

**LAPORAN PERANCANGAN  
TUGAS AKHIR**

**RELOKASI KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER DI GUNUNGKIDUL**  
*KEBUN BINATANG YANG ATRAKTIF DAN EDUKATIF DENGAN  
SIRKULASI YANG REKREATIF*

**RELOCATION OF GEMBIRA LOKA ZOO  
TO BUNDER FOREST IN GUNUNGKIDUL**  
*THE ATTRACTIVE – EDUCATIVE ZOO WITH RECREATIVE CIRCULATION*



*Disusun oleh:*  
**Muhammad Sulton Rahman**  
**04512094**

*Dosen Pembimbing:*  
**Ir. Muh Iftironi, MLA**

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2009**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**RELOKASI KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER DI GUNUNGKIDUL  
KEBUN BINATANG YANG ATRAKTIF DAN EDUKATIF DENGAN  
SIRKULASI YANG REKREATIF**

**RELOCATION OF GEMBIRA LOKA ZOO  
TO BUNDER FOREST IN GUNUNGKIDUL  
THE ATTRACTIVE – EDUCATIVE ZOO WITH RECREATIVE CIRCULATION**

*Disusun oleh:*  
**Muhammad Sultoni Rahman**  
**04512094**



Yogyakarta, Maret 2009  
Mengesahkan,

**Ir. Muh Iftironi, MLA**  
**Dosen Pembimbing**

Mengetahui,



**Ir. Hastuti Saptorini, MA**  
**Ketua Jurusan Arsitektur UII**

Sungguh setelah kesulitan pasti ada kemudahan,  
Dan setelah kesulitan pasti ada kemudahan.  
Karena itu setelah selesai tugas yang satu  
Maka kerjakanlah tugas yang lainnya dengan sungguh-sungguh.  
Hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap

(QS. AL INSYROH: 5-8)

Mimpi adalah kunci  
Untuk kita menaklukan dunia,  
Berlarilah sampai lelah  
Sampai engkau meraihnya,  
Bebaskan mimpimu di angkasa  
Raih bintang di jiwa..

(LASKAR PELANGI, NIDJI 2008)



## **PRAKATA**

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Segala Puji bagi Allah, Tuhan semesta alam. Shalawat dan salam senantiasa teriring kepada Nabi Muhammad SAW. Penulis memanjatkan syukur kehadiran Allah SWT atas karuniaNya yang selalu terbentang dari segala arah. Atas karuniaNya pula tugas akhir yang berjudul “Relokasi Kebun Binatang Gembira Loka ke Hutan Bunder di Gunung Kidul” ini dapat selesai. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana strata satu Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.

Dengan segala usaha dan keterbatasan kemampuan, penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Sadar akan kenyataan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada:

1. Allah SWT
2. Nabi Muhammad SAW
3. Kedua orang tuaku, H Damsuki M Hilal dan Hj Tri Wahyuni yang telah memberikan dorongan dan dukungan terbaik hingga Tugas akhir ini selesai
4. Masku dan mbakku, Ika Rahmawati Hilal, Mansur Mashuri, Ridwan Jauhari, Lili Lyana. Kalian selalu kubanggakan dan kuteladani.
5. Keluarga besar M Hilal dan Oentoro Darmobroto
6. Prof. Dr. H. Edi Suandi Hamid, M.Ec selaku rektor Universitas Islam Indonesia
7. Dr. Ir. Ruzardi, MS selaku dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
8. Ir. Hastuti Saptorini, MA selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
9. Ir. Muh Iftironi, MLA selaku dosen pembimbing. Wejangan-wejangan bapak membuka mata, Insya Allah akan selalu saya amalkan Ilmu dan Tausyiah itu, terasa sedikit tetapi cukup berarti.
10. Ir. Munich BE, M.Arch selaku dosen penguji, dosen yang “ngarsitek!!”
11. Ir. Nur Cahyono, MA selaku dosen tamu. Alhamdulillah 2 jam pembantaian itu berhasil aku lalui. Terima kasih atas masukannya.
12. Staf pengajar jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia. Terima kasih atas ilmu Arsitekturnya.

13. Ibu Susanti, S.Hut dan Bp Ir. Gatot Nursinggih, MP selaku staf Dinas Kehutanan dan Perkebunan DIY. Terima kasih atas data-data Tahura Bundernya.
14. Drs. Hari Palguna, M.P dan Bp Suharyadi selaku staf KRKB Gembira Loka.
15. Bp Piter Lawuasal selaku staf Dinas Kebersihan Kota Jogja.
16. Staf Perpus FTSP UII, Fak. Kehutanan UGM dan Arsitektur UGM.
17. Mas Sarjiman dan Pak Tutut selaku panitia tugas akhir.
18. Dek Putri 'ntik'. Terima kasih sudah menemani survei ke KBS dan Taman Safari Jatim. Ragunan dan Taman Safari Cisarua belum lho dek.
19. Mbak Ismi Wahid. Terima kasih informasi Hutan Bundernya.
20. Teman-teman seperjuangan, Wak Ari, Simonk, Charli, Dinda, Desi, Lukya, Kumala. Terima kasih atas persahabatan dan dukungan selama ini.
21. Teman-teman Ifironi squad, wak Ari, Iwan Niza, Yudha, Venia, mas Irvan. Lulus Dab! Buat Diki Fatih, semangat teman! Kegagalan itu karena Allah belum mengizinkan kita melangkah.
22. Teman-teman Arsitektur UII '04, Rudi bebek, Adi, Umbu, Putra, Rian, Joe black, Faruq, Dian, Danang M, Danang XL, Adit Kethu, Grade ,Niko, Ajo, Topik Aceh, Aji dan yang lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
23. Keluarga besar HMA "MIMAR"
24. Staf Lab TB, Pak aji, Bu Etik, Bu dyah. Teman-teman asdos struktur, Indah, Rima, Faruq, Afrizal, Endah, Mas Irsan.
25. Teman-teman ngeband, Low band, Guerero, Arcoustic, Unisi. Kapan nih ngeband lagi?
26. Teman-teman KKN Mandiri, Vini, Rinda, Ajeng, Nanad, Romi, Tian.
27. Teman-teman Rimasyada, Mas Bagas, Mas Budi, Mas Ubay, Mbak Yanti, Grade, Zuli, Kris, Yanuar, Mas Kahar, Pak Eko, Mas Kukun, Mbak Rini dan the Big Boss Pak Handoyotomo.
28. Teman-teman Rancareka, Mas Jo, Dasep, Yusep.
29. Mas dan mbak KPK UII, Mbak Ayu, Mbak Fitri, Pak Phe, Pak Tutut, Mas Obi.
30. Teman-teman conting, Vikri, Canggih, Indra, Aan, Angga.
31. Teman-teman YM, FB, FS. Dunia maya memang sangat ga jelas..tapi cukup menghibur.
32. The Maketer, Aslam, Keong, Arif. Kontur dan domenya oke punya!
33. Mas Barep dan Mas Pras. Terima kasih atas pelayanan plottingnya.
34. Pak Agus dan kateringnya. Omelete porsi jumbo pak!

35. Adekku Lala, terima kasih atas dukungan semangatnya. Hidup itu rahasia Allah dek, manusia cuma bisa berdoa dan berusaha. Jika memang sudah digariskan Insya Allah akan selalu bersama..

36. OST of my life, MR BIG, Paul Gilbert, Satriani, Vai, A7x, L'arc n Chiel, SO7, D'Massive, Samson, dll.

37. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga semua pihak mendapat pahala yang berlimpah dan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Amin.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan. Tiada gading yang tak retak. Besar Harapan penulis atas kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, Maret 2009

M Sultoni Rahman

## DAFTAR ISI

|                                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>JUDUL .....</b>                                                    | <b>i</b>     |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                                        | <b>ii</b>    |
| <b>HALAMAN MOTTO .....</b>                                            | <b>iii</b>   |
| <b>PRAKATA.....</b>                                                   | <b>v</b>     |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                               | <b>viii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                             | <b>xiii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                            | <b>xiv</b>   |
| <b>ABSTRAKSI .....</b>                                                | <b>xviii</b> |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>                                        | <b>1</b>     |
| 1.1. PENGERTIAN .....                                                 | 1            |
| 1.2. LATAR BELAKANG.....                                              | 2            |
| 1.2.1    Perkembangan Hutan dan Wisata Alam di Indonesia.....         | 2            |
| 1.2.2    Gembira Loka sebagai salah satu tujuan wisata.....           | 3            |
| 1.2.3    Perkembangan Gembira Loka.....                               | 3            |
| 1.2.4    Relokasi ke Hutan Bunder.....                                | 11           |
| 1.2.5    Kebun Binatang sebagai tempat pembelajaran yang nyaman ..... | 13           |
| 1.2.6    Sirkulasi dan pemintakatan .....                             | 14           |
| 1.3 PERMASALAHAN .....                                                | 14           |
| 1.3.1    Permasalahan umum .....                                      | 14           |
| 1.3.2    Permasalahan khusus.....                                     | 14           |
| 1.4 TUJUAN DAN SASARAN.....                                           | 15           |
| 1.4.1    Tujuan .....                                                 | 15           |
| 1.4.2    Sasaran .....                                                | 15           |
| 1.5 LINGKUP PEMBAHASAN .....                                          | 15           |
| 1.6 METODE .....                                                      | 15           |
| 1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....                                        | 18           |
| 1.8 KEASLIAN PENULISAN.....                                           | 18           |

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB II. TINJAUAN .....</b>                                    | <b>20</b> |
| 2.1 TINJAUAN KEBUN BINATANG .....                                | 20        |
| 2.1.1 Pengertian Kebun Binatang/ Taman Satwa .....               | 20        |
| 2.1.2 Fungsi Kebun Binatang/ Taman Satwa .....                   | 21        |
| 2.1.3 Klasifikasi Kebun Binatang/ Taman Satwa.....               | 23        |
| 1. Berdasar Daya Tampung .....                                   | 23        |
| 2. Berdasar Lingkup Pelayanan .....                              | 23        |
| 3. Berdasar Sifat peragaan.....                                  | 24        |
| 4. Berdasar Spesifikasi koleksi.....                             | 24        |
| 2.1.4 Tema dan Teknik dalam Pengaturan/Memamerkan Binatang ..... | 25        |
| 2.1.5 Status Hukum Pengelola .....                               | 26        |
| 1. Milik Pemerintah .....                                        | 26        |
| 2. Swasta.....                                                   | 27        |
| 2.1.6 Unsur-Unsur Pameran Satwa.....                             | 27        |
| 2.1.7 Pembentukan Taman satwa.....                               | 28        |
| 2.1.8 Persiapan Pembentukan Taman Satwa .....                    | 29        |
| 1. Penentuan Lokasi.....                                         | 29        |
| 2. Persyaratan Minimal Luas Lahan .....                          | 31        |
| 2.1.9 Penyusunan Rencana dan Masterplan .....                    | 31        |
| 2.1.10 Prinsip Kesejahteraan Satwa di Kebun Binatang .....       | 32        |
| 1. Prinsip 5 Kebebasan Satwa.....                                | 32        |
| 2. Kandang .....                                                 | 35        |
| 3. Ruang .....                                                   | 37        |
| 4. Pagar Pembatas .....                                          | 38        |
| 5. Substrat (Bahan-Bahan) Kandang.....                           | 40        |
| 6. Sarana Pelengkap Lingkungan kandang.....                      | 41        |
| 7. Tempat Bersembunyi dan Privasi.....                           | 44        |
| 8. Kondisi Lingkungan .....                                      | 46        |
| 9. Air Minum.....                                                | 47        |
| 10. Perlindungan dan Keselamatan.....                            | 48        |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 11. Papan peringatan .....                                             | 50 |
| 2.2 TINJAUAN KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA .....                         | 51 |
| 2.2.1 Sejarah .....                                                    | 51 |
| 2.2.2 Lokasi .....                                                     | 52 |
| 2.2.3 Tujuan dan Fungsi.....                                           | 53 |
| 2.2.4 Jenis Kegiatan KRKB Gembira Loka.....                            | 54 |
| 2.2.5 karyawan .....                                                   | 55 |
| 2.2.6 Satwa-Satwa Koleksi.....                                         | 56 |
| 1. Kelas Mamalia .....                                                 | 56 |
| 2. Kelas Aves .....                                                    | 57 |
| 3. Kelas Reptil.....                                                   | 58 |
| 4. Kelas Pisces .....                                                  | 59 |
| 2.3 TINJAUAN SIRKULASI YANG REKREATIF .....                            | 60 |
| 2.3.1 Tinjauan Sirkulasi .....                                         | 60 |
| 2.3.2 Tinjauan rekreatif.....                                          | 61 |
| 2.3.3 Pengertian sirkulasi yang rekreatif .....                        | 62 |
| 2.4 TINJAUAN PEMINTAKAN KANDANG YANG ATRAKTIF – EDUKATIF .....         | 62 |
| 2.4.1 Tinjauan pemintakatan .....                                      | 62 |
| 2.4.2 Tinjauan atraktif.....                                           | 64 |
| 2.4.3 Tinjauan edukatif .....                                          | 64 |
| 2.4.4 Tinjauan kandang yang atraktif – edukatif dan pemintakatannya .. | 64 |
| 2.5 TINJAUAN SITE (HUTAN BUNDER, GUNUNG KIDUL).....                    | 65 |
| 2.5.1 Letak Geografis dan Batas Administrasi .....                     | 65 |
| 2.5.2 Topografi .....                                                  | 66 |
| 2.5.3 Geologi .....                                                    | 68 |
| 2.5.4 Tanah .....                                                      | 68 |
| 2.5.5 Hidrologi .....                                                  | 70 |
| 2.6 STUDI LITERATUR .....                                              | 71 |
| 2.6.1 Singapura zoo .....                                              | 71 |
| 2.6.2 Oglebays Good zoo.....                                           | 71 |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB III. ANALISA DAN GAGASAN RANCANGAN .....</b> | <b>72</b> |
| 3.1 SITE .....                                      | 72        |
| 3.1.1 View .....                                    | 74        |
| 3.1.2 Vegetasi.....                                 | 75        |
| 3.1.3 Angin dan Kebisingan.....                     | 76        |
| 3.1.4 Matahari dan Sumber Air.....                  | 77        |
| 3.2 SIRKULASI .....                                 | 78        |
| 3.2.1 Pengunjung .....                              | 78        |
| 3.2.2 Pengelola.....                                | 79        |
| 3.2.3 Kendaraan.....                                | 81        |
| 3.2.4 Bentuk Ruang Sirkulasi .....                  | 82        |
| 3.2.5 Pencapaian.....                               | 83        |
| 3.2.6 Pintu .....                                   | 83        |
| 3.2.7 Konfigurasi.....                              | 85        |
| 3.2.8 Hubungan jalan-ruang.....                     | 86        |
| 3.3 PEMINTAKATAN .....                              | 87        |
| 3.3.1 Kandang Hewan.....                            | 87        |
| 3.3.2 Bangunan .....                                | 91        |
| 3.3.3 Ruang terbuka.....                            | 92        |
| 3.3.4 Prinsip-prinsip penataan.....                 | 92        |
| 3.3.5 Organisasi bentuk dan ruang .....             | 95        |
| 3.3.5.1 Hubungan ruang.....                         | 95        |
| 3.3.5.2 Organisasi ruang .....                      | 95        |
| <b>BAB IV. KONSEP PERANCANGAN.....</b>              | <b>97</b> |
| 4.1 SITE .....                                      | 97        |
| 4.1.1 View .....                                    | 97        |
| 4.1.2 Vegetasi.....                                 | 98        |
| 4.1.3 Udara ruang luar.....                         | 101       |
| 4.1.4 Penanda .....                                 | 101       |
| 4.1.5 Sumber air .....                              | 103       |

|                                          |                                              |            |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|
| 4.2                                      | PEMINTAKATAN .....                           | 103        |
| 4.2.1                                    | Kandang hewan.....                           | 103        |
| 4.2.2                                    | Bangunan .....                               | 104        |
| 4.3                                      | SIRKULASI .....                              | 104        |
| 4.3.1                                    | Pengunjung .....                             | 104        |
| 4.3.2                                    | Pengelola.....                               | 106        |
| <b>BAB V. DESAIN SKEMATIK.....</b>       |                                              | <b>107</b> |
| <b>BAB VI. PENGEMBANGAN DESAIN .....</b> |                                              | <b>119</b> |
| 6.1                                      | SITEPLAN .....                               | 119        |
| 6.2                                      | RENCANA PERKERASAN, VEGETASI, DRAINASE ..... | 119        |
| 6.3                                      | KANDANG BINATANG.....                        | 119        |
| 6.4                                      | TAMAN BERMAIN.....                           | 124        |
| 6.5                                      | BANGUNAN UTAMA.....                          | 125        |
| 6.6                                      | BANGUNAN PENUNJANG .....                     | 125        |
| 6.7                                      | MONORAIL DAN KERETA GANTUNG.....             | 125        |
| <b>BAB VII. DAFTAR PUSTAKA .....</b>     |                                              | <b>126</b> |
| <b>BAB VIII. LAMPIRAN .....</b>          |                                              | <b>127</b> |



## DAFTAR TABEL

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.1. Tabel karyawan gembira Loka.....                                        | 55  |
| 2.2. Tabel koleksi mamalia gembira loka.....                                 | 57  |
| 2.3. Tabel hewan kelas aves koleksi gembira loka.....                        | 58  |
| 2.4. Tabel hewan kelas reptil koleksi gembira loka.....                      | 58  |
| 2.5. Tabel ikan koleksi gembira Loka.....                                    | 60  |
| 3.1. Tabel sebaran karyawan.....                                             | 80  |
| 3.2. Tabel satwa kelas mamalia.....                                          | 88  |
| 3.3. Tabel satwa kelas aves.....                                             | 89  |
| 3.4. Tabel satwa kelas reptil. ....                                          | 90  |
| 3.5. Tabel satwa kelas pisces. ....                                          | 91  |
| 3.6. Tabel perilaku dan habitat hewan.....                                   | 91  |
| 6.1. Tabel koleksi mamalia gembira loka (pengembangan desain).....           | 120 |
| 6.2. Tabel koleksi aves gembira loka (pengembangan desain).....              | 122 |
| 6.3. Tabel koleksi reptil gembira loka (pengembangan desain).....            | 122 |
| 6.4. Tabel koleksi pisces air tawar gembira loka (pengembangan desain). .... | 123 |
| 6.5. Tabel koleksi pisces air laut gembira loka (pengembangan desain). ....  | 124 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1. Analisa gembira loka.....                                                | 5  |
| 1.2. Analisa gembira loka.....                                                | 6  |
| 1.3. Analisa perkembangan pemukiman kota Yogyakarta.....                      | 7  |
| 1.4. Gambar sebagian hewan di gembira Loka yang terjangkit penyakit. ....     | 9  |
| 1.5. Analisa gembira Loka. ....                                               | 10 |
| 1.6. Suasana hutan bunder.....                                                | 12 |
| 1.7. lokasi hutan bunder.....                                                 | 12 |
| 1.8. Diagram pola pikir. ....                                                 | 16 |
| 1.9. Kerangka pola pikir. ....                                                | 17 |
| 2.1. Pengunjung mengamati perilaku binatang.....                              | 28 |
| 2.2. Contoh masterplan sebuah kebun binatang. ....                            | 32 |
| 2.3. Kandang yang tidak terawat dan apa adanya.....                           | 35 |
| 2.4. Kandang simpanse dengan pohon permainan. ....                            | 36 |
| 2.5. Pengunjung yang bebas memberi makan binatang.....                        | 36 |
| 2.6. Kandang yang terlalu sempit untuk ukuran seekor anjing. ....             | 38 |
| 2.7. Pagar pembatas dari besi hollow.....                                     | 39 |
| 2.8. Pagar pembatas dari kawat beraliran listrik. ....                        | 40 |
| 2.9. Kandang orang utan dengan rumah-rumahan.....                             | 42 |
| 2.10. Kandang kera dengan tali untuk bergelantungan. ....                     | 44 |
| 2.11. kandang beruang kutub dengan desain yang menyesuaikan habitat aslinya.. | 47 |
| 2.12. Pintu pagar kandang dari anyaman kawat.....                             | 48 |
| 2.13. Gambar jerapah. ....                                                    | 49 |
| 2.14. Papan peringatan hewan liar. ....                                       | 50 |
| 2.15. Entrance kebun binatang Gembira Loka. ....                              | 52 |
| 2.16. Lokasi Gembira Loka. ....                                               | 53 |
| 2.17. Contoh hewan kelas mamalia.....                                         | 57 |
| 2.18. Contoh hewan kelas aves.....                                            | 58 |
| 2.19. Contoh reptil.....                                                      | 59 |

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.20. Contoh satwa kelas pisces. ....                                                                                      | 60 |
| 2.21. Foto udara hutan bunder. ....                                                                                        | 65 |
| 2.22. Peta pembagian petak hutan bunder. ....                                                                              | 66 |
| 2.23. Peta topografi hutan bunder. ....                                                                                    | 67 |
| 2.24. Peta kontur hutan bunder. ....                                                                                       | 67 |
| 2.25. Peta geologi hutan bunder. ....                                                                                      | 68 |
| 2.26. Peta konsistensi tanah hutan bunder. ....                                                                            | 69 |
| 2.27. Peta tekstur tanah hutan bunder. ....                                                                                | 69 |
| 2.28. Peta sub-das sungai oya. ....                                                                                        | 70 |
| 2.29. Siteplan Singapura Zoo. ....                                                                                         | 71 |
| 2.30. Siteplan Oglebays Good Zoo. ....                                                                                     | 71 |
| 3.1. Peta analisis kontur. ....                                                                                            | 72 |
| 3.2. Peta Prediksi Pemanfaatan petak 15. ....                                                                              | 73 |
| 3.3. Peta Site ....                                                                                                        | 73 |
| 3.4. Foto-foto eksisting. ....                                                                                             | 74 |
| 3.5. Analisa titik pengamatan view. ....                                                                                   | 75 |
| 3.6. Tumpangsari dan pohon jati. ....                                                                                      | 75 |
| 3.7. Analisa vegetasi. ....                                                                                                | 76 |
| 3.8. Analisa angin dan kebisingan. ....                                                                                    | 77 |
| 3.9. Analisa matahari dan sumber air ....                                                                                  | 78 |
| 3.10. Skema alur sirkulasi pengunjung. ....                                                                                | 79 |
| 3.11. Contoh kereta gantung dan monorail. ....                                                                             | 79 |
| 3.12. Skema alur sirkulasi pengelola. ....                                                                                 | 81 |
| 3.13. Analisa jalan masuk kendaraan. ....                                                                                  | 81 |
| 3.14. Skema alur sirkulasi kendaraan. ....                                                                                 | 82 |
| 3.15. Bentuk ruang sirkulasi yang tertutup, terbuka salah satu sisi,<br>dan terbuka kedua sisi. ....                       | 83 |
| 3.16. Bentuk pencapaian yang langsung, tersamar dan berputar. ....                                                         | 83 |
| 3.17. Bayangan dan elevasi lantai membentuk pintu, 2 buah kolom<br>membentuk pintu, kolom dan portal membentuk pintu. .... | 84 |

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.18. Bentuk bukaan sederhana, dengan penebalan, dan penambahan ornamen. .... | 84  |
| 3.19. Pintu yang rata, menjorok keluar, dan menjorok ke dalam. ....           | 84  |
| 3.20. Pintu bukaan rendah, curam, berliku, bukaan yang artistik. ....         | 85  |
| 3.21. Konfigurasi jalur manusia, sepeda, dan mobil. ....                      | 85  |
| 3.22. Macam-macam konfigurasi jalur. ....                                     | 86  |
| 3.23. Macam-macam hubungan jalur-ruang. ....                                  | 87  |
| 3.24. Contoh satwa kelas mamalia. ....                                        | 89  |
| 3.25. Contoh satwa kelas aves. ....                                           | 89  |
| 3.26. Contoh satwa kelas reptil. ....                                         | 90  |
| 3.27. Contoh satwa kelas pisces. ....                                         | 91  |
| 3.28. Bentuk-bentuk sumbu. ....                                               | 93  |
| 3.29. Bentuk-bentuk simetri. ....                                             | 93  |
| 3.30. Macam-macam hirarki. ....                                               | 94  |
| 3.31. Irama kolom. ....                                                       | 94  |
| 3.32. datum. ....                                                             | 95  |
| 3.33. transformasi. ....                                                      | 95  |
| 4.1. View dari gardu pandang puncak ....                                      | 97  |
| 4.2. gardu pandang puncak sebagai focal point ....                            | 98  |
| 4.3. View dari gardu pandang titik 3. ....                                    | 98  |
| 4.5. Konsep vegetasi peneduh ....                                             | 99  |
| 4.6. Konsep vegetasi taman ....                                               | 99  |
| 4.7. Konsep vegetasi pengarah ....                                            | 100 |
| 4.8. Konsep vegetasi peredam kebisingan ....                                  | 100 |
| 4.9. Konsep vegetasi pergola ....                                             | 101 |
| 4.10. Konsep udara ruang luar ....                                            | 101 |
| 4.11. Konsep gate sebagai penanda kebun binatang. ....                        | 102 |
| 4.12. Gardu pandang puncak sebagai focal point ....                           | 102 |
| 4.13. Urutan penempatan kandang ....                                          | 103 |
| 4.14. Konsep pemintakatan kandang hewan ....                                  | 103 |
| 4.15. Gardu pandang puncak sebagai hirarki ....                               | 104 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| 4.16. Konsep jalur monorail dan kereta gantung ..... | 105 |
| 4.17. Konsep pencapaian .....                        | 106 |
| 4.18. Konsep pintu masuk .....                       | 106 |
| 5.1. Skematik siteplan.....                          | 107 |
| 5.2. Skematik zoning.....                            | 108 |
| 5.3. Skematik sirkulasi .....                        | 108 |
| 5.4. Skematik kandang 1 .....                        | 109 |
| 5.5. Skematik kandang 2 .....                        | 109 |
| 5.6. Skematik kandang 3 .....                        | 110 |
| 5.7. Skematik kandang 4 .....                        | 110 |
| 5.8. Skematik kandang 5 .....                        | 111 |
| 5.9. Skematik kandang 6 .....                        | 111 |
| 5.10. Skematik kandang 7 .....                       | 112 |
| 5.11. Skematik kandang 8 .....                       | 112 |
| 5.12. Skematik kandang 9 .....                       | 113 |
| 5.13. Skematik denah kandang burung .....            | 113 |
| 5.14. Skematik perspektif kandang burung 1.....      | 114 |
| 5.15. Skematik perspektif kandang burung 2.....      | 114 |
| 5.16. Skematik denah aquarium .....                  | 115 |
| 5.17. Skematik perspektif aquarium.....              | 115 |
| 5.18. Skematik penampilan bangunan utama.....        | 115 |
| 5.19. Skematik denah Lt. 1 bangunan utama .....      | 116 |
| 5.20. Skematik denah Lt. 2 bangunan utama .....      | 116 |
| 5.21. Skematik tampak bangunan utama .....           | 117 |
| 5.22. Skematik perspektif bangunan utama 1.....      | 117 |
| 5.23. Skematik perspektif bangunan utama 2.....      | 117 |
| 5.24. Skematik kawasan .....                         | 118 |
| 5.25. Skematik kawasan 2 .....                       | 118 |

## ABSTRAKSI

Kebun binatang Gembira Loka merupakan salah satu tempat wisata unggulan di kota Yogyakarta. Dirintis pada tahun 1933 dengan arsitek Belanda, Ir Karsten. Pembangunannya dipimpin langsung oleh Paku alam VIII. Lokasi seluas 20Ha di pinggiran sungai Gajahwong, di sebelah timur kota Yogyakarta. Koleksi Flora dan fauna cukup lengkap, yaitu 250 jenis flora dan 192 jenis satwa.

Gembira loka mengalami masa keemasan sekitar tahun 1970-1980an. Bahkan sempat mendapat julukan “taman firdaus yang mungil”. Tetapi penurunan mulai terjadi pada tahun 1990an. Semakin lama, taman firdaus ini semakin semrawut dan tidak terawat. Dan semakin terpuruk pada tahun 2000an.

Jika ditinjau lebih lanjut Gembira loka saat ini kurang memenuhi persyaratan ditinjau dari segi lokasi. Gembira Loka sekarang berada di pusat pemukiman dimana hal itu tidak baik untuk kesehatan penduduk di sekitarnya . Lambat laun lokasinya akan semakin berada di pusat kota mengikuti perkembangan kepadatan kota Yogyakarta dan akan semakin tidak baik untuk kesehatan. Bahkan sekarang sudah berbatasan langsung dengan rumah penduduk. Kondisi ini sangat berbeda sekali dengan keadaan ketika awal didirikan. Dulu Gembira loka bisa dikatakan menempati wilayah yang jauh dari kota/ pinggiran, sementara sekarang sudah berada di tengah kota.

Sungai yang membelah gembira loka ini sekarang sudah kotor penuh dengan sampah. Hal ini disebabkan padatnya pemukiman di sekitar lokasi. Banyak juga penduduk yang membuang sampah di sekitar tebing sungai. Bahkan sampai menggunung sehingga terlihat jelas dari dalam site.

Lokasi saat ini dinilai tidak sehat oleh dinas kebersihan kota Yogyakarta. Hal ini terbukti dengan semakin menurunnya jumlah populasi satwa koleksi Gembira loka karena perawatan kebersihan yang sangat kurang.

Gempa yang melanda kota Jogja pada mei 2006 memporak porandakan gembira loka. Hal ini semakin memperparah keadaan. Hampir semua bangunan rusak. Begitu juga dengan sebagian besar kandang satwanya.

Relokasi merupakan salah satu cara untuk mengembalikan keadaan Gembira loka seperti pada saat jaman keemasan. Bahkan Sri Sultan HB X pernah melontarkan wacana tentang relokasi Gembira loka ke gunung kidul, tepatnya di Hutan Bunder. Dinas kehutanan ternyata juga sudah merencanakan lokasi yang tepat yaitu di hutan Bunder petak 19.

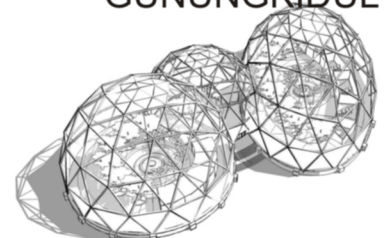
Perencanaan Gembira loka yang baru tentunya mempunyai tantangan bahwa harus lebih baik dari gembira loka saat ini. Perlu diketahui bahwa sekarang area kandang kurang tertata dengan baik. Dan juga jalur sirkulasi yang berputar-putar sehingga terasa membingungkan.

Kata kunci: Relokasi, Hutan Bunder, zona kandang, sirkulasi.

# **BAB I**

# **PENDAHULUAN**

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. PENGERTIAN**

**RELOKASI** : Pemindahan tempat dari lokasi semula ke lokasi yang baru.  
(*Kamus Besar Edisi 2 cetakan 4, 1995*)

**KEBUN BINATANG** :

- Tempat atau taman dimana binatang-binatang hidup atau dipelihara untuk keperluan edukasi, penelitian, dan rekreasi.  
(*oxford Learners Pocket Dictionary: 355*)
- Satuan kebun yang berisikan bermacam binatang di dalamnya untuk dijadikan hiburan, tontonan atau wadah/ tempat pelestarian. (*Ibid*)

**GEMBIRA LOKA** : Nama sebuah Kebun Binatang di Jogjakarta yang mempunyai arti tempat untuk bersenang-senang.

**HUTAN BUNDER** : Nama sebuah hutan yang berada di kabupaten Gunung Kidul

**ATRAKTIF** : Sesuatu hal yang menarik untuk dilihat.

**EDUKATIF** : Sesuatu hal yang bersifat memberikan ilmu

**SIRKULASI** : Alur pergerakan yang mengikuti aturan-aturan tertentu.

**REKREATIF** : Kegiatan yang me-*refresh* kondisi menjadi keadaan seperti semula.

**RELOKASI KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA KE HUTAN BUNDER DI GUNUNG KIDUL** : Kegiatan memindahkan Kebun Binatang Gembira Loka dari site yang lama (Jl. Kebun Raya, Yogyakarta) ke site yang baru (Hutan Bunder, Gunung Kidul) dengan pertimbangan-pertimbangan dan pematangan konsep (Kebun binatang yang atraktif dan edukatif dengan sirkulasi yang rekreatif) supaya keberadaan Kebun Binatang Gembira Loka lebih optimal di masa mendatang.



## **1.2. LATAR BELAKANG**

### **1.2.1. PERKEMBANGAN HUTAN DAN WISATA ALAM DI INDONESIA**

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumberdaya alam, baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Salah satu wujud kekayaan alam Indonesia adalah keindahan-keindahan alamnya, baik alam pegunungan, sungai, danau, laut, flora, dan fauna maupun kondisi biogeosistem lainnya yang kesemuanya merupakan mata rantai yang mendukung pembangunan kepariwisataan. Potensi inilah yang saat ini sedang digalakkan pembangunannya sehingga pada akhirnya akan dapat menjadi salah satu sumber devisa negara yang dapat diandalkan.

Pada awal dekade delapan puluhan, bersamaan dengan adanya Rio Summit, mulai terjadi pergeseran pada pariwisata global. Pergeseran ini seiring dengan adanya kekhawatiran penduduk planet bumi ini akan kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan. Indonesia dengan kekayaan potensi sumberdaya alamnya memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif sebagai daerah tujuan wisata utama di Asia Tenggara dan Asia Pasifik. Potensi sumberdaya alam yang dimiliki Indonesia dapat dikelola secara arif dan bijaksana dengan pemanfaatan yang konservatif terhadap keragaman hayati dan ekosistemnya. Pemanfaatan ini dapat dilakukan dengan pengembangan potensi tersebut menjadi objek daya tarik wisata.

Pembangunan industri pariwisata merupakan salah satu kebijakan pemerintah yang akhir-akhir ini mulai digalakkan pemerintah dalam rangka menjaga dan mengembangkan potensi hutan yang masih tersisa. Pembangunan industri pariwisata alam ini diharapkan dapat memperluas kesempatan kerja dan kesempatan berusaha, sehingga dapat mengembalikan fungsi hutan sebagai sumber devisa negara serta memperkenalkan alam dan kebudayaan Indonesia dengan tetap mempertahankan terpeliharanya kebudayaan dan kepribadian nasional serta kelestarian lingkungan hidup.

Disamping itu, adanya pertumbuhan industri pariwisata di suatu daerah dapat memacu pembangunan di bidang lain, sehingga daerah tersebut dapat lebih berkembang dan maju.

Sejak awal dekade delapan puluhan kepariwisataan, yang tujuan wisatawan pada semula menginginkan memperoleh kesenangan di daerah tujuan wisata, telah

bergeser. Selain kesenangan, juga memperoleh pengalaman baru. Wisatawan menghendaki memperoleh berwisata yang berkualitas dengan melaksanakan kontak yang lebih mendalam dengan alam dan masyarakat.

### **1.2.2. GEMBIRA LOKA SEBAGAI SALAH SATU TUJUAN WISATA**

Kebun Raya dan Kebun Binatang (KRKB) Gembira loka merupakan salah satu objek wisata unggulan yang dimiliki oleh Yogyakarta. KRKB Gembira Loka adalah salah satu bentuk taman satwa yang memiliki fungsi pokok sebagai tempat preservasi konservasi eksitu.

KRKB Gembira Loka mulai dirintis sejak tahun 1933 yang perencanaannya dilakukan oleh Ir. Karsten dari Belanda. Pada tahun 1953, diketuai oleh Paku Alam VIII pembangunan mulai dilakukan. Pada tahun 1959, pengembangan dan pembangunan kebun binatang ini dilanjutkan oleh Tirtowinoto.

Dibatasi oleh tiga ruas jalan, yaitu Jl. Kusumanegara (utara), Jl. Kebun Raya (timur), dan Jl. Veteran (barat). Kebun Binatang ini terletak di desa Rejowinangun dan desa Warungboto sekaligus, dengan luas total 20,4 Ha. Sungai Gajah wong membagi area menjadi barat dan timur. Di sebelah timur berkontur relatif datar, menerus ke arah barat terdapat jurang dan sungai. Kemudian diikuti kontur landai yang meninggi ke arah Jl. Veteran.

KRKB Gembira Loka memiliki koleksi Flora 250 jenis dan koleksi fauna 192 jenis yang dapat dilihat dengan menempuh 1,5 jam berjalan kaki. Terdapat juga atraksi menunggang hewan, museum hewan, juga dua buah kolam raksasa dengan pulau dan bangunan kapal tiruan.

### **1.2.3. PERKEMBANGAN GEMBIRA LOKA**

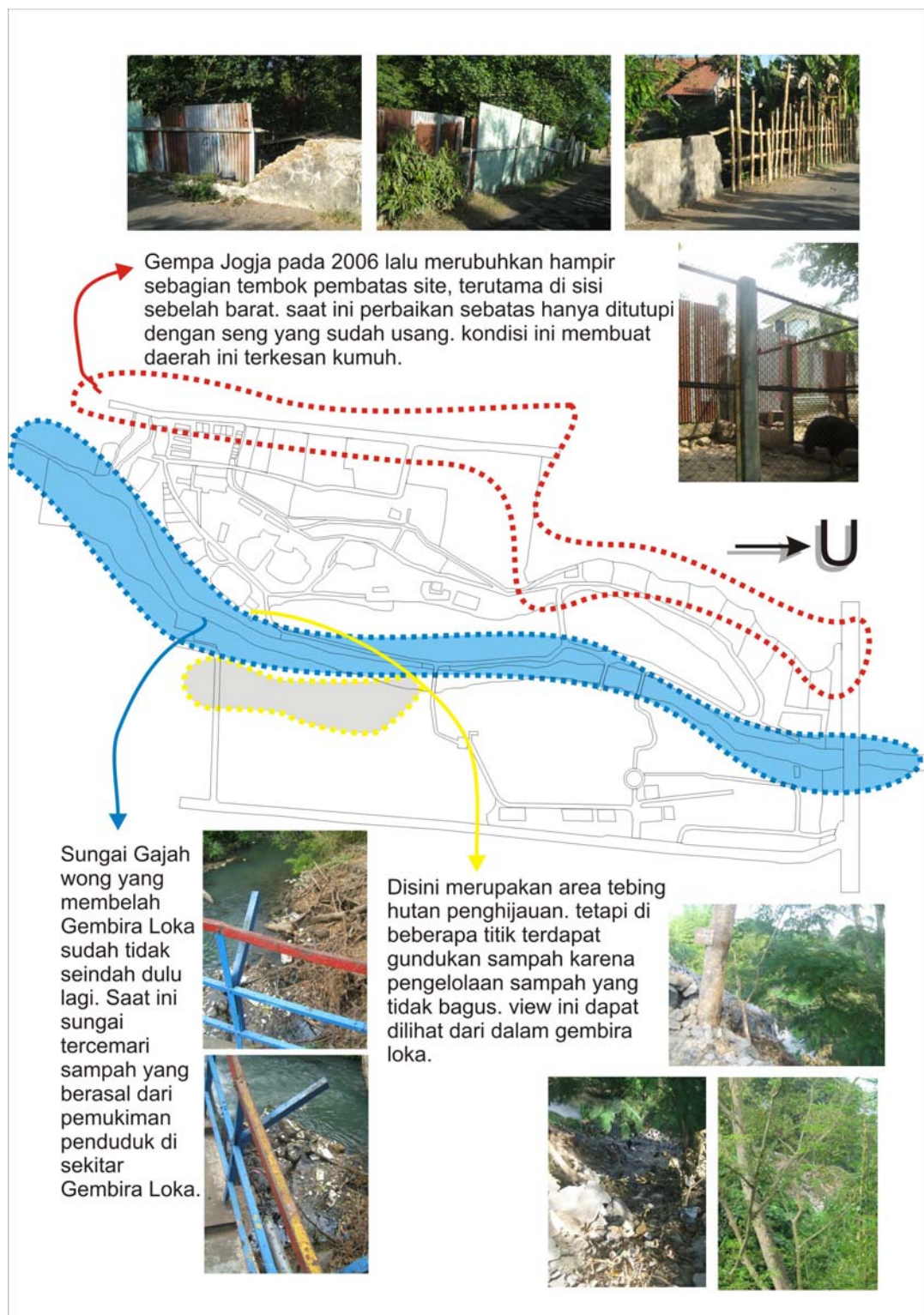
Dari awal didirikan, popularitas Gembira Loka semakin hari semakin meningkat. Koleksi fauna yang semula hanya mengambil dari hewan-hewan di sekitar Alun-Alun selatan seperti Macan, Gajah, kera dsb, semakin bertambah. Proses pertambahannya pun bermacam-macam. Kebanyakan berasal dari sumbangan kolektor hewan dan sumbangan dari Kebun Binatang Ragunan, Kebun Binatang Surabaya, Taman safari Indonesia dsb. Begitu Juga dengan koleksi floranya. Koleksi Flora mencapai 250 jenis dan koleksi fauna 192 jenis. Pada tahun 1975 Gembira Loka dinyatakan mandiri karena telah mampu berjalan sendiri. Popularitas Gembira Loka mencapai puncaknya pada tahun 1980-an. Bahkan

masyarakat menyebut Gembira Loka sebagai “Taman Firdaus yang mungil” karena keasriannya. (*Kompas 27 April 2008*)

Popularitas Gembira Loka mulai menurun pada tahun 1990-an. Perlahan-lahan pepohonan banyak berkurang. Sungai Gajah Wong mulai dipenuhi sampah dan airnya tercemar limbah pabrik. Ketika musim kering tiba, pohon-pohon dan semak meranggas. Debu bertebaran dari tanah yang tidak dilapisi rumput atau beton. Predikat Taman Firdaus perlahan-lahan juga mulai hilang.

