

BAB III ANALISA

3.1 Analisa Perilaku Reptil

Berdasarkan dari studi akan perilaku tentang Reptil yang telah dibahas sebelumnya dapat kita ketahui bahwa :

1. Buaya

- Merupakan hewan yang pandai berenang
- Hidup sebagian besar di air
- Termasuk hewan buas dan berbahaya terutama saat di air
- Memerlukan tempat untuk berenang
- Memerlukan daratan untuk berjemur
- Memerlukan sinar matahari untuk berjemur
- Pengunjung tidak boleh dekat dengan buaya

Melihat hal hal diatas maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :

- Perlu adanya kolam dalam ruang pamernya
- Antara pengunjung dan satwa perlu diberi pagar pembatas
- Perlu adanya daratan untuk memberikan jarak antara pengunjung dengan kolam.
- Kandang semi terbuka

2. Kadal

- Merupakan hewan yang pandai memanjat
- Termasuk hewan buas dan berbahaya

- Memiliki intensitas pergerakan sedang
- Memerlukan sinar matahari untuk berjemur

Melihat hal hal diatas maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :

- Perlu pembatas antara pengunjung dan satwa yang berupa pagar atau kaca.
- Perlu adanya batang yang dapat digunakan untuk memanjat
- Perlu adanya kolam yang dapat digunakan setempat untuk minum

3. Kura – Kura

- Untuk penyu hidup di air asin
- Untuk Kura – kura Irian, Labi – labi besar, Kura – kura Irian leher panjang, sebagian besar hidupnya berada di air tawar
- Untuk kura – kura yang lain sebagian besar hidupnya di darat.
- Untuk kura – kura yang hidup di air memiliki intensitas pergerakan tinggi
- Memerlukan sinar matahari untuk berjemur
- Untuk kura – kura yang hidup di darat memiliki intensitas pergerakan kecil

Melihat hal hal diatas maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :

- Habitat penyu di air asin
- Untuk kura – kura yang lain menggunakan air tawar

- Penutup atapnya dapat memberikan sinar matahari
- Pembatas antara pengunjung dan satwa yang digunakan adalah kaca

4. Ular

- Merupakan hewan yang pandai memanjat
- Bergerak melata
- Memerlukan sinar matahari untuk berjemur
- Termasuk hewan buas dan berbahaya
- Memiliki intensitas pergerakan kecil
- Hidup dekat dengan sumber air

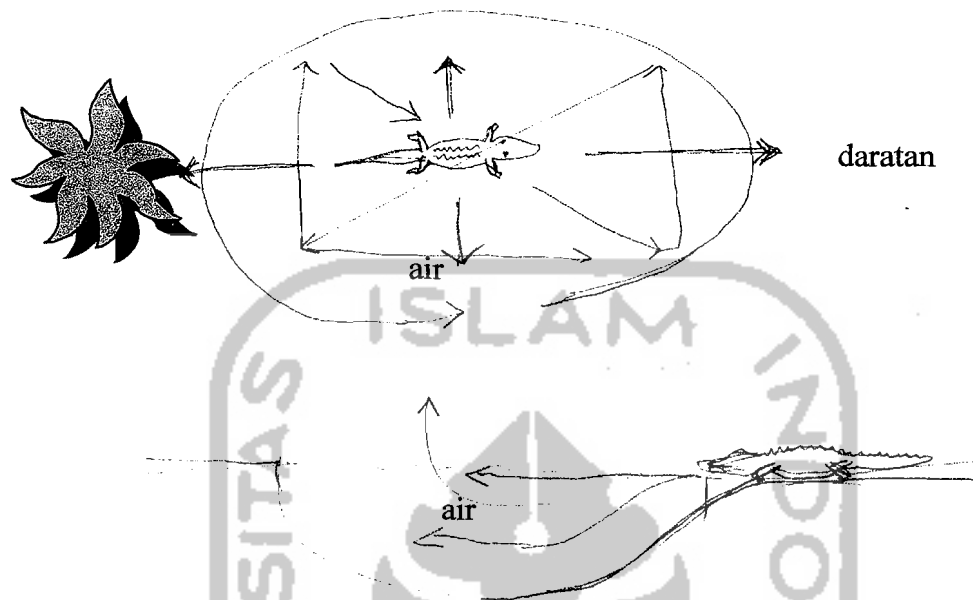
Melihat hal hal diatas maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :

- Perlu adanya batang atau dahan yang dipakai sebagai tempat memanjat
- Perlu adanya kolam sebagai sumber air
- Kandang tertutup namun atapnya dapat dilewati oleh sinar matahari
- Pembatas antara pengunjung dan satwa dapat berupa pagar maupun kaca

3.2 Analisa Pergerakan Reptil berdasar Tahap kehidupan

3.2.1 Analisa Pada Buaya

Gambar 3.1 Pergerakan Buaya

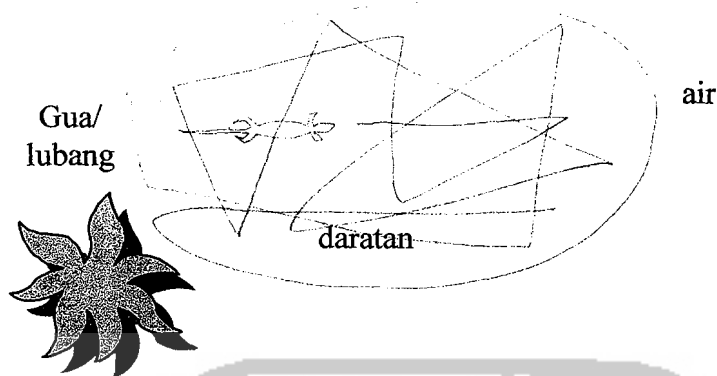


Sumber : Analisa

Dari gambar diatas dapatlah kita ketahui bahwa buaya memiliki karakter pergerakan yang tidak teratur, melingkar, menyelam sampai kedalaman 2 meter dan vertikal setinggi ± 0.5 meter untuk menangkap mangsa yang lewat diatas air seperti burung. Buaya dapat menerkam mangsa di tepi kolam sampai sejauh hampir 1 meter. Buaya akan menuju daratan saat ingin berjemur di pagi hari dan ketika akan bertelur. Pada siang hari yang terik buaya akan berada ditempat yang teduh yaitu pada tempat yang ternaungi oleh bayangan pohon.

3.2.2 Analisa Pada Kadal

Gambar 3.2 Pergerakan Kadal

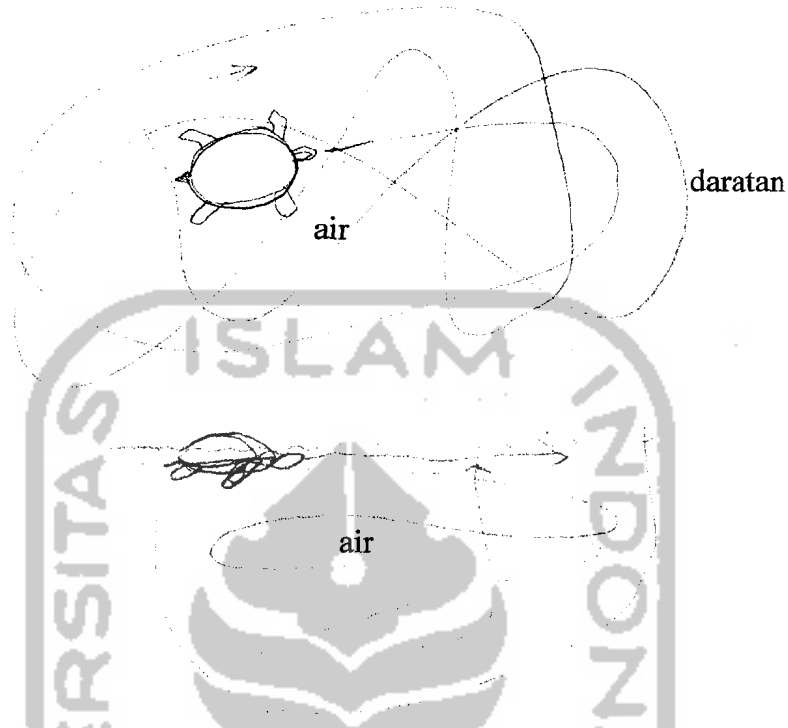


Sumber : Analisa

Dari gambar diatas dapatlah kita lihat bahwa Kadal memiliki karakter pergerakan yang tidak teratur , melingkar, dan memanjat ke dahan pohon untuk istirahat atau berjemur. Selain di dahan pohon kadal juga dapat berjemur di daratan. Kadal akan menuju ke air ketika ingin minum. Ketika siang hari yang terik kadal akan masuk ke gua/ lobang /bawah pohon untuk berteduh. Kadal kebanyakan akan bertelur dalam gua/ lubang. Kadal melakukan aktifitas makan di darat.

