

**BAB III**  
**PENDEKATAN PENATAAN DAN PENGEMBANGAN**  
**KOMPLEKS PUSAT LATIHAN GAJAH**

**III.1 Batasan Kegiatan di Kompleks Pusat Latihan Gajah**

Kegiatan di Pusat Latihan Gajah Way Kambas pada umumnya adalah kegiatan rekreasi, penelitian, pelatihan, atraksi gajah dan pengelola kawasan wisata. Untuk memfokuskan rencana penataan dan pengembangan Kompleks Pusat Latihan Gajah Way Kambas, maka kegiatan yang diwadahi adalah;

1. Pelatihan, pendidikan dan atraksi gajah.
2. kegiatan rekreasi yang berhubungan dengan potensi kompleks PLG.
3. Penelitian, Pengamatan dan perlindungan gajah.
4. Kegiatan administrasi pengelola. Perawatan dan pemeliharaan di sekitar kawasan.

**III.2 Studi Pelaku, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang**

**III.2.1 Pelaku kegiatan yang ada**

1. Kegiatan pelatihan, pendidikan dan atraksi gajah.
  - Pawang gajah.
  - Peneliti
2. Kegiatan pariwisata dan rekreasi
  - Pengunjung atau wisatawan
3. Kegiatan penelitian
  - Peneliti dari kawasan KPA Taman Nasional Way Kambas
  - Peneliti dari luar KPA

4. Kegiatan administrasi pengelola
  - Staf UP-KPA Taman Nasional Way Kambas
  - Staf SUB –UPT Pusat Penelitian Gajah
5. Kegiatan perlindungan dan pengawasan Kawasan
  - Anggota POLSUS
6. Kegiatan perawatan kesehatan gajah
  - Dokter dan asisten dokter klinik perawatan gajah
  - Perawat atau pawang gajah
7. Kegiatan penunjang, perawatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana
  - Pekerja servis.
  - Teknisi.
  - Sistem pengamanan maintenance – mans
  - satuan pengaman

### III.2.2 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang yang ada

Dari aktifitas atau kegiatan dapat diasumsikan kebutuhan ruang dan fasilitas yang diperlukan, terutama berkaitan dengan fungsi yang diwadahi. Di bawah ini merupakan kegiatan dan kebutuhan ruang serta fasilitas yang diperlukan berdasarkan kegiatan pengguna;

#### 1. Kebutuhan ruang dan fasilitas pengunjung

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas
1	Masuk dan keluar kompleks PLG	Pintu gerbang
2	Parkir kendaraan	Tempat parkir
3	Berkumpul	Plaza
4	Melihat atraksi gajah	Tribut atraksi gajah

5	Melihat sepak bola gajah	Tribun sepak bola gajah
6	Menunggang gajah	Tambat gajah
7	Membutuhkan informasi	Ruang informasi
9	Membeli keperluan sehari-hari	Kios pertokoan
10	Bersantai/beristirahat	Shelter
13	Buang air kecil/besar	Toilet
14	Aktifitas ritual	Mushola
15	Melihat kehidupan gajah	Shelter pengamat

## 2. Kebutuhan ruang dan fasilitas peneliti

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas
1	Parkir kendaraan	Tempat parkir
2	Meneliti	Laboratorium, ruang penunjang laboratorium,
4	Mengamati kehidupan gajah	Shelter / menara pengamat
7	Administrasi	Ruang administrasi
8	Aktifitas ritual	Mushola
9	Buang air kecil/besar	Toilet

## 3. Kebutuhan ruang dan fasilitas pawang

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas
1	Parkir kendaraan	Tempat parkir
2	Melatih dan mendidik gajah	Ruang pelatihan gajah
3	Memandu atraksi gajah	Tribun atraksi gajah
4	Memberi makan gajah	Barak gajah
5	Memandikan dan memberi minum gajah	Kolam mandi dan minum gajah
6	Mengontrol perilaku gajah	Shelter pengamat
7	Aktifitas ritual	Mushola
8	Buang air kecil/besar	Toilet

#### 4. Kebutuhan ruang dan fasilitas staf pengelola kawasan

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas
1	Parkir kendaraan	Tempat parkir
2	Administrasi kantor	Ruang administrasi kantor
3	Administrasi kawasan	Ruang administrasi kawasan
4	Menerima dan informasi pengunjung	Ruang informasi pengunjung
5	Menerima tamu	Ruang tamu
6	Area tunggu	Lobby
7	Menyimpan barang-barang	Gudang
8	Mengadakan pertemuan	Ruang pertemuan
9	Aktifitas ritual	Mushola

#### 5. Kebutuhan ruang dan fasilitas anggota POLSUS

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas
1	Parkir kendaraan	Tempat parkir
2	Administrasi kantor	Ruang administrasi
3	Patroli kawasan	Pos jaga
4	Menanggapi panggilan darurat	Pos jaga
5	Aktifitas ritual	Mushola
6	Buang air kecil/besar	Toilet
7	Istirahat, makan, minum, mandi	Asrama

#### 6. Kebutuhan ruang dan fasilitas pekerja penunjang.

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas
1	Parkir kendaraan	Tempat parkir
2	Menjaga dan merawat lingkungan	Pos perawatan lingkungan
3	Memasak dan mencuci	Dapur
4	Mengatur sirkulasi dan parkir	Pos parkir
5	Aktifitas ritual	Mushola
6	Buang air kecil/besar	Toilet
7	Istirahat, makan, minum, mandi	Asrama

### III.3 Pendekatan Perencanaan Aktifitas dan kebutuhan Fasilitas / Ruang

#### III.3.1 Fasilitas / ruang yang direncanakan.

Fasilitas yang direncanakan berupa, fasilitas yang didalam kawasan belum ada atau membutuhkan pengembangan kerana memang sudah tidak mampu menampung kegiatan sehingga perlu pengembangan , serta membutuhkan fasilitas baru atau membutuhkan pengembangan :

1. Kebutuhan ruang / fasilitas yang membutuhkan pengembangan karena sudah tidak mampu menampung kegiatan yang ada

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / Fasilitas
1	Membeli barang cinderamata	Kios souvenir
2	Membeli barang sehari-hari	Kios pertokoan
3	Makan	Restoran
4	Atraksi gajah	Tribut artaksi gajah
5	Berobat gajah	Klinik gajah
6	Menginap / beristirahat pawang	Asrama pawang
7	Penelitian	Laboratorium
8	Tempat santai	Shelter

2. Kebutuhan ruang atau fasilitas yang belum ada, dan perlu untuk kelancaran kegiatan dalam kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah.

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang / fasilitas
1	Minum-minuman ringan	Kafetaria
2	Menginap / istirahat dokter dan asisten	Asrama Dokter dan Asisten Dokter
3	Berobat dan membeli obat	Klinik pengunjung dan apotik
4	Menginap / istirahat bagi peneliti	Asrama peneliti
5	Mencari dan membaca buku	Perpustakaan peneliti
6	Berdiskusi	Ruang diskusi

### III.3.2 Pendekatan Perencanaan kebutuhan Fasilitas / ruang

Perencanaan kebutuhan fasilitas atau ruang dalam kawasan setelah mendapat penambahan fasilitas baru dan pengembangan, adalah sebagai berikut:

#### 1. Kebutuhan ruang dan fasilitas pengunjung

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas	Kelompok kegiatan
1	Masuk dan keluar kompleks PLG	Pintu gerbang	Wisata
2	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Wisata
3	Berkumpul	Plaza	Wisata
4	Melihat atraksi gajah	Tribun atraksi gajah	Wisata
5	Melihat sepak bola gajah	Tribun sepak bola gajah	Wisata
6	Menunggang gajah	Tambat gajah	Wisata
7	Membutuhkan informasi	Ruang informasi	Wisata
9	Membeli keperluan sehari-hari	Kios pertokoan	Wisata
10	Bersantai/beristirahat	Shelter	Wisata
13	Buang air kecil/besar	Toilet	Wisata
14	Aktifitas ritual	Mushola	Wisata
15	Berobat	Klinik pengunjung	Wisata
16	Membeli obat	Apotek	Wisata
17	Minum-minuman ringan	Kafetaria	Wisata
18	Melihat kehidupan gajah	Shelter pengamat	Wisata

#### 2. Kebutuhan ruang dan fasilitas peneliti

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas	Kelompok kegiatan
1	Parkir kendaraan peneliti	Tempat parkir	Semi privat
2	Meneliti	Laboratorium	Privat gajah
4	Mengamati kehidupan gajah	Shelter / menara pengamat	Publik gajah

7	Administrasi	Ruang administrasi	Semi privat
8	Menginap / istirahat bagi peneliti	Asrama peneliti	Semi privat
9	Mencari dan membaca buku	Perpustakaan	Semi privat
10	Berdiskusi	Ruang diskusi	Semi privat
11	Aktifitas ritual	Mushola	Semi privat
12	Buang air kecil/besar	Toilet	Semi privat

### 3. Kebutuhan ruang dan fasilitas pawang

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas	Kelompok kegiatan
1	Parkir kendaraan pawang	Tempat parkir	Semi privat
2	Melatih dan mendidik gajah	Ruang pelatihan gajah	Privat gajah
3	Memandu atraksi gajah	Tribun atraksi gajah	Wisata
4	Memberi makan gajah	Kandang gajah	Privat/publik gajah
5	Memandikan dan memberi minum gajah	Kolam mandi dan minum gajah	Privat/publik gajah
6	Mengontrol perilaku gajah	Shelter pengamat	Privat/publik gajah
7	Menginap / istirahat pawang	Asrama pawang	Semi privat
8	Mengamati gajah	Menara pengamat	Privat/publik gajah
9	Aktifitas ritual	Mushola	Semi privat
10	Buang air kecil/besar	Toilet	Semi privat

### 4. Kebutuhan ruang dan fasilitas staf pengelola kawasan

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas	Kelompok kegiatan
1	Parkir kendaraan pengelola	Tempat parkir	Semi privat
2	Administrasi kantor	Ruang administrasi kantor	Semi privat
3	Administrasi kawasan	Ruang administrasi kawasan	Semi privat
4	Menerima dan informasi pengunjung	Ruang informasi pengunjung	Wisata
5	Menerima tamu	Ruang tamu	Semi privat



6	Area tunggu	Lobby	Semi privat
7	Menyimpan barang-barang	Gudang	Semi privat
8	Mengadakan pertemuan	Ruang pertemuan	Semi privat
9	Aktifitas ritual	Mushola	Semi privat

### 5. Kebutuhan ruang dan fasilitas anggota POLSUS

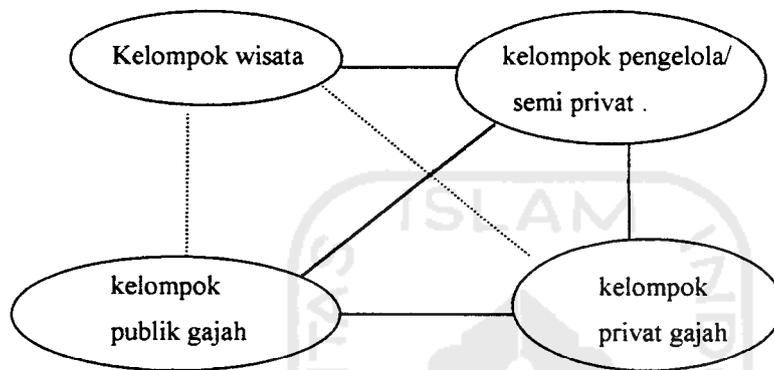
No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas	Kelompok kegiatan
1	Parkir kendaraan POLSUS	Tempat parkir	Semi privat
2	Administrasi kantor	Ruang administrasi	Semi privat
3	Patroli kawasan	Pos jaga	Semi privat, wisata
4	Menanggapi panggilan darurat	Pos jaga	Semi privat, wisata
5	Aktifitas ritual	Mushola	Semi privat
6	Buang air kecil/besar	Toilet	Semi privat
7	Istirahat, makan, minum, mandi	Asrama	Semi privat

### 6. Kebutuhan ruang dan fasilitas pekerja penunjang.

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang / fasilitas	Kelompok kegiatan
1	Parkir kendaraan	Tempat parkir	Semi privat
2	Menjaga dan merawat lingkungan	Pos perawatan lingkungan	Semi privat
3	Memasak dan mencuci	Dapur	Semi privat
4	Mengatur sirkulasi dan parkir	Pos parkir	wisata
5	Aktifitas ritual	Mushola	Semi privat
6	Buang air kecil/besar	Toilet	Semi privat
7	Istirahat, makan, minum, mandi	Asrama	Semi privat

### III.3.3 Hubungan Antar Kelompok Kegiatan

Hubungan antara kelompok kegiatan wisata, semi publik atau pengelola, privat gajah dan publik gajah adalah sebagai berikut;



keterangan;

- hubungan erat
- ..... hubungan kurang erat.

Hubungan kelompok kegiatan untuk memudahkan dalam perencanaan pembagian zone kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah Way Kambas.

### III.3.4 Pendekatan perencanaan kelompok kegiatan bangunan

Pada kompleks Pusat Latihan Gajah terdapat beberapa pemakai bangunan berdasarkan fungsi bangunan tersebut, antara lain:

#### 1. *Kelompok kegiatan wisata*

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| a. Plaza              | b. Parkir            |
| c. Restoran           | d. Pertokoan.        |
| e. Mushola            | f. Informasi         |
| g. Toilet umum        | h. Atraksi gajah     |
| i. Sepak bola gajah   | j. Pesanggrahan      |
| k. kafetaria/restoran | l. klinik pengunjung |
| m. klinik pengunjung  | n. kios souvenir     |
| o. shelter pengunjung | p. apotek            |
| q. mushola            | r. pos jaga          |

#### 2. *Kelompok kegiatan semi privat / pengelola*

Kelompok kegiatan ini meliputi kegiatan pengelola kawasan wisata dan kegiatan penelitian, antara lain:

- a. Kantor pengelola
- b. Asrama Dokter dan asisten Dokter
- c. Asrama pawang gajah
- d. Asrama POLSUS
- e. Asrama peneliti
- f. Ruang diskusi
- g. Perpustakaan .
- h. Shelter pengamat
- i. Kolam mandi dan minum gajah
- j. Tambat gajah/rung gajah

### **3. *Kelompok kegiatan privat gajah***

Kegiatan yang direncanakan pada kelompok privat gajah adalah:

- a. Klinik gajah
- b. Laboratorium gajah
- c. Ruang periksa gajah
- d. Ruang rawat gajah
- e. Ruang karantina gajah
- f. Shelter pengamat
- g. Menara pengamat
- h. Kandang gajah
- i. Ruang gajah/tambat gajah
- j. Pelatihan gajah dasar

### **4. *Kelompok kegiatan publik gajah***

Kegiatan ini adalah kegiatan dimana gajah melakukan kegiatannya sehari-hari tanpa campur tangan dari kegiatan manusia.

- a. Kandang gajah
- b. Rung gajah / tambat gajah
- c. Shelter pengamat
- d. Menara pengamat.

