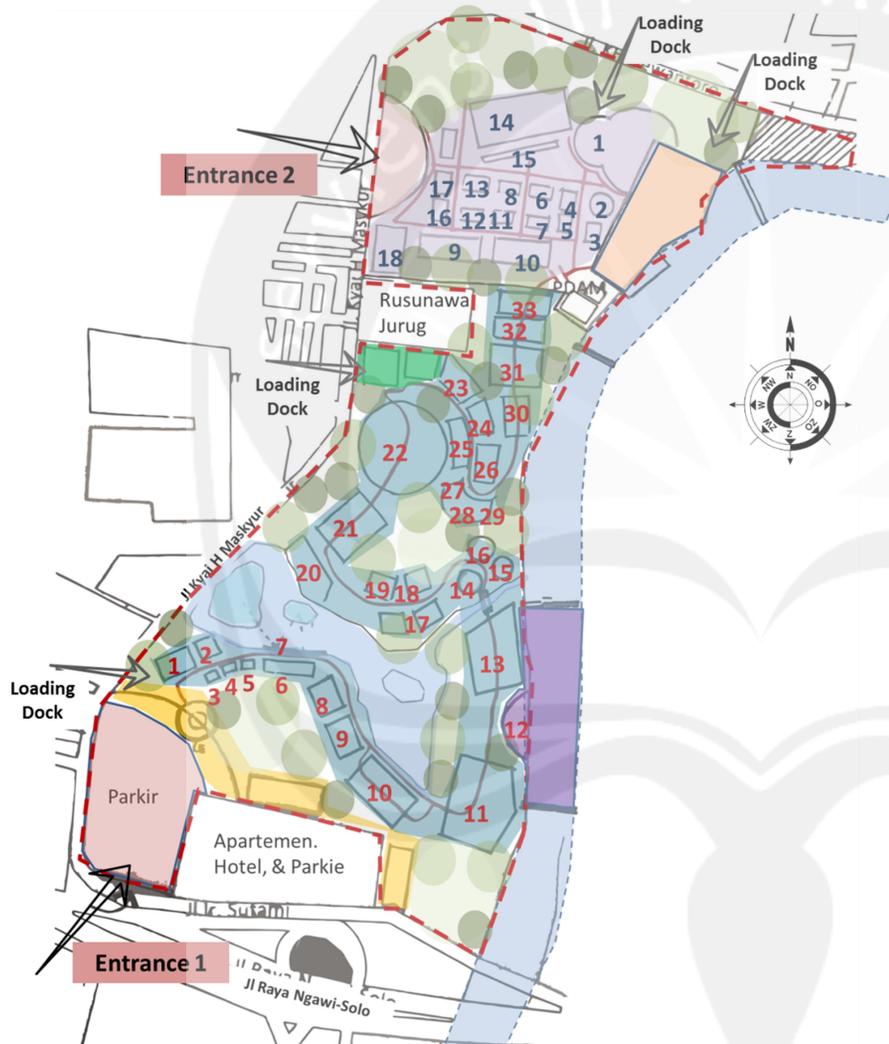


Gambar 6.18 Konsep Perancangan Tapak

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016



6.5.6. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang



Area Parkir Motor Mobil Sepeda	Area Pengelola Area Main Entrance Gedung Kantor Pengelola Area Parkir Pengelola
Area Food Court Area Makan Outdoor Area Makan Indoor Area Kolam Pancing Area Kpal Getek	Area Kesehatan fan Karantina Poliklinik Laboratorium Kanang Karantina Ruang Taksidermi
Area Konservasi (Kebun Binatang) 1. Kandang Gajah 2. Wahana Tunggang Gajah 3. Kandang Kancil 4. Kandang Kangguru 5. Kandang Landak 6. Kandang Primata 7. Teropong Primata 8. Kandang Kuda nil 9. Kandang Kuda Nil Mini 10. Green House(Area Konservasi Flora) 11. Taman Gesang(Rest Area 1) 12. Pelabuhan Wisata Air Bengawan Solo 13. Aquarium 14. Kolam Sentuh 15. Kolam Pancing 16. Doctor Fish	17. Kandang Platipus 18. Kandang Berang-Berang 19. Kandang Linsang 20. Rest Area 2 21. Area Savana 22. Bird Park 23. Noctural Area 24. Kandang Kuda 25. Wahana Tunggang Kuda 26. Kandang Banteng 27. Kandang Kambing Gunung 28. Area baby Zoo 29. Rest Area 3 30. Area Hutan Hujan 31. Reptile Area 32. Area Gurun 33. Area Kucing Besar
Area Rekreasi dan Hiburan 1. Mini Water Park 2. Marry Go Roand 3. Kolam Bola 4. Mini Coaster 5. Mini Car 6. Rumah Terbalik 7. Rumah Hantu 8. Rumah Kaca	9. Art Center 10. Labirin 11. Tornado 12. Kora-Kora 13. Hysteria 14. Roller Coaster 15. Biang lala 16. Niagara 17. Spinner 18. Go Kart

Gambar 6.19 Konsep Tata Bangunan Merespon Anlisa Tapak
Sumber: Analisis Pribadi, November 2015

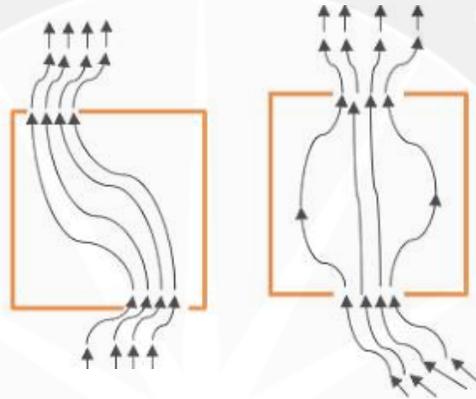
6.3.4. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang

6.3.4.1. Konsep Perancangan Penghawaan Alami

Konsep penghawaan alami pada ruang pada Revitalisasi Taman Satwa taru Jurug dan Wisata Air Bengawan Solo ibedakan menjadi 2 jenis antara lain

1. Bukaan Diagonal

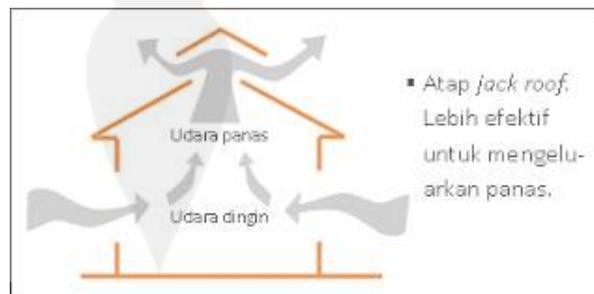
Penghawaan secara posisi yang sejajar secara horizontal baik secara berhadapan (direct/inderrect). Bukaan berupa jendela ataupun bukaan langsung keluar bangunan, atau ventilasi.



