

REKAM-REKAM  
FACULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
TAHUN 2003  
NO. SURAT: 2003  
NO. SKRIPSI: 5120000622001  
NO. INDUK: \_\_\_\_\_

LAPORAN  
TUGAS AKHIR

PENATAAN KEBUN RAYA KEBUN BINATANG ( KRKB )  
GEMBIRA LOKA JOGJAKARTA  
KETERPADUAN ANTARA KEBUN BINATANG , TAMAN BERMAIN  
DAN FASILITAS PENDUKUNGNYA

GEMBIRA LOKA'S BOTANICAL AND ZOOLOGICAL GARDEN JOGJAKARTA  
RE-ARRANGEMENT TO UNITE THE ZOO, PLAYGROUND AND ITS FACILITIES



DISUSUN OLEH :  
EFII AMBARSARI  
98 512 114



DOSEN PEMBIMBING :  
IR. TITIEN SARASWATI M. ARCH, PHD  
IR. H. SUPRIANTA, M. S

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2002



**PENATAAN KEBUN RAYA KEBUN BINATANG (KRKB)  
GEMBIRA LOKA JOGJAKARTA  
KETERPADUAN ANTARA KEBUN BINATANG, TAMAN BERMAIN DAN  
FASILITAS PENDUKUNGNYA**

**GEMBIRALOKA'S BOTANICAL AND ZOOLOGICAL GARDEN  
JOGJAKARTA  
RE-ARRANGEMENT TO THE ZOO, PLAYGROUND AND ITS FACILITIES**

**OLEH :**

**Efii Ambarsari  
98 512 114**

**DOSEN PEMBIMBING :**

**Ir. Titien Saraswati M.Arch, Ph.D  
Ir. H. Suprianta, M. Si**

**ABSTRAKSI**

Jogjakarta merupakan salah satu kota tujuan wisata di Indonesia ini. Di kota ini banyak sekali terdapat berbagai macam objek wisata. Pemerintah Daerah Jogjakarta telah melakukan berbagai usaha untuk mengembangkan objek-objek wisata tersebut, baik dalam pembangunan kawasan baru maupun renovasi dan penataan suatu kawasan wisata yang telah ada. Salah satu objek wisata yang perlu mendapat perhatian yaitu Kebun Raya Kebun Binatang (KRKB) Gembira Loka.

Gembira Loka merupakan salah satu objek wisata andalan yang dimiliki oleh Jogjakarta. Setiap tahunnya banyak sekali wisatawan yang datang ke objek wisata ini. Namun sejak tahun 1998 jumlah pengunjung di KRKB Gembira Loka ini mengalami penurunan. Berdasarkan hasil studi banding dengan kebun binatang lain, kualitas KRKB Gembira Loka tersebut menunjukkan nilai dibawah cukup/kurang. Dari segi arsitektural nilai dibawah cukup tersebut meliputi kualitas daya tarik tampak bangunan, kualitas visual kandang, kualitas pengolahan zoning dan open space. Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu sekali diadakan penataan terhadap objek wisata ini, sehingga menjadikan objek wisata ini menjadi lebih baik dan dapat memberikan kepuasan bagi pengunjung yang pada akhirnya dapat menguntungkan bagi pihak pengelola.

Dari hasil analisis maka didapatkan sebuah konsep penataan pada KRKB Gembira Loka ini. Dimana untuk menciptakan keterpaduan maka antara zona satu dan zona lain dipisahkan, namun dalam peletakkannya saling berdekatan karena antara zona satu dan yang lain saling terkait. Untuk penataan masa dan jalur sirkulasi sengaja dipilih pola linier, karena dengan pola seperti ini diharapkan dapat mengarahkan pengunjung didalam melakukan pengamatan. Untuk mengatasi luas lahan KRKB yang luas yaitu  $\pm$  24 hektar maka disediakan kendaraan khusus bagi pengunjung, sehingga pengunjung tidak lelah dalam melakukan pengamatan

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum WR. Wb*

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, karunia dan segala kemudahan yang diberikan, sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat disusun hingga selesai.

Dalam penyusunannya, laporan Tugas Akhir ini banyak dibantu oleh pihak-pihak tertentu baik itu berupa dukungan materiil maupun moril. Karena itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Revianto Budi, M. Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
2. Ibu Ir. Titien Saraswati M. Arch, Ph.D, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan dan nasihat yang berharga.
3. Bapak Ir. H. Suprianta, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Pengelola KRKB Gembira Loka, terima kasih atas segala informasi yang diberikan.
5. Papa Sumono Hadi Susilo dan mama Endang Susilo Wati, terima kasih atas segala kasih sayang, dukungan, doa dan perhatian yang diberikan.
6. Mbak Erma, Mbak Indah, Dik Ayu dan Mas Iga, yang telah memberikan semangat dan bantuannya.
7. Rekan-rekan seperjuangan Vida, Rini, Mas Galih, Mas Munir dan Mas Habib, terima kasih atas segala saran yang diberikan.
8. Mbak Cintya dan mbak Zulfa, terima kasih atas segala masukannya.
9. Shima, Popi, Rahma dan rekan-rekan arsitektur angkatan '98 lainnya, terima kasih atas segala bantuan dan saran-sarannya.
10. Mbak Nah, Lek Muji, Marni dan Cempluk yang telah memberikan bantuan dan doanya.
11. Motorku yang selalu setia menemaniku dalam berjuang.
12. Komputerku, terima kasih atas kerjasamanya.

13. Pemilik foto kopi depan rumah, terima kasih atas bantuannya.

14. Tak lupa saya juga mengucapkan terima kasih yang besar kepada seluruh penghuni Gembira Loka yang telah memberikan inspirasi dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan ,untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan ,dan semoga laporan ini dapat berguna bagi pembaca.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Jogjakarta , November 2002

Efii Ambarsari

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	I
ABSTRAKSI .....	II
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	III
KATA PENGANTAR .....	IV
DAFTAR ISI .....	V
DAFTAR GAMBAR .....	VII
DAFTAR GRAFIK DAN TABEL.....	IX
BAB 1      PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Permasalahan .....	9
1.3    Tujuan dan Sasaran .....	9
1.4    Lingkup Pembahasan .....	9
1.5    Metode .....	10
1.6    Sistematika Pembahasan .....	11
BAB 2      TINJAUAN KRKB GEMBIRA LOKA JOGJAKARTA. ....	12
2.1    Sejarah .....	12
2.2    Lokasi .....	12
2.3    Tujuan dan fungsi .....	13
2.4    Jenis kegiatan KRKB Gembira Loka.....	14
2.5    Karyawan .....	15
2.6    Perkembangan KRKB Gembira Loka .....	16
2.7    Kondisi eksisting.....	17
2.8    Batasan dan Pengertian Judul .....	25
2.9    Klasifikasi , Status dan Fungsi KRKB.....	25
2.10   Struktur Organisasi dan Pengelolaan KRKB .....	29
2.11   Kesimpulan .....	30
BAB 3      TINJAUAN PUSTAKA KEBUN BINATANG, TAMAN BERMAIN DAN FASILITAS PENDUKUNGNYA .....	32
3.1    Perencanaan Kebun Binatang .....	32
3.2    Besaran-besaran Ruang .....	44
3.3    Pola Organisasi Ruang .....	47

3.4	Unsur-unsur dalam Penzoningan .....	50
3.5	Studi Arsitektural Bangunan dan Pertamanan .....	51
3.6	Tinjauan Taman Bermain .....	54
3.7	Macam-macam Permainan .....	55
3.8	Tinjauan Fasilitas Pendukung KRKB .....	57
3.9	Kesimpulan .....	58
BAB 4	ANALISIS KRKB GEMBIRA LOKA SEBAGAI KEBUN BINATANG , TAMAN BERMAIN DAN FASILITAS PENDUKUNG YANG TERPADU .....	59
4.1	Analisis Tapak .....	59
4.2	Analisis Kandang / Ruang Pamer .....	62
4.3	Analisis Taman Bermain.....	69
4.4	Analisis Fasilitas Pendukung .....	71
4.5	Analisis Ruang .....	72
4.6	Analisis Prasarana dan Penataan Area .....	77
4.7	Analisis Penzoningan .....	78
4.8	Analisis Tata Masa .....	80
4.9	Analisis Sirkulasi dan Pencapaian .....	83
4.10	Analisis Kondisi Alamiah .....	86
4.11	Analisis Utilitas .....	89
4.12	Analisis Struktur .....	96
4.13	Analisis Environment Bangunan .....	97
4.14	Analisis Ungkapan Fisik Bangunan.....	97
4.15	Kesimpulan .....	98
BAB 5	KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	99
5.1	Konsep Pengolahan Ruang Luar .....	99
5.2	Konsep Kebutuhan Ruang .....	104
5.3	Konsep Pengolahan Area Taman Bermain .....	105
5.4	Konsep Pengolahan Kandang .....	107
5.5	Konsep Pengolahan Fasilitas Pendukung .....	108
5.6	Konsep Utilitas .....	110
5.7	Konsep Struktur .....	114
5.8	Konsep Environment Bangunan.....	115
5.9	Konsep Penampilan Bangunan .....	115

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1	Peta Eksisting KRKB Gembira Loka Jogjakarta .....	7
GAMBAR 2.1	Peta Lokasi KRKB Gembira Loka .....	13
2.2	Kegiatan Gajah Tunggang .....	15
2.3	Atraksi Orang Utan .....	15
2.4	Penzoningan di KRKB Gembira Loka .....	17
2.5	Pola Sirkulasi KRKB Gembira Loka .....	18
2.6	Banguna Utama KRKB Gembira Loka .....	19
2.7	Bangunan Pendukung KRKB Gembira Loka .....	19
2.8	Kandang Siamang .....	20
2.9	Kandang Burung .....	20
2.10	Kandang Harimau Tutul.....	21
2.11	Kandang Ular .....	21
2.12	Kandang Harimau .....	22
2.13	Akuarium .....	22
2.14	Taman Bermain .....	23
2.15	Fasilitas Pendukung di KRKB Gembira Loka .....	24
2.16	Bagan Struktur Organisasi KRKB .....	29
GAMBAR 3.1	Tema Memamerkan / Pengaturan Binatang .....	34
3.2	Jarak Pandang dan Tinggi-Rendah Bidang Amatan .....	37
3.3	Macam-macam Pembatas Kandang .....	39
3.4	Contoh Ruang-ruang pada sebuah Kebun Binatang .....	46
3.5	Organisasi Ruang Kebun Binatang Sederhana .....	47
3.6	Organisasi Ruang Kebun Binatang Menengah .....	47
3.7	Organisasi Ruang Kebun Binatang Lengkap .....	48
3.8	Organisasi Ruang Kebun Binatang Sangat Lengkap .....	48
3.9	Pola Sirkulasi .....	49
3.10	Pengolahan secara Cut and Fill .....	50
3.11	Elemen Lunak .....	51
3.12	Peletakan Bangunan .....	52
3.13	Type Struktur Bangunan .....	53
3.14	Jenis-jenis Permainan .....	56
3.15	Standar Parkir .....	57
3.16	Standar Kamar Mandi .....	58
GAMBAR 4.1	Peta Lokasi KRKB Gembira Loka .....	59
4.2	Eksisting Penzoningan .....	60
4.3	Analisis Kondisi Eksisting KRKB Gembira Loka .....	61
4.4	Analisis Penempatan / Penzoningan Binatang .....	64
4.5	Analisis Jalur Sirkulasi Pengamatan Binatang .....	67

4.6 Analisis Taman Bermain dan Santai .....	70
4.7 Analisis Penzoningan .....	79
4.8 Analisis Tata Masa .....	82
4.9 Analisis Sirkulasi .....	85
4.10 Analisis Vegetasi.....	88
4.11 Analisis Topografi.....	89
4.12 Analisis Sanitasi dan Drainasi .....	91
4.13 Analisis Pembuangan Sampah .....	92
4.14 Analisis Fire Hydran dan Jaringan Listrik .....	94
4.15 Analisis Sistem Telekomunikasi .....	95
4.16 Analisis Struktur untuk Akuarium .....	96
4.17 Analisis Struktur rangka untuk kandang burung kecil .....	96
GAMBAR 5.1 Konsep Penzoningan .....	99
5.2 Konsep Tata Masa.....	100
5.3 Konsep Sirkulasi .....	101
5.4 Konsep Vegetasi .....	102
5.5 Konsep Street Furniture .....	103
5.6 Konsep Taman Bermain .....	106
5.7 Konsep Penempatan / Penzoningan Binatang .....	107
5.8 Konsep Jalur Sirkulasi Pengamatan .....	108
5.9 Konsep Fasilitas Pendukung .....	109
5.10 Konsep Sanitasi dan Drainasi .....	110
5.11 Konsep Pembuangan Sampah.....	111
5.12 Konsep Sistem Telekomunikasi .....	112
5.13 Konsep Jaringan Listrik dan Fire Hydran .....	113
5.14 Konsep Struktur untuk Akuarium.....	114
5.15 Konsep Struktur Rangka Untuk Kandang Burung Kecil .....	115



## DAFTAR GRAFIK dan TABEL

GRAFIK 1.1 Data Pengunjung KRKB Gembira Loka .....	3
TABEL 1.1 Studi Banding beberapa Kebun Binatang di Indonesia.....	4
TABEL 3.1 Besaran Ruang .....	44
3.2 Besaran / Luas Ruang pameran Binatang .....	45
3.3 Warna dan Tekstur Material .....	52
3.4 Bahan Material .....	53
TABEL 4.1 Teknik Pewadahan Binatang.....	65
4.2 Besaran Ruang Binatang .....	68
4.3 Jumlah Pengunjung KRKB Gembira Loka .....	72
4.4 Analisis Besaran Ruang .....	76
4.5 Variasi Tipe Lahan dan Kemungkinan Peruntukan Satwa .....	87
TABEL 5.1 Kebutuhan Ruang .....	104

**BAB 1**  
**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

**1.1.1 Umum**

Kota Jogjakarta tidak hanya dikenal sebagai Kota Pendidikan, namun juga sebagai daerah tujuan wisata. Di kota ini banyak sekali terdapat objek wisata, baik itu objek wisata sejarah, objek wisata alam maupun objek wisata perbelanjaan. Dari berbagai macam jenis objek wisata tersebut, sebenarnya memiliki daya tarik yang berbeda dari segi sejarah, suasana alamnya, serta penataan tata letak sarana dengan berbagai macam sarana penunjangnya yang dibuat sangat menarik juga dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi para pengunjung. Potensi pariwisata Jogjakarta ini dikenal memiliki karakter, daya tarik dan keunikan tersendiri, sehingga mampu mendudukkan Jogjakarta sebagai peringkat kedua dalam peta kepariwisataan nasional setelah Bali. Berbagai langkah kebijaksanaan Pemerintah Daerah Jogjakarta telah dilakukan dalam mengembangkan tempat-tempat wisata tersebut. Baik dalam perencanaan pembangunan suatu kawasan baru atau pembenahan dan renovasi suatu kawasan yang telah ada.

Kebun Raya Kebun Binatang (KRKB) Gembira Loka yang didirikan pada tahun 1953 ini merupakan salah satu objek wisata unggulan yang dimiliki oleh Jogjakarta. KRKB Gembira loka adalah salah satu bentuk taman satwa yang memiliki fungsi pokok selain sebagai sarana rekreasi, pendidikan dan penelitian juga berfungsi sebagai tempat preservasi dan konservasi eksitu. KRKB Gembira Loka ini terletak di sebelah timur Kota Jogjakarta tepatnya didua wilayah Kecamatan, yaitu Kecamatan Kotagede dan kecamatan Umbulharjo. Adapun batas area KRKB 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.

KRKB ini memiliki luas area 24 ha, dengan jenis tanah dataran rendah berkontur. KRKB ini dilewati oleh Sungai Gajah Uwong yang memisahkan kawasan ini menjadi dua bagian yaitu bagian timur yang berkontur tinggi dan bagian barat yang berkontur rendah. Rata-rata curah hujan 2000 – 3000 mm/tahun.

Dunia binatang sangat berhubungan erat dengan kondisi alam yang menyerupai hutan sebagai tempat satwa berhabitat dan menjalani kehidupnya. Berbagai macam satwa di KRKB Gembira Loka ini memang berada didalam suatu ruang kandang yang dibuat sedemikian rupa sesuai dengan jenis satwanya. Kebun binatang Gembira Loka ini memperpadukan dengan kebun raya yang mana selain berfungsi sebagai paru-paru kota, juga membentuk lingkungan yang serasi sehingga satwa-satwa yang dipelihara merasa aman dan nyaman, dan mereka dapat berkembang dengan baik.

Di tengah-tengah pertumbuhan dan perkembangan perkotaan pada sektor-sektor perekonomian, perdagangan, perindustrian menyebabkan persaingan antar kota semakin tinggi, ini semua dilakukan hanya untuk kepentingan individu semata tanpa memperhatikan lagi keseimbangan dan kelestarian lingkungan alam. Melihat fungsi KRKB Gembira Loka yang sangat banyak, maka perlu dilakukan penataan yang lebih baik lagi terhadap kebun binatang ini. Karena hal ini akan lebih banyak memberikan manfaat bagi para pengunjung KRKB itu sendiri maupun pemerintah dan kota Jogjakarta itu sendiri.

## **1.1.2 Khusus**

### **1.1.2.1 Penurunan Jumlah Pengunjung di KRKB Gembira Loka**

Kebun Raya Kebun Binatang (KRKB) Gembira Loka merupakan salah satu objek wisata andalan yang dimiliki oleh Jogjakarta. Setiap tahunnya banyak sekali wisatawan yang datang ke tempat ini yang berasal dari berbagai lapisan masyarakat, berbagai macam usia, berbagai daerah dan berbagai negara. Pengunjung KRKB Gembira Loka dalam jumlahnya menempati urutan teratas dari seluruh tempat wisata di propinsi Daerah Istimewa Jogjakarta. Jumlah pengunjung pada hari minggu, tanggal libur, dan hari libur sekolah lebih banyak dibanding dengan hari-hari biasa.

1.1.2.2 Studi banding jenis penilaian terhadap beberapa macam kebun binatang

di Indonesia

No.	KETERANGAN ATAU JENIS PENILAIAN	T. Safari Bogor	Ym. Sari Bandung	Ragunan Jakarta	Suraba - ya	Gembira Loka
1.	Tingkatan kelengkapan fasilitas KBKR Indonesia <sup>1)</sup>	Sangat Lengkap	Mene - ngah	Lengkap	Lengkap	Lengkap
2.	Kualitas kondisi fisik lingkungannya.	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Agak
3.	Kualitas daya tarik tampak pada bangunan penunjang.	Menarik	Agak Kurang	Menarik	Menarik	Kurang
4.	Kualitas visual dan bentuk pada ruang pameran satwa/kandang.	Sangat Baik	Cukup	Baik	Baik	Kurang
5.	Jumlah rata - rata pengunjung per tahun.	> 2,5 Jt.	1,7 - 2 Jt.	2 - 2,5 Jt.	2 - 2,5 Jt.	< 1,7 Jt.
6.	Jumlah spesifikasi koleksi flora dan faunanya <sup>2)</sup>	Lengkap	Cukup Lengkap	Lengkap	Lengkap	Cukup Lengkap
7.	Kualitas pengolahan zoning ( penataan ) kawasan KBKR dan optimalisasi pemanfaatan lahan.	Baik	Cukup	Baik	Baik	Agak Kurang
8.	Kualitas pengolahan terhadap taman santai/ open space dan taman bermain.	Baik	Cukup	Baik	Baik	Agak Kurang
9.	Kualitas kebersihan dan kealamian ruang pameran satwa.	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Baik	Agak Kurang

Tabel 1.1 Studi banding beberapa kebun binatang di Indonesia

Sumber : Seminar PKBSI, 1994

Berdasarkan tabel diatas maka penilaian secara keseluruhan terhadap KRKB Gembira Loka ini menunjukkan nilai dibawah cukup ( < cukup). Dari segi arsitektural penilaian dibawah cukup tersebut meliputi :

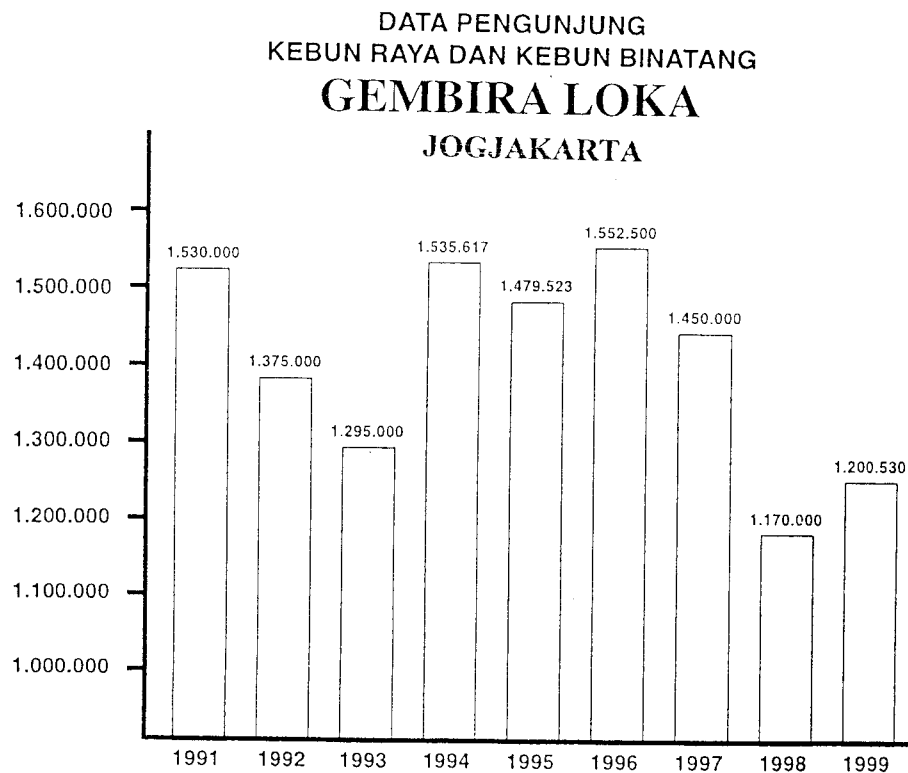
1. Kualitas daya tarik tampak bangunan pendukung
2. Kualitas visual dan bentuk pada ruang pameran satwa/kandang
3. Kualitas pengolahan zoning dan optimalisasi pemanfaatan lahan
4. Kualitas pengolahan terhadap open space dan taman bermain

Hal ini menunjukkan perlunya sekali penataan terhadap KRKB Gembira Loka, sehingga dapat meningkatkan mutu KRKB itu sendiri dan dapat lebih memberikan kepuasan bagi para pengunjung yang pada akhirnya tentu akan menguntungkan bagi pihak pengelola KRKB Gembira Loka itu sendiri.

Di musim liburan, KRKB selalu dibanjiri banyak rombongan studi-wisata pelajar mahasiswa dari daerah lain di Jawa, bahkan dari luar Jawa. KRKB ini memang dilengkapi dengan berbagai bahan informasi yang dapat menumbuhkan pemahaman para remaja terhadap alam dan lingkungan hidup.

Namun sejak tahun 1998 jumlah pengunjung di KRKB Gembira Loka ini mengalami penurunan. Selain dikarenakan oleh faktor krisis moneter, faktor lain yang menjadi penyebab penurunan jumlah pengunjung ini yaitu:

1. Jumlah satwa yang dimiliki oleh KRKB berkurang.
2. Kualitas kondisi fisik lingkungan mengalami penurunan.
3. Kualitas penataan kawasan dan optimalisasi lahan untuk berbagai fasilitas dan sarana sangat kurang.



Grafik 1.1 Data pengunjung KRKB Gembira Loka

Sumber : Buku Panduan KRKB Gembira Loka, 2000

### **1.1.2.3 Fasilitas Bermain dan Bersantai**

Kegiatan utama yang dilakukan oleh para pengunjung yaitu melakukan pengamatan terhadap berbagai jenis satwa yang ada di KRKB ini. Bersantai dan duduk merupakan kegiatan yang sering dilakukan pengunjung. Namun di KRKB ini fasilitas untuk duduk dan bersantai dirasakan sangat kurang. Ada beberapa tempat duduk tetapi keadaan serta tata letaknya tidak nyaman dan tepat. Open space-open space yang ada kurang diolah, padahal sebenarnya dapat dimanfaatkan untuk beristirahat.

Berdasarkan dari data pengunjung, jumlah pengunjung akan lebih banyak ketika liburan sekolah dan pada saat adanya studi tour dari sekolah-sekolah, ini menunjukkan bahwa anak sekolah/anak-anak lebih dominan dibandingkan dengan orang tua. Kegiatan utama anak-anak itu sendiri di KRKB ini adalah melakukan pengamatan terhadap binatang-binatang yang ada. Namun sebagai anak-anak mereka juga sering dan senang melakukan aktivitas bermain baik itu sendiri maupun dengan teman-temannya. Pada KRKB ini juga disediakan taman bermain dengan berbagai jenis permainan, namun tata letak taman bermain serta penataan alat permainannya kurang optimal .

### **1.1.2.4 Sirkulasi dan Accesibilitas pada KRKB Gembira Loka**

Satu hal yang perlu diperhatikan dalam menata suatu ruang baik itu ruang dalam maupun ruang luar yaitu mengenai sirkulasi maupun accesibilitas pada ruang tersebut. Kedua hal tersebut mempunyai peranan yang sangat penting, terutama di suatu kawasan kebun binatang. Sirkulasi yang baik, lancar dan terarah akan dapat memudahkan para pengunjung didalam melakukan pengamatan. Selain itu dengan kondisi sirkulasi yang demikian diharapkan pengunjung dapat mengamati seluruh satwa yang ada tanpa terlewat serta dapat menggunakan seluruh fasilitas yang disediakan oleh pihak pengelola. Begitu juga dengan accesibilitas. Accesibilitas yang mudah dan dapat digunakan oleh siapapun akan sangat membantu para pengunjung yang memiliki kondisi berbeda antara satu dengan yang lain.

Wilayah KRKB yang sangat luas ini yaitu sekitar 24 ha sering membuat pengunjung merasa lelah dalam melakukan pengamatan satwa, hal ini dikarenakan kurangnya pengoptimalan lahan yang ada. Pola sirkulasi yang terdapat pada KRKB Gembira Loka ini yaitu berpola organis, yaitu dimana pola berkembang bebas. Dengan pola seperti ini akan mengakibatkan terlewatnya suatu objek amatan apabila pengunjung telah merasa lelah.

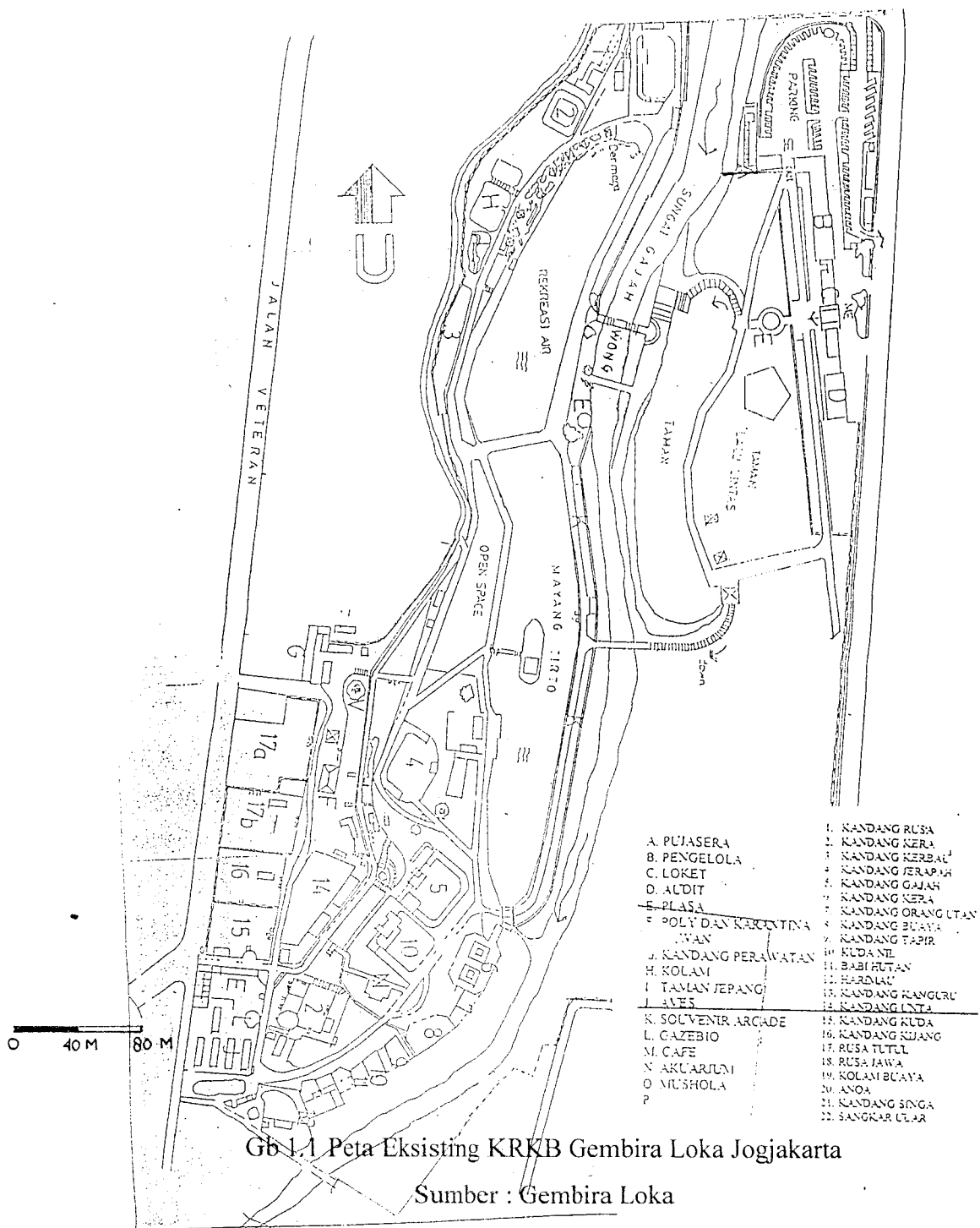
KRKB Gembira Loka dilewati oleh Sungai Gajah Wong, keberadaan sungai ini menjadi pemisah antara bagian timur dan barat. Bagian timur memiliki kontur yang lebih tinggi dibandingkan dengan bagian barat. Satu-satunya akses yang digunakan untuk menghubungkan kedua bagian tersebut adalah menggunakan tangga. Hal ini jelas sekali bahwa untuk orang-orang tertentu misalnya anak-anak kecil (batita), difabel maupun orang tua tentu tidak dapat menikmati keberadaan KRKB Gembira Loka ini.

#### **1.1.2.5 KRKB Gembira Loka dan fasilitas pendukung yang ada**

Sebuah objek wisata tidak dapat dilepaskan dari fasilitas-fasilitas pendukung yang ada. Fasilitas ini sangat penting keberadaannya, sehingga dapat memudahkan dan membantu para pengunjung. Fasilitas pendukung ini misalnya warung, toko cinderamata, WC/kamar mandi, parkir maupun mushola.

Keberadaan KRKB Gembira Loka ini jelas sangat membantu perekonomian dan pendapatan masyarakat, karena terjadi kegiatan transaksi perdagangan yang akhirnya tumbuh perilaku hubungan sosial yang saling berinteraksi. Pada hari-hari libur terjadi lonjakan pengunjung dan pedagang yang berbaur di seluruh kawasan KRKB ini, sedangkan di KRKB Gembira Loka ini keberadaan warung-warung maupun fasilitas pendukung lainnya penataangnya kurang optimal. Hal ini menyebabkan :

- Keleluasaan ruang gerak pengunjung menjadi semakin kecil.
- Berkurangnya rasa aman, nyaman dan santai bagi para pengunjung.
- Meningkatnya komunalitas para pedagang pada area pengamatan.





Terdapat beberapa klasifikasi Kebun binatang, yaitu (Utomo, 1998) :

- Berdasar sifat peragaan.
- Berdasar lingkup pelayanan.
- Berdasar spesifikasi koleksi.

Dalam merencanakan kebun binatang terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu (Chiara, 1999) :

1. Tema dalam mengatur atau memamerkan binatang. Terdapat beberapa macam yaitu : Sistematis, zoogeographic, ekologi, populer, kelakuan, kombinasi dll.
2. Lahan  
Faktor yang berhubungan dengan lahan yaitu : parkir, pintu utama, taman, street furniture, jalan dan sistem transportasi yang digunakan dan pembatas.
3. Ruang Pamer  
Terdiri dari : Ukuran, bentuk, orientasi, material, jarak pandang, dekorasi, pembatas, keamanan dan pencahayaan ruang pameran.
4. Kegiatan dan Ruang yang diperlukan .
  - Administrasi
  - Bagian Pemeliharaan, terdiri dari : Bagian penyediaan pangan, klinik/ruang karantina, Bagian perawatan dan pemeliharaan dan fasilitas pendukung.
  - Area publik
5. Teknik Memamerkan binatang

Pola organisasi ruang lingkungan sebuah kebun binatang terdapat beberapa macam type, yaitu (Utomo, 1998) : Type kebun binatang sederhana, menengah, lengkap dan sangat lengkap .

Dalam merencanakan sebuah taman bermain hal utama yang harus diperhatikan yaitu faktor keamanan bagi anak tersebut. Taman bermain harus dijauhkan dari tempat-tempat yang berbahaya misalnya sungai, tebing dan jalan.

Sedangkan alat-alat untuk bermain terdiri dari : ayunan, papan luncur, jungkitan, sepeda, bak pasir dll. (Neufert,1996).

Terdapat beberapa jenis permainan yaitu (Diansyah, 2000) :

Permainan gerak, Permainan Ilusi, Permainan Konstruktif, Permainan Reseptif.

## **1.2 Permasalahan**

Bagaimana menata Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta yang terpadu antara kebun raya kebun binatang , taman bermain dan fasilitas pendukungnya.

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

**Tujuan** yang hendak dicapai adalah :

Menata Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta yang terpadu antara kebun raya kebun binatang, taman bermain dan fasilitas pendukungnya.

**Sasaran** yang hendak dicapai :

- Mempelajari tentang kebun binatang kebun raya .
- Mempelajari tentang KRKB Gembira Loka .
- Mempelajari tentang taman bermain.
- Mempelajari tentang fasilitas pendukung pada KRKB.

## **1.4 Lingkup Pembahasan**

### **1. Kebun Raya Kebun Binatang (KRKB) Gembira Loka**

- Kondisi eksisting
- Kegiatan-kegiatan yang diadakan
- Jenis flora dan fauna yang ada pada KRKB Gembira Loka.
- Klasifikasi dan fungsinya

### **2. Kebun Binatang**

- Tema memamerkan satwa
- Street furniture

- Pembatas
  - Pembatas luar Kebun binatang dengan lingkungan sekitar.
  - Pembatas bidang amatan dan ruang pameran.
- Cara pengamatan/Jarak pandang amatan
- Keamanan untuk binatang dan pengunjung

### 3. Taman Bermain

- Macam permainan
- Usia anak dan permainan
- Persyaratan taman bermain
- Standar-standar alat bermain

### 4. Fasilitas pendukung

- Warung dan Toko cinderamata
- Lavatory
- Mushola
- Area parkir

## 1.5 Metode

Metode dilakukan dengan 2 cara yaitu :

### 1. Metode mencari data

Pencarian dilakukan dengan cara :

- Pengamatan langsung ke lokasi yaitu di KRKB Gembira Loka.
- Study comparatif ( perbandingan ).
- Studi literatur.

### 2. Metode menganalisis data

#### a. Bersifat kuantitatif

Yaitu menganalisis dengan cara membuat pembobotan dari data yang didapat

#### b. Bersifat kualitatif

Yaitu membuat deskripsi langsung pada permasalahan yang ada, maupun dengan cara menerjemahkan data kuantitatif ke dalam bentuk kualitatif

## **1.6 Sistematika Pembahasan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

**BAB I           Pendahuluan**

Berisi tentang uraian latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan dan sistematika penulisan.

**BAB II           Tinjauan Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka**

Berisi tentang lokasi, tujuan dan fungsi, jenis kegiatan, karyawan, perkembangan dan kondisi eksisting KRKB Gembira Loka. Juga berisi tentang sejarah, klasifikasi, fungsi serta tugas pengelola Kebun Raya Kebun Binatang.

**BAB III          Tinjauan Pustaka Kebun Binatang, Taman Bermain dan Fasilitas Pendukungnya**

Menguraikan tinjauan tentang perencanaan kebun binatang. Juga menguraikan tinjauan taman bermain tentang persyaratan, jenis serta standar-standar yang ada dan juga meninjau tentang fasilitas pendukung pada kebun binatang.

**BAB IV          Analisis KRKB Gembira Loka Sebagai Kebun Binatang, Taman Bermain Dan Fasilitas Pendukung yang Terpadu**

Menganalisis kondisi tapak kawasan, kandang, taman bermain, fasilitas pendukung, kebutuhan ruang, penzoningan dan sirkulasi. Juga menganalisis tentang sistem utilitas, sistem struktur dan environment bangunan pada objek wisata KRKB Gembira Loka.

**BAB V           Konsep Penataan KRKB Gembira Loka sebagai Kebun Binatang , Taman Bermain dan Fasilitas Pendukung yang Terpadu**

Berisi tentang konsep penataan kebun raya kebun binatang, taman bermain dan fasilitas pendukungnya yang memiliki keterpaduan pada kawasan objek wisata Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN KRKB GEMBIRA LOKA**

#### **2.1 Sejarah**

Proses berdirinya Gembira Loka memakan waktu yang cukup lama, sampai 20 tahun. Sejak tahun 1933 atas perkenan Sri Sultan Hamengkubuwono IX direncanakan adanya tempat hiburan yang dinamakan "Kebon Rojo". Untuk melaksanakan rencana Kebon Rojo itu, Sri Sultan meminta bantuan seorang ahli bangsa Belanda bernama Ir Karsten. Menurut pendapatnya tempat yang paling baik adalah disebelah barat kali Winongo, lalu diadakan pembebasan tanah.

Rencana mendirikan Kebon Rojo tersebut belum sampai terwujud, Perang Dunia II meletus dan Indonesia sebagai jajahan Belanda terseret akibat perang tersebut dan selanjutnya diduduki tentara Jepang. Selama kepududukan Jepang rencana mendirikan Kebon Rojo itu terlupakan sama sekali.