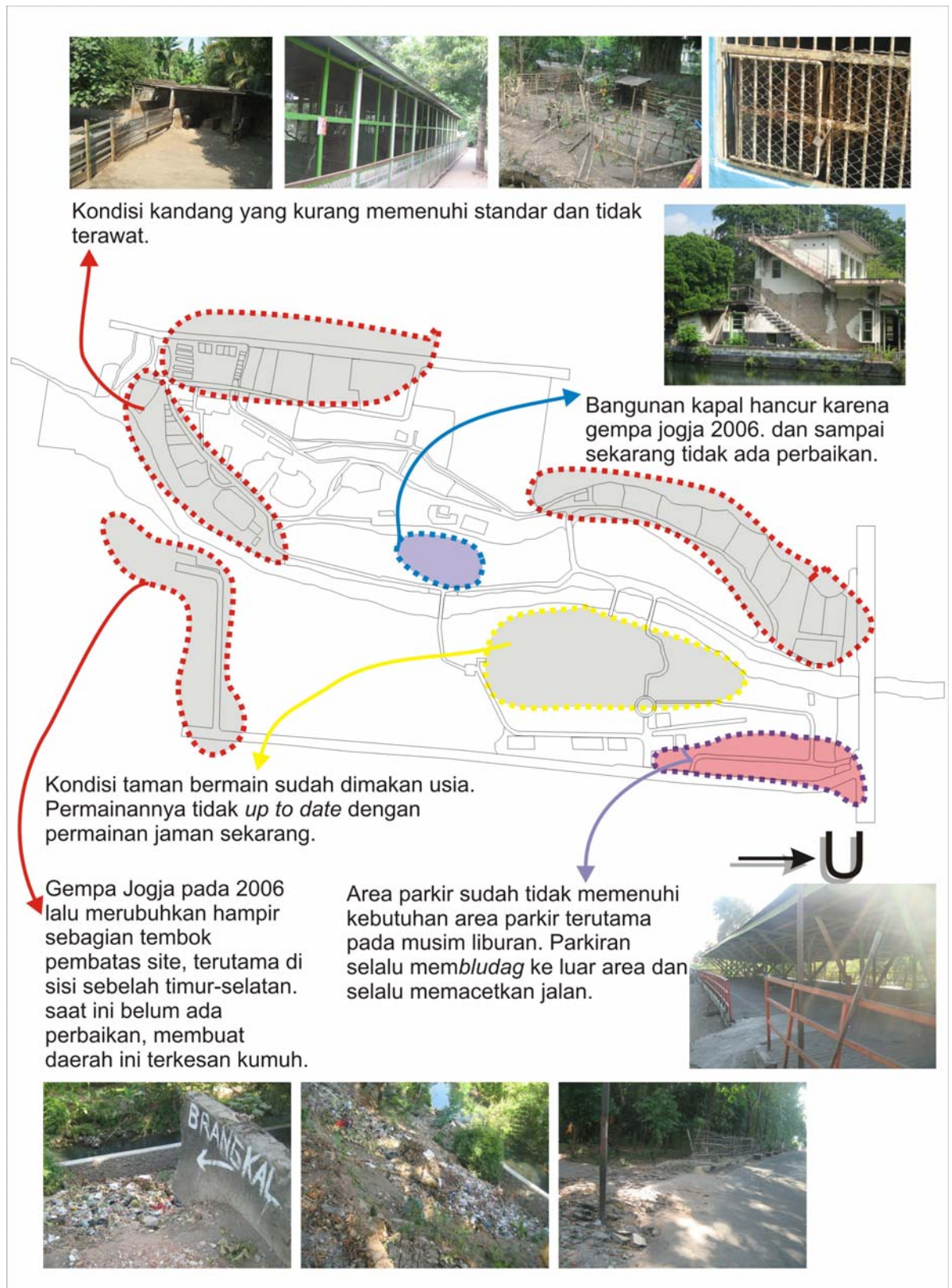
Wajah Gembira Loka kian bopeng ketika gempa bumi terjadi tahun 2006. Hingga kini, bopeng-bopeng itu belum semua diperbaiki. Beton jalan setapak, misalnya, banyak yang masih gompal. Bangunan bernama Wayang Tirto yang dikelilingi telaga dibiarkan rusak dan miring akibat gempa. Tembok kandang burung kasuari yang roboh akibat gempa hanya ditambal dengan seng bekas.

Beberapa kandang hewan lainnya pun tampak kurang terurus. Kawat pagar di kandang buaya muara, misalnya, dibiarkan bolong menganga dengan diameter sekitar 50 cm. Bayangkan jika ada anak kecil nyelonong melalui lubang itu, dia akan jatuh ke dalam parit buatan dan bisa jadi santapan buaya.



*Gb. 1.1. Analisa gembira loka.*

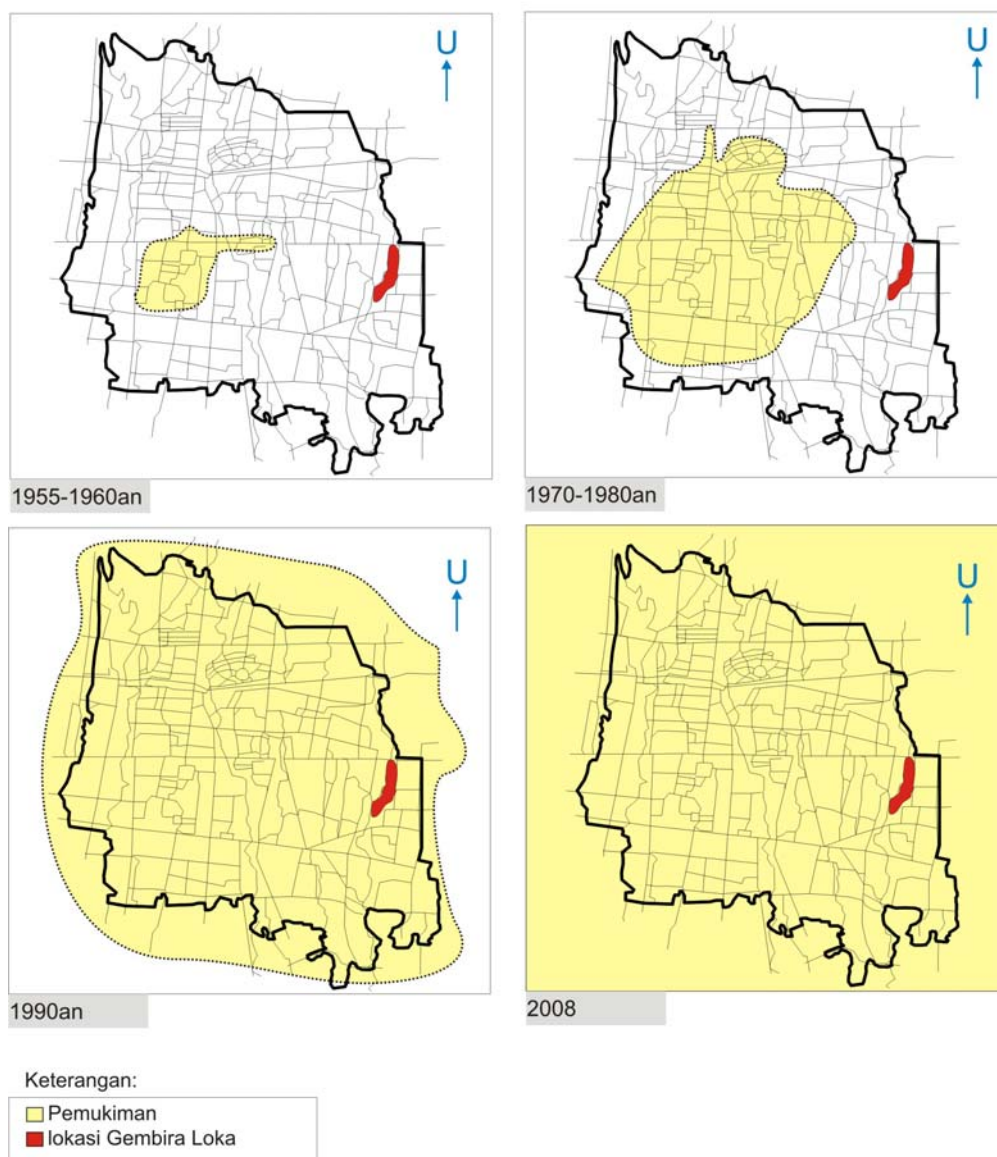




Gb. 1.2. Analisa gembira loka.

Site Gembira Loka ketika pertama didirikan berada di pinggiran kota Yogyakarta, lambat laun semakin bergeser. Seiring dengan bertambahnya penduduk, bertambah pula daerah pemukiman dimana arah perkembangannya ternyata juga mengarah ke site Gembira Loka. Di sekitar Gembira Loka mulai ditumbuhi oleh rumah-rumah penduduk. Semakin lama, pemukiman tersebut bertambah padat. Akibatnya Gembira Loka yang semula berada di pinggiran kota sekarang berada di tengah kota.

Perkembangan area pemukiman kota Yogyakarta dari 1955 (awal berdirinya Gembira Loka) sampai 2008.



*Gb. 1.3. Analisa perkembangan pemukiman kota Yogyakarta.*

Kondisi Gembira Loka yang seperti ini, berada di tengah kota dan pemukiman, telah menyalahi persyaratan lokasi sebuah Kebun Binatang yang sudah ditetapkan oleh Perhimpunan Kebun Binatang se-Indonesia (PKBSI). Lokasi Kebun Binatang yang tepat menurut ketentuan PKBSI adalah:

1. Terletak pada kawasan ruang terbuka hijau, sehingga pada masa yang akan datang tidak mengganggu dan tidak terganggu oleh perkembangan wilayah sekitarnya
2. Tidak berdekatan dengan wilayah yang direncanakan dan yang digunakan untuk kawasan industri.
3. Bukan termasuk dalam pusat pemukiman penduduk. (*PKBSI, 2000:10*)

Kebun Binatang seharusnya tidak berada di tengah kota karena ancaman penyakit hewan yang suatu saat bisa menular ke masyarakat kota, terutama pada masyarakat di sekitar Kebun Binatang itu sendiri.

Kondisi Gembira Loka yang sekarang sangat mengkhawatirkan karena berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk. Sebetulnya area Kebun Binatang yang ditanami oleh pepohonan menguntungkan karena bisa menjadi paru-paru kota. Yang merugikan yaitu keberadaan hewan-hewan yang dikelompok-kelompokkan ke dalam kandang. Lebih parah lagi jika satu kandang diisi oleh banyak hewan, misalnya kandang rusa dan kijang yang dimana satu kandangnya diisi sampai puluhan hewan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, ternyata memang ditemui banyak penyakit hewan yang dari pihak bonbin kurang mendapat perhatian yang semestinya. Penyakit- penyakit tersebut misalnya Ebola (penyakit kuku pecah-pecah), penyakit lidah, penyakit mulut dsb. Penyakit tersebut diketahui ternyata bisa menular ke manusia. (*wawancara dg Piter Lawuasal, pengamat Lingkungan Yogya*)

Gambar di bawah ini menunjukkan beberapa penyakit hewan yang menjangkit di tubuh hewan di gembira Loka.

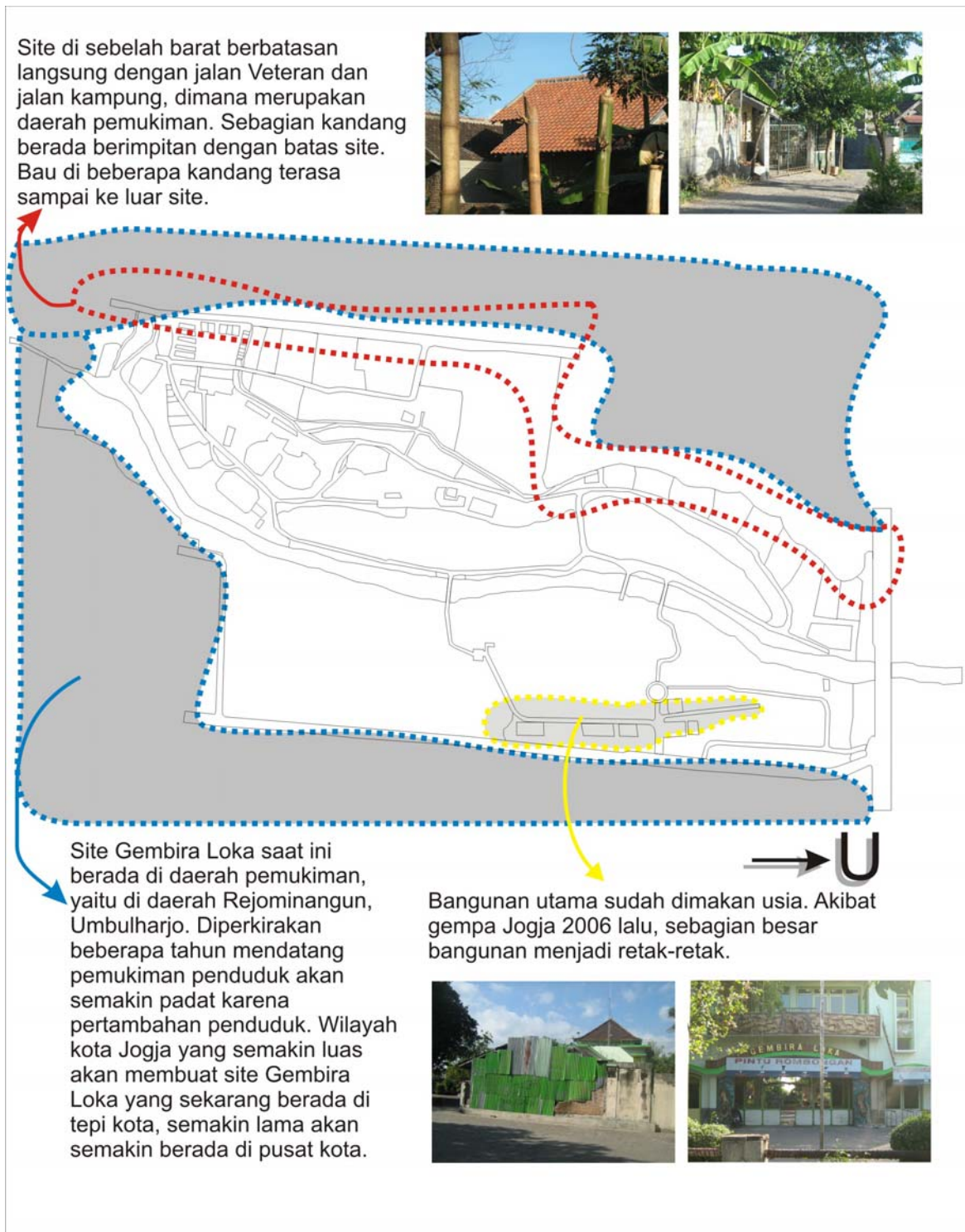




*Gb. 1.4. Gambar sebagian hewan di gembira Loka yang terjangkit penyakit.*

Sebagian besar kandang di gembira Loka ternyata juga tidak ideal dilihat dari jumlah hewan yang menghuni di dalamnya. Misalnya kandang rusa, dimana luasan kandangnya kecil tetapi diisi oleh puluhan rusa. Sekarang semakin sedikit karena mati. Contoh lain misalnya kandang Harimau, kandangnya terlalu sempit yang menyebabkan si Harimau sendiri tidak bisa melakukan hal-hal yang seharusnya dia bisa lakukan di alam bebas, misalnya berlari-lari. Hal ini seperti ini ibarat seorang manusia yang hidup dengan dipasung. Bahkan 2 ekor Jerapah yang menjadi koleksi bonbin sekarang sudah tidak ada, mati karena digerogeti penyakit. Orang utan yang dulu biasanya dilepas di luar kandang dibiarkan berjalan-jalan di lingkungan bonbin kandang yang kurang mencukupi semua Orang Utan, sekarang tidak pernah dikeluarkan lagi karena jumlahnya yang semakin menyusut. Hewan-hewan tersebut kebanyakan mati karena faktor kandang dan penyakit. (wawancara dg Piter Lawuasal, pengamat Lingkungan Yogya)





*Gb. 1.5. Analisa gembira Loka.*

#### **1.2.4. RELOKASI KE HUTAN BUNDER**

Kondisi gembira loka yang merana seperti itu ternyata mendapat tanggapan dari gubernur DIY, Sri Sultan HB X. Pada tahun 2006 yang lalu, beliau melontarkan sebuah wacana tentang rencana relokasi Gembira Loka ke Hutan Bunder di Gunung Kidul. Hal tersebut ternyata tidak hanya sebuah wacana belaka. Ternyata beliau sudah menyiapkan lokasi untuk relokasi tersebut yaitu di Hutan Bunder petak 19 dengan turunnya Perda pengalih fungsian area hutan tersebut dari hutan produksi menjadi hutan wisata yang berfungsi sebagai tempat rekreasi, wisata alam, penelitian dan budaya. (*Kompas 31 maret 2006*).

Rencana memindahkan atau mengembangkan Kebun Raya kebun Binatang (KRKB) Gembira Loka ke Hutan Bunder Gunungkidul, dinilai justru akan mendatangkan manfaat besar bagi wilayah kota Yogyakarta dan sekitarnya. Dengan direlokasinya kebun binatang tersebut, maka lokasi Gembira Loka dapat diintensifkan sebagai hutan kota yang dapat berfungsi sebagai paru-paru kota. Hal ini juga mengingatkan keberadaan hutan kota yang nilai lingkungannya sangat tinggi dan jauh lebih diperlukan.

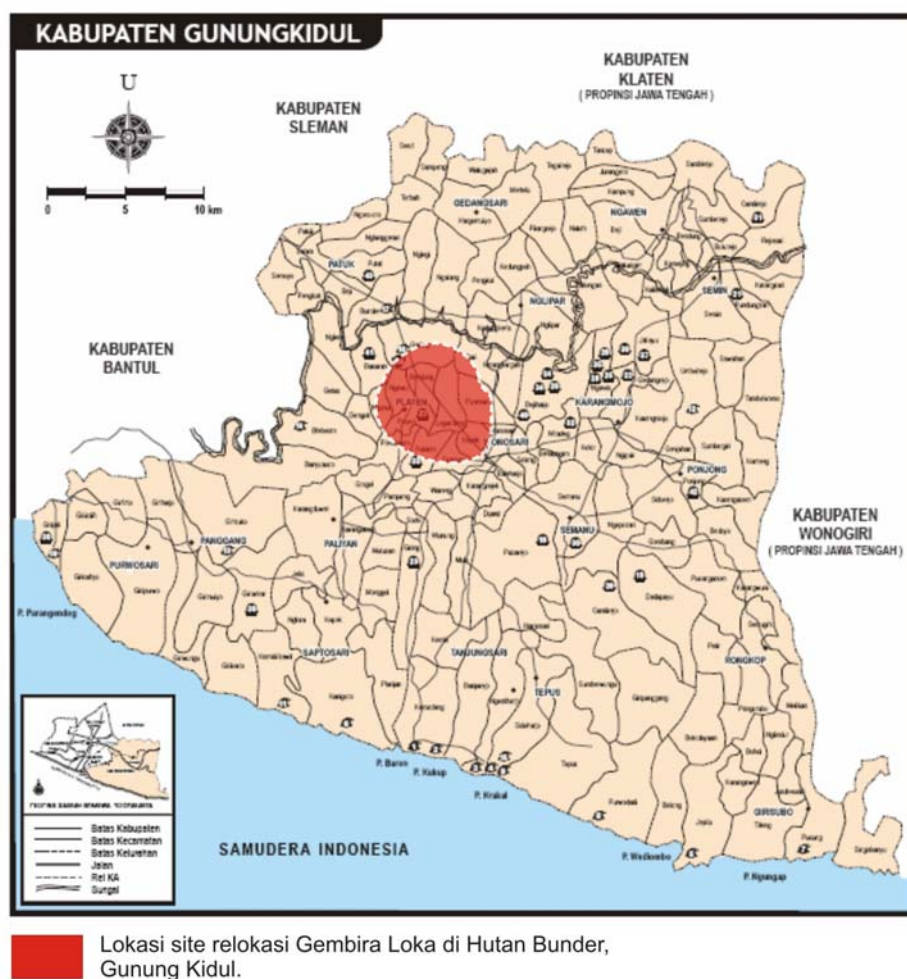
Relokasi Gembira Loka bisa dikatakan nyaris tidak bakal menimbulkan dampak negative. Baik secara politis maupun konseptual bisa dilakukan. Hutan Bunder memiliki potensi cukup tinggi bagi perkembangan seluruh bentuk pariwisata. Mulai dari wisata berwawasan lingkungan hingga wisata misal. Seperti ekowisata, wahana rekreasi, wisata pendidikan, tempat peristirahatan (rest area), tempat penelitian dan kebun binatang. (*Fandeli, 2006*)

Relokasi ini juga sebagai perwujudan sebagaimana yang telah diuraikan pada pembicaraan pertama yaitu keterkaitannya dengan wisata alam. Site relokasi berada di Hutan dimana kondisinya masih sangat alami.

**RELOKASI KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA KE HUTAN BUNDER DI GUNUNG KIDUL**  
**BAB I - PENDAHULUAN**



*Gb. 1.6. Suasana hutan bunder.*



*Gb. 1.7. lokasi hutan bunder.*

### **1.2.5. KEBUN BINATANG SEBAGAI TEMPAT PEMBELAJARAN YANG NYAMAN**

Kebun binatang yang bagus tentunya bisa menunjukkan fungsinya yang sebenarnya, sebagaimana tertulis dalam SK. Dirjen Kehutanan nomor 20/ Kpts/ DJ/ I/ 1978 yaitu sebagai wadah:

- Pendidikan
- Sarana rekreasi dan apresiasi alam
- Penelitian
- Perlindungan dan pelestarian alam

Kebun binatang haruslah bisa menjadi sarana edukasi binatang-binatang terutama bagi para pengunjung yang mengunjungi.

Kebun binatang yang ada di Indonesia diketahui telah menjalankan fungsinya sebagai tempat edukasi binatang-binatang, sebagaimana tertulis di dalam buku Pengelolaan Taman Satwa di Indonesia. Para pengurus Kebun Binatang-Kebun Binatang yang terhimpun di dalam Perhimpunan Kebun Binatang se-Indonesia (PKBSI) telah berkomitmen untuk memenej Kebun Binatang sesuai dengan fungsinya.

Kebun Binatang senantiasa dikembangkan oleh pengelola untuk mewujudkan misi tersebut. Perlu diketahui bahwa hampir semua Kebun Binatang di Indonesia didirikan sejak jaman sebelum Indonesia Merdeka. Kebanyakan sejarahnya cukup panjang yaitu sejak disebut 'Kebon Rojo' pada masa raja-raja Jawa. Salah satunya adalah Gembira Loka. Pada tahun 1955, yaitu ketika berdiri yayasan Gembira Loka, yayasan yang mengelola Gembira Loka, dimulailah pengembangan dan perluasan secara bertahap. Gembira Loka yang pada awalnya hanya beberapa hektar saja kini berkembang menjadi 24Ha. Akan tetapi, dalam pengembangannya, faktor kenyamanan pengunjung kurang diperhatikan. Pengunjung yang masuk akan melewati jalur sirkulasi mengitari area seluas 24Ha. Tanpa pengolahan sirkulasi yang baik tentu akan membuat pengunjung menjadi mudah lelah. Dan itulah yang terjadi saat ini.



### **1.2.6. SIRKULASI DAN KANDANG**

Sirkulasi penting di dalam perencanaan suatu kebun binatang. Pengunjung yang capek sebelum menyelesaikan perjalanannya mengitari Kebun Binatang bisa dipastikan sudah tidak akan menikmati perjalanannya, apalagi berkonsentrasi pada pengamatan terhadap binatang-binatang. Proses pembelajaran satwa menjadi kurang maksimal. Hal tersebut bisa dihindari jika sirkulasinya dirancang dengan konsep rekreatif. Meskipun terasa capek tetapi pengunjung dibuat supaya tetap menikmati perjalanan sehingga proses edukasi lebih maksimal.

Perletakan dan perancangan kandang pun juga berpengaruh terhadap proses edukasi. Kandang yang semrawut dan kurang menarik akan membuat pengunjung menjadi malas untuk mengamati binatang-binatang. Kandang-kandang di Gembira Loka terasa kurang menarik untuk diamati. Kebanyakan pengunjung merasa cukup mengunjungi Gembira Loka sekali saja, salah satunya karena kandang yang kurang menarik dan kurang bisa menunjukkan perilaku binatang. Padahal ini adalah hal yang sangat mendasar dari sebuah kebun binatang. Kandang harus ditata dan dirancang dengan baik dan menarik selain untuk mendukung proses pembelajaran binatang.

## **1.3. PERMASALAHAN**

### **1.3.1. PERMASALAHAN UMUM**

- Bagaimana merancang Kebun Binatang Gembira Loka di lokasi yang baru supaya terwujud Kebun Binatang Gembira Loka dengan fungsi dan manfaat yang lebih optimal?

### **1.3.2. PERMASALAHAN KHUSUS**

- Bagaimana pemintakatan kandang sebagai ruang pameran hewan supaya terasa lebih atraktif dan edukatif.
- Bagaimana merancang sirkulasi Kebun Binatang Gembira Loka yang lebih rekreatif.
- Bagaimanakah penampilan bangunan utama yang menunjukkan identitasnya sebagai kebun binatang.

## **1.4. TUJUAN DAN SASARAN**

### **1.4.1. TUJUAN**

- Merancang pemintakan kandang sebagai ruang pameran hewan sehingga terasa lebih atraktif dan edukatif.
- Merancang sirkulasi Kebun Binatang Gembira Loka yang lebih rekreatif.
- Merancang penampilan bangunan utama yang menunjukkan identitasnya sebagai kebun binatang.

### **1.4.2. SASARAN**

Sasaran yang hendak dicapai dalam perancangan Kebun Binatang Gembira Loka ini supaya mengena pada tujuan yang sudah ditetapkan adalah:

- Pemintakatan Kandang sebagai ruang pameran hewan, yaitu kandang supaya terasa lebih atraktif dan edukatif
- Sirkulasi, terutama sirkulasi di dalam zona kebun binatang, yaitu perancangan sirkulasi Kebun Binatang Gembira Loka yang lebih rekreatif.
- Penampilan bangunan utama yang menunjukkan identitas kebun binatang.

## **1.5. LINGKUP PEMBAHASAN**

Pembahasan pada penulisan ini adalah pada studi pemilihan lokasi yang tepat untuk tempat relokasi Kebun Binatang Gembira Loka. Untuk masalah ini adalah di Hutan Bunder, Gunung Kidul. Pada bab selanjutnya akan diuraikan mengenai potensi dari Hutan Bunder itu sendiri.

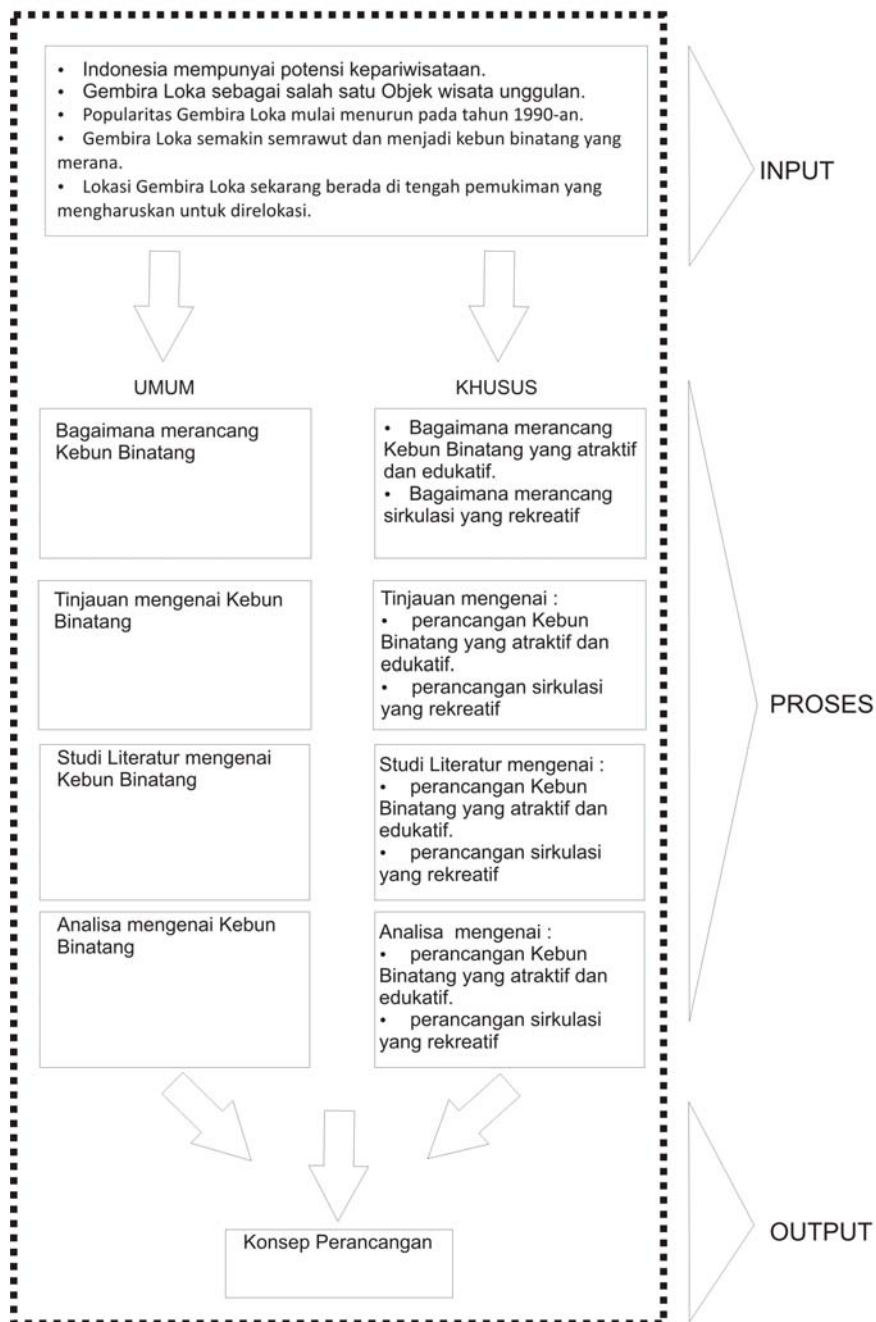
Pembahasan selanjutnya adalah mengenai perancangan Kebun Binatang yang baru. Pembahasan lebih ditekankan pada kandang sebagai ruang pameran hewan yang atraktif dan edukatif, sirkulasi yang rekreatif di dalam zona kebun binatang.

## **1.6. METODE**

Dalam Memecahkan masalah-masalah di atas digunakan metode pembahasan, antara lain:

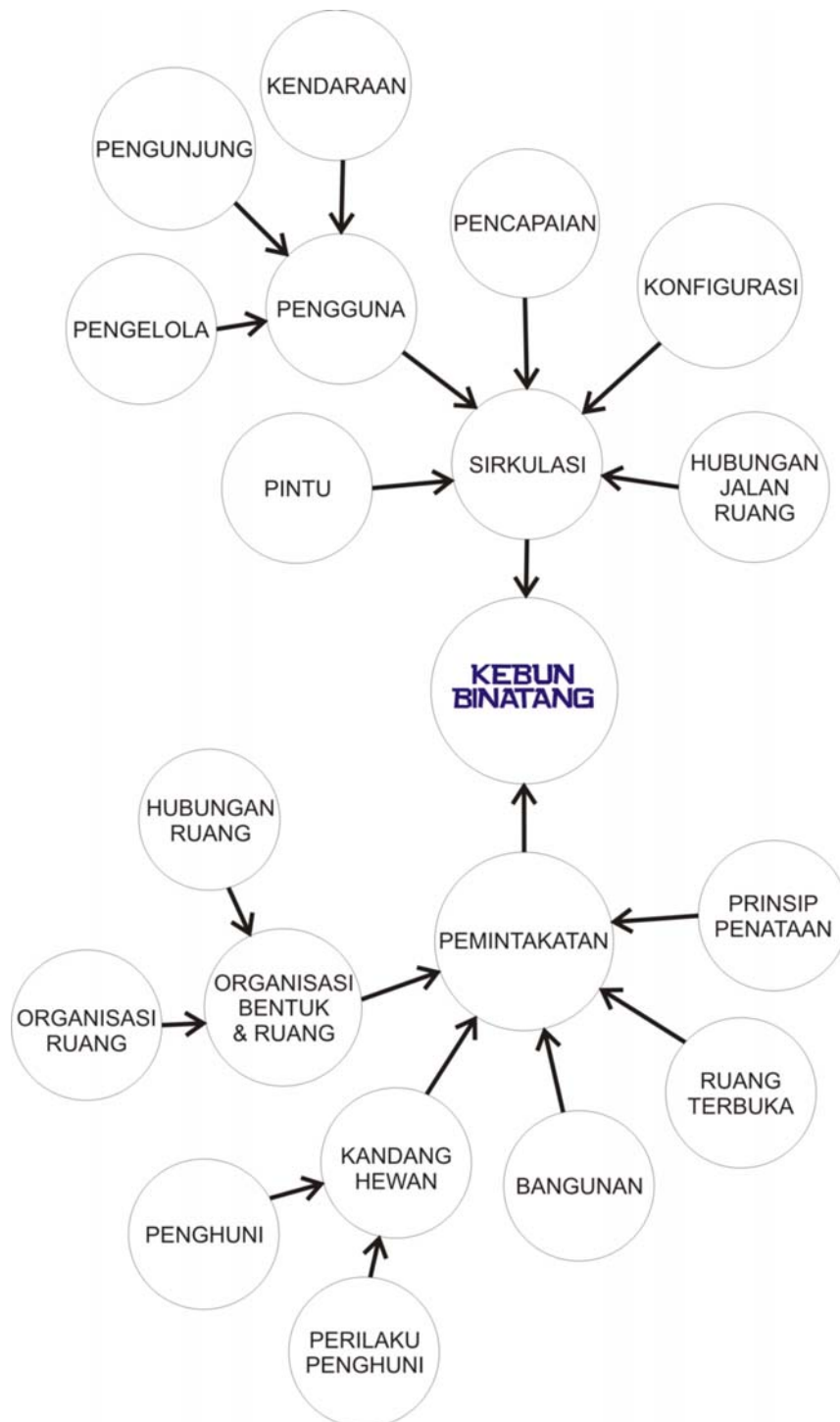
- **TAHAP I**, input berupa data menggunakan metode deskriptif guna memberikan gambaran secara jelas mengenai latar belakang permasalahan dan mengungkapkannya pada pembahasan.
- **TAHAP II**, Proses yaitu menganalisis data-data yang ada di lapangan dengan menggunakan cara perbandingan pada studi literatur/ teori.
- **TAHAP III**, Output yaitu berupa konsep pra perencanaan dan perancangan dari hasil kegiatan tahap I dan II.

DIAGRAM POLA PIKIR



Gb. 1.8. Diagram pola pikir.

Sedangkan kerangka pola pemikiran dalam memecahkan masalah adalah seperti dalam bagan berikut ini:



Gb. 1.9. Kerangka pola pikir.



## **1.7. SISTEMATIKA PENULISAN**

- BAB I : Pendahuluan. Berisi tentang pengertian judul, latar belakang, permasalahan, tujuan, sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika penulisan, dan keaslian penulisan.
- BAB II : Tinjauan. Berisi tinjauan tentang Kebun Binatang Gembira Loka, dan lokasi site yang baru yaitu Hutan Bunder di Gunung Kidul. Selain itu juga studi literatur tentang kebun binatang selain kebun Binatang Gembira Loka.
- BAB III : Analisa dan gagasan rancangan. Berisi tentang analisis terhadap site yang sudah ditentukan, kandang, sirkulasi, perhitungan-perhitungan, program dan kebutuhan ruang.
- BAB IV : Konsep. Berisi tentang konsep perencanaan kandang yang atraktif dan edukatif, sirkulasi yang rekreatif.
- BAB V : Skematik desain. Berisi desain kasar sebagai respon terhadap hasil analisis yang sudah ditemukan.
- BAB V : Pengembangan Desain. Berisi situasi, site plan, denah, potongan lingkungan, dan detail-detail pendukung.

## **1.8 KEASLIAN PENULISAN**

Penataan penulisan ini dibuat untuk menghindari adanya kemungkinan kesamaan dalam penekanan permasalahan yang diambil. Berikut ini penulis sertakan beberapa tugas akhir yang mengambil obyek yang serupa:

1. **Penataan Kebun Raya dan Kebun Binatang Gembira Loka**, oleh Sumartono Teknik Arsitektur UGM, 1993.  
Penekanan :  
Perencanaan pemintakatan kawasan Gembira Loka yang lebih rekreatif dan komunikatif supaya memberikan kenyamanan bagi pengunjung.
2. **Penataan Kebun Raya dan Kebun Binatang Gembira Loka**, oleh Moehammad Bambang Daradjat, Arsitektur UII, 1998.  
Penekanan :

Perencanaan pemintakatan kawasan Gembira Loka yang lebih rekreatif dan komunikatif supaya memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

3. **Revitalisasi Gembira Loka Melalui Integrasi dengan water boom**, oleh Maria Adriani, Arsitektur UII, 2004.

Penekanan :

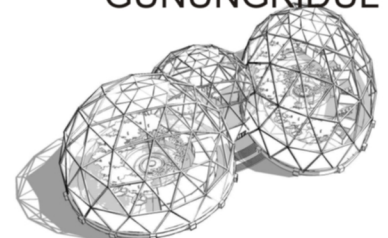
Pola sirkulasi sekuen-linier pada Kebun Binatang Gembira Loka untuk menciptakan suasana atraktif. Dan juga integrasi antara Kebun Binatang Gembira Loka dengan Water Boom.

Sedangkan penulis mengambil judul **Relokasi Kebun Binatang Gembira Loka ke Hutan Bunder, Gunung Kidul** dengan penekanan pada :

Perencanaan dan pemintakatan kandang yang atraktif-edukatif, Perencanaan pada sirkulasi yang rekreatif.

# **BAB II** **TINJAUAN**

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



## **BAB II**

### **TINJAUAN**

#### **2.1. TINJAUAN KEBUN BINATANG**

##### **2.1.1 PENGERTIAN KEBUN BINATANG/ TAMAN SATWA**

Kebun Binatang/ taman satwa perlu didefinisikan lebih luas lebih dari sekedar sebagai obyek wisata peragaan dengan memberikan arti dan tujuan konservasi. Ini dilakukan dengan membentuk mengembangkan habitat pengganti sebagai sarana ex-situ untuk melindungi, merehabilitasi satwa sekaligus berfungsi sebagai sarana pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi persatwaan serta sarana edukasi yang sehat. (PKBSI, 2000)

Adapun batasan batas pengertian taman satwa adalah:

- Dalam SK. Direktorat Jenderal Kehutanan nomor 20/ kpts/ DJ/ I/ 1978 disebutkan taman satwa sebagai kebun binatang yang merupakan suatu wadah/ tempat dimana berbagai macam satwa dikumpulkan, dipelihara dan diperagakan untuk umum dalam rangka pengadaan sarana rekreasi alam yang sehat untuk mendidik dan mengembangkan kebudayaan masyarakat dalam memelihara kesinambungan kelestarian lingkungan hidup.
- Taman satwa adalah suatu tempat atau wadah yang mempunyai fungsi utama sebagai lembaga konservasi ex-situ yang melakukan usaha perawatan dan penangkaran berbagai jenis satwa dalam rangka membentuk dan mengembangkan habitat baru; sebagai sarana perlindungan dan pelestarian alam; dan dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta sarana rekreasi edukatif yang sehat. (Kep. Menhutbun No. 479/ Kpts-II/ 1998).
- Taman satwa menurut American Zoo and Aquarium Associations (AZA) adalah tempat mengumpulkan koleksi satwa liar yang hidup dan dikandangkan dalam tempat terbuka (outdoors), dan atau tertutup (indoors), merupakan tempat tetap sebagai lembaga konservasi ex-situ yang:
  - a. Melakukan usaha perawatan dan penangkaran berbagai jenis satwa liar dalam jumlah minimal yang mewakili lebih dari

sekedar koleksi yang dipilih, dan dengan pengarahan dari tenaga-tenaga ahli/ profesional.

- b. Merawat koleksinya dengan sangat hati-hati dan memperagakannya pada masyarakat dengan cara yang indah dan dalam jadwal yang tetap.
- Batasan taman satwa yang ditetapkan dalam peraturan dasar (PD) dan Peraturan Rumah Tangga (PRT) PKBSI adalah:
  - a. Suatu tempat atau wadah yang berbentuk taman atau ruang terbuka hijau dan atau jalur hijau yang merupakan tempat untuk mengumpulkan, memelihara kesejahteraan dan memperagakan satwa liar untuk umum dan yang diatur penyelenggaraannya sebagai lembaga konservasi ex-situ.
  - b. Satwa liar yang dikumpulkan dalam wadah taman satwa adalah satwa liar yang dilindungi dan yang tidak dilindungi oleh peraturan perundangan-undangan, dan akan dipertahankan kemurnian jenisnya dengan cara dipelihara, ditangkarkan di luar habitat aslinya.

Atas dasar batasan di atas, pada intinya taman satwa adalah suatu tempat atau wadah yang mempunyai fungsi utama sebagai lembaga yang memanfaatkan koleksi satwanya sebagai obyek untuk memahami dan menghayati perikehidupannya untuk tujuan konservasi. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan sarana rekreasi edukatif yang sehat.

Jadi dalam pengertian taman satwa terangkum taman satwa khusus yang memelihara berbagai jenis satwa liar seperti taman safari, taman satwa khusus yang memelihara koleksi khusus, seperti taman serangga, taman burung, taman buaya, taman reptil, taman kupu, taman aquarium dan taman-taman satwa sejenis atau beberapa lainnya. (PKBSI, 2000)

### **2.1.2 FUNGSI TAMAN SATWA**

Taman satwa diharapkan mempunyai multifungsi agar dapat menarik perhatian para pengunjung. Pada awalnya fungsi taman satwa di Indonesia dinyatakan dalam SK. Dirjen Kehutanan nomor. 20/ Kpts/ DJ/ I/ 1978 yaitu sebagai wadah:

1. Pendidikan
2. Sarana rekreasi dan apresiasi alam

3. Penelitian
4. Perlindungan dan pelestarian alam

Dengan perkembangan multifungsi, maka taman satwa disyaratkan berfungsi sebagai sarana atau wadah untuk kegiatan konservasi (ex-situ), terutama bagi satwa yang terkait dengan konservasi alam (in-situ). Kegiatan tersebut meliputi perawatan kesehatan, penangkaran, penelitian aspek biologi, pendidikan termasuk pelatihan.

Hasil pertemuan WZO 1995 menyebutkan bahwa fungsi taman satwa perlu dipertegas dengan hal yang menyangkut aspek lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat, demi menghadapi perkembangan di abad 21. Ada berbagai tingkat fungsi dan tujuan dari taman satwa, mulai dari idealisme yang tertinggi (budaya, pendidikan, ilmu pengetahuan, dan konservasi) sampai pada komersial murni, diantaranya terdapat beberapa kombinasi. Meskipun demikian banyak taman satwa yang dikelola sebagai usaha komersial. Seringkali seluruh keuntungannya ditanamkan dalam tujuan konservasi, sebagai bagian dari global konservasi, fungsi taman satwa hendaknya mendukung:

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang perlunya konservasi.
2. Memberi dukungan dan fasilitas untuk meningkatkan pengetahuan ilmiah yang menguntungkan upaya konservasi
3. Menyebarkan-luaskan peningkatan perhatian politis dan masyarakat untuk upaya konservasi, SDA yang berkesinambungan serta membentuk keseimbangan baru antara manusia dan alam.