Gambar 6.20 Konsep Penghawaan Alami Posisi Diagonal
Sumber: www.google.com, diakses tanggal 2 April 2016

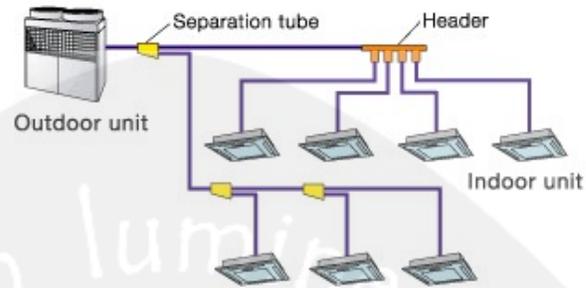
2. Vertikal

Peghawaan secara Vertikal menggunakan sistem atap *jack roof* ataupun modifikasi lain.



Gambar 6.21 Alternatif Penghawaan Alami
Sumber: www.google.com, diakses tanggal 2 April 2016

6.3.4.2. Konsep Perancangan Penghawaan Buatan



Gambar 6.22 Sistem AC Multisplit

Sumber: www.google.com, diakses tanggal 2 April 2016

6.3.4.3. Konsep Perancangan Pencahayaan Alami

Setiap ruang dapat dilakukan pemaksimalan bukaan untuk pencahayaan alami dengan batasan fungsional ruang. Untuk ruang publik non privat dapat didesain berbentuk ruang terbuka yang memanfaatkan cahaya matahari 100% sedangkan untuk ruang dengan kebutuhan privasi dapat menggunakan bukaan cendela, partisi kaca, ataupun skylight.

Sedangkan untuk ruang dalam yang tidak terjangkau skylight, ataupun sinar matahari dapat menggunakan solar tube, yaitu pipa pemantul yang digunakan untuk memantulkan cahaya matahari sampai ke dalam bangunan sebagai pengganti lampu.



Gambar 6.23 Sistem Pencahayaan Solar Tube

Sumber: www.google.com, diakses tanggal 2 April 2016



6.3.4.4. Konsep Pencahayaan Buatan

Konsep pencahayaan buatan pada perencanaan revitalisasi Taman Satwa Taru Jurug memperhatikan 4 kebutuhan pencahayaan antara lain *general/ ambient lightning*, *task lightning*, *accent lightning*, dan *decorative lightning*, secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 6.10.

Tabel 6.10 Konsep Pencahayaan Buatan

No	Klasifikasi Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Kebutuhan Pencahayaan
A. PENGELOLA			
1.	Kegiatan Datang Dan Persiapan	Parkir pengelola	General lightning: 100 lux
		R. locker	Task lightning: penambahan pencahayaan sampai 200-300 lux
		R. ganti	Accent Lightniing: tidak diperlukan
		Kantin + R. Istirahat	
		Dapur	
		WC/ Kamar mandi	
2.	Perkantoran Dan Administrasi	Kantor Keuangan dan Administrasi	General lightning: 100 lux
		Kantor Tata Usaha	Task lightning: penambahan pencahayaan sampai 200-300 lux
		Kantor Humas	Accent Lightniing: tidak diperlukan
		Kantor Bidang Satwa	
		KM/WC	
		R. Meeting	
3.	Pemeliharaan Satwa	R. Peralatan	General lightning: 70 lux
		Panggung Pertunjukan	General lightning: 100 lux
		Panggung Pertunjukan Area khusus satwa muda	Tasklightning: pada area show Accent lighning: pada bangunan, elemen arsitektur untuk memberikan kesan ruang pertunjukan
4.	Menjaga Kesehatan Satwa	R. Pengobatan/Poliklinik	General lightning: 100 lux
		R. Karantina	Task lightning: penambahan pencahayaan sampai 450 lux
		R. Laboratorium	Accent Lightniing: tidak diperlukan
		R.Cuci Laboratorium	
		Gudang	General lighning: 100 lux
5.	Pembuatan Satwa Awetan	R.Taksidermi	General lightning: 100 lux Task lightning: penambahan pencahayaan sampai 450 lux Accent Lightniing: tidak diperlukan
		R. Pameran Satwa Awetan	General lightning: 100 lux Task lightning: - Accent Lightniing: pada satwa awetan dan ruang pameran untuk menambah eksotisme satwa.
		R. Peralatan pengawetan	General lighning: 100 lux
6.	Memberi Pangan Satwa	R. Peralatan pangan	General lighning: 70 lux
		R. Penyimpanan Pangan Satwa	General lighning: 70 lux
7.	Penjualan Karcis	R. Locket	General lighning: 100 lux
		Pos penerimaan karcis	General lighning: 100 lux



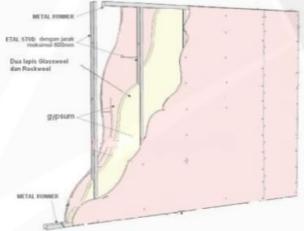
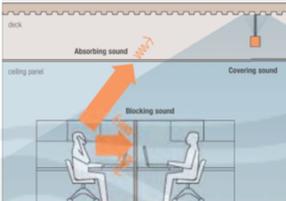
No	Klasifikasi Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Kebutuhan Pencahayaan
8.	Memberi Informasi	Pos Informasi dan Customer Service	General lightning: 100 lux
9.	Pengamanan	Kantor Keamanan/CCTV	General lightning: 100 lux
		Pos Jaga Luar	
		Pos Jaga Dalam	
		Pos Pengecekan barang	
10	Menjaga Kebersihan	R. Istirahat/Ganti Shift	General lightning: 70 lux
		Janitor	
11.	Berkaitan utilitas	R. Teknisi	General lightning: 70 lux
		R.Pompa	
		Ruang PLN	
		Ruang Trafo	
		Ruang Genset	
		R.Sampah	
B.PENGUNJUNG			
1.	Kedatangan	Parkir bus	General lightning: 50 lux
		Parkir mobil	
		Parkir Motor	
		Parkir sepeda	
		Lobi	
		Area antrian ticket	
Area antrian masuk dan pemeriksaan			
2.	Rekreasi /Edukasi	Area Kebun Binatang	General lightning: 100 lux, dan n menyesuaikan jenis dan karakteristik satwa Task lightning: - Accent Lightniing: pada satwa awetan dan ruang pamer untuk menambah eksotisme satwa yang dipertunjukan
		Area Aquarium	
		Area Museum Satwa	
		Area Satwa Awetan	
		Area Baby Animal	
		Kolam Sentuh	General lightning: 100 lux, dan n menyesuaikan jenis dan karakteristik satwa Task lightning: - Accent Lightniing: memberikan kesan ruang rekreatif
		Animal Show	
		Area Istirahat	
		Area duduk	
		Wahana permainan Loket tiket permainan	
		Wahana air Locket permainan Area Istirahat	
3.	Penunjang Mck Sirkulasi	Food court	General lightning: 100 lux Task lightning: penambahan pada area makan sampai 250lux Accent Lightniing: pada bangunan dan elemen arsitektur untuk membangkitkan suasana ruang
		Area makan	
		Musholla	
4.		Lavatory	General lightning: 70 lux
5.		Jalan	General lightning: 100 lux Task lightning: - Accent Lightniing: pada bangunan dan elemen arsitektur untuk membangkitkan suasana kawasan rekreasi edukasi dan konservasi