## **III.3.5 Pendekatan Perencanaan Program dan Besaran Ruang**

### **1. *Perencanaan program dan besaran ruang kelompok wisata***

#### **a. Fasilitas Atraksi gajah**

Dasar Pertimbangan pengembangan Tribun atraksi gajah di Pusat Latihan Gajah Way Kambas;

- Gajah yang telah dilatih dan di didik khusus untuk atraksi gajah berjumlah 20 ekor gajah dan masing-masing mempunyai satu pawang gajah. Atraksi dilakukan tidak sekaligus semua gajah akan tetapi

dilakukan secara bergiliran 2 - 6 gajah, sedangkan yang lainnya menunggu ditempat yang ditentukan berupa open space, tanpa atap, karena tidak ada ruangan khusus untuk ruang tunggu gajah dan pawang gajah.

- Kapasitas gedung atraksi gajah 60 – 80 pengunjung atau wisatawan. sedangkan pengunjung sekarang tiap harinya berjumlah 120 – 150 pengunjung atau wisatawan..Kegiatan wisatawan yang akan melihat atraksi gajah adalah; datang – membeli tiket – masuk – mencari temoat duduk – melihat atraksi gajah ( kurang lebih 2 jam) – keluar.

#### ***Proyeksi Daya Tampung***

Pengunjung yang datang ke Pusat Latihan Gajah tiap tahun bertambah kurang lebih 34,5% untuk tujuan wisata dan rekreasi dan untuk tujuan penelitian mengalami kenaikan kurang lebih 10 % tiap tahun.<sup>1</sup> Selama kurun waktu 10 tahun yang akan datang (tahun 2010) jumlah pengunjung pun akan terus bertambah dan meningkat,

- Diasumsikan pengunjung yang datang tahun 2010 adalah kurang lebih 200 pengunjung untuk hari-hari biasa, hasil ini didapat dari proyeksi jumlah total pengunjung tahun 2010 dibagi dengan jumlah hari dalam satu tahun ( kurang lebih 364 hari), untuk hari libur diasumsikan dua kali lipat hari biasa yaitu kurang lebih 400 pengunjung.
- Gajah yang melakukan atraksi berjumlah 20 – 30 ekor gajah dan masing-masing gajah memiliki satu pawang gajah
- Pengelola Pusat Latihan Gajah berjumlah 20 orang karyawan.

---

<sup>1</sup> Diolah dari RKL way Kambas

### Kebutuhan ruang dan fasilitas Atraksi gajah

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang	Keterangan
1	Tribun Atraksi Gajah • R.Pertunjukan • R.Atraksi gajah	Penonton	1 m <sup>2</sup> /orang	DA	500 orang	500 m <sup>2</sup>	
		gajah	5 m <sup>2</sup> /gajah	AS	17 gajah	85 m <sup>2</sup>	
2	Stadion Bola Gajah • R.Stadion • Lapangan gajah	Penonton	1 m <sup>2</sup> /orang	DA	500 orang	500 m <sup>2</sup>	
		Gajah	5 m <sup>2</sup> /gajah	AS	22 gajah	110 m <sup>2</sup>	
3	R.beli tiket	Petugas	0,72 m <sup>2</sup> /orang	DA	4 orang	2,98 m <sup>2</sup>	
4	Hall	Umum	0,8 m <sup>2</sup> /orang	DA	20 orang	16 m <sup>2</sup>	
5	Km / wc	Umum	2,25 m <sup>2</sup> /ruang	AS	6 km/wc	13,5	
6	Gudang	Petugas	6 m <sup>2</sup> /ruang	AS	1 gudang	6 m <sup>2</sup>	
Jumlah						1.219,89 m	
Sirkulasi 30 %						246,68 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah total ruang</b>						<b>1.466,57 m<sup>2</sup></b>	

#### b. Restoran dan kafetaria.

- Restoran dan Kafetaria; jumlah pengunjung yang makan dan minum di restoran dan kafetaria diasumsikan 30% dari jumlah pengunjung tiap hari ( 300 orang ) yaitu sekitar 90 orang per periode secara bergantian.
- Dengan pembagian ; 3 restoran berkapasitas 20 orang dan 2 kafetaria berkapasitas 20 orang.

#### Kebutuhan Ruang restoran

No	Restoran	Pelaku	Standart Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	Keterangan
1	R. saji	Petugas	9	AS	1 R.saji	9	1 R.saji melayani 3 restoran
2	R.persiapan	Petugas	6	AS	1 ruang	6	
3	R.makan terbuka	Umum	0,81	DA	20 orang	16,2	
5	Dapur/ cuci	petugas	12,42	SA	1 ruang	12,42	
Jumlah kebutuhan ruang						43,68	
Sirkulasi 30 %						13,104	

Jumlah restoran satu ruang makan	56,784	
Jumlah 2 ruang makan	42,12	
<b>Jumlah total kebutuhan ruang</b>	<b>98,984</b>	

### Kebutuhan ruang kafetaria

No	Kafetaria	Pelaku	Standart Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	keterangan
1	R. saji	Petugas	7,5	AS	1 R.saji	7,5	1 R.saji melayani 3 restoran
2	R.persiapan	Petugas	4	AS	1 ruang	4	
3	R.makan terbuka	Umum	0,81	DA	20 orang	16,2	
5	Dapur/ cuci	petugas	12,42	SA	1 ruang	12,42	
Jumlah kebutuhan ruang						40,18	
Sirkulasi 30 %						12,05	
Jumlah kafetaria satu ruang minum						52,23	
Jumlah 1 ruang minum						21,06	
<b>Jumlah total kebutuhan ruang</b>						<b>73,29</b>	

### Fasilitas pendukung

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	keterangan
1	Pos jaga	Petugas	4 m <sup>2</sup> /pos	AS	2 pos	8	
2	Loket	petugas	4 m <sup>2</sup> /loket	AS	2 loket	8	
3	R. informasi	Petugas	6 m <sup>2</sup> /ruang	AS	1.R. info	6	
4	Hall penerima	Umum	0,465 m <sup>2</sup> /orang	DA	300 orang	139,5	
<b>Jumlah total kebutuhan ruang</b>						<b>161,5</b>	

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	keterangan
1	Kios souvenir	umum	12 m <sup>2</sup> /kios	AS	8 kios	96	
2	Mushola	umum	1 m <sup>2</sup> /orang	DA	50 orang	57,56	Bergantian tiap periode 50 orang

Sirkulasi 20 %						11,5	
Jumlah kebutuhan ruang						69,06	
3	Km/wc	umum	2,52	SA	8 km/wc	20,16	
4	shelter	umum	1,5 m <sup>2</sup>	AS	5 orang	7,5	Asumsi 1/3 pengunjung (100 orang) dibagi @5 yaitu 20 shelter
Jumlah ruang 20 shelter x @ 7,5 m <sup>2</sup>						150	
5	pertokoan	umum	12 m <sup>2</sup> /kios	AS	4 kios	48	
Jumlah total kebutuhan ruang						240,72	

□ **Area Parkir wisatawan / pengunjung**

- Pengunjung yang datang tiap hari diasumsikan rata-rata 200-400 pengunjung.
  - Diambil rata-rata pengunjung tiap hari kurang lebih 300 orang
  - Kebutuhan untuk parkir;
    - parkir mobil pribadi
    - parkir bus
    - sepeda motor
- 
- Untuk mobil pribadi diasumsikan 1 mobil menampung 6 orang
  - Yang mengendarai motor diasumsikan kurang lebih 6% dari 300 pengunjung yaitu 18 pengunjung
  - Bus pelajar 2 x kapasitas bus @ 48 = 96 orang
  - Bus wisata 3 x kapasitas bus @ 27 = 81 orang
  - Jadi yang mengendarai motor dan bus adalah 195 orang jadi sisanya 105 orang menggunakan mobil pribadi
  - Jumlah mobil pribadi adalah 105 orang dibagi kapasitas satu mobil yaitu 18 mobil pribadi

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (M <sup>2</sup> )	keterangan
1	Bus <ul style="list-style-type: none"> <li>Karyawisata</li> <li>Wisata asing</li> <li>Luar kota</li> </ul>	Pelajar	30 m <sup>2</sup> /bus	DA	2 bus	60	
		Wisatawan	30 m <sup>2</sup> /bus	DA	1 bus	30	
		wisatawan	30 m <sup>2</sup> /bus	DA	2 bus	60	
2	Mobil pribadi	umum	15 m <sup>2</sup> /mobil	DA	18 mobil	270	
3	Sepeda motor	umum	1 m <sup>2</sup> /motor	DA	18 motor	18	
Jumlah						438	
Sirkulasi 30%						131,4	
jumlah total						569,4	

## 2. Perencanaan program dan besaran ruang kelompok semi publik/peneloa.

### a. Kelompok Ruang dan Fasilitas Pengelola

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	keterangan
1	Hal	Umum	0,8 m <sup>2</sup> /orang	DA	20 orang	16	
2	R.tunggu	Umum	0,8 m <sup>2</sup> /orang	DA	6 orang	4,8	
3	R.pimpinan	Pimpinan	8,52m <sup>2</sup> /ruang	AS	3 orang	8,52	
4	R.tamu	Umum	1,56m <sup>2</sup> /orang	DA	10 orang	15,6	
5	R.staf/tata usaha	Pegawai	2,84m <sup>2</sup> /orang	DA	20 orang	26,53	
6	R.perpustakaan	Pegawai	16 m <sup>2</sup> /ruang	AS	1 ruang	16	
7	R.pertemuan	Umum	0,87m <sup>2</sup> /orang	DA	20 orang	29,4	
8	Dapur	Pegawai	6,24m <sup>2</sup> /ruang	SA	1 dapur	6,24	
9	Km/wc	Pegawai	2,52m <sup>2</sup> /ruang	SA	2 km/wc	5,04	
10	Gudang	Pegawai	6 m <sup>2</sup> /ruang	AS	1 gudang	6	
Jumlah						134,13	
Sirkulasi 30%						40,239	
Jumlah total						174,369	

□ Parkir mobil pribadi : 6 mobil x @ 15 m <sup>2</sup> /mobil	= 90 m <sup>2</sup>
□ Parkir sepeda motor; 29 motor x @ 1 m <sup>2</sup> /motor	= 20 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>	<b>110 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 30%</b>	<b>33 m<sup>2</sup></b>
<b>Jumlah total</b>	<b>143 m<sup>2</sup></b>

### b. Kelompok Ruang dan Fasilitas Peneliti

#### □ Wisma Peneliti.

Kapasitas wisma diasumsikan 10 orang, dengan perencanaan dibangun 2 unit untuk pria dan wanita, masing-masing unit terdiri dari 5 kamar tidur.

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	keterangan
1	r. tidur	Peneliti	7,5	SA	5 r.tidur	37,5	Satu unit wisma peneliti
2	r. tamu	Umum	11,25	SA	6 orang	11,25	
3	r. makan bersama	Peneliti	6,25	SA	10 orang	6,25	
4	Dapur	Peneliti	4,48	SA	1 ruang	4,48	
5	Km/wc	Peneliti	2,52	SA	2 km/wc	5,04	
6	R setrika	peneliti	3	SA	1 ruang	3	
7	Tempat cuci	Peneliti	3	SA	1 ruang	3	
Jumlah						70,52	
Sirkulasi 20 %						14,104	
Jumlah total						84,624	
Jumlah luas total wisma adalah, 2 wisma x @ 84,624 m <sup>2</sup>						169,248	

### c. Kelompok Ruang dan Fasilitas Pawang

#### □ Asrama pawang ;

jumlah pawang yang tinggal dikawasan kurang lebih 40 orang, jadi apabila direncanakan satu unnt dapat menampung 12 orang maka direncanakan akan dibangun 4 unit asrama pawang.

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang(m <sup>2</sup> )	keterangan
1	R. tidur	Pawang	7,5	SA	6 r.tidur	45	Satu unit asrama pawang
2	R. tamu	Umum	11,25	SA	6 orang	11,25	
3	R. makan bersama	Pawang	12,5	SA	12 orang	12,5	
4	Dapur	Pawang	8,96	SA	1 dapur	8,96	
5	Km/wc	Pawang	10,08	SA	4 km/wc	10,08	
6	Tempat cuci	Pawang	3	SA	1 ruang	3	
Jumlah						90,79	
Sirkulasi 20 %						12,158	
Jumlah satu unit asrama						108,948	
<b>Jumlah 4 unit asrama adalah; 4 unit x @ 108,948 m<sup>2</sup></b>						<b>435,792</b>	
3	R. informasi	Petugas	6 m <sup>2</sup> /ruang	AS	1.R. info	6	
4	Hall penerima	Umum	0,465 m <sup>2</sup> /orang	DA	300 orang	139,5	
Jumlah kebutuhan ruang						161,5	

**d. Kelompok Ruang dan Fasilitas Dokter dan Asisten dokter**

**Wisma Dokter dan Asisten dokter.**

Kapasitas wisma diasumsikan 5 orang, dengan perencanaan dibangun 5 kamar tidur.

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang (m <sup>2</sup> )	keterangan
1	r. tidur	Dokter/asisten	7.5	SA	5 r.tidur	37,5	wisma Dokter dan Asisten Dokter
2	r. tamu	Umum	11,25	SA	6 orang	11,25	
3	r. makan bersama	Dokter/asisten	6,25	SA	10 orang	6,25	
4	Dapur	Dokter/asisten	4,48	SA	1 ruang	4,48	
5	Km/wc	Dokter/asisten	2,52	SA	2 km/wc	5,04	
6	R setrika	Dokter/asisten	3	SA	1 ruang	3	
7	Tempat cuci	Dokter/asisten	3	SA	1 ruang	3	
Jumlah						70,52	
Sirkulasi 20 %						14,104	
<b>Jumlah total</b>						<b>84,624</b>	

### 3. Perencanaan program dan besaran ruang kegiatan privat gajah

Cara pendekatan perhitungan kebutuhan ruang;

#### a. Klinik gajah

Ruang Dokter	Dimensi (m <sup>2</sup> )	Kapasitas	Kebutuhan ruang (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> Meja konsultasi	1,2 x 0,9	1 meja	1,08
<input type="checkbox"/> Kursi + Orang duduk	0,87	3 orang	2,61
<input type="checkbox"/> Rak tempat alat dokter	0,6 x 0,6	1 rak	0,36
<input type="checkbox"/> Rak buku/dokumen	0,7 x 0,6	1 rak buku	0,42
<input type="checkbox"/> Kotak sampah	0,3 x 0,4	1 kotak sampah	0,12
<input type="checkbox"/> lavatori.	0,4 x 0,5	1 lavatori	0,2
Jumlah			4,79
Sirkulasi 30 %			1,44
Jumlah total			6,23

Luas total ruang dokter (2 ruang dokter) x 6,23 m<sup>2</sup> = 12,45 m<sup>2</sup>

R. Asisten Dokter	Dimensi (m <sup>2</sup> )	Kapasitas	Kebutuhan ruang (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> meja	1,2 x 0,9	1 meja	1,08
<input type="checkbox"/> rak peralatan	0,6 x 0,6	1 rak peralatan	0,36
<input type="checkbox"/> rak buku	0,7 x 0,6	1 rak buku	0,42
<input type="checkbox"/> kursi + orang duduk	0,87	3 orang	2,61
<input type="checkbox"/> kotak sampah.	0,3 x 0,4	1 kotak sampah	0,12
Jumlah			4,59
Sirkulasi 30 %			1,38
Jumlah total			5,97

