

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
Diterima	29 JUL 1999
Inventarisasi	194/TA/Hd.7/99
Klasifikasi	Rf: ps-7/Ban/99
Katalog	:
Selesai diproses	: 01 SEP 1999

**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN KEBUN BINATANG  
SEBAGAI TEMPAT REKREASI DAN STUDI BIOLOGI  
DI YOGYAKARTA**

( Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan )



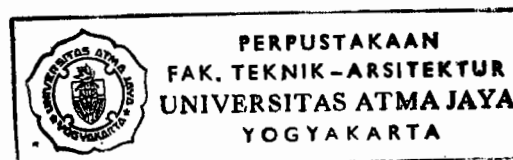
OLEH :

**F DANAR KRISNAWATI**

No. Mhs : 7634 / TA

NIRM : 940051053116120065

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
1998 /1999**



**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN KEBUN BINATANG  
SEBAGAI TEMPAT REKREASI DAN STUDI BIOLOGI  
DI YOGYAKARTA**

**( Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan )**

**Tugas Akhir Diajukan Kepada  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai  
Gelara Sarjana Teknik Arsitektur**

**Oleh :  
F DANAR KRISNAWATI  
No.Mhs : 7634 / TA  
NIRM : 940051053116120065**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
1998 / 1999**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

---

**Mata ajaran** : Tugas Akhir  
**Periode** : III Februari 1999 – April 1999  
**Judul Proyek** : Pengembangan Kebun Binatang Sebagai Tempat  
Rekreasi Dan Studi Biologi Di Yogyakarta  
**Penyusun** : Fransiska Dinar Krisnawati  
**No. Mahasiswa** : 7634 / TA  
**NIRM** : 940051053116120065

---

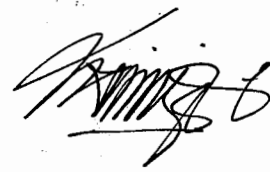
**Menyetujui**

**Pembimbing I**



**( Ir. F Christian J Sinar T, MSA )**

**Pembimbing II**



**( Ir. Yoseph Krismiyanto, MT )**

---

**Mengesahkan  
Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



*Wiwik Purwati*  
**( Wiwik Purwati, MSA )**

## ABSTRAKSI

Manusia adalah bagian dari alam.

Pentinglah baginya untuk mempererat hubungan dengan alam, karena disadari atau tidak, manusia amat memerlukannya.

Disaat makin langkanya kawasan hijau alami dengan segala kekayaannya, manusia makin merindukan suasana alami itu yang memberi keseimbangan mental spiritual.

Namun perlu juga diingatkan, bahwa alam tidak hanya untuk dinikmati saja, tapi juga harus dipelihara, dicintai dan dihormati.

*Kebun Binatang* merupakan salah satu sarana yang potensial untuk menjawab kebutuhan tersebut.

Departemen Kehutanan sendiri telah merumuskan tujuan dari Kebun Binatang, yaitu mendidik dan mengembangkan budaya masyarakat untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan hidup.

Maka, penekanan disain Kebun Binatang yang mendekatkan manusia dengan hewan, menjadi tema Tugas Akhir ini.

Perancangan ruang tempat hidup hewan dan ruang pengamatannya bagi manusia, bertujuan agar manusia dapat belajar dan memahami bagaimana kehidupan hewan dalam hal habitat dan perilakunya, bagaimana hewan hidup bersama hewan lain dalam suatu komunitas, dengan demikian manusia diajak menyadari kekayaan yang sebenarnya terdapat dalam alam ini.

Manusia didekatkan dengan 'memasukkan' nya dalam suasana alami sesuai habitat hewan, dengan tidak melupakan keamanannya.