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016



6.3.4.5. Perancangan Akustika

Tabel 6.11 Konsep Pencahayaan Buatan

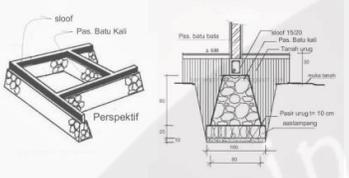
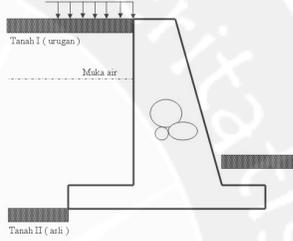
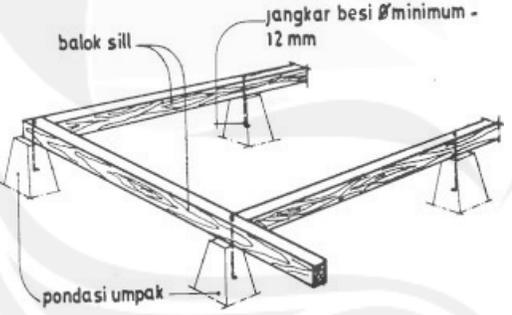
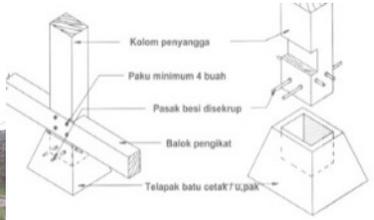
No	Ruang	Konsep Dan Spesifikasi
1.	Ruang Pertunjukan Satwa	<p>Untuk mendukung akustik ruang pertunjukan bentuk ruang pertunjukan satwa mengadopsi amphitheater yaitu penonton beraa lebih tinggi dibandingkan dengan pertunjukan yang berlangsung dibawah. Bentuk amphitheater mampu memberikan akustik ruang yang baik dan tidak terlalu mengurangi ketergantungan akustika buatan.</p> 
2.	Ruang Kantor dan Ruang Meeting	<p>Untuk ruang kantor dan ruang meeting yang membutuhkan ketenangan maka perlu ditambahkan peredam bunyi pada dinding/partisi dan lantai ruang menggunakan bahan kedap suara</p>  <p>Untuk mengurangi kebisingan pada ruang kantor dapat menggunakan <i>masking speaker</i> agar memberikan privasi akustik dalam ruangan.</p> 
3.	Kandang Satwa (Nocturnal area, Breeding, Baby Animal)	<p>Pengendali suara dan Sound masking/ masking speaker juga digunakan pada area satwa yang mudah mengalami depresi dan membutuhkan ketenangan seperti pada nocturnal area yang memberikan setting malam hari.</p> 

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

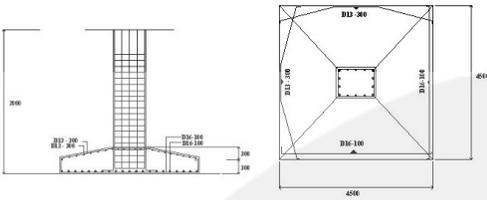
6.3.5. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi

6.3.5.1. Konsep Sub Struktur

Tabel 6.12 Konsep *Substructure*

No	Jenis Substruktur	Konsep
1.	<p>Pondasi Menerus</p>  <p>Pondasi menerus biasanya digunakan untuk mendukung beban memanjang atau beban garis, baik untuk mendukung beban dinding atau kolom dengan jarak yang dekat dan .Penggunaan bahan pondasi ini biasanya sesuai dengan kondisi lingkungan atau bahan yang tersedia di daerah setempat. Bahan yang digunakan bisa dari batu kali, batubata atau beton kosong/tanpa tulangan dengan adukan 1 pc : 3 Psr : 3 krl. Keuntungan memakai pondasi ini adalah beban bangunan dapat disalurkan secara merata, dengan catatan seluruh pondasi berdiri diatas tanah keras.</p>	<p>Pondasi menerus digunakan untuk bangunan konvensional seperti ruang kantor, lavatory, laboratorium, ruang karantina, kandang satwa, dan bangunan 1-2 lantai.</p> <p>Pondasi batu kali juga digunakan untuk turap sebagai fungsi pencegah terjadinya <i>run off</i> pada tapak, sirkulasi, maupun bangunan karena mengingat Taman Satwa Taru Jurug yang merupakan taman satwa yang tentunya terdapat perbedaan kontur tanah seperti pada gambar dibawah.</p> 
2.	<p>Pondasi Setempat</p>  <p>Pondasi ini dilaksanakan untuk mendukung beban titik seperti kolom praktis, tiang kayu pada rumah sederhana atau pada titik kolom struktural. Contoh pondasi setempat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pondasi ompak batu kali - Pondasi ompak beton, 	<p>Pada Taman Satwa Taru Jurug memungkinkan menggunakan pondasi setempat sebagai pondasi bangunan dengan struktur yang tidak terlalu berat seperti kandang satwa kecil, gazebo, elemen arsitektur yang membutuhkan pondasi/ penumpu.</p>  <p>Penggunaan pondasi setempat pada struktur yang cukup ringan, tanpa dinding</p>   <p>Penggunaan pondasi umpak yang terekspos pada bangunan yang berlanggam tradisional jawa.</p>