3.2.3 Analisa Pada Penyu dan Labi – labi Besar

Gambar 3.3 Pergerakan Penyu dan Labi – labi Besar

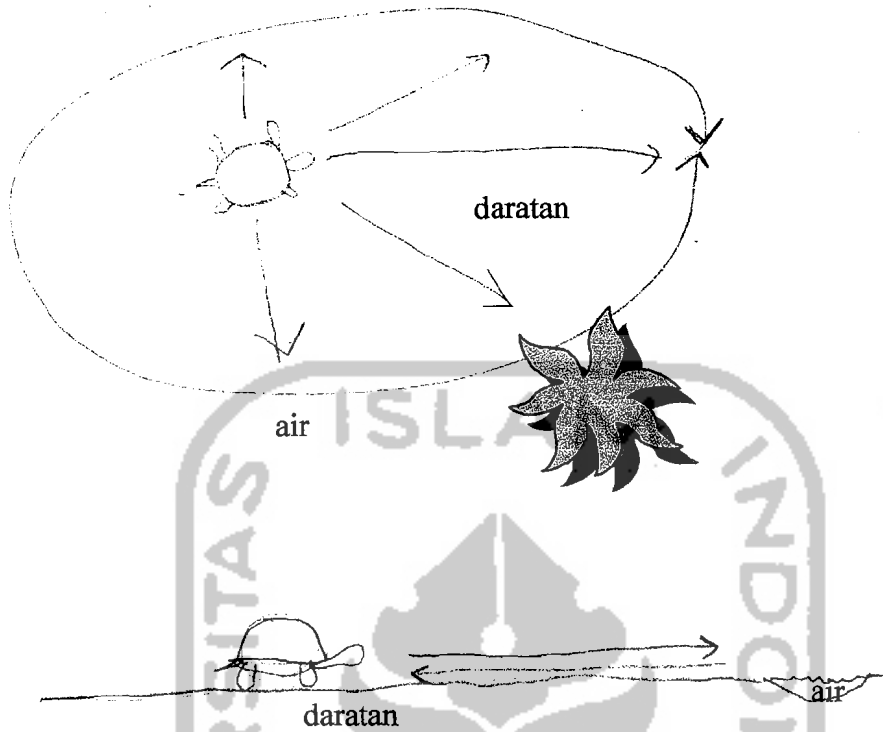


Sumber : Analisa

Dari gambar diatas dapatlah kita ketahui bahwa Penyu dan kura – kura yang hidup di air ini memiliki karakter pergerakan yang tidak teratur, horizontal, menyelam. Untuk berjemur di pagi hari penyu, labi – labi dan kura – kura air ini berenang di permukaan air. Selain berjemur mereka ke permukaan air juga untuk mengambil nafas. Mereka akan menuju ke daratan ketika akan bertelur. Mereka melakukan aktifitas makan di air.

3.2.4 Analisa Pada Kura – kura

Gambar 3.4 Pergerakan Kura - kura

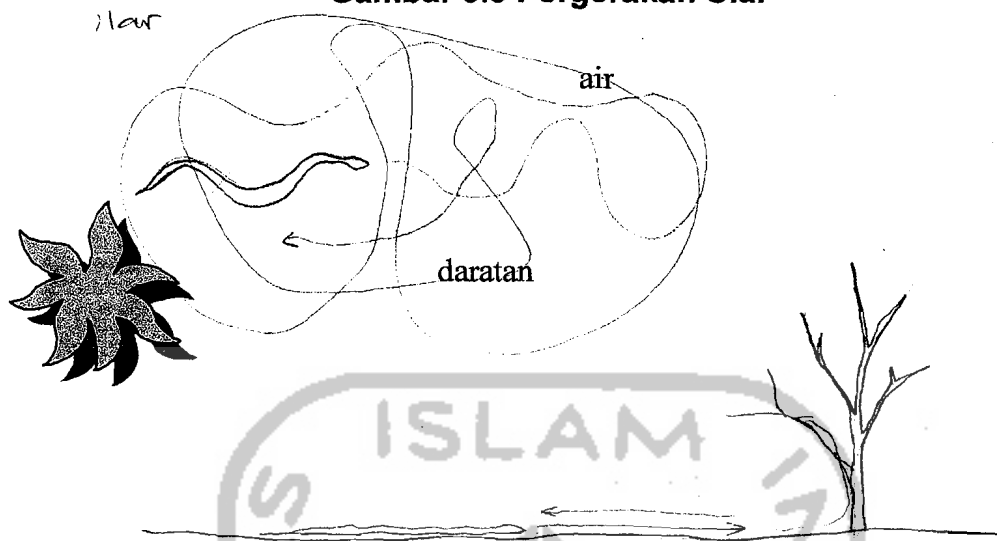


Sumber : Analisis

Dari gambar diatas dapatlah kita ketahui bahwa Kura – kura memiliki karakter pergerakan yang melingkar horizontal. Kura – kura berjemur di darat. Pada siang hari ia akan menuju bawah pohon atau apapun yang dapat menaungi dari panas matahari. Kura – kura akan menuju ke air untuk minum. Kura – kura melakukan aktifitas makan di darat.

3.2.5 Analisa Pada Ular

Gambar 3.5 Pergerakan Ular



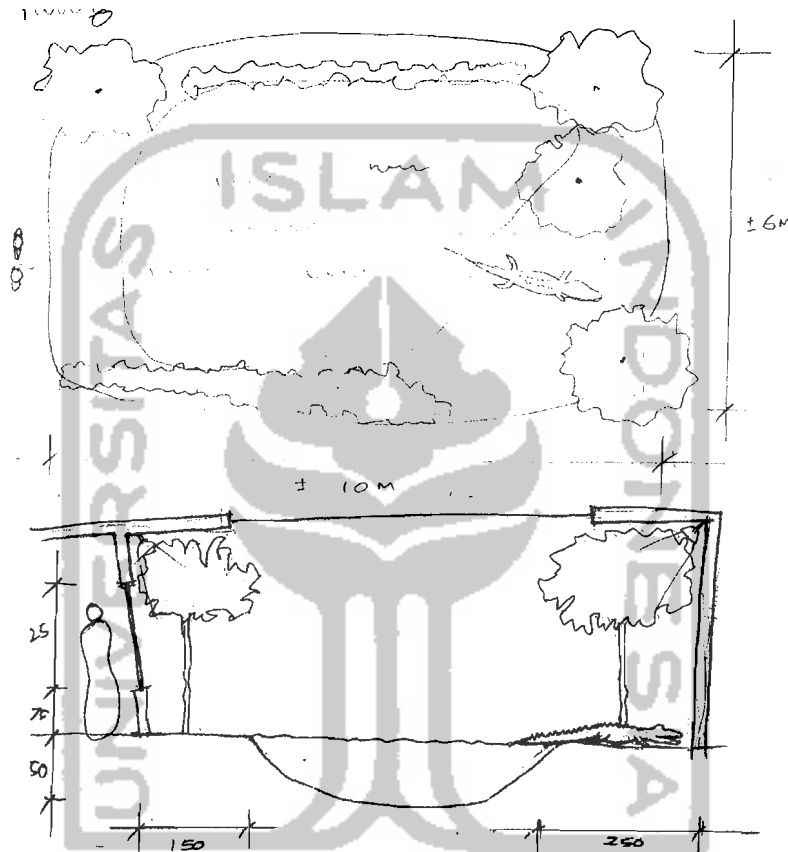
Sumber: Analisis

Dari gambar diatas dapatlah kita ketahui bahwa Ular memiliki karakter pergerakan yang tidak teratur, horizontal, dan vertikal untuk memanjat dahan pohon. Ular melakukan Aktifitas berjemurnya didahan pohon maupun di darat. Ular akan menuju ke air ketika ingin minum. Pada siang hari yang terik ular akan berusaha berteduh pada tempat yang ternaungi dari sinar matahari seperti di pohon, dibawah pohon, dilubang, dsb. Ular melakukan aktifitas makannya di darat.