Luas total ruang asisten (2 Ruang asisten) x 5,97 m<sup>2</sup> = 11,94 m<sup>2</sup>

Ruang kerja petugas	Dimensi (m <sup>2</sup> )	Kapasitas	Kebutuhan ruang (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> meja	1,2 x 0,9	4 meja	4,32
<input type="checkbox"/> rak peralatan	0,6 x 0,6	2 rak peralatan	0,75
<input type="checkbox"/> rak buku	0,9 x 0,6	2 rak buku	1,08
<input type="checkbox"/> kursi + orang duduk	0,87	8 orang	6,96
<input type="checkbox"/> kotak sampah.	0,3 x 0,4	1 kotak sampah	0,2

Jumlah	13,31
Sirkulasi 30 %	3,99
<b>Jumlah total</b>	<b>17,30</b>

Jenis ruang	Dimensi (m <sup>2</sup> )	Kapasitas	Kebutuhan ruang (m <sup>2</sup> )
Ruang tamu			
<input type="checkbox"/> kursi + orang duduk	1,25	6	7,5
<input type="checkbox"/> meja tamu	0,9 x 0,6	1	0,54
<b>Jumlah ruang</b>			<b>8,04</b>
hall	0,75	10	7,5
<b>Jumlah Ruang</b>			<b>7,5</b>
Ruang obat			
<input type="checkbox"/> meja	1,2 x 0,9	1	1,08
<input type="checkbox"/> kursi + orang duduk	0,87	2	1,74
<input type="checkbox"/> rak obat	1,5 x 0,6	2	0,9
<b>Jumlah Ruang</b>			<b>3,27</b>
<input type="checkbox"/> ruang periksa gajah	5	1	5
<input type="checkbox"/> ruang rawat gajah	5	1	5
<input type="checkbox"/> ruang karantina	5	1	5
<b>Jumlah Ruang</b>			<b>15</b>

Jumlah luas klinik gajah adalah, sbb;

<input type="checkbox"/> ruang dokter	12,45 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> ruang asisten	11,94 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> ruang kerja petugas	17,30 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> ruang tamu	8,04 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> ruang obat	3,72 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> ruang periksa gajah	5 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> ruang rawat gajah	5 m <sup>2</sup>

□ ruang karantina gajah	5 m <sup>2</sup>
□ gudang	6 m <sup>2</sup> .

---

jumlah	74,45 m <sup>2</sup>
sirkulasi 30 %	22,34 m <sup>2</sup>
<b>Luas total bangunan</b>	<b>96,79 m<sup>2</sup>.</b>

### b. Laboratorium

No	Jenis Ruang	Pelaku	Standart Ruang	Sumber	Kapasitas	Kebutuhan Ruang(m <sup>2</sup> )	keterangan
1	Labotarium R. penelitian	Peneliti Petugas	1,125 m <sup>2</sup> / orang	DA	6 orang	14,196	
2	R. diskusi	Peneliti petugas	0,87 m <sup>2</sup> /orang	DA	10 orang	14,136	
3	perpustakaan	Peneliti Petugas	20 m <sup>2</sup> /ruang	AS	1 ruang	20	
4	Ruang santai	peneliti	1,25 m <sup>2</sup> /orang	DA	5 orang	6,25	
5	Km/wc	Petugas peneliti	2,25 m <sup>2</sup> /ruang	AS	2 ruang	4,5	
6	R. administrasi	petugas	2,84 m <sup>2</sup> /orang	DA	4 orang	13,63	
7	hall	umum	0,8 m <sup>2</sup> /orang	DA	10 orang	8	
8	gudang	petugas	5 m <sup>2</sup> /ruang	AS	1 ruang	5	
Jumlah						90.712	
Sirkulasi 30%						27.214	
<b>Jumlah total</b>						<b>117.926</b>	

- c. tempat pelatihan gajah, @ 5m<sup>2</sup>/gajah x 50 gajah =250 m<sup>2</sup>
- d. shelter pengamat, 6 Orang x 0,87 m<sup>2</sup>/orang =5,22 m<sup>2</sup>
- e. kandang gajah, @ 5m<sup>2</sup> x 20 gajah =100 m<sup>2</sup>
- f. menara pengamat, 6 orang x 0,87 m<sup>2</sup>/orang = 5,22m<sup>2</sup>.

**4. Perencanaan program dan besaran ruang kelompok publik gajah**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| □ Kandang gajah @ 5 m <sup>2</sup> /gajah x 100 gajah     | 500 m <sup>2</sup>  |
| Kandang gajah dibagi 10, masing-masing kandang @ 10 gajah |                     |
| □ Rung gajah, 5 m <sup>2</sup> /gajah x 100 gajah         | 500 m <sup>2</sup>  |
| □ Shelter pengamat, 6 orang x 0,87 m <sup>2</sup> /Orang  | 5,22 m <sup>2</sup> |
| □ Menara pengamat, 6 orang x 0,87 m <sup>2</sup> /orang   | 5,22 m <sup>2</sup> |

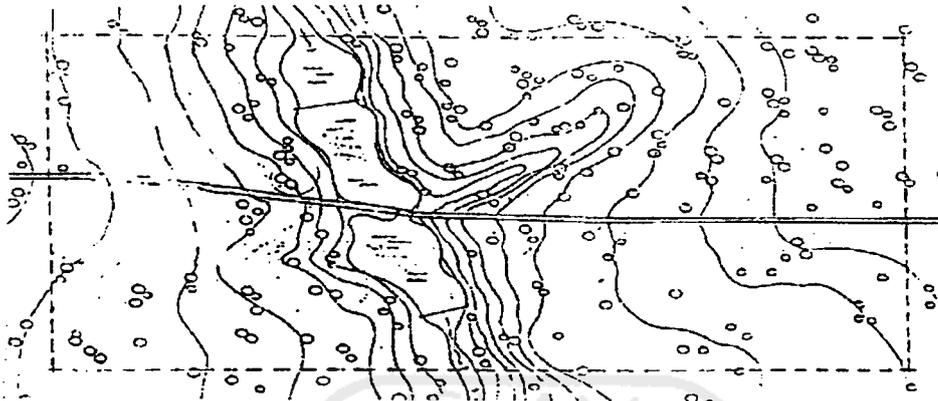
Jumlah total luas bangunan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan wisata	572 m <sup>2</sup>
2. Kegiatan semi privat	1.258 m <sup>2</sup>
3. Kegiatan privat gajah	572 m <sup>2</sup>
4. Kegiatan publik gajah	1.010 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Luas total bangunan	5.732 m <sup>2</sup>

Keadaan site yang akan diolah adalah sebagai berikut:

- luas site ± 12 Ha
- bangunan yang boleh dibangun adalah (BC) 45% ( pada Pusat Latihan Gajah yang termasuk dalam zone pemanfaatan )
- mempunyai kontur yang cukup miring ada pula yang mempunyai daerah yang datar.
- Antar vegetasi mempunyai jarak yang relatif tidak rapat

**Gambar kedaan site**



### **III.4 Pendekatan Penzonangan Kompleks Pusat Latihan Gajah Berdasarkan Kelompok Kegiatan**

Penzonangan ini dilakukan untuk mempermudah dalam penataan bangunan yang akan dilakukan dikompleks Pusat Latihan Gajah Way Kambas. Dasar pendekatan penzonangan ini adalah sbb;

- Untuk menghindari perombakan besar-besaran, maka pembagian disesuaikan dengan tata bangunan yang telah ada, kecuali untuk bangunan yang terpaksa harus dipindahkan karena tidak sesuai dengan suasana yang akan tercipta.
- Bangunan yang tidak sesuai dengan suasana yang akan tercipta dialihfungsikan menjadi fungsi yang lain sesuai dengan daerah yang akan tercipta, kecuali karena hal lain yang mengharuskan bangunan itu harus dibongkar.
- Memisahkan kelompok bangunan antara yang bersifat privat dan bersifat wisata.

Penzonangan ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut;

- Mengetahui kegiatan dan kebutuhan ruang. ( sudah dibahas diatas ).
- Mengklasifikasikan bangunan berdasarkan fungsi bangunan ( sudah dibahas diatas ).
- Pembagian kompleks Pusat Latihan Gajah menjadi beberapa kelompok kegiatan/ bangunan.

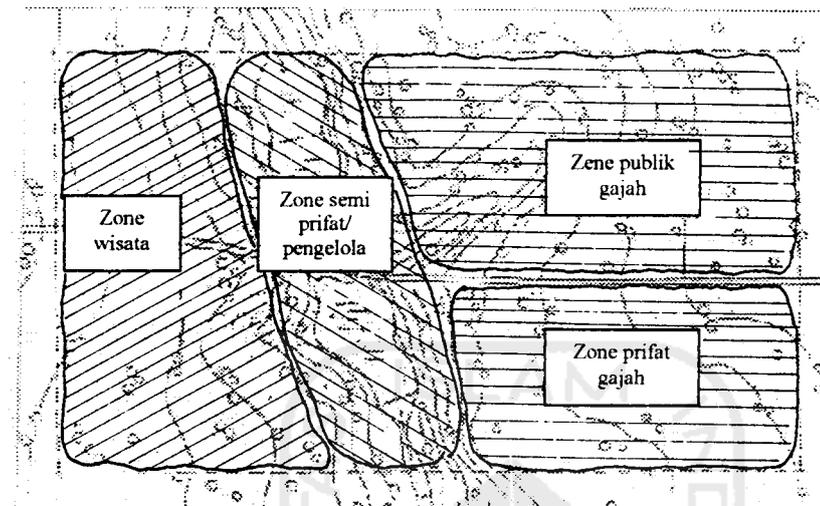
- Menempatkan bangunan sesuai dengan kelompok kegiatan atau bangunan
- Evaluasi dan pendekatan kondisi tapak

#### **III.4.1 Pembagian zone kompleks Pusat Latihan Gajah Way Kambas berdasarkan kelompok kegiatan atau bangunan**

Penzoningan untuk menata kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah Way Kambas dibagi menjadi 4 daerah penzoningan, antara lain;

- a. Zone Privat gajah, area ini khusus buat gajah dan tidak dibuka untuk umum karena zone ini merupakan area pemeriksaan dan perawatan gajah, pada zone ini juga ditempatkan lokasi shelter pengamat, bagi pawang dan peneliti untuk melihat kegiatan gajah dan mengawasi gajah.
- b. Zone publik gajah, pada area ini dimungkinkan bagi setiap pengunjung untuk memasuki dan melihat gajah dari dekat karena pada zone inilah gajah-gajah ini ditambatkan tiap harinya.
- c. Zone semi privat atau zone pengelola, pada zone ini diletakkan fasilitas peneliti berupa; asrama peneliti, asrama pawang asrama POLSUS, rung gajah atau tambat gajah, sedangkan kolam mandi dan minum gajah sebagai pembatas antara zone wisata dengan zone gajah.
- d. Zone wisata, zone ini khusus untuk fasilitas wisata pengunjung berupa shelter, rumah makan, kafetaria, atraksi gajah, mushola dan lain-lain.

**Gambar 3.01 : Pembagian zone Kompleks PLG**

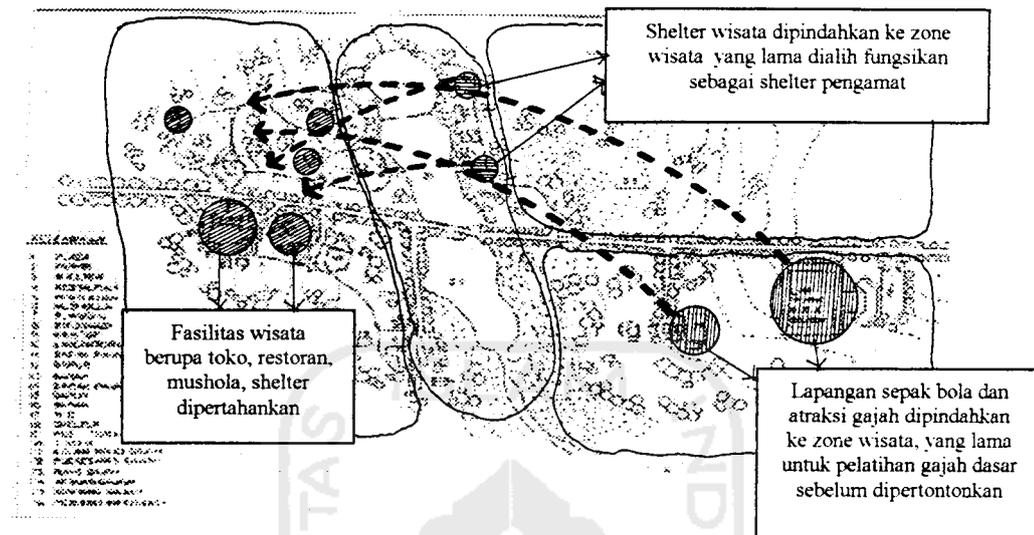


Sumber : Analisa

#### **III.4.2 Pendekatan penataan dan pengembangan Bangunan kompleks PLG Berdasarkan perencanaan penzoningan daerah**

- Tribun atraksi gajah dan lapangan sepak bola gajah terletak pada zone privat gajah, sehingga harus dipindahkan ke zone wisata, sedangkan bangunan atraksi gajah lama difungsikan untuk melatih gajah dasar sebelum masuk ke atraksi gajah yang dipertontonkan, sedangkan lapangan sepak bola gajah yang dalam bentuk ruang terbuka difungsikan sebagai tempat melatih gajah dalam bermain sepak bola sebelum dipertontonkan.
- Shelter dipindahkan ke zone wisata, sedangkan shelter lama digunakan sebagai shelter pengamat bagi pawang dan peneliti untuk melihat kehidupan dan perilaku gajah.

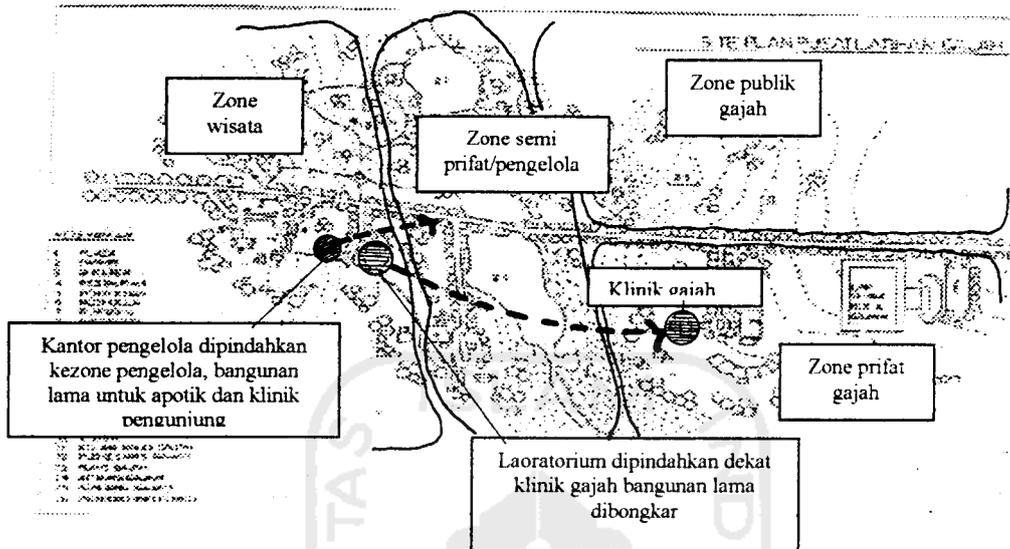
**Gambar 3.02 : Penataan dan Pengembangan Kompleks PLG**



Sumber : Analisa

- Bangunan laboratorium mempunyai hubungan yang dekat dengan klinik gajah tetapi jaraknya berjauhan dan juga letaknya di zone wisata sehingga harus dipindahkan ke zone yang sesuai dengan rencana yang akan direncanakan, sedangkan bangunan lama terpaksa dihilangkan untuk mempermudah penataan di zone wisata.
- Kantor pengelola dipindahkan ke zonanya, sedangkan bangunan lama digunakan untuk klinik pengunjung dan ruang informasi serta penjualan obat atau apotik.