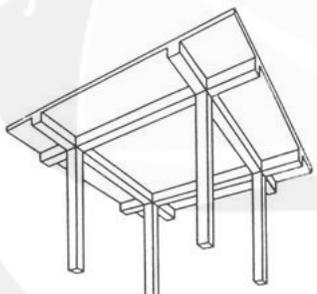
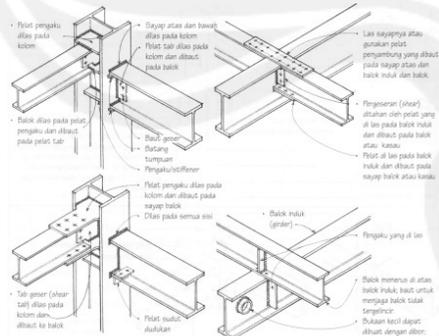


No	Jenis Substruktur	Konsep
5.	<p>Footplate</p>  <p>Pondasi plat setempat, Pondasi tapak diterapkan dalam pondasi dangkal dapat juga digunakan untuk pondasi dalam. Dapat dilaksanakan pada bangunan hingga dua lantai, tentunya sesuai dengan perhitungan mekanika</p>	<p>Pondasi Footplate direncanakan akan digunakan pada bangunan 2 lantai seperti pada area permainan, ataupun food court yang memungkinkan dibangun lebih dari 1 lantai.</p>

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.3.5.2. Super Struktur

Tabel 6.13 Konsep *Super Structure*

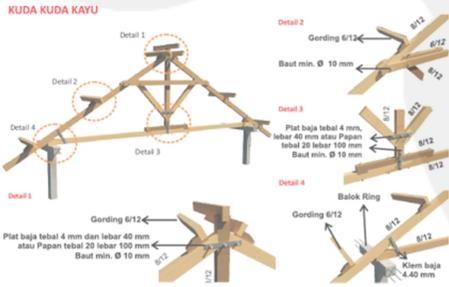
No	Jenis Substruktur	Konsep
1.	<p>Struktur Kolom-Balok</p> 	<p>Untuk bangunan perkantoran, kesehatan, dan pendukung pada umumnya menggunakan struktur kolom balok sederhana dengan material beton bertulang mengingat bangunan yang cenderung multi massa, dengan ketinggian maksimal 2 lantai.</p>
2.	<p>Struktur Baja</p>  <p>Koneksi Momen AISC "Type 1" - Rangka Kaku - koneksi mempertahankan momen yang ditransferkan ke bawah. Sifatnya beton dengan mengembangkan momen penahan tertentu, biasanya berupa pelat yang dilas atau dilas pada sayap balok dan pada kolom penyangga.</p> <p>Dukuk Induk (girder) Balok momen di atas balok induk baut untuk menjaga balok tidak tergeser. Dukukan kecil dapat dibuat dengan alih: balok beton mem- perbaiki jaringan balok induk dalam hal ketahanan geser (shear) dan momen pada pengaku atau pengaku.</p>	<p>Penggunaan Struktur baja untuk bangunan yang membutuhkan bentang dan ruang yang cukup luas tanpa banyak kolom yang menghalangi, seperti ada gudang pakan, area foodcourt, dan sebagian kandang satwa.</p>

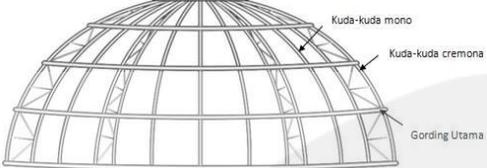
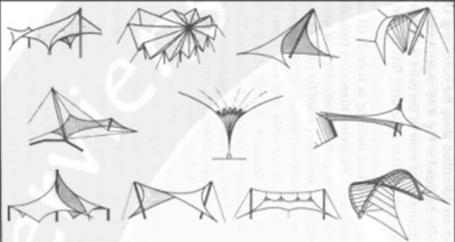
<p>3. Struktur tiang dan wiremesh stainless</p> 	<p>Penggunaan struktur tiang dan kawat stainless digunakan untuk beberapa bagian kandang satwa yang berbahaya memerlukan keamanan khusus'. Pemasangan harus memperhatikan jarak dan skala kandang satwa sehingga pengunjung tetap nyaman dalam melihat satwa yang didalam walaupun terhalang kawat wireesh. Sedangkan untuk satwa yang tidak berbahaya dapat didesain lebih terbuka tanpa penghalang.</p>
--	---

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.3.5.3. Konsep Upper Struktur

Tabel 6.14 Tabel Analisis *Upper Structure*

No	Jenis Substruktur	Analisis
<p>1.</p>	<p>Struktur Atap Baja Ringan</p> 	<p>Untuk atap bangunan yang tidak terekspose menggunakan rangka atap baja ringan untuk menghemat biaya dan beban yang ditumpu oleh struktur dibawahnya.</p> <p>Untuk struktur baja yang di ekspos perlu ada penanganan khusus dari segi bentuk, skala dan proporsi, dan warna.</p> 
<p>2.</p>	<p>Struktur Rangka Kayu</p> 	<p>Struktur rangka atap kayu digunakan untuk desain bangunan yang mengekspos struktur atap. Struktur atap kayu ini memberikan kesan yang lebih alami, natural, dan sejuk.</p> 

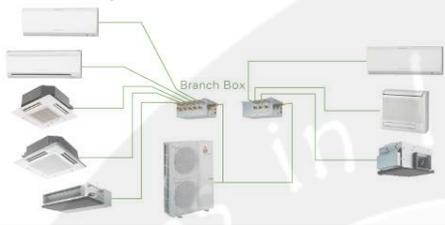
No	Jenis Substruktur	Analisis
6.	<p>Struktur Kubah stainless</p> 	<p>Penggunaan struktur kubah dari besi stainless untuk desain kandang satwa yang dapat terbang ataupun memanjat seperti kera, burung, dsb.</p> 
7.	<p>Struktur Kabel dan Membran</p>  <p>Struktur Kabel Adalah sebuah sistem struktur yang bekerja berdasarkan prinsip gaya tarik, terdiri atas kabel baja, sendi, batang, dsb yang menyanggah sebuah penutup yang menjamin tertutupnya sebuah bangunan.</p>	<p>Struktur kabel akan digunakan untuk Bird Park yang cukup luas ataupun sebagai pelindung kandang satwa yang kemungkinan besar dapat melompat ataupun terbang keluar dari kandang satwa.</p>   