3.3 Analisa Implikasi dari pergerakan Reptil pada bentuk kandang, dimensi kandang, kenyamanan dan keamanan pengunjung terhadap kandang tersebut

3.3.1 Analisa terhadap Buaya

Gambar 3.6 Kandang Buaya



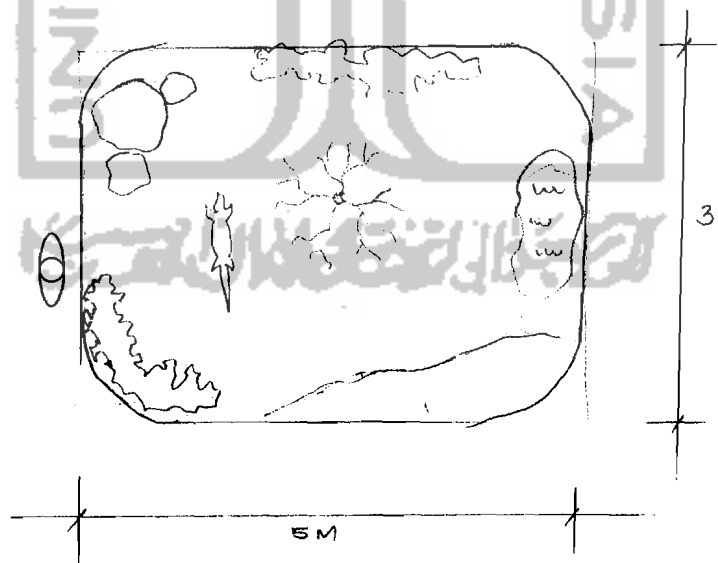
Sumber : Analisis

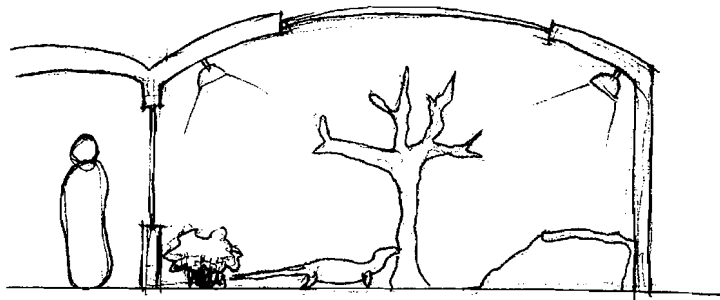
Dari Analisa pergerakan diatas dapat kita ketahui tentang besaran kandang yang cukup sesuai dengan buaya. Perlunya jarak antara pengunjung dengan satwa dengan memberikan jarak 1,5 m antara pengunjung dengan kolam buaya. Perlunya pembatas yang terbuat dari kaca setinggi 1,25m untuk memberikan kemudahan bagi pengunjung dalam mengamati buaya dan tembok setinggi 75cm untuk memberikan keamanan bagi pengunjung. Kandang ini

dibuat tertutup dengan atap yang berupa polycarbon sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam kandang. Dalam kandang diberikan lampu UV yang dapat berfungsi sebagai pengganti sinar matahari. Pada tembok bagian samping diberikan bukaan – bukaan sebagai jalan masuknya udara ke dalam kandang. Untuk mendukung konsep penataan Kandang yang romantik maka kandang ini diatur sedemikian rupa dengan habitat asli buaya, hal ini dilakukan dengan memberikan elemen – elemen alam seperti pohon, air, tanah, rumput. Pengunjung akan mendapat kenyamanan dalam mengamati buaya kurang lebih sampai jarak 25m dari pengunjung.

3.3.2 Analisa terhadap Kadal

Gambar 3.7 Kandang Kadal



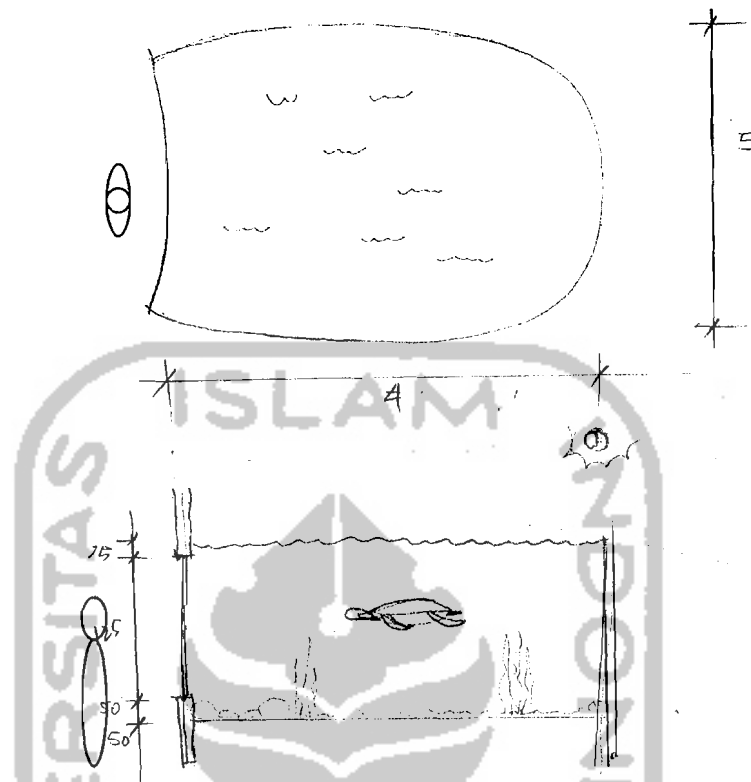


Sumber : Analisis

Dari Analisa pergerakan diatas dapat kita ketahui tentang besaran kandang yang cukup sesuai dengan kadal. Perlunya Pembatas yang terbuat dari kaca setinggi 1,25m dengan tembok dibawah setinggi 75cm. Kandang ini dibuat tertutup dengan atap yang berupa polycarbon sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam kandang. Dalam kandang diberikan lampu UV yang dapat berfungsi sebagai pengganti sinar matahari. Pada tembok bagian samping diberikan bukaan – bukaan sebagai jalan masuknya udara ke dalam kandang. Untuk mendukung konsep penataan Kandang yang Romantik maka kandang ini diatur sedemikian rupa dengan habitat asli kadal, hal ini dengan memberikan elemen – elemen alam seperti pohon sebagai tempat untuk memajat, air, tanah, rumput, gua kecil sebagai tempat bersembunyi. Pengunjung akan mendapat kenyamanan dalam mengamati Kadal kurang lebih sampai jarak 25m dari pengunjung.

3.3.3 Analisa terhadap Penyu dan Labi – labi Besar

Gambar 3.8 Kandang Penyu, Labi – labi Besar

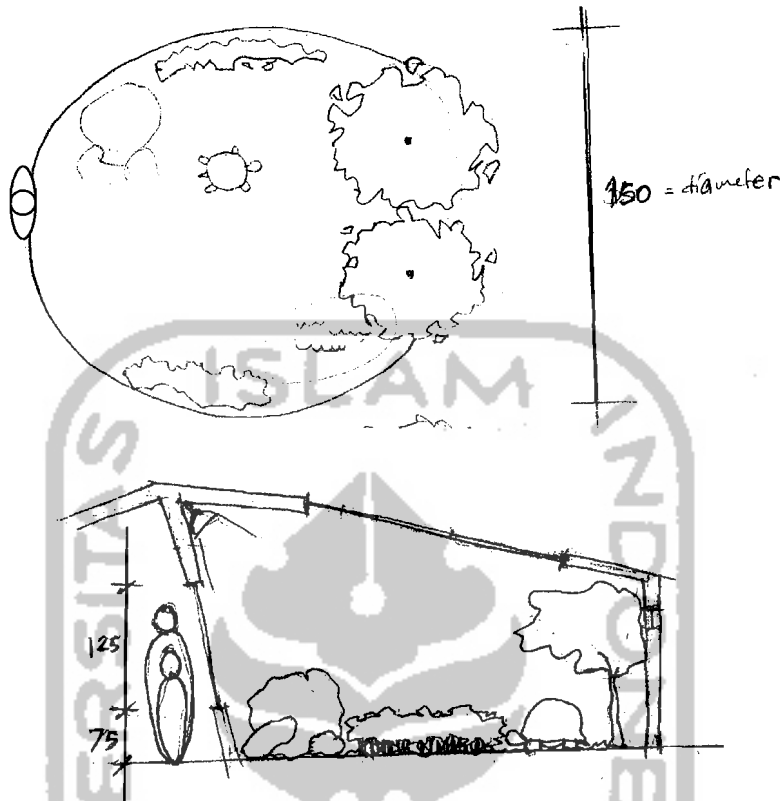


Sumber : Analisis

Dari Analisa pergerakan diatas dapat kita ketahui tentang besaran kandang yang cukup sesuai dengan Penyu dan kura – kura air. Perlunya Pembatas yang terbuat dari kaca setinggi 1,25m untuk memberikan kemudahan bagi pengunjung dalam mengamati sang satwa. Untuk mendukung konsep penataan Kandang yang Romantik maka kandang ini diatur sedemikian rupa dengan habitat asli penyu, hal ini dengan memberikan elemen – elemen alam seperti pohon air, air, tanah, batu - batuan. Pengunjung akan mendapat kenyamanan dalam mengamati penyu kurang lebih sampai jarak 10m dari pengunjung.