Kualitas tersebut dicapai melalui ungkapan fisik arsitektural dari elemen-elemen pembentuk ruang, pengisi, dan pelengkap. Warna, bahan, tekstur, bentuk, dan skala masing-masing elemen menjadi sarana pencapaian suasana yang diinginkan. Selain itu secara makro juga dirancang agar memberi kemudahan pemahaman akan apa yang ditampilkan, berupa penataan ruang-ruang binatang yang bertema.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas kemurahanNya penulis boleh menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

Penulisan tugas akhir dengan judul *Pengembangan Kebun Binatang Sebagai Tempat Rekreasi dan Studi Biologi di Yogyakarta* ini dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh derajat kesarjanaan Strata satu pada program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama proses penulisan, banyak kesulitan yang dihadapi penulis. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Christian JF Sinar Tanujaya, MSA, selaku pembimbing I, yang dengan sabar memberi saran dan arahan, terutama dalam proses analisisnya.
2. Bapak Ir. Yoseph Krismiyanto, MT, selaku pembimbing II, yang juga dengan sabar banyak memberi koreksi terutama dalam metode penulisannya.
3. Bapak Ibu petugas perpustakaan KRKB Gembira Loka, yang banyak sekali membantu dalam pengumpulan data.
4. Keluarga tercinta dan teman-teman terkasih yang selalu memberi motivasi dan semangat.

5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang juga membantu hingga penulisan ini selesai.

Semoga berkat Tuhan membalas segala budi baik yang telah penulis terima.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Maka kritik dan saran dari segenap pembaca sangat diharapkan agar dapat lebih baik pada karya yang akan datang.

Akhirnya, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, Januari 1999

PENULIS  
F DANAR KRISNAWATI  
No. Mhs: 7634 / TA  
NIRM : 940051053116120065

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi

### BAB I : PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek .....	I-1
1.2. Latar Belakang Permasalahan .....	I-5
1.3. Rumusan Permasalahan .....	I-7
1.4. Tujuan dan Sasaran .....	I-7
1.5. Lingkup Pembahasan .....	I-8
1.5.1. Materi Studi .....	I-8
1.5.2. Pendekatan Studi .....	I-8
1.6. Metoda Pembahasan dan Tata Langkah .....	I-9
1.6.2. Metode Pembahasan .....	I-9
1.6.3. Tata Langkah .....	I-9
1.7. Sistematika Pembahasan .....	I-9

### BAB II : TINJAUAN MENGENAI KEBUN BINATANG

2.1. Tinjauan Umum .....	II-1
2.1.1. Pengertian Kebun Binatang .....	II-1
2.1.2. Tujuan .....	II-1
2.1.3. Fungsi .....	II-1
2.1.4. Tuntutan Disain Arsitektur .....	II-2
2.1.5. Sejarah Kebun Binatang .....	II-3
2.2. Kebun Binatang di Yogyakarta .....	II-5
2.2.1. Sejarah .....	II-5
2.2.2. Lokasi .....	II-6
2.2.3. Tujuan .....	II-7
2.2.4. Fungsi .....	II-8
2.2.5. Struktur Organisasi dan Tatakerja Yayasan .....	II-8
2.3. Kebun Binatang Sebagai Tempat Rekreasi .....	II-9
2.3.1. Pengertian Rekreasi .....	II-9
2.3.2. Macam Rekreasi .....	II-10
2.3.3. Perencanaan Tempat Rekreasi .....	II-11
2.3.4. Kebun Binatang Sebagai Perekreasian .....	II-12
2.4. Kebun Binatang Sebagai Tempat Studi Biologi .....	II-12



2.4.1. Lingkup Biologi -----	II-12
2.4.2. Unsur-unsur Dasar Biologi dalam Kebun Binatang -----	II-13
2.5. Dasar Acuan Perancangan Kebun Binatang -----	II-16
2.5.1. Kebun Binatang Sebagai Sistem Pameran Binatang -----	II-16
2.5.2. Kebun Binatang Sebagai Ruang Terbuka -----	II-19

### BAB III: STUDI SUASANA RUANG BINATANG DAN RUANG INTERAKSI

3.1. Ruang Binatang -----	III-1
3.1.1. Pengelompokan Hewan -----	III-1
3.1.2. Macam Daerah Habitat Hewan dan Ciri-cirinya -----	III-22
3.1.3. Ciri-ciri Ruang Habitat -----	III-27
3.1.4. Tipologi Ruang Habitat -----	III-28
3.1.5. Pembentukan Ruang Habitat -----	III-30
3.2. Ruang Interaksi -----	III-34
3.2.1. Faktor Kesantiaian -----	III-35
3.2.2. Tipologi Ruang Interaksi -----	III-37
3.2.3. Pembentukan Ruang Interaksi -----	III-39
3.2.4. Pencahayaan Buatan -----	III-43