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.3.6. Konsep Perancangan Sistem Utilitas

6.3.6.1. Konsep Sistem Penghawaan

Tabel 6.15 Konsep Sistem Utilitas Penghawaan

No	Utilitas	Keterangan
1.	AC Multi Split 	Menggunakan sistem multi split yang menggunakan satu outdoor untuk menyalurkan udara dingin ke beberapa indoor unit. Dengan menggunakan sistem multi split mempermudah dalam maintenance outdoor yang tidak terlalu banyak.
2.	Fan 	Untuk ruang yang sudah mendapatkan penghawaan alami disediakan alternatif penghawaan buatan untuk mengantisipasi saat terjadi kepadatan pengunjung yang menyebabkan meningkatnya suhu udara. Desain dan bentuk kipas angin menyesuaikan ruang sehingga dapat menjadi ornamen dan nilai estetis ruang.
8.	Exhaust 	Untuk ruang-ruang utilitas, lavatori dan ruang yang tertutup perlu adanya exhaust yang berfungsi sebagai pengalir udara keluar ataupun masuk sesuai dengan kebutuhan runag. Penempatan exhaust pada lavatory, gudang, dan ruang-ruang utilitas seperti ruang genset, travo, dan ruang elektrikal.

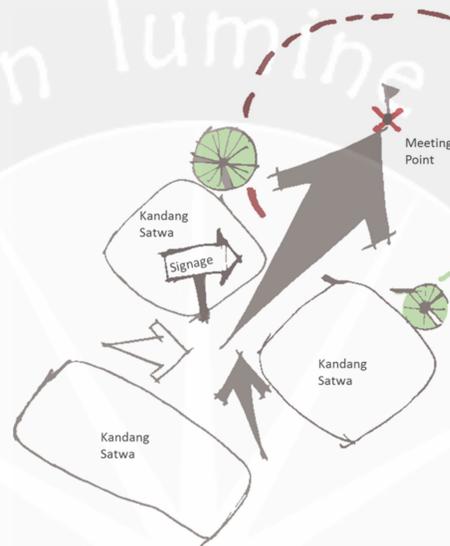
Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.3.6.2. Konsep Sistem Penanggulangan Kondisi Darurat

Karena merupakan taman satwa dengan bangunan yang multi masa sehingga banyak peluang pengguna bangunan untuk keluar dari ruangnya ke area yang aman. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan saat kondisi darurat utilitas yang perlu disiapkan adalah:

a. Jalur Evakuasi

Perlu adanya jalur evakuasi yang jelas yang memengantarkan pengunjung ataupun karyawan yang sedang bekerja ke area yang aman (meeting point). Meeting point pada area terbuka, tidak berisiko mengalami kecelakaan, secara khusus aman dari hewan buas.



Gambar 6.24 Skema Konsep *Meeting Point*
Sumber: www.google.com, diakses tanggal 2 April 2016

b. Alarm dan Detektor Asap

Perlu penambahan sistem detektor asap untuk bangunan lebih dari satu lantai, ataupun yang memiliki kemungkinan terjadinya kebakaran seperti area dapur, kantin, dsb. Sistem alarm perlu dipasang di setiap area sebagai peringatan terhadap adanya kondisi darurat seperti kebakaran, gempa bumi, banjir, ataupun adanya hewan buas yang terlepas sehingga pengunjung dan karyawan dapat menuju ke meeting poin atau tempat yang lebih aman.

c. Hidran Halaman

d. APAR

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

b. Sistem Pemipaan Sanitasi

Pendistribusian air kotor padan dan air kotor cair dalam bangunan dapat dijabarkan seperti terlihat pada bagan

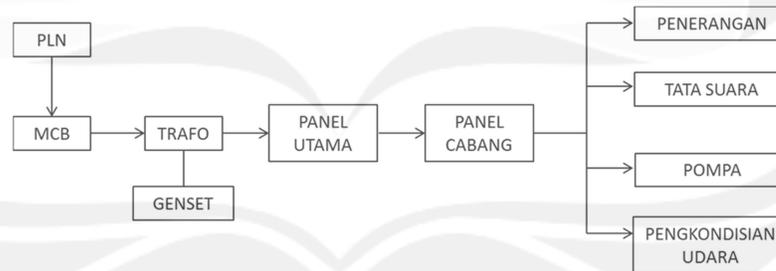


Gambar 6.27. Distribusi Air Kotor Padat

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.3.6.5. Konsep Sistem Jaringan Elektrikal

Berdasarkan sifat pengadaan tenaga listrik bangunan pada Taman Satwa Taru Jurug terdiri dari dua jenis yaitu sumberdaya listrik permanen /konvensional dan temporal/sementara. Sumber daya tenaga listrik permanen/konvensional berasal dari PLN sedangkan secara temporal dikenal dengan tenaga listrik cadangan Genset/diesel. Sistem jaringan listrik pada bangunan tersebut adalah sebagai berikut



Gambar 6.28. Sistem Kelistrikan

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.3.6.6. Konsep Sistem Jaringan Komunikasi dan Media

Taman satwa Taru Jurug merupakan taman satwa dengan luas 27 Ha maka dari itu membutuhkan sistem komunikasi dan media yang terpadu dan dapat dijalankan dengan mudah, maka dari itu membutuhkan aanya ruang server yang berfungsi sebagai ruang kontrol utama yang mengatur sistem jaringan komunikasi,

telephon, komputer, CCTV, Alarm melalui satu ruang kontrol sehingga kontrol dan pengoperasian lebih mudah.



Gambar 6.29 Sistem Jaringan Komunikasi

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.3.6.7. Konsep Sistem Pengolahan Limbah

Pengolahan limbah padat dilakukan secara mandiri, untuk limbah organik yang berasal dari sisa makanan pengunjung, dan pakan satwa dikumpulkan dan diolah menjadi kompos, sedangkan kotoran ternak diolah menjadi pupuk kandang yang digunakan untuk keperluan pertamanan Taman Satwa Taru Jurug. Maka dari itu diperlukan area pengolahan limbah yang cukup besar untuk proses pengolahan an penyimpanan limbah tersebut.