Baru pada tahun 1953 rencana untuk mendirikan Kebon Rojo itu dapat diwujudkan, yaitu dengan berdirinya Yayasan Gembira Loka Jogjakarta, dengan Akte Notaris RM. Wiranto No.11 tanggal 11 September 1953 dan sebagai ketuanya Sri Paduka KGPAA Paku Alam VIII. Yayasan inilah yang merintis berdirinya KRKB Gembira Loka dan nama Gembira Loka berarti tempat untuk bersenang-senang. Tahun 1963 Sdr. Tirtowinoto yang mempunyai minat besar untuk membantu perkembangan Gembira Loka, sehingga membawa Gembira Loka maju dengan baik.

#### **2.2 Lokasi**

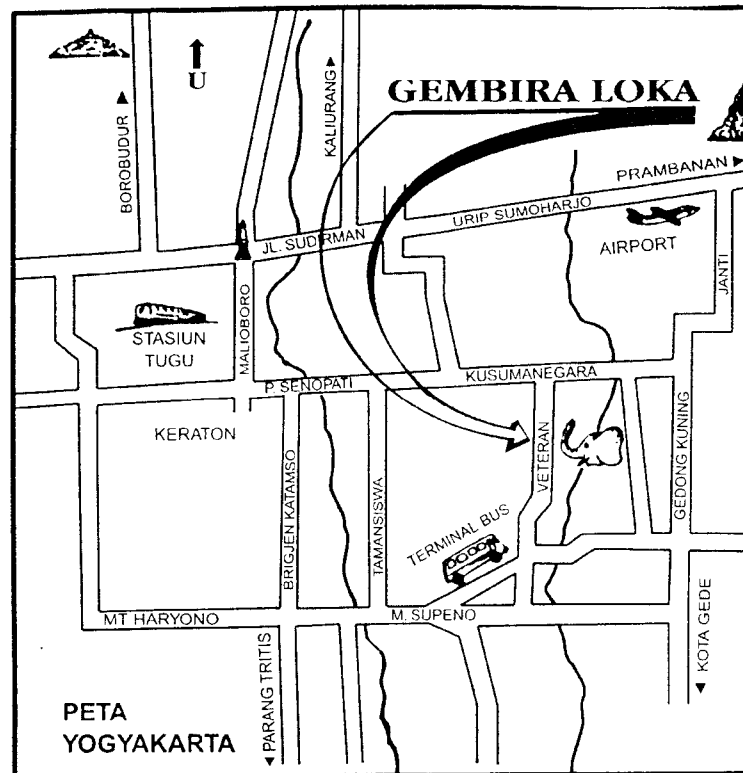
Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka ini terletak di dua wilayah Kecamatan, yaitu Kecamatan Kotagede dan Kecamatan Umbulharjo. Adapun batas area KRKB Gembira Loka ini yaitu :

Sebelah utara dibatasi Jl. Kusumanegara.

Sebelah selatan dibatasi kampung Rejowinangun dan Warungboto.

Sebelah barat dibatasi Jl. Veteran.

Sebelah timur dibatasi jl.Kebun Raya.



Gb 2.1 Peta Lokasi KRKB Gembira Loka

Sumber : Buku Panduan KRKB Gembira Loka

## 2.3 Tujuan dan Fungsi KRKB Gembira Loka

### 2.3.1 Tujuan

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

### 2.3.2 Fungsi

1. Sarana perlindungan dan pelestarian alam

KRKB dapat merupakan tempat penyelamat dan pelestarian jenis tumbuhan dan hewan yang terancam punah. Usaha perlindungan dan pelestarian jenis tumbuhan dan hewan tidak terbatas pada jenis yang terancam punah saja, tetapi juga pada jenis yang lain.

2. Penelitian

KRKB mempunyai peranan penting dalam penelitian misalnya : alam asli kehidupan, sistematik, makanan, reproduksi, penyakit dan lain-lain.

3. Pendidikan

Peragaan jenis tumbuhan dan hewan pada dasarnya memberi penerangan mengenai jenis lingkungan alam asli, makanan, reproduksi dan lain-lain.

4. Tempat rekreasi dan aspreasi terhadap alam

Sebuah KRKB yang keberadaannya berada di tengah-tengah kota, yang ditata rapi, diperlengkapi dengan sarana rekreasi yang memadai akan sangat menarik masyarakat untuk berekreasi, melepaskan lelah bersama keluarga.

#### **2.4 Jenis Kegiatan KRKB Gembira Loka**

Beberapa jenis kegiatan KRKB Gembira Loka yang diperuntukkan bagi pengunjung , yaitu dibagi menjadi dua jenis :

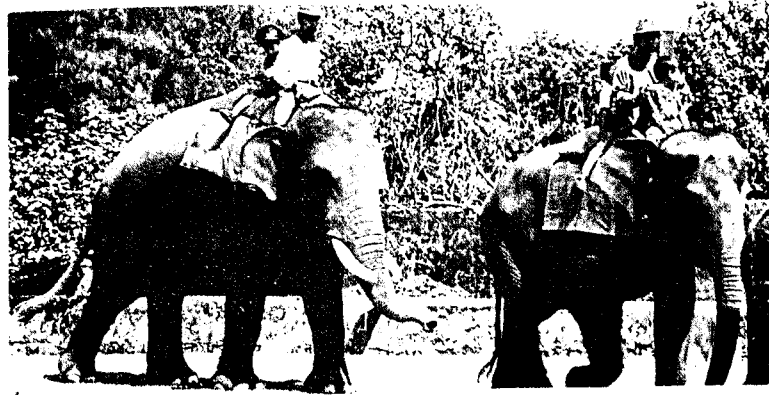
I. Kegiatan Rutin :

1. Atraksi orang utan
2. Gajah tunggang, kuda tunggang dan unta tunggang.
3. Lomba tembang Gembira Loka.

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

II. Kegiatan tidak rutin :

1. Beberapa jenis lomba antara lain :
  - Cepat tepat
  - Lukis anak-anak
2. Panggung gembira
3. Pameran flora dan fauna
4. Bimbingan penelitian dan penulisan karya ilmiah



Gb.2.2 Kegiatan Gajah Tunggang

Sumber : Brosur Gembira Loka



Gb 2.3 Atraksi Orang Utan

Sumber : Brosur gembira Loka

## 2.5 Karyawan

KRKB Gembira Loka menyerap tenaga kerja sebanyak 180 orang yang terdiri dari :

1. Karyawan Tetap
2. Karyawan Harian Tetap
3. Karyawan Honorer
4. Karyawan Hariaan Lepas



Adapun pembagian karyawan sesuai dengan bidang kerjanya adalah sebagai berikut :

- |                              |          |
|------------------------------|----------|
| 1. Sekretariat               | 41 orang |
| 2. Bidang kehewananan        | 42 orang |
| 3. Bidang pekerjaan lapangan | 62 orang |
| 4. Bidang pendidikan         | 14 orang |
| 5. Pengurus yayasan          | 13 orang |
| 6. Staf ahli                 | 4 orang  |
| 7. Tenaga bantuan            | 5 orang  |

## **2.6 Perkembangan KRKB Gembira Loka**

### **- Kebun Raya**

Dalam taraf pertama Kebun Raya Gembira Loka belum ada tanamannya dan sampai sekarang tanaman yang ada sebanyak 250 jenis lebih, sedang yang terdaftar baru 209 jenis. Dalam perkembangannya Kebun Raya Gembira Loka mendapatkan sumbangan dari Kebun Raya Bogor, Purwodadi, Dinas Kehutanan Daerah Istimewa Jogjakarta dan perorangan.

### **- Kebun Binatang**

Dalam taraf pertama, binatang yang dipelihara di Kebun Binatang Gembira Loka baru beberapa ekor, terdiri dari binatang-binatang yang semula berada di sudut Alun-alun Utara antara lain : Macan tutul, buaya ,dan beberapa ekor burung dan unggas

Kemudian mendapatkan sumbangan dari Law Thay Ing dari Tulun Agung dan Coa Giok Oen dari Kediri berupa banteng, buaya dan bermacam-macam burung dan tanaman. Hingga akhir tahun 1999 Kebun binatang Gembira Loka mempunyai koleksi sebanyak 305 jenis yang terdiri dari : 175 jenis ikan, 22 jenis reptilia, 54 jenis aves dan 54 jenis mamalia.

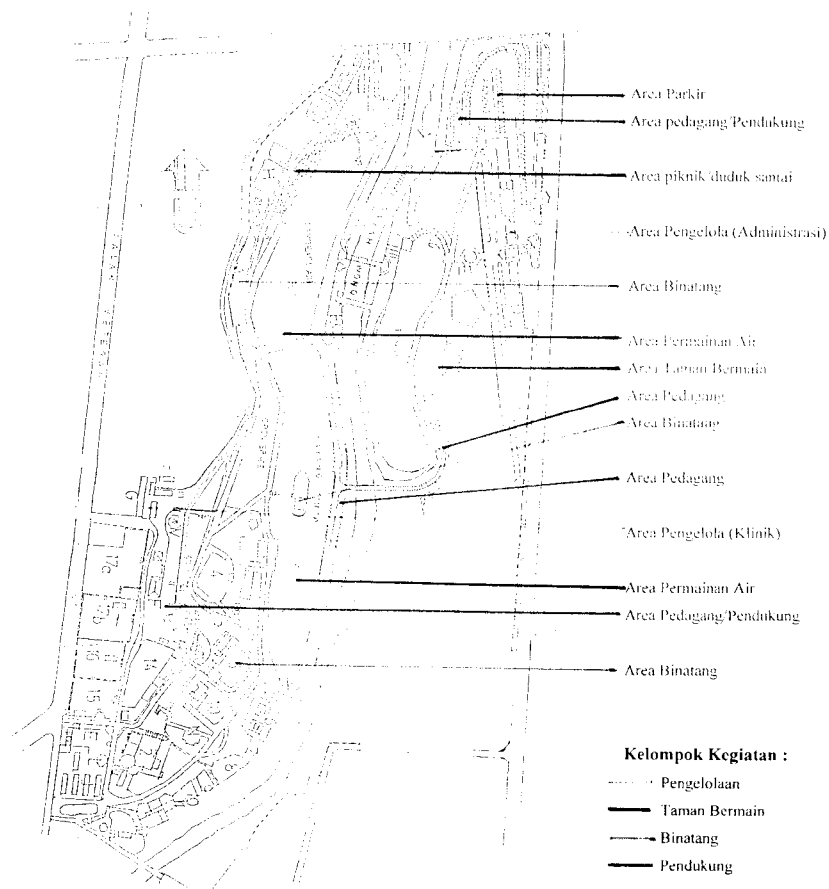
## 2.7 Kondisi Eksisting

### 2.7.1 Kondisi Tapak

KRKB ini memiliki luas area 24 ha ,dengan jenis tanah dataran rendah berkontur.KRKB Gembira Loka ini dilewati oleh sungai Gajah Uwong dan membagi menjadi dua bagian yaitu sisi timur yang tinggi dan sisi barat yang lebih pendek.

#### - Penzoningan

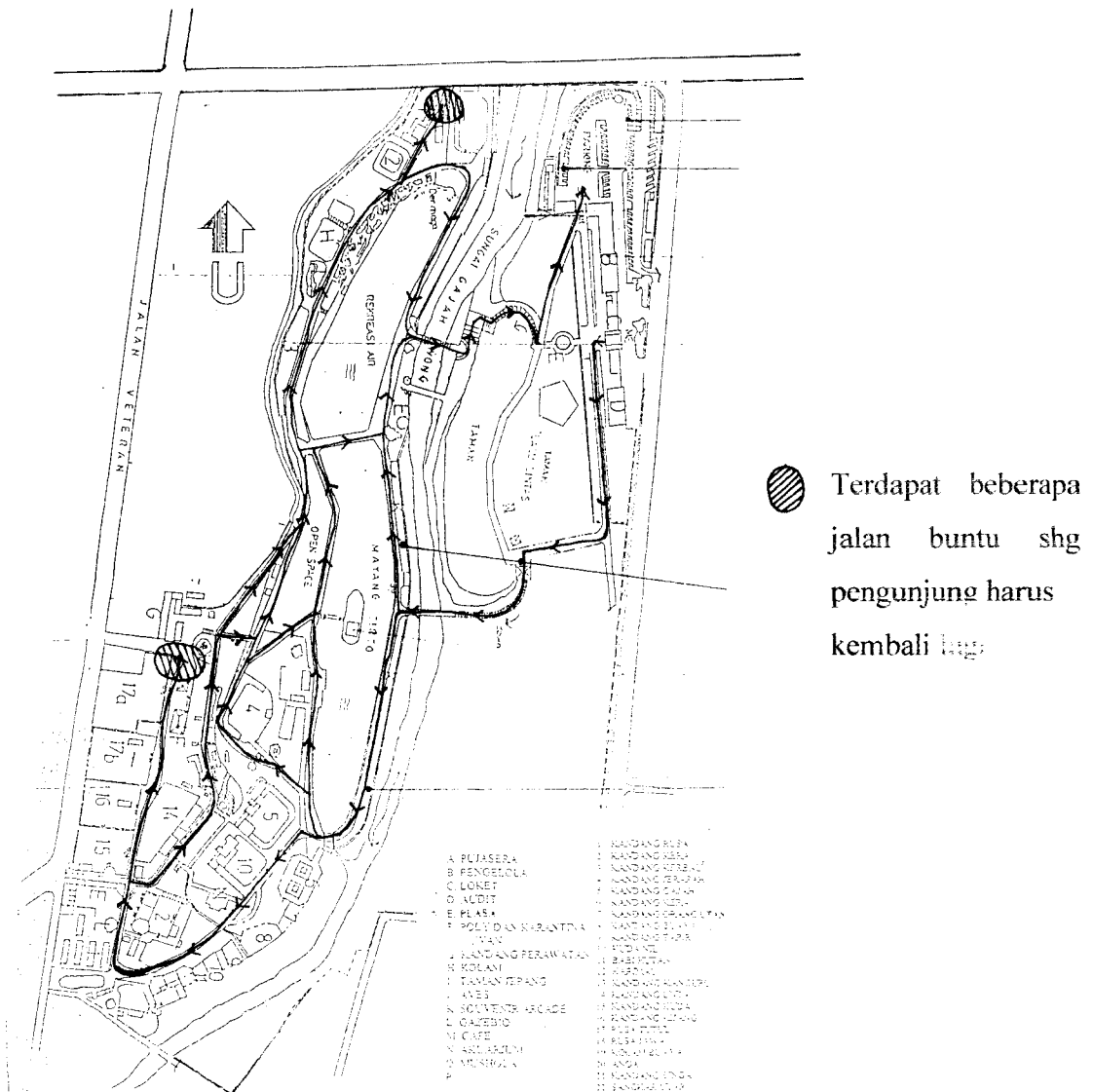
- Antara zoning satu dan yang lain saling memotong sehingga terlihat semrawut. Selain itu antara fungsi satu dan yang lain letaknya berjauhan, padahal mempunyai hubungan erat dan saling membutuhkan. Terdapat pemusatan penataan pada beberapa titik (pada zona binatang dan taman bermain), hal ini sering menyebabkan penumpukan pengunjung pada titik tersebut sedang pada titik lain akan jarang dilewati oleh pengunjung.



Gb 2.4 Penzoningan di KRKB Gembira Loka

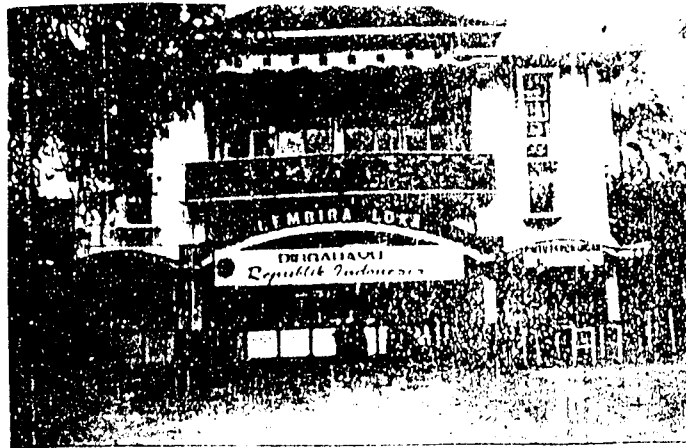
**- Sirkulasi**

- Pola sirkulasi yang ada pada KRKB Gembira Loka berpola menyebar. Keadaan ini bisa membuat pengunjung bingung dan terkacang arah dalam suatu ruang pameran binatang, hal ini tentu akan sangat merugikan bagi pengunjung.
- Pola sirkulasi yang panjang tersebut hanya bisa dilewati dengan berjalan kaki sehingga membuat pengunjung cepat lelah



Gb 2.5 Pola Sirkulasi KRKB Gembira Loka

## 2.7.2 Kondisi Bangunan



Gb 2.6 Bangunan Utama KRKB Gembira Loka

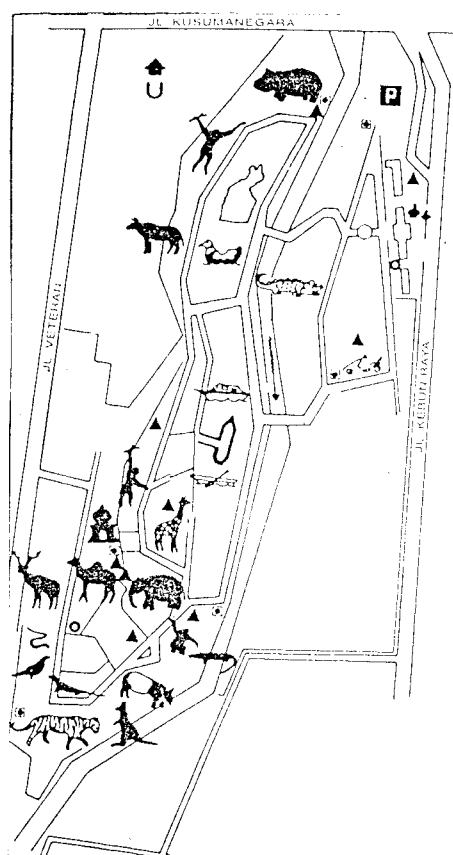


Gb 2.7 Bangunan Pendukung KRKB Gembira Loka

Bangunan-bangunan pendukung mempunyai bentuk yang sederhana, begitu juga dalam penggunaan material bangunannya. Kondisi bangunan sebagian besar sudah sangat memprihatinkan. Terdapat beberapa ruang yang merupakan pengalih fungsian, karena fungsinya yang sangat berbeda maka bangunan ini menjadi tidak nyaman. Misalnya loket beralih fungsi menjadi ruang Tata Usaha.

### 2.7.5 Kondisi Fasilitas Pendukung

Fasilitas pendukung yang ada di KRKB Gembira Loka ini baik kondisi fisik maupun penataannya sangat kurang. Beberapa fasilitas pendukung keberadaannya sulit untuk dijangkau. Warung-warung yang ada di dalam lingkungan KRKB terletak menyebar diseluruh kawasan baik itu di area parkir, taman bermain, area binatang maupun pada jalur sirkulasi, sehingga berkesan acak-acakan. Kondisi fisik warung yang sangat sederhana dan berkesan kotor membuat pengunjung enggan/malas untuk membeli disitu. Begitu juga dengan kondisi kamar mandi/WC.



- POS KEAMANAN
- ▲ WARUNG
- ◻ TOILET

Gb. 2.15 Fasilitas Pendukung di KRKB Gembira Loka

Sumber: Buku Panduan KRKB Gembira Loka

### 2.7.3 Kondisi Kandang



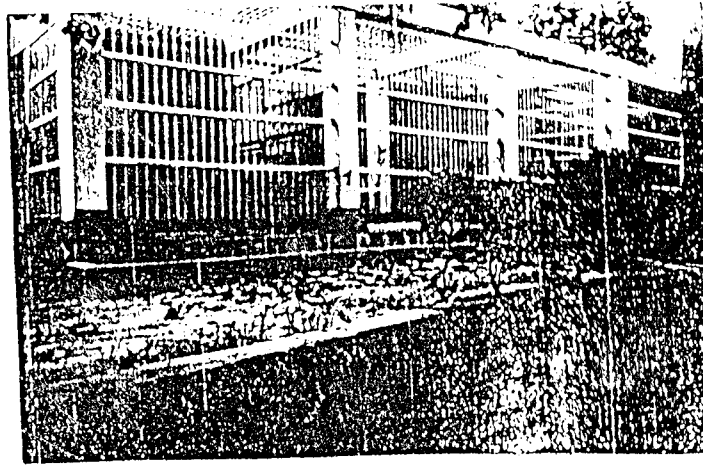
Gb 2.8 Kandang Siamang

Kondisi kandang siamang yang terlalu luas, tidak proporsional dengan ukuran dan jumlah binatang yang hanya sedikit. Hal ini terkadang membuat pengunjung kesulitan dalam mencari satwa yang diamati



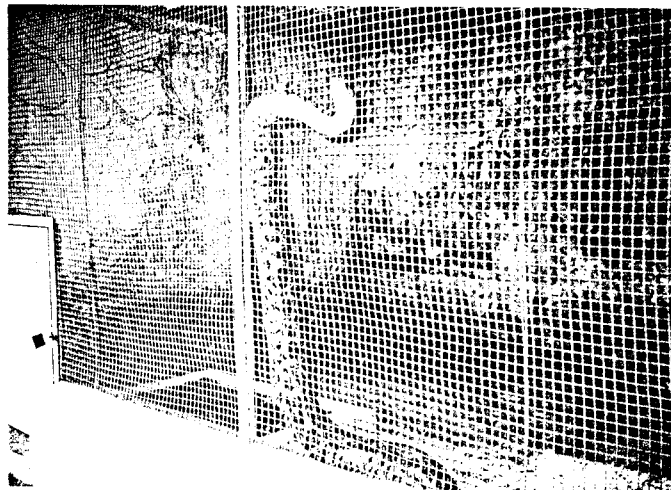
Gb.2.9 Kandang Burung

Kondisi kandang burung berkesan tidak alamiah, padahal aktivitas utama burung adalah terbang, dengan kondisi kandang yang demikian maka membatasi ruang gerak burung.



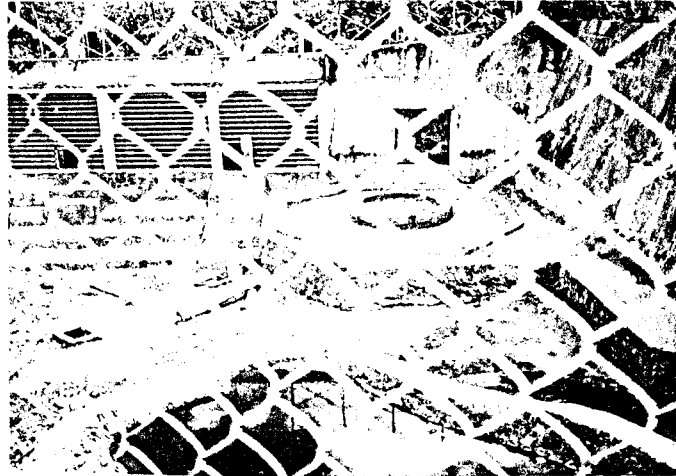
Gb 2.10 Kandang Harimau Tutul

Kondisi kandang harimau tutul tidak alamiah dan terlalu kecil untuk ukuran harimau yang memiliki postur tubuh besar, kondisi pembatas kandang ditinjau dari segi keamanan sangat membahayakan bagi pengunjung.



Gb.2.11 Kandang Ular

Pembatas kandang ular menggunakan kawat strimin, hal ini bisa membahayakan bagi pengunjung dan binatang. Untuk ular yang besar kawat strimin memiliki ukuran lebar sedangkan untuk ular yang kecil menggunakan kawat strimin ukuran kecil sehingga menyulitkan pengunjung dalam melakukan pengamatan.



Gb 2.12 Kandang Harimau

Kandang harimau terletak jauh dibawah. Hal ini menyulitkan pengunjung dalam melakukan pengamatan karena terbatasnya daya amatan yang dimiliki olehnya.



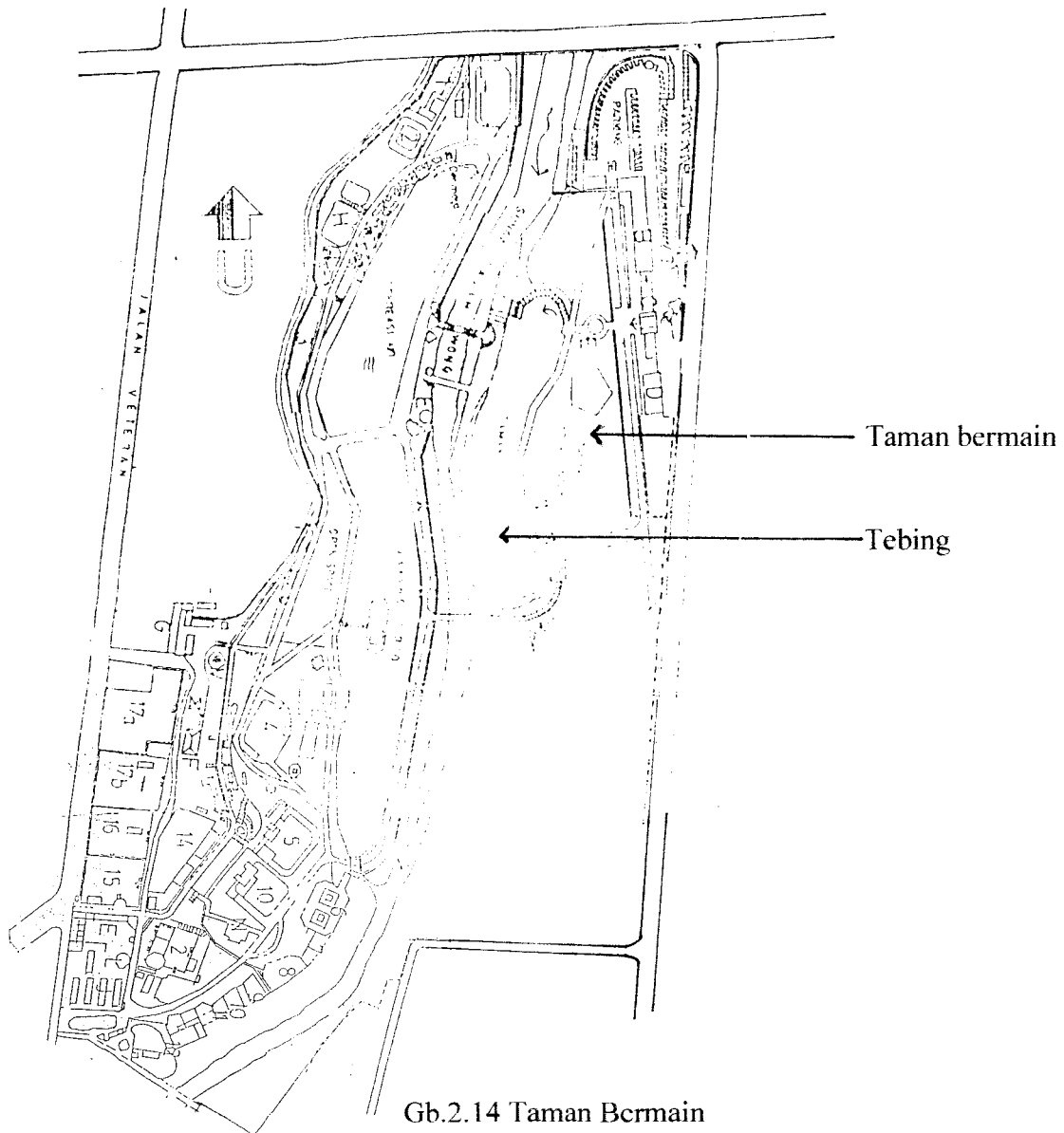
Gb 2.13 Akuarium

- Pada KRKB Gembira Loka ini biasanya binatang dapat dipindah dari kandang satu ke kandang lain. Apabila ada kandang yang kosong karena binatangnya mati maka akan diisi oleh binatang lain yang berbeda jenis.
- Untuk penanganan binatang yang mati, biasanya binatang tersebut diawetkan. Namun apabila koleksi yang diawetkan sudah ada atau binatang tersebut terlalu besar/tinggi misalnya gajah dan jerapah maka binatang tersebut hanya diambil kerangka/tulanginya saja. Sedang dagingnya dikuburkan di kandang.



### 2.7.4 Kondisi Taman Bermain

Taman bermain yang ada di KRKB Gembira Loka terletak di tepi tebing, hal ini bisa membahayakan bagi anak-anak. Padahal persyaratan utama untuk taman bermain adalah faktor keamanan (Neufert,1996).



Gb.2.14 Taman Bermain

Penataan alat permainan di taman bermain ini kurang optimal. Ada lahan yang banyak sekali alat permainannya sedangkan lahan lain hanya sedikit. Kurang optimalnya penataan ini juga dapat dilihat dengan diletakkannya permainan kereta mini didepan / halaman suatu bangunan pendukung.

## **2.8 Batasan dan Pengertian Judul**

Kebun binatang adalah tempat berbagai macam satwa dikumpulkan, dipelihara dan diperagakan untuk umum dalam rangka pengadaan sarana pendidikan dan pengembangan kebudayaan masyarakat dalam memelihara keseimbangan, kelestarian lingkungan hidup dan sarana rekreasi alam.

Kebun Raya adalah suatu ruang yang dipenuhi oleh berbagai macam jenis tumbuhan sebagai sarana pendidikan, penelitian dan rekreasi alam (Kamus Besar Bahasa Indonesia, edisi kedua)

Penataan Kebun Raya Kebun Binatang (KRKB) Gembira Loka yaitu suatu usaha untuk memperbaharui kondisi KRKB tersebut menjadi lebih baik sebagai bentuk kepedulian terhadap kelestarian lingkungan.

### **2.8.1 Sejarah Perkembangan Kebun Raya Kebun Binatang**

Pada abad 17, di benua Eropa kebun binatang merupakan wadah perpaduan antara satwa dan flora yang didekorasi alamiah sesuai kehidupan binatang-binatang tersebut. Metode ini kemudian diikuti oleh negara-negara lain termasuk Indonesia. Adanya pemikiran penggabungan antara binatang dan tumbuhan ini mengingat bahwa keberadaan binatang tidak dapat dipisahkan dengan tumbuhan.

## **2.9 Klasifikasi, Status dan Fungsi Kebun Raya Kebun Binatang**

### **2.9.1 Klasifikasi Kebun Raya Kebun Binatang**

Terdapat beberapa klasifikasi kebun binatang (Utomo, 1998) yaitu :

#### **2.9.1.1 Berdasar Sifat Peragaan**

Macam KRKB berdasar sifat peragaan antara lain :

- Kebun binatang tertutup (kerangkeng), yaitu kebun binatang dimana hewan dikumpulkan, diperagakan dan dipelihara dalam kurungan yang sempit berupa jeruji untuk membatasi.
- Kebun binatang semi terbuka, yaitu kebun binatang dimana binatangnya sebagian masih didalam kurungan jeruji sedang sebagian lainnya telah

menggunakan kandang terbuka yang diusahakan sesuai habitat aslinya. Contohnya KRKB Ragunan, Taman Sari dan Gembira Loka.

- Kebun binatang terbuka bebas/taman margasatwa, yaitu kebun binatang dimana satwanya dibiarkan lepas dalam kandang terbuka yang arealnya luas sekali, sementara pengunjung menyaksikan dari dalam kendaraan/mobil untuk keamanannya. Contohnya Taman Safari Bogor.
- Kebun binatang modern, yaitu kebun binatang dimana satwanya dipelihara sesuai habitat aslinya dan dilengkapi segala fasilitas untuk memenuhi kebutuhan satwa, dan suasana diciptakan semirip mungkin dengan suasana alam sehingga pengunjung benar-benar dapat menghayati eksistensi satwa yang ditampilkan, cara ini dikenal dengan metode romantik dan biasanya diterapkan di negara-negara maju.

#### **2.9.1.2 Berdasar Lingkup pelayanan**

KRKB berdasarkan lingkup pelayanan terbagi atas :

- KRKB nasional, yaitu kebun binatang yang pengunjungnya mencakup tingkat nasional dan regional karena memiliki kelebihan dalam hal koleksi flora dan fauna, pelayanan, fasilitas dan atraksi yang ditunjukkan. Contohnya yaitu KRKB Ragunan dan KRKB Gembira Loka.
- KRKB regional/propinsi, yaitu kebun binatang yang pengunjungnya mencakup tingkat regional (propinsi), KRKB jenis ini memiliki keterbatasan dalam hal koleksi satwa, pelayanan maupun fasilitas lainnya. Contohnya KRKB Sriwijaya Palembang.
- KRKB kota/lokal, yaitu kebun binatang yang pengunjungnya sebagian besar dari kota tersebut, karena adanya keterbatasan luasan lahan, koleksi fasilitas maupun atraksi yang ditampilkan. Contoh Teluk Penyu Cilacap.

#### **2.9.1.3 Berdasar Spesifikasi Koleksi**

Macam Kebun binatang berdasar spesifikasi koleksi satwa yang dimilikinya antara lain :

- 
- Kebun binatang majemuk (multi koleksi), yaitu kebun binatang yang koleksi satwanya lebih dari satu jenis (species) atau keseluruhan jenis dari divisio hingga mencapai genus. Contoh Kebun Binatang Umbu Madiun.
  - Kebun binatang khusus tunggal, yaitu kebun binatang yang koleksi satwanya hanya satu jenis species. Contoh Taman Buaya Medan.
  - Kebun raya, yaitu kebun binatang yang menitik beratkan koleksinya pada tumbuhan, adapun satwa yang ada hanya sebagai pelengkap ekosistem. Contoh Taman Aneka Jambi, Taman Aneka Pontianak.
  - Kebun Raya Kebun Binatang, yaitu kebun yang menggabungkan pengkoleksian satwa dan tumbuhan baik secara terpisah atau menyatu dalam satu koleksi. Contoh KRKB Gembira Loka.

### 2.9.2 Status Hukum

Beberapa status hukum dan sistem pengelolaan kebun binatang kebun raya yang telah dikembangkan di Indonesia menurut PKBSI (Perhimpunan Kebun Binatang Seluruh Indonesia), yaitu :

#### 1. Milik Pemerintah

Seluruh pengelolaan sehari-hari berada dibawah tanggung jawab kepala daerah. Terbagi atas :

- Murni pengelolaan Pemda, contohnya Teluk Penyu.
- Merupakan proyek Pemda, contohnya KRKB Ragunan Jakarta.

#### 2. Semi Pemerintah

Pengelolaan sehari-hari merupakan usaha bersama antara Pemda dan perkumpulan swasta.

#### 3. Swasta

Pengelolaan sehari-hari sepenuhnya diusahakan oleh perkumpulan yang berbadan hukum, antara lain :

- PT / Persero : Gelanggang Samudra Jaya Ancol Jakarta.
- Perseorangan : Taman Safari Bogor.
- Yayasan : Taman Sari Bandung, KRKB Gembira Loka.

### **2.9.3 Fungsi dan Peranan Kebun Raya Kebun Binatang**

Sesuai Surat Keputusan Dirjen Kehutanan No.20 / KPTS / DJ / I / 1978, bahwa KRKB mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Sarana Perlindungan dan Pelestarian Alam, yaitu merupakan tempat penyelamatan dan pelestarian jenis satwa yang terancam punah untuk dikembangkan dan kemudia dilepas kembali kehabitatnya tanpa mengurangi kepentingan binatang itu, termasuk perlindungan terhadap binatang yang tidak terancam punah.
2. Sarana Pendidikan, yaitu kebun binatang pada dasarnya memberikan pencerangan mengenai ilmu hewan, tata lingkungan/tumbuhan dan sejarah dalam kehidupan naturalnya. Biasanya peragaan dilengkapi dengan keterangan dan ilustrasi yang berhubungan tata kehidupan satwa dan lingkungan sebagai ilmu pengetahuan.
3. Penelitian, Yaitu KRKB memiliki peranan penting dalam penelitian mengenai satwa maupun tumbuhan serta kehidupannya, misalnya tingkah lakunya, makanan, cara hidup dll.
4. Sarana Rekreasi dan Apreasi terhadap alam, yaitu binatang yang dipelihara di dalamnya merupakan gambaran dan alam sebagai objek rekreasi, dimana kehidupan satwa yang berada di tengah taman yang disesuaikan dengan lingkungan hidupnya agar semaksimal mungkin sesuai dengan alam aslinya.

Pada umumnya KRKB mempunyai peranan penting dalam bidang pariwisata dan pembangunan, yaitu :

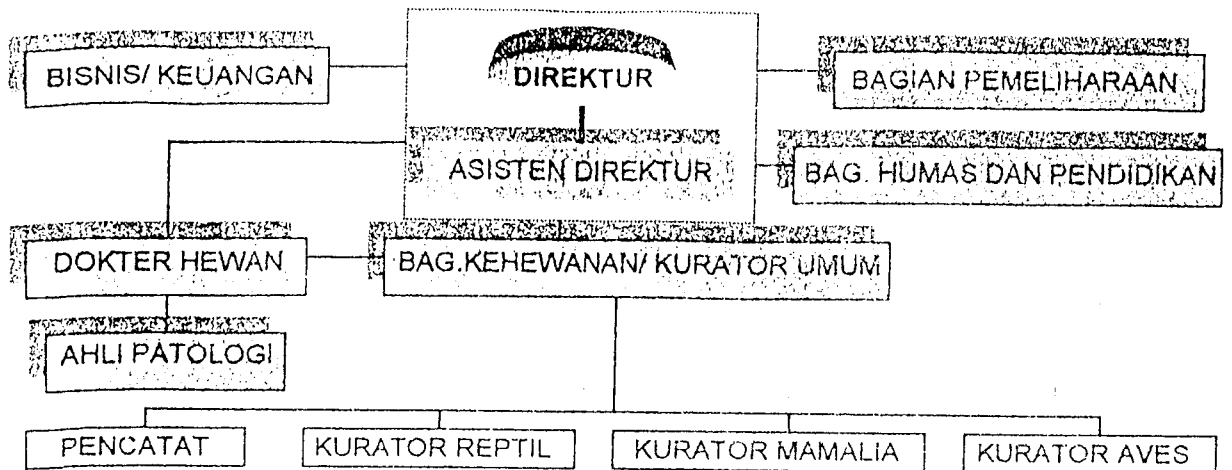
- Dipandang dari sudut pariwisata, berperan dalam menunjang pendapatan daerah.
- Dipandang dari sudut pembangunan, dapat berperan dalam menambah pendapatan daerah dan devisa negara untuk menunjang pembangunan daerah , memberikan lapangan pekerjaan dan yang paling penting adalah ketika pembangunan kota sudah tinggi, KRKB dapat berperan sebagai salah satu paru-paru kota.