3.3.4 Analisa terhadap Kura – kura

Gambar 3.9 Kandang Kura - kura



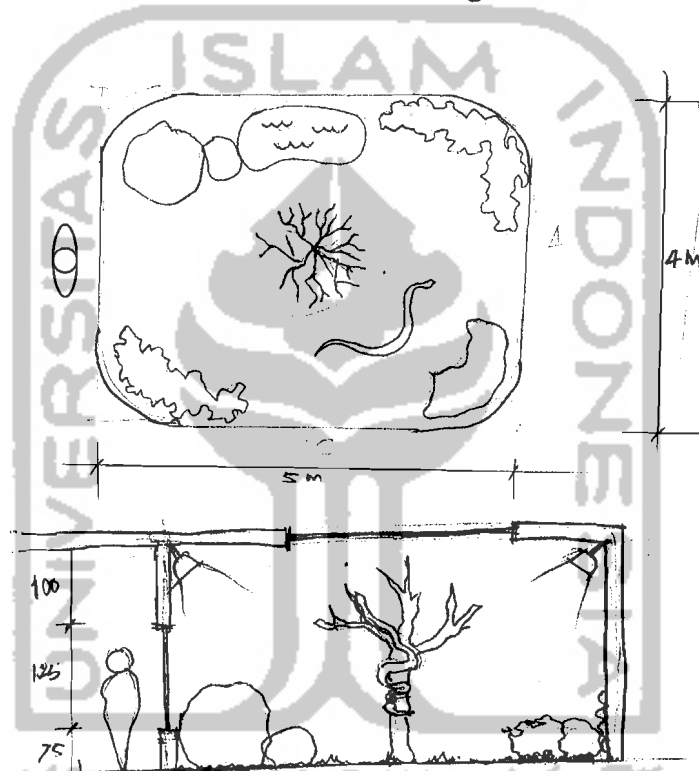
Sumber : Analisis

Dari Analisa pergerakan diatas dapat kita ketahui tentang besaran kandang yang cukup sesuai dengan kura – kura. Perlunya Pembatas yang terbuat dari kaca setinggi 1,25m dan tembok setinggi 75cm. Kandang ini dibuat tertutup dengan atap yang berupa polycarbon sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam kandang. Dalam kandang diberikan lampu UV yang dapat berfungsi sebagai pengganti sinar matahari. Pada tembok bagian samping diberikan bukaan – bukaan sebagai jalan masuknya udara ke dalam kandang. Untuk mendukung konsep penataan Kandang yang Romantik maka kandang ini diatur sedemikian rupa dengan

habitat asli Kura - kura, hal ini dengan memberikan elemen elemen alam seperti pohon, air, tanah, rumput. Pengunjung akan mendapat kenyamanan dalam mengamati kura - kura kurang lebih sampai jarak 15m dari pengunjung.

3.3.5 Analisa terhadap Ular

Gambar 3.10 Kandang Ular



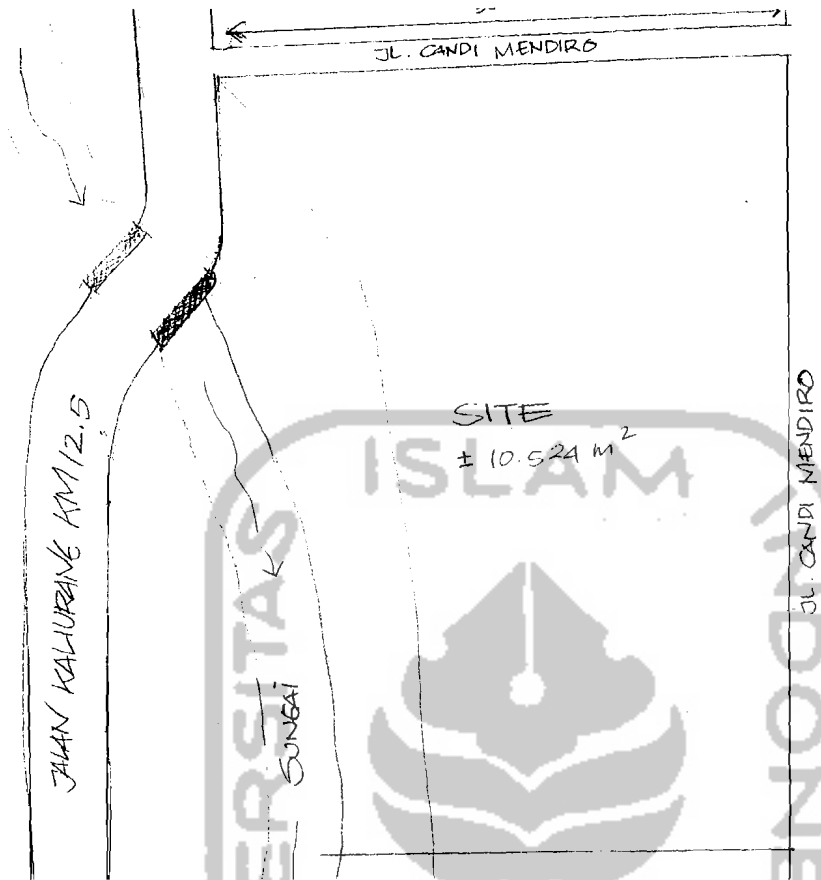
Sumber : Analisis

Dari Analisa pergerakan diatas dapat kita ketahui tentang besaran kandang yang cukup sesuai dengan Ular. Perlunya pembatas yang terbuat dari kaca setinggi 1,25m serta tembok setinggi 75cm. Kandang ini dibuat tertutup dengan atap yang berupa polycarbon sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam kandang. Dalam kandang diberikan lampu UV yang dapat berfungsi sebagai pengganti sinar matahari. Pada tembok bagian samping

diberikan bukaan – bukaan sebagai jalan masuknya udara ke dalam kandang. Tembok bagian dalam dari kandang ular dibuat bertekstur halus sehingga ular tidak bisa memanjat atau lepas. Untuk mendukung konsep penataan Kandang yang Romantik maka kandang ini diatur sedemikian rupa dengan habitat asli ular, hal ini dengan memberikan elemen – elemen alam seperti pohon sebagai tempat untuk memanjat, air, tanah, rumput, gua kecil sebagai tempat bersembunyi. Pengunjung akan mendapat kenyamanan dalam mengamati ular kurang lebih sampai jarak 25m dari pengunjung.