6.4. Konsep Programatik Perancangan Penekanan Studi

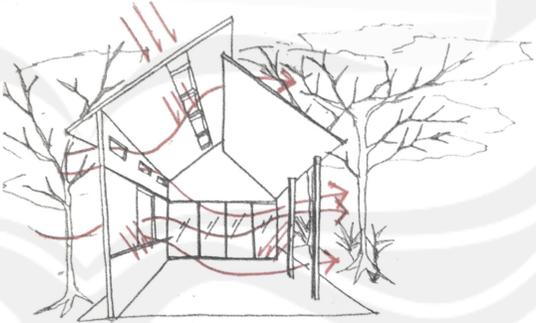
Tabel 6.16 Tabel Konsep Programatik Perancangan Penekanan Studi

<i>Sustainable Architecture</i>		
Economic Sustainability ←	Social Sustainability ←	Environmental Sustainability
Konstruksi/ Pembangunan (harga, material, lama pengerjaan) ↕ Bentuk Menarik dan mengundang ↕ Operasional Efektif dan Fungsional	Kearifan Lokal Tipologi Jawa-Hindis ↕ Budaya Masyarakat Indonesia-Surakarta	Ramah Lingkungan ↕ Konservasi Energi
Menedepankan kearifan lokal setempat (<i>Social Sustainability</i>) yang diolah sesuai perkembangan jaman agar menarik, mengundang, efektif, dan fungsional (<i>Economic Sustainability</i>). Kearifan lokal yang dikembangkan dapat berupa tipologi bangunan setempat yang sudah memiliki nilai-nilai ramah lingkungan, dan konservasi energi (<i>Environmental Sustainability</i>).		

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.4.5. Konsep Perancangan Wujud Ruang Dalam

Tabel 6.17 Tabel Konsep Wujud Ruang Dalam

No	Aspek Pendekatan	Konsep Wujud Ruang
1.	Analisis Aspek Lingkungan (<i>Environmental Sustainability</i>) Taman Satwa Taru Jurug <i>Conserving Energy</i> (Hemat Energi) <i>Working with Climate</i> <i>Respect For Site</i> <i>Respect For User</i> <i>Limiting New Resources</i>	<p>Bentuk</p>  <p>Pemanfaatan Maksimal Pencahayaan dan Penghawaan Alami dari potensi site yang memiliki banyak vegetasi dan iklim mikro yang baik. Bentuk bangunan yang banyak bukaan dan terbuka.</p>
		<p>Material</p> <p>Menggunakan material kayu, bambu, dan kayu sintesis, ataupun beton atau tembok yang didesain menyerupai material alam</p>  <p>Mateial alam untuk memberikan suasana alam pada kawasan Taman Satwa Taru Juru sebagai bentuk <i>Respect for Site</i> yaitu dengan tidak merubah suasana, ataupun sense dari tapak yang merupakan ruang terbuka hijau kota.</p>



No	Aspek Pendekatan	Konsep Wujud Ruang	
		<p>Material kaca Material kaca yang translucent</p>	<p>Banyaknya penggunaan material berfungsi sebagai konservasi energi yaitu</p> <ul style="list-style-type: none">• pencahayaan alami• memberikan kesan modern• kemudahan dalam melihat satwa dibandingkan dengan menggunakan jaring ram stainless  
		<p>Material Setiap material ECO yang tidak merusak alam.</p> <p>Tekstur dan Warna Tekstur dan warna yang digunakan merupakan tekstur dan warna alami</p> <p>Tekstur Alami Memanfaatkan tekstur alami dari tumbuhan yang digabungkan dengan elemen arsitektur</p>	<p>penggabungan antara tekstur kasar dan halus untuk memberikan estetika pada ruang.</p>   <p>Memanfaatkan tekstur alami dari tumbuhan yang digabungkan dengan elemen arsitektur, sebagai bentuk Respect for Site, mengganti vegetasi yang rusak karena dibangun dengan gesung.</p> 
		<p>Skala Menggunakan skala monumental yang memudahkan masuknya cahaya dan udara sebagai konservasi energi. Selain itu skala monumental membuat bangunan terkesan terbuka dan memberikan efek megah terutama dengan setting ruang yang bertema alami yang menggambarkan kemegahan dan kekuatan alam.</p>	



No	Aspek Pendekatan	Konsep Wujud Ruang	
2.	<p>Analisis Aspek Ekonomi (<i>Economic Sustainability</i>) Taman Satwa Taru Jurug</p>	<p>Bentuk Bentuk tatanan ruang memberikan sekuen, pengalama ruang yang bervariasi</p>	<p>dengan wujud interior ruang yang harus tematik menyesuaikan dengan lingkungan satwa dan tema kandang satwa. Dengan kualitas yang baik akan meningkatkan jumlah konsumen yang datang.</p> <div data-bbox="889 436 1328 751"> </div> <p>Contoh tema ruang dalam pada kebun binatang</p> <p>Menempatkan advertising umum sebagai elemen interior</p> <p>Ruang advertising dapat digunakan sebagai sponsorship ataupun sewa sebagai aspek ekonomis ruang.</p> <p>Material, Tekstur, Warna, dan Skala Menyesuaikan sesuai tema area</p>
3.	<p>Analisis Aspek Sosial (<i>Social Sustainability</i>) Taman Satwa Taru Jurug</p>	<p>Bentuk, Material, Tekstur, dan Warna Penggunaan elemen arsitektur jawa yang dimodifikasi menyesuaikan fungsi dan bentuk.</p>	<p>sebagai bentuk tanggapan terhadap nilai sosial yang berlaku dimasyarakat mengenai kearifan lokal. Secara sosial penggunaan elemen arsitektur setempat memberikan kesan yang menghargai akan kebudayaan setempat, tidak hanya mengejar profit yang tinggi.</p> <div data-bbox="979 1150 1239 1402"> </div>

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016



6.4.6. Konsep Perancangan Wujud Ruang Luar

Tabel 6.18 Tabel Konsep Wujud Ruang Luar

No	Aspek Pendekatan	Konsep Wujud Ruang Luar	
1.	<p>Analisis Aspek Lingkungan (<i>Environmental Sustainability</i>) Taman Satwa Taru Jurug</p> <p><i>Conserving Energy</i> (Hemat Energi) <i>Working with Climate</i> <i>Respect For Site</i> <i>Respect For User</i> <i>Limitting New Resources</i></p>	<p>Bentuk Arsitektur Organik (Respect For Site)</p>	<p>menurut teori estetika klasik, bahwa estetika berawal dari bentuk-bentuk makhluk hidup dan juga yang merepresentasikan makhluk hidup. Maka secara naluriah, sesuatu yang berhubungan dengan alam akan dapat kita rasakan bahwa sesuatu itu indah</p> <p>Untuk memenuhi prinsip respect for site, pembangunan yang tidak merubah citra tapak yang ada dengan massa bangunan yang mengikuti kontur tapak.</p> <p>Tampilan bangunan mengikuti fungsi Kebun Binatang yang Rekreatif, Edukatif, dan konservatif: penggunaan elemen dan ornamen satwa ataupun flora sebagai wujud edukasi dan konservasi yang secara tidak langsung memberi kesan rekreatif.</p>  
			<p>Bentuk-bentuk bangunan yang menyatu dengan alam. Menggunakan vegetasi sebagai elemen penyusun bangunan. Yang memberikan keuntungan dalam fisika bangunan karena vegetasi yang memiliki fungsi perindang, pembatas, penyaring, dan estetika.</p> 
		<p>Material Material alami Batu, Vegetasi, Kayu</p>	<p>bangunan sebagai bentuk respect for site memperkuat kesan “taman” dan konservatif.</p> 