## 2.10 Struktur Organisasi dan Pengelolaan KRKB

Berikut Struktur organisasi kebun raya kebun binatang berdasarkan PKBSI ,  
yaitu :

Gb.2.15 Bagan Struktur Organisasi KRKB

Sumber : Seminar PKBSI,1994



Pembagian tugas masing-masing adalah sebagai berikut.

- Direktur

Adalah pelaksana dan kepala penanggung jawab, tugasnya merencanakan dan menyusun program jangka pendek maupun jangka panjang, pengembangan koleksi, mengatur rencana anggaran, pemasaran, mencari ide baru dan merintis usaha baru dengan memanfaatkan segala potensi yang ada sesuai dengan fungsi dan tujuan KRKB.

- Asisten Direktur

Tugas pokoknya adalah membantu tugas direktur, penanggung jawab karyawan administrasi dan sebagai penghubung direktur dengan seluruh jajaran karyawan pengurus KRKB.

- Bagian Keuangan / Bisnis

Mempunyai tanggung jawab atas pendapatan dan pengeluaran anggaran KRKB dan sekaligus memajemen pengaturan keuangan.

- Humas dan Pendidikan  
Bertanggung jawab dengan informasi, pengaturan acara KRKB dan mengembangkan dan melaksanakan program pendidikan, interpretasi kegiatan seperti audio visual, guide, pameran, diskusi dsb.
- Pencatat  
Bertugas mencatat seluruh laporan yang berkisar KRKB serta memastikan seluruh proses kegiatan telah sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- Kepala Kurator dan Kurator  
Bertanggung jawab penuh atas seluruh staf yang berhubungan langsung dengan satwa termasuk staf kuratorial, dokter hewan dan peneliti. menetapkan koleksi, rencana peragaan, mengembangkan program, juga bekerja sama dengan arsitek dalam merencanakan tempat peragaan satwa. Sedangkan untuk kurator memiliki empat tugas pokok :
  1. Mengelola koleksi
  2. Mengawasi soal-soal kepegawaian
  3. Merencanakan peragaan
  4. Bersama tim dokter dan ahli yang terkait melakukan penelitian
- Dokter Hewan / Ahli Kesehatan Satwa  
Bertanggung jawab sepanjang waktu terhadap kondisi kesehatan koleksi (satwa/tumbuhan), pencegahan penyakit berupa vaksin serta pengobatan.
- Ahli Patologi  
Mempunyai peranan dalam mencari penyebab kematian dari koleksi.
- Bagian Pemeliharaan  
Bertugas setiap hari mencatat, merawat dan menjaga satwa dan koleksi tumbuhan, juga bersama staf lain melakukan penelitian.

## 2.11 Kesimpulan

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa :

- Berdasarkan klasifikasinya KRKB Gembira Loka termasuk tipe kebun raya kebun binatang semi terbuka dan berskala nasional.

- KRKB Gembira Loka Jogjakarta memiliki beberapa aspek baik positif maupun negatif yaitu :

Aspek Positif :

1. Merupakan objek wisata yang banyak dikunjungi oleh wisatawan.
2. Berada pada lokasi yang strategis yaitu tidak jauh dari pusat kota.
3. Site dikelilingi oleh beberapa jalan besar sehingga dapat memudahkan akses keluar masuk kawasan KRKB.
4. Daerah KRKB Gembira Loka dilewati oleh Sungai Gajah Uwong, adanya sungai ini dapat bermanfaat untuk sarana drainasi.
5. Kebun binatang Gembira Loka memiliki kontur yang berbeda (tidak rata), sehingga akan menciptakan view yang menarik.
6. KRKB ini merupakan perpaduan kebun raya kebun binatang sehingga menguntungkan bagi tapak.

Aspek Negatif :

1. Kualitas penzonangan sangat kurang. Antara zoning satu dan yang lain sangat terpisah, padahal antara satu dan yang lainnya saling membutuhkan.
2. Pola sirkulasi yang ada tidak terarah dan terdapat akses penghubung yang berupa tangga sehingga tidak dapat dilewati oleh semua orang.
3. Kondisi bangunan sangat sederhana dan monoton.
4. Kualitas kandang sangat kurang baik dari segi keamanan dan kenyamanan bagi hewan maupun pengunjung.
5. Kondisi taman bermain sangat kurang dari segi keamanan.
6. Kualitas fasilitas pendukung sangat kurang baik dari segi lokasi maupun bangunan.

Adanya aspek positif dan negatif yang dimiliki oleh KRKB Gembira Loka dapat dijadikan acuan/pedoman dalam penataan, sehingga KRKB Gembira Loka menjadi lebih baik. Yang pada akhirnya akan memberikan kepuasan bagi pengunjung dan keuntungan bagi pihak pengelola.



### BAB 3

## TINJAUAN PUSTAKA KEBUN BINATANG, TAMAN BERMAIN DAN FASILITAS PENDUKUNGNYA

### 3.1 Perencanaan Kebun Binatang

Terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan perencanaan kebun binatang (Chiara, 1990). Di dalam sub-bab 3.1 ini seluruhnya akan dibahas mengenai hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan kebun binatang tersebut, yaitu :

#### 3.1.1 Tema dalam Pengaturan/Memamerkan Binatang

Kebun binatang diklasifikasikan berdasarkan jenis tema atau pengaturan yang digunakan dalam memamerkan binatang. 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

Di sini 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 .

Misalnya : binatang yang tinggal di hutan, padang rumput, air, salju dll.

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. Di dalam 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.

### **3.1.2 Faktor yang berhubungan dengan Lahan**

Hal-hal yang berhubungan dengan lahan terdiri atas :

1. Area Parkir.

Dalam merancang kebun binatang area parkir harus sangat diperhatikan. Area parkir harus bisa menampung seluruh kendaraan pengunjung terutama pada saat-saat padat pengunjung .

2. Pintu/Jalan Masuk Utama

Pintu masuk utama harus diperhatikan sehingga terhindar dari penumpukan pengunjung.

3. Taman

Taman merupakan hal yang sangat penting bagi kebun binatang. Hal yang berhubungan dengan taman yaitu dalam pemilihan tanaman. Dalam memilih tanaman harus diperhatikan dengan kondisi tanah yang ada, iklim, topografi dll. Tanaman dengan berbagai bentuk, ukuran dan warna akan memberikan sebuah atmosfer yang menyenangkan bagi pengunjung.

4. Patung-patung

Biasanya disebuah kebun binatang terdapat patung-patung. Hal ini untuk menambah keindahan kebun binatang tersebut. Adanya patung-patung tersebut membuktikan bahwa adanya hubungan antara seni dan kebun binatang. Patung-patung yang disajikan biasanya patung binatang, misalnya binatang purba.

5. Lain-lain, yang terdiri atas :

□ Jalan

Hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan jalan pada sebuah kebun binatang, yaitu mengenai :

- Ukuran, ukuran jalan harus bisa mengakomodasi pengunjung baik itu pada saat dia berjalan maupun pada saat berdiri melakukan pengamatan binatang.
- Bahan, bahan harus permanen dan tidak licin.
- Ram, kecuraman ram harus diperhatikan, sehingga bisa dilewati untuk kursi roda, kereta bayi dll.

- ❑ Sistem Transportasi Pengunjung.  
Sistem ini harus direncanakan, pada kebun-kebun binatang tertentu disediakan kendaraan untuk pengunjung. Kendaraan ini bisa berupa bis, kereta gantung maupun kereta.
- ❑ Pembatas  
Pembatas disini yaitu pembatas antara area pengamatan dan area binatang. Pembatas dapat berupa jeruji, kabel, pagar dll.
- ❑ Tempat Duduk  
Setelah berjalan melakukan pengamatan tentu pengunjung akan merasa lelah untuk itu keberadaan tempat-tempat duduk sangat penting. Di situ pengunjung dapat beristirahat sambil menikmati keindahan kebun binatang.
- ❑ Pagar Pembatas  
Yaitu pagar pembatas luar antara kebun binatang dengan lingkungan sekitar. Struktur dan bahan pagar harus kuat dan rapat sehingga dapat untuk mengantisipasi lepasnya binatang, maupun masuknya binatang luar ke dalam yang dapat membahayakan binatang di dalam.

### **3.1.3 Faktor yang Harus Diperhatikan dalam Merancang Kebun Binatang**

1. Ukuran Ruang Pameran.  
Ukuran ruang pameran harus bisa untuk mengakomodasi baik itu ukuran dari binatang itu sendiri maupun aktivitasnya.
2. Bentuk Ruang Pameran  
Bentuk-bentuk yang digunakan biasanya bentuk yang sederhana dan tidak terlalu rumit/bersudut. Bentuk yang banyak sudut biasanya membuat kepanikan suatu binatang tertentu.
3. Orientasi Ruang Pameran  
Orientasi ruang-ruang pameran harus terarah, sehingga pengunjung dapat mengamati seluruh binatang yang ada tanpa terlewat.

4. Material/Bahan

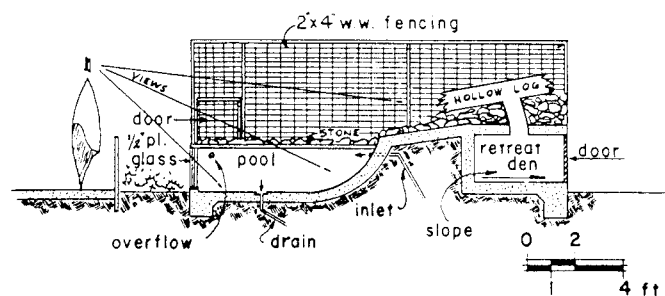
Bahan yang digunakan untuk membuat kandang harus yang daya tahan tinggi baik terhadap iklim maupun abrasi air, tidak mudah keropos, permanen, kuat dan tidak mengandung racun. Bahan disini juga dalam hal pemilihan cat.

5. Jarak Pandang

Jarak pandang pengunjung yaitu dari lantai sampai bidang atas ruang pameran tersebut. Binatang harus berada dalam jarak maksimal pengunjung bisa mengamati binatang tersebut.

6. Tinggi-Rendah Bidang Amatan

Tinggi rendah bidang amatan sangat diperlukan pengunjung dalam melakukan pengamatan. Bidang yang tinggi dapat untuk anak-anak, sedang bidang yang rendah untuk orang dewasa.



Gb 3.2 Jarak Pandang dan Tinggi-Rendah Bidang Amatan

Sumber : Chiara, 1990

7. Dekorasi Ruang Pamer

Dekorasi ruang pameran ini sangat berhubungan dengan tingkat biologi dan psikologi binatang tersebut, sehingga dekorasi diusahakan yang natural sesuai dengan habitat aslinya. Adanya dekorasi ini juga dapat menambah nilai estetis. Contoh-contoh elemen dekorasi antara lain : tanaman, pohon, batu dll.

8. Kandang Pemindah

Kandang pemindah ini sangat diperlukan untuk memindahkan binatang dari satu tempat ketempat lain secara aman.

9. Pembatas

Yaitu pembatas antara bidang amatan dan bidang untuk mengamati. Pembatas ini dapat berupa : Kawat-kawat vertikal, Jeruji, Rantai, Pagar, Kaca, listrik, Parit (baik itu kering maupun basah), Psikologis (biasanya berupa penggunaan cahaya), Suhu.

10. Keamanan

Keamanan pada sebuah kebun binatang merupakan hal yang sangat penting. Faktor keamanan ini untuk mencegah lepasnya suatu binatang maupun perlakuan pengunjung yang suka merusak. Ruang pameran harus selalu dalam keadaan terkunci.

11. Pencahayaan

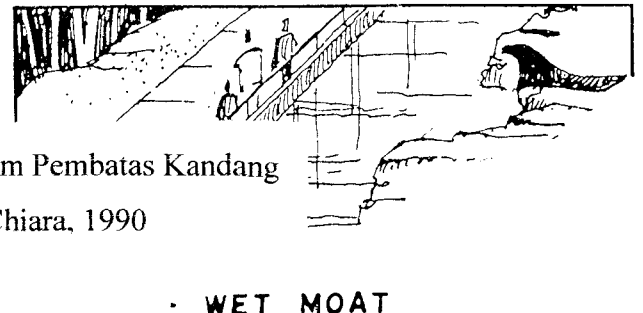
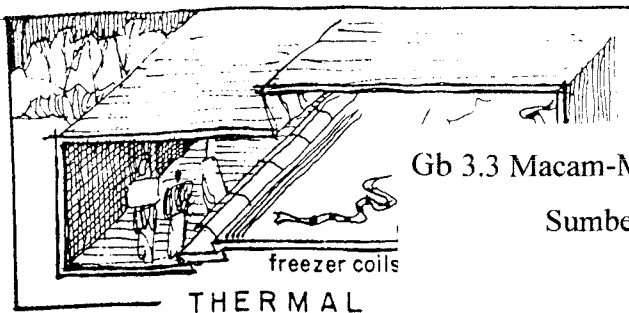
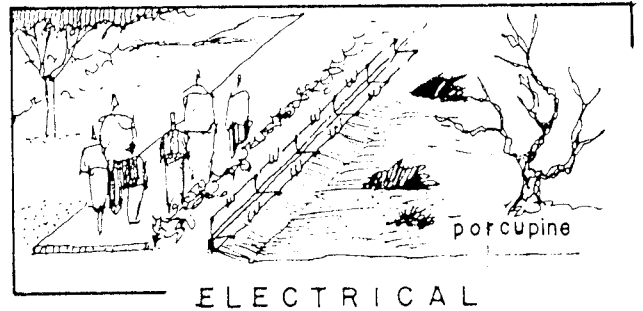
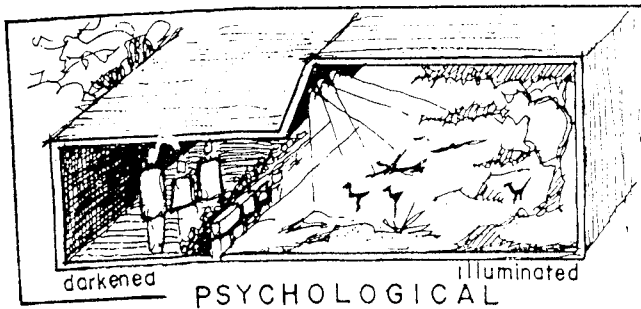
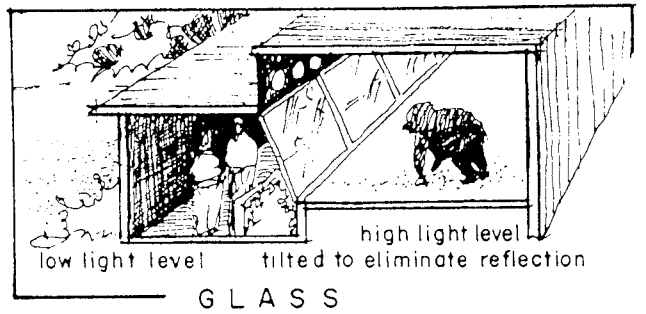
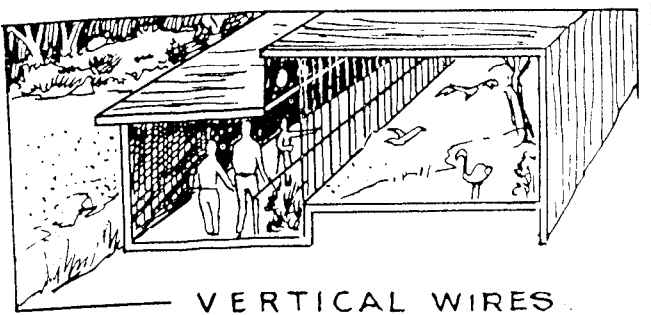
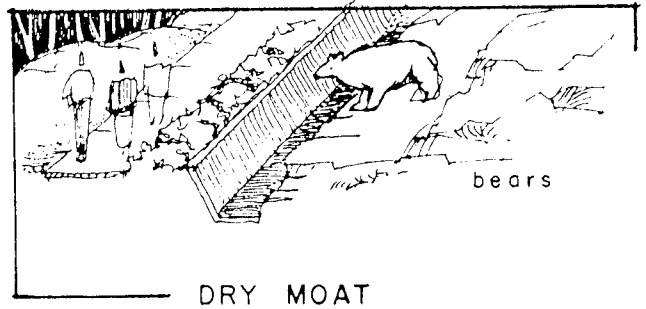
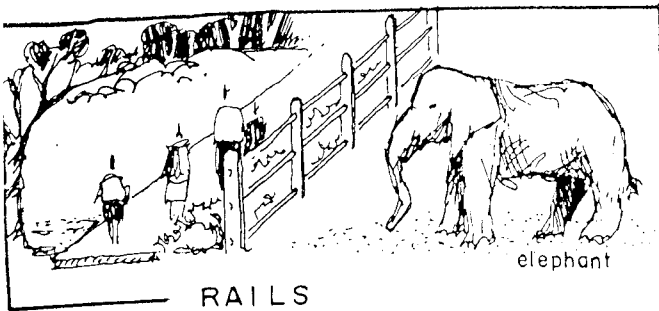
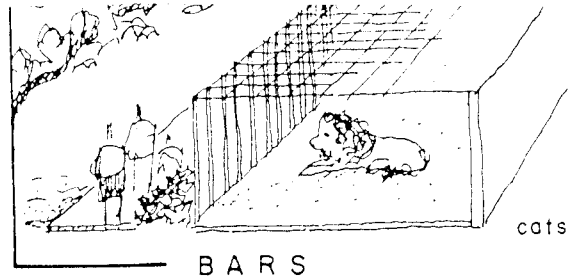
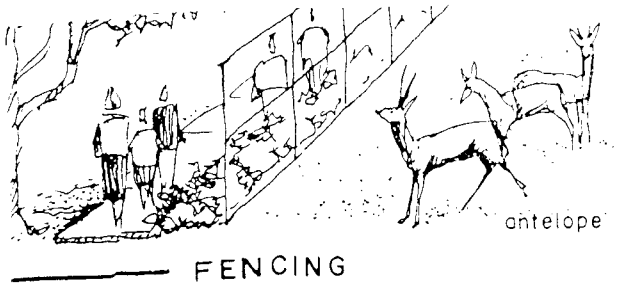
Kebun binatang biasanya menggunakan pencahayaan alamiah. Untuk ruang pameran yang bersifat indoor dibantu dengan menggunakan pencahayaan buatan. Untuk ruang pameran indoor, biasanya menggunakan atap dari kaca, hal ini untuk memasukkan cahaya matahari sebanyak-banyaknya.

12. Kandang Luar

Dalam merencanakan kandang luar yang harus diperhatikan yaitu mengenai bentuk, ukuran dan struktur dari kandang tersebut. Bentuk dan ukuran kandang harus di variasi untuk menghindarkan kesan monoton. Untuk penggunaan warna biasanya menggunakan warna-warna alam. Di dalam kandang bisa di tambah elemen-elemen dekorasi seperti pohon, tanaman, batu

13. Kolam

Untuk binatang-binatang tertentu biasanya memerlukan kolam. Misalnya binatang yang hidup di air maupun hanya sebagian di air, singa laut dll. Kolam tersebut harus tertutup baik itu dengan, pagar, jeruji dll. Kolam harus mempunyai saluran pembuangan sehingga mudah untuk membersihkannya.



Gb 3.3 Macam-Macam Pembatas Kandang  
 Sumber : Chiara, 1990

### **3.1.4 Kegiatan dan Ruang Servis**

Kegiatan dan ruang servis ini terdiri dari :

#### **1.1.4.1 Administrasi**

Berdasarkan kekompleksannya ruang administrasi ini dibagi menjadi tiga :

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

Lokasi ruang administrasi ini di pusat kawasan kebun binatang dan dekat dengan pintu masuk utama.

#### **1.1.4.2 Bagian Pemeliharaan, terdiri dari :**

- Bagian Penyediaan Pangan

Ruang-ruang yang harus ada yaitu :

- Fasilitas ruang penyimpanan beku

Fasilitas ini untuk menyimpan daging dan sayuran, untuk kebun binatang yang kecil fasilitas ini bisa diganti dengan penggunaan kulkas, hal ini akan lebih ekonomis. Untuk biaya membuat dan pengoperasian ruang pendingin akan sangat mahal.

- Dapur

Ruang ini untuk menyiapkan makanan bagi hewan. Alat-alat yang harus ada pada dapur yaitu berupa mixer, blender, kompor, juicer .

- Gudang

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



Lokasi untuk bagian penyediaan makanan ini sebaiknya berada dipusat seluruh ruang servis. Sebaiknya seluruh ruang tersebut diwadahi dalam satu bangunan. Hal ni untuk memudahkan dalam hal acces dan dalam pengantaran makanan kepada binatang. Hal yang harus diperhatikan yaitu bahwa bangunan ini juga mempunyai hubungan yang erat dengan luar yaitu dengan sumber makanan itu berasal.

- **Klinik/Ruang Karantina**

Setiap kebun binatang harus mempunyai fasilitas ini, yaitu untuk mengisolasi binatang yang baru datang maupun binatang yang sakit dari koleksi binatang lain sehingga tidak menular ke binatang lain maupun semakin parah.

Fasilitas-fasilitas pada bagian ini terdiri dari :

- Ruang operasi
- Ruang karantina
- Laboratorium dan ruang farmasi
- Ruang pemeriksaan mayat
- Ruang /kotak pendingin untuk binatang yang akan diotopsi
- Ruang/kotak inkubator untuk telur atau bayi binatang yang baru lahir secara prematur
- Berbagai peralatan yang terdiri : Mikroskop, meja operasi dll.

Fasilitas-fasilitas tersebut bisa dijadikan dalam satu bangunan, dan bangunan ini harus dijauhkan dengan area publik pengunjungHal ini untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

- **Area Cadangan**

Area ini digunakan untuk mengisolasi binatang yang akan dikembangbiakkan maupun yang akan diberikan ke kebun binatang lain, maupun untuk beberapa jenis binatang yang hanya cocok dengan satu musim saja. Misalnya musim dingin.

- Bagian perawatan dan pemeliharaan

Bagian ini merupakan bagian pemeliharaan maupun perawatan binatang maupun bangunan. Misalnya : Membersihkan kotoran maupun bangkai binatang, membersihkan bangunan dan kandang, perawatan taman dan hortikultura dll.

Fasilitas pada bagian ini terdiri :

- Bengkel, untuk menyimpan segala peralatan perawatan dan kebersihan
- Rumah kaca untuk mengembangbiakkan tumbuhan.

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

- Fasilitas-fasilitas pendukung

Fasilitas ini walaupun bukan merupakan fasilitas utama namun keberadaannya sangat penting dan sangat membantu bagi karyawan kebun binatang tersebut .

Terdiri dari : Lavatory, loker, ruang makan dll

2. Area Publik

Bagian yang diperlukan pada area ini terdiri dari

- Lavatory

Lavatory sangat penting dan harus ada. Desain Lavatory ini harus memperhatikan semua umur, terutama untuk anak kecil. Kebersihan harus sangat diperhatikan sehingga dapat memberikan rasa nyaman bagi pengunjung.

- Bagian Servis

Bagian ini unuk mengantisipasi hal-hal yang sering terjadi pada sebuah area publik, misalnya akibat jumlah pengunjung yang terlalu padat

Terdiri dari :

- Bagian Penerangan

Tugas bagian ini misalnya yaitu : Untuk memberitahukan anak yang hilang, Informasi tentang lokasi maupun hal-hal yang berhubungan dengan kebun binatang

➤ Bagian Gawat Darurat

Tugas bagian ini yaitu untuk memberikan pertolongan secara cepat kepada pengunjung .Misalnya : penyerangan dari binatang, serangan jantung, keracunan dll

➤ Bagian Transportasi

Tugasnya yaitu mengatur sarana transportasi yang ada di kebun binatang. Pada kebun-kebun binatang tertentu, pengunjung dalam melakukan pengamatan satwa bisa menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan yang telah disediakan oleh pengelola. Misalnya:kereta, bis kereta gantung dll

### 3.1.5 Teknik Memamerkan Binatang

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

### 3.2 Besaran – besaran ruang

FUNGSI	RUANG	BESARAN
PENYEDIAAN PANGAN	- Ruang Pendingin Daging dan Sayuran	9 m <sup>2</sup>
	- Dapur	40 m <sup>2</sup>
	- Gudang	36 m <sup>2</sup>
	- Ruang Penjualan Hewan	22 m <sup>2</sup>
	- Ruang Duduk	40 m <sup>2</sup>
	- Ruang Pembakaran	6 m <sup>2</sup>
	- Ruang cuci	6 m <sup>2</sup>
KLINIK	- Ruang Karantina Besar	40 m <sup>2</sup>
	-                               Kecil	20 m <sup>2</sup>
	- Ruang Cadangan 3 buah	@ 20 m <sup>2</sup>
	- Ruang Pengobatan Besar	40 m <sup>2</sup>
	-                               Kecil	20 m <sup>2</sup>
	- Laboratorium	24 m <sup>2</sup>
	- Ruang Pemeriksaan Mayat	20 m <sup>2</sup>
	- Kandang 3 buah	@ 27 m <sup>2</sup>
	- Kantor	12 m <sup>2</sup>
ADMINISTRASI	- Kantor	12 m <sup>2</sup>
	- Ruang Tunggu	20 m <sup>2</sup>
	- Ruang Direktur	20 m <sup>2</sup>
	- Perpustakaan	40 m <sup>2</sup>
FASILITAS PENDUKUNG	- Lavatory	2,5 m <sup>2</sup>
	- Lavatory Gabungan	8 m <sup>2</sup>
	- Gudang	4 m <sup>2</sup>
	- Garasi	36 m <sup>2</sup>

Tabel 3.1 Besaran Ruang

Sumber : Chiara,1990

Jenis Satwa	Asumsi Jumlah Satwa			Area Pemeliharaan ( 10 x Shelter Konv./ Stdr. )	Luas ( m <sup>2</sup> )
	♂ + ♀	Anak	Total		
Singa	1 + 2	2 x 3	9	10 x ( 1,5 x 3 ) = 45	405
Tapir	1 + 2	2 x 1	5	10 x ( 3 x 2 ) = 60	300
Badak	1 + 1	1 x 1	3	10 x ( 4 x 3 ) = 120	360
Harimau	3 + 2	2 x 3	11	10 x ( 2 x 2,5 ) = 50	550
Zebra	1 + 3	3 x 1	7	10 x ( 3 x 3 ) = 90	630
Gajah	3 + 1	1 x 1	5	10 x ( 6 x 6 ) = 360	1800
Beruang	1 + 1	1 x 2	4	10 x ( 3 x 3 ) = 90	360
Rusa	1 + 5	5 x 2	16	10 x ( 3 x 3 ) = 90	1440
Babi	1 + 2	2 x 6	15	10 x ( 3 x 3 ) = 90	1350
Orang Utan	1 + 1	1 x 2	4	10 x ( 1,5 x 1,5 ) = 30	120
Simpansè	1 + 1	1 x 3	5	10 x ( 1,5 x 1,5 ) = 30	150
Banteng	1 + 1	1 x 1	3	10 x ( 5 x 3 ) = 150	450
Burung besar/ Kasuari	1 + 1	1 x 1	3	10 x ( 1,5 x 1,5 ) = 22,5	67,5
Komodo	1 + 1	1 x 10	12	10 x ( 2 x 5 ) = 100	1200
Periyu	2 + 2	2 x 10	24	10 x ( 1 x 1 ) = 10	240
Buaya	2 + 3	3 x 6	23	10 x ( 2 x 5 ) = 100	2300
Ular (Phyton)	1 + 1	1 x 2	4	10 x ( 0,3 x 10 ) = 30	120
Blawak	1 + 1	1 x 2	4	10 x ( 0,5 x 2 ) = 10	40

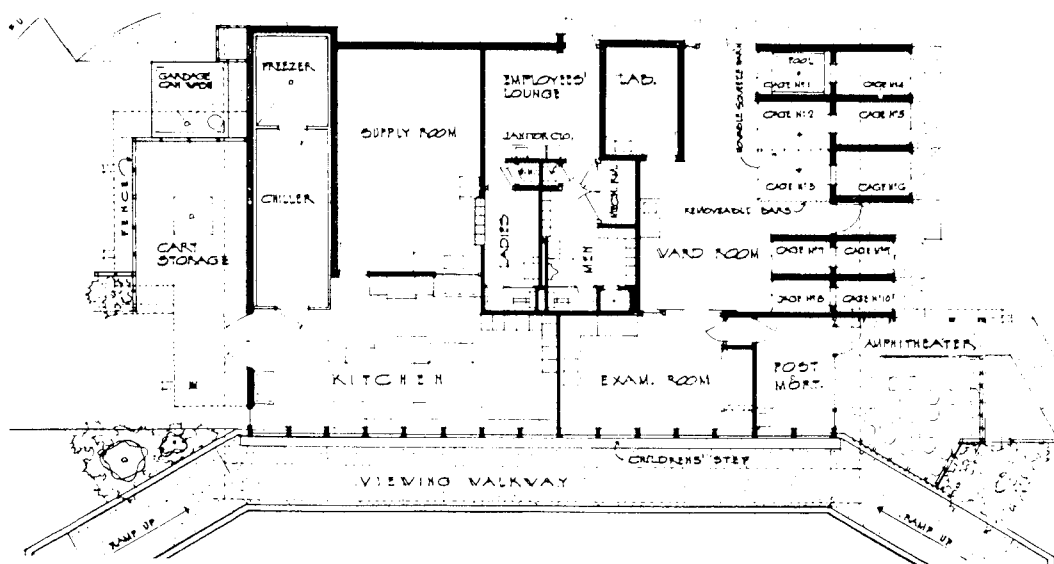
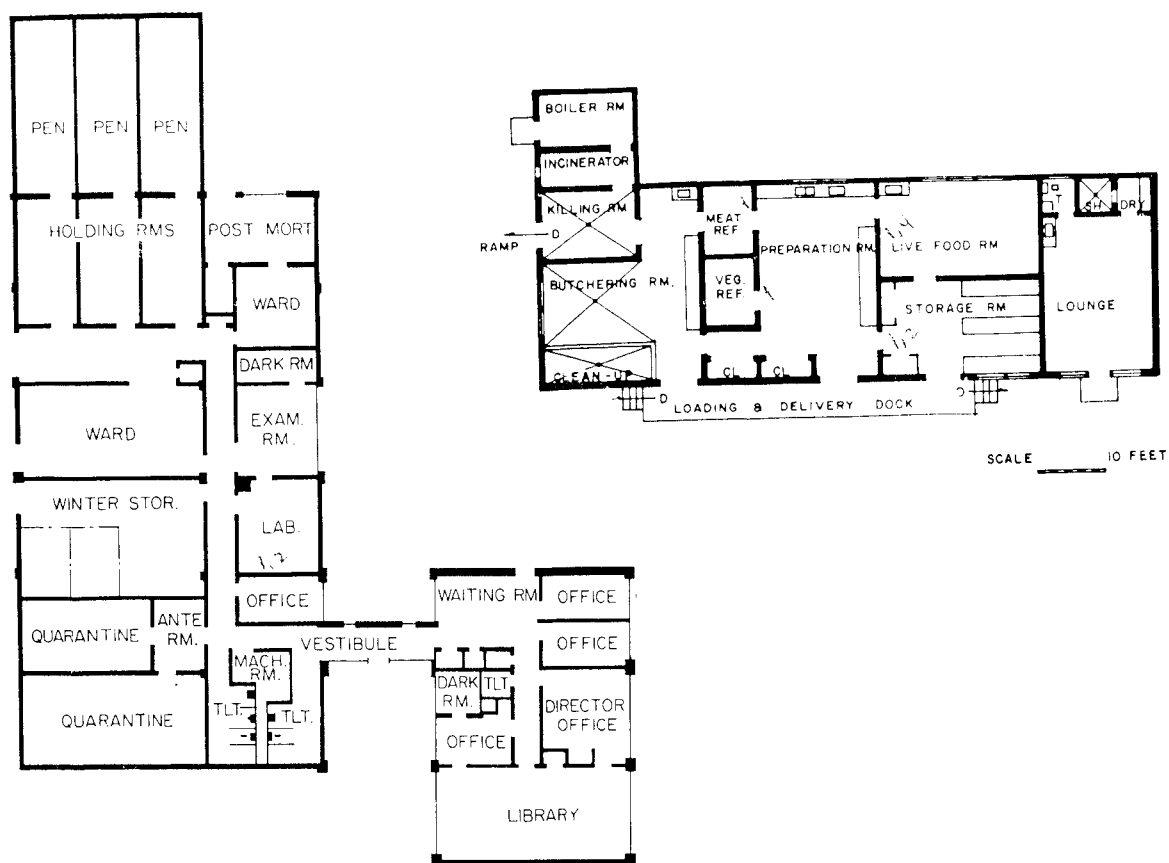
Identifikasi atau Berdasarkan Luas Kerangkeng Laboratorium

Jenis Satwa	Asumsi Jumlah Satwa			Area Pemeliharaan 10 x ( luas kerangkeng lab. )	Luas ( m <sup>2</sup> )
	♂ + ♀	Anak	Total		
Jenis Anjing	1 + 1	1 x 4	6	10 x ( 1 x 1,5 ) = 15	90
Jenis Kucing	3 + 2	2 x 3	11	10 x ( 1 x 1 ) = 10	110
Monyet	1 + 1	1 x 2	4	10 x ( 1 x 1 ) = 10	40
Kelinci	1 + 1	1 x 3	5	10 x ( 0,8 x 0,8 ) = 6,4	32
Tikus	2 + 2	2 x 2	8	10 x ( 0,5 x 0,5 ) = 2,5	20
Bangsa Ayam	2 + 2	2 x 4	12	10 x ( 0,5 x 0,8 ) = 3	36
Burung Kecil	3 + 3	3 x 2	12	10 x ( 0,2 x 0,3 ) = 0,6	7,2

Tabel 3.2 Besaran/Luas Ruang Pamer Binatang

Sumber : Utomo, 1998





Gb 3.4 Contoh Ruang-ruang pada Sebuah Kebun Binatang  
 Sumber : Chiara,1990

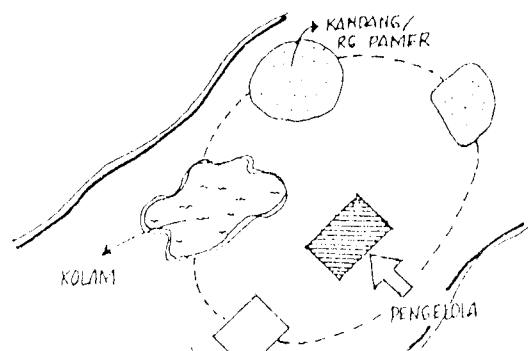
### 3.3 Pola Organisasi Ruang

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menentukan pola organisasi ruang , yaitu macam dan tata letak ruang, pola sirkulasi dan unsur-unsur penting dalam landscape.

#### 3.3.1 Macam dan Tata Letak Ruang

Ada beberapa macam pendekatan dalam tata ruang atau organisasi ruang lingkungan pada sebuah kebun binatang (Utomo,1998) antara lain :

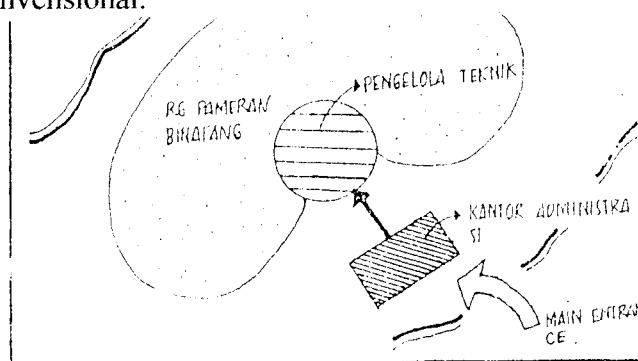
- 1.Pola organisasi ruang lingkungan untuk type kebun binatang sederhana, terdiri atas ruang pengelola, ruang pameran non habitat.



Gb. 3.5 Organisasi Ruang Kebun Binatang Sederhana

Sumber : Utomo,1998

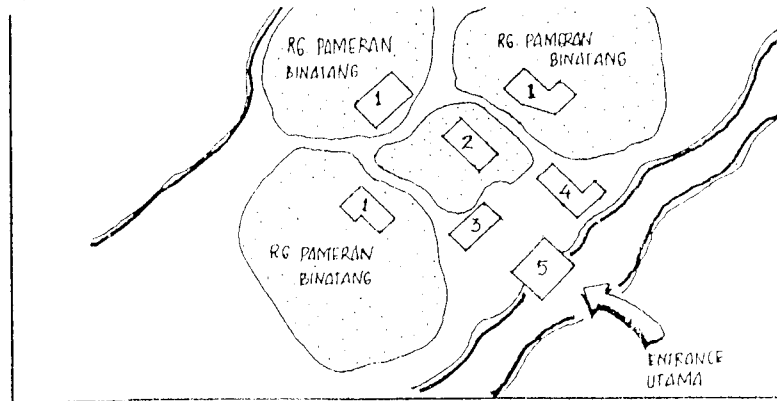
- 2.Pola organisasi ruang lingkungan untuk type kebun binatang tingkat menengah,terdiri atas ruang pengelola (pimpinan dibantu staf administrasi), ruang pengelola teknik (perawat,penjaga) yang terpisah dan ruang pameran binatang konvensional.



Gb.3.6 Organisasi ruang Kebun Binatang Menengah

Sumber : Utomo,1998

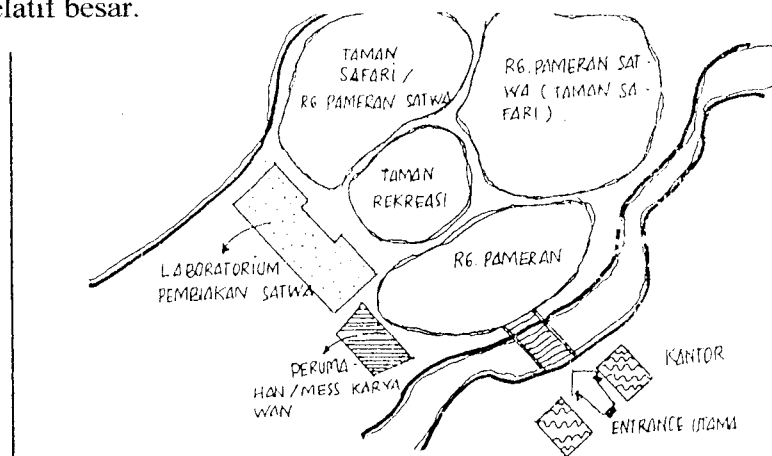
3. Pola organisasi ruang lingkungan untuk type kebun binatang tingkat lengkap, terdiri atas ruang-ruang pengelola yang terpisah (1. Pengelola Teknis, 2. Klinik dan Karantina, 3. Laboratorium, 4. Bidang Pendidikan, 5. Kantor Administrasi) fasilitas keamanan, informasi dan ruang pameran binatang yang metode penyajiannya secara kombinasi .