Dari beberapa uraian di atas, maka taman satwa sangat berperan dalam konservasi keanekaragaman hayati sebagai:

1. Lembaga konservasi ex-situ, sarana perlindungan dan pelestarian alam.
2. Sarana penyuluhan dan pendidikan masyarakat, tempat penelitian serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam konservasi alam.
3. Sarana rekreasi edukatif yang sehat.

Pendidikan tetap merupakan kunci konservasi. Program pendidikan lingkungan khusus dirancang untuk bisa menjangkau seluruh lapisan masyarakat, melalui: pemahaman, pengetahuan, penelitian, perhatian, dan penghargaan terhadap kehidupan liar. (PKBSI, 2000)

### **2.1.3 KLASIFIKASI KEBUN BINATANG**

#### **1. Berdasar Daya Tampung**

Ukuran dari masing-masing ruang tergantung dari daya tampung kawasan. *Clawson, Held, and Stoddard* memberikan usulan yang dapat dipergunakan untuk mengelompokkan intensitas penggunaan, yaitu:

- **Daya Tampung Sangat Besar**  
Area ini dapat menampung 2.500 pengunjung dalam 1Ha atau lebih setiap tahun. Taman Satwa yang sangat luas dan jumlah pengunjung yang besar diharapkan tidak mengganggu atau berpengaruh terhadap kehidupan satwa.
- **Daya Tampung Cukup**  
Biasanya hanya diperkenankan untuk menampung sekitar 100-250 pengunjung/ Ha/ tahun.
- **Daya Tampung Sedang**  
Dalam area ini hanya memperbolehkan 2-8 pengunjung/ Ha/ tahun.
- **Daya Tampung Kecil**  
Hanya sanggup menampung 0,33 pengunjung/ Ha/ tahun. Biasanya kedua jenis taman berdaya tampung sedang dan kecil hanya khusus dipergunakan sebagai tempat penangkaran.

#### **2. Berdasar Lingkup Pelayanan**

Dari berbagai taman satwa yang ada di Indonesia, memiliki perbedaan klasifikasi menurut lingkup pelayanannya. Taman satwa yang berada di kota-kota besar biasanya memiliki pelayanan yang besar pula. Banyaknya jumlah pengunjung dapat mempengaruhi skala pelayanan suatu obyek wisata taman satwa. Kualitas dan fasilitas juga merupakan faktor-faktor penting dalam meningkatkan skala pelayanan.

Klasifikasi taman satwa berdasarkan lingkup pelayanan antara lain:

- **Taman Satwa Nasional**  
Yaitu taman satwa yang pengunjungnya mencakup tingkat nasional dan regional karena memiliki kelebihan koleksi flora fauna, pelayanan, fasilitas dan atraksi yang ditunjukkan.
- **Taman Satwa Regional/ Propinsi**  
Yaitu taman satwa yang pengunjungnya mencakup tingkat regional (propinsi). Taman satwa ini memiliki keterbatasan dalam hal koleksi flora dan fauna, pelayanan maupun fasilitas lainnya.
- **Taman Satwa Lokal/ Kota**

Yaitu taman satwa yang pengunjungnya sebagian besar dari kota tersebut atau daerah hinterlandnya, karena adanya keterbatasan berbagai aspek penunjang baik fasilitas dan sarana, atraksi, dan sebagainya dimana perencanaannya disesuaikan lingkup pelayanan kota.

### **3. Berdasar Sifat Peragaan**

Macam taman satwa berdasarkan sifat peragaannya antara lain:

- Taman Satwa Tertutup (Kerangkeng)  
Yaitu taman satwa dimana hewan dikumpulkan, diperagakan, dan dipelihara dalam kurungan yang sempit berupa jeruji untuk membatasi antara satwa dengan manusia. Metode ini sudah jarang digunakan dan tidak populer lagi.
- Taman Satwa Semi Terbuka  
Yaitu taman satwa dimana hewannya sebagian masih di dalam kurungan jeruji sedang sebagian lainnya telah menggunakan kandang terbuka yang diusahakan sesuai aslinya. Metode ini sangat populer di Indonesia hingga sekarang.
- Taman Satwa Terbuka Bebas  
Yaitu taman satwa dimana hewannya dibiarkan lepas dalam kandang terbuka yang arealnya luas sekali, sementara pengunjung menyaksikan dari dalam kendaraan/ mobil untuk keamanannya.

### **4. Berdasarkan Spesifikasi Koleksi**

Macam taman satwa berdasarkan spesifikasi koleksi satwa antara lain:

- Taman Satwa Majemuk (Multi koleksi)  
Yaitu taman satwa yang koleksi satwanya lebih dari 1 jenis (species)/ beragam.
- Taman Satwa Khusus/ Tunggal  
Yaitu taman satwa yang koleksi satwanya hanya 1 jenis species.
- Kebun Raya  
Yaitu kebun dengan area luas yang menitikberatkan koleksinya pada tumbuhan. Adapun satwanya hanya sebagai pelengkap ekosistem.



#### **2.1.4 TEMA DALAM MEMAMERKAN KEBUN BINATANG**

Kebun binatang diklasifikasikan berdasarkan jenis tema atau pengaturan yang digunakan dalam memamerkan binatang (Chiara, 1990). Klasifikasi ini terbagi atas.

##### **1. Sistematis**

Kebun binatang jenis ini dalam memamerkan binatang dikelompokkan berdasarkan persamaan taksonomi yang dimiliki oleh binatang tersebut.

Misalnya : Kelompok binatang jenis kucing, jenis kuda, dsb.

##### **2. Zoogeographic**

Disini binatang dipamerkan dalam kelompok-kelompok yang mempunyai persamaan asal geografis.

Misalnya : Kelompok binatang Asia, Afrika, Australia, Amerika Selatan, Amerika Utara, Kutub, Eropa, dll.

##### **3. Ekologi**

Kebun binatang jenis ini dalam memamerkan binatang dikelompokkan berdasarkan tempat hidup binatang.

##### **4. Kelakuan**

Kebun binatang yang memamerkan binatangnya dalam kelompok-kelompok yang berdasarkan persamaan kelakuan binatang tersebut.

Misalnya : Kelompok binatang terbang, berenang, memanjat, dll.

##### **5. Popular**

Kebun binatang ini memamerkan binatangnya dengan cara memisahkan semua binatang berdasarkan jenis binatang ada. Misalnya : singa, harimau, jerapah, gajah, ular, kuda Nil, kijang dll. Biasanya disini kebun binatang tersebut hanya memiliki sedikit koleksi binatang. Binatang-binatang yang dipamerkan merupakan binatang-binatang yang telah umum/diketahui banyak orang. Didalam kebun binatang jenis ini biasanya juga terdapat suatu kebun binatang kecil yang khusus diperuntukkan untuk anak-anak. Disini anak-anak bisa berpartisipasi. Misalnya dia boleh memberi makan, memegang binatang secara aman.

## **6. Kombinasi/Campuran**

Kebun binatang ini dalam memamerkan binatang menggunakan kombinasi tema-tema kelompok yang telah ada.

Misalnya : kombinasi antara tema sistematis dan kelakuan, zoogeographic dengan sistematis dll.

## **7. Kebun Raya Kebun Binatang**

Kebun binatang ini memadukan antara tumbuhan dan binatang. Jenis kebun binatang seperti ini memiliki beberapa keuntungan antara lain:

- Di alam bebas kehidupan binatang dan tumbuhan tidak bisa dipisahkan dan keduanya saling membutuhkan.
- Dengan menampilkan binatang dan tumbuhan secara bersama dari segi estetika akan terlihat lebih indah.

Dalam memamerkan binatang maupun tumbuhan terdapat 2 cara yaitu:

### **1. Pemberian Tanda/Label, terdiri dari :**

- Tinjauan binatang atau tumbuhan tersebut, yaitu berupa namanya, cara hidup, tempat/asalnya dll.
- Informasi kepada pengunjung
- Perintah kepada pengunjung
- Petunjuk arah

### **2. Teknik Spesial**

Misalnya dengan penggunaan cahaya, efek-efek suara

## **2.1.5 STATUS HUKUM PENGELOLA**

Beberapa status hukum dan sistem pengelolaan taman satwa yang telah dikembangkan di Indonesia yaitu:

### **1. Milik pemerintah**

Taman satwa merupakan perangkat Pemerintah Daerah. Seluruh pengelolaan sehari-hari berada di bawah tanggungjawab kepala Daerah.

- Murni pengelolaan oleh Pemerintah Daerah.

Contoh: Taman Margasatwa Ragunan DKI Jakarta, Taman Margasatwa dan Budaya 'Kinantan' Bukittinggi.

- Unit Pelaksana Daerah

Contoh: Taman Margasatwa Tinjomoyo Semarang.

- **Perusahaan Daerah**

Taman satwa dimasukkan dalam perusahaan daerah, sehingga dapat mengatur rumah tangganya sendiri. Pada dasarnya taman satwa tidak tepat dimasukkan dalam kategori perusahaan daerah, karena orientasi taman satwa tidak mencari untung dan menitikberatkan pada upaya konservasi.

Contoh: Kebun binatang medan.

- **Bentuk Kerjasama**

Dalam hal ini Pemerintah Daerah menyerahkan atau mengadakan kerjasama dengan pihak lain untuk mengelola taman satwa. Pemerintah Daerah merasa belum mampu melaksanakan taman satwa, karena tidak memiliki tenaga ahli atau dana yang cukup, sehingga mengajak pihak lain untuk mengelola taman satwa.

Contoh: Taman Wisata Satwa Taru jurug Suarakarta.

## **2. Swasta**

Pengelolaan sehari-hari sepenuhnya diusahakan oleh koperasi dan atau perkumpulan yang berbadan hukum. Antara lain:

- **Yayasan**

Contoh: Kebun Binatang Tamansari Bandung, Taman buaya Indonesia jaya, Taman Burung TMII, Taman Aneka Rimba Ria jambi, KRKB Gembira Loka Yogyakarta, Taman Satwa Sriwijaya Palembang, Taman Wisata dan Margasatwa Kasang Kulim Riau.

- **Perseroan Terbatas (PT)**

Contoh: Gelanggang Samudera Jaya Ancol Jakarta, Taman Safari Indonesia.

- **Koperasi**

Contoh: Kebun Binatang Surabaya. (PKBSI, 2000)

### **2.1.6 UNSUR-UNSUR SISTEM PAMERAN SATWA**

Dalam sistem pameran ada 4 unsur pokok yang yang terkait dalam hal memanifestasikan kegiatan secara utuh (PKBSI, 2000), yaitu:

#### **1. Objek Pamer**

Yaitu satwa yang mempunyai peranan sebagai pusat perhatian, media peraga informasi visual, dasar penentuan tata ruang pamer dan dasar pertimbangan lahan.

## **2. Pengamat**

Yaitu manusia (pengelola dan pengunjung) yang mempunyai peran sebagai subjek (pelaku kegiatan), dasar pertimbangan skala (skala pelayanan dan skala dimensi).

## **3. Sarana dan Prasarana**

Merupakan modal utama dalam menciptakan wadah spesifik, ditinjau dari segi fungsi, skala, suasana, dan bentuk.

## **4. Kegiatan**

Terdiri dari kegiatan satwa dan kegiatan manusia, dalam hal ini pengunjung dan pengelola. Digunakan sebagai dasar penentuan kebutuhan ruang, pola tata ruang dan lingkungan. Biasanya kegiatan berkaitan dengan perilaku dan kebiasaan.



*Gb. 2.1. Pengunjung mengamati perilaku binatang.*

### **2.1.7 PEMBENTUKAN TAMAN SATWA**

Pendirian taman satwa harus memperoleh rekomendasi dari PKBSI dan melengkapi persyaratan dengan memiliki:

1. Lahan serta lokasi yang memenuhi persyaratan.
2. Badan hukum.
3. SDM, rencana kerja dan fasilitas pendukung.
4. Ijin dari Pemerintah daerah setempat.

5. Ijin dari Direktorat Jenderal Perlindungan dan Konservasi Alam, Departemen Kehutanan dan Perkebunan.

6. Koleksi satwa.

Agar fungsi dan misi dari taman satwa dapat berjalan berkesinambungan dalam jangka panjang, maka dalam membangun dan mengelola taman satwa diperlukan beberapa tahap:

1. Persiapan.
2. Status hukum pengelola.
3. Penyusunan rencana dan masterplan. (PKBSI, 2000)

### **2.1.8 PERSIAPAN**

Dalam mempersiapkan pembangunan dan pengembangan taman satwa, maka proses pertama adalah dimulai dengan pengumpulan data khusus yang berhubungan dengan lahan (site) dan kawasan yang ada di sekitarnya. Beberapa hal perlu dimasukkan sebagai bahan pertimbangan, termasuk perkembangan masterplan kota/ daerah dan hasil telaahan (studi) tentang peraturan tata guna lahan, peta-peta dasar dan dilengkapi dengan hasil survei, data topografi, informasi geologi dan hidrologi, tipe tanah, vegetasi, foto udara, bahkan lokasi dan karakteristik tempat rekreasi lainnya.

Data tersebut di atas diperlukan untuk memilih lokais yang tepat dan ukurannya cukup luas, untuk menyusun konsep pengembangan dalam mendirikan taman satwa. Kemudian dalam waktu bersamaan dipersiapkan sebuah perencanaan yang menggabungkan pemikiran/ ide pokok yang dipergunakan sebagai tujuan mendirikan taman satwa. Setelah itu mempersiapkan lahannya.

#### **1. Penentuan Lokasi**

Untuk mempersiapkan pembangunan taman satwa perlu dicari area yang cocok dan diatasnya dapat dibangun berbagai bentuk bangunan atau ruang dengan fungsi dan penataan berbeda.

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan adalah lokasi dapat ditempuh dengan mudah dari segala arah (mempunyai aksesibilitas yang tinggi) dan calon pengunjung tidak memerlukan waktu tempuh/ perjalanan yang lama untuk mencapai taman satwa. Sistem transportasi, jumlah kendaraan pribadi maupun kendaraan umum juga mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam penentuan lokasi.

Lokasi yang paling baik untuk dipergunakan sebagai taman satwa perlu mempertimbangkan legalitas lahannya. Serta permasalahan politis dan ekonomi yang berkaitan dengan:

1. Status/ hak kepemilikan tanah jelas.

2. Dalam masterplan kota/ daerah, lokasi terletak pada kawasan ruang terbuka hijau, sehingga pada masa yang akan datang tidak terganggu oleh perkembangan wilayah sekitarnya. Ini berarti:
  - a. Keadaan sosial ekonomi daerah lingkungan menunjukkan stabilitas di masa yang akan datang.
  - b. Tidak berdekatan dengan wilayah yang direncanakan dan digunakan untuk kawasan industri.
  - c. Bukan termasuk dalam pusat pemukiman penduduk.
3. Sebuah daerah hijau alami yang cukup luas dan memiliki pemandangan yang sangat menarik dengan sifat-sifat alaminya.
4. Banyak pepohonan untuk memberi suasana rindang.
5. Mempunyai sumber daya air alam, atau setidaknya air mudah diperoleh dan mempunyai drainase alami yang baik dan dapat dipastikan tidak akan mencemari tempat sekitarnya.
6. Seringkali dipertimbangkan juga adanya unsur-unsur ekologi, sejarah, arkeologi, geologi atau nilai-nilai ilmiah lain yang ingin dilestarikan.
7. Mudah dicapai dengan kendaraan umum dan dapat dibangun lapangan parkir yang cukup, sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas umum.
8. Ukuran jumlah pengunjung taman satwa dipengaruhi langsung oleh kemudahan pencapaian lokasi.
  - a. Diperlukan data mengenai perencanaan terpadu yang merupakan gabungan antara tata guna lahan, penambahan jumlah penduduk, perkembangan jumlah kendaraan dan jalan raya.
  - b. Jalan-jalan yang sudah ada dinilai dari tingkat/ kelas jalan, persimpangan kemacetan lalu lintas dan faktor-faktor lain yang berpengaruh.
  - c. Cara lain untuk mengukur kemudahan lokasi adalah dengan memperhitungkan kondisi lalu lintas, termasuk rute kendaraan yang sudah ada.
  - d. Hendaknya menghindari pertentangan dalam pola sirkulasi.
  - e. Mempunyai tempat parkir yang cukup dan tidak mengganggu sirkulasi kota.
9. Dimungkinkan mendapatkan lahan dengan ukuran yang cukup luas.
10. Mempunyai potensi untuk dikembangkan lebih lanjut di masa yang akan datang.
11. Nilai lahan ditetapkan oleh 3 faktor:
  - a. Lahan sebagai barang dagangan/ komoditi.

- b. Biaya pembelian, meskipun seringkali berubah oleh waktu.
- c. Biaya persiapan dan pelaksanaan pembangunan:
  - o Biaya persiapan biasanya sama besar dengan biaya pembeliannya.
  - o Lahan yang siap bangun dan tidak memerlukan biaya konstruksi yang besar untuk drainase, penggalian, pengurukan, perbaikan muka tanah, atau penghijauan.

12. Kondisi sosial ekonomi penduduk sekitar lokasi perlu diketahui, karena makin tinggi tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan kesadaran masyarakat terhadap fungsi taman satwa, maka makin banyak pengunjung yang mengunjung atau diharapkan berpartisipasi terhadap pengelolaannya.

13. Kondisi kawasan sekitar lahan sangat mendukung keberadaan taman satwa, termasuk iklim, tanah dan gejala alam lainnya.

14. Data lain yang saling mempengaruhi, sehingga diperoleh hasil penilaian atau pemilihan daerah yang sesuai untuk lokasi taman satwa. Identifikasi dan situasi lingkungan di sekitar lokasi akan menunjukkan usulan pembangunan akan/ tidak menimbulkan dampak negatif.

Pemilihan lahan tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan saat ini, akan tetapi mempunyai kriteria/ persyaratan yang memadai dan dipastikan dapat memperluas atau dikembangkan di masa depan. (PKBSI, 2000)

## **2. Persyaratan Minimal Luas Lahan**

Pada setiap wilayah yang berpenduduk yang berisar antara 250.000-500.000 jiwa disarankan memiliki satu unit taman satwa atau sekurang-kurangnya satu unit untuk setiap propinsi.

Penentuan ukuran luas lahan disesuaikan dengan bentuk peragaan, fasilitas yang dikembangkan dan juga daya tampung pengunjung, serta sumber daya yang tersedia.

Luas area taman satwa memang seharusnya dapat memisahkan aktifitas peragaan yang berbeda atau dapat menampung banyak aktifitas dalam waktu yang sama tanpa terjadi benturan. (PKBSI, 2000)

### **2.1.9 PENYUSUNAN RENCANA DAN MASTERPLAN**

Pada masa lampau perencanaan taman satwa disamakan atau identik dengan perencanaan sumber daya alam atau perencanaan fasilitas kota/ daerah.



Penekanan umumnya pada pelestarian ruang terbuka dan pengembangan ruang-ruang ini sebagai tempat rekreasi di alam terbuka.

Pada masa kini perencanaan taman satwa ditekankan pada hubungannya dengan tipe penggunaan tanah lainnya, bentuk rancangan dan akses terhadap skala kota atau kawasan/ daerah yang lebih luas. Sementara itu fokus utama tetap terletak pada potensi sumber daya fisik yang kemudian diperluas sampai pembahasan terhadap faktor-faktor sosial dan lingkungan.



*Gb. 2.2. Contoh masterplan sebuah kebun binatang.*

Masterplan dalam taman satwa berkaitan erat dengan pola tata ruang dan cara peragaan satwa. Tahap pembuatannya dilaksanakan setelah penentuan luas area, pemilihan lokasi, penyelesaian status tanah dan penetapan garis besar rencana pembangunan. Gambar masterplan dapat dibuat dengan skala 1:1000 atau 1:500. (PKBSI, 2000)

## **2.1.10 PRINSIP KESEJAHTERAAN SATWA DI KEBUN BINATANG**

### **1. Prinsip 5 Kebebasan Satwa**

Pada tahun 1965, komisi Bramble yang berbasis di Inggris meninjau kembali kesejahteraan satwa peternakan yang digunakan dalam pemanfaatan pertanian secara intensif. Mereka memformulasikan seperangkat standart



minimum kesejahteraan yang akhirnya dikenal sebagai 'Prinsip Lima Kebebasan'. Selama bertahun-tahun standart ini direvisi oleh Dr. John Webster dkk. Revisi yang paling baru oleh Komite Kesejahteraan Hewan Peternakan Inggris terjadi pada tahun 1993.

'Lima Kebebasan satwa' itu adalah :

- **Kebebasan dari rasa haus, lapar dan kekurangan gizi dengan menyediakan akses air minum segar dan makanan yang terus menerus untuk menjaga kesehatan dan kekuatannya.**

Hal ini adalah kebutuhan dasar semua satwa yang berada dalam kandang yang seharusnya menekankan pertimbangan jenis makanan yang disediakan, frekuensi dan cara penyajiannya, serta kualitas gizi makanannya. Keterbatasan akan air dan makanan harus diberikan berdasarkan persyaratan yang spesifik dibutuhkan oleh species tersebut.

- **Kebebasan dari ketidaknyamanan secara fisik dan cuaca panas dengan menyediakan suatu lingkungan yang sesuai termasuk tempat berlindung dan tempat istirahat yang nyaman.**

Menanggapi tentang kebebasan ini maka memerlukan pertimbangan beberapa faktor termasuk perlindungan dari kondisi cuaca buruk (contoh hujan, salju dan angin), ketersediaan akan udara segar, tempat yang teduh dan hangat, tempat yang terjangkau sinar matahari jika memang diperlukan, ketersediaan lorong bawah tanah yang sesuai dan dalam bagi satwa yang suka menggali tanah, ketersediaan pohon, fasilitas untuk memanjat dan bahan lainnya yang memungkinkan penggunaan ruang yang vertikal bagi hewan yang suka memanjat atau terbang.

- **Kebebasan dari rasa sakit, luka dan penyakit melalui pencegahan atau diagnosis cepat dan perawatan rutin.**

Faktor –faktor yang perlu dipertimbangkan dalam hubungannya dengan kebebasan ini termasuk desain kandang, ketersediaan perlengkapan kandang, kebutuhan alat-alat yang dibutuhkan, ketersediaan ruang yang cukup dan hidup sosial berkelompok yang sesuai untuk mencegah konflik antar satwa, sanitasi yang sesuai, makanan dan perawatan kesehatan dari dokter hewan untuk mencegah atau merawat luka dan penyakit yang diderita oleh satwa.

- **Kebebasan untuk mengekspresikan perilaku secara normal dengan menyediakan ruangan yang cukup luas, fasilitas yang sesuai dan berkelompok**

Prinsip kebebasan yang keempat ini melengkapi kesehatan dan kesejahteraan satwa peliharaan sebagaimana untuk mencapai tujuan yang dapat dijelaskan pada kebun binatang, taman satwa dan fasilitas lainnya. Semua satwa kurungan harus mendapat porsi yang penting dalam rezim perilaku alaminya. Mereka harus diberi kesempatan untuk memilih dan mengontrol, agar memungkinkan mereka untuk membuat kontribusi yang berarti dalam kualitas hidup mereka sendiri.

- **Kebebasan dari rasa takut dan tertekan dengan memastikan kondisi dalam kandang dan merawatnya untuk menghindarkan mereka dari penderitaan mental.**

Kebebasan ini termasuk tidak hanya dari rasa takut dan penderitaan yang disebabkan oleh luka fisik atau intimidasi yang disebabkan oleh satwa yang hidup dalam kelompok sosial yang berlebihan atau tidak normal, tetapi juga ancaman predator (pemangsa) dari luar dan penyakit. Frustrasi dan kebosanan harus juga diperhatikan sama seperti satwa lainnya yang mengalami stress secara kronik seperti mengalami masalah pendengaran, penciuman dan rangsangan pengelihatan.

Kebebasan ini termasuk tidak hanya dari rasa takut dan penderitaan yang disebabkan oleh luka fisik atau intimidasi yang disebabkan oleh satwa yang hidup dalam kelompok sosial yang berlebihan atau tidak normal, tetapi juga ancaman predator (pemangsa) dari luar dan penyakit. Frustrasi dan kebosanan harus juga diperhatikan sama seperti satwa lainnya yang mengalami stress secara kronik seperti mengalami masalah pendengaran, penciuman dan rangsangan pengelihatan.

Kelima kebebasan satwa diatas merupakan hal yang sempurna bagi kerangka kerja penilaian untuk memeriksa kebun binatang dan lembaga pemeliharaan satwa lainnya.

Kesejahteraan satwa (Animal Welfare) tidak hanya sekedar pemenuhan kebutuhan fisik atau ketidakadaannya luka atau penyakit. Meskipun fungsi-fungsi fisik dan kondisi keseluruhan adalah aspek penting dalam kesejahteraan satwa,

kesejahteraan suatu satwa masih dapat dikatakan buruk walaupun tidak terdapat masalah fisik yang nyata dalam tubuhnya. Sebagai contoh jika satwa berada dalam keadaan takut, bosan, frustrasi, cemas atau menderita stress kronis mereka mungkin nampak “normal” tetapi sebenarnya mereka tidak berada dalam keadaan sejahtera.

Secara umum, satwa yang ditempatkan dalam kandang yang tidak memenuhi syarat, akan memperlihatkan keseluruhan penurunan tingkat interaksi dengan lingkungan mereka. Hal ini dapat diekspresikan dalam berbagai macam perilaku, seperti ketika mereka duduk, berbaring atau memperbanyak tidur, reaksi yang berlebihan terhadap hal baru atau peningkatan perilaku abnormal seperti perilaku stereotip/abnormal (seperti bergoyang-goyang, mondar-mandir, menggeleng-gelengkan kepala, mempermainkan lidah dll)



*Gb. 2.3. Kandang yang tidak terawat dan apa adanya.*

Dalam usaha untuk mengurangi frustrasi, kebosanan dan penyebab stress lainnya secara perlahan mereka menjauh dari lingkungannya daripada berinteraksi dengan lingkungannya, mereka menjadi tidak aktif, hanya duduk-duduk, berbaring atau tidur dalam waktu yang lama secara tidak normal. Beberapa satwa mulai menunjukkan perilaku stereotip, melakukan kegiatan secara terus menerus/lama, obsesif, berulang-ulang dan tidak bertujuan yang tidak terjadi di alam dan biasanya mengindikasikan kesejahteraan yang kurang. Kebanyakan perilaku stereotip terjadi ketika satwa telah gagal untuk mengatasi atau gagal mengalihkan diri dari situasi yang mengakibatkan stress.



*Gb. 2.4. Kandang simpanse dengan pohon permainan.*

Memenuhi kebutuhan perilaku satwa liar dalam kurungan adalah hal penting bagi kesejahteraan mereka akan tetapi hal ini secara rutin sering dilupakan atau diabaikan oleh banyak kebun binatang. Semua satwa yang dipelihara dalam kandang harus diberikan kesempatan untuk mengontrol lingkungannya dan kesempatan untuk membuat pilihan singkatnya, mereka harus diijinkan untuk memiliki kontribusi yang berarti terhadap kualitas hidup mereka sendiri.

## **2. Kandang**

Kandang harus didesain sesuai dengan kebutuhan biologis dan perilaku satwa. Dan dapat membuat satwa merasa nyaman, aman dan mereka harus didorong untuk dapat melakukan gerakan khusus sesuai dengan kecenderungan gerakan dan perilaku species tersebut. Lingkungan fisik yang disediakan bagi satwa dalam kurungan berhubungan langsung kesejahteraan satwa karena lingkungan fisik adalah lingkungan untuk berinteraksi bagi mereka setiap harinya.



*Gb. 2.5. Pengunjung yang bebas memberi makan binatang.*

Banyak jenis kandang yang dipakai saat ini. Tipe tersebut termasuk kandang yang terbuat dari jeruji, lantai semen, pulau yang dikelilingi parit dan perlengkapan kandang yang alami yang hampir menyerupai habitat asli satwa. Lingkungan yang alami biasanya lebih baik bagi satwa sebab jenis kandang dengan bahan alami menyediakan berbagai macam kesempatan untuk mengekspresikan tingkah laku alami mereka.

Bentuk kandang merupakan faktor yang penting dalam mengandangkan satwa. Mamalia arboreal (hidup di atas pohon) memerlukan kandang yang tinggi yang memungkinkan mereka untuk memanjat, sedangkan kelompok satwa lainnya harus dikandangkan dalam kandang yang tidak berujung atau memiliki ujung yang sempit atau ruangan yang kecil dimana satwa dominan secara potensial dapat menjebak satwa lainnya yang lebih lemah.

Bentuk kandang yang benar dapat membuat ruang hidup satwa menjadi lebih kompleks, menarik, aman dan memastikan bahwa ada daerah dimana mereka dapat melarikan diri dari pandangan penonton. Pertimbangkan bagaimana setiap satwa dapat bergerak dan berperilaku di lingkungan alaminya.

### **3. Ruang**

Ruang adalah pertimbangan kritis dalam mengandangkan satwa. Ukuran kandang dari hampir semua kebun binatang ditentukan oleh ketersediaan ruang serta dana, dan bukan pada kebutuhan biologi dan perilaku satwa itu sendiri. Oleh karena itulah kebanyakan kebun binatang menyediakan ruang yang cenderung sempit daripada yang seharusnya.

Ada banyak cara untuk menentukan apakah kandang untuk satwa sudah memiliki ukuran yang tepat atau belum. Salah satu cara adalah dengan membandingkan dengan ruangan yang disediakan untuk tiap satwa yang dipamerkan dengan ruangan satwa yang ada di alam. Tentu saja, hampir semua kandang di kebun binatang seratus atau sejuta kali lebih kecil daripada ruangan satwa yang ada di alam.



*Gb. 2.6. Kandang yang terlalu sempit untuk ukuran seekor anjing.*

Cara lain adalah dengan menentukan apakah kandang untuk satwa memungkinkan adanya gerakan alami (seperti terbang, berlari atau berenang cepat) dan ekspresi secara luas dalam berbagai jenis tipe perilaku. Dalam melakukan hal ini penting untuk menanyakan beberapa pertanyaan :

1. Apakah ruang yang cukup membuat satwa berperilaku normal?
2. Apakah ruang yang cukup membuat satwa merasa merasa aman?
3. Apa konsekuensi jika tidak tersedia ruang yang cukup?

Sebenarnya tidak ada batasan lebih tinggi dalam ukuran kandang. Selalu lebih baik bagi satwa apabila memiliki ruang yang lebih luas dari yang mereka inginkan. Namun penting juga untuk menyadari bahwa kandang kosong yang luas juga dapat mengganggu kesejahteraan satwa begitu pula sebaliknya jika kandang terlalu kecil. Kandang yang luas haruslah memiliki kualitas yang baik.

#### **4. Pagar pembatas**

Pagar pembatas yang membatasi satwa harus dibangun secara kokoh, bebas dari kerusakan, sesuai dengan speciesnya dan dapat menampung satwa.

Bahan – bahan seperti anyaman jeruji seringkali lebih murah daripada lainnya dan jika digunakan secara kreatif dengan pemahaman biologi dan perilaku satwa dapat membentuk kandang yang memberi kesempatan bagi satwa untuk memanjat atau bertengger.





*Gb. 2.7. Pagar pembatas dari besi hollow.*

Kandang yang berparit sering digunakan karena keliatan lebih baik bagi pengunjung, tetapi sangat mahal pembangunannya. Memerlukan ruang yang luas dan sering dibangun tanpa memperhatikan bahwa satwa mungkin secara tidak sengaja dapat jatuh kedalamnya. Parit yang kering harus terdiri dari beberapa lantai yang berbahan lembut untuk mencegah luka jika satwa jatuh kedalamnya. Pada saat parit berisi air maka harus didesain untuk memungkinkan satwa dapat keluar dengan cepat dan mudah.

Kaca dan pagar pembatas transparan lainnya telah menjadi populer tetapi mahal dan dapat membuat temperatur dan kelembaban sulit untuk dikontrol sebagaimana pembatas ini juga menghalangi sirkulasi udara.

Pada saat menilai kondisi fisik sebuah kandang, yang perlu mendapat perhatian adalah daerah dimana bahan yang berbeda bertemu (contoh kandang kayu sampai dinding batu bata, anyaman kawat sampai kerangka kayu dll). Pergerakan diantara bahan-bahan ini mungkin menyebabkan kerusakan sehingga daerah/pertemuan ini harus dianggap sebagai titik kelemahan yang potensial. Bersama – sama dengan kerusakan harian dan kehancuran yang disebabkan oleh satwa dan staff yang merawatnya, kombinasi faktor ini mungkin cukup untuk menyebabkan kesalahan pada titik ini seperti kawat bangunan yang sobek, besi berkarat, kayu membusuk dll. Apapun kesalahannya hal itu merupakan suatu bahaya bagi satwa, staff dan pengunjung.



*Gb. 2.8. Pagar pembatas dari kawat beraliran listrik.*

Pada saat anyaman jeruji, anyaman kawat berbentuk berlian atau bahan lainnya ditambahkan pada struktur utama dan pendukung maka bentuk-bentuk kandang seperti itu idealnya harus disesuaikan dengan sisi interior dari struktur pendukung untuk mencegah pemisahan jika satwa mendorong atau bersandar pada sisi tersebut. Demikian juga kandang – kandang yang terdiri dari satwa-satwa yang senang menggali harus ditanam minimal 3 kaki ke dalam tanah dan membengkok kebawah sekitar  $45^{\circ}$  kemiringan untuk mencegah satwa menggali terlalu dalam dibawah kandang. Untuk satwa yang memanjat atau melompat, kandang harus cukup tinggi untuk mencegah mereka melompat lebih tinggi melebihi kemiringan  $45^{\circ}$  diatasnya.

Seperti semua aspek desain dan manajemen kandang, pagar pembatas perlu dipastikan bahwa pagar pembatas tersebut berisi semua satwa yang ada dalam kandang yang harus merasa aman dan efektif.

Beberapa kebun binatang juga membatasi satwa didalam kandangnya, seperti gajah yang sering dirantai disalah satu kaki depannya dan kaki belakangnya. Mengekang satwa dengan cara merantai atau menambatkannya dapat mengarah pada frustrasi dan kebosanan karena satwa dihalangi usahanya untuk bergerak dan bersikap normal. Gajah atau satwa lainnya tidak boleh dirantai atau ditambatkan dalam waktu yang lama.

## **5. Substrat (Bahan-bahan) kandang**

Suatu kritikan yang penting dalam pemeliharaan satwa yang sesuai adalah penyediaan bahan – bahan kandang yang sesuai. Satwa telah mengalami perubahan yang khusus secara morfologi dan sifat perilaku yang memungkinkan



mereka untuk hidup dengan nyaman didalam atau diluar kondisi tertentu. Jika satwa tersebut menolak kesempatan untuk tinggal dengan aktifitas kandang “normal”, mereka dapat mengalami berbagai macam konsekuensi yang buruk.

Lantai semen, campuran semen pasir dalam air (cetakan bahan semacam semen) dan tanah liat (tanah yang dipadatkan mirip semen) tidak dapat dipakai. Ketika permukaan yang keras mungkin lebih disukai menurut sudut manajemen satwa sebab model permukaan lantai yang keras relatif mudah dibersihkan dan mencegah satwa menggali dalam kandangnya, jenis permukaan kandang seperti ini berlawanan dengan perawatan satwa yang baik. Permukaan yang keras dapat menyebabkan satwa merasa tidak nyaman atau secara fisik membahayakan satwa, menambah muatan panas yang dialami oleh satwa dengan radiasi panas dalam cuaca panas dan dengan cepat berubah menjadi dingin dalam waktu yang cepat; jelas membosankan; dan menghalangi pendidikan masyarakat karena menyajikan satwa dalam situasi yang jauh dari konteks ekologi alaminya.

Lantai kawat adalah lantai yang paling buruk dan biasanya digunakan untuk alasan kesenangan saja karena memungkinkan feses untuk jatuh kebawah dan memudahkan untuk disappu/dibersihkan. Lantai kawat dapat menyebabkan ketidaknyamanan, rasa sakit, infeksi dan luka bahkan jika perawatan yang bagus dilakukan untuk memilih jenis kawat dan bahan baku yang paling sesuai.

Permukaan kandang dari kawat juga menyebabkan pengaturan temperatur ruang kandang menjadi sulit karena udara bergerak secara bebas melalui permukaan bawah kawat dan juga melalui bagian lain dari kandang kawat tersebut. Dalam situasi tertentu kandang dengan tipe seperti itu juga menyulitkan penyediaan tempat tidur yang nyaman karena jerami, kepingan kayu dan bahan lainnya mungkin dapat dipakai diatas kawat akan terjatuh ke tanah, hal ini memperburuk masalah temperatur ruangan. Satwa tidak boleh dipaksa untuk hidup secara tidak nyaman, merusak fisiknya dan keadaan yang membosankan. Mereka harus disediakan dengan lantai yang lembut, yang nyaman dengan menyediakan kesempatan untuk berperilaku secara luas.

## **6. Sarana Pelengkap Lingkungan Kandang**

Pengkayaan lingkungan adalah proses dinamik dimana struktur, pengkayaan dan praktek perawatan diarahkan pada tujuan menambah

kesempatan satwa berperilaku yang sesuai dengan yang mereka inginkan serta mendorong satwa untuk dapat mengekspresikan perilaku dan gerakan yang sesuai dengan jenis spesies itu.



*Gb. 2.9. Kandang orang utan dengan rumah-rumahan.*

Pemenuhan kebutuhan perilaku satwa liar dalam kurungan adalah hal penting bagi kesejahteraannya. Menempatkan satwa dalam kandang seperti memaksakan adanya pembatasan biologi dan perilaku satwa karena mereka tidak memiliki cara yang alami untuk mencapainya. Karena sifat dari pengekangan seringkali memberikan kesempatan yang sedikit untuk berperilaku normal dibandingkan apabila disediakan banyak pilihan yang secara umum tersedia bagi mereka di alam, yaitu mereka harus diberikan lingkungan yang sekompleks mungkin. Semua satwa peliharaan dalam kandang harus dilakukan kontrol atas lingkungan mereka dan kesempatan untuk membuat pilihan. Karena kondisi kebanyakan kebun binatang sepertinya tidak segera berubah maka pengkayaan harus diterapkan secara rutin dan menjadi bagian manajemen harian terhadap satwa.

Sarana pelengkap dalam lingkungan kandang seringkali dipuji sebagai suatu solusi atas berbagai macam masalah yang berhubungan dengan perilaku satwa di kebun binatang dan yang kadang – kadang sering dianggap sebagai tujuan yang tidak jelas oleh manajemen kebun binatang. Padahal, hal ini justru bisa menjadi strategi yang berguna untuk meningkatkan tingkat kesejahteraan satwa di kebun binatang, maka seharusnya memberi pemenuhan sarana pelengkap dalam lingkungan kandang itu bisa menjadi sesuatu yang bisa diandalkan. Pemenuhan sarana pelengkap dalam lingkungan kandang adalah

suatu mekanisme untuk mengimbangi masalah sistem perkandangan dan perawatan satwa. Hal ini lebih berhubungan dengan gejala – gejala dari masalah yang timbul dibandingkan dengan akar penyebab masalah itu sendiri.

Sebagai tambahan bahwa pengkayaan dianggap penting sebagai proses pemenuhan kebutuhan sarana pelengkap dalam lingkungan kandang bagi satwa dipandang sebagai suatu proses dinamik yang memerlukan pemikiran, usaha, evaluasi dan revisi. Pengkayaan tidaklah sesimpel melemparkan benda kedalam kandang. Memperkenalkan obyek baru pada satwa, mungkin mendorong adanya kegiatan yang bisa dilakukan oleh satwa, tetapi hal-hal baru yang diperkenalkan itu akan segera memudar sebagaimana pengenalan terhadap sarana pelengkap dalam lingkungan kandang itu mulai berkembang. Menjaga satwa dalam kandang yang selalu dalam kondisi baik dan selalu memberikan rangsangan yang alami merupakan prospek yang menantang.

Peningkatan pengkayaan struktural melalui penyediaan bentuk tetap yang sesuai seperti permukaan lantai yang berkontur, batu-batu besar, pohon-pohon besar, parit kecil kolam dan hal-hal lainnya harus diperhatikan dengan hati-hati dalam tahap mendesain kandang. Sehingga minim kemungkinannya terjadi perubahan bentuk kandang setelah pembangunan. Tentu saja hal ini berlangsung tanpa mengatakan bahwa perilaku dan keadaan biologis spesies yang dikandangkan adalah faktor utama dari semua keputusan yang diambil sehubungan dengan bentuk kandang yang tetap digunakan dalam suatu kandang.

Seseorang sering mengabaikan aspek desain kandang untuk penggunaan ruangan vertikal. Menggabungkan bentuk desain dan struktur yang memungkinkan pemanfaatan dimensi vertikal akan menambah kesempatan yang luas untuk pergerakan dan aktifitas, bahkan untuk satwa yang di alam hampir merupakan satwa yang hidup di atas tanah.

Variasi peralatan kandang yang hampir tidak ada habisnya dapat digabungkan dalam memenuhi kebutuhan satwa. Beberapa contoh adalah pohon – pohon kecil, cabang – cabang, kayu gelondongan, tumpukan kayu gelondongan, tumpukan batu-batu kecil, tumpukan semak-semak, gelondongan akar (bola akar), tumpukan pasir/ kulit kayu/ tumpukan jerami yang mudah dipindahkan dan alat baru lainnya seperti kotak sarang, pipa, tabung, tempat bersembunyi, alat pemanjat, panggung, tempat tidur gantung, kawat ayun,

ayunan tali, cincin gantung, tempat menggaruk, kolam air terjun, alat penyiram, pemancar air, rakit, semak-semak, tempat makan yang acak, bola-bola besar, tulang – tulang nyla, jalan – jalan yang kerucut, ring kayu, kotak-kotak karton dll. Semua itu adalah benda-benda yang dapat dipakai dan dimanipulasi oleh satwa.

Penelitian mengenai aktifitas harian pada satwa liar yang hidup di alam dapat menjadi dasar pembandingan bagi satwa liar yang berada dalam kandang. Aktifitas mencari makan dapat mencapai 50% atau lebih dari keseluruhan aktifitas harian satwa tersebut, sehingga sangat penting untuk satwa-satwa dalam kandang yang memiliki perilaku yang banyak berhubungan dengan makan untuk mengekspresikan perilaku tersebut dan hal ini harus dibantu oleh perawat satwa tersebut

## **7. Tempat Bersembunyi dan Privasi**

Menampilkan satwa tetapi tidak mampu memenuhi privasi mereka dapat menyebabkan konsekuensi gangguan secara psikologi dan perilaku. Satwa yang dipaksa untuk tampil di dalam kandang yang akan dikunjungi penonton mungkin akan menderita stress yang kronis yang dapat dengan cepat akan mencapai tingkat yang tidak dapat ditangani lagi. Hal ini bahkan akan menjadi lebih buruk ketika desain kandangnya memungkinkan pengunjung untuk melihat secara dekat satwa dari daerah untuk menonton satwa yang tinggi atau ketika pengunjung yang menonton dimungkinkan untuk mengamati satwa dari segala arah, apalagi yang berada disekitar mereka.