No	Aspek Pendekatan	Konsep Wujud Ruang	
		<p>Material Setiap material ECO yang tidak merusak alam.</p>	
	<p>Tekstur dan Warna Menggunakan tekstur dan warna alam</p>	<p>Tekstur dan Warna Menggunakan tekstur dan warna alam</p>	<p>Tekstur dan Warna Tekstur kasar dari batu adesit, batu alam yang memberikan kesan alami dan kokoh Tekstur halus Bangunan cenderung tidak terlalu banyak menggunakan tekstur halus karena kurang menggambarkan kesan kealamian bangunan. Tekstur halus berupa dinding plester, beton ekspos, ataupun bagian panel baja yang tidak di oramen.</p> 
	<p>Tekstur Alami Memanfaatkan tekstur alami dari tumbuhan yang digabungkan dengan elemen arsitektur, dengan gesung.</p>		<p>sebagai bentuk Respect for Site, mengganti vegetasi yang usak karena diabangun. Fungsi fisika bangunan, mengurangi paparan sinar matahari yang menyebabkan panas pada ruangan, dan estetika bangunan.</p> 
		<p>Skala Menggunakan skala monumental yang memudahkan masuknya cahaya dan udara sebagai konservasi energi. Selain itu skala monumental membuat bangunan terkesan terbuka dan memberikan efek megah terutama dengan setting ruang yang bertema alami yang menggambarkan kemegahan dan kekuatan alam..</p>	
2.	<p>Analisis Aspek Ekonomi (<i>Economic Sustainability</i>) Taman Satwa Taru Jurug</p>	<p>Bentuk Bentuk bervariasi dan tematik antar bangunan</p>	<p>Bentuk tatanan ruang luar yang memberikan sekuen, pengalaman ruang yang bervariasi dan tidak membosankan begitu juga dengan wujud eksterior ruang yang harus tematik menyesuaikan dengan lingkungan satwa dan tema kandang satwa. Dengan kualitas yang baik akan meningkatkan jumlah konsumen yang datang. Perbedaan eksterior juga mempermudah pengunjung dalam membedakan setiap zoning bangunan area. Dengan tampilan yang berbeda merupakan sebuah metode automatic segregation yang cepat terekam dalam memori.</p> 



No	Aspek Pendekatan	Konsep Wujud Ruang	
		Bentuk Penanganan khusus pada main entrance sebagai wajah bangunan.	Tatanan bentuk main entrance harus terlihat dengan jelas dari luar kawasan, memiliki ciri yang menggambarkan karakteristik taman satwa keseluruhan, menarik dan mengundang sehingga bisa menarik daya tarik konsumen.
		Menambah nilai ekonomis bangunan.	Menempatkan advertising umum sebagai elemen interior yang dapat digunakan sebagai sponsorship ataupun sewa sebagai aspek ekonomis ruang.
		Material	Menggunakan panel metal sebagai eksterior bangunan. Selain sebagai fungsi estetika dan fungsi kontrol fisika bangunan panel metal mudah dalam perawatan dan finishing serta harga yang cukup terjangkau . 
3.	Analisis Aspek Sosial (<i>Social Sustainability</i>) Taman Satwa Taru Jurug	Bentuk Penggunaan elemen arsitektur jawa yang dimodifikasi menyesuaikan fungsi dan bentuk.	Pertimbangan terhadap kearifan lokal Penggunaan elemen arsitektur jawa yang dimodifikasi menyesuaikan fungsi dan bentuk. Karena bentuk dan elemen yang berasal dari tradisi akan selalu menjadi tren karena merupakan warisan sejarah. Tatanan elemen arsitektur pada eksterior bangunan yang terkesan terbuka.
		Tekstur dan Warna Ornamentasi Kayu langgam arsitektur jawa.	sebagai bentuk tanggapan terhadap nilai sosial yang berlaku dimasyarakat mengenai kearifan lokal. Secara sosial penggunaan elemen arsitektur setempat memberikan kesan yang menghargai akan kebudayaan setempat, tidak hanya mengejar profit yang tinggi. 

Sumber: Analisis Pribadi, April 2016

6.4.7. Konsep Perancangan Wujud Tatanan Lansekap

Tabel 6.19 Tabel Konsep Tatanan Lansekap

No	Elemen Desain	Prinsip Desain	Konsep
1.	Bentuk	Tema	<p>Karena fungsi tapak yang akan direncanakan merupakan kawasan dengan fungsi konservasi, edukasi dan juga rekreatif maka tema bentuk yang paling cocok adalah organik/ alami yaitu merupakan bentuk dari konservasi dengan mengikuti keadaan asli tapak.</p>  
		Gradasi	<p>Gradasi yang ingin dimunculkan adalah irama yang berubah-ubah yang membentuk irama lansekap yang menarik dan tidak membosankan. Adanya perubahan landform, vegetasi, bangunan, dan pola air pada setiap pergantian tema, dan penambahan elemen-elemen bulat/ lingkaran sebagai pemersatu bentuk tapak yang organik.</p>
		Kontras	<p>Kontras berupa perubahan bentuk yaitu terdapat area yang lapang/ luas dan perubahan tema bentuk dan tema ruang yang mengikuti tema area satwa yang dilewati.</p>
		Kontrol	<p>Permainan bentuk yang kontras dengan perubahan luasan area, bentuk-bentuk bulat/ lingkaran perubahan tema yang bertujuan untuk menambah kesan tematik area satwa namun tidak berlebihan dan tetap menonjolkan satwa sebagai fokus utama.</p>
2.	Tekstur	Tema	<p>Serba halus, lembut.</p> 
		Gradasi	<p>adanya gradasi tekstur dari lembut sekali, lembut, bahkan kasar berfungsi sebagai fungsi-fungsi pembatas.</p>