Gb.3.7 Organisasi Ruang Kebun Binatang Lengkap

Sumber : Utomo,1998

4. Pola organisasi ruang lingkungan untuk type kebun binatang tingkat sangat lengkap, terdiri atas ruang-ruang pengelola yang lebih lengkap seperti laboratorium pembiakan satwa, ditambah fasilitas perumahan bagi karyawan, dan untuk ruang pameran satwa metode penyajiannya benar-benar romantik (alami sesuai habitat asli satwanya) dalam suatu areal kurungan yang relatif besar.



Gb.3.8 Organisasi Ruang Kebun Binatang Sangat Lengkap

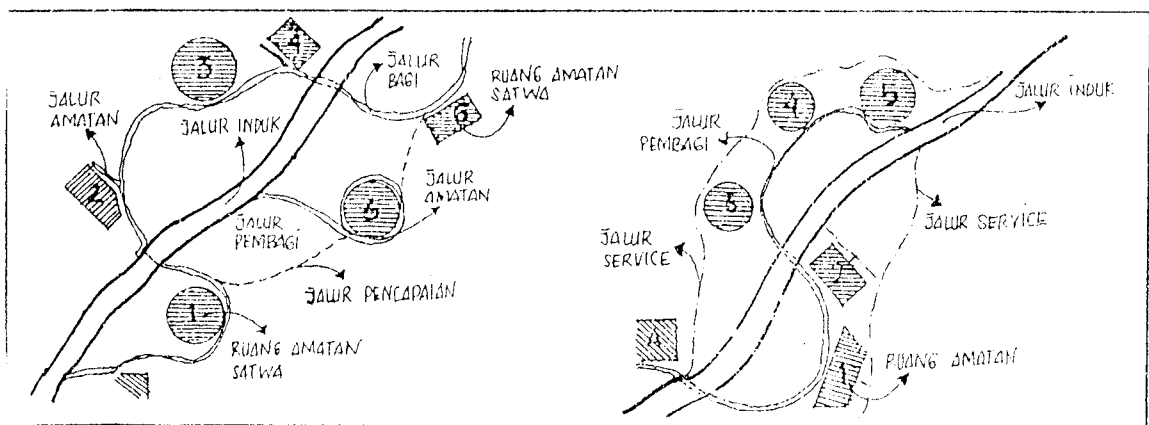
Sumber : Utomo,1998



### 3.3.2 Pola Sirkulasi

Dalam suatu organisasi ruang peranan dan fungsi pola sirkulasi sangat penting. Pola sirkulasi identik dengan jalan, pedestrian dan sebagainya. Ada beberapa macam klasifikasi jalur sirkulasi (Booth, 1983), antara lain :

1. Berdasar Tingkatan, terdiri atas :
  - Jalur Induk, prinsip penekanan singkat, pencapaian merata dan peranannya sebagai bermuaranya jalur-jalur yang lebih kecil. Karakter polanya jelas, lugas, tak berliku-liku.
  - Jalur Pembagi, merupakan cabang-cabang jalur induk yang menuju pada kelompok ruang kegiatan dan menyatu kembali pada jalur induk. Karakternya berliku-liku tergantung pola tata letak ruang kegiatan.
  - Jalur Pencapaian, sebagai penghubung dari jalur-jalur pembagi obyek-obyek yang diamati. Karakter polanya jelas dan lugas, dapat/tidak berliku.
  - Jalur Amatan, sebagai tempat untuk mengamati binatang. Karakter mengikuti bentuk dan pola tata ruang pameran. Macamnya :
    - Melewati di luar ruang pameran binatang/kandang
    - Mengelilingi ruang pameran/kandang
    - Menembus ruang pameran/kandang



Gb 3.9 Pola sirkulasi

Sumber : Booth ( 1983 )

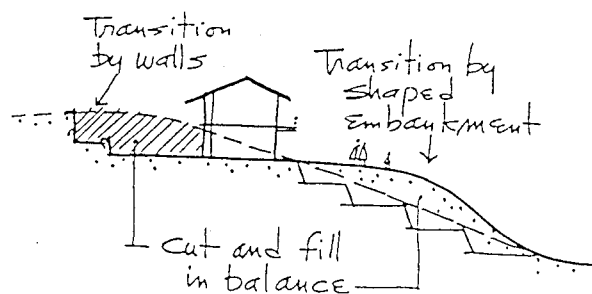
2. Berdasar Macamnya, yaitu jalur sirkulasi pengunjung dan jalur service atau karyawan.

### 3.4 Unsur-unsur dalam Penzonangan

Dalam pengolahan zoning perlu memperhatikan kondisi fisik lingkungan sekitarnya yang mungkin merupakan potensi, antara lain ;

#### 1. Kontur

Merupakan potensi yang dapat diolah sehingga mampu memberikan kesan tersendiri, khususnya tata ruang luar seperti taman, taman bermain, dll. Sistem cut and fill diperlukan untuk perletakan sebuah ruang. Dengan metode ini tanah dapat diolah dan ditata sedemikian rupa. (Simonds, 1983).



Gb 3.10 Pengolahan secara Cut and Fill

Sumber : Simonds, 1983

#### 2. Elemen

Elemen disini dibagi menjadi dua, yaitu (Simonds, 1983) :

##### 1. Elemen Keras, yang termasuk elemen ini adalah :

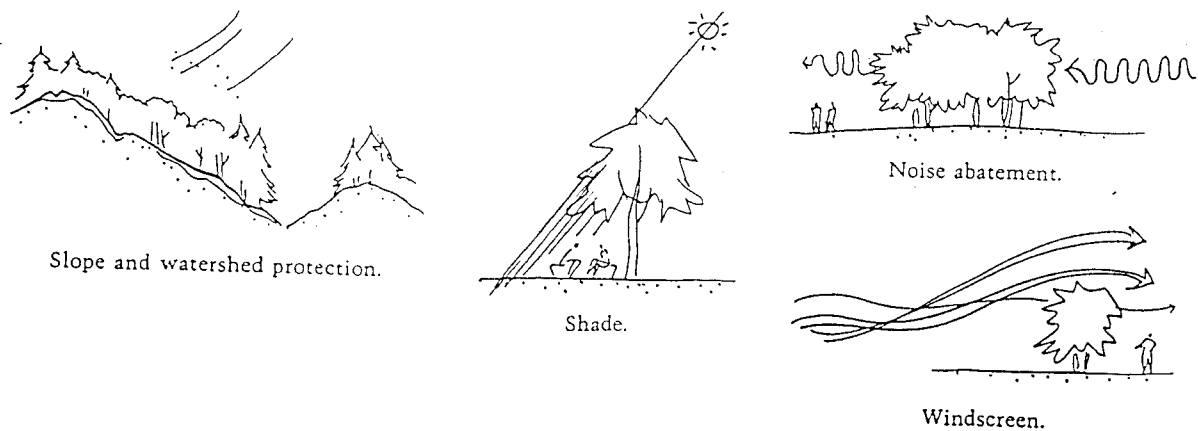
- Perkerasan : pavement, dinding, ornamen pada taman atau kolam dll.
- Bangunan

Bahan dari elemen ini dibagi atas dua yaitu natural dan buatan, contoh :

- Untuk alas (perata jalan) /dinding : Jenis bebatuan (batu kali), paving block, batako, bata merah, kayu dll.
- Untuk ornamen : besi, beton, kayu dll

##### 2. Elemen Lunak , yang termasuk elemen ini adalah :

- Air
- Tanaman / vegetasi



Gb 3.11 Elemen Lunak

Sumber : Simonds, 1983

Elemen lunak ini sangat berperan penting dalam pertamanan, sirkulasi, pengolahan kontur, pengolahan ruang dll, yang tujuannya adalah untuk menambah keharmonisan alam, nilai estetika/keindahan, point interest dll.

### 3.5 Studi Arsitektural Bangunan dan Pertamanan

#### 3.5.1 Kriteria Bangunan

Dalam suatu kawasan seperti kebun raya kebun binatang, bangunan merupakan elemen atau bagian dari tata ruang lingkungan .Ada beberapa teori yang perlu dipertimbangkan dalam penataan ruang dalam hal ini bangunan pada lingkungannya, antara lain :

##### 1. Peletakan/Siting Buildings

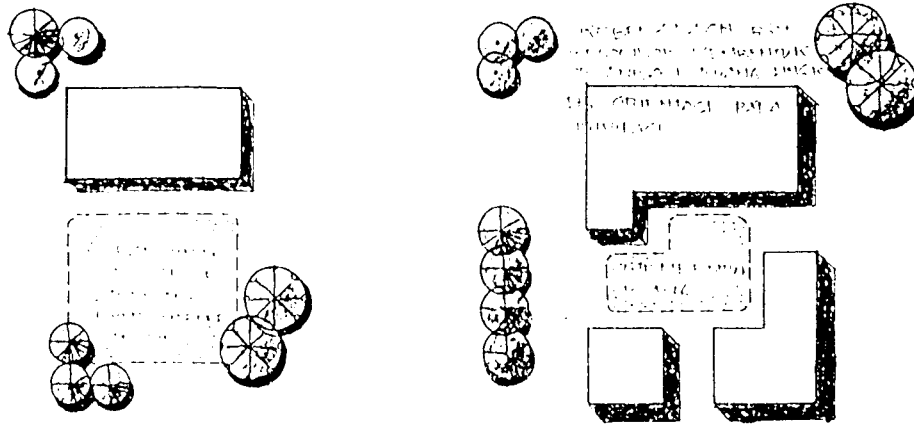
Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan peletakan bangunan pada sebuah site/kawasan, yaitu (Booth, 1983) :

- Peletakan bangunan tunggal pada site

Bangunan tunggal apabila diletakkan pada sebuah site/kawasan akan tergambar sebagai sebuah obyek yang solid, berperan sebagai figure dari semua sisi, bangunan tunggal tidak menciptakan ruang tetapi merupakan sebuah obyek dalam sebuah ruang lingkungan .

- Peletakan kelompok bangunan pada site

Kelompok bangunan bila diletakkan pada sebuah site akan membentuk ruang luar, hasil ruang yang diciptakan dapat bervariasi seperti ruang menjadi linier, ruang menjadi pusat bangunan dll. Type-type organisasi kelompok ruang (bangunan) antara lain cluster, radial, memusat, linier, grid dll.



Gb. 3.12 Peletakan Bangunan

Sumber : (Booth , 1983)

## 2. Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan berkaitan erat dengan tampak. Penempatan bangunan di site atau lingkungan, secara garis besar ada dua teori, yaitu (Booth, 1983) :

- Menyelaraskan atau bercampur dengan lingkungan (protagon), akan timbul keharmonisan bentuk dengan lingkungan .
- Bertentangan atau kontras dengan lingkungan (antagon), yang timbul adalah ketidakharmisan bentuk dengan lingkungan, akan bertindak sebagai point of interest, tetapi merupakan bagian dari lingkungan.

## 3. Bahan dan Struktur Bangunan

Macam Warna	Kesan
Gelap	Berat, sedih, kelesuan, misteri
Terang	Keberanian, semangat, dinamis
Lembut	Tenang, tentram, nyaman
Panas	Agresif, merangsang
Dingin	Kalem, tenang, sejuk

Jenis Tekstur	Kesan
Halus	Menyenangkan, kelembutan, ketenangan
Kasar	Menarik Perhatian, ancaman, kekuatan

Tabel 3.3 Warna dan Tekstur material

Sumber : Riandono, 2001

### **3.6 Tinjauan Taman Bermain**

#### **3.6.1 Persyaratan Taman Bermain**

Pengalaman bermain akan sangat berpengaruh untuk perkembangan kepribadian anak. Pada saat bermain anak mengadaptasi segala kejadian di sekelilingnya. Bidang bermain haruslah berkembang, beragam, dapat berubah. Dalam bermain pengalaman sosial dibuat, anak-anak belajar sendiri menilai akibat-akibat yang dihasilkan dari perbuatannya. Hal yang harus diperhatikan dalam merancang sebuah taman bermain yaitu keamanan, tanpa merugikan orang lain, cukup sinar matahari dan tanpa air yang banyak. Tempat bermain harus bebas dari jalan raya, penitipan kendaraan bermotor, jalur kereta api, sungai, jurang dan sumber bahaya lain dengan memasang pagar setinggi 1 m. (Neufert, 1996)

#### **3.6.2 Kajian Tentang Karakter Anak**

Kajian tentang karakter anak meliputi (Diansyah, 2000) :

##### **3.6.2.1 Kajian Tentang Karakteristik dan Perilaku Anak dalam Bermain**

1. Dalam bermain anak membutuhkan alat untuk bermain, baik itu yang sudah dibuatkan maupun permainan yang diciptakan sendiri oleh si anak.
2. Dalam bermain biasanya anak mempunyai maksud lain yakni ingin menunjukkan kemampuannya kepada orang tuanya. selain itu anak bermaksud untuk mengukur kemampuan maupun potensi yang dimilikinya.
3. Dalam bermain anak biasanya memerlukan teman bermain yang baik, karena anak juga merupakan makhluk sosial yang membutuhkan orang lain.

##### **3.6.2.2 Jangka Waktu Anak dalam Bermain**

Jangka waktu bermain anak berpengaruh terhadap usia anak, sehingga jangka waktu bermain anak dikategorikan sebagai berikut :

1. Ketika anak berusia 1 tahun mungkin ia bermain-main dengan senangnya selama 15 menit dan lebih lama lagi jika dia sibuk dalam beberapa barang permainan.

2. Pada usia 2 tahun ia akan tertarik pada bermacam-macam permainan ,dalam satu permainan paling tidak hanya bermain kurang lebih 10-15 menit bahkan selama bermain perhatiannya dapat berpindah-pindah dari satu benda ke benda lain.
3. Pada usia diatas 2 tahun lama waktu bermain anak tergantung pada kesukaan mereka terhadap permainan itu dan tergantung pada pengalamannya terhadap permainan tersebut. Besar kecil nya kemampuan menggunakan dan menghubungkan pikiran, anggota gerak dengan efisien, minat dan kesediannya tergantung rangsangan dari orang tua dalam memperkenalkan barang mainan dan kegiatan kepada anak.

### **3.7 Macam-macam Permainan**

Permainan anak terbagi atas ( Diansyah,2000) :

1. Permainan Gerak

Yaitu permainan yang fungsinya untuk melatih kemampuan fisik seorang anak. Misalnya : berlari, melompat, bergantung dsb. Adapun alat bantu yang bisa digunakan yaitu : rangka besi, ayunan, jungkitan, papan luncur dll.

2. Permainan Ilusi / Peranan

Yaitu permainan yang bertujuan untuk melatih anak untuk berfantasi seolah-olah sedang melakukan suatu pekerjaan/berperan menjadi seseorang. Misalnya: menjadi sopir, masinis dsb. Adapun alat bantu yang bisa digunakan yaitu: mobil-mobilan, kereta air dsb.

3. Permainan Konstruktif

Yaitu permainan yang bertujuan melatih daya pikir anak dalam mewujudkan sesuatu. Misalnya : membuat istana dari pasir.

4. Permainan Reseptif

Yaitu permainan yang berupa menyaksikan suatu pertunjukan, misalnya: tarian, nyanyian, atraksi sulap dll

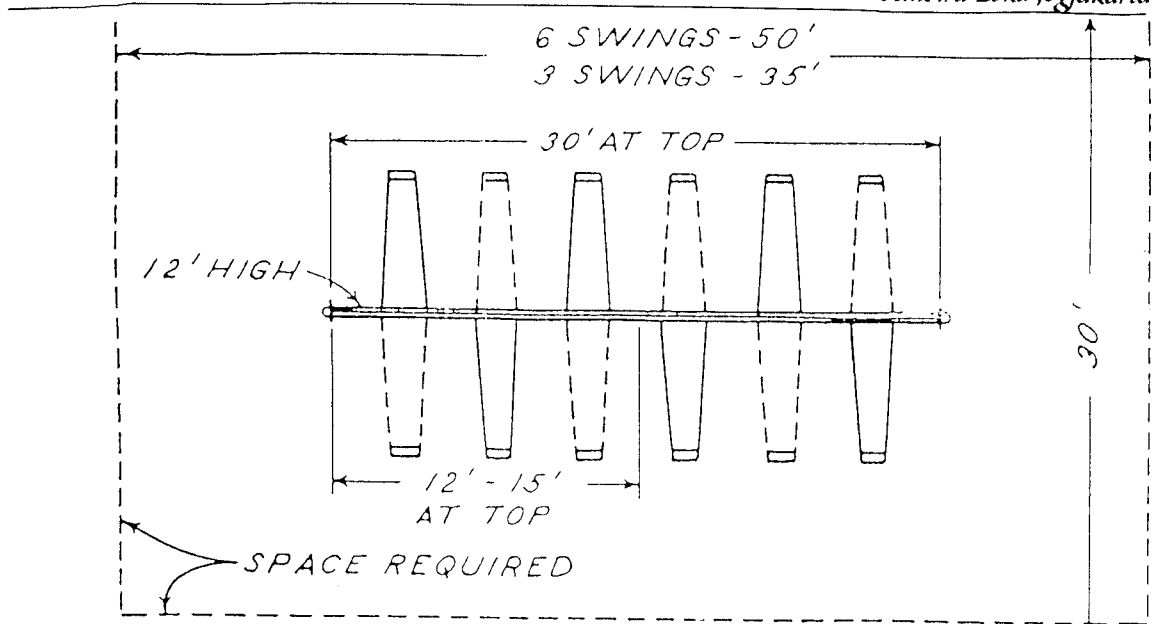


Figure 5.77 Swings.

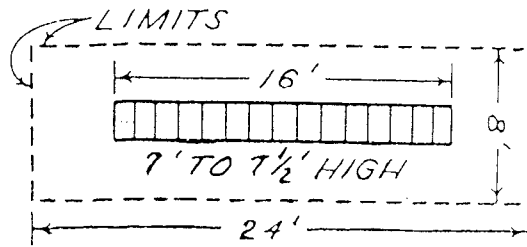


Figure 5.78 Horizontal ladder.

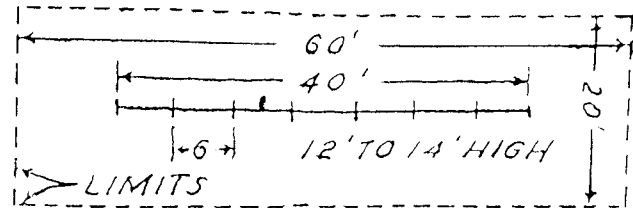


Figure 5.79 Traveling rings.

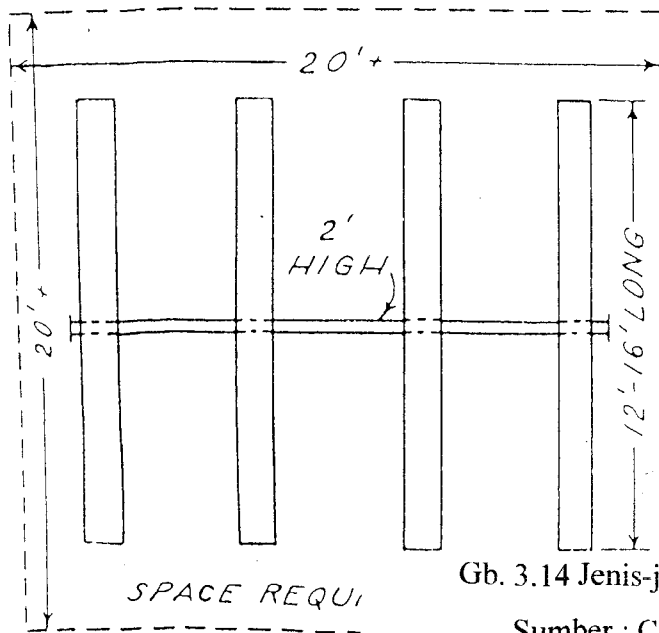
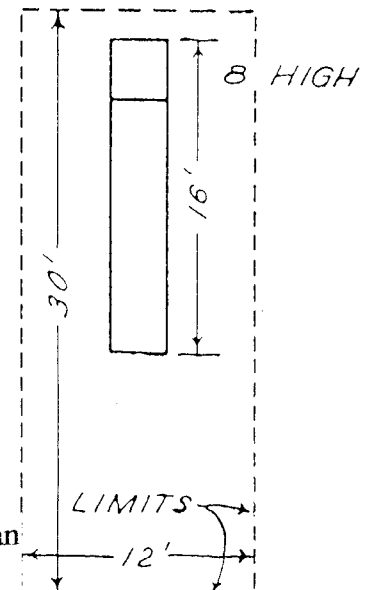


Figure 5.80 Seesaws.

Gb. 3.14 Jenis-jenis Permainan

Sumber : Chiara, 1984



Slides.

### 3.8 Fasilitas Pendukung Kebun Raya Kebun Binatang

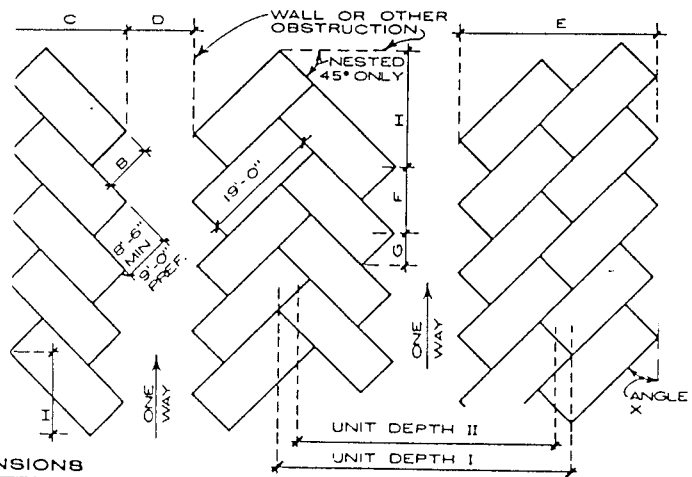
Sebuah objek wisata tidak dapat dilepaskan dari fasilitas-fasilitas pendukung yang ada. Fasilitas ini sangat penting keberadaannya, sehingga dapat memudahkan dan membantu para pengunjung. Fasilitas pendukung ini contohnya :

- Warung, Restoran dan Toko Cenderamata

Dalam menata toko/warung hal yang perlu diperhatikan adalah (Neufert, 1996) :

- Tersedianya ruang yang cukup bagi penjual dan pembeli. Penjual dapat bergerak bebas dalam menawarkan dagangannya, begitu juga pembeli dapat memilih atau membeli barang dagangan dengan santai, bebas dan nyaman.
- Letak toko atau warung harus dapat dilihat dengan mudah oleh pembeli.

- Mushola.
- Tempat santai/Gazebo
- Area Parkir



RECOMMENDED STALL AND AISLE DIMENSIONS

ANGLE X	B	C	D	E	F	G	H	UNIT DEPTH	
								I	II
30°	8.5	16.9	11.0	26.4	17.0	12.7	29.2	44.8	37.5
	9.0	17.3	11.0	26.8	18.0	13.5	30.0	45.6	37.8
45°	8.5	19.4	13.5	32.9	12.0	6.0	19.4	52.3	46.3
	9.0	19.8	13.0	33.3	12.7	6.3	19.7	52.6	46.2
60°	8.5	20.7	18.5	37.3	9.8	2.4	11.9	59.9	55.8
	9.0	21.0	18.0	37.5	10.4	2.6	12.1	60.0	55.5
70°	8.5	20.8	19.5	38.7	9.0	1.0	7.5	61.1	58.2
	9.0	21.0	19.0	38.9	9.6	1.1	7.6	61.0	57.9
80°	8.5	20.2	24.0	39.0	8.6	0.2	3.5	64.4	62.9
	9.0	20.3	24.0	39.0	9.1	0.2	3.5	64.6	63.0
90°	8.5	19.0	27.0	38.0	8.5	0.0	0.0	65.0	65.0
	9.0	19.0	25.0	38.0	9.0	0.0	0.0	63.0	63.0

NOTE: Even number of spaces, "N" in length of curb,  

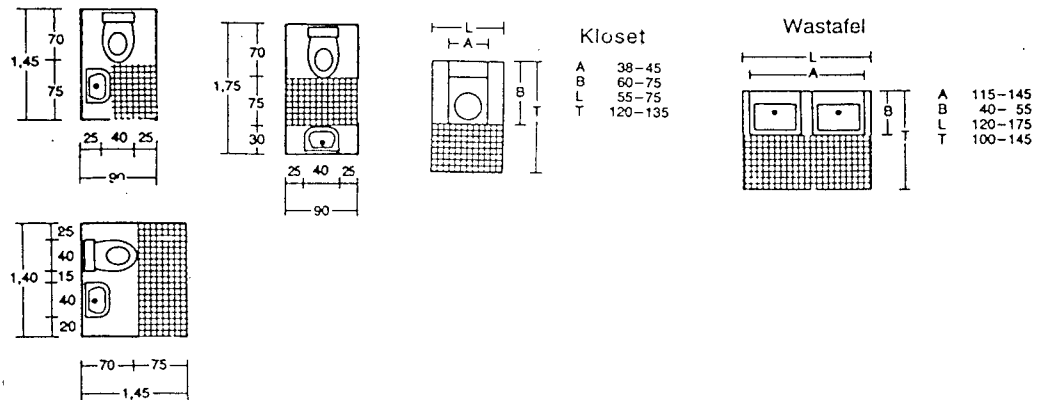
$$"L" = N \times \frac{L - H + G}{F}$$
 Stall length = 19'-0"

Gb. 3 15 Standar Parkir

Sumber : Wiley, 1981



- WC/kamar mandi



Gb.3.16 Standar Kamar Mandi

Sumber : Neufert, 1996

### 3.9 Kesimpulan

- Dalam merencanakan kebun binatang yang perlu diperhatikan adalah bagaimana binatang tersebut akan dipamerkan, juga hal-hal yang berkaitan dengan binatang itu misalnya : Kondisi kandang, ruang pengelola dll.
- Faktor keamanan dan kenyamanan bagi binatang dan pengunjung merupakan hal yang sangat penting .
- Hal lain yang harus diperhatikan adalah faktor yang berhubungan dengan tapak. Misalnya : sirkulasi (jalan), sistem transportasi, taman, bangunan dll.
- Ruang pengelola juga harus diperhatikan, sehingga dapat mewadahi seluruh kegiatan yang ada, sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan lancar. Baik itu yang berhubungan dengan binatang maupun pengunjung.
- Keamanan merupakan faktor utama yang harus diperhatikan dalam merencanakan taman bermain, baik tempat maupun jenis alat permainannya.
- Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan fasilitas pendukung yaitu
  - Bentuk dan ukuran fasilitas tersebut dapat digunakan untuk semua umur
  - Mudah terjangkau oleh pengunjung
  - Sirkulasi yang lancar.

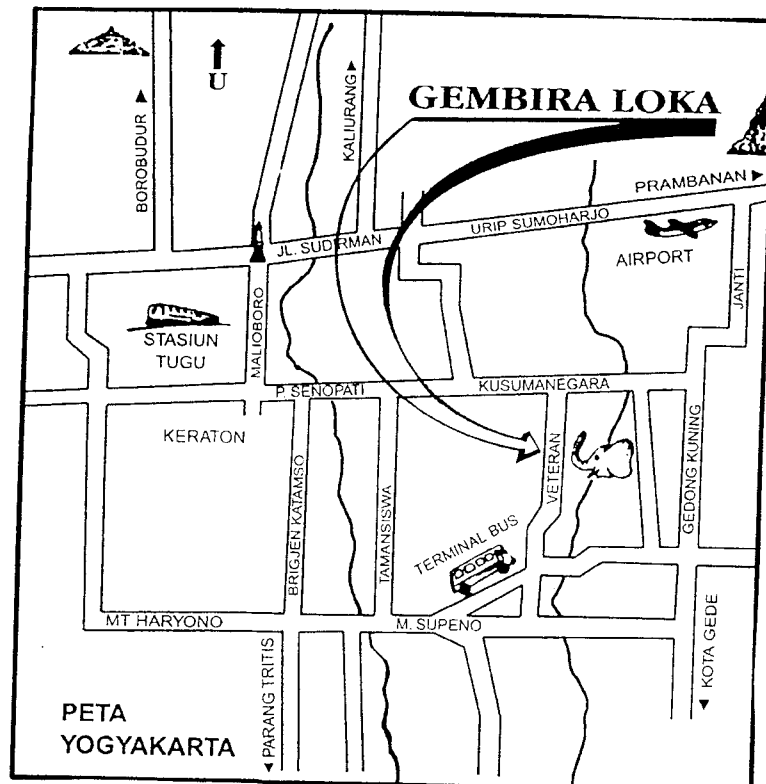
**BAB 4**

**ANALISIS KEBUN RAYA KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA  
SEBAGAI KEBUN BINATANG, TAMAN BERMAIN DAN  
FASILITAS PENDUKUNG YANG TERPADU**

**4.1 Analisis Tapak**

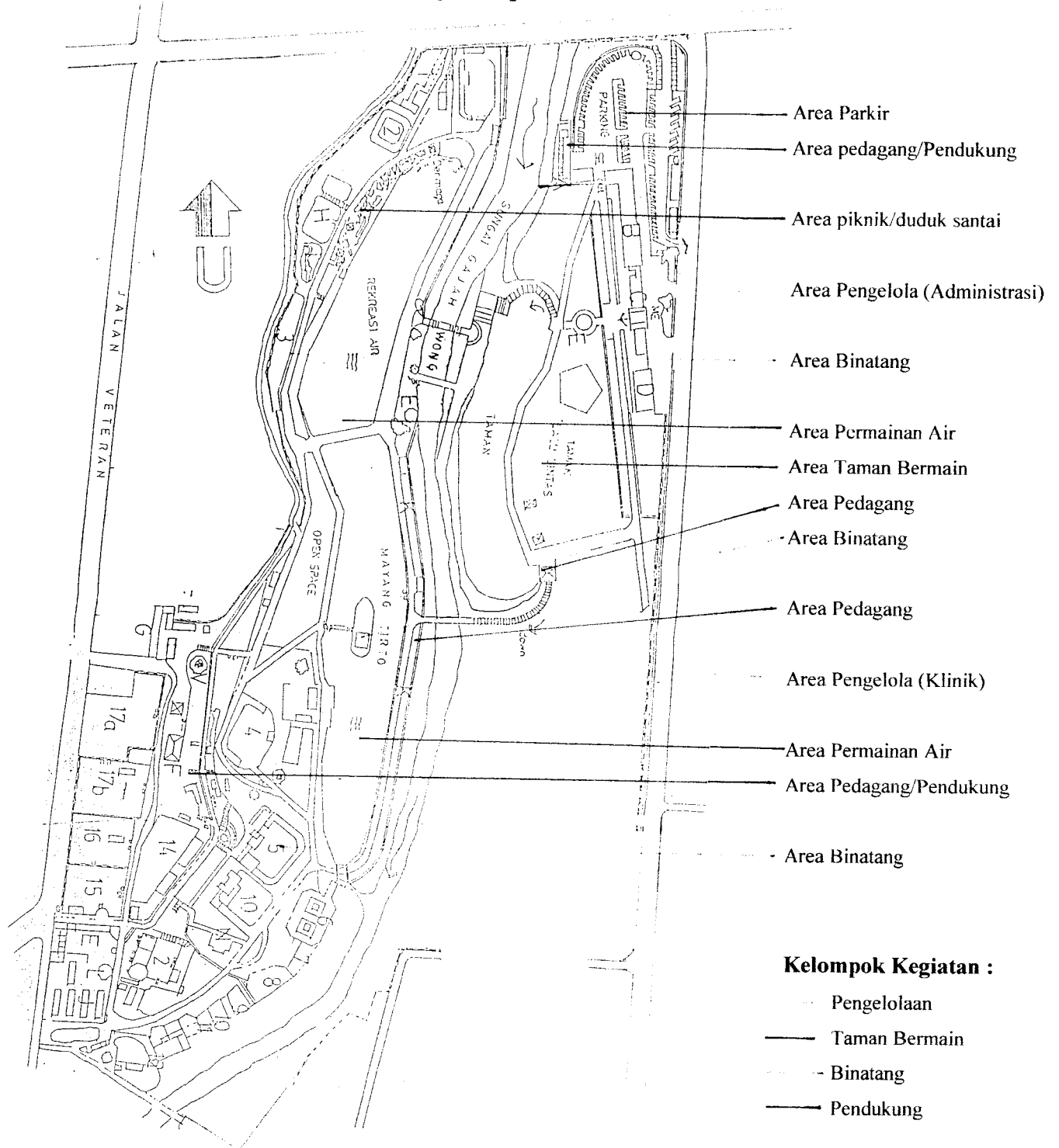
**4.1.1 Analisis Lokasi**

Lokasi KRKB Gembira Loka ini terletak di sebelah timur Kota Jogjakarta, tepatnya didua wilayah Kecamatan, yaitu Kecamatan Kotagede dan kecamatan Umbulharjo. Lokasi ini mudah dijangkau dan dilewati oleh banyak kendaraan umum. Selain itu kawasan KRKB Gembira Loka ini berada dekat terminal bus.



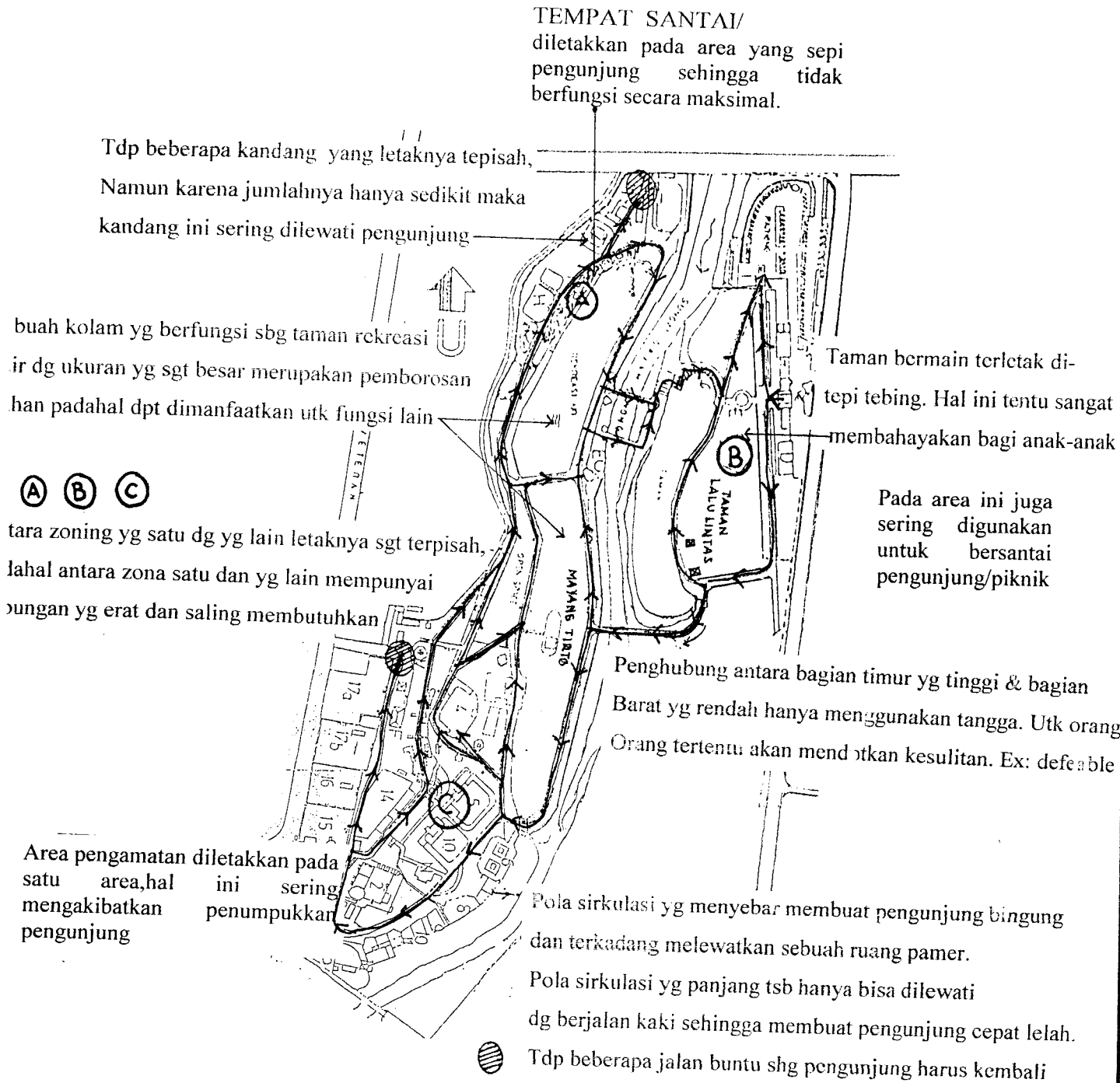
Gb 4.1 Peta Lokasi KRKB Gembira Loka

4.1.2 Kondisi Eksisting Penzonangan Tapak



Gb. 4.2 Eksisting Penzonangan

### 4.1.3 Analisis Kondisi Eksisting KRKB Gembira Loka



Gb 4.3 Analisis Kondisi Eksisting KRKB Gembira Loka

## 4.2 Analisis Kandang

### 4.2.1 Analisis Eksisting Kandang

Berdasarkan pengamatan dan hasil studi banding terhadap area kandang pada KRKB Gembira Loka menunjukkan bahwa sebagian besar kandang dalam kondisi kurang dari cukup. Kandang kurang bisa memberikan kenyamanan dan keamanan baik untuk binatang yang berada di dalamnya maupun pengunjung yang melakukan pengamatan. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

1. Terdapat kandang yang memiliki area yang sangat luas namun tidak proporsional dengan binatang yang ada karena binatang yang ada jumlahnya sangat sedikit dan mempunyai ukuran tubuh yang kecil, hal ini menyebabkan pengunjung kesulitan didalam mencari binatang yang akan diamati.

Misalnya : kandang siamang, kuda nil kerdil, kuda, zebra, rusa dan kijang.

2. Dan sebaliknya terdapat beberapa kandang yang memiliki area sangat luas padahal binatang yang berada di dalamnya merupakan binatang yang memiliki ukuran tubuh besar dan memiliki pergerakan yang tinggi.

Misalnya : kandang harimau, orang utan dan monyet.

Kondisi no 1 dan 2 ini dapat terjadi di karenakan suatu kandang biasanya tidak dikhususkan untuk satu jenis binatang, apabila binatang yang ada telah mati maka kandang tersebut bisa diperuntukkan untuk binatang lain yang berbeda jenis.

3. Kondisi pembatas kandang yang terbatas, sehingga dapat membahayakan keselamatan binatang maupun pengunjung yang melakukan pengamatan. Misalnya dapat dijumpai pada kandang harimau, kandang ular dan kandang tapir.