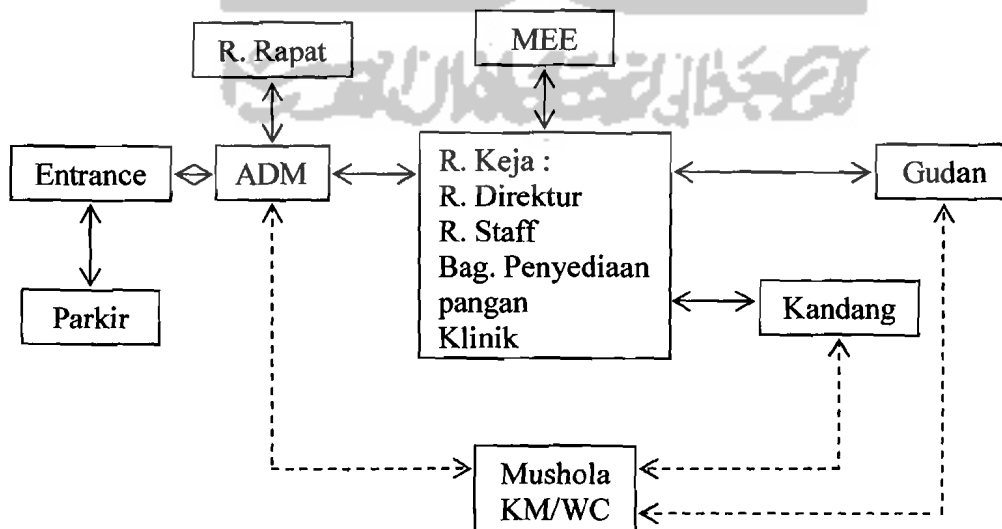
3.4 Organisasi Ruang Taman Reptil



Sumber : Analisis

3.5 Organisasi Ruang Pengelola Bangunan.

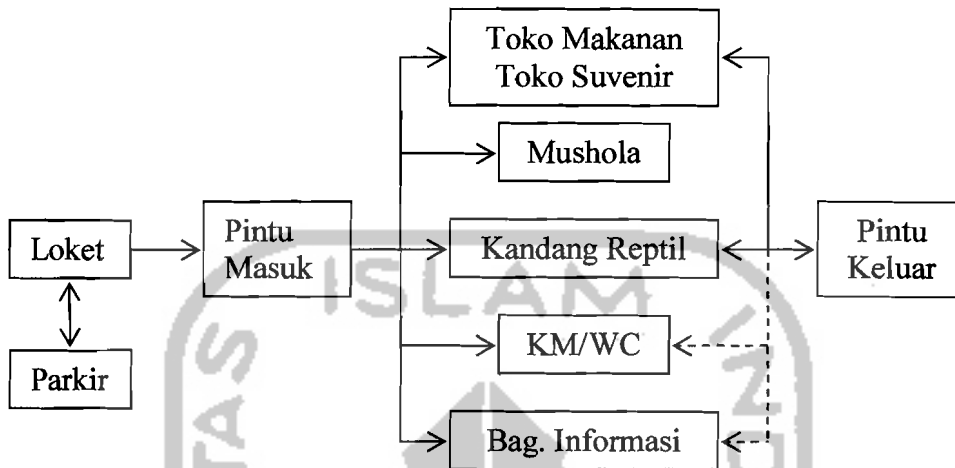
Berdasar dari pola aktifitas dari pengelola maka dapat kita ketahui ruang yang mewadahi aktifitasnya.



Sumber : Analisis

3.6 Organisasi Ruang Pengunjung Publik.

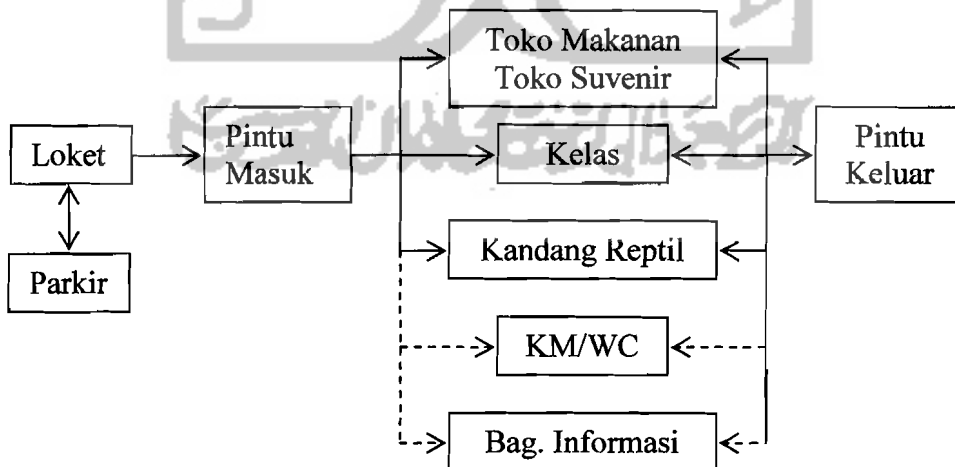
Dari perilaku yang dilakukan oleh pengunjung publik yang tidak dibatasi oleh usia maka dapat kita ketahui macam ruang yang mewadahi aktifitas pengunjung tersebut



Sumber : Analisis

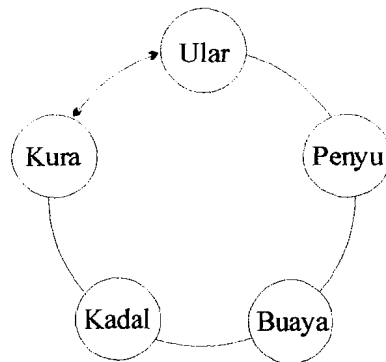
3.7 Organisasi Ruang Pengunjung Privat.

Dari perilaku yang dilakukan oleh pengunjung privat yaitu pelajar yang digolongkan atas batasan usia. Dimana nantinya akan diwadahi dalam kelas dengan kapasitas 30 orang .



Sumber : Analisis

3.8 Organisasi Ruang Pamer Reptil



Sumber : Analisis

3.9 Analisa Besaran Ruang Pamer

Bersaran atau dimensi luasan ruang pameran akan berpengaruh pada satwanya, baik terhadap psikologis, proses pemeliharaan, kualitas visual maupun kebebasan ruang gerak satwa. Berikut adalah tabel besaran ruang untuk kandang satwa :

Tabel besaran Kandang Reptil

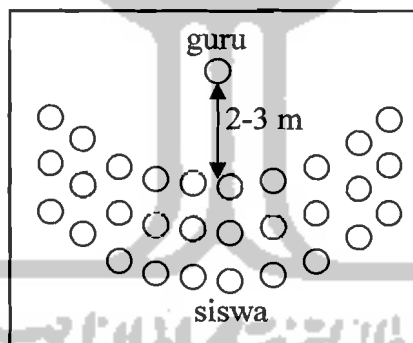
Jenis satwa	Jumlah satwa (asumsi)	Area pemeliharaan 10 x dimensi tubuh	Luas (m ²)
1. Buaya	8	10 x (0.5 x 3)	105
2. Komodo	2	10 x (0.5 x 2)	20
3. Biawak/Kadal	24	10 x (0.5 x 1.5)	180
4. Penyu/Labi-labi besar	14	10 x (1 x 1)	140
5. Kura – kura	10	10 x (0.3 x 0.3)	8.1
6. Ular	6	10 x (0.25 x 6)	90
TOTAL	64		543.1

3.10 Analisa Kegiatan Pengunjung Privat

Kegiatan utama pelaku privat pada bangunan taman reptil ini adalah mendengarkan pembicara, bersentuhan dengan reptil dan mengamati reptil.

Posisi antara pembicara dengan para pelajar adalah pembicara berada di depan kelas sedangkan para pelajar duduk menghadap pada pembicara. Formasi duduk dibuat melengkung atau setengah lingkaran. Hal ini dipilih karena dengan formasi tersebut peserta atau pelajar yang diberi materi akan dapat mendengar dan melihat pada pembicara dengan mudah tanpa terhalang atau karena jarak antara pelajar dan pembicara yang terlalu jauh.

Gambar 3.11 Kelas



Sumber: Analisis

3.11 Analisa visualisasi bangunan pada area Taman Reptil

Berikut ini merupakan kualitas – kualitas visual sebagai dasar perencanaan visualisasi bangunan dari beberapa fasilitas yang dibutuhkan pada area taman reptil :

Macam ruang	Skala	Visualisasi
Area pameran reptil	Proporsional	Alami – buatan, tematik, habitatif, menarik (romantik)
Restaurant	Manusia	Tenang, intim, selaras

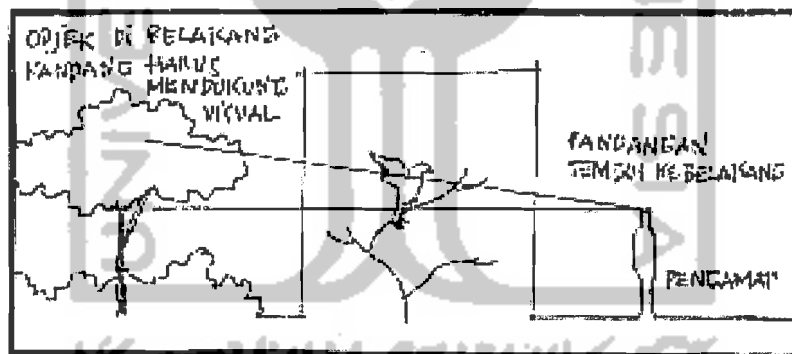
Kantor	Manusia	Formal, bonafit
Akomodasi	Manusia	Atraktif, akrab

3.12 Memberikan kesan alami dan tetap tematik

Hal ini berkaitan dengan upaya memperjelas objek yang diamati sehingga jelas reptil apa yang dipamerkan dan pergerakannya. Tujuan ini akan didukung dengan menambah keindahan latar belakang pengamatan yang alami sesuai dengan habitatnya.

Latar belakang kandang ular dapat ditambahkan pohon – pohon atau batu – batu di dalamnya yang sudah diatur sedemikian rupa sehingga terlihat alami dan tematik.