### BAB IV: PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

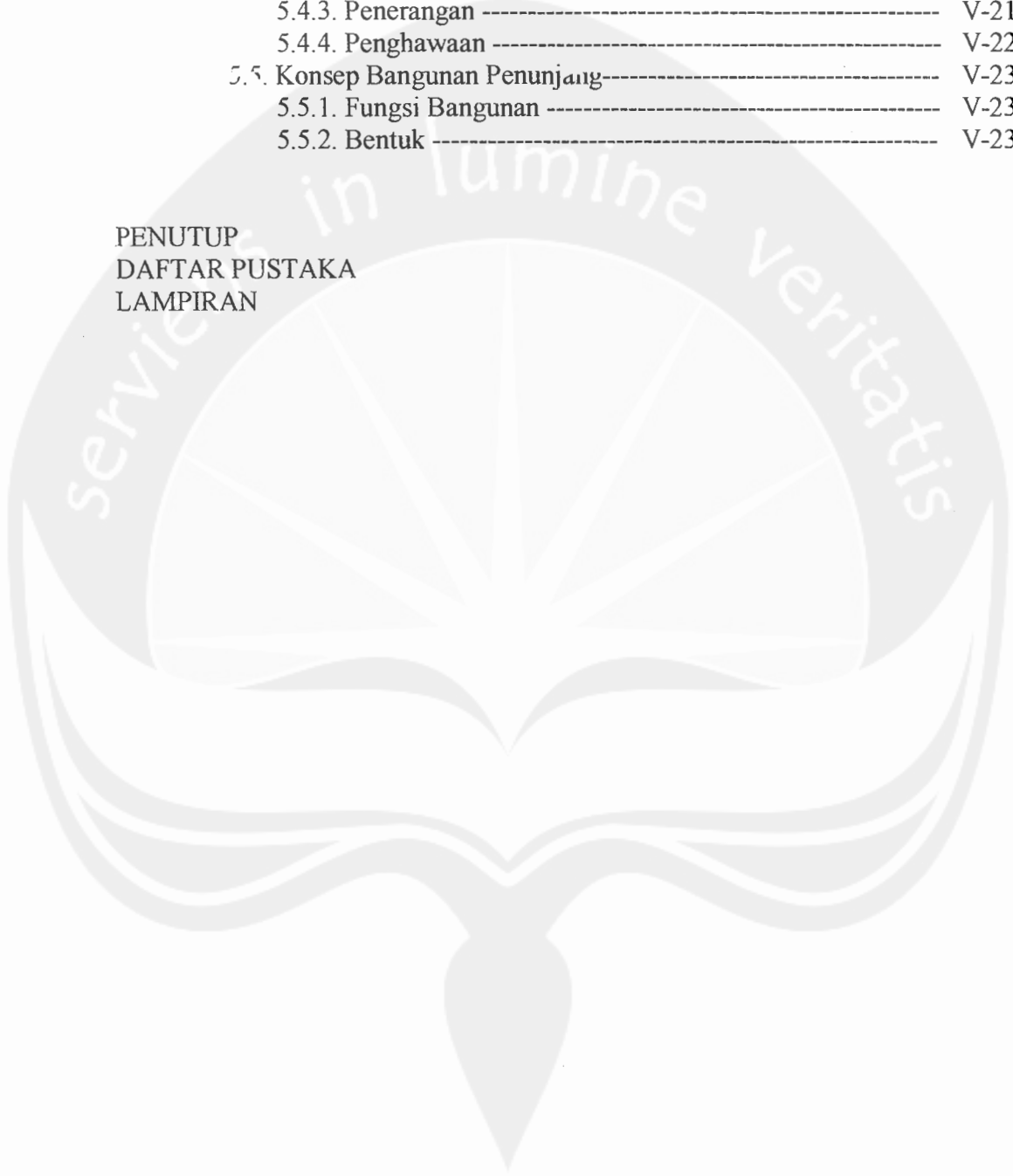
4.1. Analisis Non-Permasalahan -----	IV-1
4.1.1. Analisis Kebutuhan Ruang -----	IV-1
4.1.2. Analisis Tapak -----	IV-9
4.2. Analisis Permasalahan -----	IV-13
4.2.1. Dasar Pendekatan Penataan Ruang Binatang -----	IV-13
4.2.2. Pendekatan Pembentukan Ruang Binatang dan Ruang Interaksi -----	IV-16
4.2.3. Pengondisian Ruang Binatang dan Ruang Interaksi -----	IV-23
4.2.4. Klasifikasi Karakteristik Ruang Binatang -----	IV-24
4.2.5. Analisis Karakter Lahan -----	IV-30