4. Terdapat beberapa buah kandang yang letaknya terpisah dengan area pengamatan lain. Hal ini oleh pihak pengelola sengaja dibuat agar tidak terjadi penumpukan pengunjung pada satu titik saja. Namun karena jumlah kandang tersebut sangat sedikit yaitu hanya empat buah kandang dan kondisi sirkulasi yang tidak mengarahkan maka menyebabkan kandang ini jarang diamati oleh pengunjung. Yaitu Kandang kuda nil, rusa, kera dan kerbau.

5. Terdapat beberapa kandang yang sulit untuk diamati karena berada diluar jangkauan jarak pandang manusia. Misalnya kandang harimau dan singa yang terletak dibawah dan sebaliknya terdapat beberapa kandang burung dan monyet yang terletak diatas.

Berdasarkan kondisi tersebut diatas maka perlu diadakan penataan dan perbaikan terhadap kandang yang ada di KRKB Gembira Loka yaitu berupa :

1. Kandang dibuat proporsional terhadap hewan yang ada di dalamnya. Sehingga perlu diadakan perluasan, pengurangan, maupun perubahan kandang yang tidak sesuai.
2. Perbaiki kondisi pembatas yang ada.
3. Untuk menghindari penumpukan pengunjung pada satu titik dan kenyamanan dalam melakukan pengamatan maka kandang dikelompokkan menjadi tiga area namun dengan jumlah kandang yang seimbang, dimana pada tiap area terdapat binatang yang berbeda satu dengan yang lain. Pembagian ini sengaja dilakukan untuk menghindari penumpukan pengunjung pada satu titik.
4. Kandang dibuat dalam jarak pandang manusia.

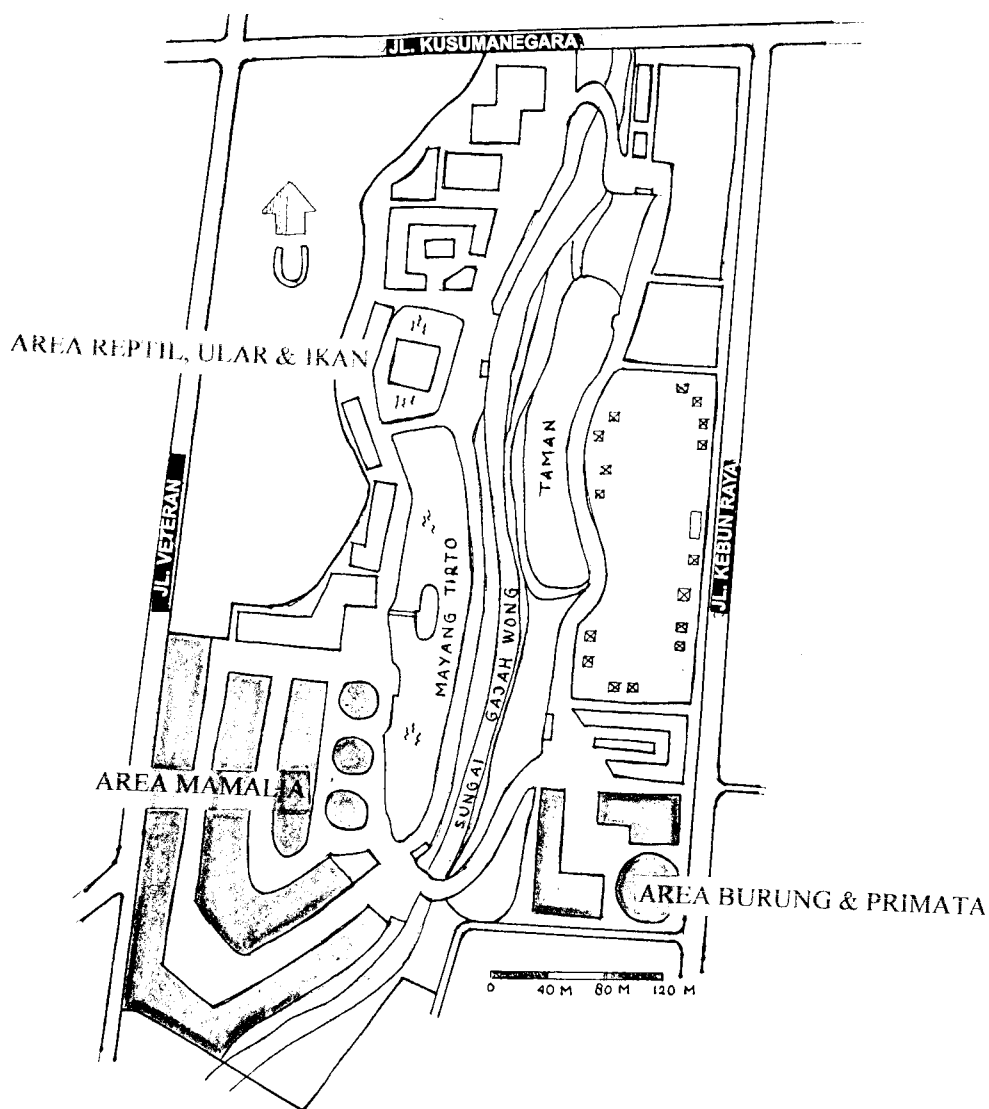
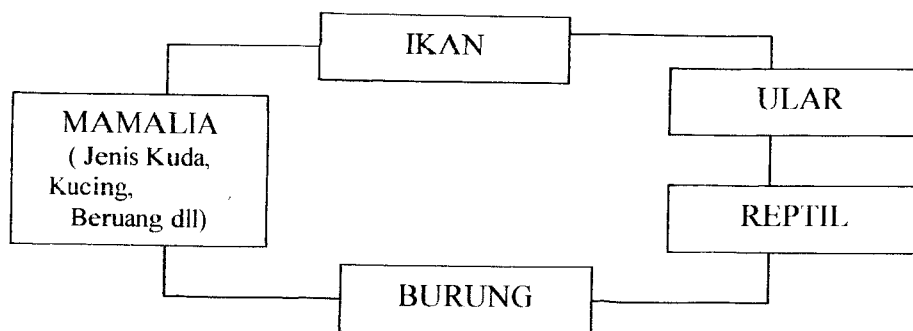
#### **4.2.2 Analisis Tema Memamerkan**

Sesuai dengan namanya yaitu Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka maka Gembira Loka merupakan sebuah kebun binatang yang memadukan antara kebun binatang dan kebun raya, dimana kebun binatang ini selain untuk melestarikan binatang juga berfungsi untuk berbagai jenis tumbuhan.

Dilihat dari jenis dan jumlah binatang yang dimiliki oleh KRKB Gembira Loka yaitu bahwa jenis binatang yang ada merupakan binatang yang umum dan sering dilihat. Maka tema memamerkan yang digunakan yaitu tema populer. Selain itu dipilih juga tema memamerkan berdasarkan sistematis, dimana binatang dikelompokkan berdasarkan taksonominya misalnya jenis kucing, jenis beruang, jenis kuda.

Berdasarkan kondisi tersebut maka tema memamerkan binatang yang digunakan adalah perpaduan antara tema populer dan tema sistematis.

### 4.2.3 Analisis Penempatan/Penzoningan Binatang



Gb 4.4 Analisis Penempatan/Penzoningan Binatang

#### 4.2.4 Analisis Teknik Pawadahan Binatang

Dasar pertimbangan teknik pawadahan binatang ini yaitu :

- 1.Keamanan baik itu bagi binatang maupun pengunjung.
- 2.Kenyamanan baik itu bagi binatang maupun pengunjung yang mengamati.
- 3.Wadah binatang dibuat sesuai dengan habitatnya,sehingga binatang tidak stres.
- 4.Wadah binatang dibuat sesuai dengan perilaku maupun ukuran tubuhnya.

Berdasarkan karakteristik dan sifat binatang teknik pawadahan binatang dibedakan :

JENIS BINATANG	KARAKTERISTIK	TEKNIK PEWADAHAN	PEMBATAS KANDANG
Burung - Burung kecil	Terbang	- Dikumpulkandan dibiarkan bebas dalam suatu ruang yang besar, tapi dalam ruang besar tersebut tetap terdapat sangkar kecil yang dapat digunakan oleh binatang tersebut untuk bertelur (rumahnya)	Jeruji
- Burung besar	Berjalan	- Dalam kandang sesuai dengan jenisnya	Kawat vertikal
Jenis Rusa, kijang dan kuda	Herbivora, hidup bebas, tidak terlalu berbahaya	Dalam kandang	Pagar
Gajah	Herbivora, Tubuh besar, agak berbahaya, intensitas pergerakan kecil, berkumunal	Dalam kandang	Parit dan pinggir kandang diberi dinding setinggi 1 m
Jerapah, Badak, Unta	Herbivora, intensitas pergerakan kecil	Dalam kandang	Pagar
Primata	Herbivora, memanjat, melompat, intensitas pergerakan tinggi,	Dalam kandang	Parit dan pagar



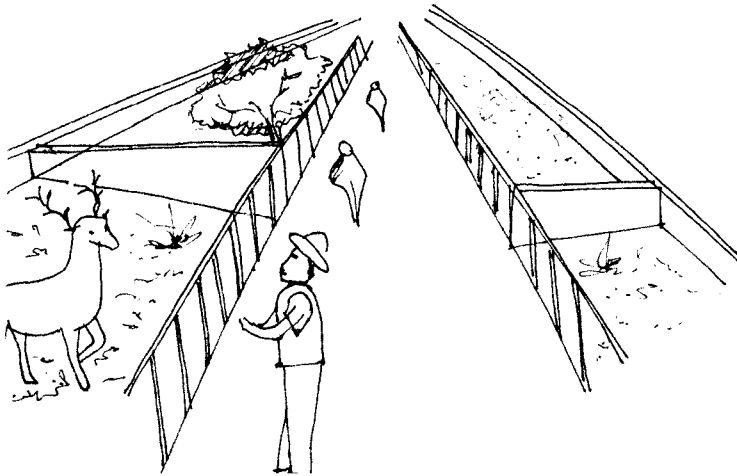
Harimau dan singa	Karnivora, buas, intensitas pergerakan sedang	Dalam kandang yang di dalamnya terdapat kolam	Jeruji ganda ketinggian 3 m
Kuda Nil, Anoa, tapir dan Jenis Babi	Herbivora, intensitas pergerakan kecil, memerlukan air	Dalam kandang berupa kotak-kotak ruang sesuai dengan ukuran tubuhnya	Pagar
Ular	Karnivora, Intensitas pergerakan kecil, menjalar, berbahaya	Dalam kandang yang didalamnya terdapat kolam	Kaca
Buaya	Intensitas pergerakan sedang, buas dan berbahaya, memerlukan air	Dalam kandang	Pagar ganda atau kaca
Komodo dan biawak	Karnivora, agak berbahaya, Intensitas pergerakan sedang, bisa memanjat	Dalam kandang	Pagar atau kaca
Ikan Terbagi atas: -Ikan air tawar -Ikan air laut	Berenang, intensitas pergerakan tinggi	Akuarium Kolam	Kaca Pagar
Banteng, bison, jenis sapi dan kerbau	Herbivora, Intensitas pergerakan sedang, berkomunal, tidak berbahaya	Dalam kandang	Pagar

Tabel 4.1 Teknik Pewadahan Binatang

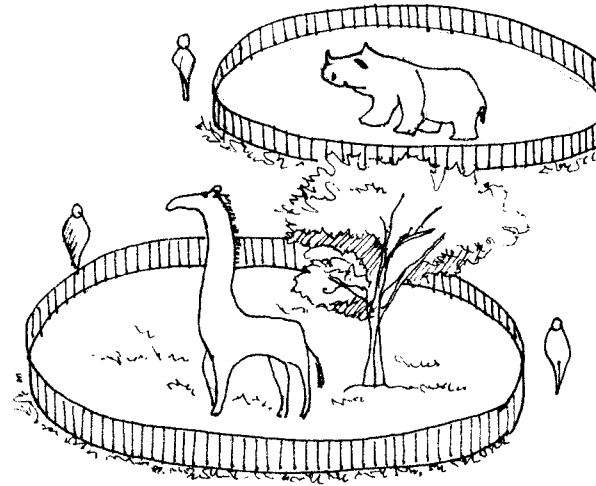
#### 4.2.4 Analisis Jalur Sirkulasi Pengamatan Binatang

Terdapat tiga macam jalur sirkulasi pengamatan yaitu :

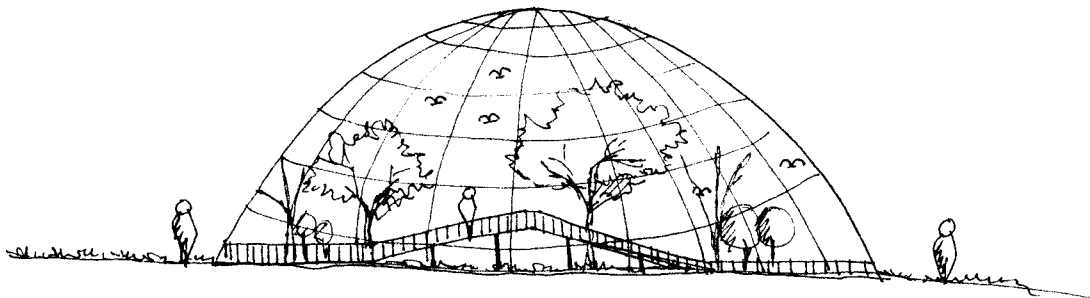
1. Melewati di luar ruang pameran satwa / kandang.
2. Mengelilingi ruang pameran satwa.
3. Menembus ruang pameran.



1. Melewati di luar ruang pameran



2. Mengelilingi ruang pameran



3. Menembus ruang pameran.

Gb 4.5 Analisis Jalur Sirkulasi Pengamatan Binatang

#### 4.2.5 Analisis Besaran Kandang

Analisis besaran kandang ini dengan menggunakan asumsi jumlah satwa dimana asumsi ini berdasarkan jumlah dan jenis satwa yang sekarang ini terdapat pada KRKB Gembira Loka dan disesuaikan dengan standar besaran ruang pameran satwa.

JENIS SATWA	ASUMSI JUMLAH SATWA	STANDAR AREA PEMELIHARAAN	LUAS ( M <sup>2</sup> )
Singa	3	45	135
Tapir	5	60	300
Badak	3	120	360
Harimau	11	50	550
Zebra	5	90	450
Kuda	5	90	450
Gajah	7	360	2520
Beruang	3	90	270
Rusa	16	90	1440
Kijang	16	90	1440
Unta	5	90	450
Babi	5	90	450
Orang Utan	4	30	120
Simpanse	4	30	120
Jenis Kera	10	30	300
Banteng	3	150	450
Burung Besar	6	22,5	135
Burung Kecil			900
Komodo	12	100	1200
Penyu	3	10	30
Buaya	5	100	500
Ular Besar	4	30	120
Ular Kecil	10	4	40
Biawak	4	10	40
TOTAL			12770

Tabel 4.2 Besaran ruang binatang

### 4.3 Analisis Taman Bermain dan Tempat Santai (Piknik)

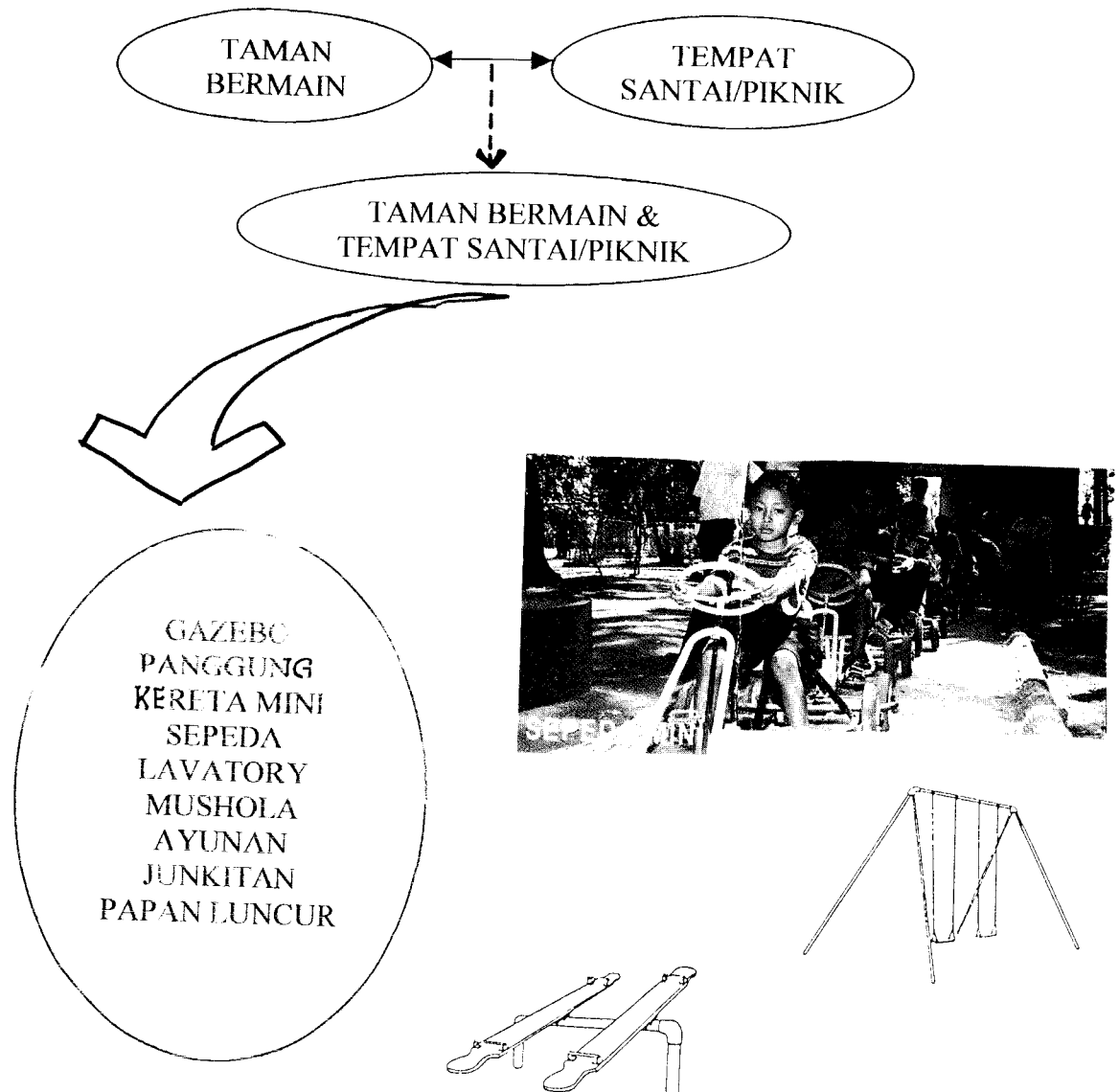
Melihat kondisi eksisting di KRKB Gembira Loka taman bermain berada di tepi tebing. Pembatas yang ada hanya berupa bagian atas patung-patung (dinosaurus yang terletak di taman), bahkan di beberapa bagian ada yang tidak diberi pembatas. Padahal menurut Neufert, 1996 faktor utama yang harus diperhatikan dalam merancang taman bermain adalah faktor keamanan. Taman bermain harus berada jauh dari tempat-tempat yang membahayakan, misalnya jurang, jalan raya, area parkir dan sungai. Berdasarkan kondisi tersebut maka keberadaan taman bermain perlu dipindah dan diletakkan pada area yang tidak membahayakan.

Pada area taman bermain ini juga sering digunakan untuk bersantai pengunjung (piknik), padahal pada area ini tidak terdapat fasilitas untuk memwadhahi kegiatan bersantai tersebut, misalnya meja dan kursi. Sehingga biasanya pengunjung lebih senang menggunakan tikar yang telah dibawa dari rumah untuk duduk-duduk sambil menikmati makan siang. Karena luas area taman bermain ini kecil dan telah penuh dengan alat-alat permainan maka pengunjung biasanya menggelar tikar pada area-area yang kosong di sela-sela alat-alat permainan tersebut. Kondisi ini menyebabkan area bermain terlihat sumpek dan semrawut. Hal ini dapat terjadi karena fasilitas untuk bersantai/piknik letaknya sangat jauh dan berada pada area yang sepi serta jarang dijangkau oleh pengunjung. Sehingga fasilitas tersebut tidak dapat berfungsi secara maksimal. Berdasarkan hasil pemantauan, pengunjung (orang tua) lebih senang bersantai menggelar tikar di area taman bermain ini sambil menunggu anak-anaknya bermain.

Jenis alat permainan yang terdapat pada taman bermain ini sebenarnya telah cukup lengkap meliputi jenis permainan gerak (berupa ayunan, jungkitan, papan luncur dll), permainan ilusi (berupa mobil-mobilan, kereta mini), permainan reseptif (yaitu dengan tersedianya panggung hiburan). Namun dari segi penataan alat permainan tersebut kurang optimal, hal ini dikarenakan sempitnya area taman bermain yang ada. Sehingga beberapa alat permainan diletakkan ditempat-tempat yang tidak sebagaimana mestinya. Misal permainan kereta mini diletakkan di halaman suatu bangunan.

Melihat kondisi tersebut maka perlu diadakan :

1. Perubahan tata letak taman bermain.
2. Penyatuan antara taman bermain dan tempat santai/piknik karena keduanya mempunyai hubungan yang erat dan saling terkait.
3. Penataan dan penambahan alat permainan yang ada, sehingga dapat memberikan kenyamanan dan keamanan para pengguna.



Gb 4.6 Analisis Taman Bermain & Santai

#### **4.4 Analisis Fasilitas Pendukung**

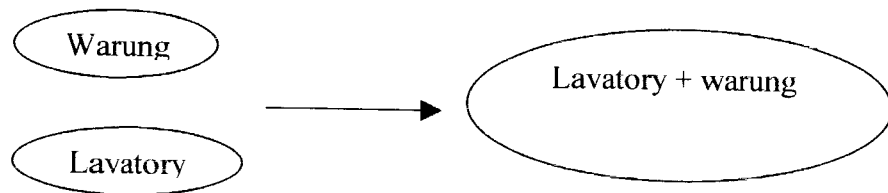
Fasilitas pendukung di KRKB Gembira Loka yang berupa warung, toko cinderamata dan warung makan terletak menyebar di seluruh kawasan, baik di dalam maupun di luar kawasan kebun binatang. Untuk sebagian kecil pedagang memang telah berada di tempat-tempat yang telah disediakan oleh pihak pengelola, namun sebagian besar yang lain berada di tempat-tempat yang tidak sebagaimana mestinya. Misalnya di jalur sirkulasi, di area parkir, di area pengamatan dan di area rekreasi. Hal ini menyebabkan berkurangnya ruang gerak pengunjung selain juga dapat mengurangi keindahan dari segi estetika. Hampir sebagian besar dari fasilitas ini terbuat dari material yang tidak permanen dan kondisi bangunan sebagian besar sudah sangat memprihatinkan.

Begitu juga dengan keberadaan lavatory yang menyebar di seluruh kawasan KRKB Gembira Loka. Hal ini semakin diperparah dengan kondisi lavatory yang jauh dari baik (baik dari segi kenyamanan dan kebersihan). Sehingga pengunjung merasa enggan untuk menggunakan fasilitas ini.

Untuk area parkir berada di depan (dekat dengan entrance). Luasan parkir yang sempit semakin diperparah dengan keberadaan pedagang kaki lima, sehingga semakin mempersempit luasan area parkir tersebut. Hal ini menyebabkan pada hari-hari libur fasilitas parkir ini tidak dapat menampung seluruh kendaraan terutama kendaraan roda empat dan enam yang ada. Sehingga kendaraan yang tidak mendapatkan parkir biasanya mereka memarkir kendaraannya di jalan-jalan baik di dalam maupun di luar kawasan, sehingga dapat mengganggu kelancaran sirkulasi.

Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu sekali diadakan penataan dan perbaikan fasilitas pendukung tersebut. Keberadaan fasilitas pendukung yang berupa warung, toko cinderamata, pedagang kaki lima dan lavatory dikumpulkan pada satu area/zoning sehingga tidak mengganggu area yang lain. Namun zoning ini tetap berada di dekat zoning yang lain sehingga memberikan kemudahan bagi pengunjung dan untuk mengantisipasi agar tidak terjadi penumpukan pengunjung pada zoning tersebut maka zoning dibagi menjadi beberapa area.

Sedangkan untuk area parkir perlu diadakan perluasan sehingga dapat menampung seluruh kendaraan apabila terjadi kelonjakan jumlah pengunjung terutama pada hari-hari libur. Untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan bago pengelola dan pengunjung maka area parkir dibedakan menjadi dua area yaitu parkir pengelola yang berada didalam kawasan kebun binatang dan parkir pengunjung yang berada di luar kawasan dekat dengan main entrance. Sedangkan parkir pengunjung sendiri dibedakan atas tiga macam yaitu parkir kendaraan untuk roda dua, roda empat dan roda enam.



#### 4.5 Analisis Ruang

##### 4.5.1 Analisis Jumlah Pengunjung

Data jumlah pengunjung pada KRKB Gembira Loka adalah sebagai berikut :

1995	1996	1997	1998	1999
1.479.523	1.552.500	1.450.000	1.170.000	1.200.530

Tabel 4.3 Jumlah Pengunjung KRKB Gembira Loka

Sumber : Buku panduan KRKB Gembira Loka

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

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

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

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

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

Perkiraan jumlah pengunjung KRKB Gembira Loka pada 20 tahun mendatang adalah

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

R = % Pertumbuhan jumlah pengunjung.

P = Jumlah pengunjung pada t tahun mendatang.

P<sub>0</sub> = Jumlah pengunjung awal tahun.

t = Kurun waktu (20 tahun mendatang).

Berdasarkan rumus tersebut diatas maka jumlah pengunjung 20 tahun mendatang yaitu pada tahun 2020 adalah

$$\begin{aligned} 1.200.530 (1 + 0,94 \%)^{20} &= 1.447.568,17 \\ &= \sim 1.447.569 \text{ orang} \end{aligned}$$

Jumlah pengunjung perhari :

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

#### 4.5.2 Analisis Besaran Ruang Luar

##### □ PARKIR

##### 1. Parkir Pengunjung

Asumsi Jenis Kendaraan yang digunakan pengunjung :

- 10 % menggunakan kendaraan umum  
 $10 \% \times 3.966 = 397 \text{ orang}$
- 20 % menggunakan kendaraan roda 2  
 $20 \% \times 3.966 = 794 \text{ orang}$ , Kapasitas kendaraan 2 orang  
 $794 : 2 = 397 \text{ kendaraan}$   
 $397 \times (1 \times 2 \text{ m}^2) = 794 \text{ m}^2$

Parkir kendaran roda dua ini menggunakan atap / bersifat tertutup.



- 30 % menggunakan Kendaraan BUS , Kapasitas diasumsikan 60 orang  
 $30 \% \times 3.966 = 1.190$  orang  
 $1.190 : 60 = 20$  kendaraan  
 $20 \times ( 3,5 \times 11 \text{ m}^2 ) = 770 \text{ m}^2$
- 40 % menggunakan kendaraan roda 4 ,Kapasitas diasumsikan 6 orang  
 $40 \% \times 3966 = 1.587$  orang  
 $1.587 : 6 = 265$  kendaraan  
 $265 \times ( 2,5 \times 4,5 \text{ m}^2 ) = 2.982 \text{ m}^2$

## 2.Parkir Pengelola

Jumlah karyawan KRKB Gembira Loka 180. Asumsi jenis kendaraan yang digunakan pengelola :

- 20 % Pengelola berjalan kaki / diantar
- 10 % Pengelola menggunakan kendaraan umum
- 60 % Pengelola menggunakan kendaraan roda 2  
 $60 \% \times 180 = 108$  orang  
 $126 \times ( 1 \times 2 \text{ m}^2 ) = 216 \text{ m}^2$   
Parkir kendaraan roda 2 bersifat tertutup / memakai atap
- 10 % Pengelola menggunakan kendaraan roda 4  
 $10 \% \times 180 = 18$  orang  
 $18 \times ( 2,5 \times 4,5 \text{ m}^2 ) = 202,5 \text{ m}^2$

Jumlah seluruh area parkir pengunjung dan pengelola :

Parkir tertutup / menggunakan atap =  $794 \text{ m}^2 + 216 \text{ m}^2 = 1010 \text{ m}^2$

Parkir terbuka =  $770 + 2.982 + 202,5 = 3.254,5 \text{ m}^2$

### □ AREA TAMAN BERMAIN DAN PIKNIK

Perkiraan Prosentase Jumlah pengunjung

- 40 % Pengunjung dewasa  
 $40 \% \times 3.966 = 1.586,4 = \sim 1.587$
- 60 % Pengunjung anak-anak

$$60 \% \times 3.966 = 2.379,6 = \sim 2.380$$

Besaran Seluruh ruang :

$$3.966 \times (8 \times \text{ruang dalam } (1,5)) =$$

$$3.966 \times 12 = 47.592 \text{ m}^2$$

Dengan perbandingan jumlah penduduk dewasa dan anak-anak maka luasan yang didapat :

$$\text{Taman Bermain} : 2.380 \times 12 = 28.560 \text{ m}^2$$

$$\text{Taman santai} : 1.587 \times 12 = 19.044 \text{ m}^2$$

#### 4.5.3 Analisis Jumlah Kendaraan Transportasi Pengunjung

Jumlah pengunjung 3.966 orang.

KRKB Gembira Loka buka pada pukul 09.00 – 17.00

Asumsi lama pengunjung berada di kawasan wisata 4 – 5 jam

Asumsi kedatangan pengunjung diperkirakan setiap 1 jam

Maka kedatangan pengunjung di asumsikan pukul 09.00 , 10.00 , 11.00 , 12.00 , 13.00 (5 shift)

Kendaraan yang digunakan jenis minibus dengan daya tampung 33 orang.

Asumsi minibus akan bergerak (datang/pergi) setiap 15 menit

Maka jumlah minibus yang diperlukan adalah :

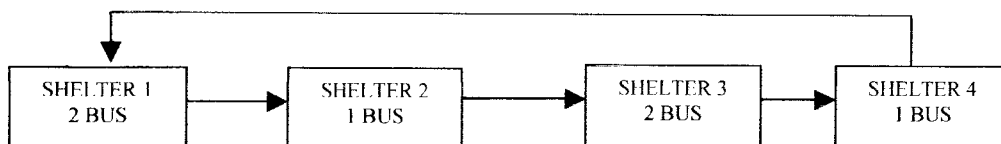
$$3.966 \text{ orang} : 5 \text{ (shift)} = 793,2 \text{ orang}$$

$$= \sim 794 \text{ orang / shift}$$

$$\text{Minibus yang diperlukan / jam} = \frac{794}{33 \text{ (kap. bus)}} = 24 \text{ bus / jam}$$

$$\text{Maka setiap 15 menit bus yang dibutuhkan} = \frac{24}{4} = 6 \text{ bis}$$

Penyebaran bis disetiap shelter yaitu :



#### 4.5.4 Analisis Pengelompokan dan Besaran Ruang

Kapasitas didasarkan pada jumlah pengelola dan karyawan yang sekarang ini terdapat di KRKB Gembira Loka. Adapun standard ruang menggunakan standard ruang yang terdapat didalam bab 3.

KELOMPOK	FUNGSI	RUANG	KAPA-SITAS	STANDARD ( M <sup>2</sup> )	BESARAN ( M <sup>2</sup> )
PENGELOLA	PENYEDIAAN PANGAN	-R. Pendingin Daging dan Sayuran		9	9
		-Dapur		40	40
		-Gudang		36	36
		-R.Penyembelihan Hewan		22	22
		-R. Pembakaran		6	6
		-R. Cuci		6	6
		-R. Duduk		40	40
		-Kantor		4	12
		-Pantry		12	12
KLINIK		-R. Karantina Besar	4	40	160
		-R. Karantina Kecil		20	20
		-R. Cadangan 4 buah		@ 20	80
		-R. Pengobatan Besar		40	40
		-R. Pengobatan Kecil		20	20
		-Laboratorium		24	24
		-R. Pemeriksaan Mayat		20	20
		-Kandang 4 buah		@ 27	108
		-Kantor		4	16
PEKERJAAN LAPANGAN		-Loker	62 orang	1,5	93
		-Lavatory		18	36
		-Gudang		20	20
		-Pantry		12	12
BIDANG PENDIDIKAN		-Perpustakaan	14 orang	40	40
		-Kantor		4	56
		-R. Serbaguna		100	100
		-Lavatory		18	18
		-Pantry		12	12
KEHEWANAN		-Loker	42 orang	1,5	63
		-Lavatory		18	36
		-Pantry		12	12
ADMINISTRASI		-Tiket	41 orang		24
		-Kantor		4	84
		-R. Tunggu		20	20
		-R. Direktur		16	16
		-R. Wakil Direktur		16	16
		-R. Yayasan	11 orang	4	44
		-Pantry		12	12
		-Lavatory		18	36
				-Gudang	

FASILITAS PENDUKUNG	- Warung makan	40	24	960
	- Toko souvenir	25	16	400
	- Kios	4	6	240
	- Mushola	2 mushola	100	200
	- Lavatory		18	108
	- Shelter bus	4 shelter	4	16
FASILITAS TAMAN BERMAIN	- Gazebo	20 gazebo	4	80
	- Panggung		64	64
	- Ticket box		1	2
AREA BINATANG	- Kandang			12.770
	Garasi Mobil Garasi Bis Parkir roda 2	4 Mobil 6 Bis	11,25	45
			38,5	231
				1010
			sirkulasi 20%	17.511 3.502,2
			Total	21.013,2

Tabel 4.4 Analisis Besaran Ruang

KDB pada kawasan KRKB Gembira Loka adalah  $< 20\%$

Luas kawasan KRKB Gembira Loka adalah 24 ha  $\longrightarrow 20\% \times 24 \text{ ha} = 48.000 \text{ m}^2$

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa total seluruh luasan ruang : 21.013,2 m<sup>2</sup>

Sehingga memenuhi standard KDB yang telah ditentukan.

#### 4.6 Analisis Prasarana dan Penataan Area

Pada area pengamatan di KRKB Gembira Loka ini terdapat beberapa jalan yang belum diperkeras dan memiliki lebar yang sangat sempit. Kondisi seperti ini tentu mengurangi kenyamanan pengunjung didalam melakukan pengamatan Begitu juga dengan kondisi penataan area pada KRKB Gembira Loka ini terlihat sangat semrawut. Antara zona satu dan yang lain bercampur menjadi satu dan saling memotong. Hal ini dapat terlihat dengan terdapatnya kelompok-kelompok berjualan pada area pengamatan, area rekreasi maupun area parkir sehingga dapat mengurangi ruang gerak pengunjung.

Berdasarkan kondisi tersebut maka dalam pengembangannya perlu perbaikan terhadap prasarana tersebut dan penataan terhadap area KRKB ini dimana antara zoning yang satu dan yang lain dipisahkan namun tetap diletakkan berdekatan, karena antara zoning satu dan yang lain memiliki ikatan

#### **4.7 Analisis Penzoningan**

Terdapat 4 zoning yaitu :

##### **1. Zona Binatang**

Zona ini merupakan zona pengamatan binatang. Untuk mengantisipasi penumpukan pengunjung pada satu titik maka zona pengamatan ini diletakkan pada tiga buah area.

##### **2. Zona Taman Bermain**

Zona ini terdiri atas taman bermain dan bersantai/piknik dan taman permainan air. Pada zona ini diperlukan sebuah open space yang dapat digunakan untuk tempat bermain dan bersantai, dan perlu juga disediakan tempat duduk dan meja yang dapat digunakan untuk tempat duduk/piknik keluarga. Karena fungsinya sebagai taman bermain dan tempat santai maka suasana yang teduh sangat cocok untuk area ini.

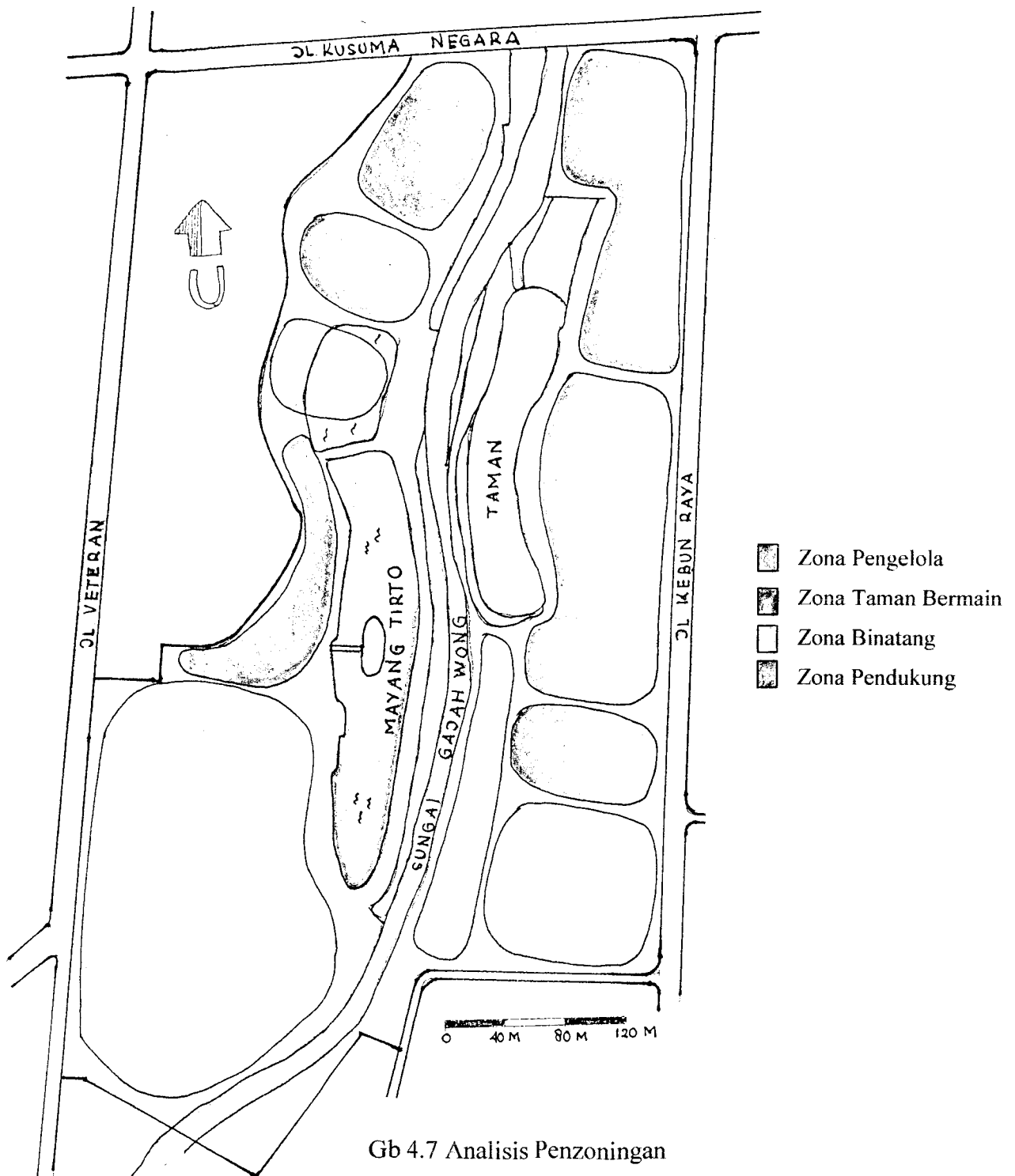
##### **3. Zona Pengelola**

Zona ini terdiri atas dua kelompok yaitu kelompok administrasi dimana letaknya berdekatan dengan entrance, karena kelompok ini memiliki hubungan yang erat dengan luar area. Sedangkan kelompok kedua yaitu kelompok klinik dan perawatan, kelompok ini letaknya berada dekat dengan area pengamatan karena mempunyai hubungan yang erat dengan kehidupan binatang.