*Gb. 2.10. Kandang kera dengan tali untuk bergelantungan.*

Tempat bersembunyi bagi satwa merupakan aspek penting dalam perawatan satwa dan merupakan bagian yang sering diabaikan atau disepelekan. Tempat bersembunyi dapat terbuat dari struktur tiruan (seperti kotak kayu), bangunan interior, gua/ liang bawah tanah, pohon berlubang atau bahkan semak-semak tebal pada vegetasi dasar tanah. Tempat bersembunyi yang teduh mungkin mengkamuflekan jaring yang menghiasi bagian atas kandang, canopy yang sengaja dibangun atau bahkan pohon besar dimana satwa dapat berdiri dibawahnya.

Kandang yang tersedia harus memadai dan tersedia setiap saat sehingga satwa dapat bersembunyi dari cuaca yang berubah – ubah atau agar satwa dapat berpindah sendiri dari sengatan panas matahari jika mereka memerlukannya. Tempat berteduh seharusnya tergantung pada tempat penampungan didalam ruangan itu sendiri, tetapi harus tersedia pada ruang pajangan utama. Pada saat satwa ditempatkan secara kelompok, semua individu harus mendapat kesempatan untuk menggunakan tempat berteduh pada saat yang sama. Selain itu juga tempat berteduh harus dibangun sedemikian rupa sehingga tidak ada kemungkinan satwa yang dominan menjebak satwa yang lebih lemah didalam kandang tersebut.

Tempat bersembunyi bagi satwa harus terbebas dari genangan air dan letaknya lebih tinggi sehingga menghindari bahaya banjir. Dalam cuaca dingin, tempat tidur harus memiliki pintu atau penutup yang sesuai sehingga kondisi menjadi lebih hangat. Selain itu tempat untuk tidur juga harus mudah digunakan oleh satwa yang terbuat dari bahan yang nyaman. Tempat bersembunyi tersebut tidak dengan mudah dapat dilihat oleh pengunjung.

Ruangan pribadi dari suatu spesies dapat menjadi pertimbangan penting. Banyak satwa yang membentuk hirarki sosial dalam kandang, dimana individu yang dominan memperoleh pilihan pertama akan makanan, area untuk membuat sarang yang diinginkan, sinar matahari dsbnya.

Kekurangan privasi bagi satwa merupakan masalah khusus ketika tempat pengunjung untuk melihat satwa memungkinkan pengunjung untuk berada lebih dekat dengan satwa sehingga respon marah atau menghundar yang ditujukan seperti ‘perkelahian’ atau ‘beterbangan’ (jarak dimana seekor satwa ingin menghindari atau mempertahankan dirinya dari ancaman yang potensial) mereka mulai terpacu. Pelanggaran terhadap jarak ‘kemarahan atau penghindaran’ dapat

menyebabkan luka secara psikologis atau dalam kasus yang lebih ekstrim adalah kematian.

Privasi dari satwa lain penghuni kandang juga dapat menjadi pertimbangan penting untuk perawatan satwa. Banyak spesies satwa yang membuat hirarki sosial selama dalam kurungan, dimana individu dominan menjalankan pilihan pertama terhadap makanan, tempat istirahat yang disukai, berjemur dll. Untuk alasan inilah maka penting bahwa satwa yang lebih lemah tidak saja dapat menghindari kontak fisik dengan satwa yang dominan tetapi mereka dapat bergerak pindah dari kontak visual juga.

Privasi juga menjadi penting bagi spesies yang menggambarkan daerahnya melalui cara-cara visual. Sebagai contoh, burung hantu salju cenderung untuk menempati daerah secara visual, akan tetapi beberapa kebun binatang masih menempatkan sekelompok burung hantu salju itu bersama-sama dalam kandang sempit dimana mereka saling dapat melihat. Hal ini adalah hal yang tidak sesuai dan merupakan hal yang dapat membuat stress bagi burung.

Privasi harus selalu menjadi pertimbangan dalam desain kandang yang dibuat. Topografi, bentuk kandang yang sesuai dan penempatan stasiun bagi pengunjung adalah semua keperluan pengetahuan untuk kebutuhan privasi satwa. Dalam kandang yang dipamerkan, pengenalan terhadap cetakan tanah, batu – batu besar, tumpukan semak, akar gulung, sarang – sarang, dinding – dinding, sekat pembatas, kotak perlindungan dan bahan – bahan lainnya akan memberikan kesempatan yang memadai bagi satwa untuk memperoleh privasinya.

## **8. Kondisi Lingkungan**

Kesejahteraan satwa berdasarkan pada kemampuan satwa untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang berubah-ubah tanpa mengalami penderitaan. Jadi semua satwa yang dikurung seharusnya memiliki kondisi temperatur, kelembaban, cahaya dan ventilasi yang sesuai dengan kebutuhan biologi dan perilaku mereka.

Kondisi temperatur dan kelembaban yang tinggi bisa menjadi masalah dalam kandang. Banyak satwa khususnya burung dan mamalia memiliki kemampuan untuk meningkatkan produksi panas internal ketika mereka



kedinginan tetapi mereka memiliki kesulitan untuk mendinginkan tubuh mereka sendiri pada saat kepanasan. Karena pada saat itu mereka hanya dapat mengurangi produksi panas pada tingkat yang sesuai dengan kelanjutan metabolisme dasar mereka. Hal ini mungkin tidak cukup jika berada pada kondisi panas tinggi, sehingga satwa yang dikurung harus diberikan kesempatan untuk mengatur panas dengan memindahkannya ke kondisi yang lebih dingin, daerah yang teduh seperti hutan lindung, galian liang, gua batu, kolam dll. Mereka juga harus disediakan air minum yang dapat diminum setiap saat.



*Gb. 2.11.kandang beruang kutub dengan desain yang menyesuaikan habitat aslinya.*

Pencahayaan dan ventilasi adalah pertimbangan perawatan satwa yang penting. Jika spesies tersebut adalah hewan malam maka tidak boleh dipaksa untuk aktif atau secara konstan dipajang selama siang hari kecuali satwa dipajang dengan cahaya yang mengarah keluar, pajangan untuk satwa nocturnal. Ventilasi yang tidak cukup pada kandang mungkin dapat mengakibatkan kelebihan panas dan stress yang tidak perlu. Hal ini tidaklah selalu mudah untuk melihat atau untuk mengecek apakah ventilasi cukup tersedia dalam kandang sehingga mungkin hal ini perlu dipertimbangkan.

## **9. Air Minum**

Semua kandang harus dilengkapi dengan suplai air minum yang segar setiap waktu. Dalam situasi pengelompokan tempat tinggal satwa, tiap kandang seharusnya terdiri dari tempat minum dalam jumlah yang cukup untuk

menghindari satwa dominan memonopoli akses ke tempat minum. Dalam cuaca dingin, air minum harus disajikan dalam bentuk yang tidak bisa menjadi beku.

#### **10. Perlindungan dan keselamatan**

Fasilitas kebun binatang harus dioperasikan dengan cara yang dapat menjamin keamanan dan keselamatan satwa, staff dan orang yang tinggal berdekatan dengan sarana kebun binatang. Semua kandang seharusnya didesain dengan ruangan yang cukup luas dan kompleks dimana satwa tidak mungkin untuk melarikan diri dari kandangnya.



*Gb. 2.12. Pintu pagar kandang dari anyaman kawat.*

Semua pembatas kandang (termasuk gerbang dan pintu) harus dibangun dengan memperhatikan kemampuan fisik bagi satwa yang dipelihara. Tembok harus cukup tinggi sehingga satwa tidak dapat melompatinya, parit – parit harus cukup lebar sehingga satwa tidak dapat melewatinya dan kandang harus cukup kuat sehingga satwa tidak dapat merobohkannya.

Perhatian ekstra harus diberikan pada kandang dan pintu gerbang. Mereka harus menyesuaikan diri dengan nyaman bila berada dalam kandangnya dan dinding kandang, menghilangkan jarak antara mereka , mereka tidak boleh ditempatkan dalam sel yang sempit sampai tidak bisa bergerak ketika kandang dikunci. Pintu dan gerbang seharusnya selalu terbuka kedalam dan pintu luncur harus dibuat sedemikian rupa sehingga satwa tidak dapat mengangkatnya ke atas atau mengeluarkan dari relnya.

Kandang yang ideal dilengkapi dengan sistem pintu masuk ganda yang memungkinkan staff untuk memasukinya melalui satu pintu, menutupnya kembali



sebelum membuka pintu kedua yang menuju kandang dimana satwa ditempatkan. Hal ini dapat mencegah terjadinya tindakan yang kurang hati – hati dan menyebabkan satwa melarikan diri dengan menipu orang yang masuk kandang.

Semua kandang harus dikunci dan berlaku untuk semua jenis spesies. Hal ini bukan saja menghindarkan satwa dari usaha melarikan diri, terutama satwa yang memiliki kecerdasan yang bisa belajar membuka pintu dan gerbang tetapi hal ini mungkin juga mencegah masuknya pengunjung, orang lewat, pencuri dan orang yang berniat jahat lainnya kedalam kandang.



*Gb. 2.13. Gambar jerapah.*

Komponen yang penting dalam strategi keamanan di kebun binatang manapun adalah pembatas yang berada disekitar kandang. Kenyataannya beberapa perkumpulan kebun binatang membuat pembatas kandang sebagai persyaratan yang harus dipenuhi. Idealnya pembatas kandang harus berukuran 2 meter untuk tingginya dan diatasnya diberi kawat berduri dan dasar kandangnya harus dipendam sedalam maksimal 1 meter atau ditempelkan pada dasar tembok. Pembatas kandang tidak hanya akan mencegah satwa melarikan diri tapi juga mencegah masuknya pengunjung atau hewan liar yang tidak diinginkan. Pohon besar yang menjulur diatas kandang seharusnya dipotong untuk memastikan bahwa satwa tidak akan jatuh yang akibatnya akan membuka jalan keluar sehingga satwa bisa melewatinya.

Pembatas yang berada disekitar fasilitas kandang satwa harus terkunci rapat dan memastikan pengunjung merasa aman berada didekat kandang satwa.

Pengunjung seharusnya tidak dapat mengulurkan jari, tangan atau lengannya kedalam kandang atau bahkan membuat kontak dengan kandang itu sendiri. Hal ini dapat melindungi pengunjung dan mencegah penularan penyakit antara satwa dan manusia.

Penerangan pada malam hari yang berada pada daerah kunci seharusnya didasarkan pada pertimbangan sebagai bahan untuk membantu personel keamanan.

Ketentuan keadaan darurat sehubungan dengan satwa yang melarikan diri, perawat satwa atau pengunjung yang terluka, bencana alam dan situasi masalah lainnya harus dibuat dan diimplementasikan. Obat-obatan untuk menghentikan bahaya potensial, satwa yang melarikan diri dan senjata api untuk mencegah kehilangan nyawa seharusnya diadakan dan bekerja dengan baik. Semua staff seharusnya mengenal dengan baik tata cara dan protokol keadaan darurat yang seharusnya dicantumkan dalam prosedur manual yang harus diketahui oleh semua staff.

## **11. Papan Peringatan**

Papan peringatan seharusnya menyediakan informasi akurat tentang biologi satwa, perilaku, gaya alaminya dan status konservasinya. Papan peringatan tersebut seharusnya diletakkan di lokasi yang mudah dilihat oleh anak – anak dan orang dewasa dan tulisannya besar. Papan peringatan itu tidak boleh diletakkan di belakang tempat penonton atau di lokasi lainnya dimana papan peringatan itu mungkin diabaikan.  
([www.ISAW.com/artikel/prinsip\\_kesejahteraan\\_satwa\\_di\\_kebun\\_binatang.html](http://www.ISAW.com/artikel/prinsip_kesejahteraan_satwa_di_kebun_binatang.html))



*Gb. 2.14. Papan peringatan hewan liar.*

## **2.2. TINJAUAN KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA**

### **2.2.1 SEJARAH**

Proses berdirinya Gembira Loka memakan waktu cukup lama, sampai 20 tahun. Sejak tahun 1933 atas berkenan Sri Sultan HB VIII direncanakan adanya tempat hiburan yang dinamakan Kebun Rojo yang selanjutnya diteruskan oleh Sri Sultan HB IX. Pelaksanaan rencana kebun Rojo itu, oleh Sri Sultan dimintakan bantuan seorang ahli bangsa Belanda bernama Ir. Karsten. Menurut pendapatnya tempat yang paling baik adalah di sebelah barat kali Winongo. Oleh karena itu lalu diadakan pembebasan tanah.

Rencana mendirikan kebun Rojo tersebut belum terwujud. Perang dunia II meletus dan Indonesia sebagai jajahan Belanda terseret akibat perang tersebut dan selanjutnya diduduki tentara Jepang. Selama pendudukan Jepang rencana mendirikan Kebun Rojo itu terlupakan sama sekali.

Dalam tahun 1949 sesudah PD II, Pemerintah pusat merencanakan dan menyiapkan pemindahan ibukota dari Yogyakarta ke Jakarta. Waktu itu timbullah gagasan dari para sekretaris jenderal kementerian yang akan pindah ke Jakarta berkehendak memberikan suatu kenang-kenangan kepada masyarakat Yogyakarta suatu tempat hiburan. Pelopor usaha itu adalah Sdr. Januismadi dan Sdr. Hadi, SH. Walaupun usaha itu mendapat sambutan baik dari masyarakat Yogyakarta, tetapi hasilnya belum dapat dirasakan oleh masyarakat kota Yogyakarta.

Baru pada tahun 1953 rencana mendirikan kebun Rojo itu dapat diwujudkan, yaitu dengan berdirinya Yayasan Gembira Loka Yogyakarta, dengan akte Notaris RM. Wiranto no. 11 tanggal 10 September 1953, dan diketuai oleh Sri Paduka KGPA A Paku Alam VIII. Yayasan inilah yang merintis berdirinya Kebun Raya dan Kebun Binatang Gembira Loka.

Mengenai lokasi penempatan KRKB Gembira Loka, atas beberapa tempat yang direncanakan Kohler ahli kebangsaan Austria menasehatkan lokasi dipilih di Komplek Warungboto.



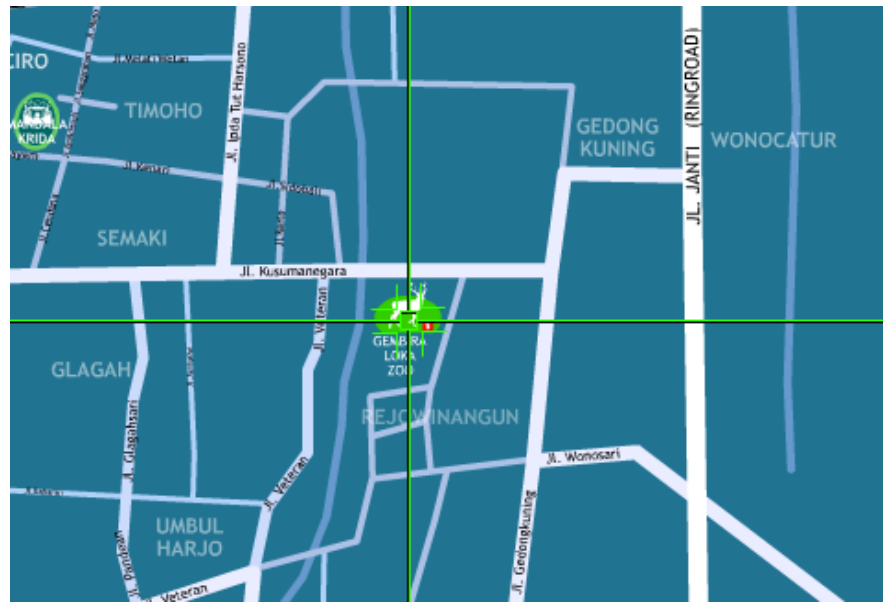
*Gb. 2.15. Entrance kebun binatang Gembira Loka.*

Pengerjaan tanah pertama kali tahun 1955 di bawah pengawasan Honggowongso. Tahun 1959 pengembangan dan pembangunan dilanjutkan oleh Tirtowinoto. Karena Tirtowinoto mempunyai minat besar untuk membantu perkembangan Gembira Loka dengan mencurahkan tenaga dan pikirannya serta biaya yang tidak sedikit, sehingga membawa Gembira Loka maju dengan baik. Sesuai dengan bertambahnya umur, maka Gembira Loka menjadi dewasa dan dinyatakan mandiri pada tahun 1975. (Panduan Satwa KRKB Gembira Loka, 2008)

## **2.2.2 LOKASI**

Kebun binatang Gembira Loka ini terletak di dua wilayah kecamatan, yaitu kecamatan Kotagede dan kecamatan Umbulharjo. Adapun batas area Gembira Loka ini yaitu:

- ✓ Sebelah utara dibatasi Jl. Kusumanegara
- ✓ Sebelah selatan dibatasi kampung Rejowinangun dan WarungBoto
- ✓ Sebelah barat dibatasi Jl. Veteran
- ✓ Sebelah timur dibatasi Jl. Kebun Raya



*Gb. 2.16. Lokasi Gembira Loka.*

### 2.2.3 TUJUAN DAN FUNGSI

- **Tujuan**

Merupakan suatu tempat atau wadah dimana dikumpulkan berbagai jenis tumbuhan dan hewan, dipelihara untuk umum dalam rangka pengadaan sarana rekreasi alam yang sehat untuk mendidik dan mengembangkan budaya masyarakat dalam memelihara keseimbangan kelestarian lingkungan hidup.

- **Fungsi**

- a. Sarana Perlindungan dan pelestarian alam

Kebun raya dan kebun binatang merupakan tempat penyelamatan dan pelestarian jenis tumbuhan dan hewan yang terancam punah. Usaha perlindungan dan pelestarian jenis tumbuhan dan hewan tidak terbatas pada jenis yang terancam punah, tetapi juga pada jenis yang lain.

- b. Penelitian

Kebun raya dan kebun binatang mempunyai peran penting dalam penelitian, misalnya alam asli kehidupan, sistematik, pakan, reproduksi, penyakit, perawatan satwa.

c. Pendidikan

Peragaan jenis tumbuhan dan hewan pada dasarnya memberi penerangan mengenai jenis lingkungan alam asli, pakan, reproduksi, perawatan dll.

d. Tempat rekreasi dan apresiasi terhadap alam

Sebuah kebun raya dan kebun binatang yang keberadaannya berada di tengah-tengah kota, yang ditata rapi, dilengkapi dengan sarana rekreasi yang memadai akan sangat menarik masyarakat untuk berekreasi, melepaskan kelelahan baik bersifat perorangan, rombongan maupun keluarga. (Panduan Satwa KRKB Gembira Loka, 2008)

#### **2.2.4 JENIS KEGIATAN KRKB GEMBIRA LOKA**

Beberapa jenis kegiatan KRKB Gembira Loka yang diperuntukkan bagi pengunjung dibagi menjadi 2 jenis:

1. Kegiatan rutin

- a. Atraksi Orang Utan
- b. Gajah tunggang, kuda tunggang dan unta tunggang
- c. Lomba tembang Gembira Loka

Kegiatan 1 dan 2 dilakukan pada hari minggu dan hari libur. Sedangkan kegiatan 3 dilakukan setiap perayaan hari ulang tahun KRKB Gembira Loka.

2. Kegiatan tidak rutin

a. Beberapa jenis lomba antara lain:

- Cepat tepat
- Lomba lukis anak-anak

b. Panggung gembira

c. Pameran flora dan fauna

d. Bimbingan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah (Panduan Satwa KRKB Gembira Loka, 2008)

## 2.2.5 KARYAWAN

Total karyawan adalah berjumlah 108 orang dengan karyawan pria sebanyak 91 orang dan karyawan wanita sebanyak 17 orang. Dibagi menjadi 2 bagian, Karyawan bagian pelayanan - pengelolaan, dan karyawan bagian teknis – lapangan. Sebaran karyawan dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Sebagian besar karyawan Gembira Loka adalah berdomisili di Yogyakarta.

| NO. | BAGIAN                    | JUMLAH    |           |            | KETERANGAN     |
|-----|---------------------------|-----------|-----------|------------|----------------|
|     |                           | Putra     | Putri     | Jumlah     |                |
| 1   | Direktur                  | 1         | -         | 1          | Non Tetap      |
| 2   | Staf Ahli                 | 2         | -         | 2          | Non Tetap      |
| 3   | Bidang Administrasi       | 1         | -         | 1          | Karyawan Tetap |
| 4   | Sub Bagian Umum           | 2         | 2         | 4          | Karyawan Tetap |
| 5   | Sub Bagian Keuangan       | 7         | 5         | 12         | Karyawan Tetap |
| 6   | Sub Bagian Humas & Diklat | 3         | 2         | 5          | Karyawan Tetap |
| 7   | Kantor Yayasan            | -         | 2         | 2          | Karyawan Tetap |
| 8   | Bidang Kebun Binatang     | 1         | -         | 1          | Karyawan Tetap |
| 9   | Seksi Satwa               | 36        | 5         | 41         | Karyawan Tetap |
| 10  | Seksi Keamanan            | 14        | -         | 14         | Karyawan Tetap |
| 11  | Bidang Kebun Raya         | -         | 1         | 1          | Karyawan Tetap |
| 12  | Seksi Tanaman             | 18        |           | 18         | Karyawan Tetap |
| 13  | Seksi Sarana              | 6         |           | 6          | Karyawan Tetap |
|     | <b>Jumlah :</b>           | <b>91</b> | <b>17</b> | <b>108</b> |                |

*Tb. 2.1. Tabel karyawan gembira Loka.*



## **2.2.6 SATWA-SATWA PENGHUNI**

Satwa-satwa koleksi Gembira Loka dibedakan dalam 4 kelas, yaitu kelas mamalia, kelas aves, kelas reptilia dan kelas pisces.

### **1. Kelas Mamalia**

Ciri Utama kelas ini mempunyai puting susu. Yang betina amenyusui anaknya. Beberapa diantaranya hidup di atas tanah, pepohonan, dan ada yang bisa terbang. Biasanya tubuhnya tertutup mantel rambut. Sedangkan yang hidup di dalam air, misal ikan Dugong, tubuhnya hanya ditumbuhi beberapa helai rambut. Perkembangbiakan melalui proses beranak.

#### **KELAS MAMALIA**

| No | Nama hewan        | Nama Latin                      |
|----|-------------------|---------------------------------|
| 1  | Babi Rusa         | <i>Babyrousa babyrussa</i>      |
| 2  | Banteng           | <i>Bos sondaicus</i>            |
| 3  | Binturong         | <i>Arctictic binturong</i>      |
| 4  | Gajah Asia        | <i>Elphas maximus</i>           |
| 5  | Harimau Sumatera  | <i>Panthera tigris sumatrae</i> |
| 6  | Harimau Putih     | <i>Panthera tigris</i>          |
| 7  | Kalong            | <i>Pteropus vampyrus</i>        |
| 8  | Kanguru           | <i>Thylogale brunii</i>         |
| 9  | Kapibara          | <i>Hydrocaeris hydrocaeris</i>  |
| 10 | Kera ekor panjang | <i>Macaca fascilucaris</i>      |
| 11 | Kijang            | <i>Muntacius muntjak</i>        |
| 12 | Kuda Nil kerdil   | <i>Cheropsis liberensis</i>     |
| 13 | Kuda Nil          | <i>Hippotamus amphibius</i>     |
| 14 | Landak Jawa       | <i>Histrix javanicus</i>        |
| 15 | Lutung            | <i>Presbytis cristata</i>       |
| 16 | Macan             | <i>Panthera pardus</i>          |
| 17 | Nilgae            | <i>Boselaphus tragocamelus</i>  |
| 18 | Orang utan        | <i>Pongo pygmaeus</i>           |
| 19 | Rusa Jawa         | <i>Cervus timorensis</i>        |
| 20 | Rusa Tutul        | <i>Axis axis</i>                |
| 21 | Siamang           | <i>Hylobates syndactylus</i>    |
| 22 | Singa             | <i>Panthera leo</i>             |
| 23 | Simpanse          | <i>Pan troglodytes</i>          |

|    |               |                            |
|----|---------------|----------------------------|
| 24 | Tapir         | <i>Tapirus indicus</i>     |
| 25 | Unta Punuk 1  | <i>Camelus dromedarius</i> |
| 26 | Wau Wau Agile | <i>Hyobates agilis</i>     |

*Tb. 2.2. Tabel koleksi mamalia gembira loka.*



*Gb. 2.17. Contoh hewan kelas mamalia.*

## 2. Kelas Aves

Ciri utama kelas ini adalah tubuhnya ditutupi bulu-bulu. Sebagian kecil anggotanya tidak dapat terbang seperti Kasuari, Pinguin, Kiwi. Mempunyai sepasang kaki dan dua sayap. Bereproduksi melalui telur yang dibuahi secara external. Setelah keluar dierami atau diinkubasi di dalam pasir.

### KELAS AVES

| No | Nama hewan            | Nama Latin                 |
|----|-----------------------|----------------------------|
| 1  | Angsa                 | <i>Sygnus color</i>        |
| 2  | Blekok sawah          | <i>Ardeola speciosa</i>    |
| 3  | Elang Bondhol         | <i>Haliastur indus</i>     |
| 4  | Burung Hantu          | <i>ketupa ketupu</i>       |
|    | Kakatua jambul kuning | <i>Cacatua sulphurae</i>   |
| 5  | Kasuari gelambir 1    | <i>Casuarius casuarius</i> |
| 6  |                       | <i>Casuarius</i>           |
| 7  | Kasuari gelambir 2    | <i>unappendeculatus</i>    |
| 8  | Makau                 | <i>Ara macau</i>           |
| 9  | Merak hijau           | <i>Pavo muticus</i>        |

|    |             |                                 |
|----|-------------|---------------------------------|
| 10 | Merak Biru  | <i>Pavo cristatus</i>           |
| 11 | Pelikan     | <i>Pelecanus conspicillatus</i> |
| 12 | Pisen Perak | <i>Loptura</i>                  |

*Tb. 2.3. Tabel hewan kelas aves koleksi gembira loka.*



*Gb. 2.18. Contoh hewan kelas aves.*

### 3. Kelas Reptilia

Ciri utama kelas ini tubuhnya tertutup oleh sisik-sisik. Jika bergerak dengan cara melata baik dengan 2 pasang kaki dan tidak sama sekali. Hidupnya dapat di darat, air dan di atas pohon. Bereproduksi melalui telur yang dibuahi secara internal. Sebagian kecil di antaranya keluar sudah dalam bentuk anak, sebagian belum. Diinkubasi di dalam seresah dan di dalam tanah.

#### KELAS REPTIL

| No | Nama hewan            | Nama Latin                       |
|----|-----------------------|----------------------------------|
| 1  | Buaya muara           | <i>Crocodylus porosus</i>        |
| 2  | Buaya air tawar Irian | <i>Crocodylus novaeguineae</i>   |
| 3  | Komodo                | <i>Varanus komodoensis</i>       |
| 4  | Kura-kura             | <i>Chrysemys scripta elegans</i> |
| 5  | Soa-soa               | <i>Hydrosaurus amboinensis</i>   |
| 6  | Ular Sanca Bodo       | <i>Phyton molurus</i>            |
| 7  | Ular Sanca Jaring     | <i>Phyton reticulatus</i>        |

*Tb. 2.4. Tabel hewan kelas reptil koleksi gembira loka.*



Gb. 2.19. Contoh reptil.

#### 4. Kelas Pisces

Pisces merupakan kelompok di dalam tingkatan super klasis. Sebagian besar koleksi Gembira Loka adalah klasis Teleostei (bertulang sejati). Ciri utama pisces adalah hidup di dalam air, bernafas dengan insang. Bereproduksi melalui telur yang dibuahi secara external.

##### KELAS PISCES

| No | Nama hewan      | Nama Latin                                            |
|----|-----------------|-------------------------------------------------------|
| 1  | Arapaima        | <i>Arapaima gigas</i>                                 |
| 2  | Arwana          | <i>Scleropages jardini</i><br><i>Balantiocheilos</i>  |
| 3  | Balashark       | <i>melanopterus</i>                                   |
| 4  | Barbus Sumatera | <i>Puntius tetrazona</i>                              |
| 5  | Belida          | <i>Notopterus chitala</i>                             |
| 6  | Ikan Hantu      | <i>Apteronotus albifrons</i><br><i>Pseudoplatyoma</i> |
| 7  | ikan Macan      | <i>fasciatum</i>                                      |
| 8  | Kardinal Tetra  | <i>Cheirodon axelrodi</i>                             |
| 9  | Manvis          | <i>Pterophyllum scalare</i>                           |
| 10 | Oskar           | <i>Astronotus ocellatus</i>                           |
| 11 | Patin           | <i>Pangasius sutchi</i><br><i>Carassius auratus</i>   |
| 12 | Komet           | <i>auratus</i>                                        |

|    |                 |                               |
|----|-----------------|-------------------------------|
| 13 | Silitotol merah | <i>Pangasius sutchi</i>       |
| 14 | Lemon           | <i>Neolamprologus Leleupi</i> |
| 15 | Johani          | <i>Pangasius sutchi</i>       |
| 16 | Redfinshark     | <i>Neolamprologus Leleupi</i> |
| 17 | Kaplat          | <i>Astronotus ocellatus</i>   |

*Tb. 2.5. Tabel ikan koleksi gembira Loka.*



*Gb. 2.20. Contoh satwa kelas pisces.*

## **2.3. TINJAUAN SIRKULASI YANG REKREATIF**

### **2.3.1. TINJAUAN SIRKULASI**

Sirkulasi berasal dari kata benda *circulation* yang memiliki makna peredaran (*english-Indonesian dictionary – John M. Echols & Hassan Shadily*). Bisa ditegaskan disini bahwa sirkulasi memiliki ciri bergerak, baik dalam kecepatan konstan maupun tidak. Alur sirkulasi dapat diartikan sebagai ‘tali’ yang mengikat ruang-ruang suatu bangunan atau suatu deretan ruang-ruang dalam maupun luar menjadi saling terhubung (*Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatanan – Franchis D. K. Ching*).

Macam-macam pola sirkulasi:

#### **1. LINIER**

Semua jalan pada dasarnya adalah linier. Jalan yang lurus dapat menjadi unsur pengorganisir utama untuk satu sederet ruang-ruang. Di samping itu, jalan dapat membentuk lengkung atau berbelok arah, memotong jalan lain, bercabang-cabang, atau membentuk putaran (Loop)

#### **2. RADIAL**

Konfigurasi radial memiliki jalan-jalan lurus yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat, titik bersama.

3. SPIRAL (BERPUTAR)

Sebuah konfigurasi spiral adalah suatu jalan tunggal menerus, yang berasal dari titik pusat, mengelilingi pusat dengan jarak yang berubah.

4. GRID

Konfigurasi grid terdiri dari dua pasang jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan-kawasan ruang segi empat.

5. JARINGAN

Suatu konfigurasi jaringan terdiri dari jalan-jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu di dalam ruang.

6. KOMPOSIT (GABUNGAN)

Pada kenyataannya, sebuah bangunan pada umumnya membuat kombinasi pada pola-pola di atas. Hal terpenting dalam setiap pola adalah pusat kegiatan, jalan masuk ke ruangan atau kamar, serta tempat untuk sirkulasi vertikal berupa tangga-tangga, landaian, dan elevator. Semua bentuk titik pusat ini memberikan kejelasan jalur pergerakan melalui bangunan dan menyediakan kesempatan untuk berhenti sejenak, beristirahat, dan menentukan orientasi. Untuk menghindari timbulnya orientasi yang membingungkan, suatu susunan hirarkis di antara jalur-jalur dan titik bangunan dapat dibangun dengan membedakan skala, bentuk, panjang, serta penempatannya.

### 2.3.2. TINJAUAN REKREATIF

Rekreasi berasal dari bahasa Inggris *re-create*, secara harfiah berarti mencipta/ melukiskan kembali. Menurut asli katanya, rekreasi berasal dari kata *re* yang berarti mengembalikan dan *creation* yang berarti menciptakan. Dalam kamus besar bahasa Indonesia karangan WJS. Purwadarminto (1976), rekreasi berarti bersenang-senang atau menciptakan lagi. Dari arti kata tersebut dapat disimpulkan bahwa rekreasi adalah kegiatan yang berhubungan dengan kesukaan atau kesenangan yang bertujuan untuk memperoleh daya cipta kembali.

Rekreasi juga berarti suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan sendiri maupun bersama orang untuk menciptakan suasana baru melalui kegiatan yang menyenangkan (*The Oxford English Dictionary, 1993*).



Rekreasi adalah kegiatan aktif dan pasif yang dilakukan dengan bebas dan kreatif dalam waktu senggang sebagai selingan pekerjaan sehari-hari sesuai dengan bakat dan kegemaran masing-masing (Fandeli Chafid, 1995).

Rekreasi adalah proses pemanfaatan selama waktu luang dengan serangkaian perilaku yang memungkinkan peningkatan waktu luang (Miller dan Robinson, 1979).

Rekreasi mencakup pengertian, yang bagi anak-anak bermain merupakan kegiatan kreatif, bersifat fungsional dan bagi orang dewasa kegiatan main-main tersebut dinamakan rekreasi (Joseph lee, 1953)

Rekreasi merupakan pemenuhan kebutuhan akan kepuasan bagi semua orang, meskipun dibatasi oleh keadaan fisik maupun non fisiknya, tetapi ada kebutuhan untuk merasakan rekreasi dalam suatu kesan yang memadai. (Farrel & Lundergen, *The proses of Programming*).

### **2.3.3. PENGERTIAN SIRKULASI YANG REKREATIF**

Sirkulasi yang rekreatif dalam perancangan Kebun binatang ini diartikan sebagai pola pergerakan pengunjung yang bersifat rekreatif, dimana pengunjung nantinya akan melalui jalur sirkulasi yang telah diimplementasikan dengan elemen-elemen landscape (soft material dan hard material) yang ditata untuk membentuk dan mendukung suasana rekreasi.

## **2.4. TINJAUAN PEMINTAKATAN YANG ATRAKTIF DAN EDUKATIF**

### **2.4.1. PENGERTIAN PEMINTAKATAN**

Pemintakatan disebut juga dengan penataan atau pezonangan. Di dalam bukunya yang berjudul Bentuk, Ruang dan tatanan, Franchis DK. Ching menyebutkan bahwa penataan tidak hanya berupa aturan geometrik tetapi lebih pada suatu kondisi dimana setiap bagian dari seluruh komposisi saling berhubungan dengan bagian lain dengan tujuan untuk menghasilkan suatu susunan yang harmonis.

Penataan tanpa variasi dapat mengakibatkan adanya sifat monoton dan membosankan. Variasi tanpa tatanan menimbulkan kekacauan. Kesan untuk menyatukan berbagai variasi merupakan sesuatu yang ideal. Prinsip-prinsip penataan tampak sebagai alat visual yang memungkinkan bentuk-bentuk dan ruang-



ruang yang bermacam-macam bersama-sama secara konseptual dan perseptual di dalam keseluruhan tatanan, kesatuan, dan keharmonisan.

Prinsip-prinsip penataan:

1. Sumbu

Sebuah garis yang terbentuk oleh 2 buah titik di dalam ruang, dimana bentuk-bentuk dan ruang-ruang dapat disusun dalam sebuah peduan yang simetri dan seimbang.

2. Simetri

Distribusi dan susunan yang seimbang dari bentuk-bentuk dan ruang-ruang yang sama pada sisi yang berlawanan terhadap suatu garis atau bidang pembagi ataupun terhadap titik pusat atau sumbu.

3. Hirarki

Penekanan kepentingan atau keutamaan suatu bentuk atau ruang menurut ukuran, wujud atau penempatannya, relatif terhadap bentuk-bentuk atau ruang-ruang lain dari suatu organisasi.

4. Irama

Pergerakan yang mempersatukan, yang dicirikan dengan pengulangan berpola atau pergantian unsur atau motif formal dalam bentuk yang sama atau dimodifikasi.

5. Datum

Sebuah garis atau bidang atau volume yang oleh karena kesinambungan dan keteraturannya berguna untuk mengumpulkan, mengukur, dan mengorganisir suatu pola bentuk-bentuk dan ruang-ruang.

6. Transformasi

Prinsip bahwa konsep arsitektur, struktur atau organisasi dapat diubah melalui serangkaian manipulasi dan permutasi dalam merespon suatu lingkup atau kondisi yang spesifik tanpa kehilangan konsep atau identitasnya.

### **2.4.2. PENGERTIAN ATRAKTIF**

Atraktif berarti menarik untuk dilihat. Atraktif berarti sesuatu yang aktif yang berkebalikan dengan diam. Atraktif berarti tidak unsur yang monoton, harus fleksibel. Atraktif di perancangan kebun binatang ini berarti penataan kandang yang menarik dimana kandang ditata fleksibel dan tidak terasa membosankan.

### **2.4.3. PENGERTIAN EDUKATIF**

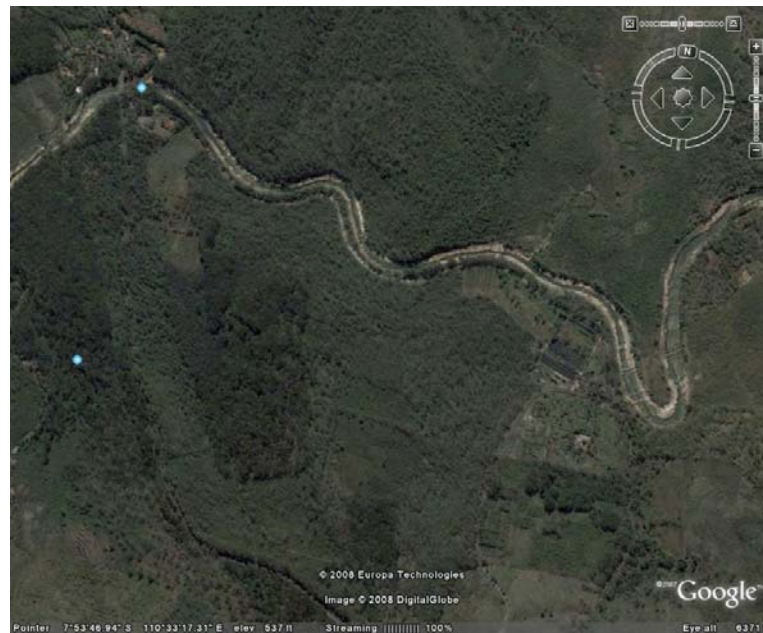
Edukasi berasal dari bahasa Inggris *educate* yang berarti mendidik. Edukasi mempunyai pengertian yang berhubungan dengan pendidikan, yaitu suatu proses yang memungkinkan seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku yang bernilai positif di dalam lingkungan tempat dia hidup (Zahara Idris, 1992). Sehingga edukasi dapat diartikan segala sesuatu yang berhubungan dengan pendidikan dan mempunyai pengertian:

- Perbuatan (hal, cara) mendidik atau pengetahuan tentang mendidik, pemeliharaan (latihan) badan, batin dan sebagainya.
- Proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan, sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat.
- Upaya memajukan budi pekerti (karakter, kekuatan batin), pikiran, dan tubuh anak selaras dengan dunianya.

### **2.4.4. PENGERTIAN PEMINTAKATAN YANG ATRAKTIF DAN EDUKATIF**

Pengertian pemintakatan kandang yang atraktif – edukatif berarti penataan kandang dengan cara-cara yang menarik dan tidak membosankan, fleksibel dan tidak monoton. Penataan dkonsepkan supaya pengunjung bisa mengamati perilaku hewan dengan maksimal, supaya pengunjung lebih memahami perilaku hewan.

## **2.5. TINJAUAN SITE (HUTAN BUNDER, GUNUNG KIDUL)**



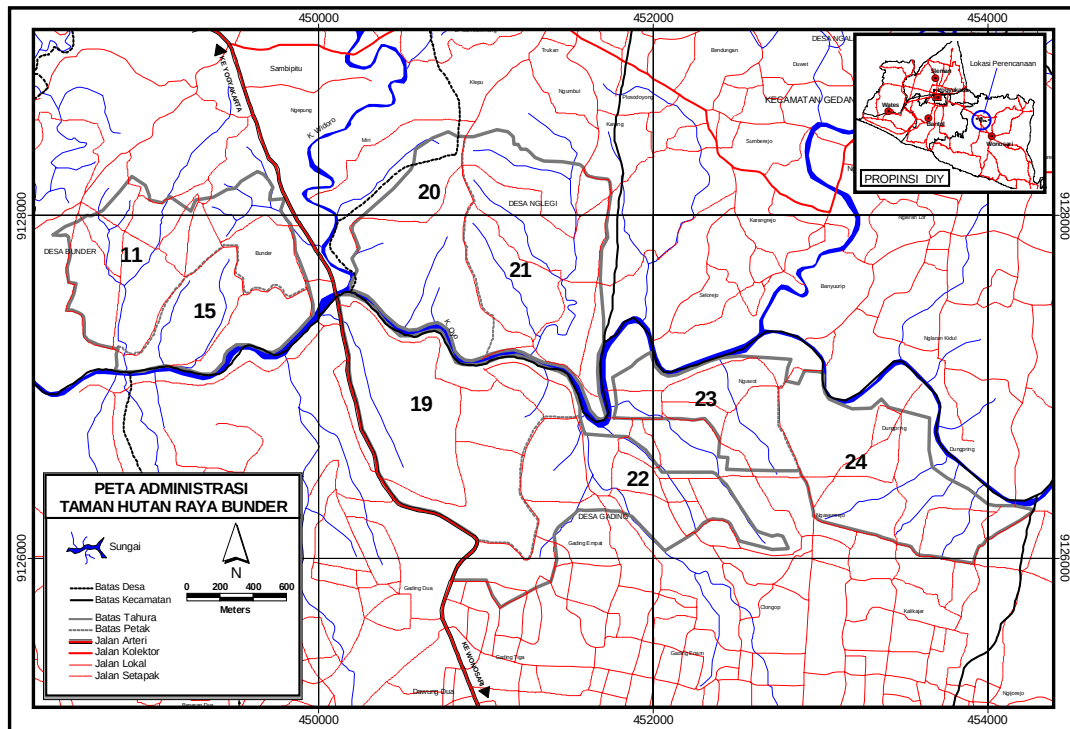
*Gb. 2.21. Foto udara hutan bunder.*

### **2.5.1 LETAK GEOGRAFIS DAN BATAS ADMINISTRASI**

Hutan Bunder merupakan salah satu hutan yang ada di Kabupaten Gunungkidul, terletak  $\pm 30$  km sebelah tenggara kota Yogyakarta dan secara geografis terletak antara  $110^{\circ}32'55''$  -  $110^{\circ}34'35''$  Bujur Timur dan  $7^{\circ}53'25''$  -  $7^{\circ}55'10''$  Lintang Selatan. Luas hutan Bunder adalah 403,4 ha. Batas administrasi kawasan hutan Bunder adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Bunder, Kecamatan Patuk.
- b. Sebelah timur berbatasan dengan Dukuh Clongop, Dukuh Molodoyo, Desa Gading, Kecamatan Playen.
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan Dukuh Dawung, Dukuh Tlatar, Dukuh Molodoyo, Desa Gading, Kecamatan Playen.
- d. Sebelah barat berbatasan dengan jalan raya Yogya – Wonosari.