Gambar 3.12 Analisa latar belakang bangunan pada kandang satwa



Sumber : Analisis

3.13 Analisa Kegiatan dan Ruang Servis

3.13.1 Kegiatan ruang servis terdiri dari :

1. Administrasi

Berdasar kekomplekkannya ruang administrasi ini dibagi menjadi tiga :

- Minimal : ruang administrasi jenis ini digabungkan dengan ruang servis lain.
- Median : ruang – ruang sudah ada pembagian. Yaitu ruang direktur, sekretaris, wakil direktur maupun ruang staf lain.
- Maksimal : ruang – ruang yang ada sudah kompleks. Selain ruang direktur, sekretaris dan ruang staf lain juga ditambah dengan perpustakaan, ruang pertemuan dan auditorium

Lokasinya di pusat kawasan Taman Reptil dan dekat dengan pintu masuk utama.

2. Bagian Pemeliharaan, terdiri dari :

- Bagian Penyediaan Pangan

Ruang yang harus ada yaitu :

- Fasilitas ruang penyimpanan beku

Fasilitas ini untuk menyimpan daging dan sayuran, untuk Taman Satwa kecil biasa diganti dengan penggunaan kulkas, hal ini akan lebih ekonomis, untuk biaya membuat dan mengoperasikan ruang pendingin akan sangat mahal.

- Dapur

Ruang ini untuk menyiapkan makanan bagi hewan. Alat yang harus ada dalam dapur yaitu mixer, blender, kompor, juicer.

- Gudang

Ruang ini untuk menyimpan makanan bagi hewan, namun tidak memerlukan untuk dibekukan. Makanan yang disimpan disini berupa padi – padian, rumput dll.

Lokasi sebaiknya berada di pusat seluruh ruang servis. Sebaiknya seluruh ruang tadi diwadahi dalam satu bangunan. Hal yang perlu diperhatikan bahwa bangunan ini memiliki hubungan erat dengan luar yaitu dengan sumber makanan itu berasal.

- Klinik /Ruang Karantina

Setiap Taman Reptil atau Taman Satwa harus memiliki ini, untuk mengisolasi satwa yang baru datang maupun yang sakit dari koleksi sehingga tidak menular atau bertambah parah.

Fasilitas pada bagian ini adalah :

- Ruang operasi
- Ruang Karantina
- Laboratorium dan ruang farmasi
- Ruang pemeriksaan mayat
- Ruang/ kotak pendingin untuk binatang yang akan diotopsi.
- Berbagai peralatan yang terdiri : Meja operasi, alat operasi dll.

Fasilitas diatas dapat dijadikan dalam satu bangunan dan harus dijauhkan dari area publik untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

- Area Cadangan

Area ini digunakan untuk mengisolasi satwa yang akan dikembang biakkan maupun yang akan diberikan ke Taman Satwa yang lain.

- Bagian perawatan dan pemeliharaan

Bagian ini adalah bagian perawatan maupun pemeliharaan satwa maupun binatang. Misal : Membersihkan kandang dan bangunan, merawat taman dll. fasilitas pada bagian ini adalah Bengkel, untuk menyimpan segala peralatan dan kebersihan.

Bangunan ini dapat menimbulkan kebisingan dan dapat mengganggu pengunjung sehingga lokasinya harus dijauhkan dari area pengunjung.

- Fasilitas Pendukung

Fasilitas ini meskipun bukan fasilitas utama akan tetapi keberadaannya sangat penting dan sangat membantu bagi karyawan Taman Reptil ini. Terdiri dari Lavatory, Loker dll.

3. Area Publik

Bagian yang diperlukan pada area ini terdiri dari :

- o Lavatory

Bagian ini sangatlah penting dan harus ada. Desain dan kebersihannya haruslah diperhatikan untuk menjaga kenyamanan pengguna.

- o Bagian Servis

Bagian ini untuk mengantisipasi hal yang terjadi pada area publik. Terdiri dari :

- Bagian Penerangan

Bagian ini bertugas memberikan bantuan informasi bagi pengunjung.

- Bagian Gawat Darurat

Bagian ini bertugas mengatasi kejadian – kejadian darurat, memberikan pertolongan secara cepat pada pengunjung.

3.14 Analisis Ruang

3.14.1 Analisis Jumlah Pengunjung

Data jumlah pengunjung yang diambil dari KRKB Gembira Loka sebagai acuan dalam mengetahui jumlah pengunjung Taman Reptil adalah sebagai berikut :

Tabel Jumlah Pengunjung KRKB Gembira Loka

1995	1996	1997	1998	1999
1.479.523	1.552.500	1.450.000	1.170.000	1.200.530

Sumber : Buku panduan KRKB Gembira Loka

$$R1 = \frac{1.552.500}{1.479.523} \times 100\% = 1,04\%$$

$$R2 = \frac{1.450.000}{1.552.500} \times 100\% = 0,93\%$$

$$R3 = \frac{1.170.000}{1.450.000} \times 100\% = 0,80\%$$

$$R4 = \frac{1.200.530}{1.170.000} \times 100\% = 1,02\%$$

$$\text{Maka } R = \frac{1,04\% + 0,93\% + 0,80\% + 1,02\%}{4} = 0,94\%$$

Perkiraan jumlah pengunjung Taman Reptil pada 20 tahun mendatang adalah⁸ :

$$P = P_0 (1 + R)^t$$

R = % Pertumbuhan jumlah pengunjung.

P = Jumlah pengunjung pada t tahun mendatang

P₀ = Jumlah pengunjung awal tahun

t = Kurun waktu (20 tahun)

Berdasar rumus diatas maka jumlah pengunjung 20 tahun mendatang adalah

$$\begin{aligned} 1.200.530 (1 + 0.94\%)^{20} &= 1.447.568,17 \\ &= \sim 1.447.569 \text{ orang} \end{aligned}$$

Jumlah pengunjung per hari :

$$\frac{1.447.569}{365} = 3.965,94 = \sim 3.966 \text{ orang}$$

3.14.2 Analisis Besaran Ruang luar

- **Parkir**

1. Parkir Pengunjung

Asumsi Jenis kendaraan yang digunakan pengunjung :

- 10% menggunakan kendaraan umum

$$10\% \times 3.966 = 397 \text{ orang}$$

- 20% menggunakan kendaraan roda 2/ motor

$$20\% \times 3.966 = 794 \text{ orang, kapasitas motor 2 orang}$$

$$794 : 2 = 397 \text{ kendaraan}$$

$$397 \times (1 \times 2 \text{ m}^2) = 794 \text{ m}^2$$

Parkir kendaraan roda 2 ini memakai atap.

- 30% menggunakan kendaraan BUS, kapasitasnya

diasumsikan 60 orang

$$30\% \times 3.966 = 1.190 \text{ orang}$$

$$1.190 : 60 = 20 \text{ Bus}$$

$$20 \times (3,5 \times 11 \text{ m}^2) = 770 \text{ m}^2$$

- 40% menggunakan mobil kapasitas diasumsikan 6 orang

$$40\% \times 3.966 = 1.587 \text{ orang}$$

$$1.587 : 6 = 265 \text{ mobil}$$

$$265 \times (2,5 \times 4,5 \text{ m}^2) = 2.982 \text{ m}^2$$

2. Parkir pengelola

Jumlah karyawan Taman Reptil 120. Asumsi jenis kendaraan yang digunakan oleh pengelola :

- 20% Pengelola berjalan kaki/ diantar

- 10% Pengelola menggunakan kendaraan umum
- 60% Pengelola menggunakan kendaraan roda 2

$$60\% \times 120 = 72 \text{ orang}$$

$$72 \times (1 \times 2\text{m}^2) = 144 \text{ m}^2$$

Parkir kendaraan ini memakai atap.

- 10% Pengelola menggunakan kendaraan roda 4

$$10\% \times 120 = 12 \text{ orang}$$

$$12 \times (2,5 \times 4,5\text{m}^2) = 135 \text{ m}^2$$

Jumlah seluruh area parkir pengunjung dan pengelola adalah:

$$\text{Parkir memakai atap} : 794 + 144 = 938 \text{ m}^2$$

$$\text{Parkir terbuka} : 770 + 2.982 + 135 = 3.887 \text{ m}^2$$

3.14.3 Analisis Besaran ruang dan Pengelompokan

Kapasitas didasarkan pada jumlah pengelola dan karyawan

Taman Reptil. Adapun standart yang dipakai adalah Chiara,1990.