No	Elemen Desain	Prinsip Desain	Konsep
		Kontras	di tengah serba kecil hadir sesuatu yang besar, dan adanya area yang bertekstur kasar dan licin(berlawanan) sebagai penekanan dan variasi.
		Kontrol	semuanya tidak berlebihan / kekurangan.
3.	Warna	Tema	suasana serba hijau 
		Gradasi	ada hijau muda, hijau muda sekali, hijau tua
		Kontras	ditengah suasana serba hijau ada warna-warna cerah(kuning/ merah).
		Kontrol	Adanya penataan komposisi warna yang seimbang dan tetap berkesan segar/ hijau
4.	Aroma	Tema	Aroma sesuai tema dari sekuen taman satwa
		Gradasi	-
		Kontras	Adanya perubahan-perubahan aroma yang memberikan tema ruang tertentu.
		Kontrol	Kontrol perubahan dan penempatan aroma yang tidak menyengat, terlalu berubah-ubah dan dapat menyebabkan ketidaknyamanan.
5.	Suara	Tema	Serba bersuara, bergemerik
		Gradasi	Ada yang tenang, bersuara lembut, sampai bersuara keras sesuai dengan fungsi dan tema sekuen taman satwa.
		Kontras	Suara yang diciptakan berubah-ubah sesuai dengan fungsi dan tema sekuen taman satwa.
		Kontrol	semuanya tidak berlebihan / kekurangan sesuai dengan esesnsi taman satwa sebagai tempat rekreasi, konservasi, dan rekreasi.
6.	Perasaan/ Rasa	Tema	Serba meriah
		Gradasi	Tenang, lembut, meriah.
		Kontras	Rasa yang diciptakan berubah-ubah sesuai dengan fungsi dan tema sekuen taman satwa.
		Kontrol	semuanya tidak berlebihan / kekurangan sesuai dengan esesnsi taman satwa sebagai tempat rekreasi, konservasi, dan rekreasi.

Sumber: Analisis Pribadi, Juli 2016

Daftar Pustaka

- AZA Green Scientific Advisory Group , AZA Conservation & Science Department. 2013. AZA Green Guide: Introduction to Building Zoo & Aquarium Sustainability Plans. Association of Zoos and Aquariums, Silver Spring, MD. Volume 1.
- AZA Green Scientific Advisory Group, AZA Conservation & Science Department. 2013. AZA Green Guide: Building and Measuring Zoo & Aquarium Sustainability Plans. Association of Zoos and Aquariums, Silver Spring, MD. Volume 2.
- BPS Kota Surakarta. 2014. *Statistik Daerah Kota Surakarta 2014*. Surakarta:BPS Kota Surakarta
- D. K. Ching, Francis. 1996. *Architecture; Form, Space, And Order*. Cetakan ke – 6. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Encyclopedia Britannica. 2013. Encyclopedia Britannica Online. <http://www.britannica.com/science/zoo> diakses tanggal 5 Oktober 2015, Jam 13.00
- Hakim, Rustam dan Hadi Utomo. 2004. *Arsitektur Lansekap: Prinsip-Unsur dan Aplikasi Desain*. Jakarta:PT Bumi Aksara
- Hakim, Rustam dan Hadi Utomo. 2012. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap: Prinsip-Unsur dan Aplikasi Desain*. Jakarta:PT Bumi Aksara
- Nuefert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*, Trans Sunarto Tjahjadi, Jakarta : Erlangga.
- Nuefert, Ernst. 1996, *Data Arsitek Jilid 2*, Trans Sunarto Tjahjadi, Jakarta : Erlangga.
- Perusda TSTJ. 2010 *Tentang Pendirian Perusahaan Daerah Taman Satwa Taru Jurug Surakarta*. Surakarta: Sekretaris Daerah Kota Surakarta
- Perusda Taman Satwa taru Jurug. 2011. *Gambaran Singkat Kerangka Acuan Kerjasama Untuk Revitalisasi dan Pengelolaan Kawasan Taman Jurug*. Surakarta: LPSE Kota Surakarta
- Robinette, Gary O. 1983. *Landscape Planing for Energy Conservation*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Steele, James. 1997. *Sustainable Architecture: Principles, Paradigms, and Case Studies*. Newyork: McGraw-Hill

Sujatmiko, Tomi. 2015. *Rangsang Rasa Memiliki, PNS Reresik Kawasan Jurug*. Kedaulatan Rakyat, 21 Agustus 2015.

Thohir, Kaslan A. 1985. *Butir-Butir Tata Lingkungan sebagai Masukan untuk Arsitektur Lanskap dan Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta: PT Bina Aksara.

Walikota Surakarta. 2013. *Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 6*

William, Daniel E. 2007. *Sustainable design: ecology, architecture, and planning*. New Jersey: John Willey & sons

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 18/Prt/M/2010 Tentang Pedoman Revitalisasi Kawasan. Jakarta

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan. Jakarta

Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.31/Menhut-li/2012. Jakarta

Peraturan Menteri Kebudayaan Dan Pariwisata Nomor Pm96/Hk.501/Mkp/2010 Tentang Tata Cara Pendaftaran Usaha Wisata Tirta. Jakarta

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2012 Tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner Dan Kesejahteraan Hewan. Jakarta

Peraturan Pemerintah Republik Indonesianomor 38 Tahun 2011tentang Sungai. Jakarta

https://id.wikipedia.org/wiki/Kebun_Binatang_Jurug diakses tanggal 15 Agustus 2015, Jam 15.10

<http://www.solopos.com/2015/05/23/taman-satwa-taru-jurug-gembira-loka-aktifkan-terarium-tstj-607083> diakses tanggal 15 Agustus 2015, Jam 15.10

<http://edisicetak.joglosemar.co/berita/dilengkapi-kapal-wisata-bengawan-perda-digarap-satwa-taru-jurug-disulap-21443.html> diakses tanggal 16 Agustus 2015, Jam 15.15

<http://www.soloblitz.co.id/2013/11/11/ini-dia-kisah-di-balik-popularitas-sungai-bengawan-solo/> diakses tanggal 20 Agustus 2015, Jam 15.15

<http://gembiralokazoo.com/page/yayasan-gembira-loka-zoo.html> diakses tanggal 27 September 2015 jam 22.54

<http://www.jawatimurpark2.com> diakses tanggal 27 September 2015 jam 22.54