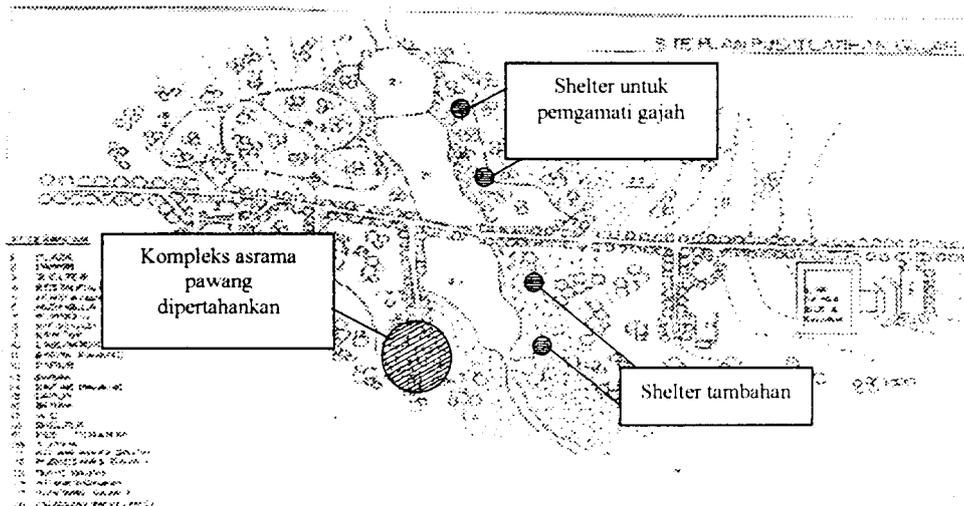
**Gambar 3.03 : Bangunan yang dipindahkan ke zone baru**



Sumber : Analisa

- Kompleks asrama pawang dipertahankan karena sudah berada pada zone yang telah direncanakan, serta membuka akses ke zone privat gajah untuk mempermudah pencapaian dan penambahan shelter pengamat sebagai tempat mengamati gajah di zone privat dan publik gajah.

**Gambar 3.04 : Penataan asrama pawang dan shelter pengamat**



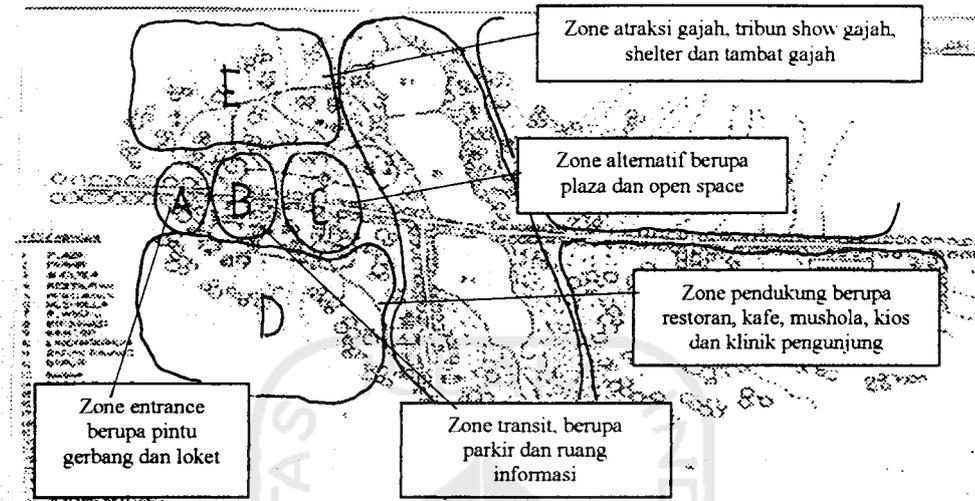
### III.4.3 Pendekatan Penataan Pada Daerah Penzoningan

#### 1. *Penataan dan pengembangan zone wisata.*

Untuk mempermudah penataan di zone wisata, maka zone ini dibagi menjadi beberapa zone, dimana pembagian zone ini berdasarkan bangunan lama yang sudah ada dan masih layak digunakan, pembagian zone ini antara lain;

- a. Zone A, zone ini adalah zone entrance berupa pintu gerbang, pos loket dan pos jaga.
- b. Zone B, zone ini adalah zone transit kendaraan, berupa parkir kendaraan dan open space serta bangunan informasi bagi pengunjung atau wisatawan.
- c. Zone C, .zone ini berupa plaza yang berupa open space atau ruang terbuka untuk berkumpul dan menentukan alternatif untuk menentukan zone yang akan dikunjungi.
- d. Zone D, zone ini adalah zone khusus untuk santai sambil menikmati suasana kompleks Pusat Latihan Gajah, zone ini berisi restoran dan kafetaria, shelter, kios souvenir, pertokoan, mushola, klinik dan apotek bagi pengunjung.
- e. Zone E, zone ini khusus untuk fasilitas atraksi berupa bangunan tribun atraksi gajah dan atraksi lain serta dilengkapi perletakan shelter-shelter peristirahatan

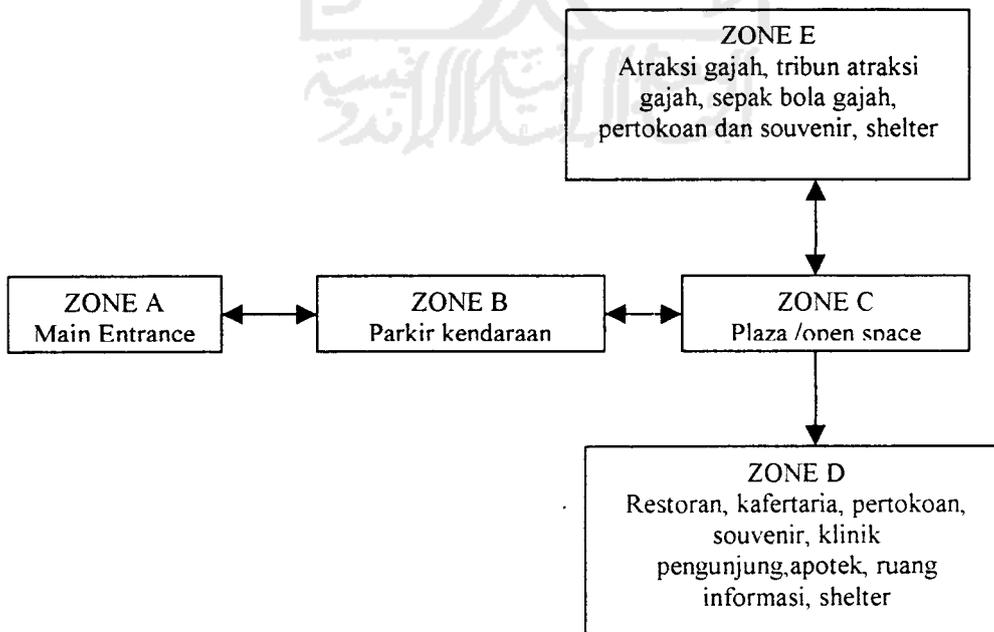
Gambar 3.05 : Penataan dan pznoningan zone wisata kompleks PLG



Sumber : Analisa

Perencanaan kegiatan dan pada zone wisata adalah sebagai berikut:

Zone c menjadi zone alternatif untuk menentukan pilihan

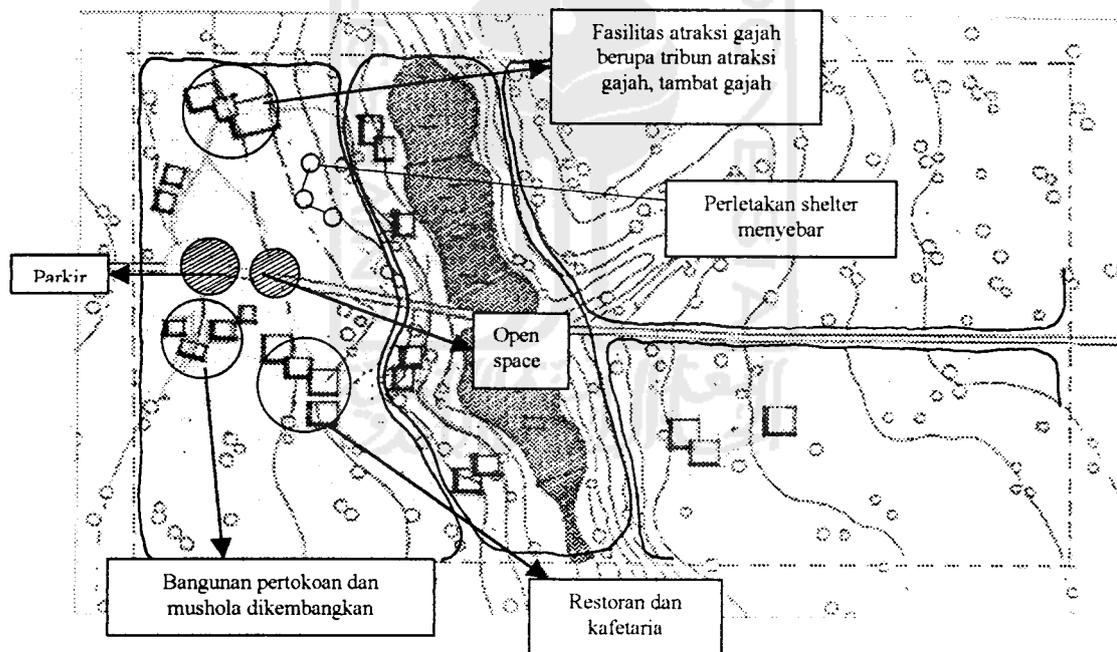


□ **Penataan dan pengembangan gubahan massa pada zone wisata**

Penataan dan pengembangan pada kompleks pusat latihan gajah ini menggunakan sistem, sbg;

- sistem overlapping
- sistem linier, menggunakan garis kuntur sebagai suatu garis dan penataan bangunan mengikuti garis tersebut.
- Sistem cluster, penataan menyebar tetapi saling berkaitan satu sama lainnya.<sup>2</sup>

**Gambar 3.06 : Gubahan massa zone wisata kompleks PLG**



Sumber : Analisa

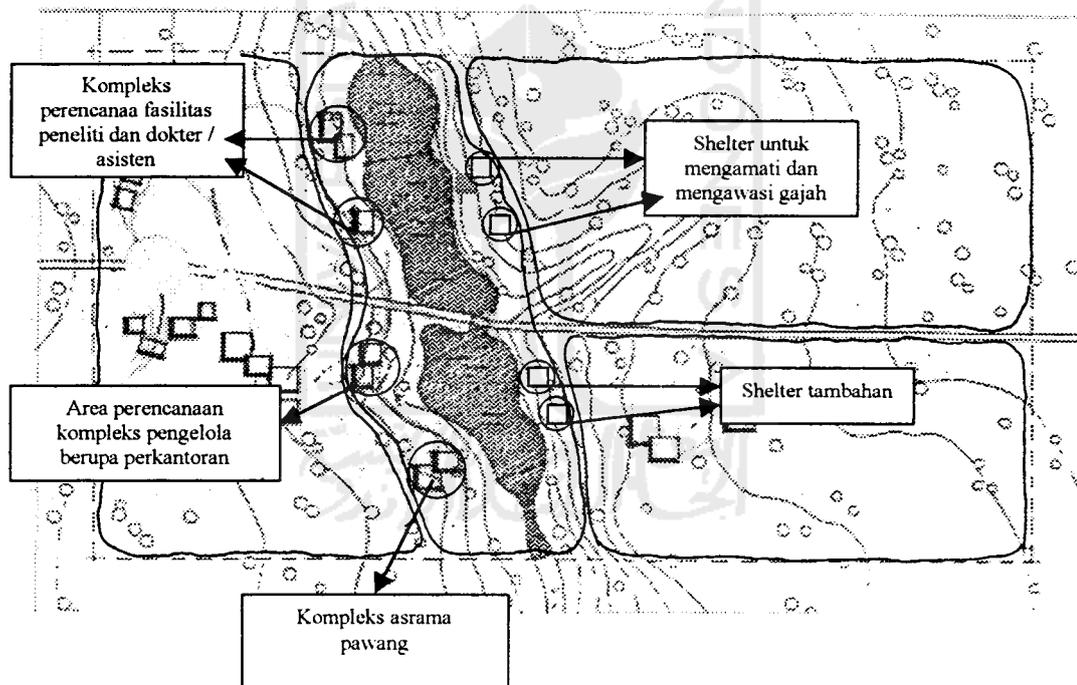
**2. Penataan dan Pengembangan zone semi privat atau zone pengelola**

Penataan pada zone ini berdasarkan letak bangunan yang sudah ada dan masih bisa digunakan, zone ini dibagi dua yaitu zone kantor pengelola dan

zone wisma berupa wisma peneliti, asrama dokter dan asisten dokter, asrama pawang, asrama POLSUS, dan shelter-shelter pengamat yang terletak di tepi-tepi sungai kolam mandi dan minum gajah.