Tabel Analisis Besaran Ruang

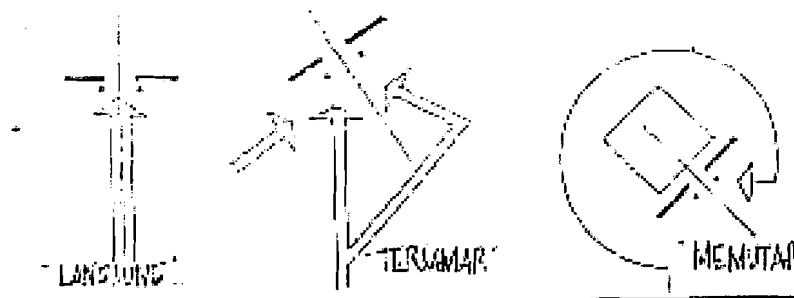
KELOMPOK	FUNGSI	RUANG	KAPASITAS	STANDART (m ²)	BESARAN (m ²)
PENGELOLA	PENYEDIAAN PANGAN	o Ruang pendingin daging dan sayuran		9	9
		o Dapur		40	40
		o Gudang		36	36
		o R. Penyembelihan hewan		22	22
		o R.Pembakaran		6	6
		o R. cuci		6	6
		o Kantor		4	12
		o Pantry		12	12
	KLINIK	o R Karantina	4	20	20
		o R. Cadangan 2bh		@20	40
o R Pengobatan			20	20	
o Laboratorium			24	24	
o R. Pemeriksaan mayat			20	20	
o Kandang 4bh		@10	40		
o kantor		4	16		
PEKERJAAN	o Loker	35 org	1.5	52.5	

	LAPANGAN	<ul style="list-style-type: none"> o Lavatory o Gudang o Pantry 		18 20 12	36 20 12
	KEHEWANAN	<ul style="list-style-type: none"> o Loker o Lavatory o Pantry 	10	1.5 18 12	15 36 12
	ADMINISTRASI	<ul style="list-style-type: none"> o Tiket o Kantor o R. Tunggu o R. Direktur o R. Wakil Direktur o R. Yayasan o Pantry o Lavatory o Gudang 	41 11	4 20 16 16 4 12 18 9	24 84 20 16 16 44 12 36 9
	Bidang pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> o Kantor o Kelas o Lavatory 	14 30	4 2.5 18	56 75 36
FASILITAS PENDUKUNG		<ul style="list-style-type: none"> o Toko Souvenir o Toko makanan o Mushola o Lavatory 	1 1 1 mushola	16 16 100 18	16 16 100 36
AREA SATWA		o Kandang Reptil			543.1
		Garasi mobil Garasi bis Parkir roda2	4 mobil 6 bis	11.25 38.5 2	45 231 938
				Sirkulasi 20%	2836.6 570.3
				Total	3421.9 ~3422

3.15 Analisa pencapaian pada area taman reptil

Sistem pencapaian pada kawasan yang mempunyai area luas dengan banyak pembagian ruang yang berbeda mengakibatkan perlu adanya keluwesan pada sistem pencapaiannya untuk mendukung bangunan taman Reptil ini sebagai bangunan rekreasi. Ada berbagai cara atau sistem untuk suatu pencapaian yaitu :

Gambar 3.13 Macam sistem pencapaian



Pencapaian linier dan lengkung lebih sesuai untuk pencapaian antar zone area sehingga jelas, tegas dan efisien.

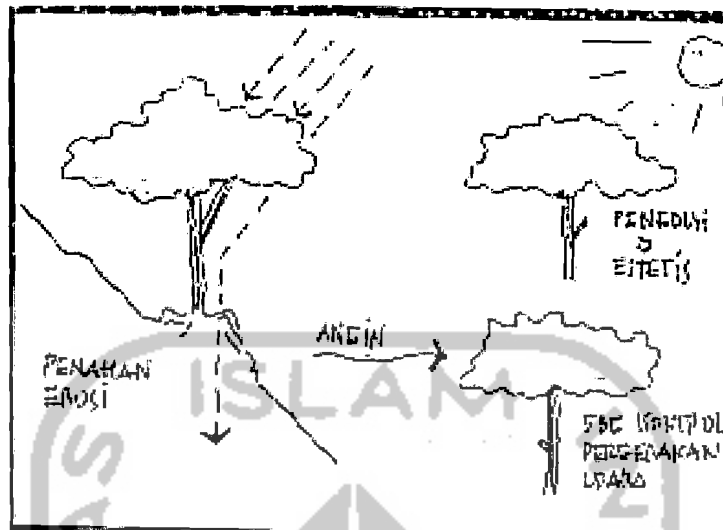
3.16 Analisa penataan elemen alam untuk area Taman Reptil

Pada kawasan taman reptil adalah elemen alam yang paling dominan dan sangat diperlukan serta memerlukan penataan yang baik.

Penataan vegetasi pada kawasan taman reptil dilakukan berdasarkan pertimbangan sebagai berikut :

1. Aspek arsitektural, pada aspek ini vegetasi dapat berfungsi sebagai pembentuk ruang, pembatas ruang dan pengarah untuk sirkulasi.
2. Aspek estetika, hal ini berkaitan dengan fungsi vegetasi sebagai elemen estetika pada tapak.
3. Aspek engineering, berkaitan dengan fungsi vegetasi sebagai control temperatur, kontrol angin dan kontrol erosi.

Gambar 3.14 Analisa penataan vegetasi

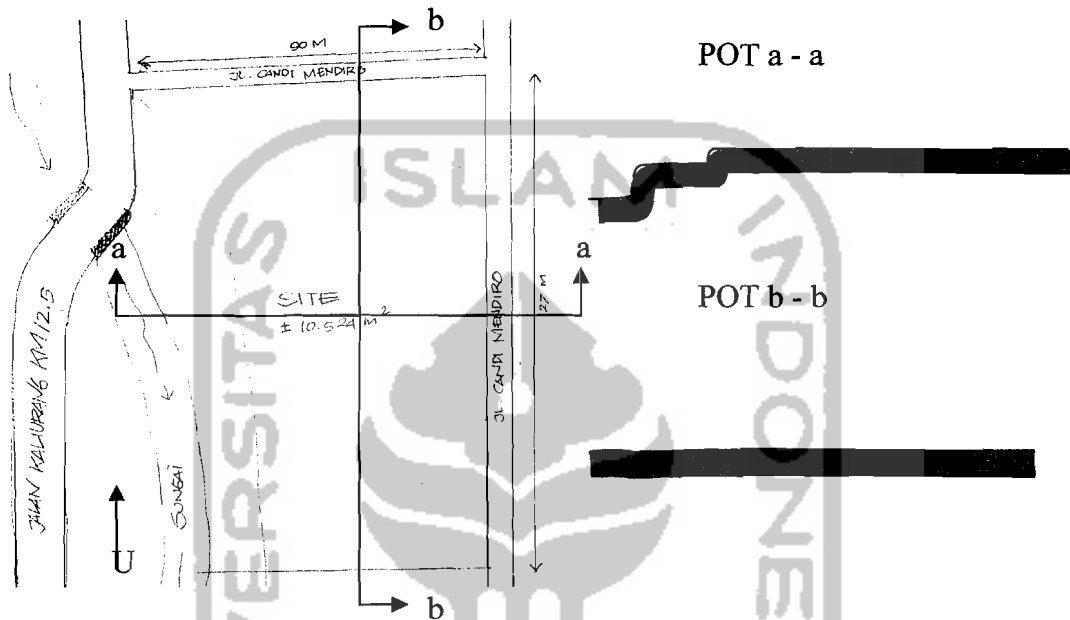


Penataan vegetasi pada tiap sub ruang, fungsi dan karakteristiknya adalah sebagai berikut :

Sub ruang	Fungsi	Karakteristik vegetasi
Barrier sungai	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penahan erosi dan abrasi ○ Kontrol pergerakan udara 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tahan air ○ Berakar banyak dan kuat ○ Percabangan banyak
Area sekitar fasilitas daratan (taman reptil)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Peneduh ○ Estetis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penampilan estetis ○ Tajuk cukup lebar untuk menaungi ○ Perawatan mudah ○ Tidak mengganggu konstruksi bangunan
Area pejalan kaki (pedestrian/area sirkulasi)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Peneduh ○ Estetis ○ Mengarahkan sirkulasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penampilan estetis ○ Penutup tanah sampai pohon

3.17 Analisis Topografi

Luas lahan 10ha. Dimana sisi baratnya merupakan sungai yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan drainasi. Jenis tanahnya datar dan sedikit berkontur pada sisi barat yang berdekatan dengan sungai, untuk mengatasi hal ini dengan menggunakan cut and fill.