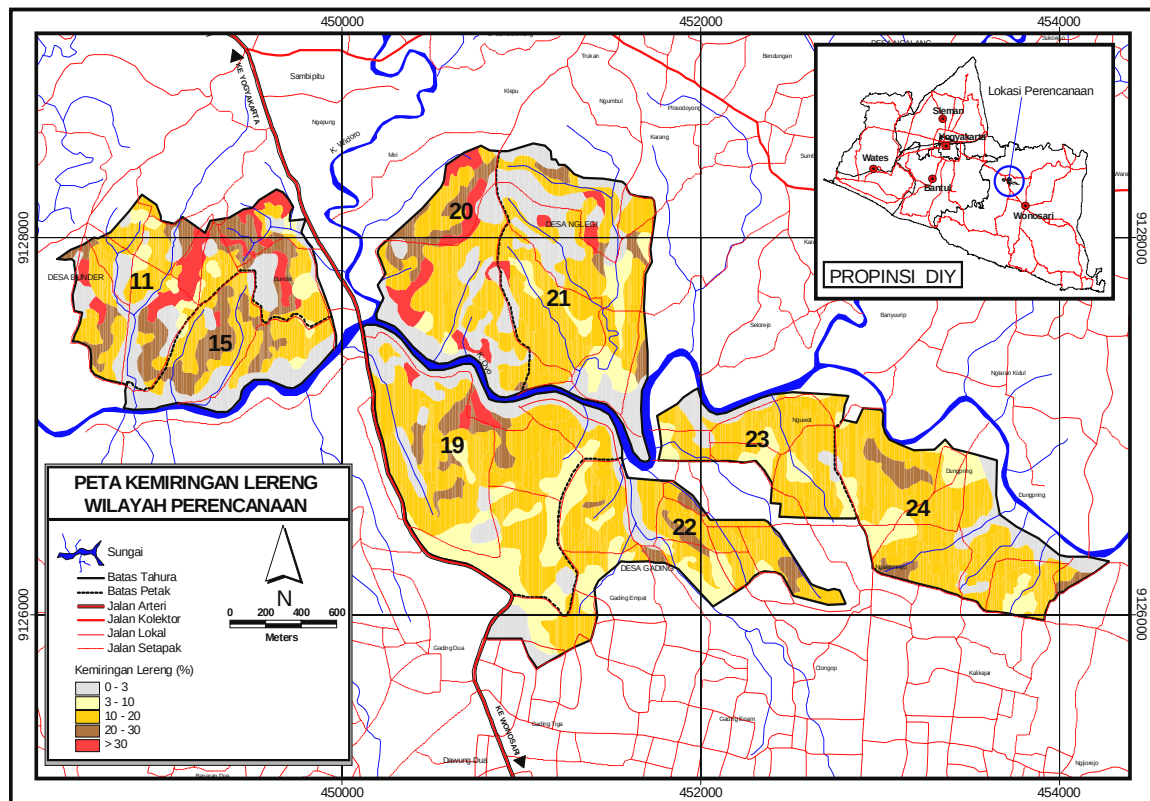
Berdasar Resort Polisi Hutan (RPH), hutan Bunder termasuk pada RPH Bunder dan RPH Banaran. Kedua RPH tersebut dalam wilayah Bagian Daerah Hutan (BDH) Playen di bawah Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.



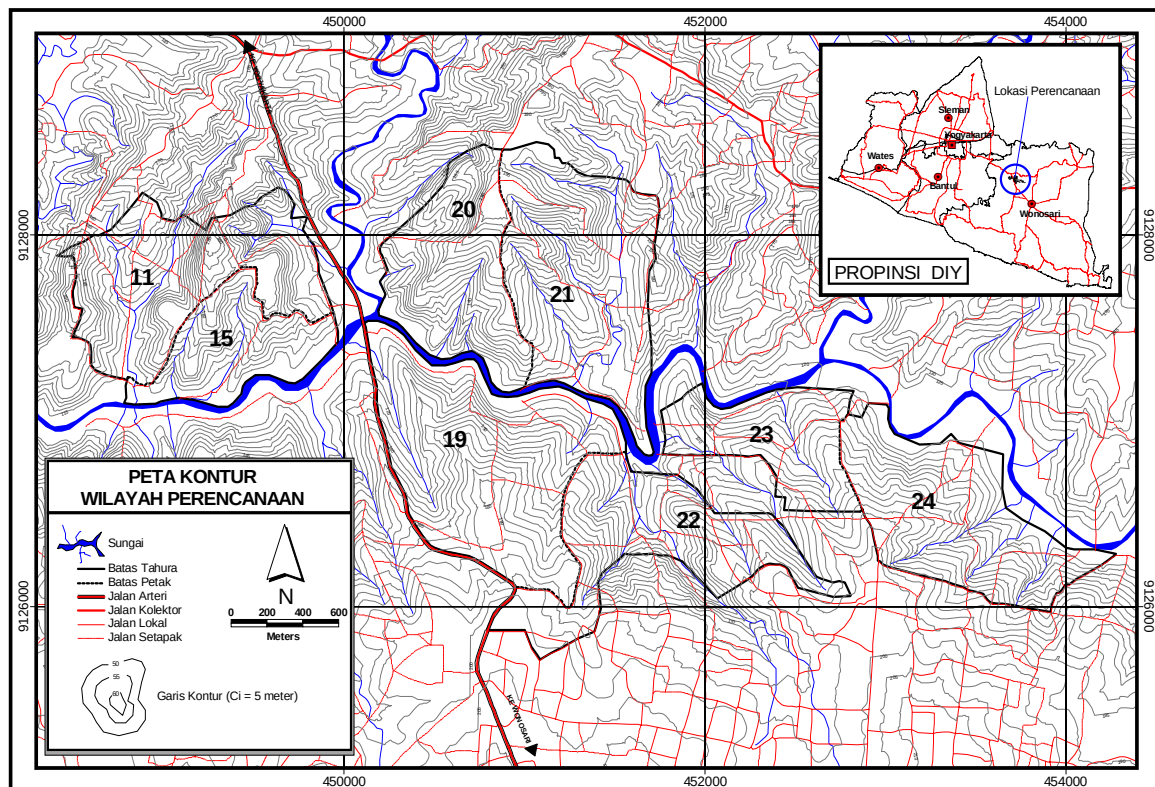
*Gb. 2.22. Peta pembagian petak hutan bunder.*

## 2.5.2 TOPOGRAFI

Berdasarkan pada kondisi topografinya, hutan Bunder terletak pada wilayah pengembangan tengah kabupaten Gunungkidul atau yang disebut dengan zona ledok Wonosari dengan ketinggian antara 150 – 200 meter dari permukaan laut. Sungai yang cukup besar melintasi Wonosari Comb ini adalah singai Oyo yang sangat besar potensinya untuk pengembangan bendungan. Zona ledok Wonosari ini memiliki bentuk topografi yang berombak sampai bergelombang dengan kemiringan lereng berkisar antara 0 – 15% atau datar sampai miring.



Gb. 2.23. Peta topografi hutan bunder.

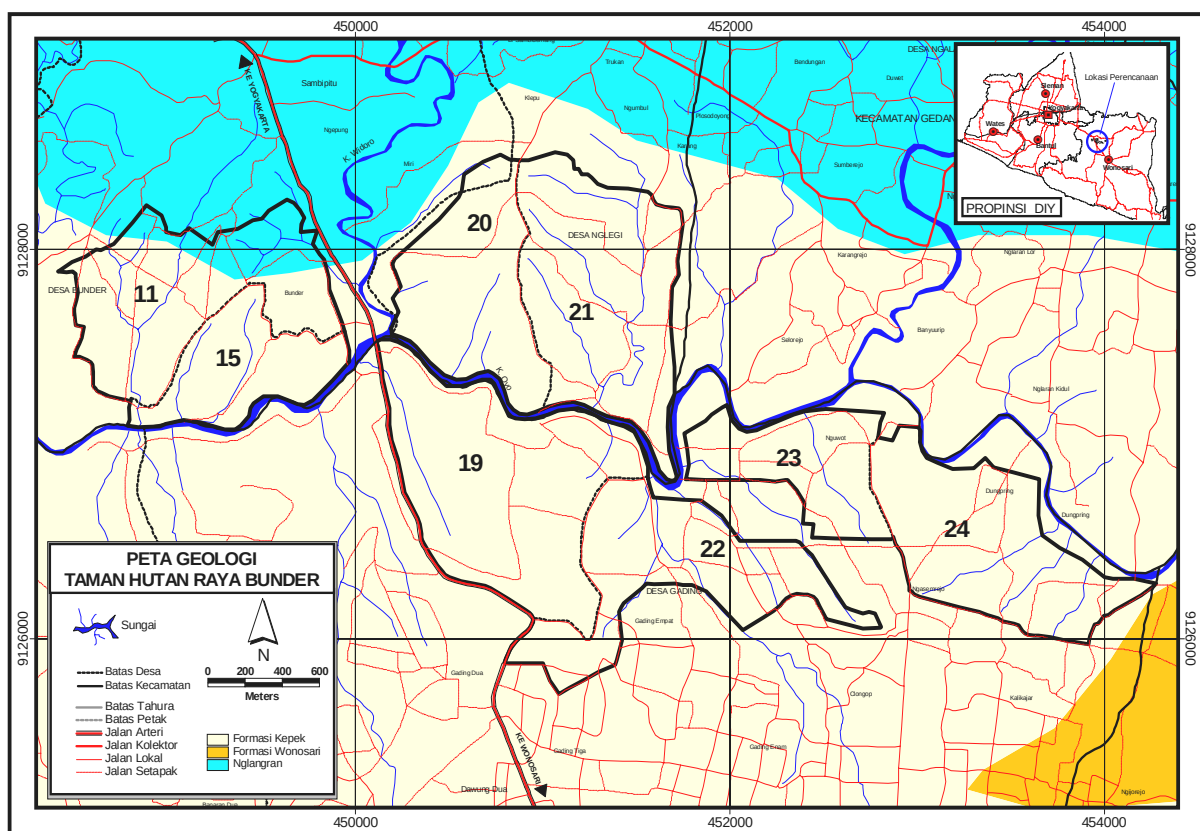


Gb. 2.24. Peta kontur hutan bunder.



### 2.5.3 GEOLOGI

Hutan Bunder terletak pada formasi sungai Oyo dan Formasi Wonosari. Formasi Oyo terdiri dari perselingan batu tufa andesitik, napal, batu gamping fragmental, dan batu gamping tufan. Ketebalan formasi Oyo +-350 meter, sedangkan umur geologinya Miosen tengah sampai Pliosen. Untuk formasi Wonosari penyusunnya adalah batu gamping terumbu dan batu gamping berlapis (kalkarenit) dengan ketebalan formasi +-800 meter, sedangkan umur geologinya adalah Miosen tengah sampai dengan Pliosen. Formasi Wonosari diendapkan selaras di atas formasi Oyo.



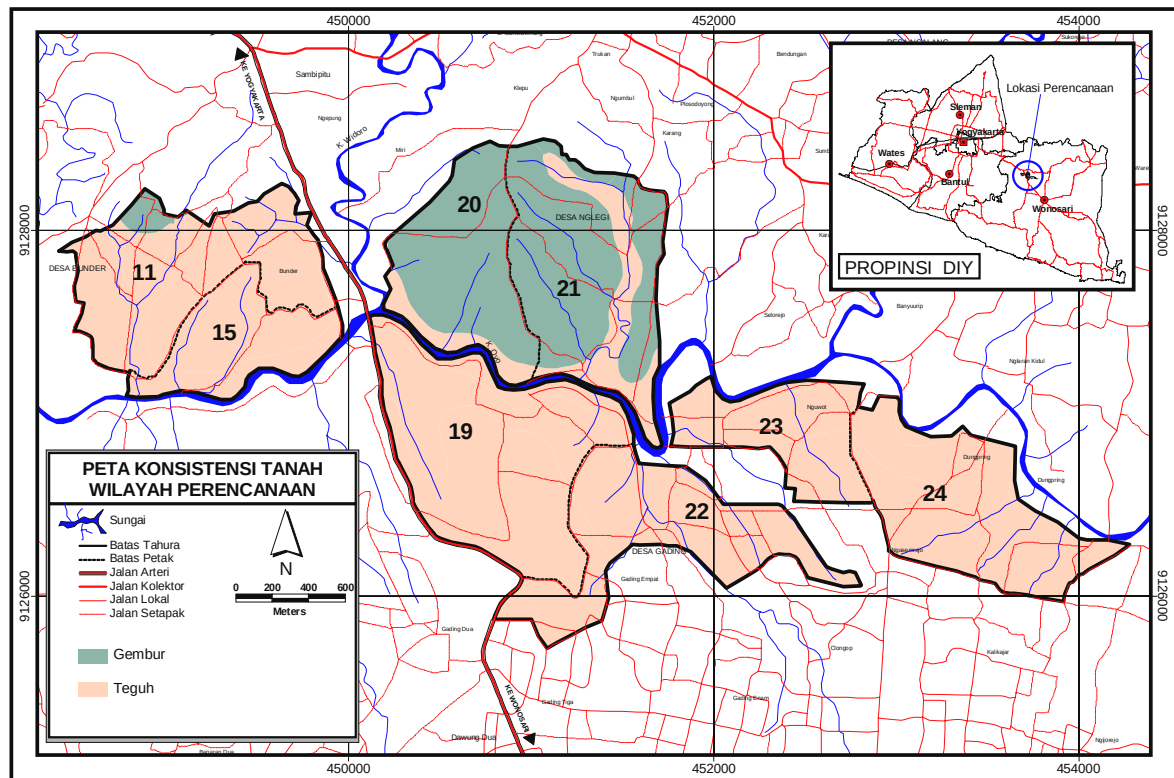
Gb. 2.25. Peta geologi hutan bunder.

### 2.5.4 TANAH

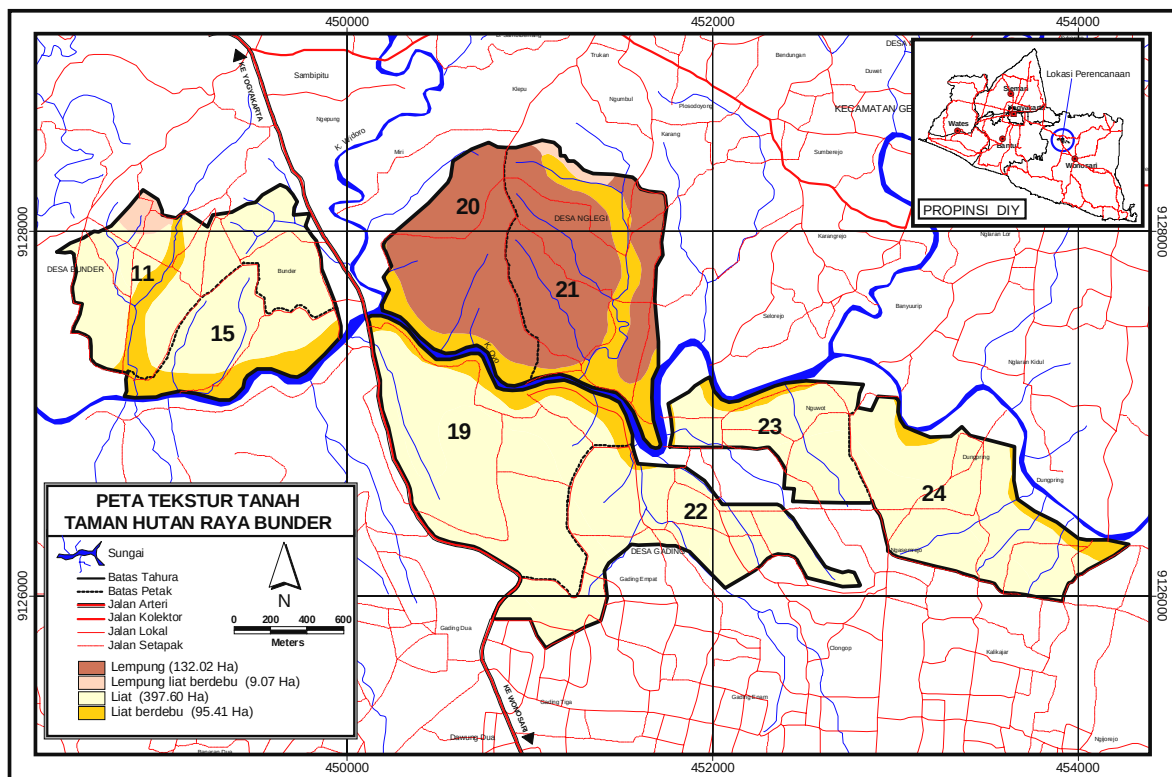
Kawasan Hutan Bunder memiliki beberapa jenis tanah yaitu Kompleks Regosol Kelabu dan Grumosol Kelabu Tua (Re), grumosol hitam (Gr), Litosol (Li), dan kompleks mediteran Coklat kemerahan dan litosol (Me).

Hutan Bunder masuk ke dalam lembah Wonosari sehingga tanah hutan Bunder berwarna coklat keabuan gelap, abu-abu sangat tua terdapat besi dan dalam hal tanah yang lebih dalam, di bawah 40cm terdapat konkresi kapur.

**RELOKASI KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA KE HUTAN BUNDER DI GUNUNG KIDUL**  
**BAB II - TINJAUAN**



Gb. 2.26. Peta konsistensi tanah hutan bunder.

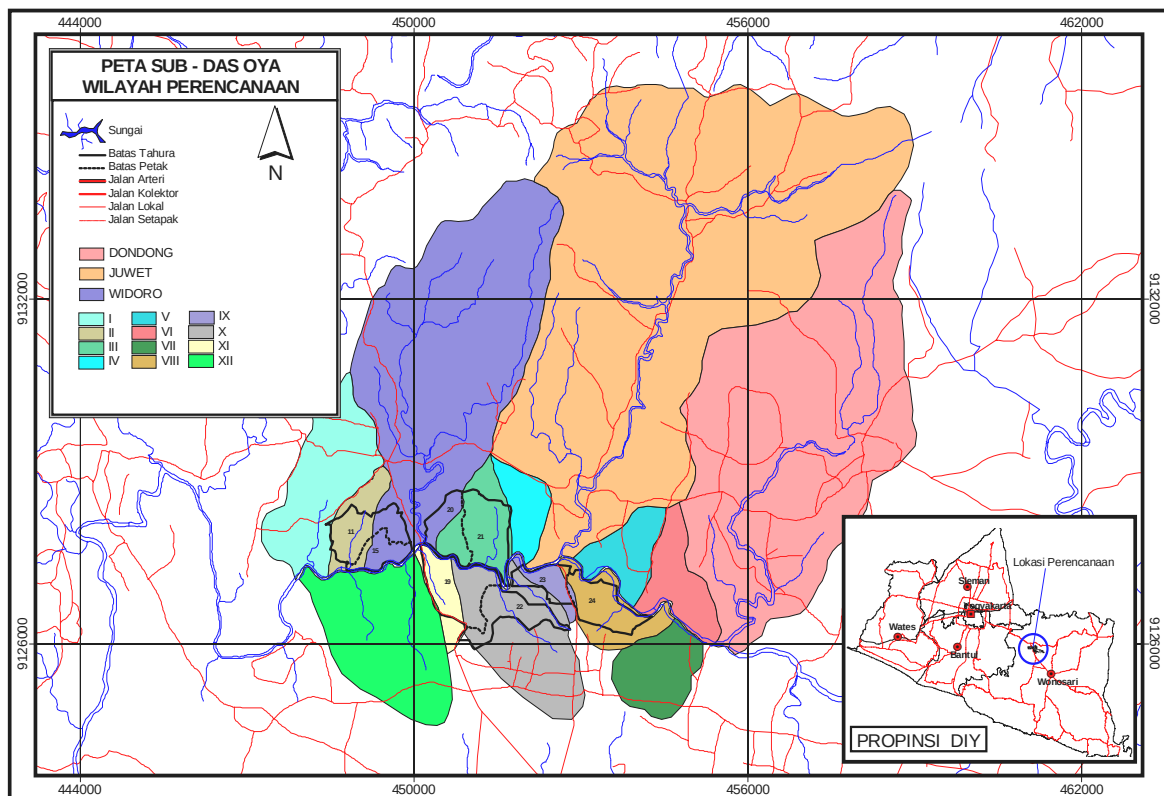


Gb. 2.27. Peta tekstur tanah hutan bunder.



## 2.5.5 HIDROLOGI

Hutan Bunder yang terletak di cekungan Wonosari memiliki sumber air permukaan, yaitu sungai Oyo yang ujung hulunya terdapat di daerah Wonogiri dan bermuara di sungai Opak dan akhirnya ke Samudera Hindia. Air sungai Oyo berasal dari sungai-sungai kecil yang mengalir di daerah kritis, diantaranya Sungai Betan, Banyu, Kepek, Ngalang, Balong, Pentung, Keboning, Kedungdowo dan Slompét. Sungai-sungai ini merupakan seungai intermeter yaitu pada musim hujan aliran sungainya besar, sedangkan pada musim kemarau aliran airnya kecil.



Gb. 2.28. Peta sub-das sungai oya.

## 2.6. STUDI LITERATUR

### 2.6.1. SINGAPURA ZOO



Gb. 2.29. Siteplan Singapura Zoo.

Lokasi berada di semenanjung singapura. View memanfaatkan potensi laut. Penataan kandang didasarkan pada asal hewan, misal hewan asia, amerika. Sirkulasi dengan berjalan kaki, kereta listrik, dan disediakan pula fasilitas kapal boat.

### 2.6.2. OGLEBAYS GOOD ZOO



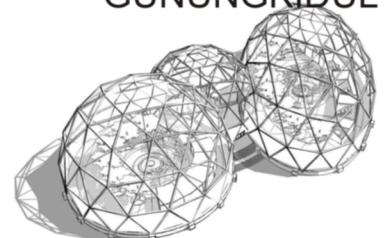
Gb. 2.30. Siteplan Oglebays Good Zoo.

Penataan kandang didasarkan pada asal hewan, misal hewan asia, afrika, dsb. Hewan tidak terlalu lengkap tetapi sudah cukup mewakili asalnya. Sirkulasi pengunjung dengan linear. Pengunjung dipaksa untuk mengitari semua kandang.

# BAB III

# ANALISIS

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



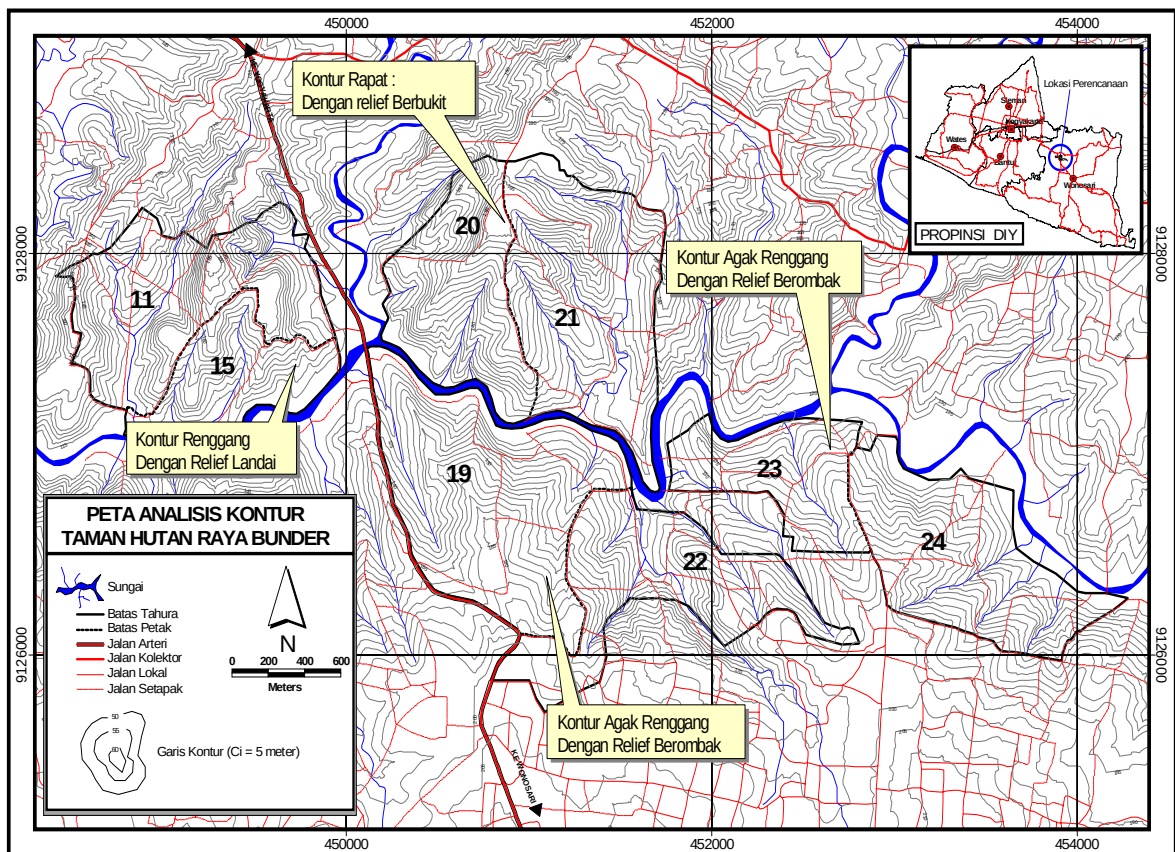
## BAB III

## ANALISIS

### 3.1. ANALISIS SITE

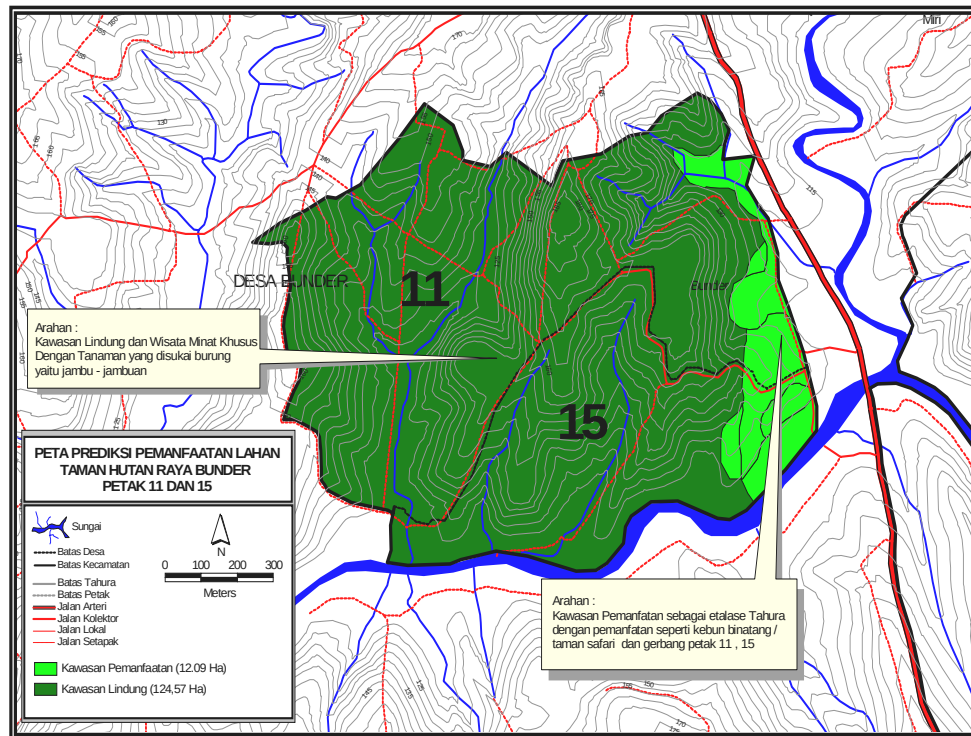
Site mempunyai luas 26Ha. Dengan perhitungan relokasi Gembira Loka dengan luas existing. Penambahan seluas 6 hektar untuk mendukung kebun binatang supaya lebih maksimal.

Site terpilih adalah di Hutan Bunder petak 15. Secara garis besar, Hutan Bunder mempunyai potensi kepariwisataan yang sangat bagus dilihat dari sisi view dan vegetasi. Selain itu, data dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan DIY juga menyebutkan bahwa petak 15 cocok dikembangkan sebagai tempat wisata seperti kebun binatang dan taman safari.

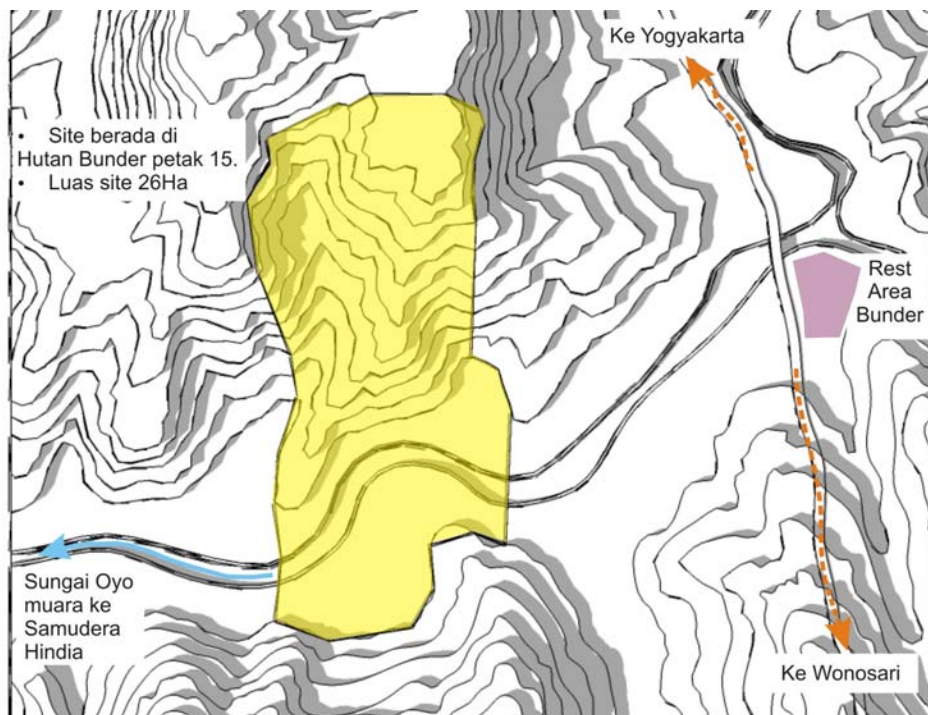


Gb. 3.1. Peta analisis kontur  
Sumber: Dinas Kehutanan dan Perkebunan DIY





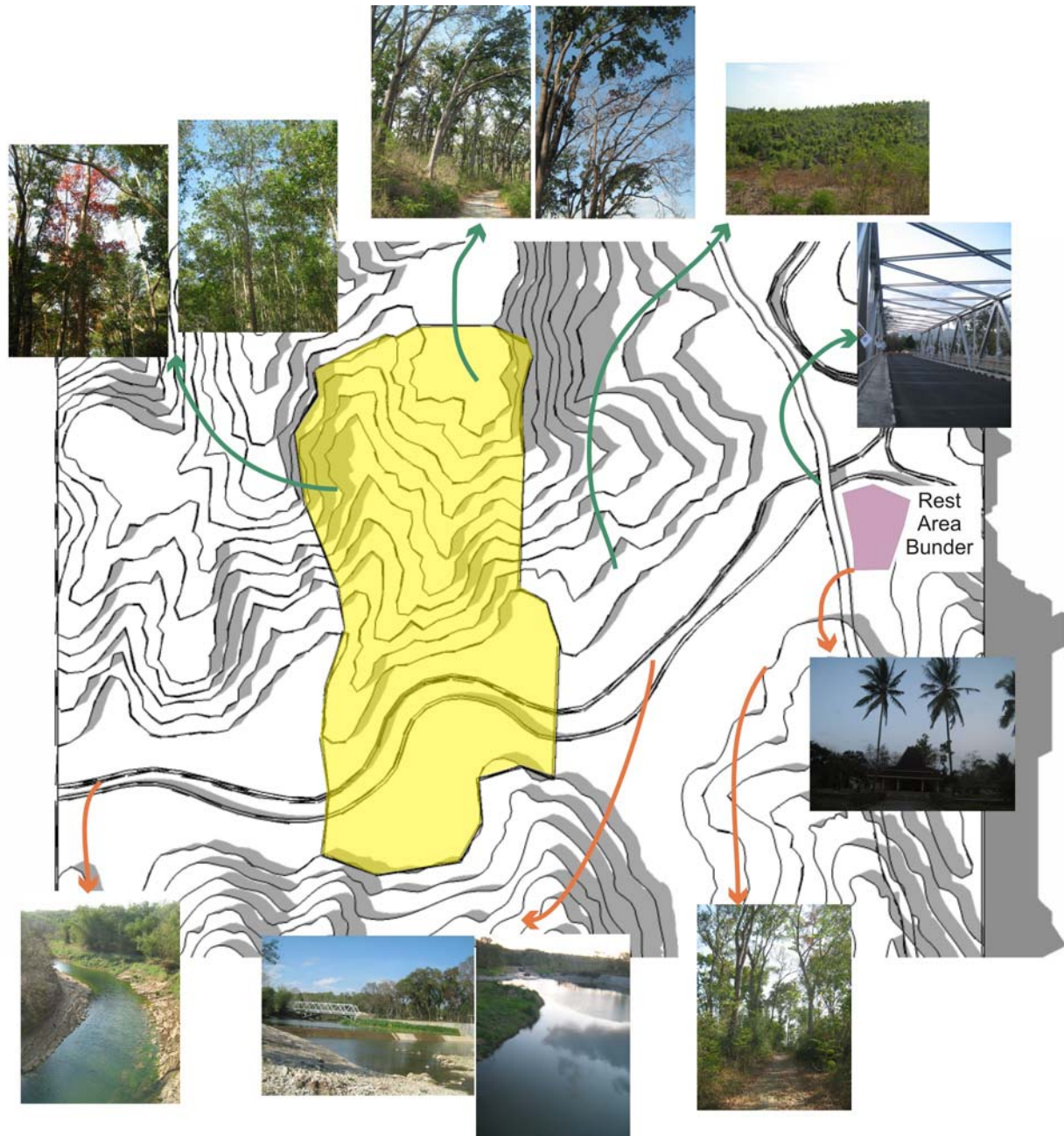
Gb. 3.2. Peta Prediksi Pemanfaatan petak 15  
Sumber: Dinas Kehutanan dan Perkebunan DIY



Gb. 3.3. Peta Site

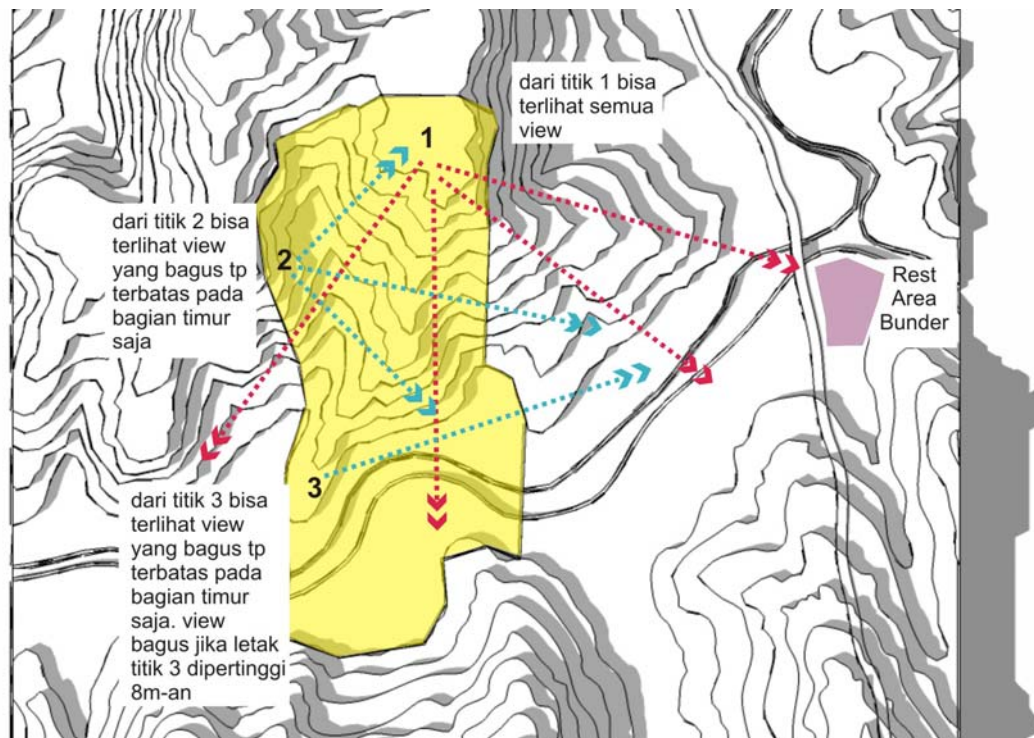
### 3.1.1. View

Site memiliki potensi view yang bagus. Analisa view dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gb. 3.4. Foto-foto eksisting  
Sumber: Dok. Pribadi





Gb. 3.5. Analisa titik pengamatan view.

### 3.1.2. Vegetasi

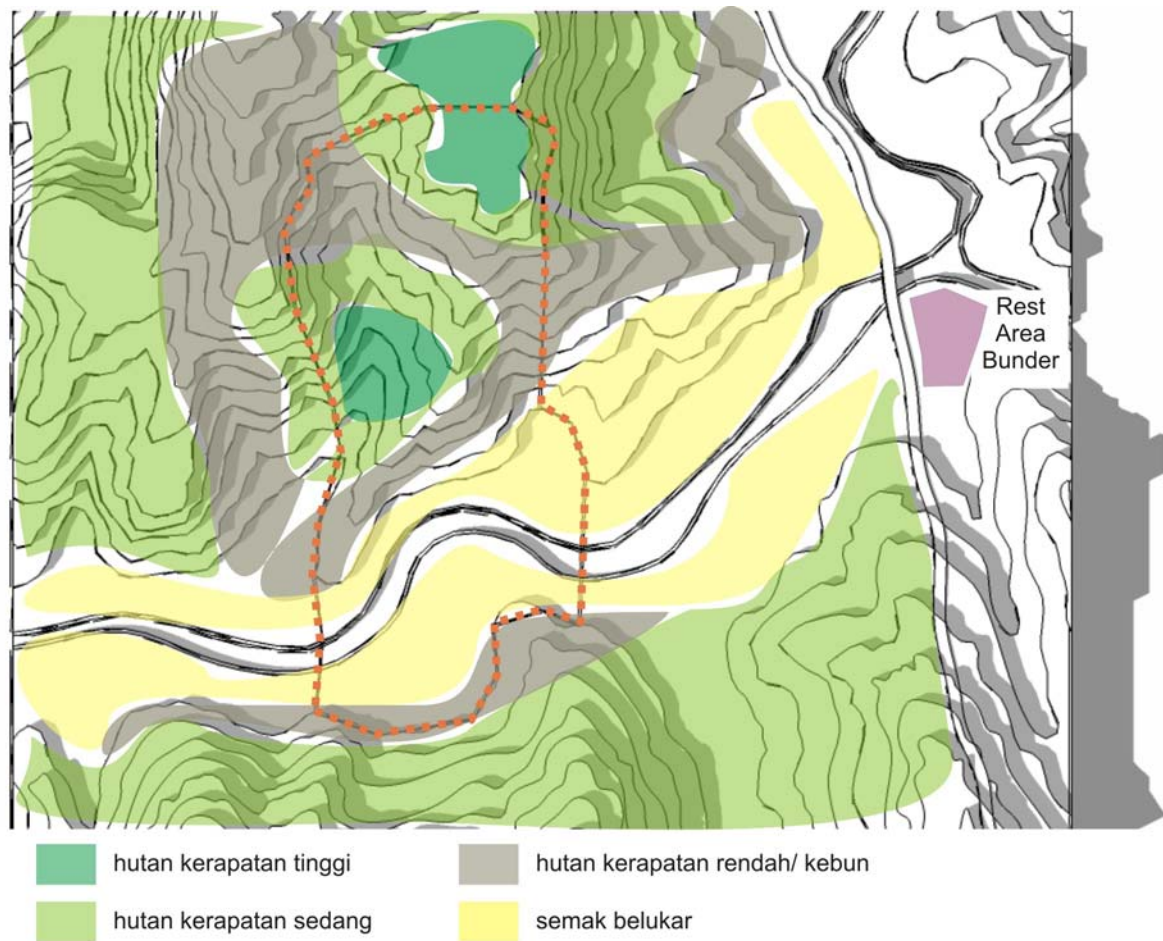
Site didominasi oleh vegetasi-vegetasi seperti di bawah ini:

- Tumbuhan berdaun lebar/ menjari (Jati, Mahoni, waru dll).
- Kayu putih, akasia, sengon, glerisidia, dll
- Semak belukar, rumput, tumpangsari.