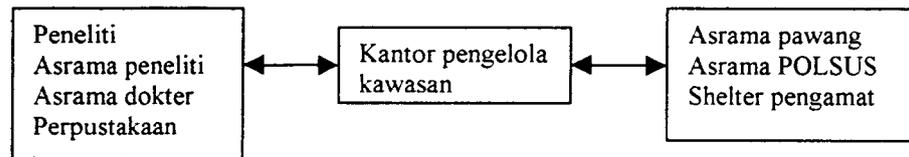
- Bangunan asrama pawang dipertahankan dan dikembangkan
- Penambahan bangunan –bangunan baru seperti wisma peneliti, wisma dokter dan asisten dokter serta shelter-shelter pengamat.
- Penambahan bangunan kantor pengelola kawasan

**Gambar 3.07 : Penataan zone semi privat kompleks PLG**



<sup>2</sup> D.K Ching, Arsitektur, bentuk dan susunannya , Erlangga, Jakarta, 1995

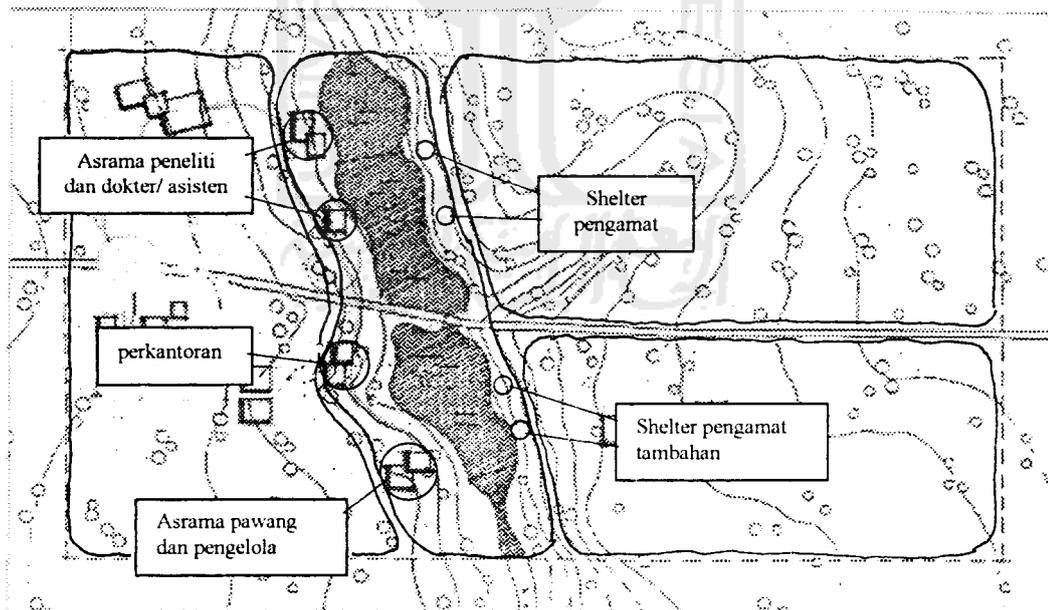
- **Penataan pola kegiatan yang terjadi pada zone ini adalah sebagai berikut;**



- **Penataan dan pengembangan gubahan massa pada zone pengelola atau zone semi privat**

Penataan gubahan massa bangunan ini memakai gubahan massa cluster dan linier dengan penataan mengikuti kontur dan penataan menyebarkan tetapi saling berkaitan.

**Gambar 3.08 : Gubahan massa zone pengelola**

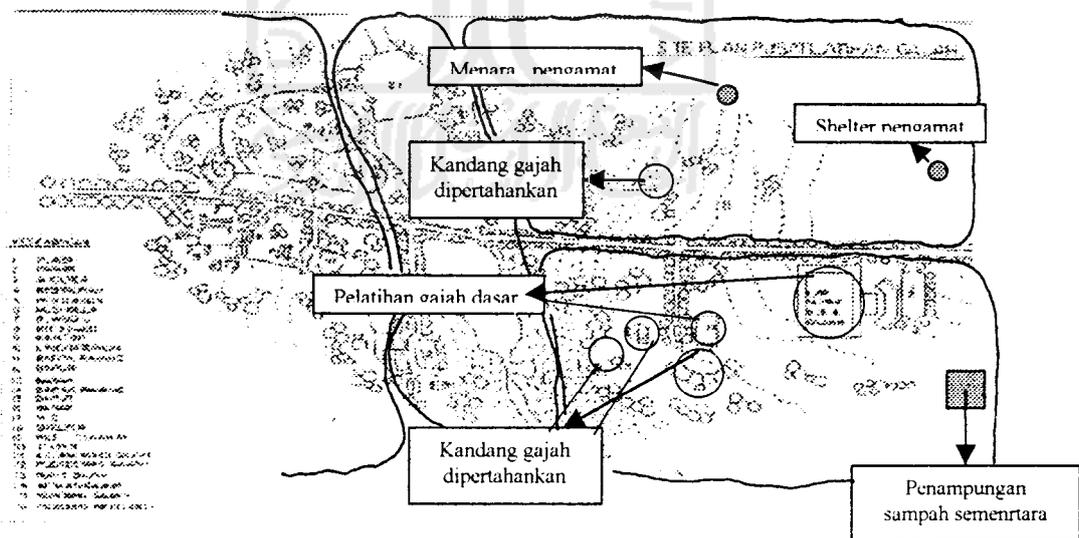


Sumber : Analisa

### 3. Penataan dan pengembangan zone privat dan publik gajah

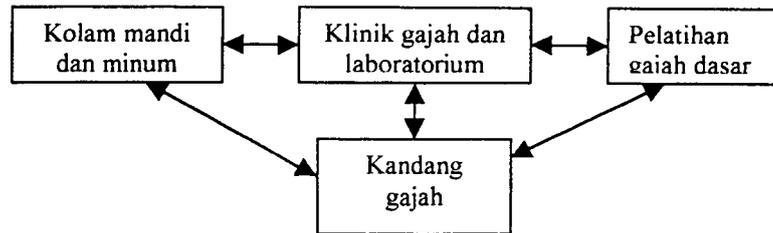
- Klinik gajah, laboratorium dan ruang-ruang pemeriksaan, seperti ruang rawat, ruang periksa gajah dan ruang karantina gajah dijadikan satu kelompok karena mempunyai fungsi yang saling berkaitan.
- Bangunan atraksi lama digunakan sebagai pendidikan dasar bagi gajah sebelum masuk ke atraksi yang dipertontonkan.
- kandang gajah lama dipertahankan dan ditambah kandang gajah baru serta penambahan rung gajah arau atraksi gajah
- pembuatan shelter pengamat dan menara pengamat untuk mengamati gajah
- menyediakan pembuangan kotoran gajah untuk membuang dan memproses kotoran gajah menjadi pupuk.

**Gambar 3.09 : Penataan dan Pengembangan zone privat dan publik Gajah**

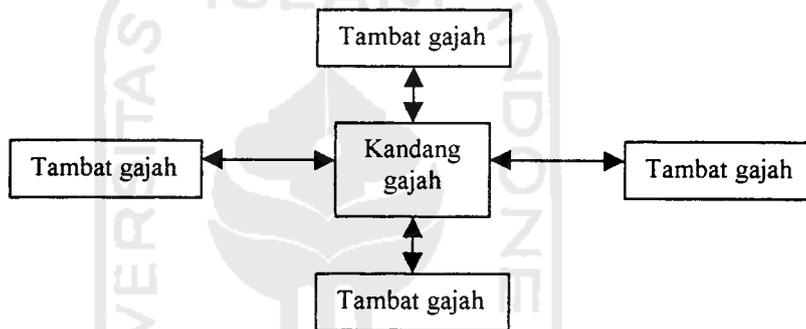


- Pola kegiatan yang direncanakan pada zone ini adalah sebagai berikut

**Zone privat gajah**



**Zone publik gajah**

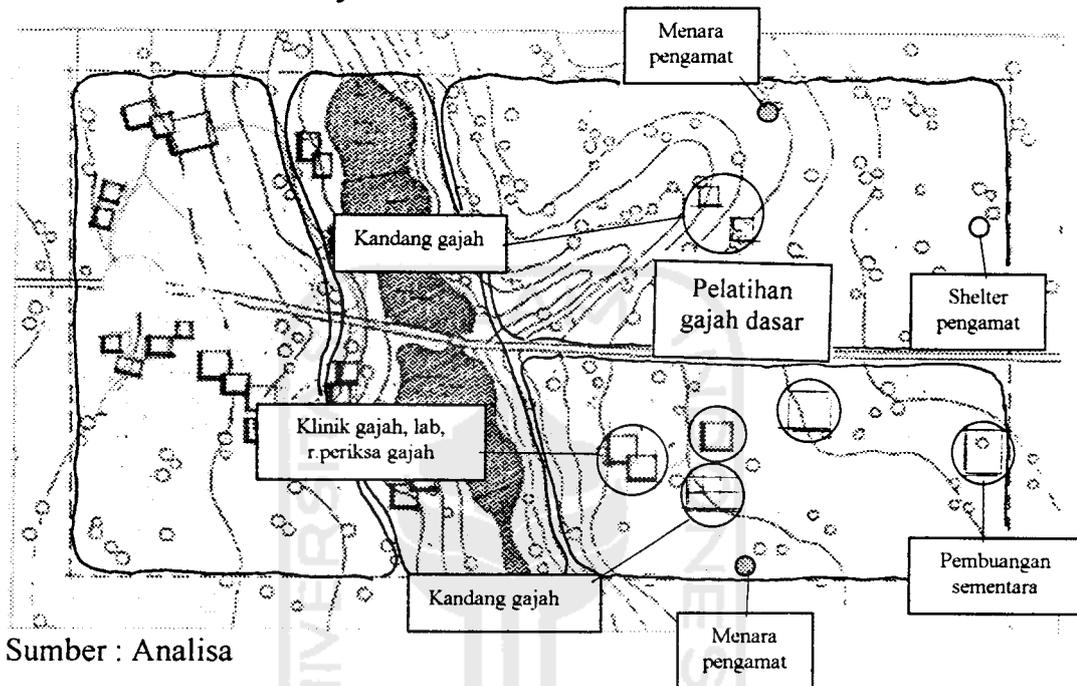


- **Penataan dan pengembangan gubahan massa zone privat dan zone publik gajah.**

Penataan zone ini menggunakan gubahan massa cluster dan gubahan massa linier dengan menyebar tetapi masih dalam satu kelompok.

**Gambar 3.10 : penataan gubahan massa zone privat dan publik**

**Gajah**



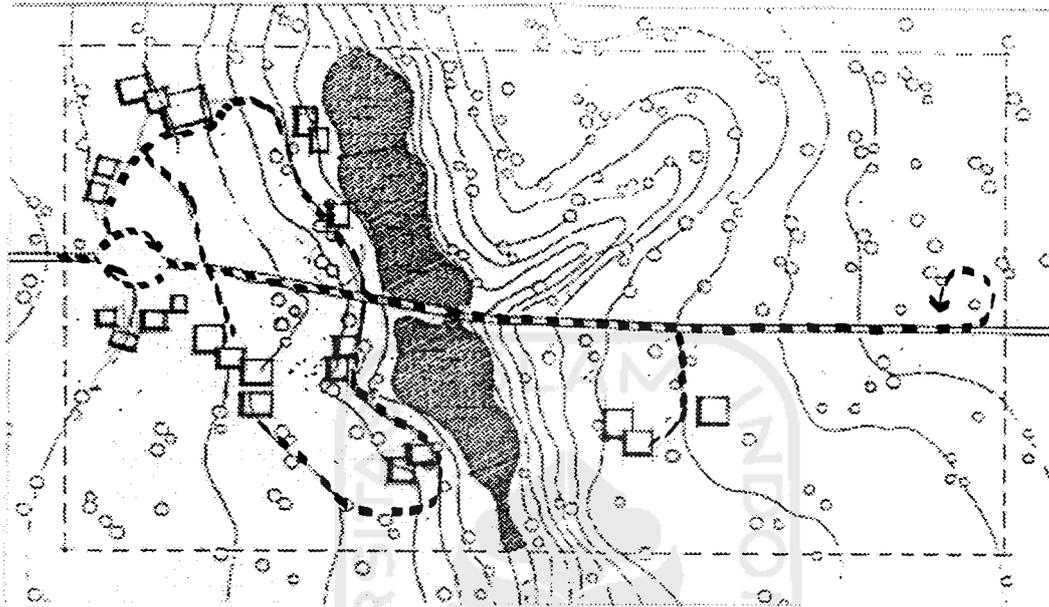
Sumber : Analisa

### III.4.4 Pendekatan Sirkulasi Pada kompleks Pusat Latihan Gajah

#### 1. Sirkulasi Kendaraan.

- Akses atau sirkulasi utama kawasan membentuk sumbu atau as yang membagi kawasan menjadi dua bagian, sumbu as ini membentuk pola linier dengan akses yang terkesan langsung dan memberi kesan tergesa-gesa, yang pada dasarnya wisatawan ingin menikmati suasana alam dengan santai dan nyaman, sehingga sirkulasi harus mendapat pengembangan agar tidak

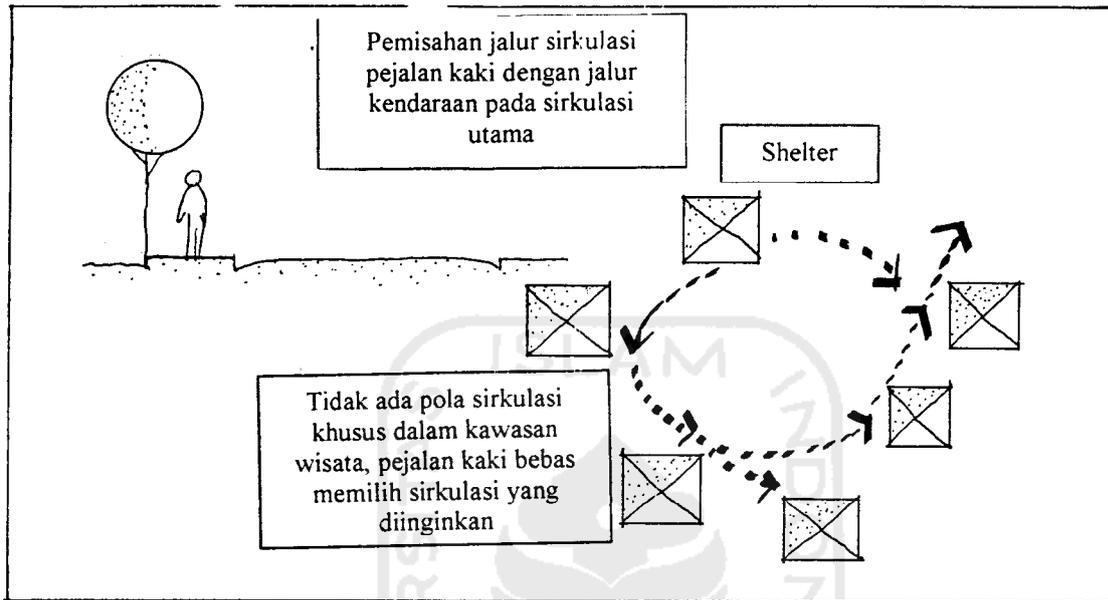
**Gambar 3.11 : Pendekatan sirkulasi kompleks PLG**



Sumber : Analisa

- Pemisahan area parkir pengunjung dan parkir pengelola, agar tidak bercampur baur antara pengunjung wisata dengan petugas atau pengelola kawasan wisata dan mempermudah pengaturan sirkulasi kendaraan serta lebih teratur pengelolaannya.
- Parkir lama yang tidak sesuai dengan penataan yang akan direncanakan dihilangkan atau diganti menjadi area parkir yang sesuai dengan penataan area parkir yang akan tercipta.