##### **4. Zona Pendukung**

Zona ini berisi semua fasilitas pendukung yang ada baik itu parkir, lavatory, area berjualan dll. Karena fungsinya sebagai pendukung maka zona ini diletakkan berdekatan dengan area yang lain sehingga dapat memberikan kemudahan bagi

pengunjung maupun pengelola. Selain itu untuk menghindari penumpukan pengunjung maka zona di bagi menjadi dua area.



#### **4.8 Analisis Tata Masa**

Dengan melihat kondisi massa-massa pendukung yang masih baik maka dalam pengembangannya massa-massa tersebut tetap dipertahankan dan dilakukan penambahan luasan jika massa-massa tersebut dirasa kurang dalam hal kapasitas maupun daya tampungnya ataupun pengurangan bahkan perubahan tata letak massa jika massa-massa tersebut bersifat tidak permanen.

##### **1. Zona Binatang**

- Area binatang yang semula hanya berada pada dua area mengalami penambahan menjadi tiga area, dengan jumlah binatang yang seimbang.
- Perbaiki kandang yaitu berupa perluasan maupun pengurangan luasan kandang, maupun penghilangan beberapa kandang yang kondisinya sudah sangat memprihatinkan.

##### **2. Zona Taman Bermain**

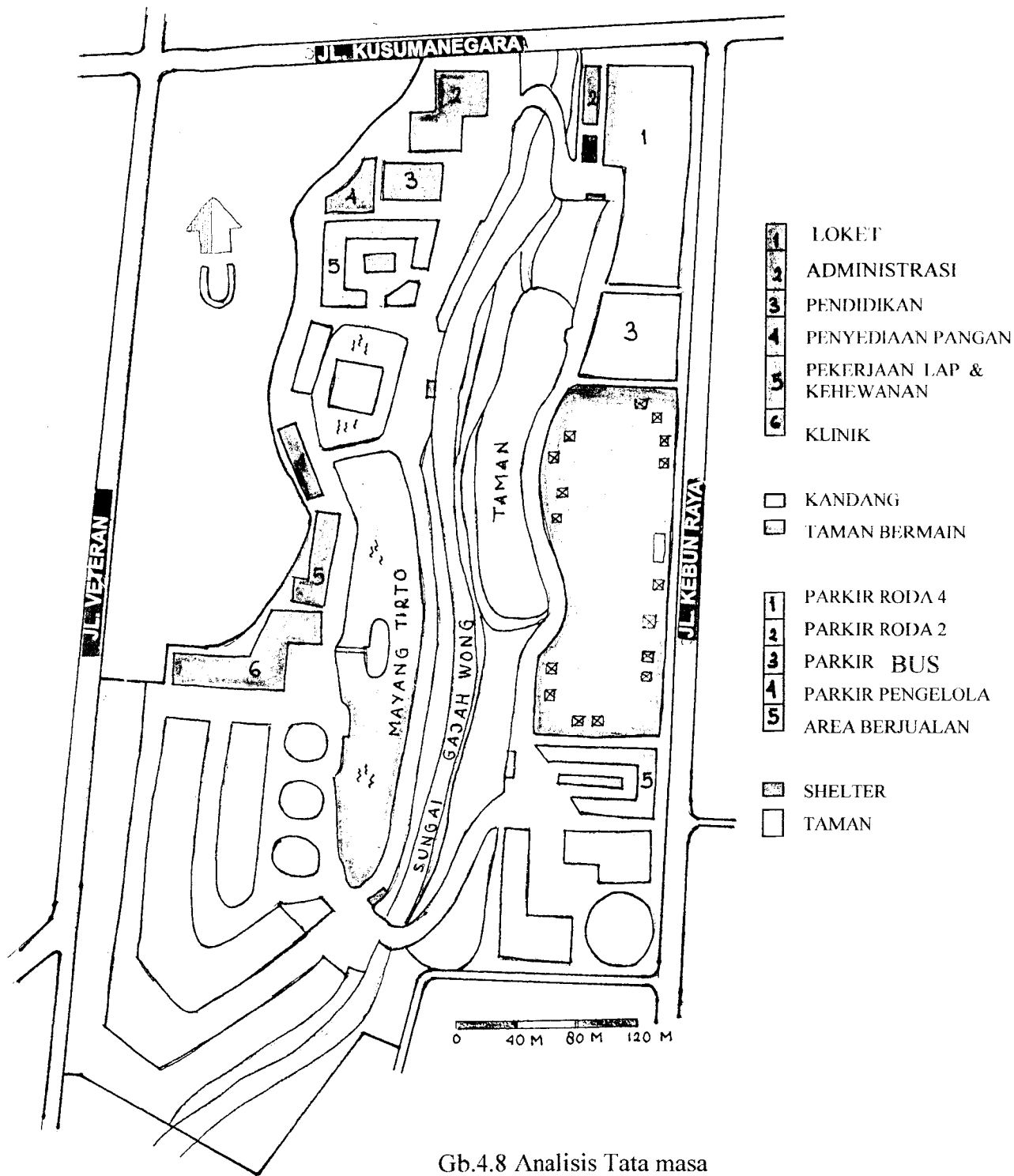
- Letak taman bermain yang berada di tepi tebing mengalami pergeseran. Selain itu area ini juga mengalami perluasan, karena selain untuk tempat bermain juga berfungsi untuk tempat santai/piknik.
- Kolam rekreasi air luasannya diperkecil, kemudian fungsi kolam sebagai becak air dipindahkan ke kolam Mayang Tirta. Hal ini untuk efisiensi lahan, sehingga bekas kolam dapat digunakan untuk fungsi lain.

##### **3. Zona Pengelola**

- Terjadi perubahan tata letak bangunan pengelola, hal ini dikarenakan bangunan yang ada kondisinya sudah sangat buruk. Zona ini dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian administratif diletakkan dibagian depan dan bagian klinik dan perawatan diletakkan dekat dengan zona binatang.

##### **4. Zona Pendukung**

- Seluruh fasilitas pendukung yaitu yang berupa warung, toko cinderamata dan lavatory yang menyebar diseluruh kawasan, baik itu di dalam maupun di luar



Gb.4.8 Analisis Tata masa



#### **4.9 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian**

- Pola sirkulasi yang ada pada KRKB Gembira Loka berpola menyebar dan tidak terarah, keadaan ini sering membuat pengunjung bingung dalam melakukan pengamatan dan bahkan terkadang sering membuat pengunjung melewati suatu ruang pameran, hal ini tentu akan sangat merugikan.
- Luas seluruh kawasan KRKB Gembira Loka ini adalah ± 24 ha, dan kawasan tersebut hanya bisa dilewati dengan berjalan kaki sehingga membuat pengunjung cepat lelah.

Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu direncanakan pola sirkulasi yang terarah dan dapat mengarahkan pengunjung didalam melakukan pengamatan. Pola sirkulasi dengan pola linier merupakan pola sirkulasi yang cocok, dimana dengan pola seperti ini dapat mengarahkan pengunjung didalam melakukan pengamatan sehingga pengunjung dapat menikmati seluruh fasilitas yang ada. Untuk mengatasi adanya kontur pada lahan maka pada jalur sirkulasi menggunakan ramp dan dihindari penggunaan tangga, sehingga jalur sirkulasi tersebut dapat digunakan oleh semua orang termasuk difabel dan anak kecil.

Sedangkan untuk mengatasi lahan yang sangat luas digunakan dua cara yaitu :

1. Pencapaian ke dalam kawasan dapat menggunakan kendaraan yang disediakan oleh pihak pengelola yang berupa minibus. Jumlah minibus yang disediakan adalah sebanyak 6 buah dengan kapasitas 33 orang, dimana minibus ini akan datang/bergerak setiap 15 menit. Sirkulasi minibus ini berada di luar area pengamatan, supaya tidak membahayakan binatang maupun pengunjung yang sedang melakukan pengamatan.
2. Sedangkan bagi yang tidak mau menggunakan bus, maka pencapaian ke dalam kawasan yaitu dengan berjalan kaki. Untuk mengatasi agar para pejalan kaki tidak cepat lelah maka disepanjang jalur sirkulasi ditanami pohon-pohon peneduh. Selain itu dibebberapa titik disediakan tempat-tempat duduk sehingga dapat digunakan pengunjung untuk beristirahat.

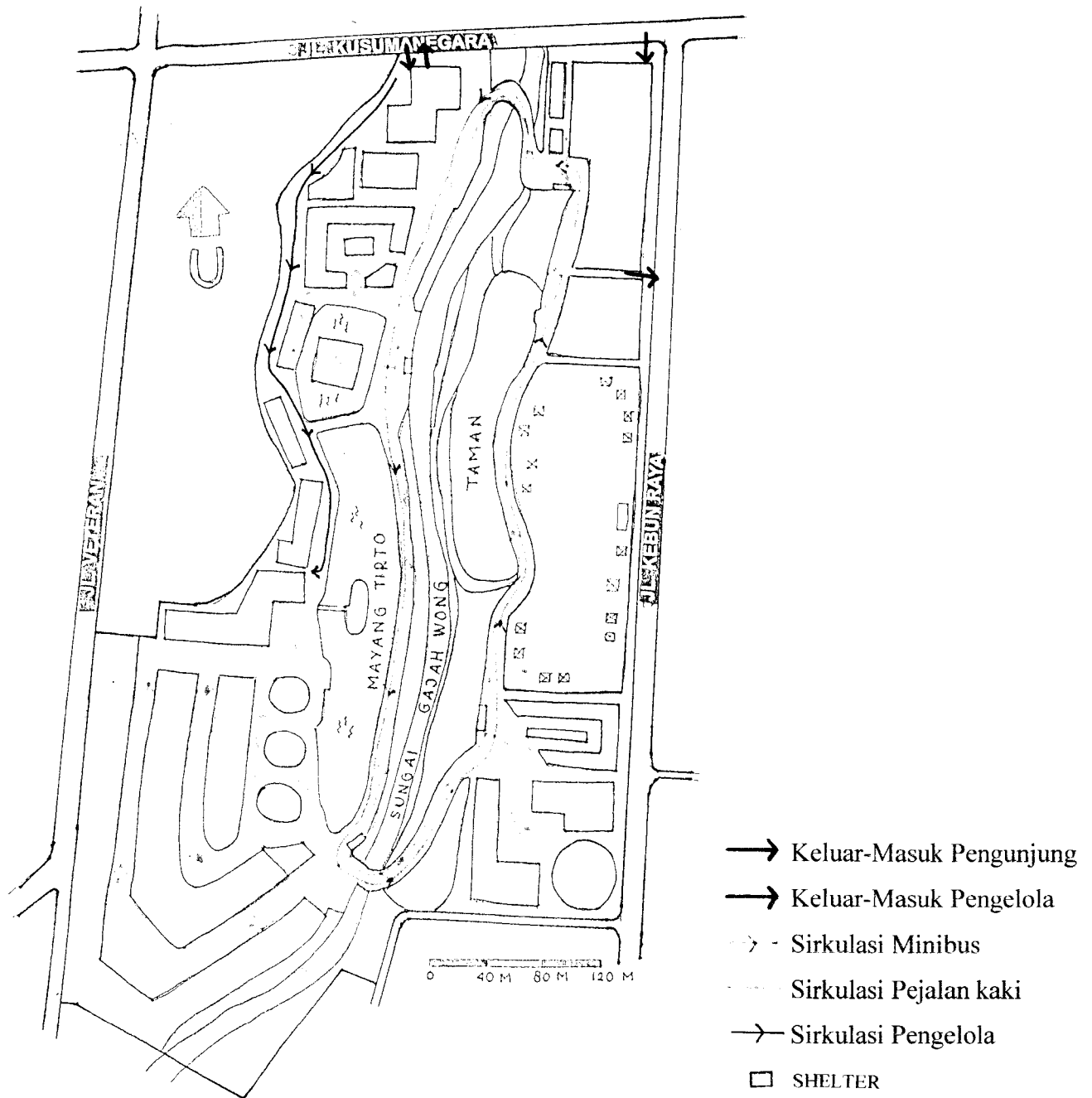
Dari analisis tersebut maka di dalam KRKB Gembira Loka ini jalur sirkulasi terbagi atas :

1. Sirkulasi kendaraan / bis pengelola
2. Sirkulasi pejalan kaki
3. Sirkulasi khusus pengelola

Sengaja dibuat jalur sirkulasi khusus untuk pengelola supaya tidak mengganggu dan membahayakan pengunjung. Selain itu supaya kegiatan pengelola tidak terganggu oleh pengunjung.

Untuk pencapaian ke dalam kawasan atau main entrance tetap menggunakan entrance yang telah ada. Untuk masuk yaitu dari Jl Kusuma Negara (bagian timur kawasan), sedangkan untuk ke luar memanfaatkan Jl Kebun Raya. Juga terdapat entrance (ke luar masuk kawasan) khusus untuk pengelola yaitu dari Jl Kusuma Negara (bagian barat kawasan).

Pencapaian ke dalam bagi para pedagang untuk membawa barang dagangan boleh menggunakan kendaraan pribadi, namun waktunya yaitu sebelum kebun binatang ini buka dan sesudah kebun binatang tutup. Hal ini supaya tidak membahayakan pengunjung.



Gb. 4.9 Analisis Sirkulasi

## **4.10 Analisis Kondisi Alamiah**

### **4.10.1 Vegetasi**

KRKB Gembira Loka merupakan perpaduan antara kebun binatang dan kebun raya sehingga pada kawasan ini terdapat banyak tumbuhan/pohon yang jumlahnya  $\pm 200$  pohon/tumbuhan.

Keberadaan tumbuhan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai :

#### **1. Pengarah**

Tanaman berfungsi untuk mengarahkan pergerakan pengunjung. Jenis tanaman yang digunakan adalah pohon palem.

#### **2. Peneduh**

Tanaman berfungsi untuk peneduh terutama pada jalur sirkulasi sehingga dapat melindungi pejalan kaki dari panas. Selain itu juga terdapat pada taman maupun open space-open space sehingga dapat di manfaatkan pengunjung untuk berteduh dan beristirahat. Jenis tanaman yang dipilih yaitu pohon yang kokoh dan berdaun lebat.

#### **3. Keperluan Binatang**

Pada kandang juga diberi berbagai macam vegetasi sesuai dengan jenis binatang yang ada di dalamnya. Keberadaan vegetasi di dalam kandang ini selain bisa untuk menambah keindahan sehingga kandang menjadi sejuk dan tidak gersang, juga dapat bermanfaat untuk binatang yang ada di dalam kandang tersebut. Adapun jenis tanaman disesuaikan dengan binatang yang ada di dalam kandang tersebut.

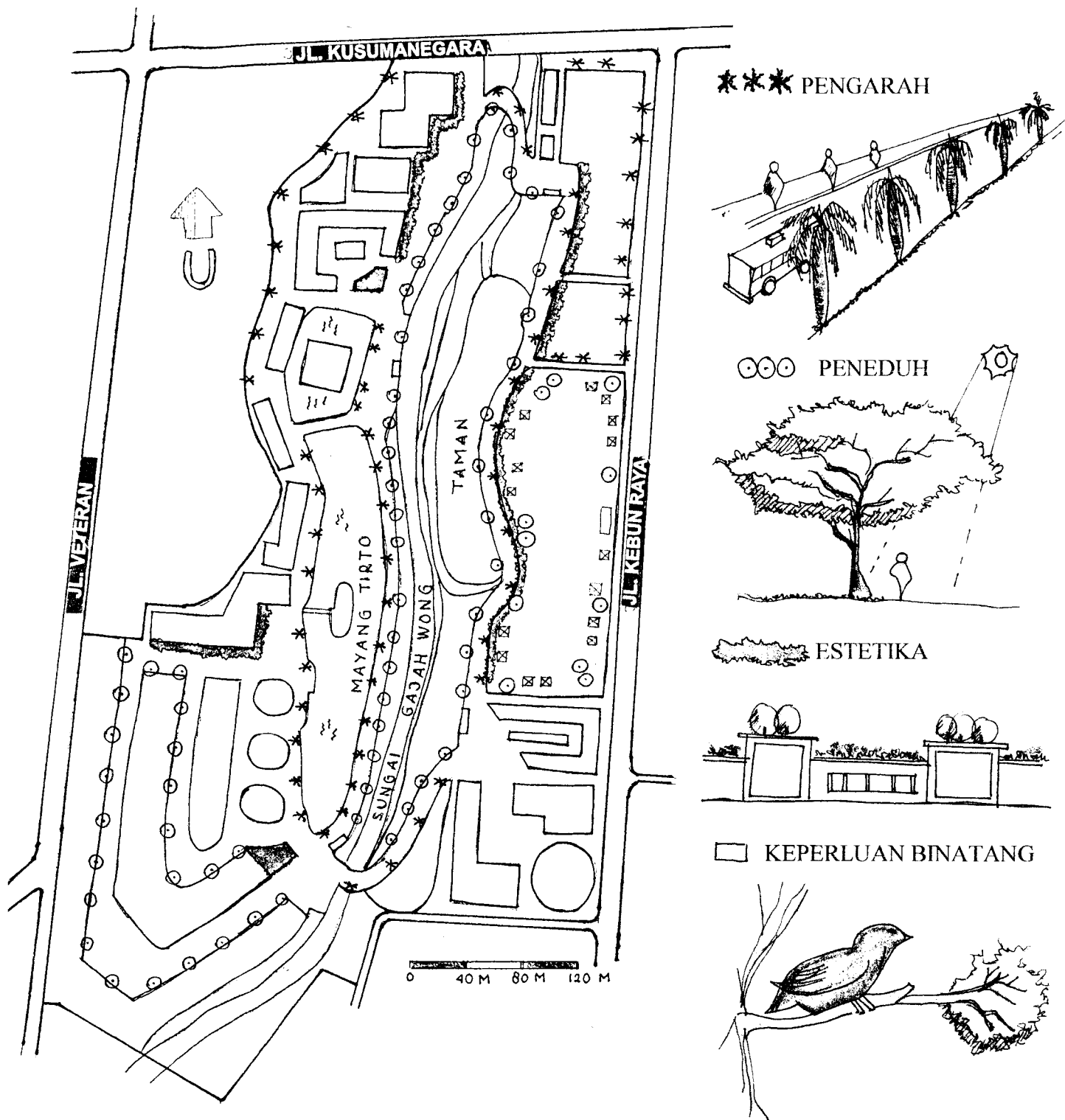
#### **4. Estetika**

Yaitu tanaman berfungsi untuk menambah keindahan kawasan. Karena fungsi dari kawasan ini selain sebagai kebun binatang juga berfungsi sebagai taman, sehingga perlu diciptakan suasana yang indah dan sejuk. Jenis tanaman yang dipilih yaitu tanaman perdu dan tanaman hias.

VARIASI TYPE LAHAN	KEMUNGKINAN PERUNTUKAN (NYA)
Dataran kering, Pepohonan tinggi, Ada sumber air	Kera, Tupai, Musang
Bukit – bukit, Pepohonan tinggi, Air sedikit	Harimau, Singa, Kucing, dsj.
Padang rumput, rawa – rawa	Tapir
Semak – semak berlumpur, Dekat Sungai	Badak
Hutan berlumpur	Babi rusa
Dataran, Padang rumput	Kuda, Zebra, Kelinci
Hutan perkebunan, Padang rumput	Rusa, Kancil
Dataran perbukitan, Padang rumput, Sedikit perdu	Banteng, Anoa, Jerapah
Pepohonan tinggi berbuah	Kelelawar, Kalong
Pepohonan tinggi/ sedang	Bunglon
Sungai berumput jarang	Kura – kura
Dataran alluvial, Sungai, rawa - rawa	Buaya
Hutan tepi sungai	Biawak
Hutan semak lebat	Kadal
Hutan basah lebat	Ular sanca, Bea
Sawah – sawah, Semak belukar dan Sedikit berbatu - batu	Ular Kobra, Ular Welang, Ular Sendok, dsj.
Padang rumput, Dataran	Kasuari
Semak jarang/ Pohon sedang, Perairan/ rawa - rawa	Cangak, Blekok, Pecuk padi
Sungai - sungai	Angsa Hitam
Perairan pantai, Rawa – rawa, Sawah, Semak air lawar, Mangrove	Belibis, Bebek, Itik
Pohon tinggi rindang/ gundul, Semak – semak lepatang	Elang, Kulik, Bubud
Hutan tepi, Dataran bersemak, Alang – alang, Perdu	Merak, Ayam hutan, Maleo
Dataran padang rumput, Pohon – pohon sedikit, Pohon sedang/ tinggi	Tilil, Burung hantu
Hutan dekat perkampungan, Pohon tinggi bercelah - celah	Nuri, Kakaktua, Bayan, Betet
Dekat/ Air tawar, Berumput atau berlumut, Tebing berongga/ celah, Berbatu	Golongan Ikan, udang, kepiting
Semak – semak, Daerah lembab, Berbatu, Sampah	Bangsa Kala, Laba – laba
Daerah Terbuka, Berperdu, Bersemak, Pohon buah	Bangsa Serangga

**Tabel 4.5 Variasi Type Lahan dan Kemungkinan Peruntukan Satwa**

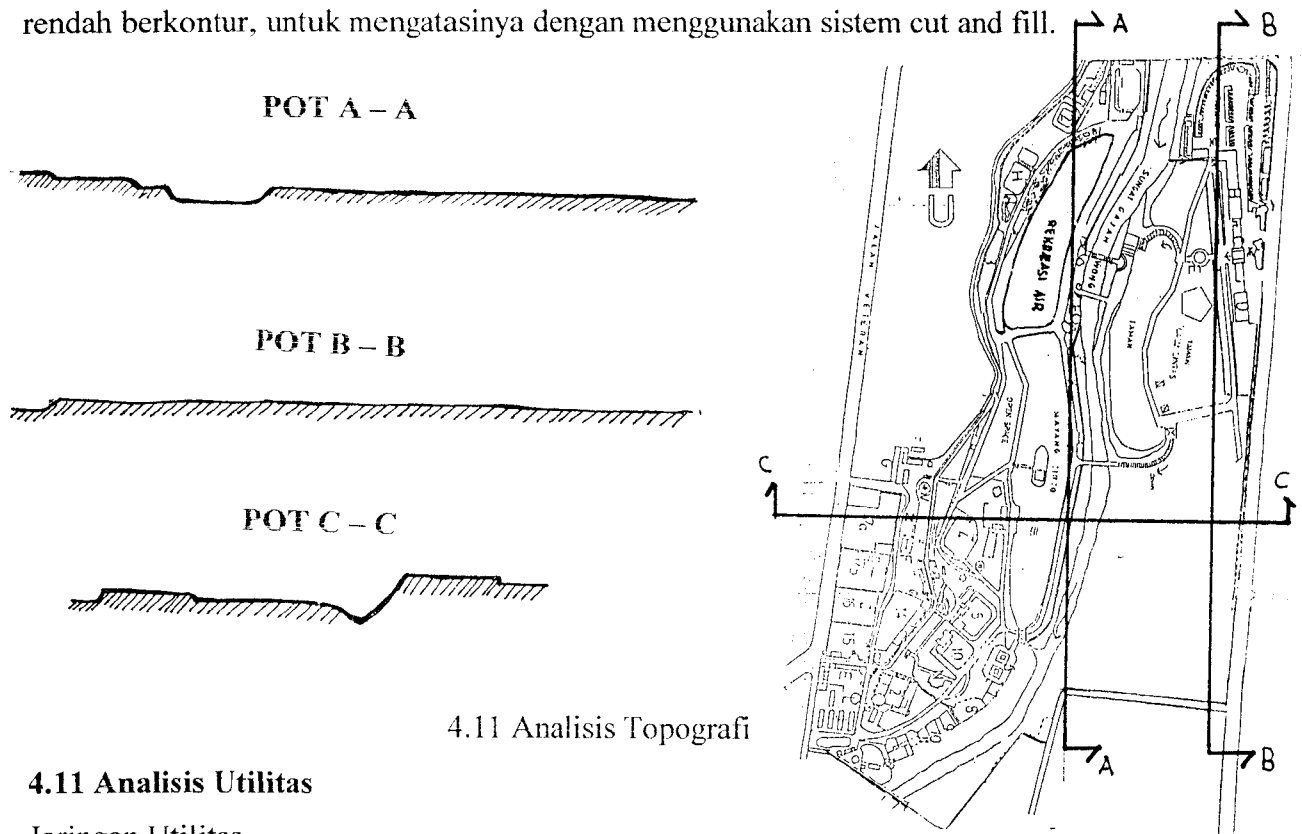
Sumber : Utomo, 1998



Gb 4.10 Analisis Vegetasi

#### 4.10.2 Topografi

Luas lahan 24 ha. Dilewati oleh sungai Gajah Wong yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan drainasi. KRKB Gembira Loka terbagi atas 2 bagian yaitu bagian timur yang tinggi dan bagian barat yang rendah. Jenis tanah dataran rendah berkontur, untuk mengatasinya dengan menggunakan sistem cut and fill.



4.11 Analisis Topografi

#### 4.11 Analisis Utilitas

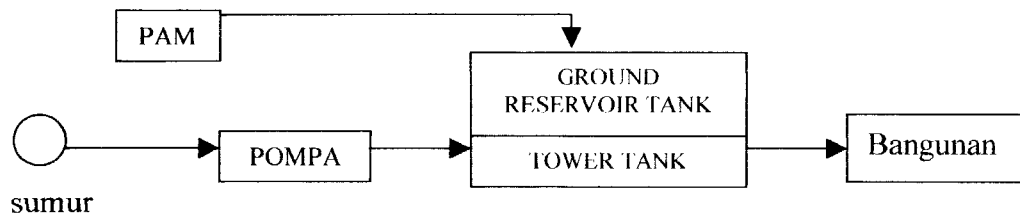
##### Jaringan Utilitas

Sistem Jaringan utilitas harus dibedakan antara (Sugini,1990) :

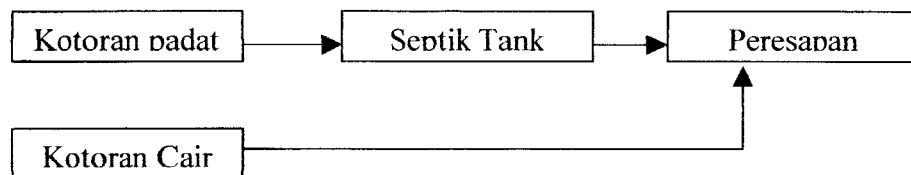
- Sistem drainase air hujan, berkaitan dengan kontur dan potensi lingkungan seperti sungai, danau, kolam dsb.
- Sistem Plumbing meliputi pengadaan air bersih , sistem pembuangan kotoran manusia dan hewan ,baik kotoran padat maupun cair.
- Sistem jaringan Listrik dan penerangan , berkaitan langsung dengan lingkungan sekitar dan sumber pengadaan listrik.
- Sistem jaringan informasi , meliputi jaringan telepon ,alarm , pemberitahuan dll.
- Sistem pembuangan sampah

#### 4.11.1 Analisis Sistem Sanitasi dan Drainasi

Sumber air bersih untuk keperluan bangunan baik itu bangunan pengelola maupun pendukung (warung, muhola dan lavatory) mengambil dari sumur dan PAM. Sumur dibuat pada beberapa titik, sehingga dapat menampung seluruh kebutuhan yang ada.



Untuk pengolahan air kotor dan kotoran dari bangunan



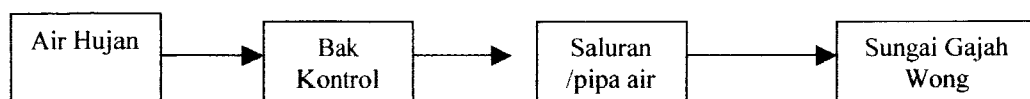
Sedangkan untuk keperluan binatang sumber air berasal dari dua sumber yaitu :

1. Untuk kandang yang berada didekat kolam Mayang Tirta dan Kolam rekreasi mengambil air dari sumber air kedua kolam tersebut.
2. Sedangkan untuk kandang lain dan akuarium menggunakan sumber air dari PAM dan sumur .

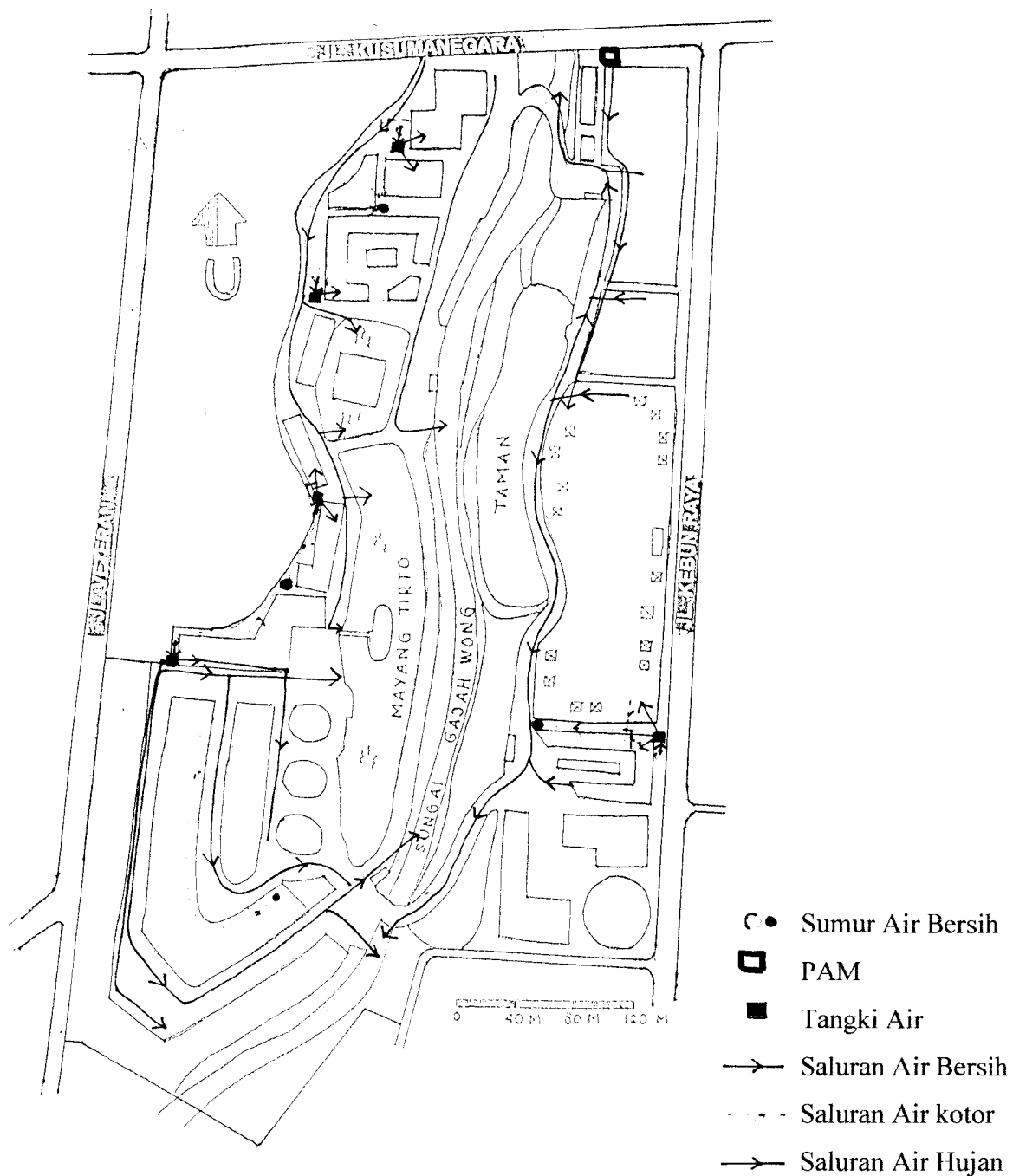
Untuk pengolahan kotoran binatang, untuk binatang yang berada di dalam kandang yang luas dan tidak di perkeras maka terdapat suatu bak untuk menampung kotoran tersebut. Sedangkan untuk kandang yang diperkeras terdapat suatu saluran pembuangan khusus menuju ke peresapan. Begitu juga dengan pengolahan air kolam yang terdapat di dalam kandang.



Untuk pengolahan air hujan



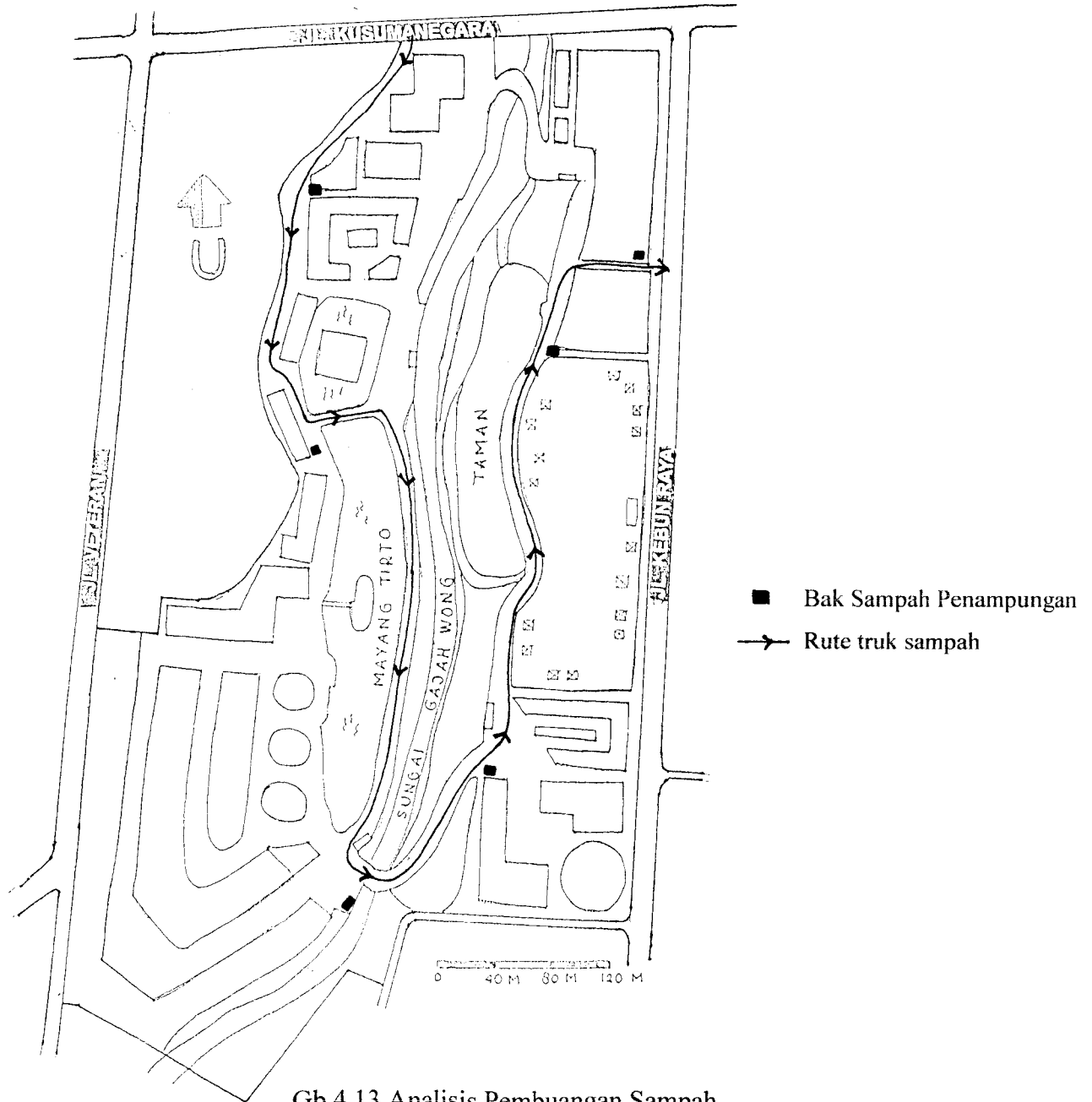




Gb 4.12 Analisis Sanitasi dan Drainasi

#### 4.11.2 Analisis Pembuangan Sampah

Di dalam kawasan diberi beberapa bak sampah dalam ukuran yang besar. Bak sampah ini berfungsi sebagai penampungan sementara. Kemudian truk sampah akan mengambil sampah tersebut pada pagi hari (sebelum Gembira Loka buka) dan dibuang di pembuangan akhir.



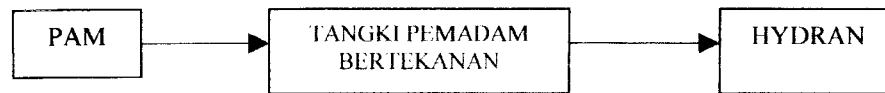
Gb.4.13 Analisis Pembuangan Sampah

### 4.11.3 Analisis Sistem Keamanan

#### 4.11.3.1 Pengamanan Kebakaran

Untuk mengantisipasi adanya bahaya kebakaran maka :

1. Penyediaan fire hydran diluar bangunan



2. Penyediaan tabung CO<sub>2</sub> pada tempat-tempat yang strategis di dalam bangunan.
3. Jalan dibuat lebar sehingga dapat dimasuki oleh mobil pemadam kebakaran.