Gb. 3.6. Tumpangsari dan pohon jati.  
Sumber: Dok. Pribadi



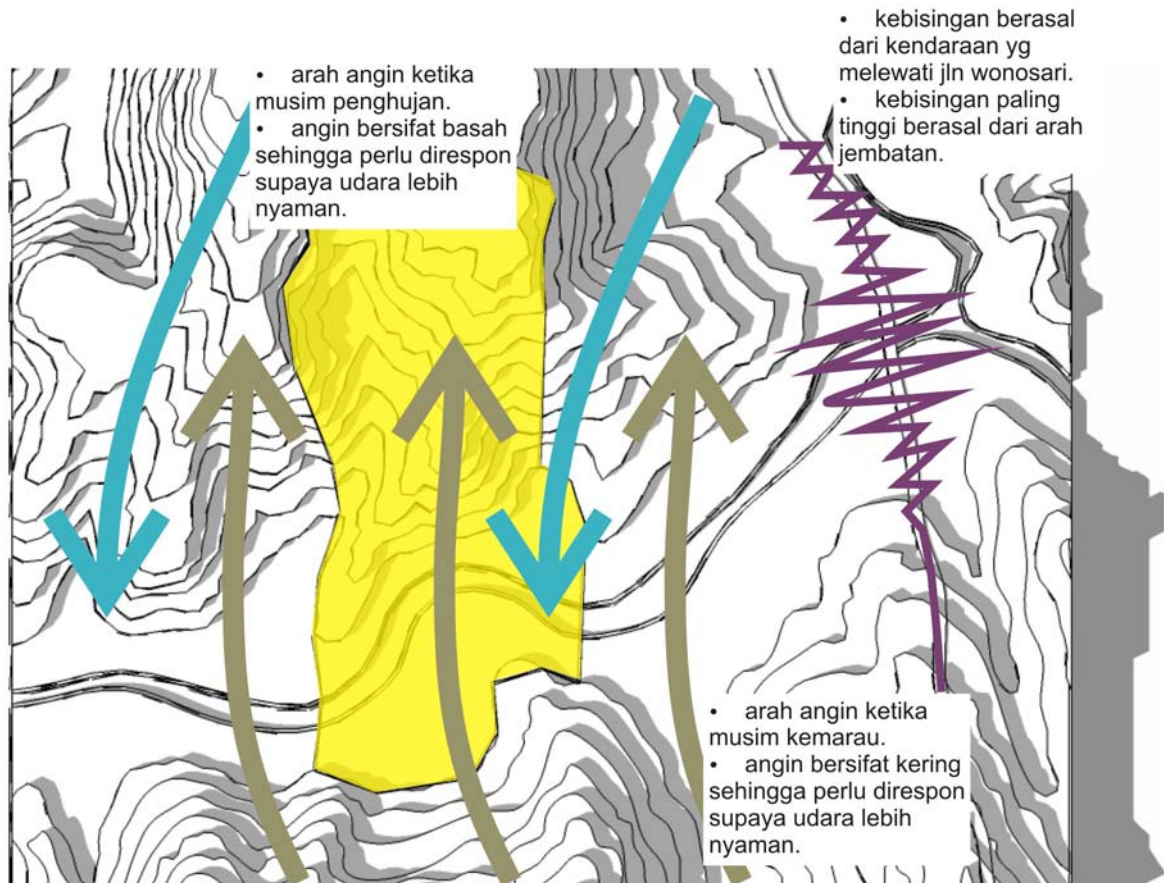


*Gb. 3.7. Analisa vegetasi*

### **3.1.3. Angin dan kebisingan**

Angin musim kemarau bersifat kering. Perlu ada penanganan supaya udara tetap terasa nyaman dan tidak kering

Kebisingan berasal dari kendaraan yang melewati Jalan Wonosari. Pada jam kerja suara kendaraan terdengar sampai ke site. Kebisingan tertinggi berasal dari arah jembatan. Hal ini dikarenakan vegetasi di sekitar jembatan hanya berupa semak belukar dan alang-alang, sehingga kurang efektif untuk meredam kebisingan. Padahal Kebun Binatang perlu privasi dalam hal kebisingan. Hal ini untuk menjaga suasana alami di dalam kebun binatang.

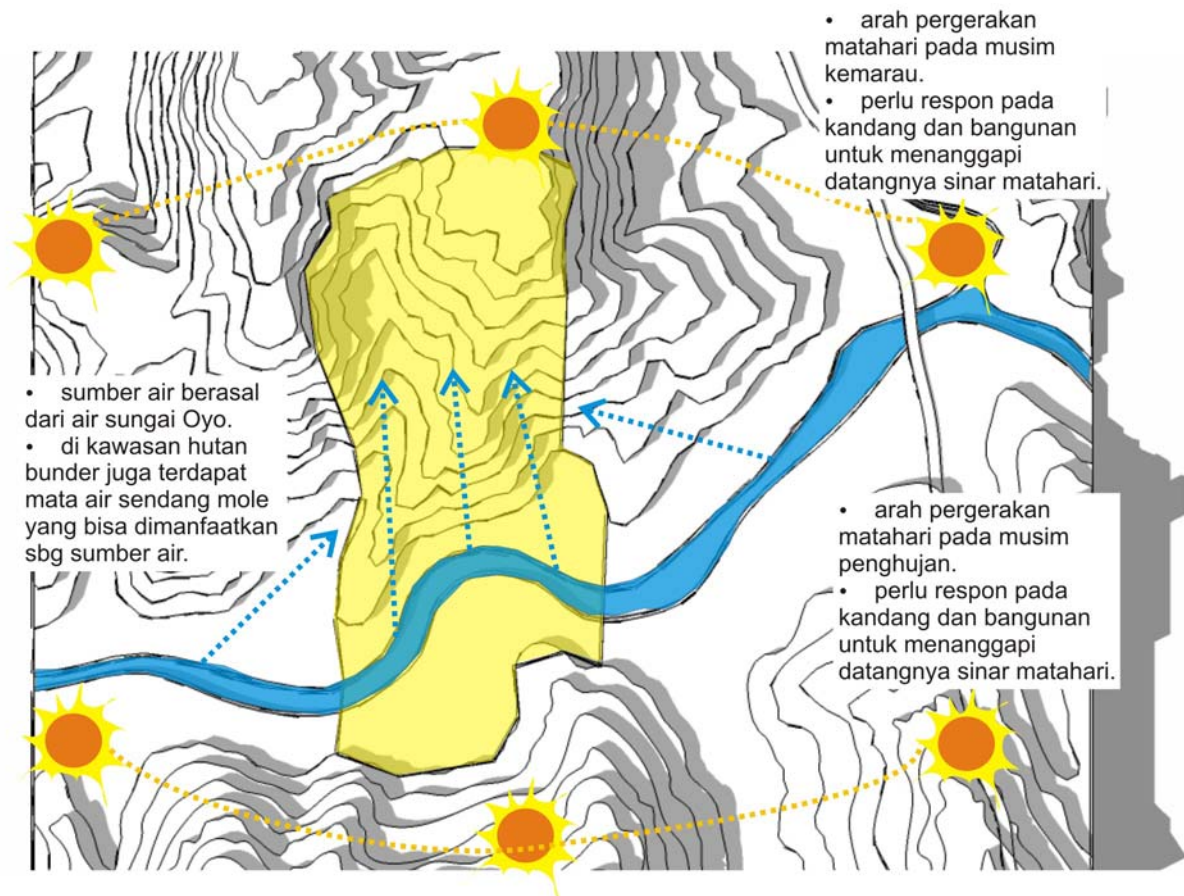


Gb. 3.8. Analisa angin dan kebisingan.

#### 3.1.4. Matahari dan sumber air

Sumber air bisa memanfaatkan keberadaan sungai Oyo yang melewati hutan Bunder dan juga site Kebun binatang. Sungai Oyo merupakan sumber mata air permanen dan mengalir sepanjang tahu (Khairun Nisa, 2005).

Mata air Sendang Mole yang mengalir di dalam tenah hutan bunder juga bisa dimanfaatkan sebagai sumber air. Mata air sendang Mole merupakan mata air permanen yang mengalir sepanjang tahun. Warga sekitar kebanyakan menggunakan air tanah ini untuk keperluan sehari-hari dibandingkan aliran air sungai Oyo. Menurut penelitian, aliran air tanah sendang Mole bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengunjung Gembira Loka sampai sebanyak 10 kali lipat jumlah pengunjung (Khairun Nisa, 2005).



Gb. 3.9. Analisa matahari dan sumber air

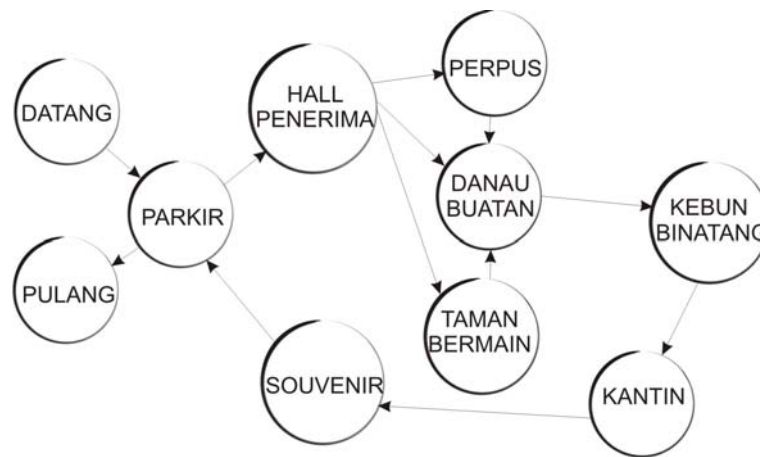
## 3.2. ANALISIS SIRKULASI

### 3.2.1. Pengunjung

Berdasar data dari Gembira Loka, rata-rata jumlah kedatangan pengunjung dalam 5 tahun terakhir di Gembira Loka sebesar 600.000 orang/ tahun. Rata-rata jumlah pengunjung per hari adalah 1644 orang/hari. Pada perencanaan kali ini diharapkan rata-rata jumlah pengunjung bisa kembali ke angka ketika masa kejayaan atau tahun sebelum krisis ekonomi Indonesia, yaitu sekitar 1.500.000 orang/ tahun. Rata-rata jumlah pengunjung per hari 4.110 orang/ hari. Angka ini menjadi acuan dalam perancangan Gembira Loka yang baru.

Sirkulasi pengunjung akan melewati ruang-ruang di dalam Gembira Loka. Kebutuhan akan sirkulasi yang rekreatif lebih ditekankan pada sirkulasi pengunjung karena pengunjung yang menikmati dari konsep sirkulasi yang rekreatif ini.





*Gb. 3.10. Skema alur sirkulasi pengunjung.*

Sirkulasi untuk pengunjung tidak hanya sebatas dengan berjalan kaki. Diperlukan alternatif supaya pengunjung bisa melihat koleksi satwa dengan lebih leluasa. Perlu ada sesuatu yang membuat pengunjung bisa melihat koleksi satwa dari arah yang berbeda, yaitu dari arah atas. Alternatifnya adalah dengan Monorail dan kereta gantung. Dibedakan menjadi karena keduanya berbeda dalam hal jalurnya. Jalur monorail relatif datar, sedangkan kereta gantung jalurnya bisa dengan kemiringan tertentu.



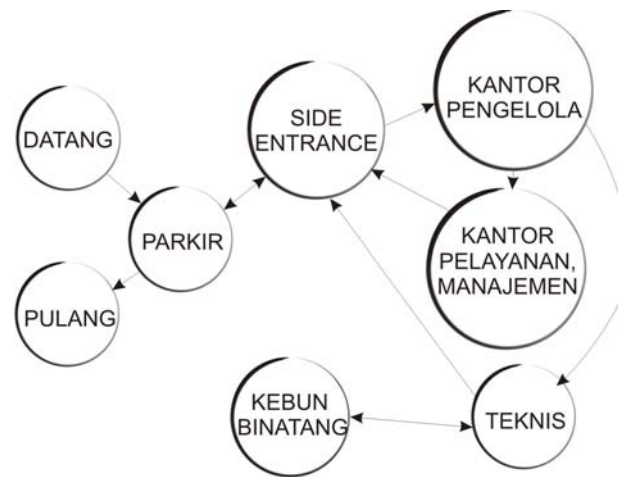
*Gb. 3.11. Contoh kereta gantung dan monorail.*

### **3.2.2. Pengelola**

Jumlah karyawan Gembira Loka sebanyak 108 orang. Dibagi menjadi 2 bagian, Karyawan bagian pelayanan - pengelolaan, dan karyawan bagian teknis – lapangan. Skema sirkulasi karyawan dijelaskan dalam skema sirkulasi pengelola di bawah ini.

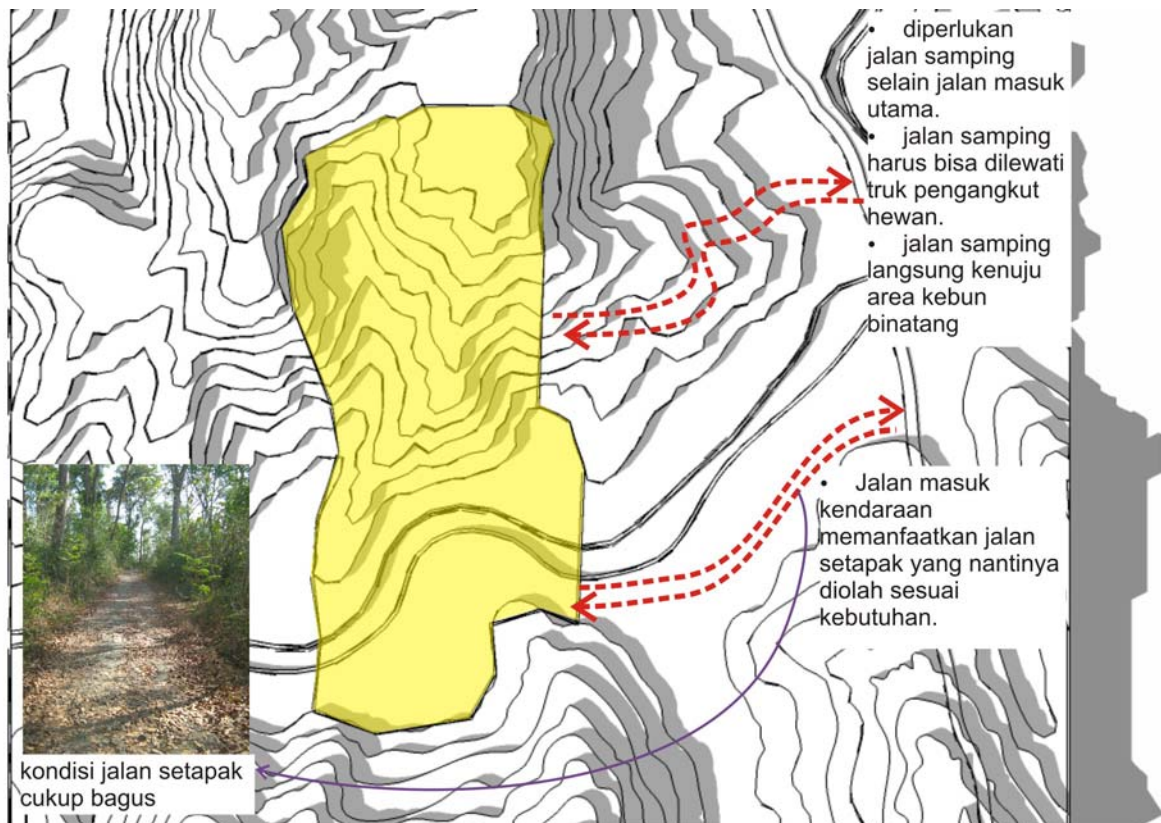
| NO. | BAGIAN                    | JUMLAH    |           |            | KETERANGAN     |
|-----|---------------------------|-----------|-----------|------------|----------------|
|     |                           | Putra     | Putri     | Jumlah     |                |
| 1   | Direktur                  | 1         | -         | 1          | Non Tetap      |
| 2   | Staf Ahli                 | 2         | -         | 2          | Non Tetap      |
| 3   | Bidang Administrasi       | 1         | -         | 1          | Karyawan Tetap |
| 4   | Sub Bagian Umum           | 2         | 2         | 4          | Karyawan Tetap |
| 5   | Sub Bagian Keuangan       | 7         | 5         | 12         | Karyawan Tetap |
| 6   | Sub Bagian Humas & Diklat | 3         | 2         | 5          | Karyawan Tetap |
| 7   | Kantor Yayasan            | -         | 2         | 2          | Karyawan Tetap |
| 8   | Bidang Kebun Binatang     | 1         | -         | 1          | Karyawan Tetap |
| 12  | Seksi Satwa               | 36        | 5         | 41         | Karyawan Tetap |
| 13  | Seksi Keamanan            | 14        | -         | 14         | Karyawan Tetap |
| 11  | Bidang Kebun Raya         | -         | 1         | 1          | Karyawan Tetap |
| 9   | Seksi Tanaman             | 18        |           | 18         | Karyawan Tetap |
| 10  | Seksi Sarana              | 6         |           | 6          | Karyawan Tetap |
|     | <b>Jumlah :</b>           | <b>91</b> | <b>17</b> | <b>108</b> |                |

*Tabel. 3.1. Tabel sebaran karyawan.*



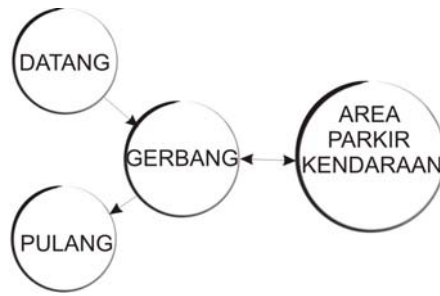
Gb. 3.12. Skema alur sirkulasi pengelola.

### 3.2.3. Kendaraan



Tabel. 3.13. Analisa jalan masuk kendaraan.

Kendaraan dibagi dalam 3 jenis. Kendaraan roda 2, roda 4 dan bus. Skema sirkulasi kendaran ditunjukkan dalam gambar di bawah ini.



Gb. 3.14. Skema alur sirkulasi kendaraan.

### 1. Perhitungan parkir

Rata-rata perkiraan pengunjung : 1.500.000 pengunjung

Rata-rata pengunjung per hari ( $1.500.000:365\text{hari}$ ) : 4.110 orang/ hari

- **Rombongan dengan bus**

Occupancy 35% dari 4110 orang/ hari : 1438 orang/ hari

Asumsi per bus 40 orang : 36 bus/ hari

Luas parkir bus:  $36\text{bus} \times 45\text{m}^2 \times 130\%$  :  $2104\text{m}^2$

- **Rombongan dengan mobil**

Occupancy 50% dari 4110 orang/ hari : 2055 orang/ hari

Asumsi per mobil 5 orang : 411 mobil/ hari

Luas parkir mobil:  $411\text{mobil} \times 12,42 \times 130\%$  :  $6635\text{m}^2$

- **Rombongan dengan motor**

Occupancy 15% dari 4110 orang/ hari : 616 orang/ hari

Asumsi per motor 2 orang : 308 motor/ hari

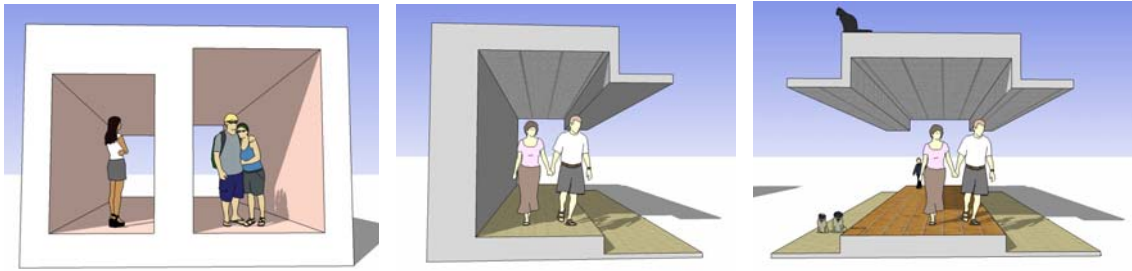
Luas parkir motor:  $308\text{motor} \times 2,48\text{m}^2 \times 130\%$  :  $993 \text{ m}^2$

### 3.2.4. BENTUK RUANG SIRKULASI

Bentuk ruang sirkulasi dapat dibagi menjadi 3 bentuk:

- Tertutup
- Terbuka pada salah satu sisinya
- Terbuka pada kedua sisinya



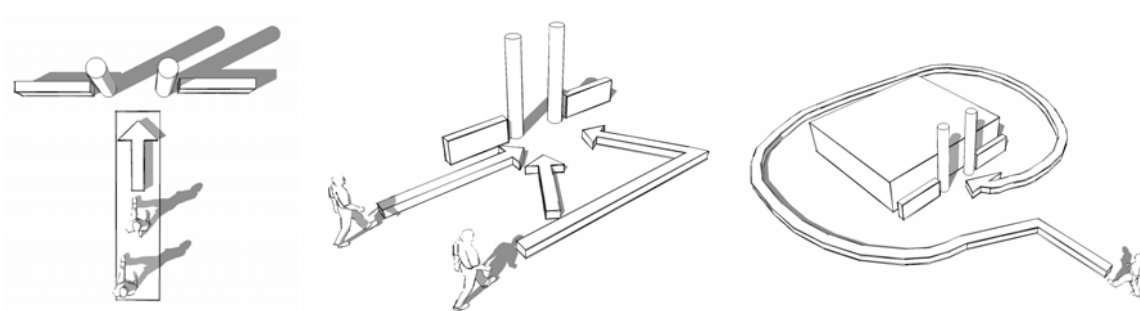


Gb. 3.15. Bentuk ruang sirkulasi yang tertutup, terbuka salah satu sisi, dan terbuka kedua sisi.

### 3.2.5. PENCAPAIAN

Pencapaian ke dalam bangunan/ kandang dibagi menjadi 3 kategori:

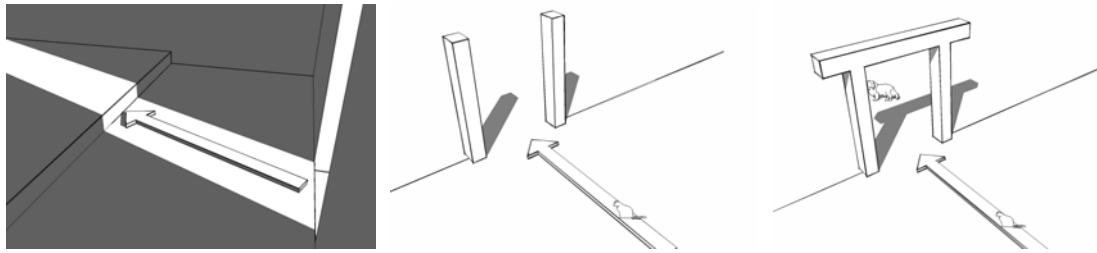
- Langsung
- Tersamar
- Berputar



Gb. 3.16. Bentuk pencapaian yang langsung, tersamar dan berputar.

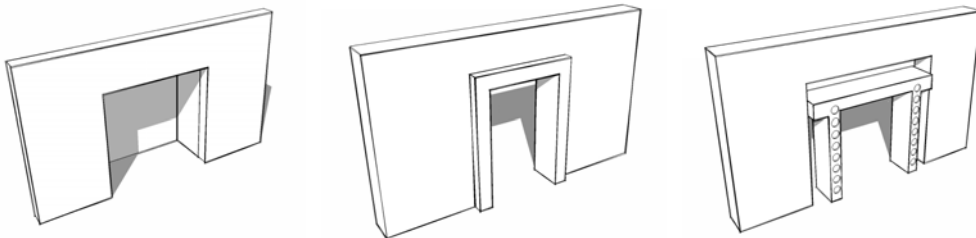
### 3.2.6. PINTU

kegiatan memasuki sebuah ruang tidak hanya sekedar membuat lubang pada suatu bidang vertikal, tetapi bisa juga dengan berupa sebuah bidang tersamar yang tercipta dari 2 buah kolom saja, atau ditambahkan sebuah ambang di atasnya. Pada situasi dimana dikehendaki kontinuitas visual dan ruang di antara 2 ruang, maka perubahan ketinggian lantai dapat membentuk sebuah ambang pintu.



*Gb. 3.17. Bayangan dan elevasi lantai membentuk pintu, 2 buah kolom membentuk pintu, kolom dan portal membentuk pintu.*

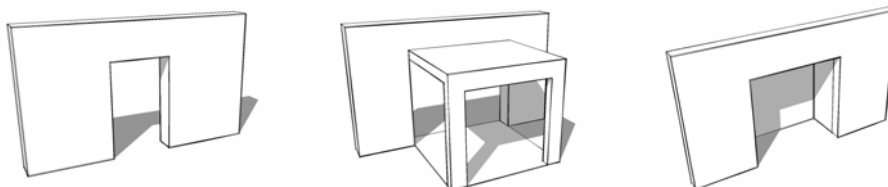
Bentuk bukaan sebuah pintu dapat berupa sebuah lubang sederhana pada dinding sampai ke bentukan pintu yang dipertegas atau rumit dengan penambahan ornamen-ornamen.



*Gb. 3.18. Bentuk bukaan sederhana, dengan penebalan, dan penambahan ornamen.*

Pintu masuk dapat dikategorikan sebagai berikut:

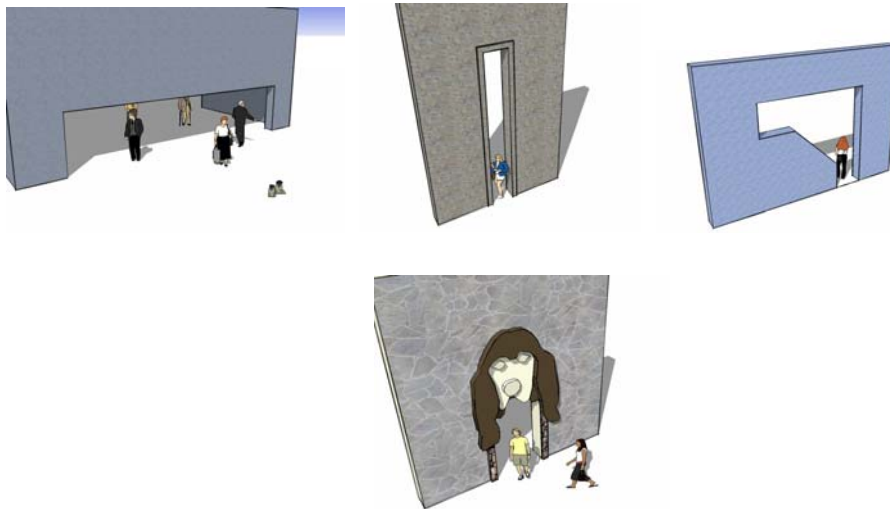
- Rata
- Menjorok keluar
- Menjorok ke dalam



*Gb. 3.19. Pintu yang rata, menjorok keluar, dan menjorok ke dalam.*

Pengertian suatu pintu masuk secara visual dapat diperkuat dengan:

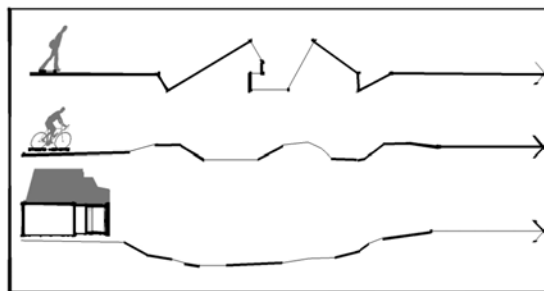
- Membuat bukaan lebih rendah, lebih lebar atau lebih sempit daripada yang seharusnya.
- Membuat pintu sangat curam atau berliku-liku.
- Membuat bukaan lebih artistik dengan ornamen atau hiasan-hiasan dekoratif.



*Gb. 3.20. Pintu bukaan rendah, curam, berliku, bukaan yang artistik.*

### **3.2.7. KONFIGURASI**

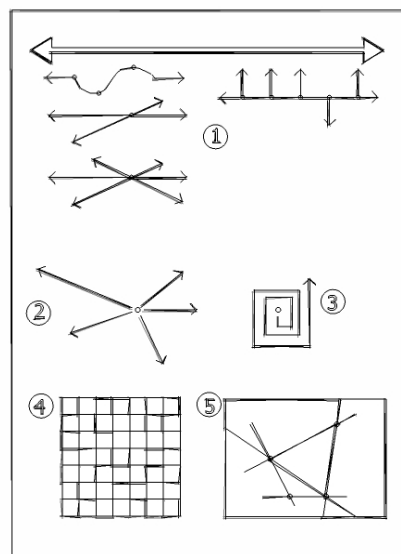
Semua alur pergerakan, baik untuk orang, kendaraan, barang ataupun pelayanan, pada dasarnya bersifat lurus atau linier. Dan semua jalur mempunyai titik awal yang membawa kita menyusuri urutan ruang ke tujuan akhir kita. Apabila kita sebagai pejalan kaki dapat berbalik, berhenti sejenak, berhenti dan istirahat sesuka hati, maka sepeda memiliki kebebasan yang lebih terbatas, bahkan mobil lebih terbatas lagi dalam perubahan kecepatan dan arah secara tiba-tiba.



*Gb. 3.21. Konfigurasi jalur manusia, sepeda, dan mobil.*

Konfigurasi jalur dapat dikategorikan seperti berikut ini:

1. Linier
2. Radial
3. Spiral (berputar)
4. Grid
5. Jaringan
6. Komposit (gabungan)



*Gb. 3.22. Macam-macam konfigurasi jalur.*

### **3.2.8. HUBUNGAN JALAN-RUANG**

Jalan dihubungkan dengan ruang-ruang dengan cara-cara berikut ini:

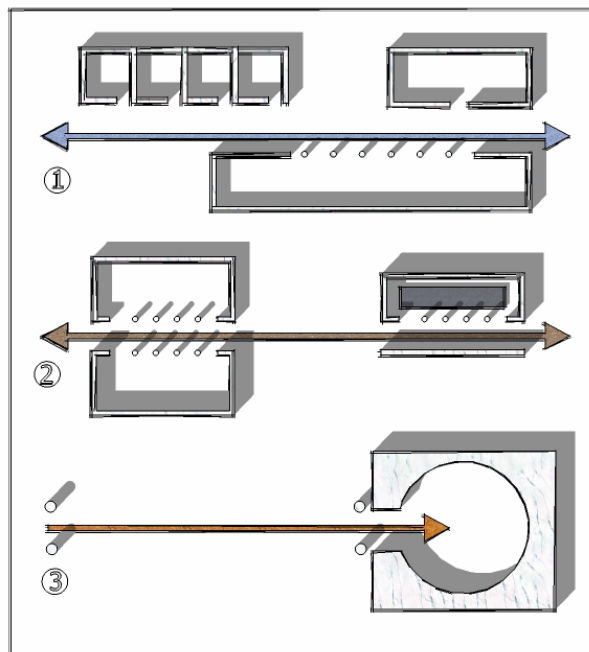
1. Melalui ruang-ruang
  - Kesatuan dari tiap-tiap ruang dipertahankan
  - Konfigurasi jalan yang fleksibel
  - Ruang-ruang perantara dapat dipergunakan untuk menghubungkan jalan dengan ruang-ruangnya.

2. Menembus ruang-ruang

- Jalan dapat menembus sebuah ruang menurut sumbunya, miring atau sepanjang sisinya.
- Dalam memotong sebuah ruang, suatu jalan menimbulkan pola-pola istirahat dan gerak di dalamnya.

3. Berakhir dalam ruang

- Lokasi ruang menentukan jalan.
- Hubungan jalan-ruang digunakan untuk pendekatan dan jalan masuk ruang-ruang penting yang fungsional dan simbolis.



*Gb. 3.23. Macam-macam hubungan jalur-ruang.*

### 3.3. PEMINTAKATAN

#### 3.3.1. KANDANG HEWAN

##### 1. Penghuni

Satwa penghuni didasarkan pada satwa-satwa yang sekarang menghuni Gembira Loka. Satwa-satwa tersebut dibagi menjadi 4 kelas, yaitu: mamalia, aves, reptil, dan pisces. Macam satwa tiap kelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

KELAS MAMALIA

| No | Nama hewan        | Nama Latin                      |
|----|-------------------|---------------------------------|
| 1  | Babi Rusa         | <i>Babyrousa babyrussa</i>      |
| 2  | Banteng           | <i>Bos sondaicus</i>            |
| 3  | Binturong         | <i>Arctictic binturong</i>      |
| 4  | Gajah Asia        | <i>Elphas maximus</i>           |
| 5  | Harimau Sumatera  | <i>Panthera tigris sumatrae</i> |
| 6  | Harimau Putih     | <i>Panthera tigris</i>          |
| 7  | Kalong            | <i>Pteropus vampyrus</i>        |
| 8  | Kanguru           | <i>Thylogale brunii</i>         |
| 9  | Kapibara          | <i>Hydrocaeris hydrocaeris</i>  |
| 10 | Kera ekor panjang | <i>Macaca fascicularis</i>      |
| 11 | Kijang            | <i>Muntacius muntjak</i>        |
| 12 | Kuda Nil kerdil   | <i>Cheropsis liberensis</i>     |
| 13 | Kuda Nil          | <i>Hippotamus amphibius</i>     |
| 14 | Landak Jawa       | <i>Histrix javanicus</i>        |
| 15 | Lutung            | <i>Presbytis cristata</i>       |
| 16 | Macan             | <i>Panthera pardus</i>          |
| 17 | Nilgae            | <i>Boselaphus tragocamelus</i>  |
| 18 | Orang utan        | <i>Pongo pygmaeus</i>           |
| 19 | Rusa Jawa         | <i>Cervus timorensis</i>        |
| 20 | Rusa Tutul        | <i>Axis axis</i>                |
| 21 | Siamang           | <i>Hylobates syndactylus</i>    |
| 22 | Singa             | <i>Panthera leo</i>             |
| 23 | Simpanse          | <i>Pan troglodytes</i>          |
| 24 | Tapir             | <i>Tapirus indicus</i>          |
| 25 | Unta Punuk 1      | <i>Camelus dromedarius</i>      |
| 26 | Wau Wau Agile     | <i>Hylobates agilis</i>         |
| 27 | Zebra             | <i>Eguus zebra</i>              |

Gb. 3.2. Tabel satwa kelas mamalia.



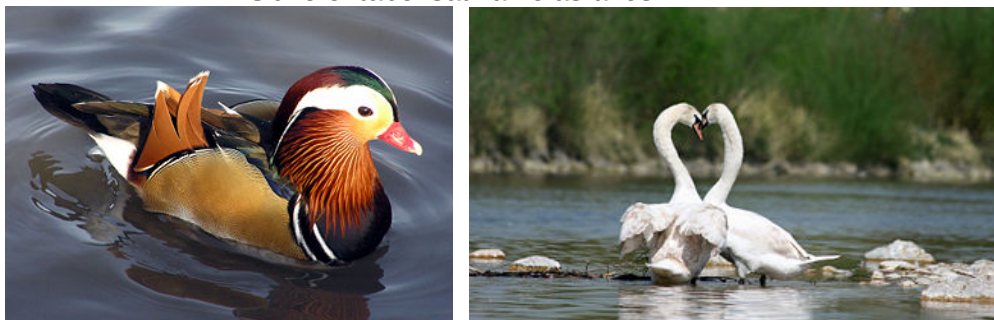


Gb. 3.24. Contoh satwa kelas mamalia.

#### KELAS AVES

| No | Nama hewan            | Nama Latin                      |
|----|-----------------------|---------------------------------|
| 1  | Angsa                 | <i>Sygnus color</i>             |
| 2  | Blekok sawah          | <i>Ardeola speciosa</i>         |
| 3  | Elang Bondhol         | <i>Haliastur indus</i>          |
| 4  | Burung Hantu          | <i>ketupa ketupu</i>            |
|    | Kakatua jambul kuning | <i>Cacatua sulphurae</i>        |
| 5  | Kasuari gelambir 1    | <i>Casuarius casuarius</i>      |
| 6  |                       | <i>Casuarius</i>                |
| 7  | Kasuari gelambir 2    | <i>unappendeculatus</i>         |
| 8  | Makau                 | <i>Ara macau</i>                |
| 9  | Merak hijau           | <i>Pavo muticus</i>             |
| 10 | Merak Biru            | <i>Pavo cristatus</i>           |
| 11 | Pelikan               | <i>Pelecanus conspicillatus</i> |
| 12 | Pisen Merah           | <i>Loptura</i>                  |

Gb. 3.3. tabel satwa kelas aves.



Gb. 3.25. Contoh satwa kelas aves.

**KELAS REPTIL**

| No | Nama hewan            | Nama Latin                     |
|----|-----------------------|--------------------------------|
| 1  | Buaya muara           | <i>Crocodilus porosus</i>      |
| 2  | Buaya air tawar Irian | <i>Crocodylus novaeguineae</i> |
| 3  | Komodo                | <i>Varanus komodoensis</i>     |
|    |                       | <i>Chrysemys scripta</i>       |
| 4  | Kura-kura             | <i>elegans</i>                 |
| 5  | Soa-soa               | <i>Hydrosaurus amboinensis</i> |
| 6  | Ular Sanca Bodo       | <i>Phyton molurus</i>          |
| 7  | Ular Sanca Jaring     | <i>Phyton reticulatus</i>      |

Gb. 3.4. tabel satwa kelas reptil.



Gb. 3.26. Contoh satwa kelas reptil.

**KELAS PISCES**

| No | Nama hewan      | Nama Latin                   |
|----|-----------------|------------------------------|
| 1  | Arapaima        | <i>Arapaima gigas</i>        |
| 2  | Arwana          | <i>Scleropages jardini</i>   |
|    |                 | <i>Balantiocheilos</i>       |
| 3  | Balashark       | <i>melanopterus</i>          |
| 4  | Barbus Sumatera | <i>Puntius tetrazona</i>     |
| 5  | Belida          | <i>Notopterus chitala</i>    |
| 6  | Ikan Hantu      | <i>Apteronotus albifrons</i> |
|    |                 | <i>Pseudoplatyoma</i>        |
| 7  | ikan Macan      | <i>fasciatum</i>             |
| 8  | Kardinal Tetra  | <i>Cheirodon axelrodi</i>    |

|    |                 |                                                     |
|----|-----------------|-----------------------------------------------------|
| 9  | Manvis          | <i>Pterophyllum scalare</i>                         |
| 10 | Oskar           | <i>Astronotus ocellatus</i>                         |
| 11 | Patin           | <i>Pangasius sutchi</i><br><i>Carassius auratus</i> |
| 12 | Komet           | <i>auratus</i>                                      |
| 13 | Silitotol merah | <i>Pangasius sutchi</i>                             |
| 14 | Lemon           | <i>Neolamprologus Leleupi</i>                       |
| 15 | Johani          | <i>Pangasius sutchi</i>                             |
| 16 | Redfinshark     | <i>Neolamprologus Leleupi</i>                       |
| 17 | Kaplat          | <i>Astronotus ocellatus</i>                         |

Gb. 3.5. tabel satwa kelas pisces.



Gb. 3.27. Contoh satwa kelas pisces.

## 2. Perilaku penghuni

Tiap-tiap satwa mempunyai perilaku yang berbeda-beda. Dalam tabel berikut akan ditunjukkan analisa per satwa meliputi kehidupan, waktu pencarian makan, habitat, dan perilaku khusus.

### 3.3.2. BANGUNAN

Bangunan yang dimaksud disini adalah

- bangunan utama
- bangunan untuk area servis (lavatory, mushola)
- Restoran dan souvenir

- Pos satpam
- Bangunan pendukung kebun binatang (pos keamanan, pos P3K, rumah sakit hewan)

### **3.3.3. RUANG TERBUKA**

Ruang-ruang terbuka disini adalah landscape atau ruang luar selain bangunan. Terdiri dari terdiri dari

- tempat parkir,
- taman-taman, taman bermain,
- area hijau penunjang kebun binatang.

Perhitungan parkir dan luasannya dapat dilihat pada analisa sirkulasi kendaraan.

### **3.3.4. PRINSIP-PRINSIP PENATAAN**

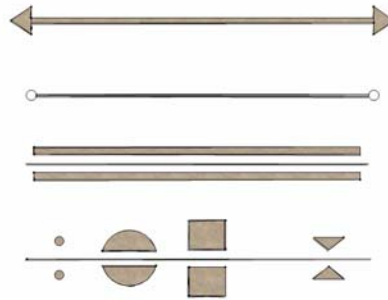
Pemintakatan/ penataan harus mempunyai prinsip-prinsip dalam pengolahannya supaya dihasilkan komposisi yang bagus dan menarik. Prinsip-prinsip penataan seperti disebutkan di bawah ini.

#### **1. Sumbu**

Suatu sumbu harus berbentuk garis lurus, sumbu mempunyai kualitas panjang dan arah, sehingga menimbulkan pergerakan dan pandangan sepanjang jalannya.

Menurut definisi, sebuah sumbu harus diakhiri pada kedua ujungnya oleh sebuah bentuk atau ruang yang jelas.

Tanda suatu sumbu dapat diperkuat oleh sisi-sisi yang membatasi searah panjangnya. Sisi-sisi ini dapat merupakan garis-garis sederhana pada permukaan tanah atau bidang-bidang vertikal yang membentuk sebuah ruang linier yang memiliki kesamaan dengan sumbu.



Gb. 3.28. Bentuk-bentuk sumbu.

## 2. Simetri

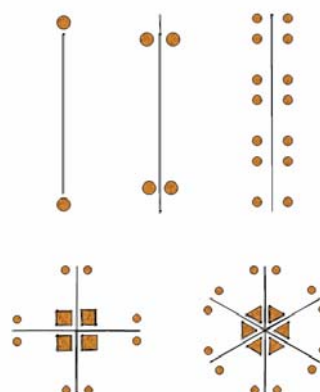
Pada dasarnya ada dua macam simetri:

- **Simetri bilateral**

Mengacu pada susunan yang seimbang dari unsur-unsur yang sama atau hampir sama dan terletak pada sisi yang berlawanan dari suatu sumbu tengah sehingga hanya terdapat 1 bidang yang dapat membagi seluruhnya menjadi 2 bagian yang identik.

- **Simetri radial**

mengacu pada susunan seimbang dari unsur-unsur radial yang sama, sehingga komposisi dapat dibagi atas bagian yang sama dengan memotong bidang dari setiap sudut di sekeliling pusat atau sepanjang sumbu pusat.

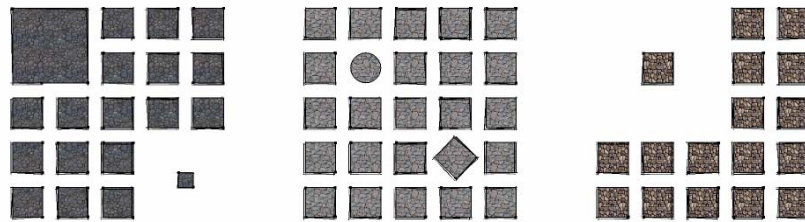


Gb. 3.29. Bentuk-bentuk simetri.

### 3. Hirarki

Hirarki dibagi menjadi 3 macam:

- Menurut ukuran
- Menurut wujud
- Menurut penempatan



Gb. 3.30. Macam-macam hirarki.

### 4. Irama

Irama diartikan sebagai pergerakan yang bercirikan pada unsur-unsur atau motif berulang yang terpola dengan interval yang teratur maupun tidak teratur. Irama mengandung pengertian pokok dari pengulangan sebagai suatu alat untuk mengorganisir bentuk dan ruang di dalam arsitektur.