3.18 Analisis Utilitas

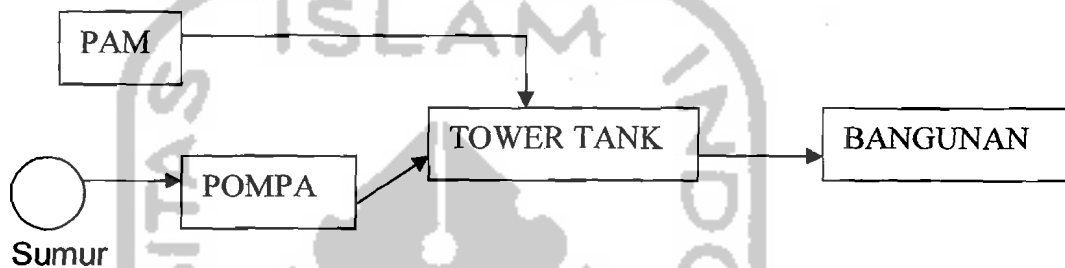
Sistem jaringan utilitas dibedakan antara lain :

- Sistem drainase air hujan berkaitan dengan kontur dan potensi lingkungan seperti sungai, kolam, dsb
- Sistem plumbing meliputi pengadaan air bersih, sistem pembuangan kotoran manusia dan Reptil, baik kotoran padat maupun cair.
- Sistem jaringan listrik dan penerangan, berkaitan langsung dengan lingkungan sekitar dan sumber pengadaan listrik.

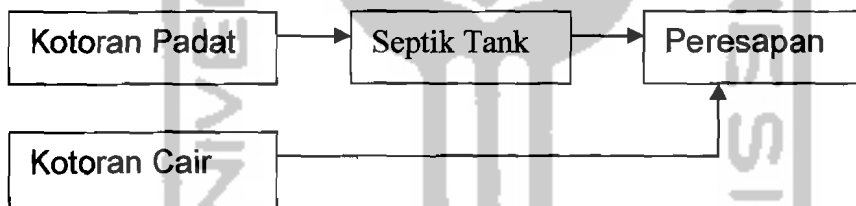
- Sistem jaringan informasi, meliputi jaringan telpon, pemberitahuan, dll.
- Sistem pembuangan sampah.

3.18.1 Analisis sistem Drainasi dan Sanitasi

Sumber air bersih untuk keperluan bangunan baik itu bangunan pengelola maupun pendukung (mushola, lavatory) berasal dari sumur dan PAM.



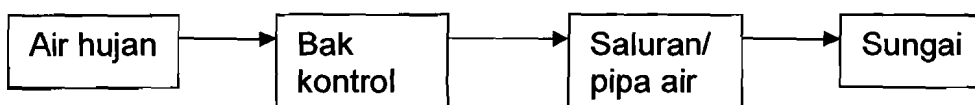
Untuk pengolahan air kotor dan kotoran dari bangunan



Untuk keperluan Reptil sumber air berasal dari PAM dan Sumur. Pengolahan air kolam yang terdapat dalam kandang diberikan saluran pembuangan khusus menuju ke sungai.



Untuk pengolahan air hujan



3.18.2 Analisis pembuangan Sampah

Didalam kawasan Taman Reptil ini diberikan beberapa bak sampah dalam ukuran besar. Bak sampah ini berfungsi sebagai penampungan sementara yang kemudian sampah tersebut diambil oleh truk sampah pada pagi hari sebelum Taman Reptil ini buka yang kemudian dibuang ke pembuangan akhir.

3.18.3 Analisis Sistem Keamanan

3.18.3.1 Analisis Pengaman Kebakaran

Untuk mengantisipasi jika terjadi kebakaran maka:

1. Penyediaan fire hydran diluar bangunan
2. Penyediaan Tabung pemadam kebakaran pada tempat yang strategis di dalam bangunan.

3.18.3.2 Analisis Pencegahan Bahaya Petir

Untuk mengantisipasi bahaya petir maka perlu sekiranya diberikan tombak tembaga yang berfungsi sebagai splitz yang dilengkapi dengan dua arcade pada atap bangunan.

3.18.3.3 Analisis Sistem jaringan Listrik

Sistem jaringan listrik yang digunakan berasal dari PLN dan Generator Set. Hal ini dimaksudkan supaya apabila terjadi listrik PLN padam maka gen set akan menyala otomatis. Hal ini untuk mengantisipasi agar tidak terjadi kerusakan dan kerugian.

Terutama pada ruang klinik, ruang penyediaan pangan dan pompa air.

3.18. 3.4 Analisis Sistem Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi ini terdapat dua macam yaitu :

1. Dalam Bangunan, menggunakan telepon.
2. Luar bangunan, menggunakan pemancar – pemancar yang ditempatkan pada titik- titik tertentu dimana pusat pemancarnya berda di bagian informasi.

3.19 Analisa struktur

Struktur bangunan menggunakan struktur :

- Substruktur : menggunakan pondasi menerus, karena bangunan ini merupakan bangunan sederhana dan jumlah lantainya paling banyak adalah 2 lantai.
- Superstruktur : Menggunakan kolom dan dinding $\frac{1}{2}$ bata, serta penggunaan batu alam.
- Struktur atap : Menggunakan struktur rangka.

3.20 Analisa Environment Bangunan

3.20.1 Pencahayaan

Pada bangunan ini sistem pencahayaan yang dipakai adalah gabungan antara pencahayaan alamiah dengan pencahayaan buatan.

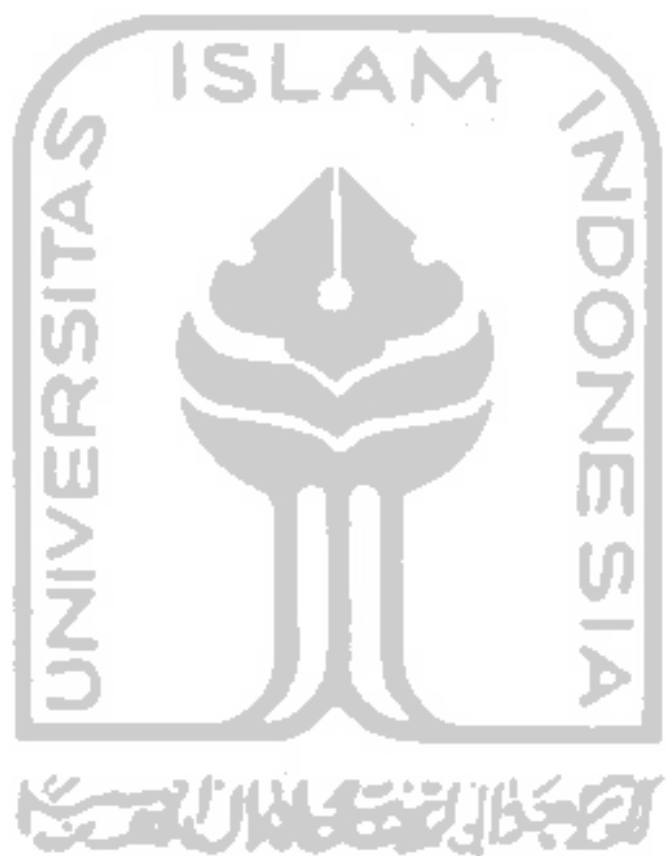
3.20.2 Penghawaan

- Alami : Penghawaan alami digunakan pada bangunan pendukung, bagian pekerjaan lapangan, ruang pameran Reptil dan keahwaan. Maka perlu sekiranya dibuat banyak bukaan untuk jalur sirkulasi udara.
- Buatan : Sistem penghawaan ini menggunakan AC. Ruang – ruangan pada bangunan ini yang menggunakan AC adalah ruang direktur dan wakil direktur, Ruang pameran Penyu, klinik, dan perpustakaan.
- Gabungan : Merupakan gabungan dari sistem alami dengan sistem buatan dengan menggunakan kipas angin. Ruang – ruangan yang menggunakan sistem ini adalah ruang administrasi dan pendidikan.

3.20.3 Analisis Penampilan Bangunan

Taman Reptil merupakan merupakan sebuah tempat rekreasi dan pendidikan , sehingga orang yang berada di sana membutuhkan suasana yang santai, nyaman, sejuk dan tenang.

Maka dari itu bangunan yang ada diusahakan menyesuaikan dengan lingkungan disekitarnya. Untuk penentuan warna dan tekstur banyak menggunakan warna yang lembut dan tekstur yang halus sehingga dapat memberikan suasana yang santai, nyaman, sejuk, dan tenang. Namun untuk beberapa bagian dapat diberikan tekstur yang kasar, misalnya dengan pemakaian elemen –elemen



TAMAN REPTIL DI YOGYAKARTA

alam seperti batu alam, hal ini dimaksudkan untuk memberikan kesan yang natural.