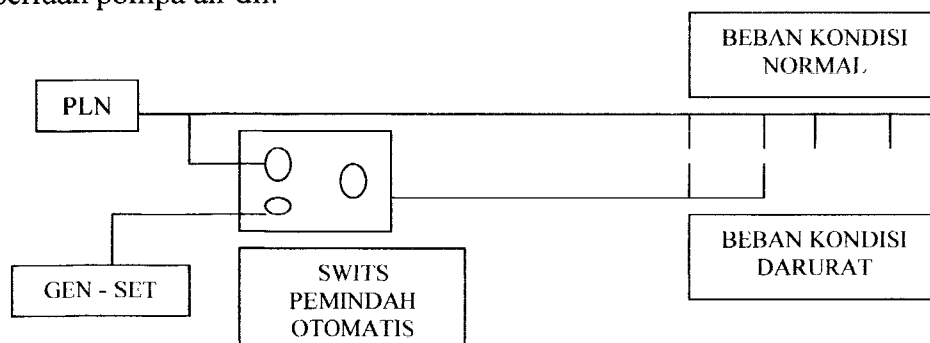
#### 4.11.3.2 Pencegahan Bahaya Petir

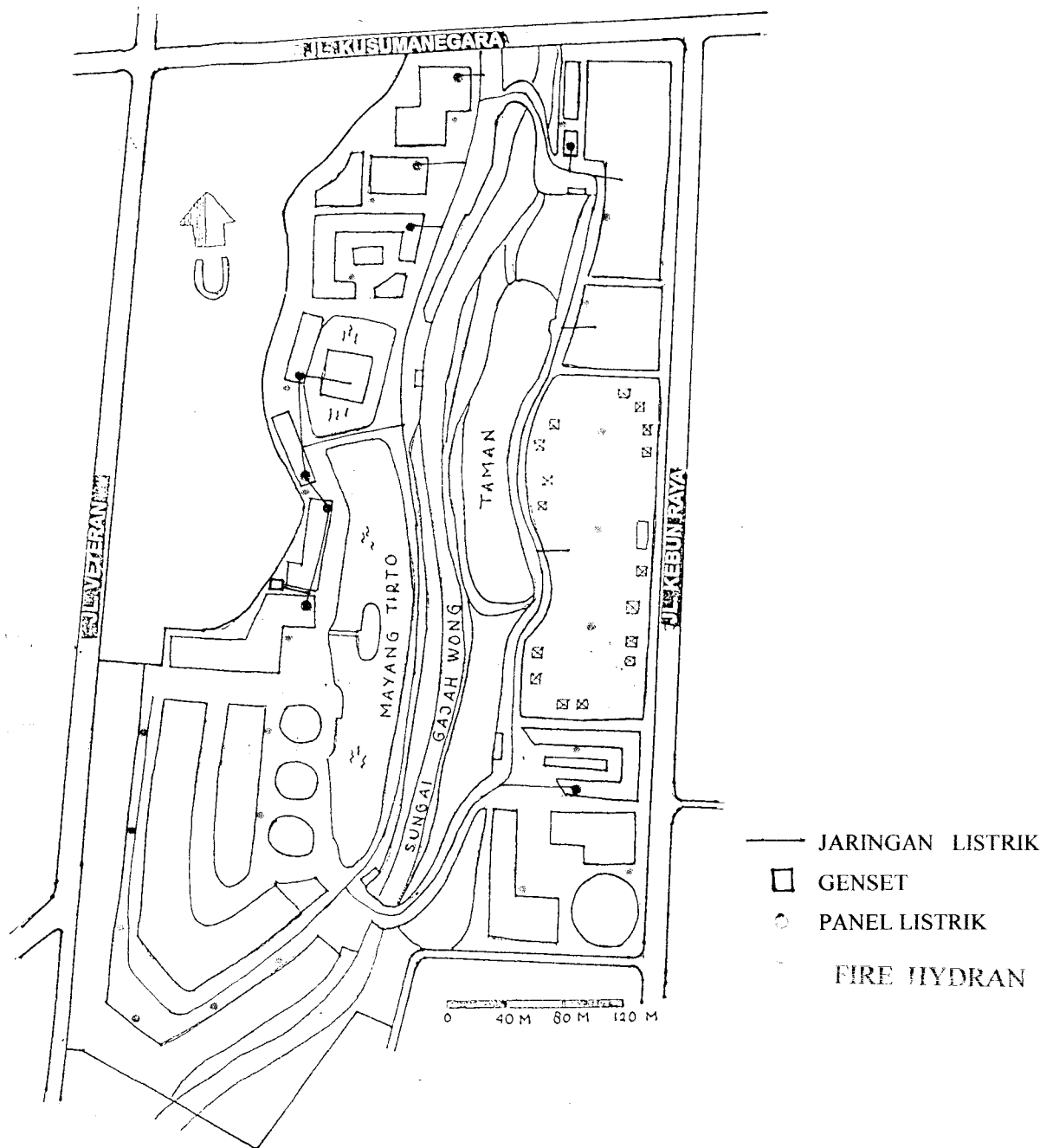
Untuk mengantisipasi bahaya petir maka:

1. Untuk bangunan maka pada atapnya diberi tombak-tombak tembaga sebagai splitz yang dilengkapi dengan dua arcade.
2. Untuk kawasan maka pada titik-titik tertentu diberi tiang penangkal petir.

### 4.11.4 Analisis Sistem Jaringan Listrik

Sistem Jaringan listrik merupakan penggabungan dari dua sumber yaitu PLN dan Generator Set. Penggabungan ini dimaksudkan apabila listrik padam maka gen set akan menyala secara otomatis. Hal ini untuk mengantisipasi agar tidak terjadi kerusakan dan kerugian. Terutama pada ruang klinik, ruang penyediaan pangan, keperluan pompa air dll.



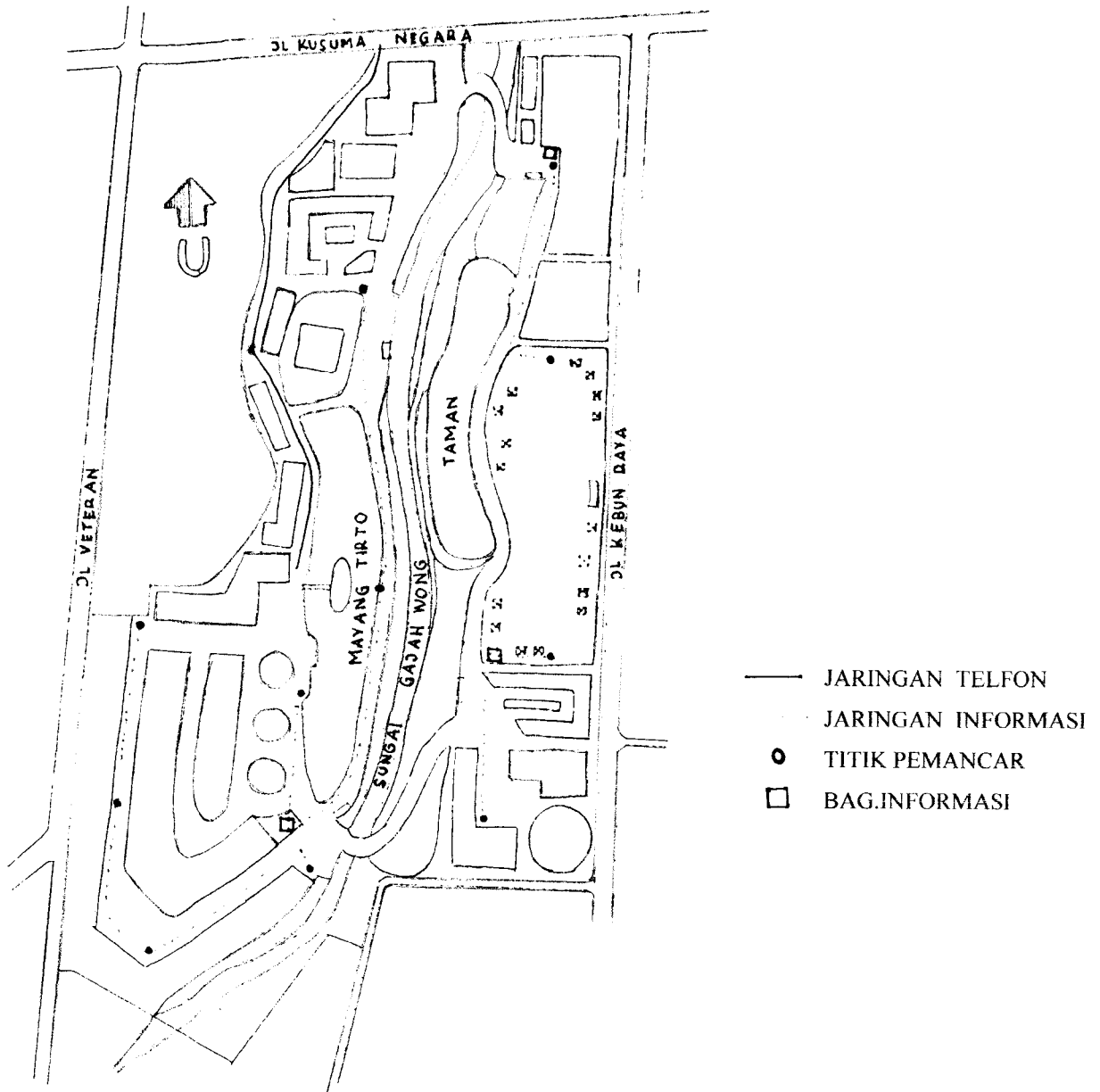


Gb 4.14 Analisis Jaringan Listrik dan Fire Hydran

#### 4.11.4 Analisis Sistem Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi ini terdapat dua macam yaitu :

1. Dalam bangunan, menggunakan alat telekomunikasi berupa telepon.
2. Luar bangunan, menggunakan pemancar-pemancar yang ditempatkan pada titi-titik tertentu. Dimana pusat dari pemancar ini adalah bagian informasi.



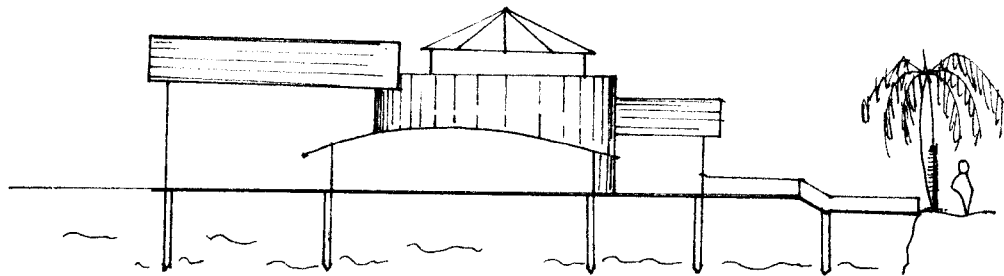
Gb 4.15 Analisis Sistem Telekomunikasi

#### 4.12 Analisis Struktur

Struktur bangunan menggunakan struktur :

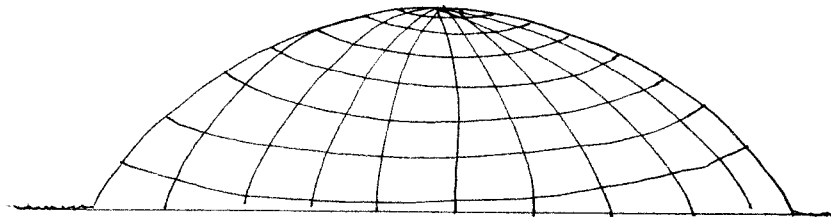
- Substruktur : menggunakan pondasi menerus, karena bangunan yang ada merupakan bangunan sederhana dan jumlah lantai paling banyak hanya dua lantai.
- Superstruktur : menggunakan kolom dan dinding  $\frac{1}{2}$  bata, batu alam.
- Struktur Atap : menggunakan struktur rangka, viber dan plat beton.

Untuk akuarium karena berada di atas air maka menggunakan struktur rumah panggung. Dan pada lantainya menggunakan kaca tebal sehingga pengunjung tetap dapat melihat kolam.



Gb 4.16 Analisis struktur untuk akuarium

Untuk kandang burung kecil menggunakan struktur rangka (truss frame) yang berbentuk kubah. Di dalam kandang ini burung dilepaskan sehingga dapat terbang bebas. Namun didalam kandang ini tetap terdapat sangkar-sangkar kecil untuk binatang-binatang tertentu.



Gb.4.17 Analisis struktur rangka untuk kandang burung kecil

#### **4.13 Analisis Environment Bangunan**

##### **4.13.1 Pencahayaan**

Sistem pencahayaan yang digunakan untuk semua bangunan adalah gabungan antara pencahayaan alami dan buatan, kecuali untuk akuarium jenis pencahayaan menggunakan pencahayaan buatan dengan posisi menghadap ke belakang agar pengunjung tidak silau dan biota pameran akan terlihat dengan jelas.

##### **4.13.2 Penghawaan**

- Alami, penghawaan alami digunakan untuk bangunan pendukung, bagian pekerjaan lapangan dan kehewanan. Untuk itu perlu dibuat banyak bukaan-bukaan sebagai sirkulasi udara
- Buatan, sistem penghawaan ini menggunakan AC. Adapun ruangan yang menggunakan sistem penghawaan ini adalah ruang pertemuan, ruang direktur dan wakil direktur, perpustakaan, akuarium, dan klinik.
- Gabungan, merupakan sistem penghawaan gabungan antara alamiah dan dibantu dengan penggunaan kipas-kipas angin. Sistem penghawaan ini digunakan untuk ruang-ruang administrasi dan pendidikan.

#### **4.14 Analisis Penampilan Bangunan**

KRKB Gembira Loka merupakan sebuah taman wisata, sehingga orang yang berada di sana membutuhkan suasana yang santai, nyaman, sejuk dan tenang.

Oleh karena itu maka bangunan yang ada diusahakan menyesuaikan dengan keadaan sekelilingnya (protagon). Sedangkan dalam penggunaan warna dan tekstur banyak menggunakan warna-warna yang dingin dan lembut dan tekstur yang halus, sehingga dapat mewujudkan suasana seperti yang diinginkan. Namun di beberapa bagian diberi warna yang terang dan tekstur yang kasar, hal ini untuk menarik perhatian pengunjung dan untuk memberikan suasana yang berbeda (tidak monoton).

#### **4.15 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis diatas maka dapat disimpulkan bahwa :

- Tema memamerkan yang digunakan pada KRKB Gembira Loka yaitu gabungan antara tema populer dan sistematis.
- Penzoningan terdiri atas 4 zoning yaitu zoning binatang, zoning taman bermain, zoning pengelola dan zoning pendukung. Dimana zoning binatang dan pendukung dibagi menjadi beberapa area, hal ini untuk mengantisipasi penumpukan penmgunjung.
- Sistem sirkulasi dan entrance dibagi antara sirkulasi pengelola dan pengunjung hal ini supaya antara keduanya tidak saling mengganggu. Pada kawasan wisata ini disediakan alat transportasi berupa minibus untuk mengatasi lahan yang sangat luas
- Jenis vegetasi yang dipilih berfungsi sebagai pengarah, peneduh, keperluan binatang dan estetika.
- Sistem utilitas yang direncanakan meliputi sanitasi dan drainasi, sampah, listrik, telekomunikasi, pengamanan.
- Sistem struktur yang digunakan menggunakan struktur biasa, kecuali pada akuarium menggunakan struktur panggung dan pada kandang burung menggunakan space frame.
- Penampilan bangunan untuk mewujudkan suasana nyaman, tenang dan sejuk serta menyesuaikan dengan lingkungan.







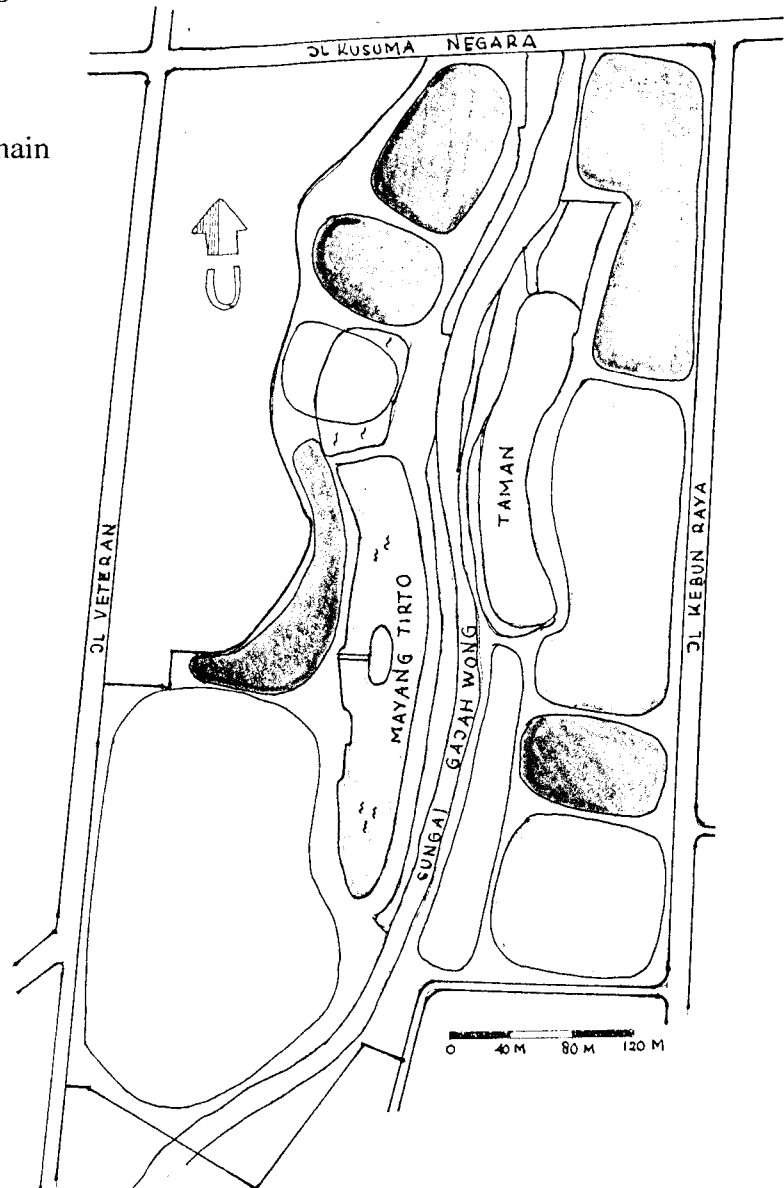
BAB 5

KONSEP PENATAAN KRKB GEMBIRA LOKA SEBAGAI KEBUN  
BINATANG, TAMAN BERMAIN DAN FASILITAS PENDUKUNG  
YANG TERPADU

5.1 Konsep Pengolahan Ruang Luar

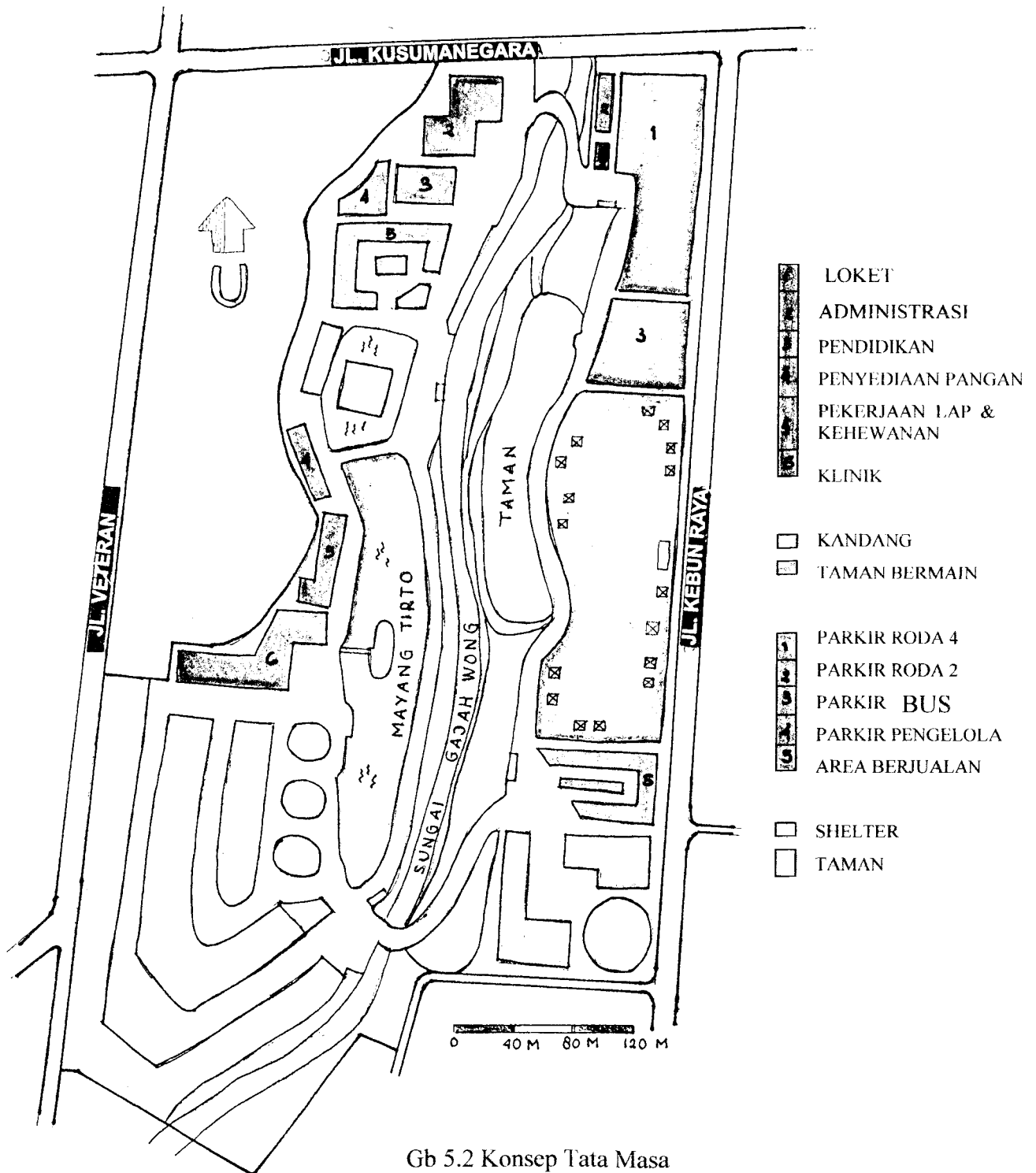
5.1.1 Konsep Penzoningan

-  Zona Pengelola
-  Zona Taman Bermain
-  Zona Binatang
-  Zona Pendukung



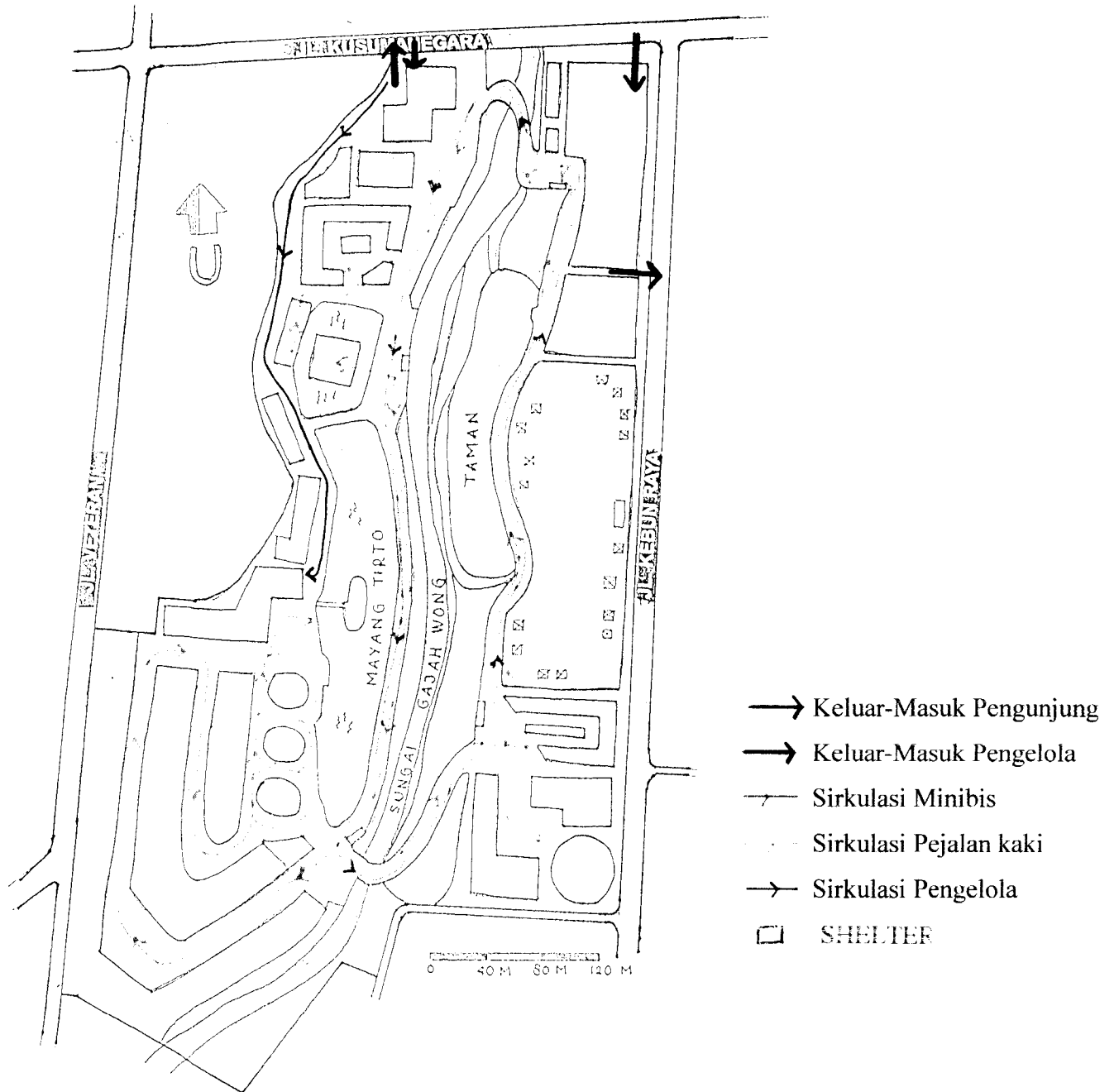
Gb 5.1 Konsep Penzoningan

5.1.2 Konsep Tata Masa



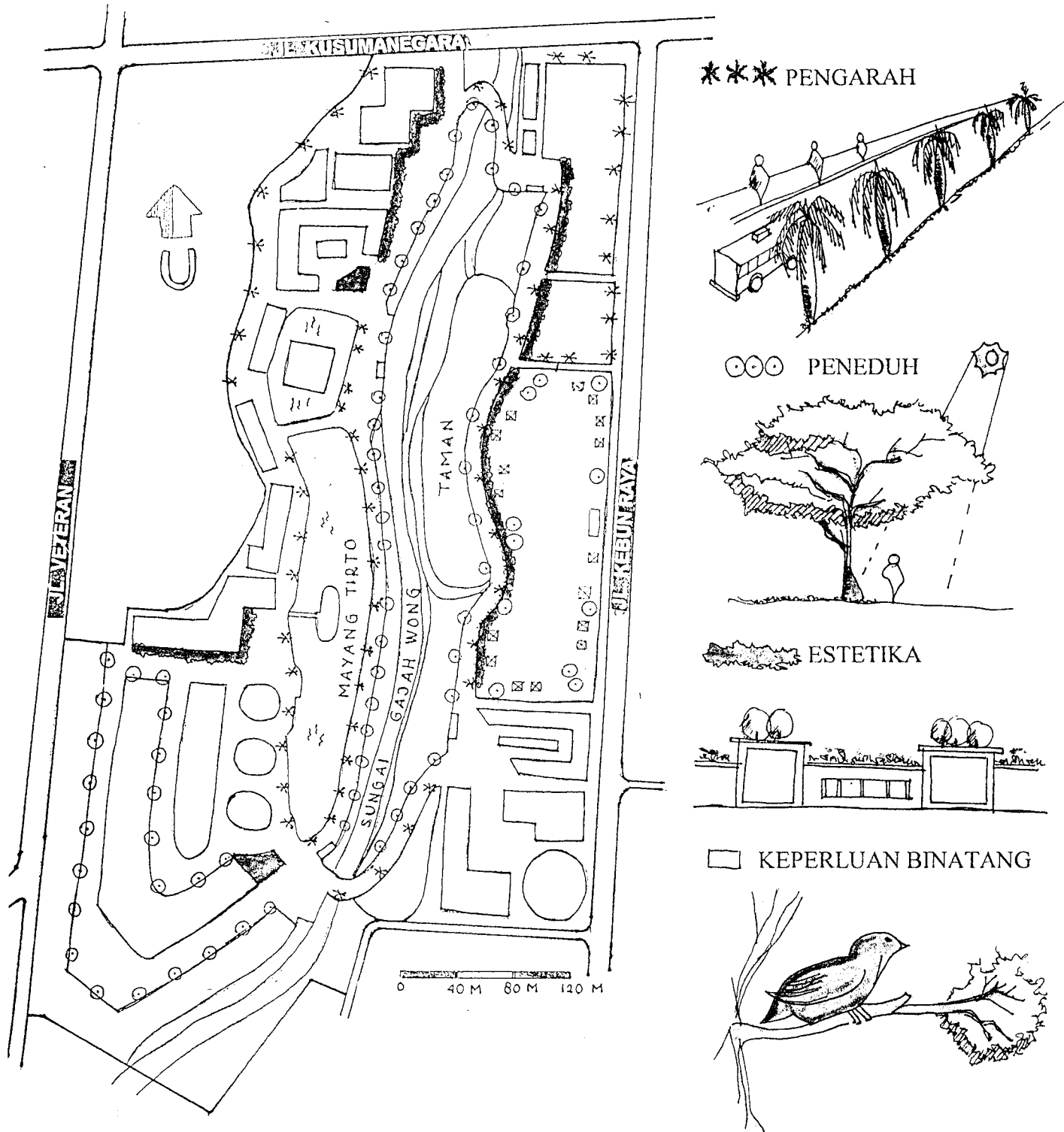
Gb 5.2 Konsep Tata Masa

5.1.3 Konsep Accesibilitas dan Sirkulasi



Gb 5.3 Konsep sirkulasi

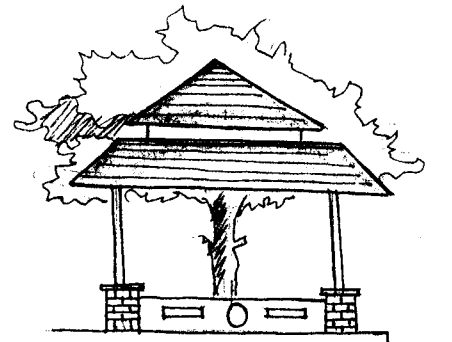
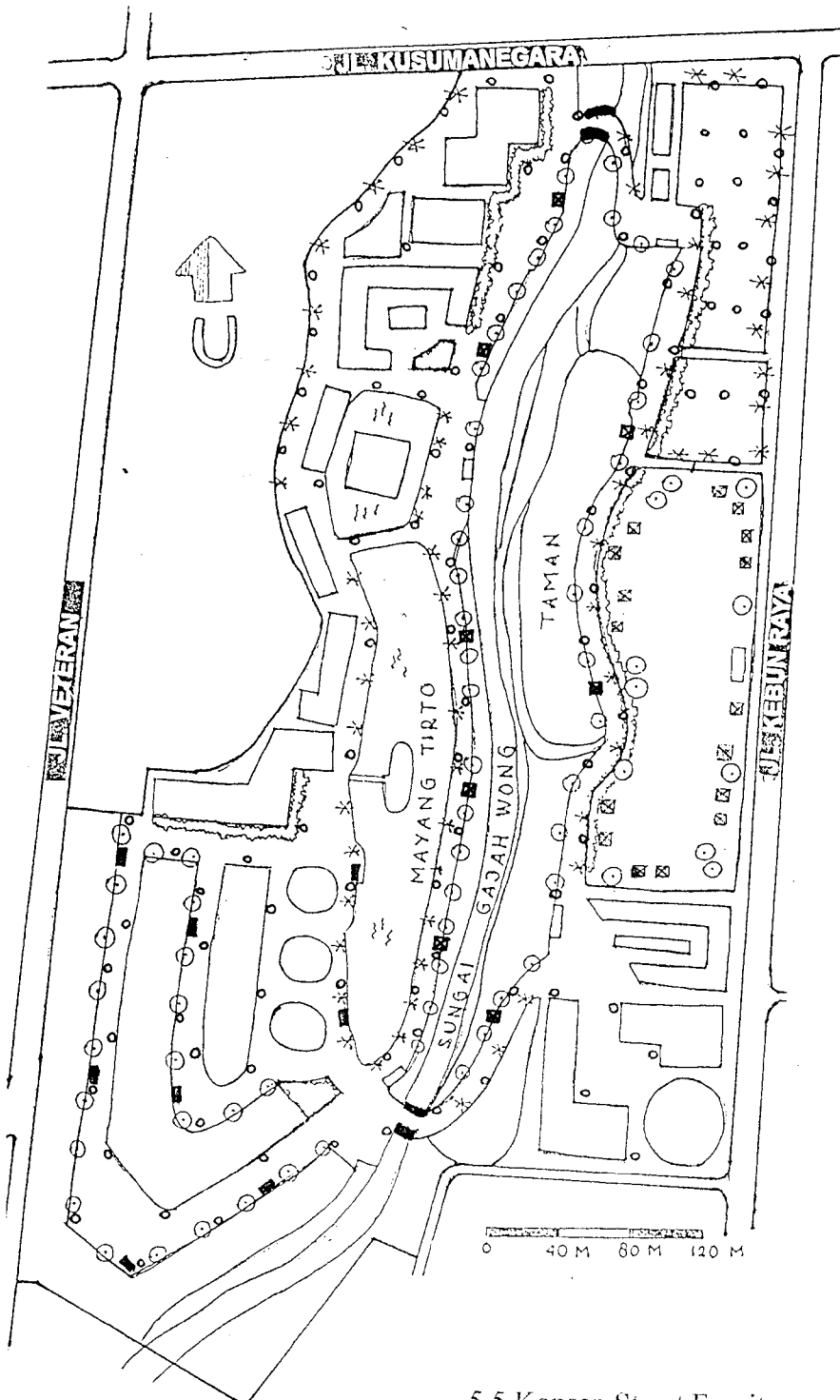
5.1.4 Konsep Vegetasi



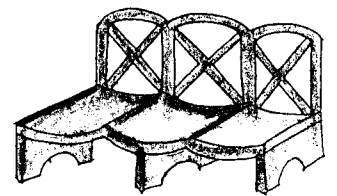
Gb 5.4 Konsep Vegetasi

- Street Furniture

Street furniture disini yaitu berupa :

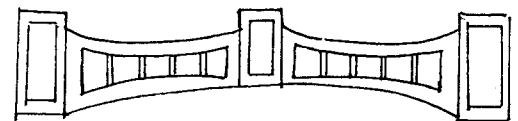


☒ GAZEBO

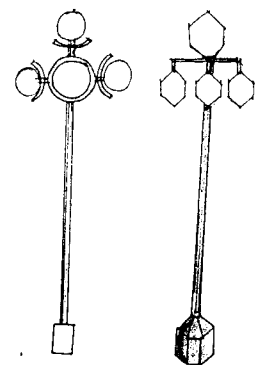


■ TEMPAT DUDUK

■ JEMBATAN



○ LAMPU TAMAN



5.5 Konsep Street Furniture

### 5.2 Konsep Kebutuhan Ruang

KELOMPOK	FUNGSI	RUANG	BESARAN ( M <sup>2</sup> )
PENGELOLA	PENYEDIAAN PANGAN	-R. Pendingin Daging dan Sayuran	9
		-Dapur	40
		-Gudang	36
		-R.Penyembelihan Hewan	22
		-R. Pembakaran	6
		-R. Cuci	6
		-R. Duduk	40
		-Kantor	12
		-Pantry	12
	KLINIK	-R. Karantina Besar	160
		-R. Karantina Kecil	20
		-R. Cadangan 4 buah	80
		-R. Pengobatan Besar	40
		-R. Pengobatan Kecil	20
		-Laboratorium	24
		-R. Pemeriksaan Mayat	20
		-Kandang 4 buah	108
		-Kantor	16
	PEKERJAAN LAPANGAN	-Loker	93
		-Lavatory	36
		-Gudang	20
		-Pantry	12
	BIDANG PENDIDIKAN	-Perpustakaan	40
		-Kantor	56
		-R. Serbaguna	100
		-Lavatory	18
		-Pantry	12
	KEHEWANAN	-Loker	63
		-Lavatory	36
		-Pantry	12
	ADMINISTRASI	-Tiket	24
		-Kantor	84
		-R. Tunggu	20
		-R. Direktur	16
		-R. Wakil Direktur	16
		-R. Yayasan	44
		-Pantry	12
		-Lavatory	36
		-Gudang	9
FASILITAS PENDUKUNG		-Warung makan	960
		-Toko souvenir	400
		-Kios	240
		-Mushola	200
		-Lavatory	108

FASILITAS TAMAN BERMAIN		-Gazebo -Panggung -Ticket box	80 64 2
AREA BINATANG		-Kandang	12.770
		Garasi Mobil Garasi Bis -Parkir roda 2 -Shelter bus	45 231 1010 16
		Sirkulasi 20 %	3.502,2
			21.013,2

Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang

Klinik selain berfungsi untuk karantina dan perawatan binatang, juga disediakan area khusus yang berfungsi sebagai Baby Zoo. Yaitu berupa kandang yang berisi binatang-binatang yang masih bayi dan masih memerlukan perawatan. Namun berbeda dengan klinik yang hanya diperuntukkan bagi pengelola pada area ini pengunjung boleh masuk dan ikut berpartisipasi misalnya memegang, memberi makan binatang dll.