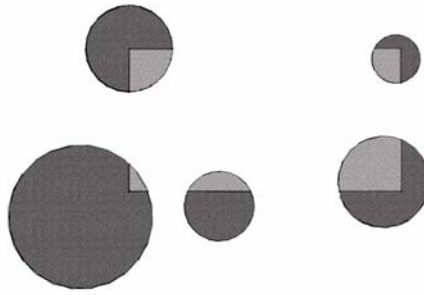


Gb. 3.31. Irama kolom.

### 5. Datum

Datum diartikan sebagai suatu garis, bidang atau volume acuan yang dapat menghubungkan unsur-unsur lain di dalam suatu komposisi.

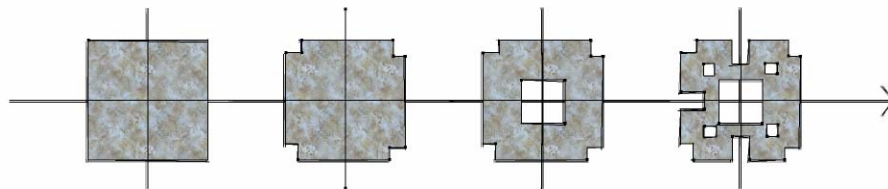




Gb. 3.32. datum.

## 6. Transformasi

Prinsip transformasi memungkinkan seorang perancang untuk memilih prototype model arsitektur dimana struktur bentuk dan penataan unsur-unsurnya cocok dan sesuai.



Gb. 3.33. transformasi.

### 3.3.5. ORGANISASI BENTUK DAN RUANG

1. Hubungan Ruang
2. Organisasi Ruang

Prinsip-prinsip dalam pengorganisasian ruang adalah sebagai berikut:

- **Organisasi terpusat**

Organisasi terpusat merupakan komposisi terpusat dan stabil yang terdiri dari sejumlah ruang sekunder, dikelompokkan mengelilingi sebuah ruang pusat yang luas dan dominan.

- **Organisasi linier**

Pada dasarnya terdiri dari sederetan ruang-ruang. Ruang-ruang ini dapat berhubungan secara langsung satu dengan yang lain atau dihubungkan melalui ruang linier yang berbeda atau terpisah.

- **Organisasi radial**

Organisasi radial memadukan unsur-unsur organisasi terpusat dan linier. Organisasi ini terdiri dari ruang pusat yang dominan dimana sejumlah organisasi linier berkembang menurut arah jari-jarinya.

- **Organisasi cluster**

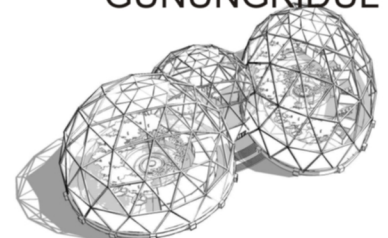
Organisasi dalam bentuk kelompok atau 'cluster' mempertimbangkan pendekatan fisik untuk menghubungkan suatu ruang terhadap ruang lainnya.

- **Organisasi grid**

Organisasi grid terdiri dari bentuk-bentuk dan ruang-ruang dimana posisinya dalam ruang dan hubungan antar ruang diatur oleh pola atau bidang grid 3 dimensi.

# BAB IV KONSEP

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



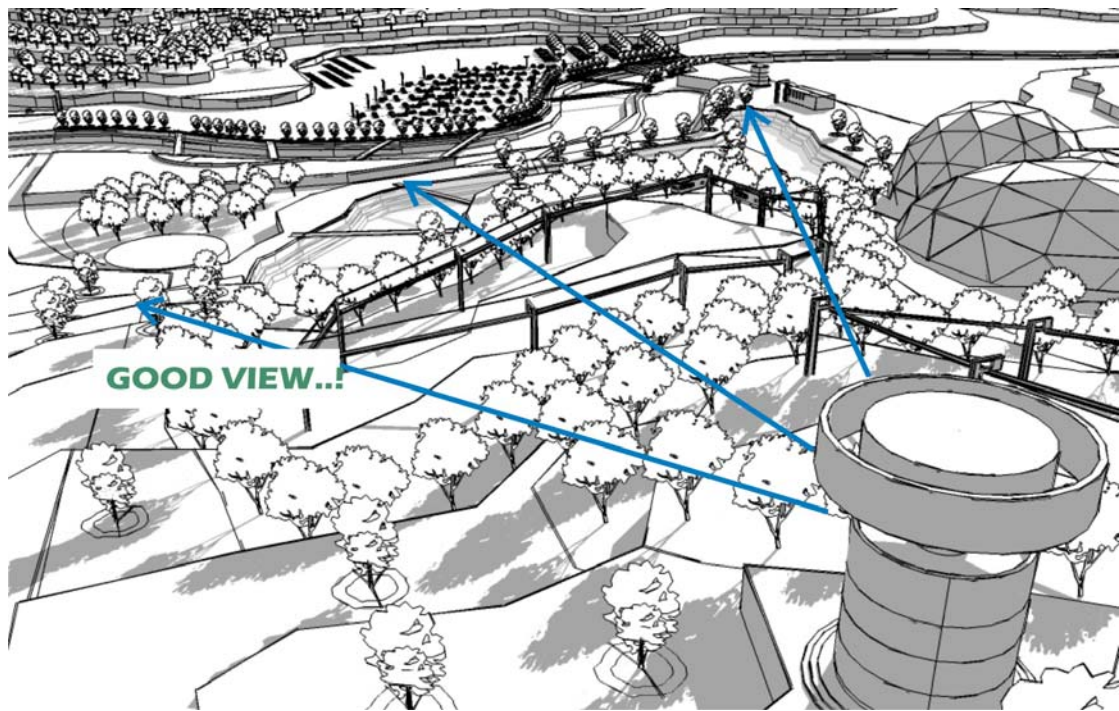
## BAB IV

### KONSEP

#### 4.1. SITE

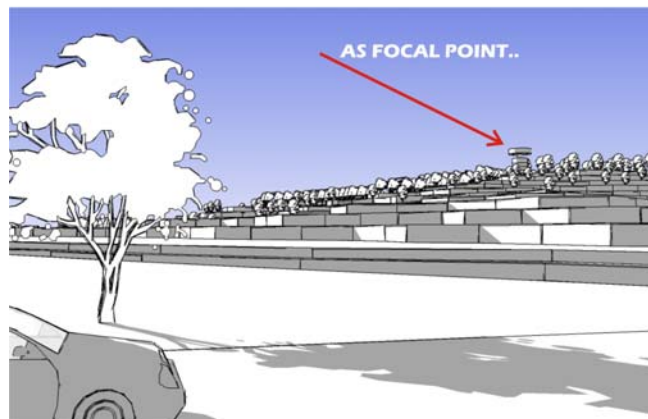
##### 4.1.1. VIEW

Di titik 1 dikonsepsikan sebagai zona pemandangan dan direncanakan dibangun sebuah gardu pandang. Dari gardu pandang bisa melihat pemandangan ke segala arah. Yang menarik bisa melihat seluruh kawasan kebun binatang, kawasan hutan bunder, dan aliran sungai Oyo.



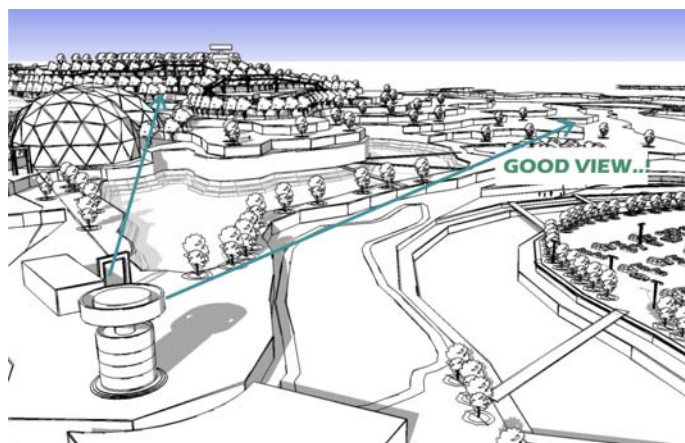
Gb. 4.1. View dari gardu pandang puncak

Gardu pandang di titik 1 dikonsepsikan sebagai salah satu penanda kebun binatang. Gardu pandang bisa dilihat dari arah jalan wonosari.



*Gb. 4.2. gardu pandang puncak sebagai focal point*

Titik 3 juga dikonsepskan sebagai zona pemandangan. Disini juga direncanakan adanya gardu pandang.



*Gb. 4.3. View dari gardu pandang titik 3*

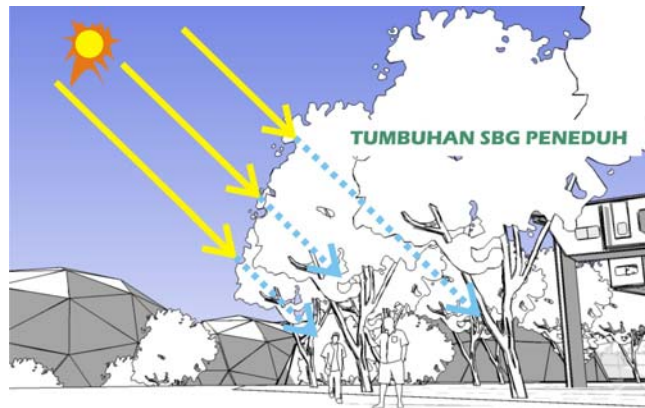
#### **4.1.2. VEGETASI**

Vegetasi di daerah hutan kerapatan tinggi dipertahankan supaya lebih terasa nuansa alaminya. Vegetasi di daerah hutan kerapatan sedang dan kerapatan rendah ditambahkan pepohonan dengan jenis sekelas dengan hutan kerapatan tinggi. Hal ini untuk mengimbangi dengan hutan kerapatan tinggi dan memberikan suasana hutan yang sama di dalam kebun binatang.

Selain vegetasi-vegetasi di atas, juga direncanakan konsep vegetasi seperti di bawah ini.

- Vegetasi peneduh

Sebagai peneduh supaya tidak kepanasan.



*Gb. 4.5. Konsep vegetasi peneduh*

- Vegetasi taman/ perdu

Berfungsi untuk mempercantik kebun binatang secara visual.

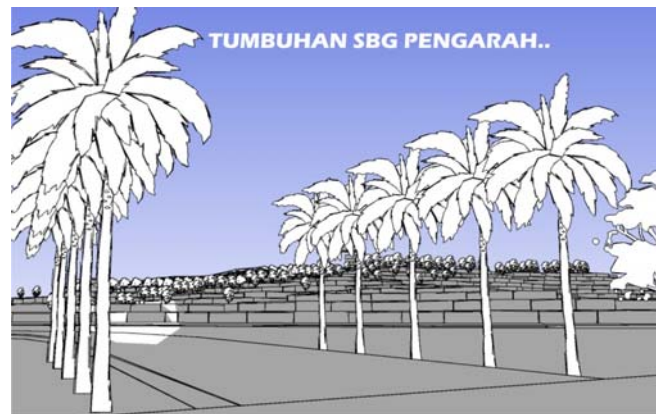


*Gb. 4.6. Konsep vegetasi taman*

- Vegetasi pengarah

Untuk mengarahkan ke bagian-bagian yang perlu di arahkan. Misal entrance.





Gb. 4.7. Konsep vegetasi pengarah

- Vegetasi peredam kebisingan

Yaitu untuk meredam kebisingan supaya privasi suara di kebun binatang terjaga.



Gb. 4.8. Konsep vegetasi peredam kebisingan

- Vegetasi pergola

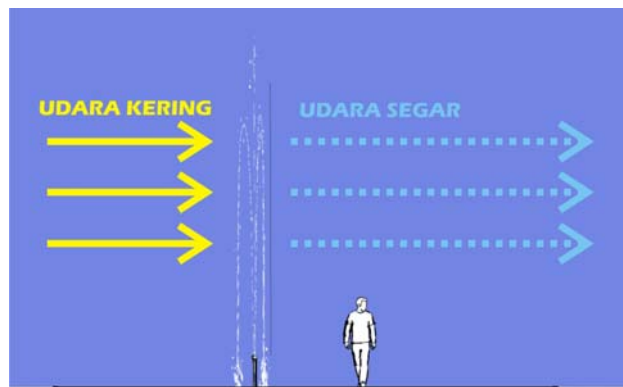
Vegetasi yang menaungi ruang sirkulasi luar. Berupa vegetasi rambat dimana fungsinya menyerap panas matahari sehingga pengunjung tidak kepanasan ketika mengitari ruang sirkulasi.



*Gb. 4.9. Konsep vegetasi pergola*

#### **4.1.3. UDARA RUANG LUAR**

Maksudnya adalah penghawaan udara luar terutama ketika musim kemarau. Konsepnya adalah dengan shoot water fountain, yaitu tembakan air ke udara setinggi 20-30m. Air yang ditembakkan ke udara akan terbawa udara yang berhembus. Udara akan terasa lebih segar karena bercampur dengan tembakan air.



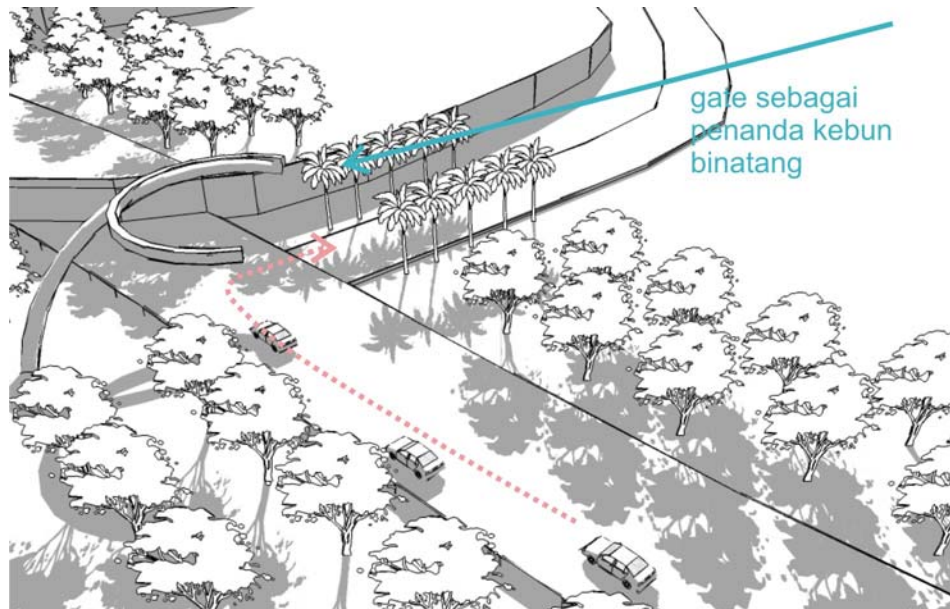
*Gb. 4.10. Konsep udara ruang luar*

#### **4.1.4. PENANDA**

Penanda disini yang dimaksud adalah bagian arsitektural yang bisa menjadi penanda kebun binatang ini. Konsep penanda disini adalah:

- Gate masuk.

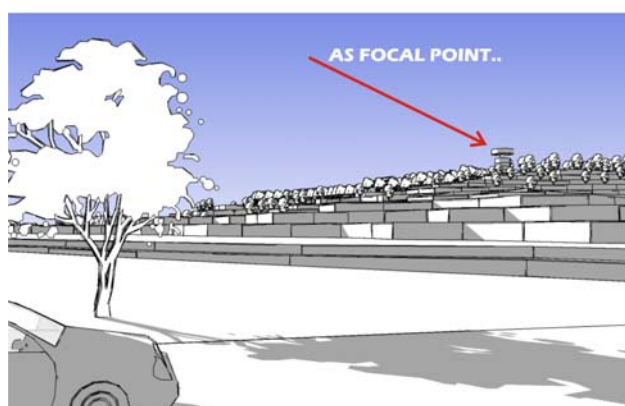
Yaitu terdapat di jalan ketika akan memasuki jalan masuk kebun binatang. Berupa gerbang dengan bentukan yang terbuka, yang mengundang orang untuk mengunjungi.



*Gb. 4.11. Konsep gate sebagai penanda kebun binatang*

- Gardu pandang.

Konsep gardu pandang sudah dijelaskan di bab 4.1.1. Gardu pandang menjadi penanda karena letaknya berada di puncak bukit. Selain itu bisa dilihat dari arah jalan wonosari ketika akan mendekati area kebun binatang. Terlihat jelas ketika melewati jembatan sungai Oyo.



*Gb. 4.12. Gardu pandang puncak sebagai focal point*

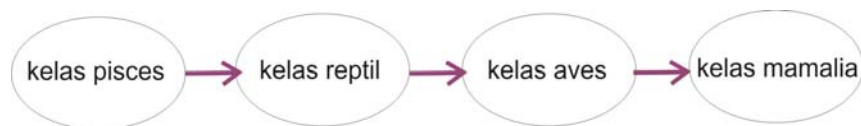
#### 4.1.5. SUMBER AIR

Sumber air memanfaatkan aliran air tanah yang mengalir di bawah tanah hutan bunder. Aliran air tanah ini di petak 19, yang berdekatan dengan site, muncul ke permukaan dan disebut mata air Sendang Mole. Aliran air tanah menjadi sumber air utama. Sumber air sekunder memanfaatkan aliran air sungai Oyo.

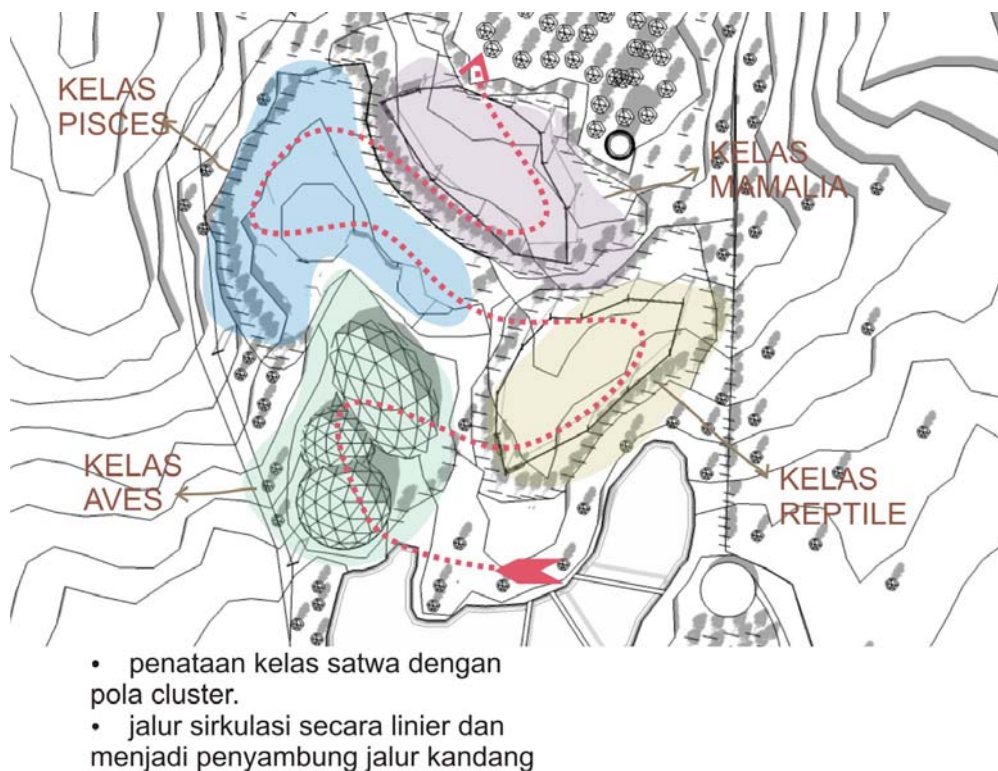
### 4.2. PEMINTAKATAN

#### 4.2.1. KANDANG HEWAN

Pemintakatan kandang hewan menggunakan metode sistematis, didasarkan pada kelompok hewan yang ada yaitu kelas mamalia, kelas aves, kelas reptil, kelas pisces. Pemintakatan anggota hewan tiap kelas menggunakan prinsip linier. Sedangkan prinsip pemintakatan kelompok hewan menggunakan prinsip cluster.



Gb. 4.13. Urutan penempatan kandang



Gb. 4.14. Konsep pemintakatan kandang hewan

Pemintakatan kandang dikonsepkan seperti alur dengan permainan tinggi rendah. Maksudnya adalah kandang tidak monoton hanya diletakkan pada tanah yang datar, tetapi memanfaatkan permainan kontur. Disini konsep kandang yang atraktif muncul.

Desain kandang tidak terbatas pada penggunaan material yang masif, tetapi juga material yang tembus pandang. Sehingga perilaku satwa bisa diamati secara maksimal. Disini konsep kandang yang edukatif muncul.

#### **4.2.2. BANGUNAN**

Secara keseluruhan, penataan menggunakan prinsip linear dengan jalur sirkulasi sebagai sumbu. Prinsip penataan bangunan dengan prinsip hirarki dengan gardu pandang sebagai puncak hirarkinya



*Gb. 4.15. Gardu pandang puncak sebagai hirarki*

### **4.3. SIRKULASI**

#### **4.3.1. PENGUNJUNG**

Konfigurasi sirkulasi pengunjung dikonsepkan secara linear, terutama di area kebun binatang. Hal ini supaya pengunjung melewati semua satwa.

Sirkulasi pengunjung dibagi menjadi 2 yaitu:

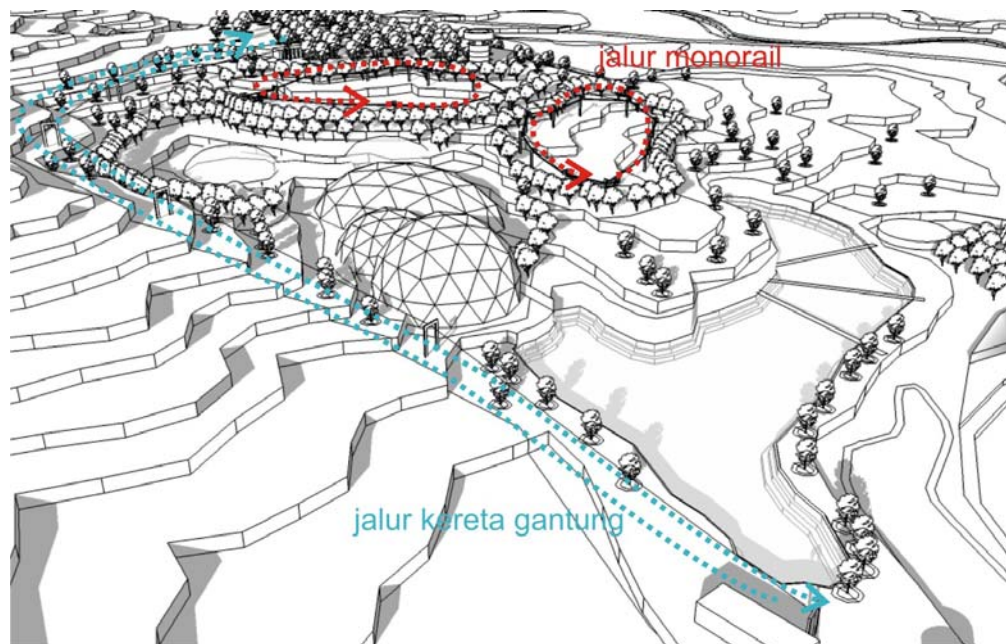
- Berjalan kaki.

Pengunjung mengitari kebun binatang dengan berjalan kaki



- Monorail dan kereta gantung

Monorail diletakkan pada zona kebun binatang. Jalurnya mengitari kandang binatang. Kereta gantung dibedakan dengan monorail karena bentuk jalurnya dan penggunaannya. Kereta gantung difungsikan untuk memudahkan pengunjung yang ingin turun dari puncak langsung ke zona bawah. Meskipun tidak mengitari zona kebun binatang tetapi pengunjung tetap bisa mengamati meskipun tidak sejelas dengan monorail.

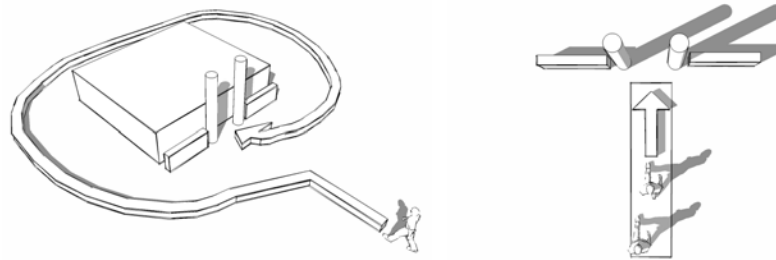


*Gb. 4.16. Konsep jalur monorail dan kereta gantung*

Konsep bentuk ruang sirkulasi pengunjung adalah terbuka salah satu sisi dan terbuka kedua sisi. Hal ini untuk memudahkan dalam pengamatan satwa.

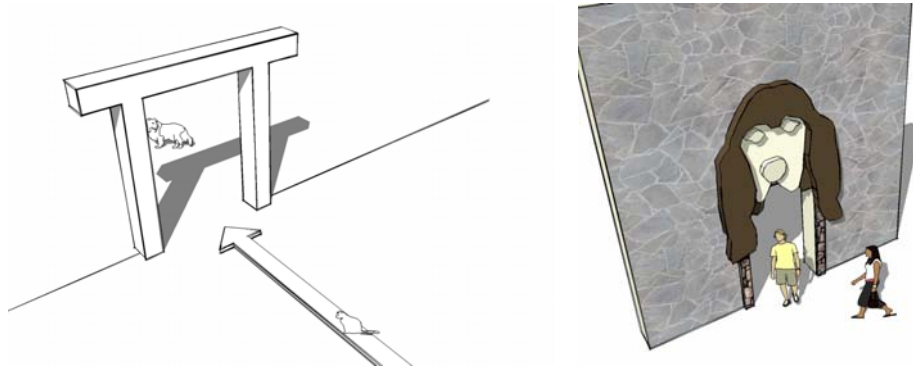
Konsep pencapaian adalah secara langsung dan berputar. Pencapaian berputar lebih diberatkan ke zona kebun binatang. Pengunjung diarahkan agar mengitari kandang sehingga pengamatan ke dalam kandang bisa lebih maksimal. Tidak hanya perputaran saja, tetapi juga permainan naik turun. Konsep ini juga mendukung konsep sirkulasi yang rekreatif. Pencapaian secara langsung juga digunakan di dalam zona kebun binatang meskipun lebih dominan pencapaian berputar. Pencapaian langsung dominan digunakan selain pada zona kebun binatang, misalnya entrance masuk kebun binatang.





*Gb. 4.17. Konsep pencapaian*

Bentukan pintu entrance memasuki gerbang masuk parkir dengan bentukan kolom dan portal yang menandai akan memasuki area wisata. Pintu dengan ornamen yang artistik digunakan khususnya di dalam zona kebun binatang, terutama pada pintu ketika memasuki zona kelas satwa yang berbeda.



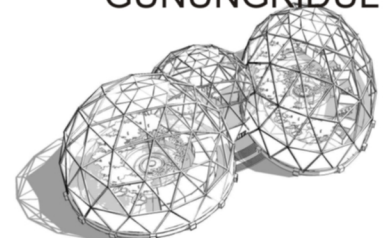
*Gb. 4.18. Konsep pintu masuk*

#### **4.3.2. PENGELOLA**

Jalur sirkulasi pengunjung bisa dilalui oleh pengelola tetapi sebagian jalur pengelola tidak bisa dilewati pengunjung. Pengelola mempunyai jalur sendiri, terutama jalur di zona kebun binatang. Jalur ini difungsikan untuk jalur perawatan kandang dan memberi makan hewan. Selain itu pengelola juga mempunyai jalur yang bisa mengitari seluruh kawasan kebun binatang, jalur ini lebih diperuntukkan untuk pengamanan dan pengawasan kebun binatang.

# BAB V DESAIN SKEMATIK

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



## **BAB V**

### **DESAIN SKEMATIK**

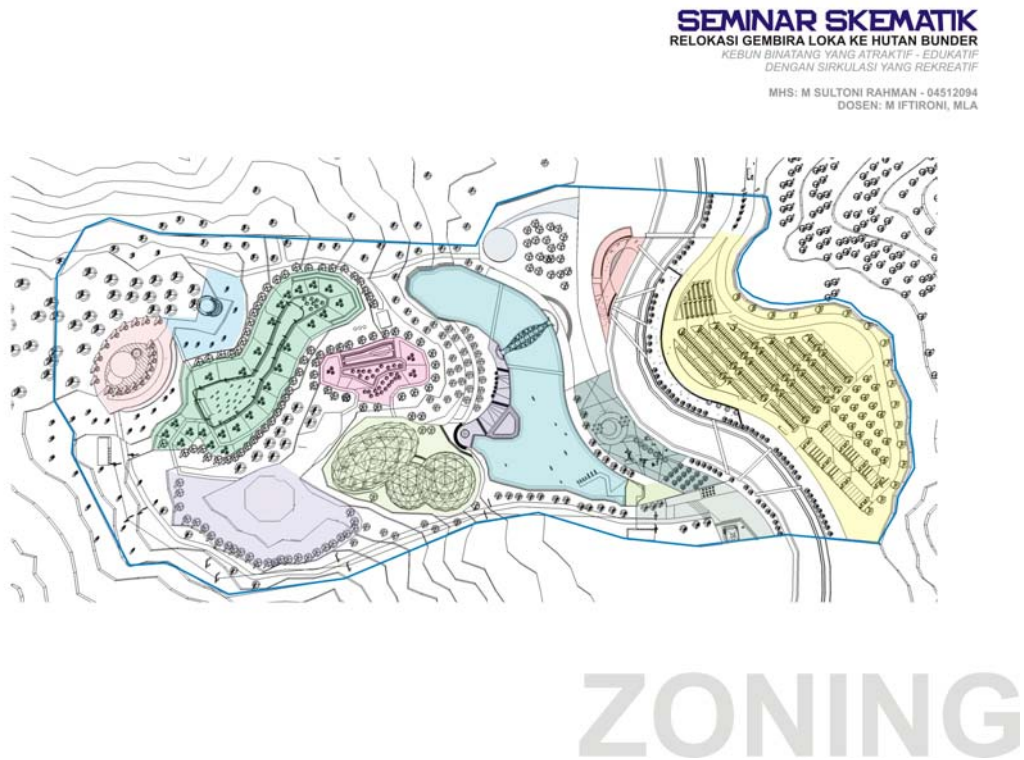
Desain skematik didasarkan pada penekanan permasalahan-permasalahan yang sudah ditentukan yaitu:

- Pemintakatan kandang hewan yang atraktif-edukatif
- Sirkulasi yang rekreatif
- Penampilan bangunan utama yang menunjukkan identitas kebun binatang.

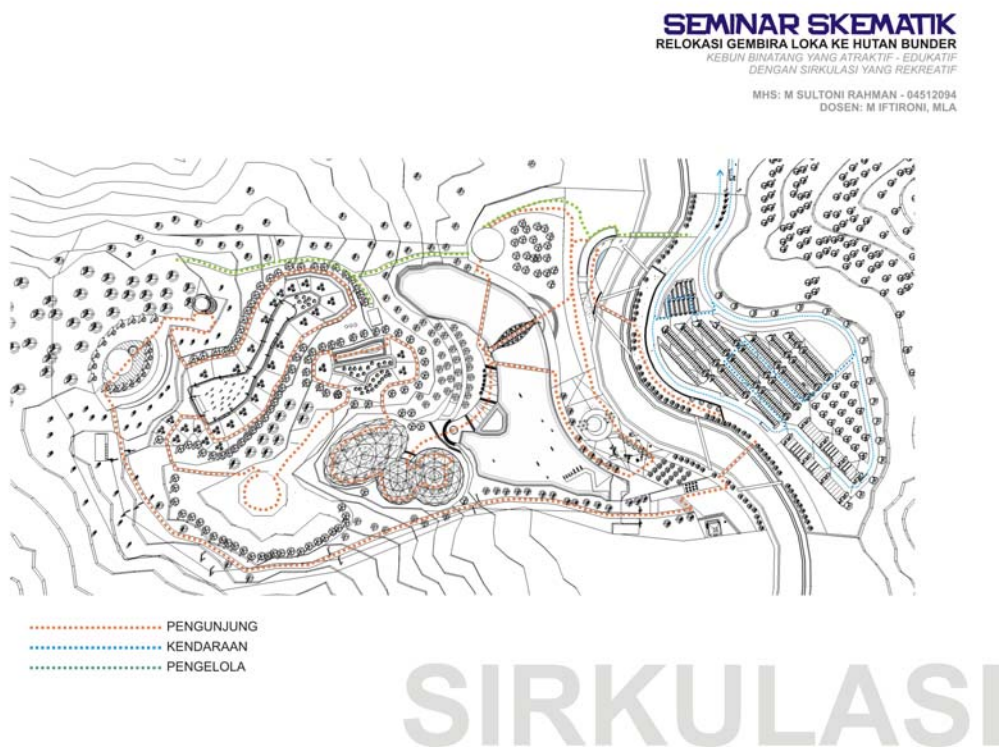
Berikut ini adalah gambar-gambar sketsa yang menunjukkan desain awal yg menjawab penekanan. Siteplan skematik adalah seperti pada gambar di bawah ini:



*Gb. 5.1. Skematik siteplan*



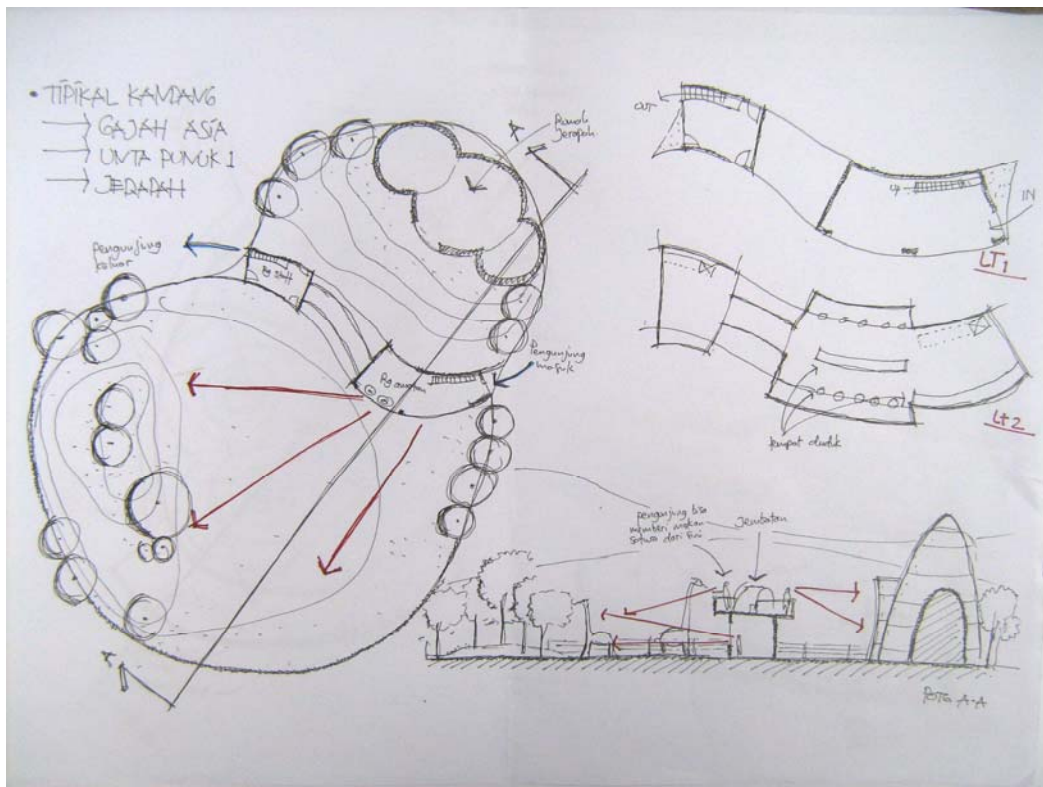
Gb. 5.2. Skematik zoning



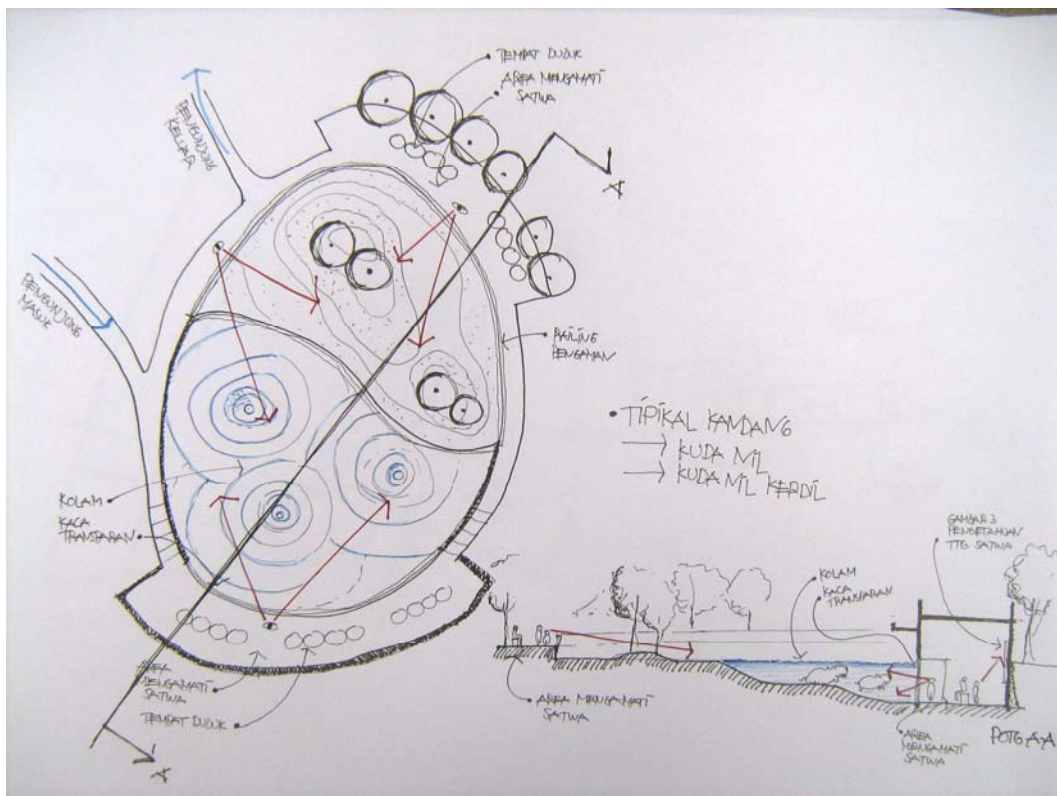
Gb. 5.3. Skematik sirkulasi







Gb. 5.6. Skematik kandang 3

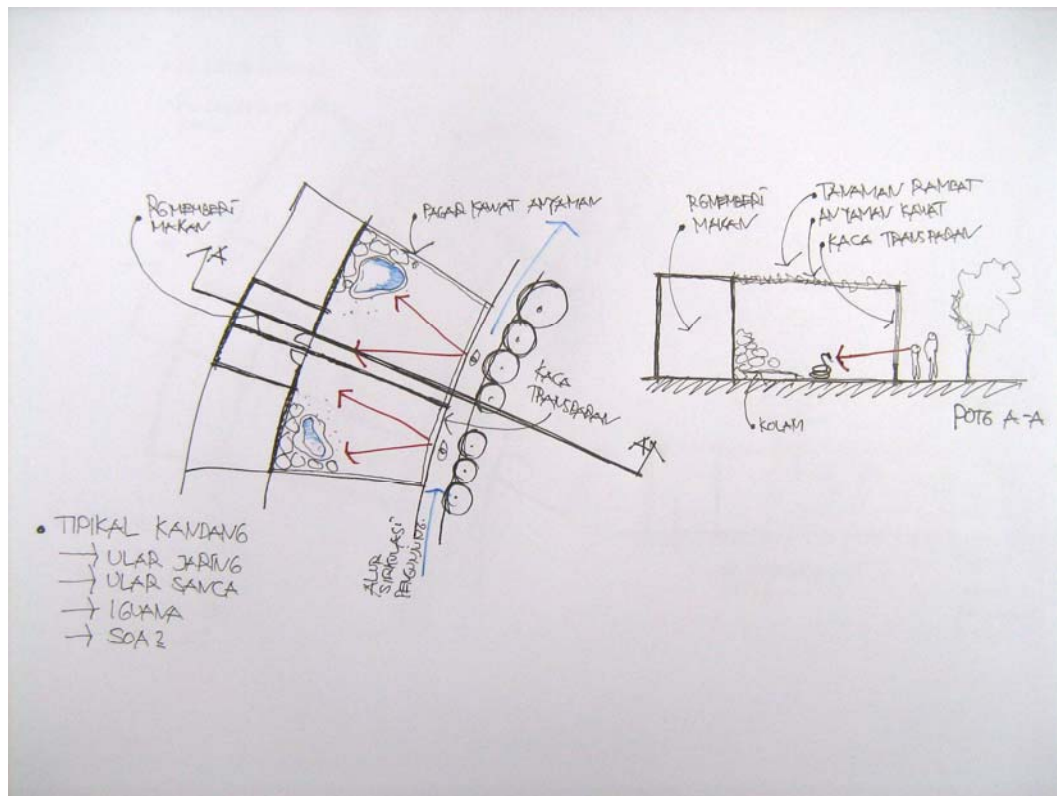


Gb. 5.7. Skematik kandang 4

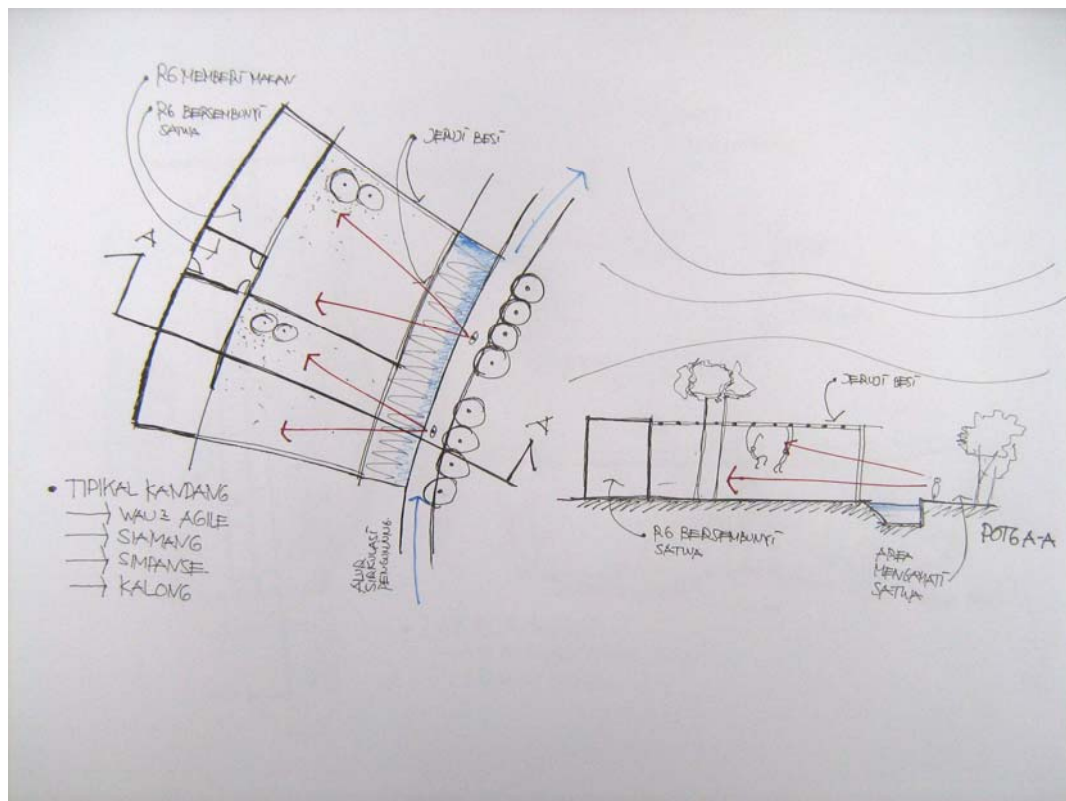


M SULTONI RAHMAN - 04512094

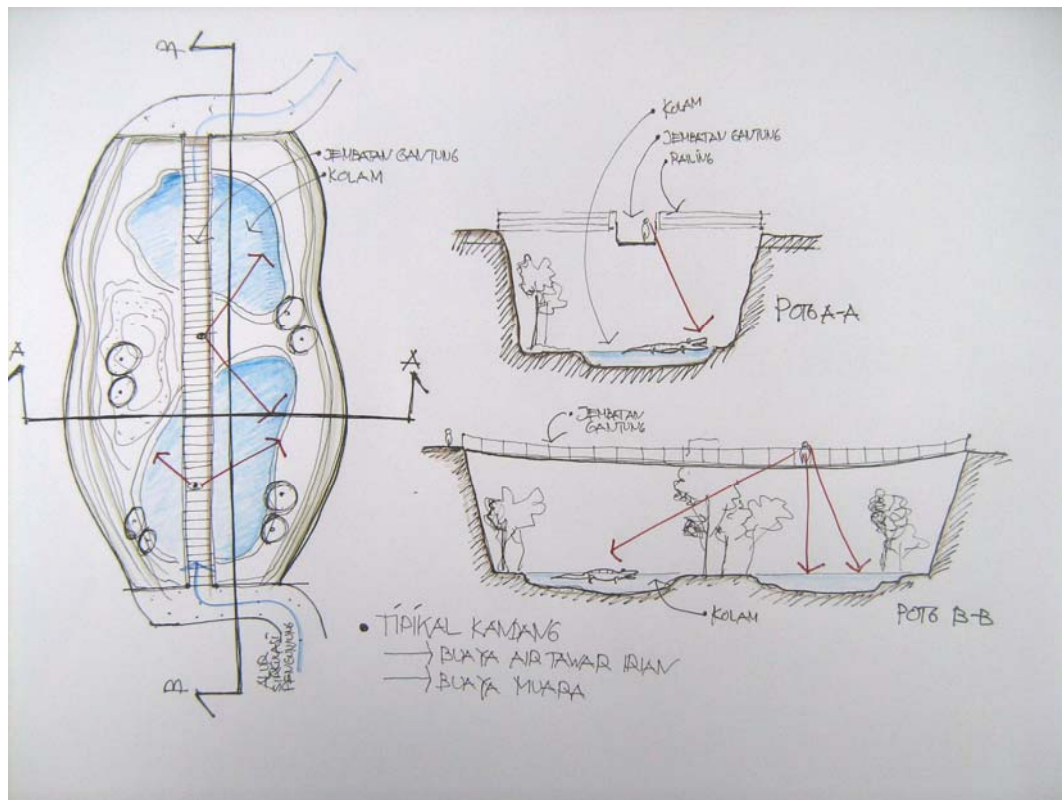




Gb. 5.10. Skematik kandang 7

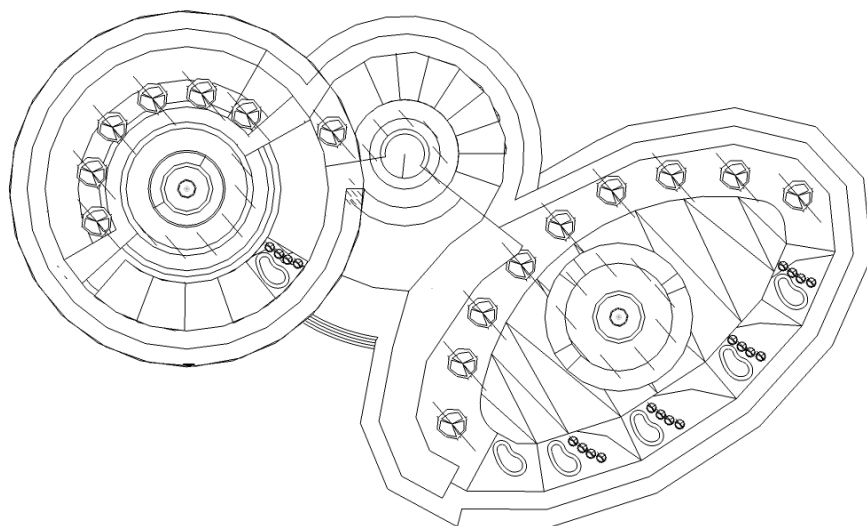


Gb. 5.11. Skematik kandang 8



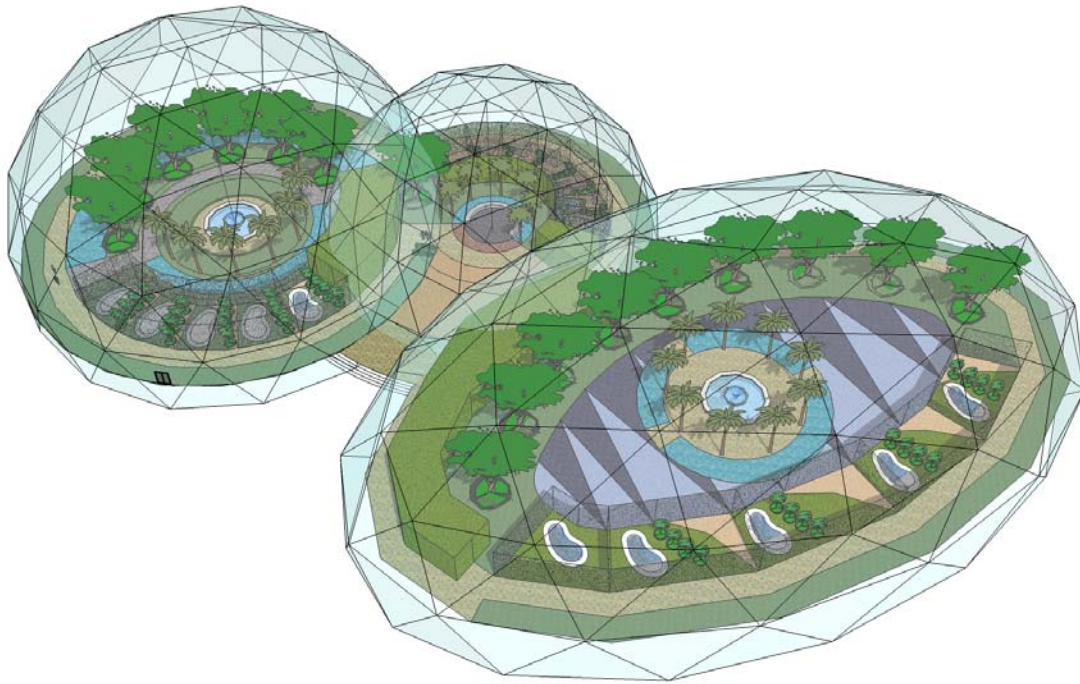
Gb. 5.12. Skematik kandang 9

Berikut ini adalah sketsa skematik kandang burung:

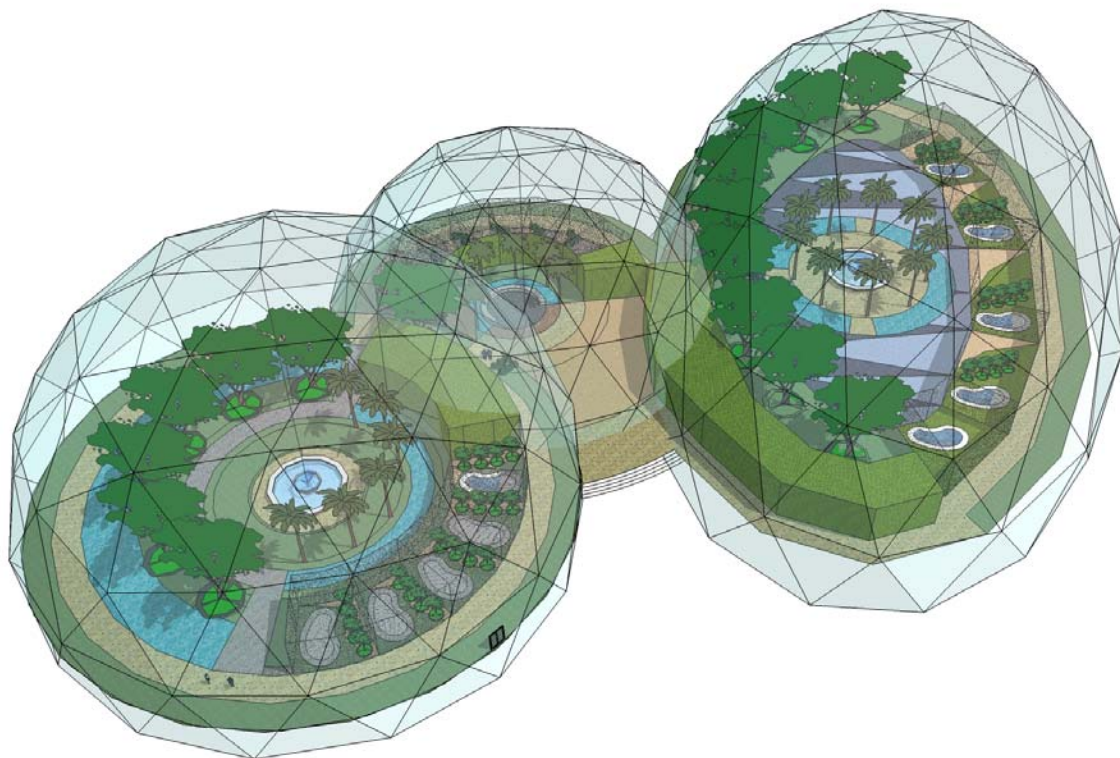


Gb. 5.13. Skematik denah kandang burung



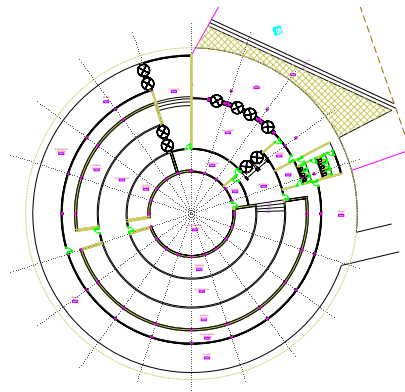


Gb. 5.14. Skematik perspektif kandang burung 1



Gb. 5.15. Skematik perspektif kandang burung 2

Berikut ini adalah skematik dari denah dan perspektif aquarium:

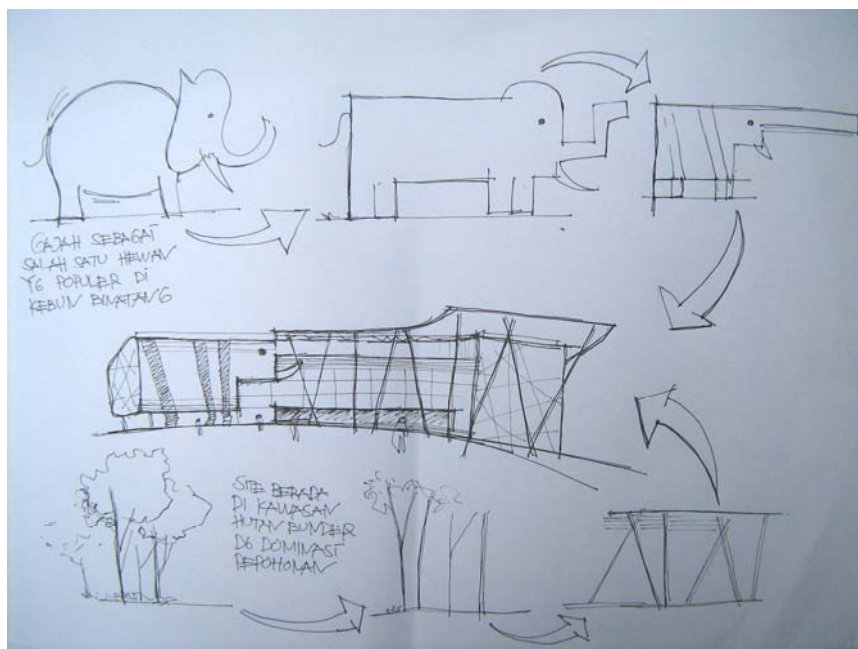


*Gb. 5.16. Skematik denah aquarium*

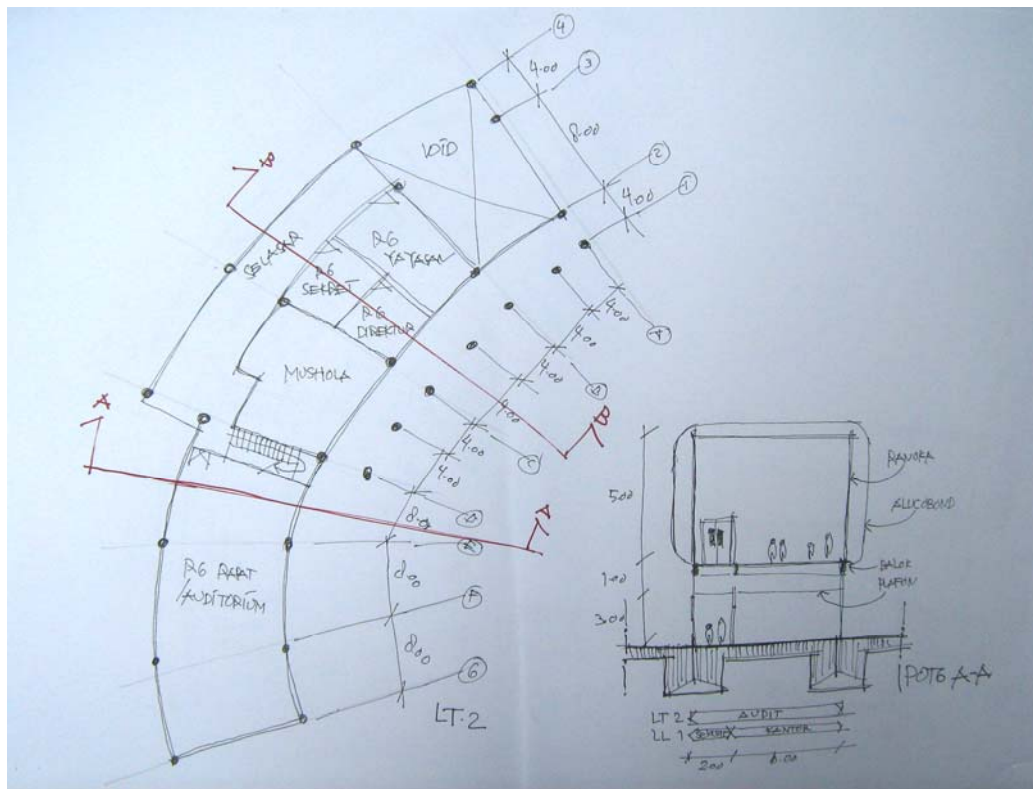


*Gb. 5.17. Skematik perspektif aquarium*

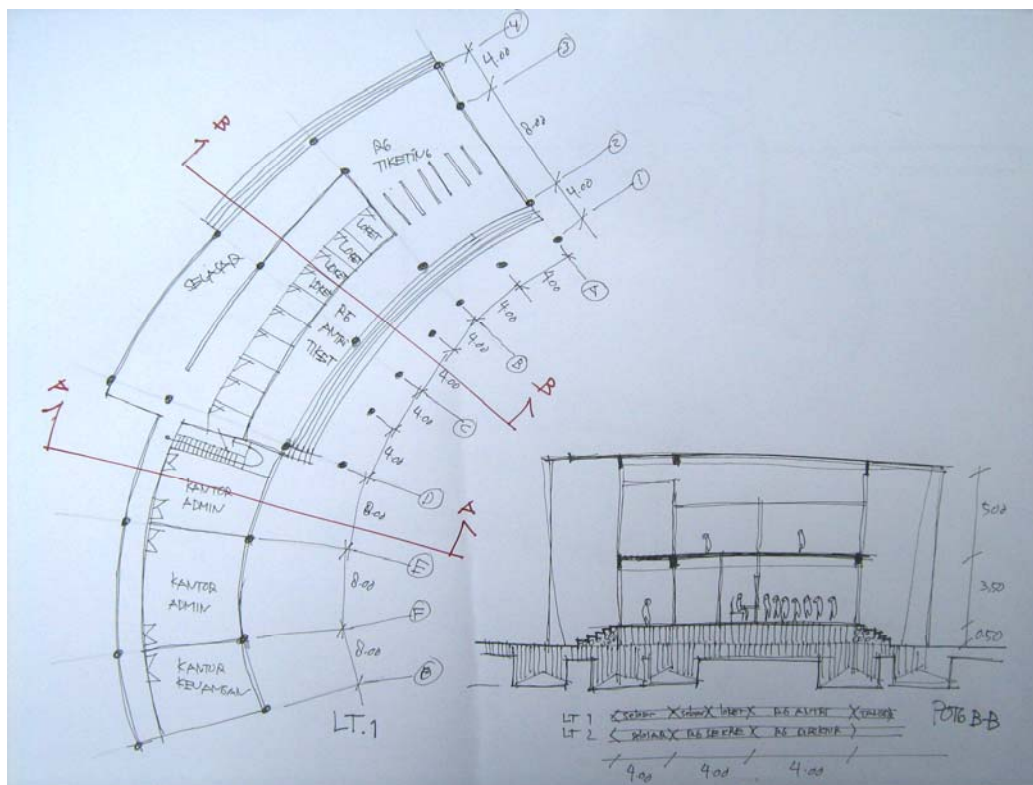
Berikut ini adalah skematik dari bangunan utama yang menjelaskan penekanan/ permasalahan ketiga.



*Gb. 5.18. Skematik penampilan bangunan utama*

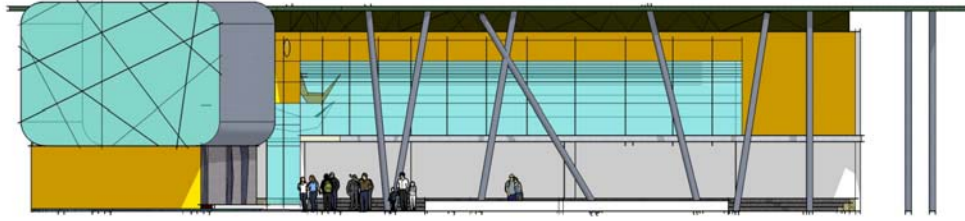


Gb. 5.19. Skematik denah Lt. 1 bangunan utama

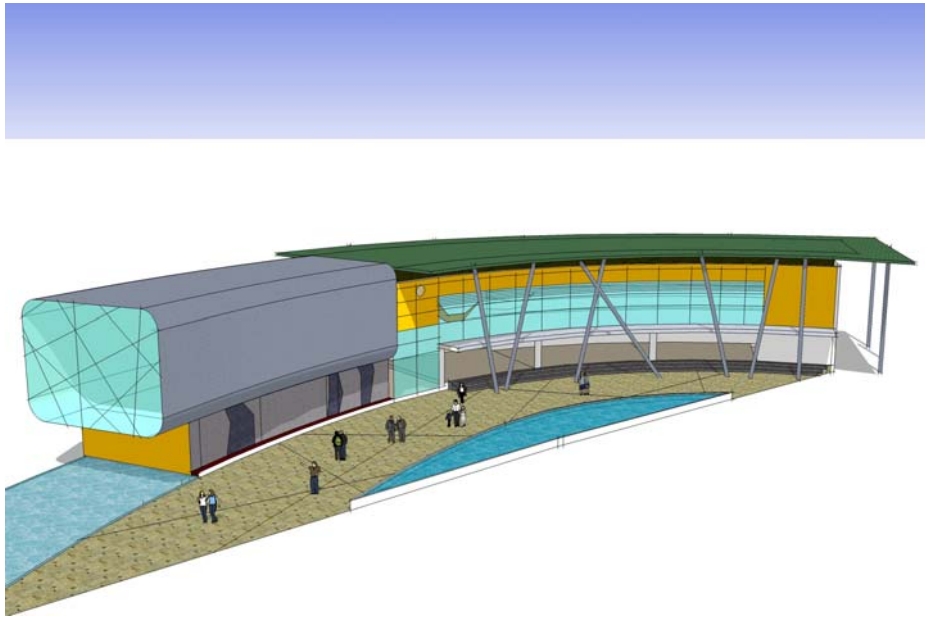


Gb. 5.20. Skematik denah Lt. 2 bangunan utama





Gb. 5.21. Skematik tampak bangunan utama



Gb. 5.22. Skematik perspektif bangunan utama 1



Gb. 5.23. Skematik perspektif bangunan utama 2

Berikut ini adalah skematik perspektif kawasan kebun binatang.



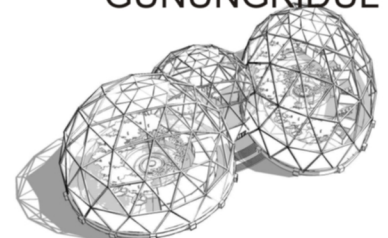
*Gb. 5.24. Skematik kawasan 1*



*Gb. 5.25. Skematik kawasan 2*

# **BAB VI** **PENGEMBANGAN DESAIN**

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



## **BAB VI**

### **PENGEMBANGAN DESAIN**

#### **6.1. SITEPLAN**

Luas kawasan kebun binatang adalah seluas 26Ha. Pada siteplan dapat dilihat pemintakatan dan sirkulasi kebun binatang dengan jelas. Ada perluasan pada zona mamalia, reptil dan aves dibandingkan dengan desain skematik. Hal ini dikarenakan pemaksimalan area yang ada sehingga fungsi dari ruang pameran satwa lebih optimal.

Jalur sirkulasi juga mengalami pengembangan dengan mengikuti zona kandang yang sudah diperluas.

#### **6.2. RENCANA VEGETASI, PERKERASAN, DRAINASE**

Vegetasi memanfaatkan vegetasi existing yaitu dominasi tanaman jati. Rencana vegetasi disesuaikan dengan vegetasi-vegetasi yang sudah ada di kebun binatang yang lama dengan perencanaan yang disesuaikan dengan fungsinya. Pada Zona kandang satwa lebih didominasi vegetasi peneduh, begitu juga dengan area di sekitar sirkulasi. Vegetasi untuk keindahan lebih banyak di zona bangunan penerima/ bangunan utama dan taman bermain.

Sumber air bersih menggunakan sumur dalam dengan mengambil mata air yang mengalir di sepanjang hutan bunder. Aliran mata air ini sudah diteliti oleh tim dari fakultas kehutanan UGM bahwa debit airnya sekitar 20x debit air kebun binatang yang lama sehingga mata air ini sudah tidak diragukan lagi kapasitasnya.

#### **6.3. KANDANG BINATANG**

Zona binatang dibedakan dalam 4 zona yaitu zona mamalia, reptile, aves dan pisces. Pembagian kandang-kandang satwa dan ini dapat dilihat pada lembar lampiran. Jenis-jenis satwa pada tiap-tiap kelas merujuk pada satwa-satwa yang ada di kebun binatang yang sekarang dan juga penambahan supaya lebih lengkap dan mendukung penekanan edukatifnya. Daftar satwa yang ada di kebun binatang ini adalah sebagai berikut:



KELAS MAMALIA

| No | Nama hewan        | Nama Latin                      |
|----|-------------------|---------------------------------|
| 1  | Babi Rusa         | <i>Babyrousa babyrussa</i>      |
| 2  | Banteng           | <i>Bos sondaicus</i>            |
| 3  | Binturong         | <i>Arctictic binturong</i>      |
| 4  | Gajah Asia        | <i>Elphas maximus</i>           |
| 5  | Harimau Sumatera  | <i>Panthera tigris sumatrae</i> |
| 6  | Harimau Putih     | <i>Panthera tigris</i>          |
| 7  | Kalong            | <i>Pteropus vampyrus</i>        |
| 8  | Kanguru           | <i>Thylogale brunii</i>         |
| 9  | Kapibara          | <i>Hydrocaeris hydrocaeris</i>  |
| 10 | Kera ekor panjang | <i>Macaca fascicularis</i>      |
| 11 | Kijang            | <i>Muntacius muntjak</i>        |
| 12 | Kuda Nil kerdil   | <i>Cheropsis liberensis</i>     |
| 13 | Kuda Nil          | <i>Hippotamus amphibius</i>     |
| 14 | Landak Jawa       | <i>Histrix javanicus</i>        |
| 15 | Lutung            | <i>Presbytis cristata</i>       |
| 16 | Macan             | <i>Panthera pardus</i>          |
| 17 | Nilgae            | <i>Boselaphus tragocamelus</i>  |
| 18 | Orang utan        | <i>Pongo pygmaeus</i>           |
| 19 | Rusa Jawa         | <i>Cervus timorensis</i>        |
| 20 | Rusa Tutul        | <i>Axis axis</i>                |
| 21 | Siamang           | <i>Hylobates syndactylus</i>    |
| 22 | Singa             | <i>Panthera leo</i>             |
| 23 | Simpanse          | <i>Pan troglodytes</i>          |
| 24 | Tapir             | <i>Tapirus indicus</i>          |
| 25 | Unta Punuk 1      | <i>Camelus dromedarius</i>      |
| 26 | Wau Wau Agile     | <i>Hyobates agilis</i>          |
| 27 | Zebra             | <i>Eguus zebra</i>              |
| 28 | Kuda              | <i>Tapirus indicus</i>          |
| 29 | Kuda poni         | <i>Camelus dromedarius</i>      |
| 30 | Jerapah           | <i>Hyobates agilis</i>          |
| 31 | Mandril           | <i>Eguus zebra</i>              |

Gb. 6.1. Tabel koleksi mamalia gembira loka (pengembangan desain).

KELAS AVES

| No | Nama hewan         | Nama Latin                      |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1  | Angsa              | <i>Sygnus color</i>             |
| 2  | Blekok sawah       | <i>Ardeola speciosa</i>         |
| 3  | Elang Bondhol      | <i>Haliastur indus</i>          |
| 4  | Burung Hantu       | <i>ketupa ketupu</i>            |
|    | Kakatua jambul     |                                 |
| 5  | kuning             | <i>Cacatua sulphurae</i>        |
| 6  | Kasuari gelambir 1 | <i>Casuarus casuarus</i>        |
|    |                    | <i>Casuarus</i>                 |
| 7  | Kasuari gelambir 2 | <i>unappendeculatus</i>         |
| 8  | Makau              | <i>Ara macau</i>                |
| 9  | Merak hijau        | <i>Pavo muticus</i>             |
| 10 | Merak Biru         | <i>Pavo cristatus</i>           |
| 11 | Pelikan            | <i>Pelecanus conspicillatus</i> |
| 12 | Pisen Perak        | <i>Loptura</i>                  |
| 13 | Ayam hutan hijau   | <i>Gallus varius</i>            |
| 14 | Ayam hutan merah   | <i>Gallus gallus</i>            |
| 15 | Bangau tong-tong   | <i>Leptoptilos javanicus</i>    |
| 16 | Bayan              | <i>Eclectus roratus</i>         |
| 17 | Bebek putih        | <i>Anas domestica</i>           |
| 18 | Beo                | <i>Gracula religiosa</i>        |
| 19 | Bido               | <i>Spilornis cheela</i>         |
| 20 | Cangak Awu         | <i>Ardeola speciosa</i>         |
| 21 | Jalak Putih        | <i>Sturnus melanoptera</i>      |
| 22 | Julang emas        | <i>Aceros undulatus</i>         |
| 23 | Kakatua hitam      | <i>Probosciger Attermus</i>     |
| 24 | Kuau Besar         | <i>Argusianus argus</i>         |
| 25 | Kuntul             | <i>Ergretta garzetta</i>        |
| 26 | Mliwis             | <i>Dendragcyna javanica</i>     |
| 27 | Nuri kepala hitam  | <i>Lorius loty</i>              |
| 28 | Pecuk padi         | <i>Phalacrocorax niger</i>      |
| 29 | Perkutut Jawa      | <i>Geopelia striata</i>         |
| 30 | Pisen              | <i>Phasianus colchicus</i>      |
| 31 | Puter              | <i>Streptopelia bitorquata</i>  |



|    |                  |                                 |
|----|------------------|---------------------------------|
| 32 | Rajawali         | <i>Hieraaetus Pennatus</i>      |
| 33 | Maleo            | <i>Macrocephalon maleo</i>      |
| 34 | Kangkareng hitam | <i>Anthracosceros malanicus</i> |
| 35 | Merpati          | <i>Calumba livia</i>            |

Gb. 6.2. Tabel koleksi aves gembira loka (pengembangan desain).

**KELAS REPTIL**

| No | Nama hewan            | Nama Latin                       |
|----|-----------------------|----------------------------------|
| 1  | Buaya muara           | <i>Crocodylus porosus</i>        |
| 2  | Buaya air tawar Irian | <i>Crocodylus novaeguineae</i>   |
| 3  | Komodo                | <i>Varanus komodoensis</i>       |
| 4  | Kura-kura             | <i>Chrysemys scripta elegans</i> |
| 5  | Soa-soa               | <i>Hydrosaurus amboinensis</i>   |
| 6  | Ular Sanca Bodo       | <i>Phyton molurus</i>            |
| 7  | Ular Sanca Jaring     | <i>Phyton reticulatus</i>        |
| 8  | Iguana                | <i>Iguana iguana</i>             |
| 9  | Biawak                | <i>Varanus salvatori</i>         |
| 10 | Ular Jaring           | <i>Phyton reticulatus</i>        |
| 11 | Ular Kobra            | <i>Naja sputatrix</i>            |
| 12 | Ular King Kobra       | <i>Ophiophagus hannah</i>        |
| 13 | Ular Welang           | <i>Bungarus fasciatus</i>        |
| 14 | Ular Hijau Pucuk      | <i>Trimeresurus Albolabris</i>   |
| 15 | Ular Tanah            | <i>Trimeresurus Albolabris</i>   |

Gb. 6.3. Tabel koleksi reptil gembira loka (pengembangan desain).

**KELAS PISCES**

( Air Tawar)

| No | Nama hewan | Nama Latin                          |
|----|------------|-------------------------------------|
| 1  | Arapaima   | <i>Arapaima gigas</i>               |
| 2  | Balashark  | <i>Balantiocheilos melanopterus</i> |

|    |                 |                               |
|----|-----------------|-------------------------------|
| 3  | Barbus Sumatera | <i>Puntius tetrazona</i>      |
| 4  | Belida          | <i>Notopterus chitala</i>     |
| 5  | Ikan Hantu      | <i>Apteronotus albifrons</i>  |
|    |                 | <i>Pseudoplatyoma</i>         |
| 6  | ikan Macan      | <i>fasciatum</i>              |
| 7  | Kardinal Tetra  | <i>Cheirodon axelrodi</i>     |
| 8  | Manvis          | <i>Pterophyllum scalare</i>   |
| 9  | Oskar           | <i>Astronotus ocellatus</i>   |
| 10 | Patin           | <i>Pangasius sutchi</i>       |
|    |                 | <i>Carassius auratus</i>      |
| 12 | Komet           | <i>auratus</i>                |
| 13 | Silitotol merah | <i>Pangasius sutchi</i>       |
| 14 | Lemon           | <i>Neolamprologus Leleupi</i> |
| 15 | Johani          | <i>Pangasius sutchi</i>       |
| 16 | Redfinshark     | <i>Neolamprologus Leleupi</i> |
| 17 | Kaplat          | <i>Astronotus ocellatus</i>   |

Gb. 6.4. Tabel koleksi pisces air tawar gembira loka (pengembangan desain).

#### KELAS PISCES

(Air Laut)

| No | Nama hewan       | Nama Latin                   |
|----|------------------|------------------------------|
| 1  | Antena Lion      | <i>Arapaima gigas</i>        |
|    |                  | <i>Balantiocheilos</i>       |
| 2  | Arceye Hawkfish  | <i>melanopterus</i>          |
| 3  | Asian Buterfly   | <i>Puntius tetrazona</i>     |
| 4  | Arabian Angel    | <i>Notopterus chitala</i>    |
| 5  | Clownfish        | <i>Apteronotus albifrons</i> |
|    |                  | <i>Pseudoplatyoma</i>        |
| 6  | Algae Blenny     | <i>fasciatum</i>             |
| 7  | Achiles Tang     | <i>Cheirodon axelrodi</i>    |
| 8  | Axilspot Hogfish | <i>Pterophyllum scalare</i>  |
| 9  | Balloonfish      | <i>Astronotus ocellatus</i>  |
| 10 | Banded Buterfly  | <i>Pangasius sutchi</i>      |
| 11 | Banded Goby      | <i>Amblygobius sp.</i>       |

|    |                    |                         |
|----|--------------------|-------------------------|
| 12 | Banded Shark       | Chiloscyllium punctatum |
| 13 | Auriga Butterfly   | Chaetodon auriga        |
| 14 | Hogfish            | Bodianus loxozonus      |
| 15 | Zebra goby         | Dendrochirus zebra      |
| 16 | Yellow Seahorse    | Hippocampus barbouri    |
| 17 | Bangghai Cardinal  | Pterapogon kauderni     |
| 18 | Banded Snake Eel   | Myrichthys colubrinus   |
|    | Barier Reef        |                         |
| 19 | Anemonefish        | Amphiprion akindynos    |
| 20 | Beaked Coralfish   | Chelmon rostratus       |
| 20 | Bennet's Butterfly | Chaetodon bennetti      |
| 22 | Bicolor Angel      | Centropyge bicolor      |
| 23 | Barret Rabbitfish  | Siganus doliatus        |
| 24 | Blue Angel         | Centropyge sp.          |
| 25 | Blue Devil         | Chrysiptera cyanea      |

*Gb. 6.5. Tabel koleksi pisces air laut gembira loka (pengembangan desain).*

#### **6.4. TAMAN BERMAIN**

Taman bermain berada di sebelah barat bangunan penerima. Luasan taman bermain ini lebih luas dibandingkan dengan taman bermain yang ada sekarang. Tata ruang luar dirancang seperti lapangan terbuka supaya terasa lebih lapang. Pada taman bermain ini juga dilengkapi dengan arena bermain air (water fountain), arena bermain pasir, kantin, toilet.

Permainan warna, material dan pola lantai dirancang atraktif dan menarik supaya anak-anak lebih menikmati permainannya. Pada tebing taman bermain sebelah utara ditanami pohon sakura, supaya pada musimnya daun yang berguguran dengan warna yang menarik lebih mendukung suasana di taman bermain. Pohon sakura ini jika ditanam di Indonesia mempunyai 2x musim gugur daun tiap tahunnya, berbeda dengan tempat asalnya, Jepang, yang hanya sekali dalam setahun.

### **6.5. BANGUNAN UTAMA**

Penampilan bangunan utama dikembangkan dari desain skematik dimana merupakan transformasi gabungan antara bentukan satwa gajah dan transformasi bentukan pohon-pohon existing. Penampilan bangunan mengambil hewan gajah sebagai transformasi bentuknya karena gajah ini merupakan salah hewan yang terlihat menonjol pada logo kebun binatang gembira loka. Transformasi pohon existing yaitu jati terlihat pada bentukan kolom-kolom pada bagian fasad dan goresan garis-garis pada bidang dinding. Bangunan utama ini terdiri dari 2 lantai. Lantai 1 merupakan area penjualan tiket dan entrance masuk kebun binatang sedangkan lantai 2 merupakan area pengelola.

### **6.6. BANGUNAN PENUNJANG**

Bangunan penunjang terdiri dari perpustakaan & lab alam, mushola, gardu pandang, dermaga, restoran dan kios souvenir. Bangunan-bangunan ini tidak berhubungan dengan kandang hewan tetapi secara keseluruhan mendukung kelengkapan fasilitas dari kebun binatang gembira loka ini.

Perpustakaan dan lab alam berada dalam 1 unit bangunan. Lab alam terdiri dari lab hewan dan lab tumbuhan. Selain itu pada unit ini juga terdapat klinik hewan dimana pengunjung bias mengamati poses perawatan dan penyembuhan hewan yang sakit atau terluka. Juga terdapat mushola dan pos pengamatan dermaga( untuk mengamati danau bagian timur).

Gardu pandang berada di puncak bukit, yaitu setelah melewati area mamalia. Tinggi gardu pandang adalah 12m. dari gardu pandang ini bisa melihat keseluruhan dari kawasan kebun binatang ini.

Mushola, dan restoran berada pada 1 area yaitu pada area akhir dari rute kebun binatang.

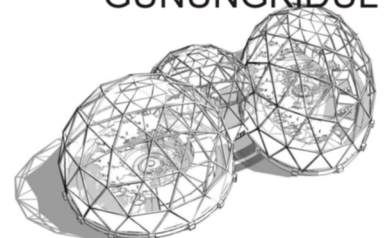
### **6.7. MONORAIL DAN KERETA GANTUNG**

Jalur monorail adalah mengitari zona kandang mamalia dan reptile. Monorail ini memiliki 2 jalur. Sedangkan kereta gantung tidak berada di zona binatang tetapi sebagai sarana transportasi dari bukit menuju zona terakhir (restoran, mushola). Dibedakan menjadi 2 yaitu monorail dan kereta gantung karena perbedaan level konturnya. Pada area binatang relative datar hanya sedikit landai sehingga menggunakan monorail. Sedangkan kereta gantung digunakan karena level elevasi yang dilewati cukup tinggi.

# **BAB VII**

## **DAFTAR PUSTAKA**

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



## DAFTAR PUSTAKA

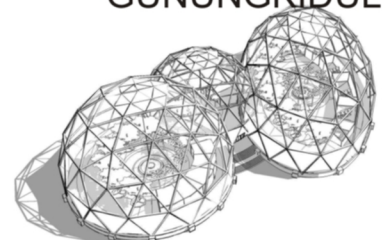
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek edisi 33 jilid 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Ching, Francis D.K. 2000. *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tataan edisi 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- \_\_\_\_\_. 1995. *Kamus Besar Edisi 2 cetakan 4*
- \_\_\_\_\_. *Oxford Learners Pocket Dictionary*
- \_\_\_\_\_. 2008. *Panduan Satwa Kebun Raya dan Kebun Binatang Gembira Loka edisi 3*. Yogyakarta: Percetakan Rejeki
- PKBSI, 2000. *Pengelolaan Taman Satwa di Indonesia*. Jakarta: PKBSI
- Daradjat, Moehammad Bambang. 1999. *Tugas Akhir "Penataan Kebun Raya dan Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta"*. Yogyakarta: Arsitektur UII
- Ambarsari, Efii. 2002. *Tugas Akhir "Penataan KRKB Gembira Loka Jogjakarta"*. Yogyakarta: Arsitektur UII
- Adriani, Maria. 2004. *Tugas Akhir "Revitalisasi Gembira Loka"*. Yogyakarta: Arsitektur UII
- Widayani, Hesti. 2007. *Skripsi "Kajian Taman Hutan Raya Bunder untuk Pengembangan Wisata Alam Ditinjau dari Minat Pengunjung dan Potensi Lanskap"*. Yogyakarta: Fak. Kehutanan UGM
- Nisa, Khairun. 2005. *Tesis "Kajian Potensi dan Pemanfaatan Air dalam Rangka Pengembangan Wisata Alam di Kawasan Hutan Bunder Kabupaten Gunungkidul Propinsi DIY"*. Yogyakarta: Fak. Kehutanan UGM
- Kompas 31 Maret 2006*
- Kompas 27 April 2008*
- Kedaulatan Rakyat 24 Februari 2005*
- Kedaulatan Rakyat 24 Mei 2005*
- [www.ISAW.com/artikel/prinsip\\_kesejahteraan\\_satwa\\_di\\_kebun\\_binatang.html](http://www.ISAW.com/artikel/prinsip_kesejahteraan_satwa_di_kebun_binatang.html)
- [www.ISAW.com/artikel/standar\\_dasar\\_di\\_kebun\\_binatang.html](http://www.ISAW.com/artikel/standar_dasar_di_kebun_binatang.html)
- [www.ISAW.com/artikel/kebun\\_binatang\\_bukan\\_kebun.html](http://www.ISAW.com/artikel/kebun_binatang_bukan_kebun.html)



# LAMPIRAN

## **LAMPIRAN**

RELOKASI GEMBIRA LOKA  
KE HUTAN BUNDER,  
GUNUNGKIDUL



### 3.6 Tabel perilaku dan habitat hewan

[illegible]

## FOTO MAKET





## FOTO MAKET





## 3D EXTERIOR



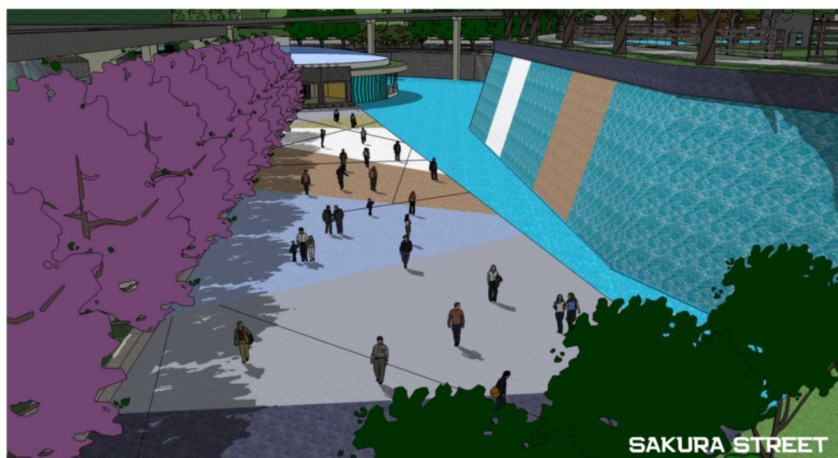


## 3D EXTERIOR





## 3D EXTERIOR



## 3D EXTERIOR





## 3D EXTERIOR