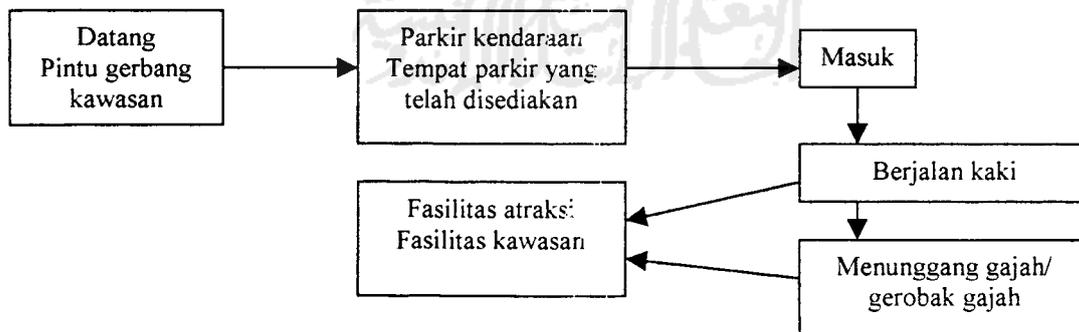
Gambar 3.13 : pendekatan sirkulasi pejalan kaki



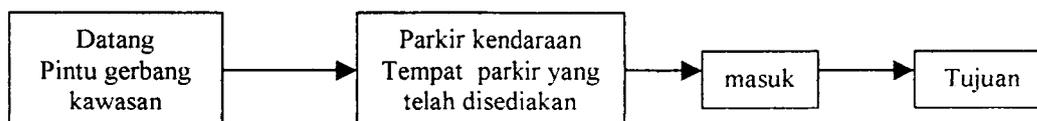
Sumber : Analisa

### 3 Pencapaian kawasan

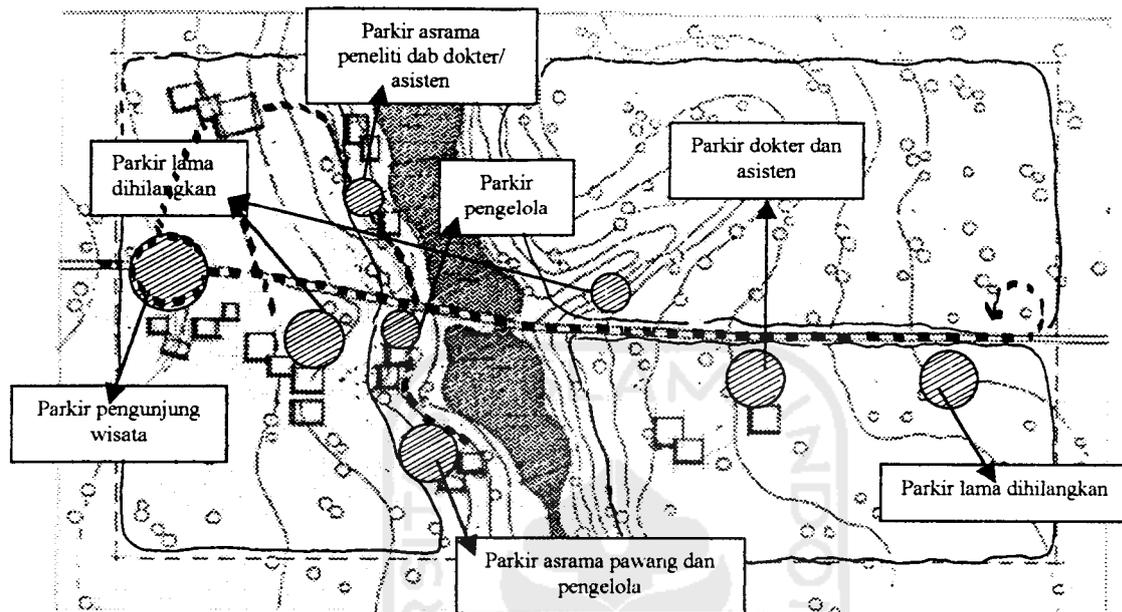
- Pencapaian pengunjung dalam memasuki kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah adalah sbb;



- Pencapaian karyawan dan peneliti dalam memasuki kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah adalah sebagai berikut;



**Gambar 3.12 : Pendekatan Penataan parkir kendaraan**

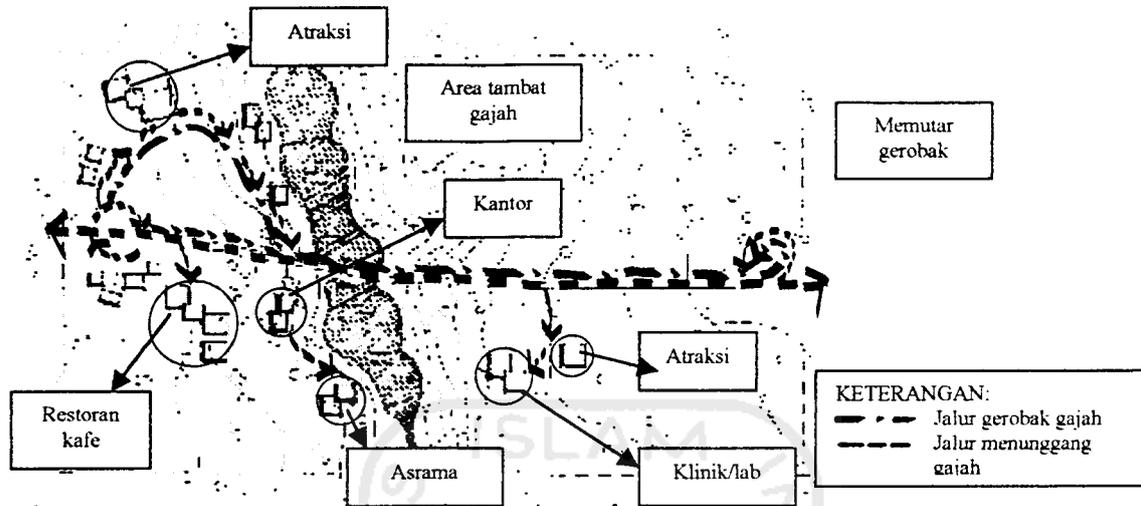


Sumber : Analisa

## 2. Sirkulasi pejalan kaki

- Pemisahan antara sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki pada pada sirkulasi utama kawasan dan vegetasi berperan sebagai pengarah dan pelindung dari sinar matahari.
- Sirkulasi pejalan kaki dalam kawasan dibuar alami, tanpa adanya pola jalur pedestrian yang khusus sehingga pejalan kaki bebas memilih jalur yang diinginkan

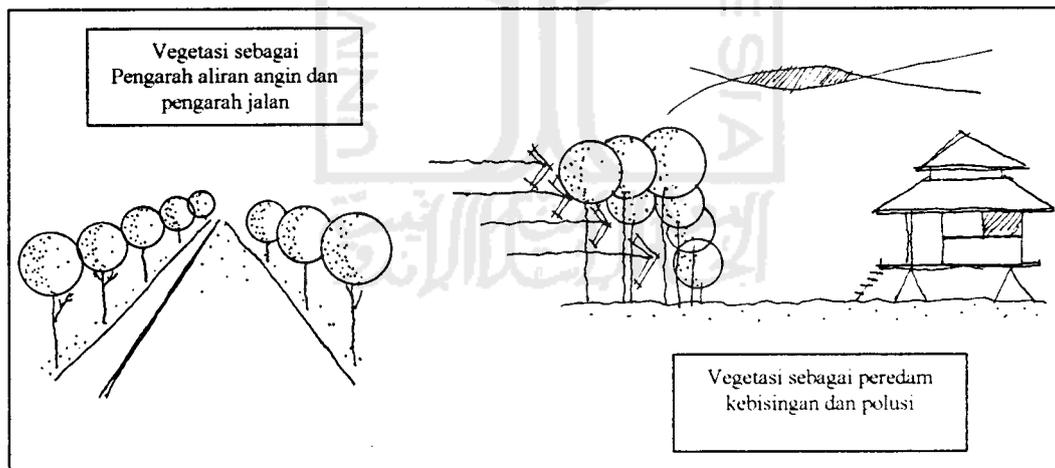
**Gambar 3.14 : pencapaian kawasan kompleks PLG**



Sumber : Analisa

#### 4. Penataan vegetasi

vegetasi berfungsi untuk pengarah jalan peredam dari polusi dan kebisingan serta sebagai pangarah aliran angin



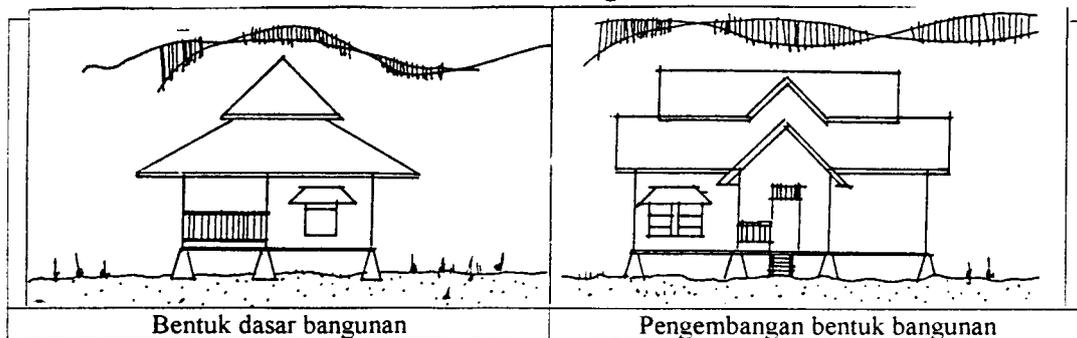
### III.5 Pendekatan bentuk bangunan

#### III.5.1 Bentuk Dasar Bangunan

- Bentuk bangunan panggung terutama untuk memelihara vegetasi alam, mempertahankan resapan air hujan dan mengurangi dampak iklim tropis terhadap bangunan serta menjaga bangunan dari binatang buas.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Majalah Asri, Trend interior – Arsitektur, No: 84, Hotel di Kehijauan Hutan Tropis, desember 1995

**Gambar 3.15 : Pendekatan bentuk bangunan**



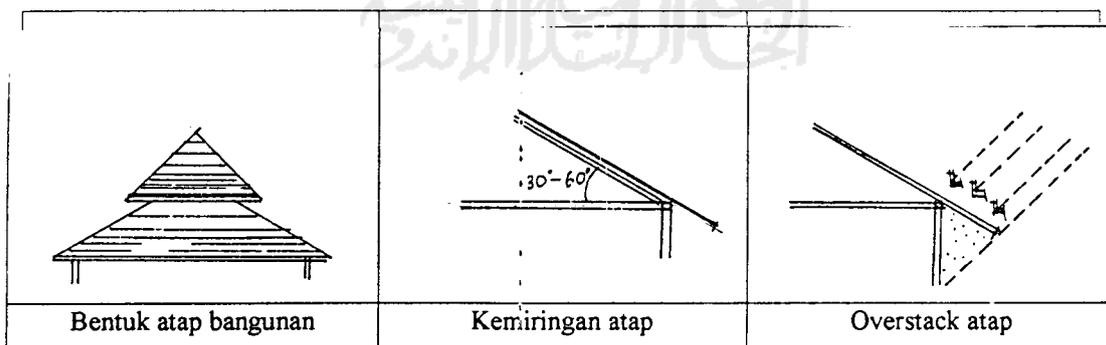
Sumber : Analisa

### III.5.2 Bentuk bangunan

Bentuk atap merupakan bentuk atap pelana dan pengembangan bentuk atap pelana dan pendekatannya disesuaikan dengan bentuk bangunan tropis. Ciri utama bentuk bangunan tropis adalah sebagai berikut:<sup>4</sup>

- Kemiringan atap curam (  $30^{\circ} - 60^{\circ}$  ), pada daerah tropis curah hujan sangat tinggi dan hujan turus setiap tahun, sehingga kemiringan atap curam agar air hujan dapat mengalir dengan lancar.
- Overstack atap dapat digunakan untuk pelindung terhadap sinar matahari langsung, selain dengan menggunakan bahan jendela atau lainnya yang tidak terlalu transparan.

**Gambar 3.16 : pendekatan bentuk atap**



Sumber : Analisa

### III.6 Pendekatan Struktur Bangunan

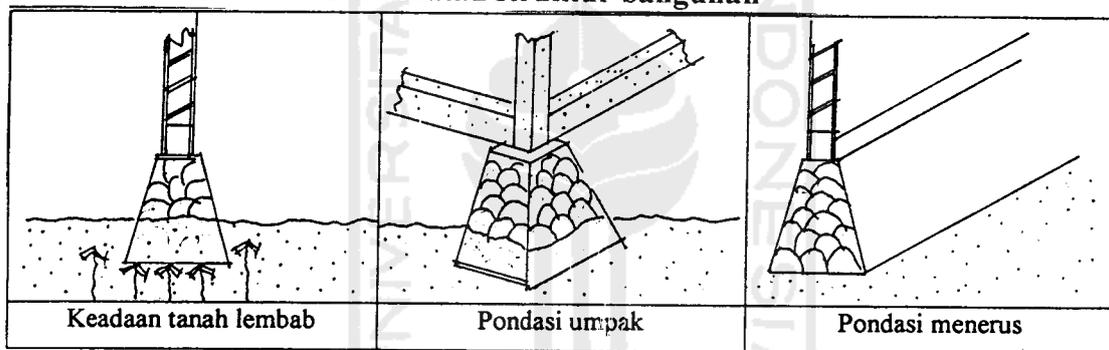
#### III.6.1 Jenis Pondasi

- Pondasi umpak, keadaan tanah didaerah lokasi mempunyai kelembaban yang cukup tinggi, hal ini padat menjadi dasar

pertimbangan pembuatan struktur panggung, selain itu juga melindungi bangunan dari serangan rayap dan binatang serta hewan liar yang masih banyak disekitar kawasan. Dengan struktur panggung juga tidak banyak merusak lingkungan, jika dibandingkan dengan penggunaan pondasi jenis tiang pancang, pondasi menerus dll.

- Pondasi menerus, digunakan pada ruangan yang berhubungan dengan gajah, seperti: ruang rawat gajah, ruang karantina, ruang periksa gajah, ruang atraksi gajah dan ruang periksa, hal ini didasarkan karena pondasi pada bangunan ini menerima beban yang berat, dimana rata-rata satu gajah mempunyai berat 3500 kg atau 3,5 ton.

**Gambar 3.17 : Pendekatan struktur bangunan**

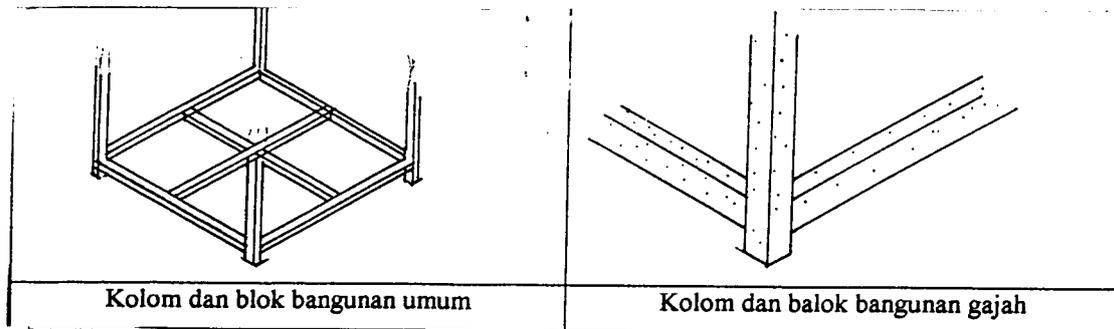


Sumber : Analisa

### III.6.2 Kolom dan Balok

- Kolom dan balok menggunakan beton bertulang.
- Khusus untuk ruang karantina gajah, ruang gajah, ruang rawat gajah, ruang atraksi, menggunakan coran beton bertulang dengan karakteristik tulangan yang lebih besar, karena disamping menerima gaya vertikal juga menerima gaya horizontal.