### BAB VI : KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Konsep Tapak -----	V-1
5.1.1. Zoning Pada Tapak -----	V-1
5.1.2. Sirkulasi Pada Tapak -----	V-2
5.1.3. Perlengkapan jalur sirkulasi -----	V-6
5.2. Konsep Tata Ruang -----	V-6
5.2.1. Dimensi Ruang Binatang dan Ruang Interaksi -----	V-6
5.2.2. Ruang Binatang dan Ruang Interaksi -----	V-12
5.2.3. Area Rekreasi -----	V-17

5.3. Sitem Struktur dan Konstruksi -----	V-19
5.4. Sistem Utilitas -----	V-19
5.4.1. Drainase Pada Tapak -----	V-19
5.4.2. Jaringan Listrik -----	V-20
5.4.3. Penerangan -----	V-21
5.4.4. Penghawaan -----	V-22
5.5. Konsep Bangunan Penunjang -----	V-23
5.5.1. Fungsi Bangunan -----	V-23
5.5.2. Bentuk -----	V-23

PENUTUP  
 DAFTAR PUSTAKA  
 LAMPIRAN



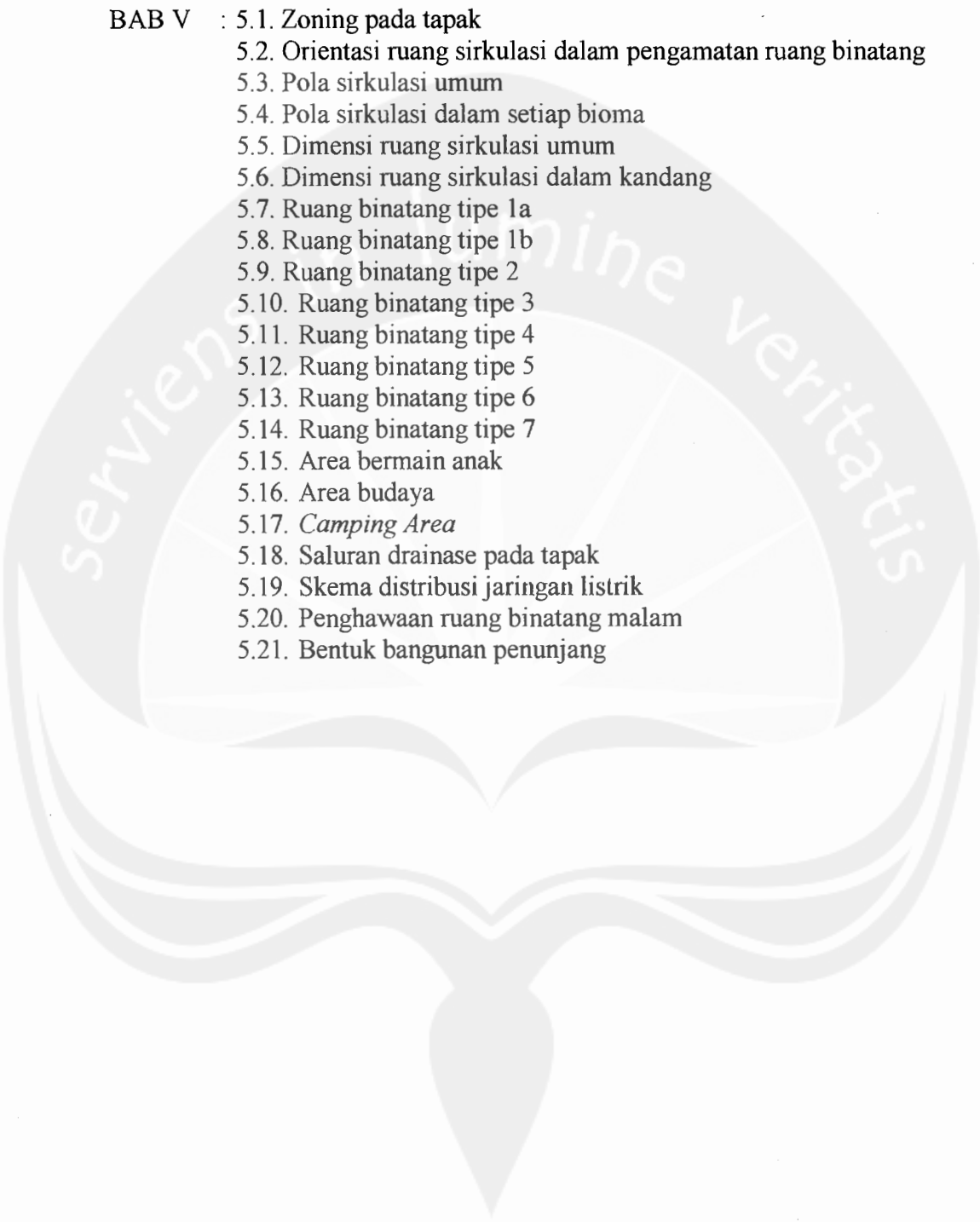
## DAFTAR GAMBAR

BAB I :-

BAB II :-

BAB III : 3.1. Urutan bentang daerah habitat  
3.2. Bentuk dan kesan ruang  
3.3. Barrier kombinasi  
3.4. Jarak pandang menentukan kejelasan dipengaruhi oleh dimensi obyek  
3.5. Keleluasan pengamatan  
3.6. Posisi pengamat dan kebiasaan hewan  
3.7. Keutuhan perhatian  
3.8. Gangguan pengamatan  
3.9. Jalur lintas di luar kandang  
3.10. Beberapa tipe lintasan secara horisontal  
3.11. Beberapa tipe lintasan secara vertikal  
3.12. Bangunan untuk pengunjung  
3.13. Bentuk area pengamatan  
3.14. Kombinasi bentuk ruang interaksi  
3.15. Pembatas pada ruagn interaksi, tergantung pada habitat dan perilaku hewan  
3.16. Beda intensitas cahaya membentuk pembatas ruang

BAB IV : 4.1. Hubungan ruang dan organisasi ruang  
4.2. Lokasi kebun binatang  