### **5.3 Konsep Pengolahan Area Taman Bermain**

Area taman bermain pada KRKB Gembira Loka ini terdiri atas dua macam yaitu :

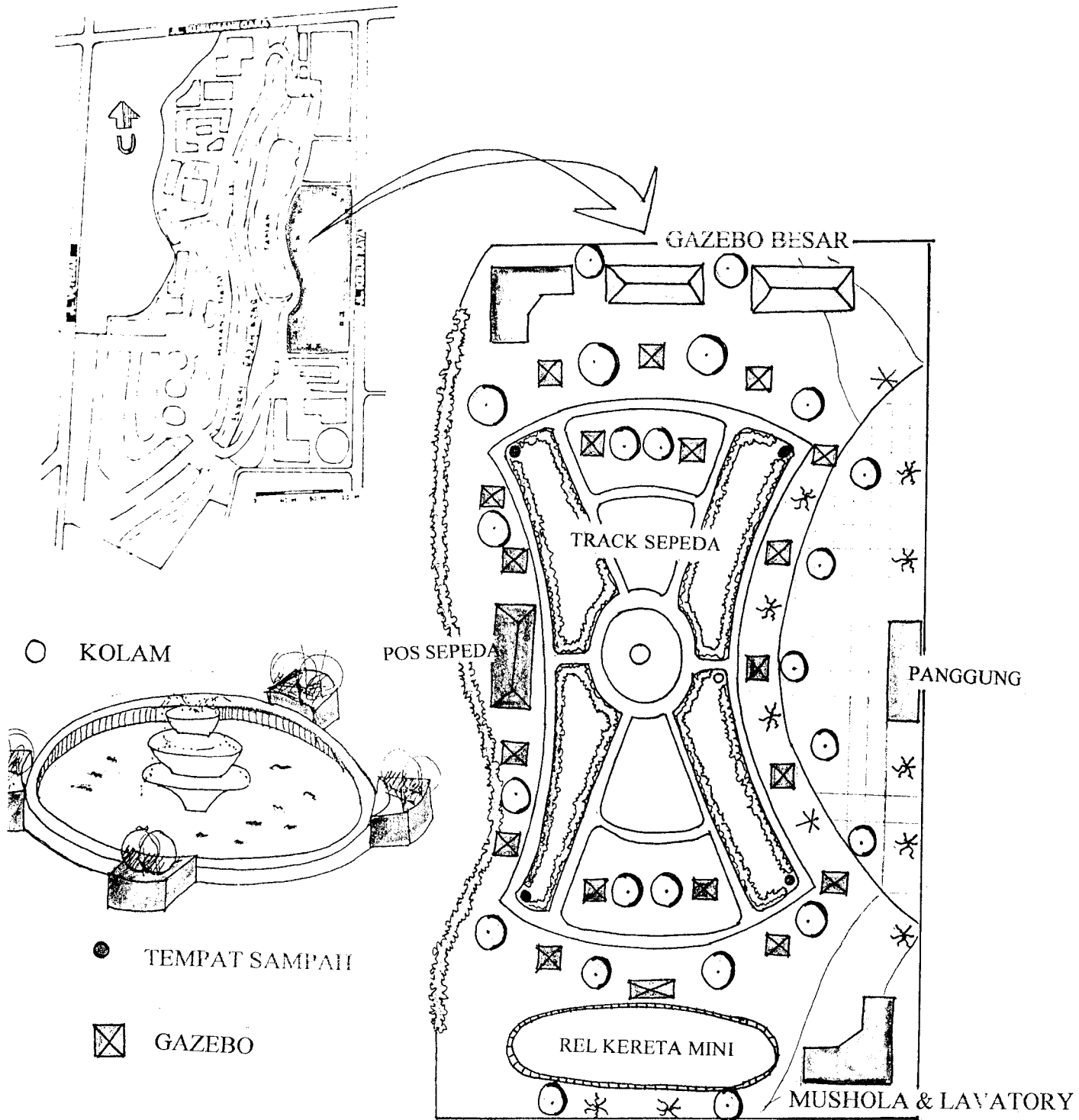
1. Area permainan air yang terdapat pada kolam Mayang Tirta.

Pada area ini disediakan fasilitas becak air.

2. Area taman bermain yang juga berfungsi untuk tempat bersantai (piknik).

Jenis alat permainan yang terdapat di taman bermain ini adalah :

1. Permainan Gerak, berupa ayunan, jungkitan, papan luncur dll.
2. Permainan Peranan, berupa kereta mini, kuda-kudaan dan mobil-mobilan
3. Permainan Reseptif, yaitu dengan menyediakan panggung, dimana panggung ini berfungsi untuk menyelenggarakan berbagai atraksi satwa maupun atraksi lain.



Gb 5.6 Konsep Taman Bermain

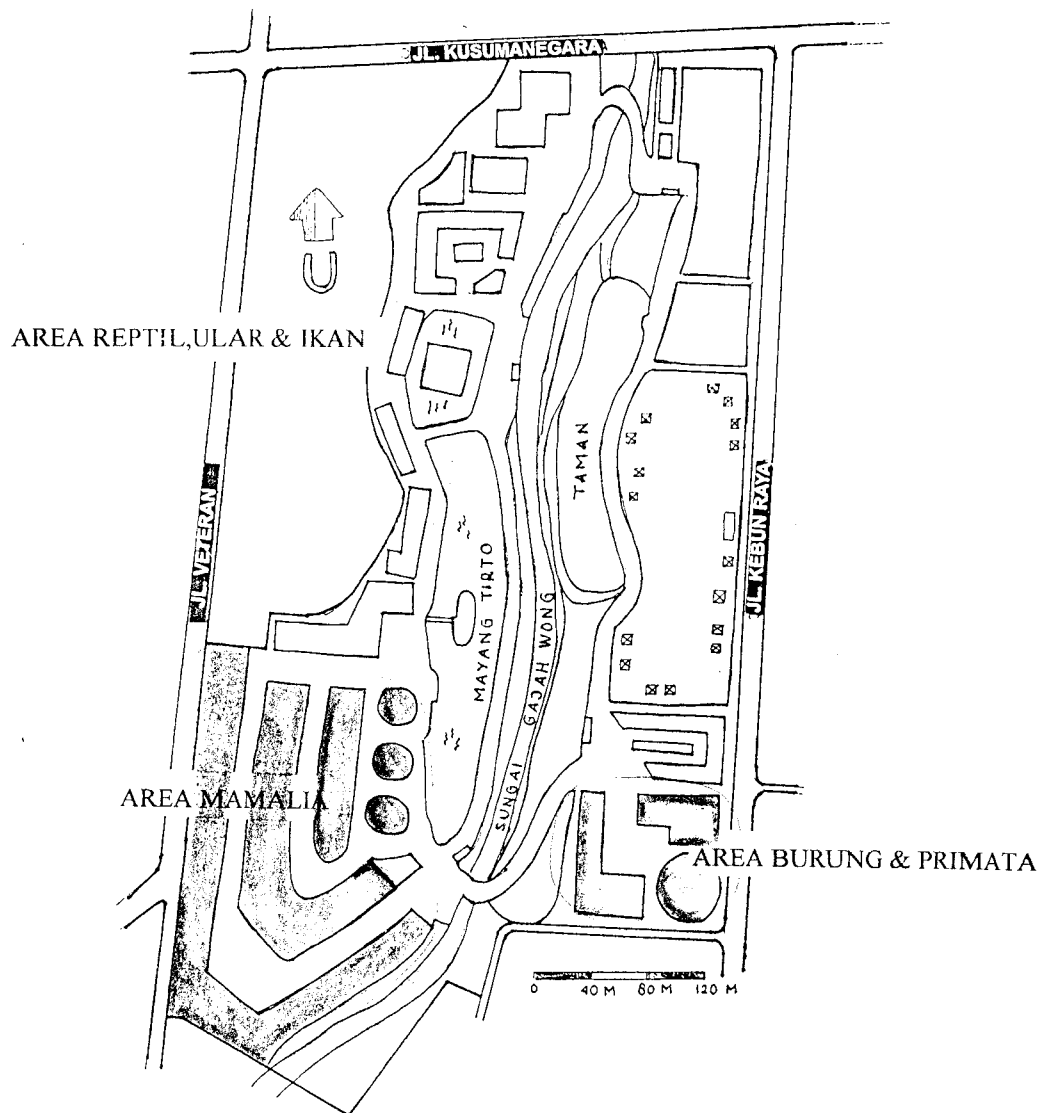


## 5.4 Konsep Pengolahan Kandang

### 5.4.1 Konsep Tema Memamerkan

Teknik memamerkan yang digunakan yaitu perpaduan antara tema populer (binatang dipamerkan sesuai dengan jenisnya masing-masing) dan tema sistematis (binatang dikelompokkan berdasarkan taksonominya).

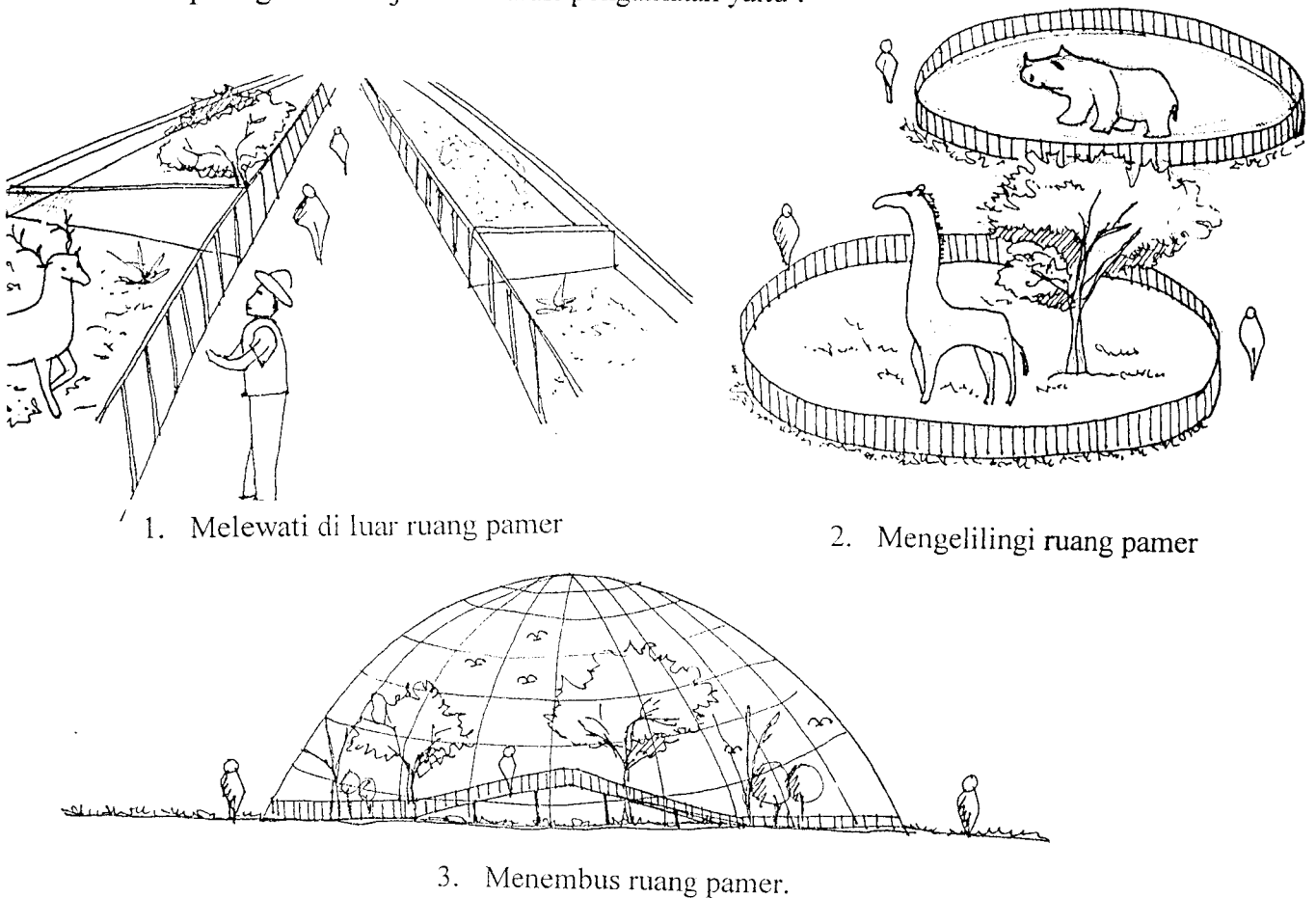
### 5.4.2 Konsep Penempatan/Penzoningan Binatang



Gb 5.7 Konsep Penempatan/Penzoningan Binatang

### 5.4.3 Konsep Jalur Sirkulasi Pengamatan

Terdapat tiga macam jalur sirkulasi pengamatan yaitu :

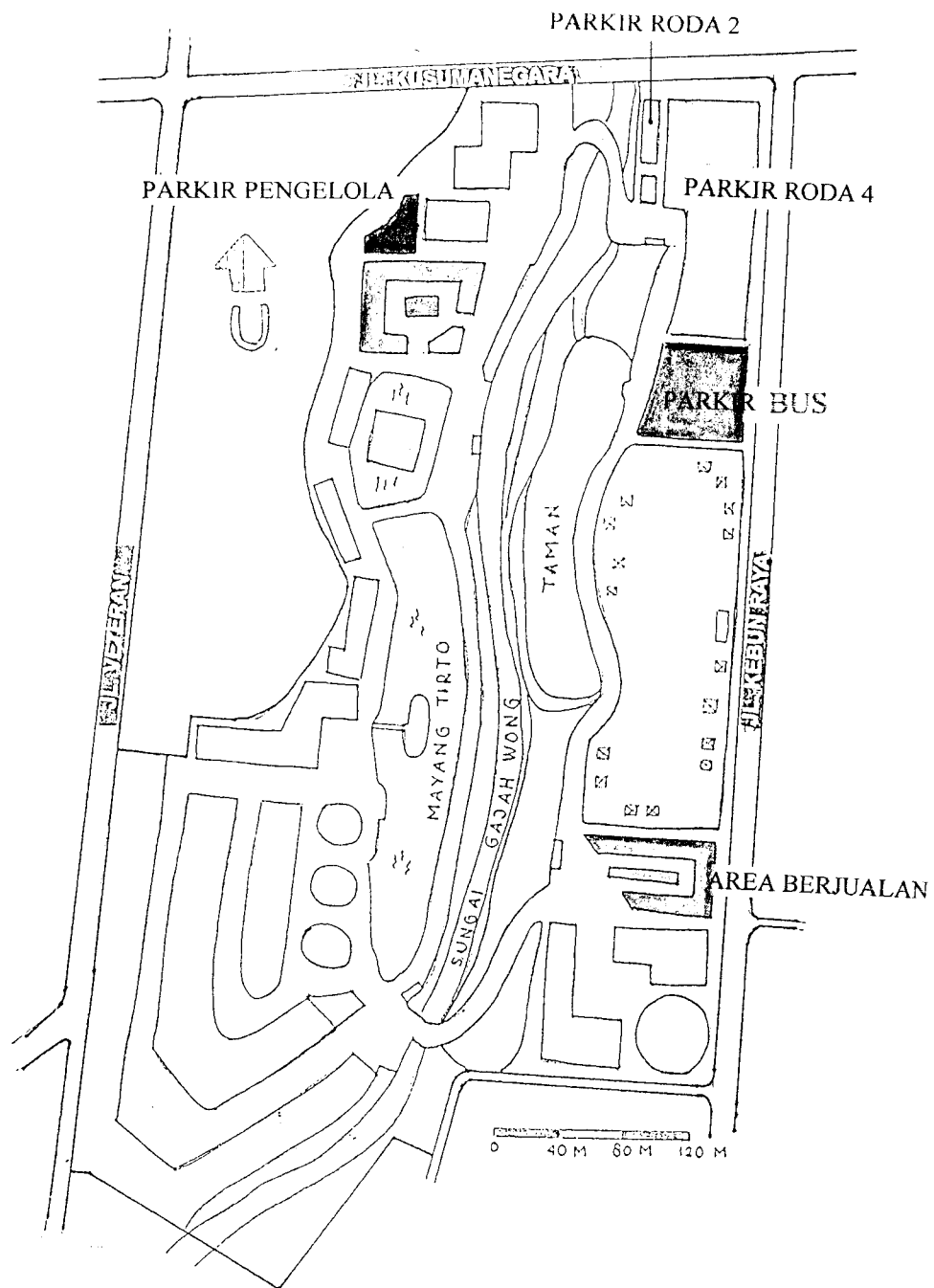


Gb 5.8 Konsep jalur sirkulasi pengamatan

### 5.5 Konsep Pengolahan Fasilitas Pendukung

Seluruh fasilitas pendukung yang ada yaitu yang berupa warung, toko cinderamata, lavatory dan mushola dijadikan satu dan ditempatkan pada satu zoning. Dimana zoning ini dibagi menjadi dua bagian.

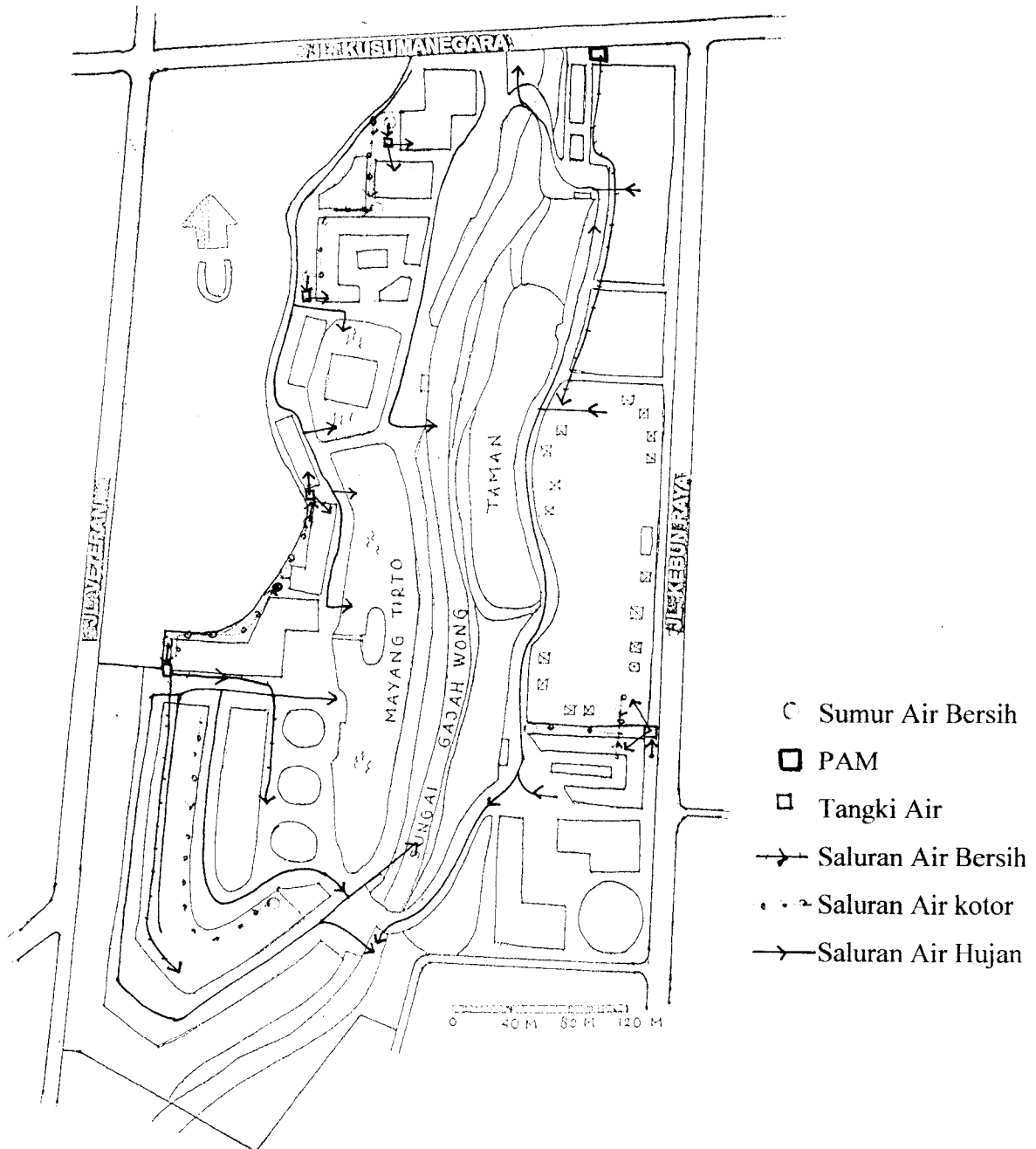
Untuk area parkir dibedakan menjadi dua area yaitu parkir pengelola yang berada didalam kawasan kebun binatang dan parkir pengunjung yang berada di luar kawasan dekat dengan main entrance. Sedangkan parkir pengunjung sendiri dibedakan atas tiga macam yaitu parkir kendaraan untuk roda dua, roda empat dan roda enam.



Gb 5.9 Konsep Fasilitas Pendukung

## 5.6 Konsep Utilitas

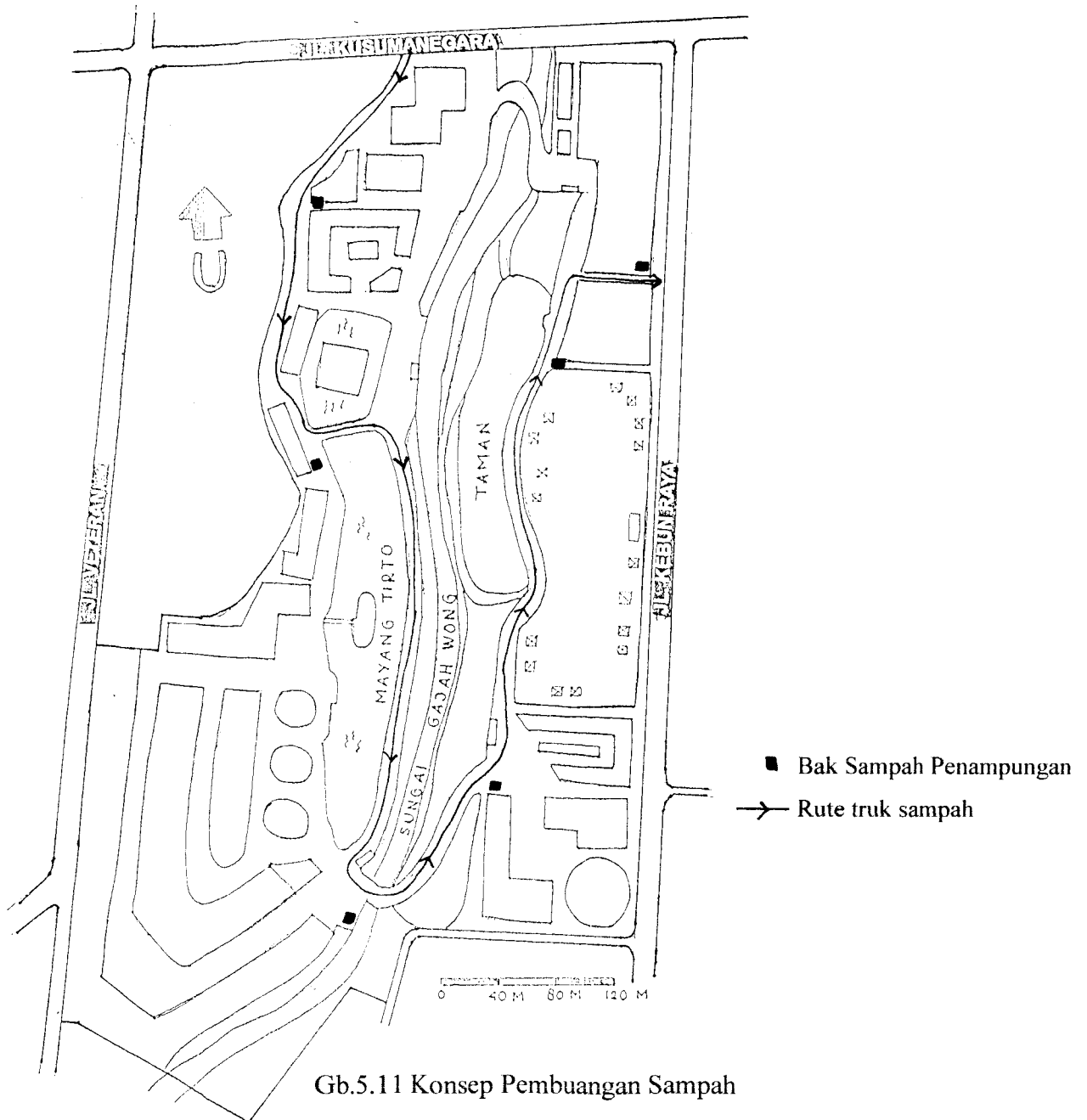
### 5.6.1 Konsep Sistem Sanitasi dan Drainasi



Gb 5.10 Konsep Sanitasi dan Drainasi

### 5.6.2 Konsep Pembuangan Sampah

Di dalam kawasan diberi beberapa bak sampah dalam ukuran yang besar. Bak sampah ini berfungsi sebagai penampungan sementara. Kemudian truk sampah akan mengambil sampah tersebut pada pagi hari sebelum Gembira Loka buka dan dibuang di pembuangan akhir.

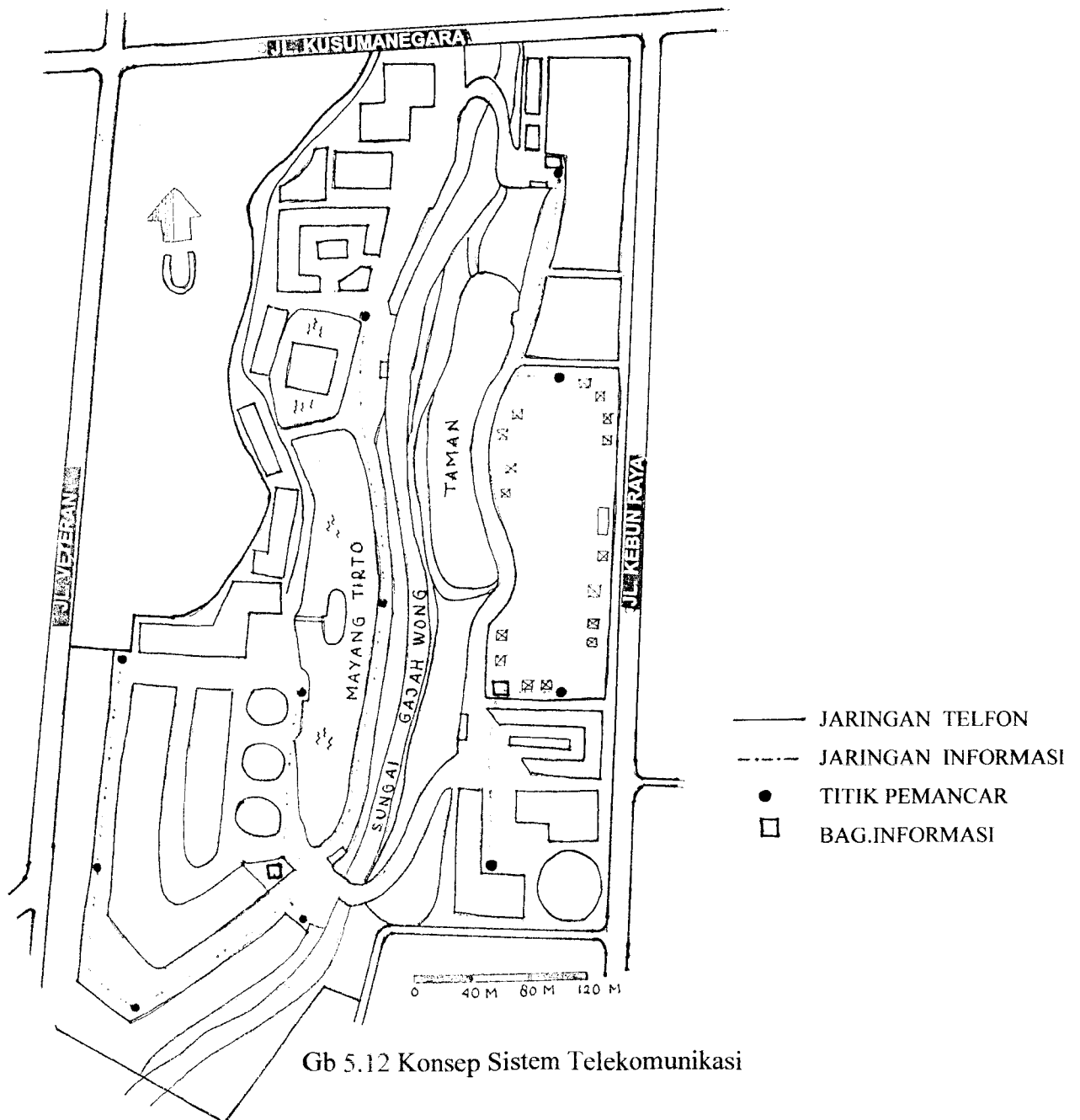


Gb.5.11 Konsep Pembuangan Sampah

### 5.6.3 Konsep Sistem Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi ini terdapat dua macam yaitu :

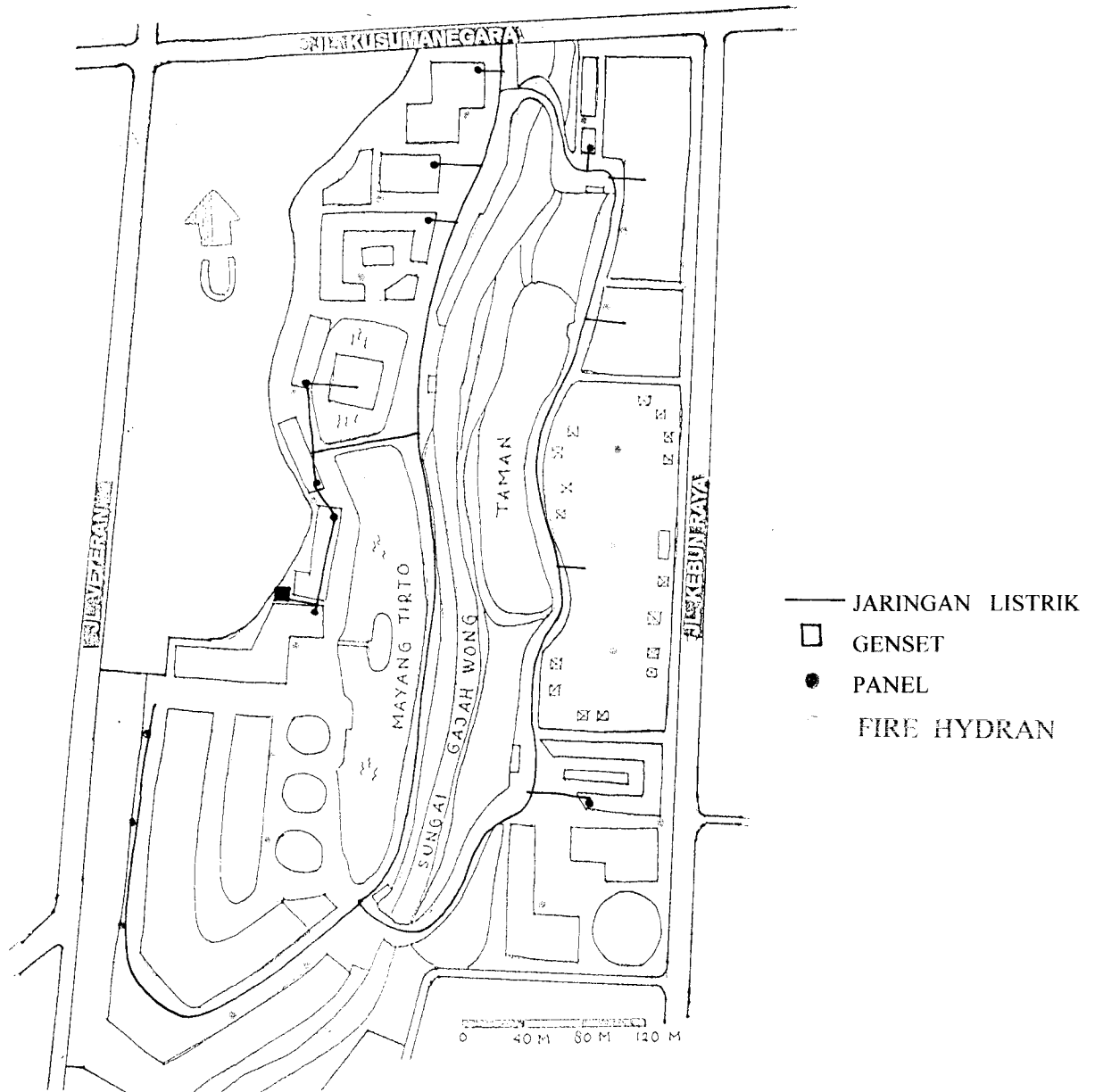
1. Dalam bangunan, menggunakan alat telekomunikasi berupa telepon.
2. Luar bangunan, menggunakan pemancar-pemancar yang ditempatkan pada titi-titik tertentu. Dimana pusat dari pemancar ini adalah bagian informasi.



Gb 5.12 Konsep Sistem Telekomunikasi

### 5.6.4 Konsep Sistem Jaringan Listrik dan Fire Hydran

Sistem Jaringan listrik merupakan penggabungan dari dua sumber yaitu PLN dan Generator Set.



Gb 5.13 Konsep Jaringan Listrik dan Fire Hydran

### 5.6.5 Konsep Sistem Pengamanan dan Keamanan

#### 5.6.5.1 Pengamanan Kebakaran

Untuk mengantisipasi adanya bahaya kebakaran maka :

1. Penyediaan fire hydran diluar bangunan
2. Penyediaan tabung CO<sub>2</sub> pada tempat-tempat yang strategis di dalam bangunan.
3. Jalan dibuat lebar sehingga dapat dimasuki oleh mobil pemadam kebakaran.

#### 5.6.5.2 Pencegahan Bahaya Petir

Untuk mengantisipasi bahaya petir maka:

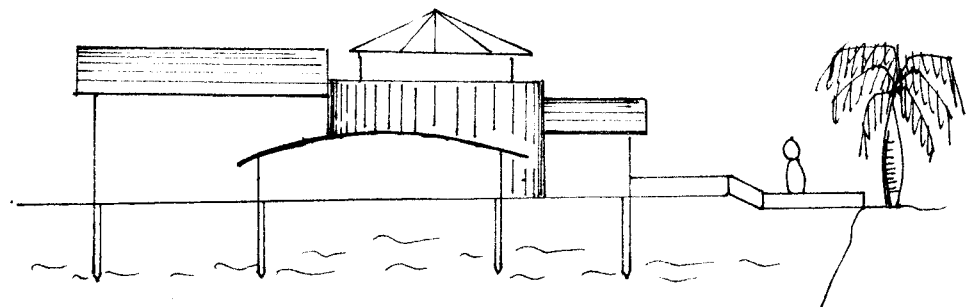
1. Untuk bangunan maka pada atapnya diberi tombak-tombak tembaga sebagai splitz yang dilengkapi dengan dua arcade.
2. Untuk kawasan maka pada titik-titik tertentu diberi tiang penangkal petir.

### 5.7 Konsep Struktur

Struktur bangunan menggunakan struktur :

- Substruktur : menggunakan pondasi menerus.
- Superstruktur : menggunakan kolom dan dinding ½ bata, batu alam.
- Struktur Atap : menggunakan struktur rangka, viber dan plat beton.

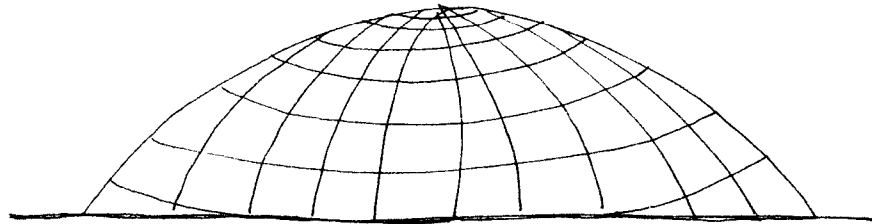
Untuk akuarium menggunakan struktur rumah panggung. Dan pada lantainya menggunakan kaca tebal sehingga pengunjung tetap dapat melihat kolam.



Gb 5.14 Konsep struktur untuk akuarium

Untuk kandang burung kecil menggunakan struktur rangka (truss frame) yang berbentuk kubah. Namun didalam kandang ini tetap terdapat sangkar-sangkar kecil untuk binatang-binatang tertentu.





Gb.5.15 Konsep struktur rangka untuk kandang burung kecil

## 5.8 Konsep Environment Bangunan

### 5.8.1 Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan untuk semua bangunan adalah gabungan antara pencahayaan alami dan buatan, untuk akuarium pencahayaan buatan yang ada dengan posisi menghadap ke belakang agar pengunjung tidak silau dan biota pameran akan terlihat dengan jelas.

### 5.8.2 Penghawaan

- Alami, digunakan untuk bangunan pendukung, bagian pekerjaan lapangan dan kehewanan. Untuk itu perlu dibuat banyak bukaan-bukaan sebagai sirkulasi udara
- Buatan, digunakan untuk ruang pertemuan, ruang direktur dan wakil direktur, perpustakaan, akuarium, dan klinik.
- Gabungan, antara penghawaan alamiah dan dibantu dengan penggunaan kipas angin, digunakan untuk ruang-ruang administrasi dan pendidikan.

## 5.9 Konsep Penampilan Bangunan

Bangunan yang ada diusahakan menyesuaikan dengan keadaan sekelilingnya (protagon). Sedangkan dalam penggunaan warna dan tekstur banyak menggunakan warna-warna yang dingin dan lembut dan tekstur yang halus untuk memberikan suasana santai, tenang, sejuk. Dibeberapa bagian diberi warna yang terang dan tekstur yang kasar, hal ini untuk menarik perhatian pengunjung dan untuk memberikan suasana yang berbeda (tidak monoton).

## Daftar Pustaka

- Bidang Pendidikan KRKB Gembira Loka (2000). *Buku Panduan: KRKB Gembira Loka*. Jogjakarta
- Booth, K, Norman (1983). *Basic Elements of Landscape Architectureal Design*. New York : Elsevier
- Brosur KRKB Gembira Loka Jogjakarta
- De Chiara, Joseph & Callender, John Hancock (1990). *Time Saver Standart for Building Type , Third Edition*. New York : Mc. G. Hill
- De Chiara, Joseph & Koppelman, E, Lee (1984). *Time Saver Standart for Site Planning*. New York : Mc. G. Hill
- Diansyah, Rochman (2000). *Tugas Akhir " Taman Bermain Anak di Jogjakarta "*. Jogjakarta (*Unpublished*)
- Fric, Heinz (1986). *Sistem Bentuk Struktur Bangunan*. Jogjakarta : Kanisius
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi Kedua
- Neufert, Ernst (1996). *Data Arsitek Jilid I Edisi 33*. Jakarta : Erlangga
- Seminar PKBSI (Perhimpunan Kebun Binatang Seluruh Indonesia) (1994). *Seminar tentang : Peningkatan Pengelolaan KRKB Dalam Rangka Pembangunan Nasional Berwawasan Lingkungan*. Jakarta (*Unpublished*)
- Simonds, O, John (1983). *Landscape Architecture*. New York : Mc. Graw Hill
- Utomo, Hendro, Siswandi (1998). *Tugas Akhir "Redisign Taman Satwa Jurug Surakarta "*. Jogjakarta (*Unpublished*)