**Gambar 3.18 : Pendekatan kolom dan balok bangunan**

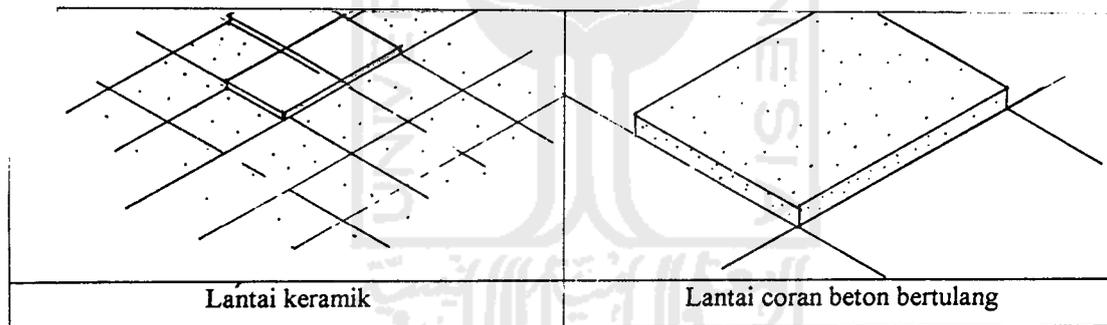


Sumber : Analisa

### III.6.3 Lantai

- Lantai bangunan umum menggunakan lantai keramik
- Khusus lantai pada ruang gajah, kandang gajah, ruang atraksi, ruang rawat gajah, ruang karantina menggunakan menggunakan coran beton bertulang

**Gambar 3.19 : Pendekatan Struktur lantai**

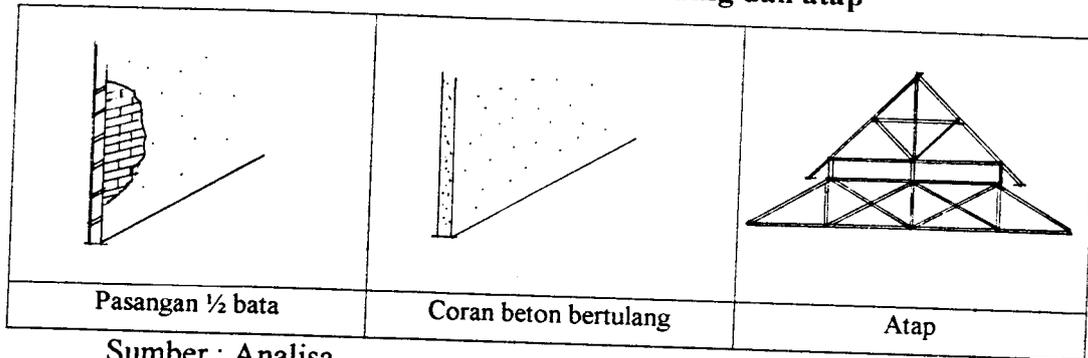


Sumber : Analisa

### III.6.4 dinding dan atap

- Dinding bangunan umum menggunakan dinding dengan pasangan  $\frac{1}{2}$  bata dan plester serta diaci kedua sisinya.
- Khusus ruang karantina gajah, kandang gajah, ruang gajah, ruang periksa gajah, ruang rawat gajah, menggunakan coran beton bertulang bertulang dan diberi jeruji besi diameter 20 cm.
- Konstruksi atap menggunakan konstruksi kayu, agar mudah dalam pengerjaannya.

**Gambar 3.20 : pendekatan struktur dinding dan atap**



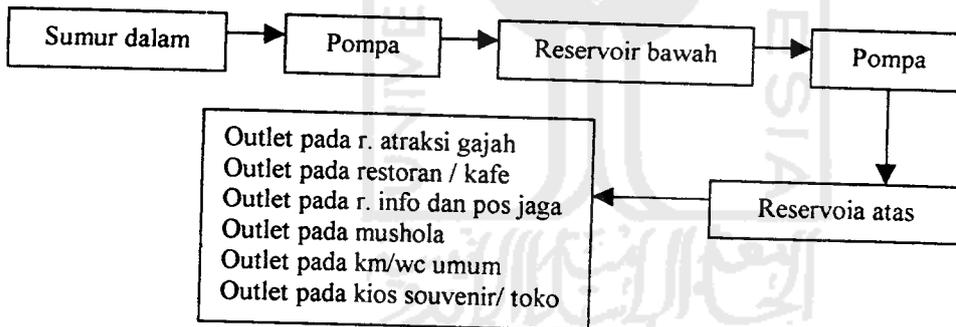
Sumber : Analisa

### III.7 Pendekatan Utilitas Kompleks Pusat Latihan Gajah

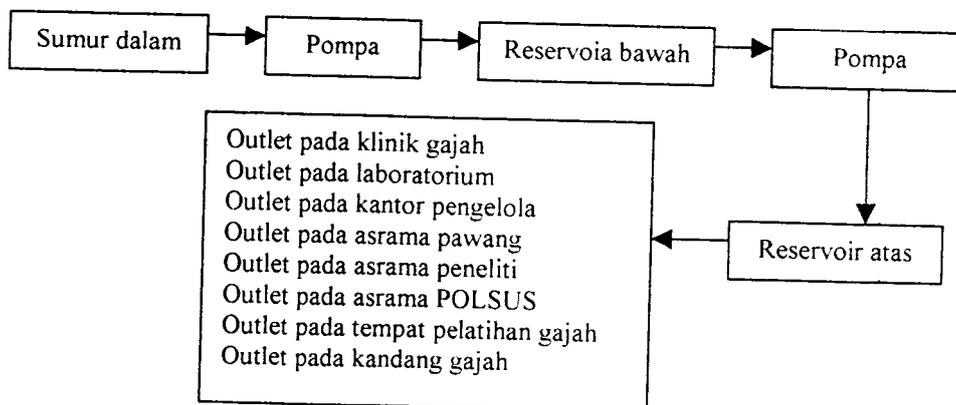
#### III.7.1 Sistem Air Bersih

- Sistem distribusi air bersih menggunakan sumur dalam sebagai sumber mata air dikawasan pusat latihan gajah, dan dibuat beberapa sumur dalam untuk keperluan zone-zone kawasan.

#### Skematik distribusi air bersih zone wisata

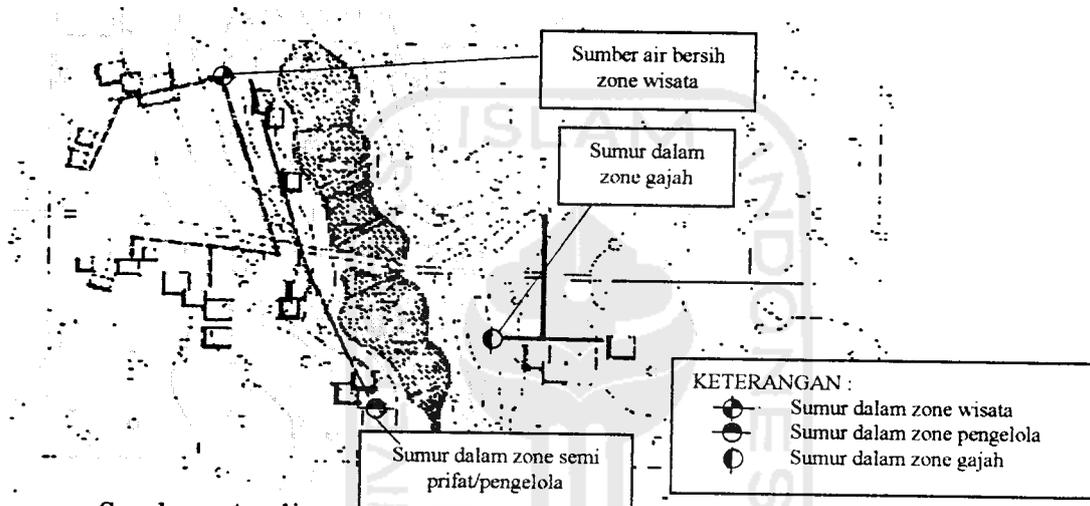


#### Skematik distribusi air bersih zone pengelola / semi prifat, publik gajah dan prifat gajah.



- Keperluan minum gajah setiap hari diasumsikan kurang lebih 200-250 lt/hari. Untuk memenuhinya gajah memperoleh gajah memperoleh minum pada kolam minum gajah.
- Karena cadangan minum gajah pada kolam minum gajah pada musim kemarau kurang memenuhi, maka kolam minum gajah diperdalam untuk dapat menampung cadangan air yang lebih banyak.

**Gambar 3.21 : Sistem air bersih kawasan wisata**



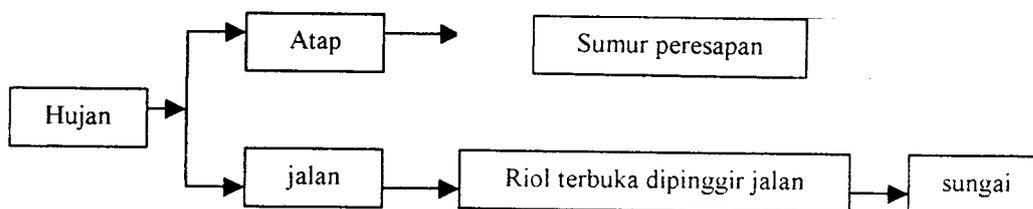
Sumber : Analisa

### III.7.2 Sistem pembuangan limbah

#### 1. Air hujan

Sistem air hujan pada intinya adalah jangan sampai mengganggu lingkungan akibat genangan air hujan, untuk itu dibuat saluran air hujan yang berakhir disungai atau tempat penampungan lainnya.

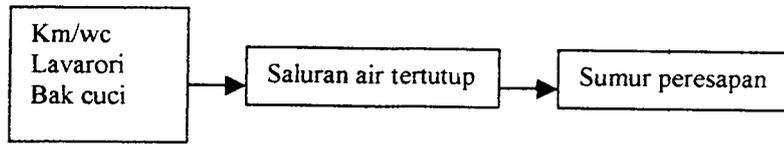
#### Skematik pembuangan air hujan kompleks PLG



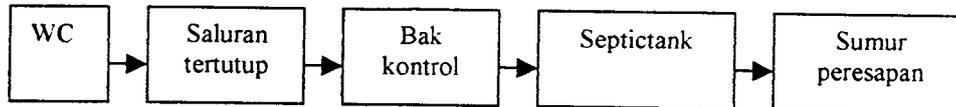
#### 2. Limbah cair dan padat

Limbah cair dan padat pada kompleks PLG terjadi ditempat-tempat bangunan asrama, kantor pengelola, toilet umum

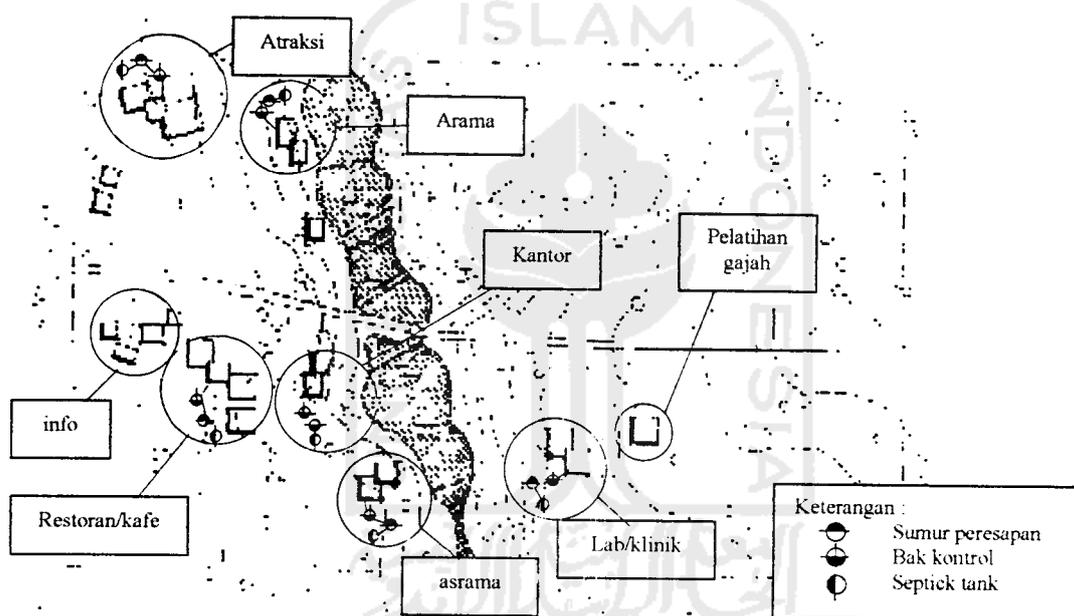
**Skematik pembuangan limbah cair**



**Skematik pembuangan limbah padat**



**Gambar 3.22 : Pembuangan limbah**

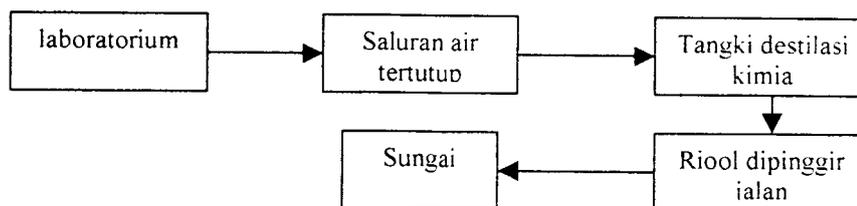


Sumber : Analisa

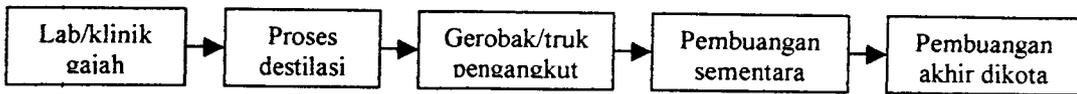
**3. Limbah cair dan padat khusus**

Limbah ini adalah sisa-sisa hasil percobaan laboratorium yang masih mengandung bahan kimia, pendekatan pembuangan limbah ini adalah sebagai berikut:

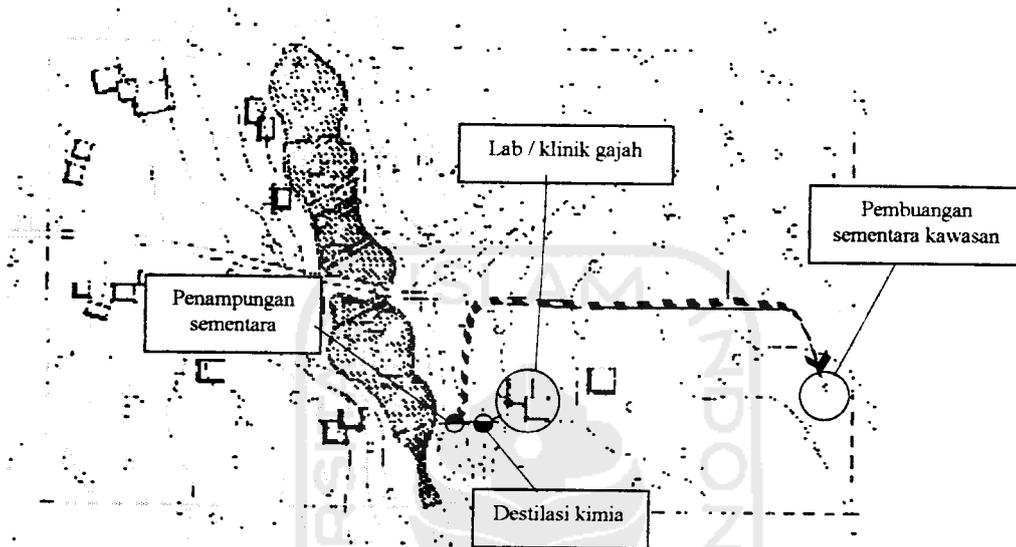
**Skematik pembuangan limbah cair khusus**



### Skematik pembuangan limbah padat khusus



Gambar 3.23 : Sistem pembuangan limbah khusus

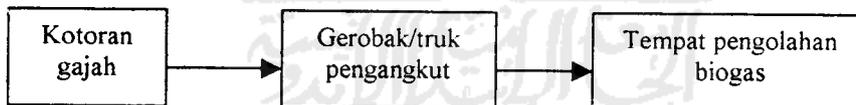


Sumber : Analisa

### 4. Limbah padat gajah

Pendekatan pembuangan limbah kotoran gajah adalah sbb;

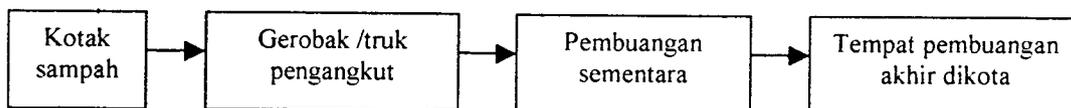
#### Skematik pembuangan kotoran / limbah pada gajah



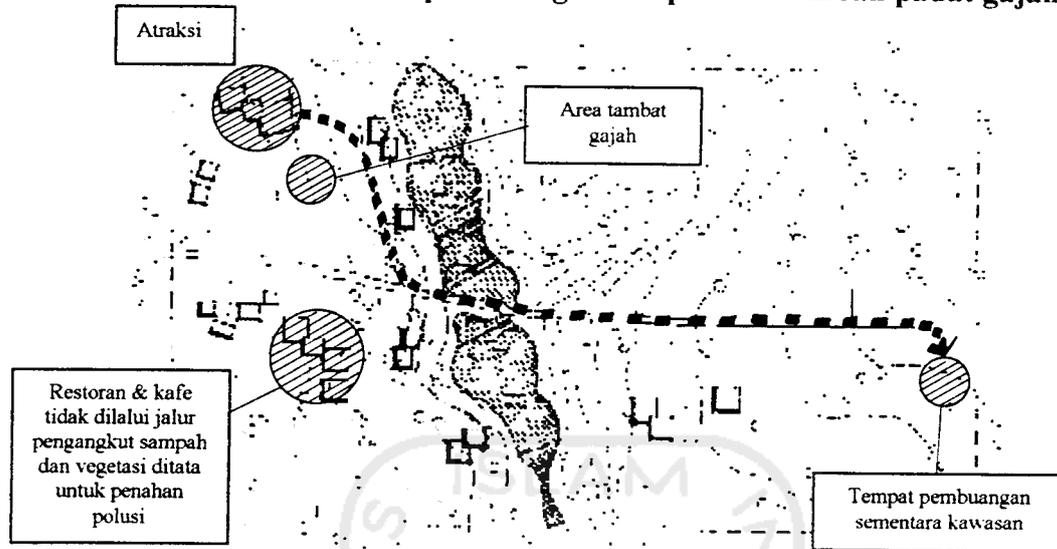
### 5. Sampah

Pendekatan sistem pembuangan sampah kawasan adalah sbb;

#### Skematik pembuangan sampah



**Gambar 3.24 : Sistem pembuangan sampah dan limbah padat gajah**

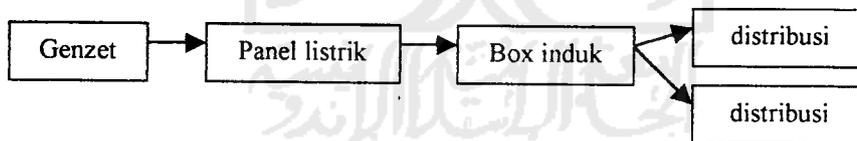


Sumber : Analisa

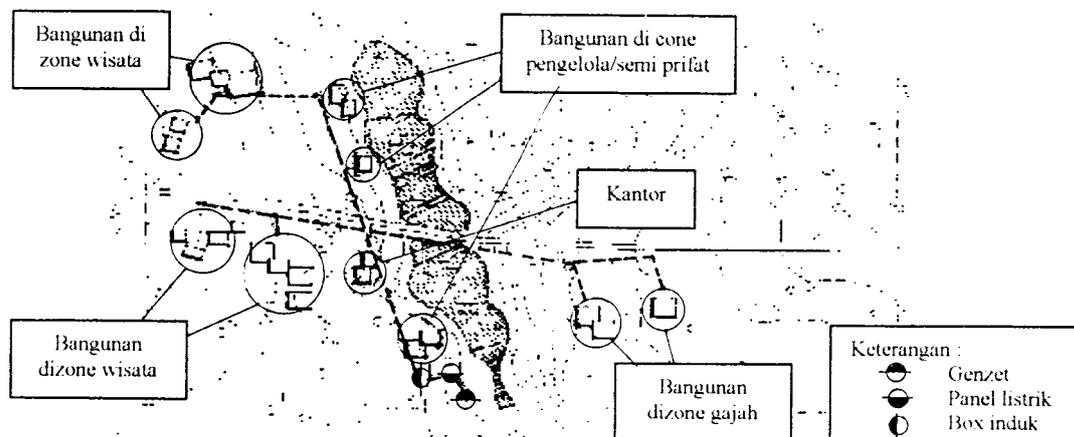
### III.7.3 Sistem Elektrikal

Pendekatan sistem elektrikal dilokasi kawasan kompleks PLG adalah dengan menggunakan genzet karena jaringan listrik PLN belum masuk kekawasan Kompleks PLG, dan genzet dibuat kedap suara agar kebisingannya tidak mengganggu lingkungan sekitar.

#### Skematik sistem elektrikal



**Gambar 3.25 : pendekatan sistem elektrikal**

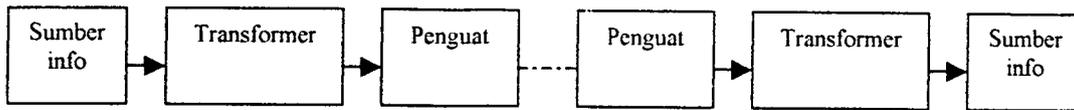


Sumber : Analisa

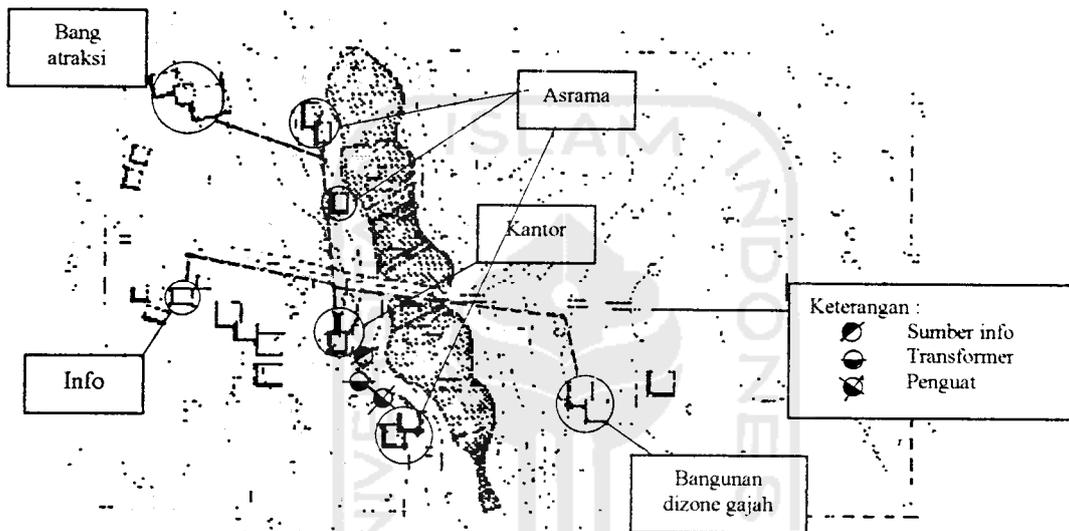
### III.7.4 Sistem Telekomunikasi

Pendekatan sistem telekomunikasi dilokasi adalah sbb;

**Skematik sistem telekomunikasi**



**Gambar 3.26 : pendekatan sistem telekomunikasi kawasan**

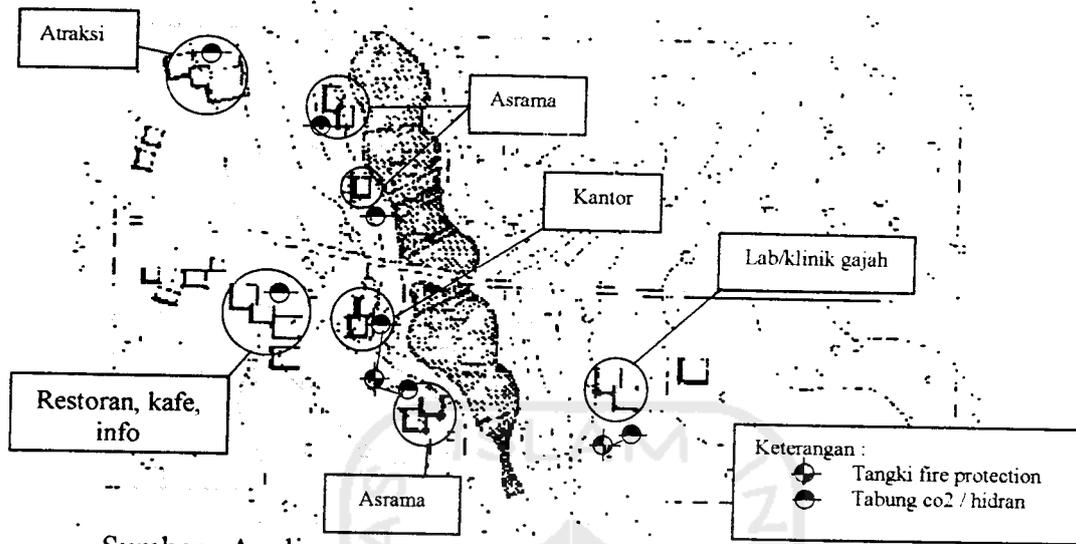


Sumber : Analisa

### III.7.5 Sistem pemadam kebakaran

Pendekatan sistem pemadam kebakaran adalah dilokasi adalah dengan meletakkan tabung CO<sub>2</sub> ke bangunan – bangunan yang memungkinkan adanya bahaya kebakaran seperti asrama dan perkantoran serta bangunan klinik dan laboratorium gajah.

Gambar 3.27 : Pendekatan sistem pemadam kebakaran

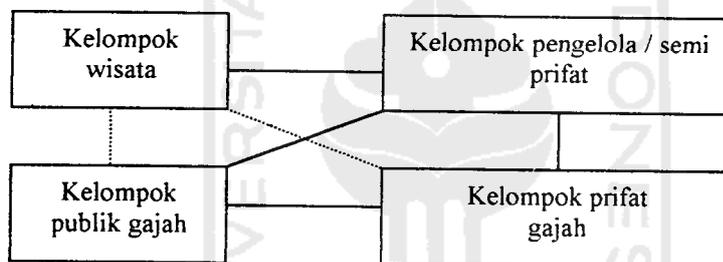


Sumber : Analisa



### III.8 Kesimpulan

1. Batasan kegiatan kompleks PLG adalah; pelatihan gajah, pendidikan gajah, atraksi gajah, kegiatan rekreasi dan penelitian serta kegiatan pengelolaan kawasan.
2. Fasilitas yang direncanakan adalah fasilitas yang membutuhkan pengembangan dan fasilitas yang belum ada dan seharusnya ada dalam kawasan wisata PLG Way Kambas.
3. Fasilitas yang lama dan baru dikelompokkan dalam kelompok kegiatan wisata, penelitian dan pengelolaan kawasan serta kelompok kegiatan gajah.
4. Hubungan antar kelompok kegiatan adalah sbb;



Keterangan :

———— Hubungan erat

..... Hubungan tidak erat

5. Besaran ruang dalam kompleks PLG Way Kambas adalah sbb;
  - a. Kelompok wisata

No	Fasilitas / ruang	Besaran ruang (m <sup>2</sup> )
1	Atraksi gajah	1.466,57
2	Restoran	98,98
3	Kafetaria	73,29
4	Kios souvenir	96
5	Mushola	96,06
6	Shelter	150
7	Pertokoan	48
8	Toilet umum	20,16
9	Fasilitas pendukung	161,5
10	Parkir	569,4

b. Kelompok semi prifat / pengelola

No	Fasilitas / ruang	Besaran ruang (m <sup>2</sup> )
1	Kantor pengelola	174,37
2	Parkir pengelola	143
3	Wisma peneliti	169,25
4	Asrama dokter	84,62
5	Asrama pawang	435,79
6	Hall dan informasi	161,5

c. Kelompok prifat gajah

No	Fasilitas / ruang	Besaran ruang (m <sup>2</sup> )
1	Klinik gajah	96,79
2	Laboratorium gajah	17,93
3	Tempat pelatihan gajah	250
4	Shelter pengamat	5,22
5	Kandang gajah	100
6	Menara pengamat	5,22

d. Kelompok publik gajah

No	Fasilitas / ruang	Besaran ruang (m <sup>2</sup> )
1	Kandang gajah	500
2	Tambat gajah	500
3	Shelter pengamat	5,22
4	Menara pengamat	5,22

6. Perencanaan penzoningan dalam kompleks PLG dibagi menjadi 4 zone, yaitu zone wisata, zone semi prifat/pengelola, zone publik gajah dan zone prifat gajah.
7. Bangunan yang letaknya tidak sesuai dengan zone yang akan tercipta dialihfungsikan atau dibongkar.
8. Untuk memudahkan perencanaan penataan dan pengembangan kompleks PLG Way Kambas, maka dibagi lagi menjadi beberapa sub zone wisata, begitu pula dengan zone-zone lainnya.

9. Pemusahan area parkir antara pengelola kawasan dan pengunjung, serta pemusahan jalur pejalan kaki pada sirkulasi utama dan jalur sirkulasi kendaraan