4.3. Dasar pola penataan ruang binatang  
4.4. Penggabungan hewan yang sehabitat  
4.5. Bentuk ruang binatang  
4.6. Bahan elemen pembatas dan sifatnya  
4.7. Pola tekstur elemen pembatas  
4.8. Skala dan suasana  
4.9. Pengolahan alas ruang  
4.10. Bentuk elemen pengisi  
4.11. Bahan dan sifatnya  
4.12. Pola tekstur pada elemen pengisi dan sifatnya  
4.13. Skala elemen pengisi  
4.14. Kuat cahaya dan pengamatan  
4.15. Letak cahaya  
4.16. Pengolahan karakter lahan pada tapak

- 
- BAB V : 5.1. Zoning pada tapak**  
5.2. Orientasi ruang sirkulasi dalam pengamatan ruang binatang  
5.3. Pola sirkulasi umum  
5.4. Pola sirkulasi dalam setiap bioma  
5.5. Dimensi ruang sirkulasi umum  
5.6. Dimensi ruang sirkulasi dalam kandang  
5.7. Ruang binatang tipe 1a  
5.8. Ruang binatang tipe 1b  
5.9. Ruang binatang tipe 2  
5.10. Ruang binatang tipe 3  
5.11. Ruang binatang tipe 4  
5.12. Ruang binatang tipe 5  
5.13. Ruang binatang tipe 6  
5.14. Ruang binatang tipe 7  
5.15. Area bermain anak  
5.16. Area budaya  
5.17. *Camping Area*  
5.18. Saluran drainase pada tapak  
5.19. Skema distribusi jaringan listrik  
5.20. Penghawaan ruang binatang malam  
5.21. Bentuk bangunan penunjang

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Pengunjung KRKB Gembira Loka tahun 1987-1997

Tabel 2. Data Binatang yang ada di Gembira Loka

Tabel 3. Jumlah Spesies Binatang di KRKB Gembira Loka Menurut Perilaku dan Dimensinya

Tabel 4. Pengelompokan Hewan Menurut Daerah Habitatnya

Tabel 5. Persyaratan Ruang Binatang Menurut Habitat dan Perilakunya