

BAB IV
KONSEP PENATAAN DAN PENGEMBANGAN
KOMPLEKS PUSAT LATIHAN GAJAH

IV.1 Konsep Batasan Kegiatan Kompleks Pusat Latihan Gajah

Kegiatan di kompleks Pusat Latihan Gajah Way Kambas dibatasi pada kegiatan;

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.

IV.2 Konsep Perencanaan Aktifitas dan Kebutuhan Fasilitas / Ruang Di Kompleks Pusat Latihan Gajah

IV.2.1 Fasilitas / Ruang yang Direncanakan

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

Tabel 4.01 : Fasilitas yang memerlukan pengembangan

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 atraksi gajah
5	Berobat gajah	Klinik gajah
6	Menginap / beristirahat pawang	Asrama pawang
7	Penelitian	Laboratorium
8	Tempat santai	Shelter

Sumber : Analisa

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

Tabel 4.02: Fasilitas Baru

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

Sumber : Analisa



IV.2.2 Konsep Perencanaan Kelompok Kegiatan Bangunan.

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. Pesanggrarahan |
| 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

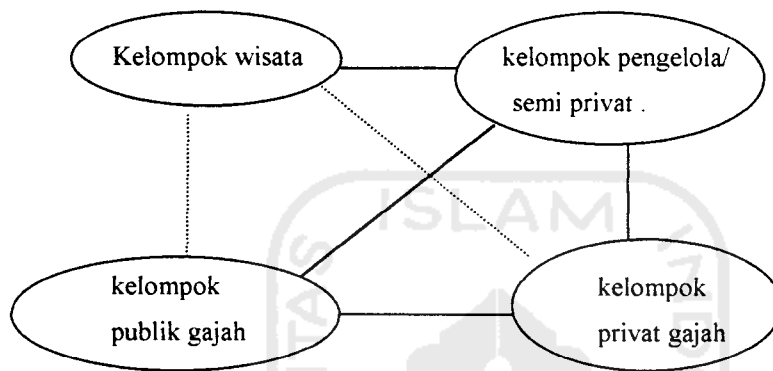
4. Kelompok kegiatan publik gajah

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.

IV.2.3 Konsep Hubungan Antar Kelompok Bangunan

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.

IV.2.5 Konsep Besaran Ruang

1. *Kebutuhan besaran Fasilitas / ruang kelompok kegiatan wisata*

a. Fasilitas atraksi

No	Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang
1	Tribun Atraksi Gajah	
	<ul style="list-style-type: none"> • R.Pertunjukan 500 m² • R.Atraksi-gajah 85 m² 	
2	Stadion Bola Gajah	
	<ul style="list-style-type: none"> • R.Stadion 500 m² • Lapangan gajah 110 m² 	

3	R. beli tiket	3 m ²
4	Hall	16 m ²
5	Km / wc	14
6	Gudang	6 m ²
Jumlah		1.234 m ²
Sirkulasi 30 %		370,2 m ²
Jumlah total ruang		1.604,2 m²

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	Kebutuhan Ruang (m ²)
1	R. saji	9
2	R. persiapan	7
3	R. makan terbuka	16
5	Dapur/ cuci	12
Jumlah kebutuhan ruang		44
Sirkulasi 30 %		13,1
Jumlah restoran satu ruang makan		56,8
Jumlah 2 ruang makan		42,2
Jumlah total kebutuhan ruang		99

Kebutuhan ruang kafetaria

No	Kafetaria	Kebutuhan Ruang (m ²)
1	R. saji	8
2	R. persiapan	4
3	R. makan terbuka	16

5	Dapur/ cuci	12
	Jumlah kebutuhan ruang	40
	Sirkulasi 30 %	12
	Jumlah kafetaria satu ruang minum	52
	Jumlah 1 ruang minum	21
	Jumlah total kebutuhan ruang	73

c. Fasilitas pendukung

No	Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang (m ²)
1	Pos jaga	8
2	Loket	8
3	R. informasi	6
4	Hall penerima	140
	Jumlah total kebutuhan ruang	162

No	Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang (m ²)
1	Kios souvenir	96
2	Mushola	58
	Sirkulasi 20 %	11,5
	Jumlah kebutuhan ruang	70
3	Kn/wc	20
4	Shelter	7,5
	Jumlah ruang 20 shelter x @ 7,5 m²	150
5	Pertokoan	48
	Jumlah total kebutuhan ruang	240,72

d. Parkir kendaraan

No	Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang (M ²)
1	Bus	
	• Karyawisata	60
	• Wisata asing	30
	• Luar kota	60
2	Mobil pribadi	270
3	Sepeda motor	18

Jumlah	438
Sirkulasi 30%	131,4
jumlah total	569,4

2. **Kebutuhan besaran fasilitas / ruang kelompok kegiatan pengelola / semi privat.**

a. **Kantor pengelola kawasan Pusat Latihan Gajah**

No	Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang (m ²)
1	Hal	16
2	R.tunggu	5
3	R.pimpinan	9
4	R.tamu	16
5	R.staf/tata usaha	27
6	R.perpustakaan	16
7	R.pertemuan	30
8	Dapur	6
9	Km/wc	5
10	Gudang	6
	Jumlah	179
	Sirkulasi 30%	53,7
	Jumlah total	232,7

1. Parkir mobil pribadi : 6 mobil x @ 15 m ² /mobil	= 90 m ²
2. Parkir sepeda motor; 29 motor x @ 1 m ² /motor	= 20 m ²
<hr/>	
Jumlah	110 m ²
Sirkulasi 30%	33 m ²
Jumlah total	143 m²

b. 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	Kebutuhan Ruang (m ²)
1	r. tidur	38
2	r. tamu	12
3	r. makan bersama	6,5
4	Dapur	4,5
5	Km/wc	5
6	R setrika	3
7	Tempat cuci	3
	Jumlah	72
	Sirkulasi 20 %	21,6
	Jumlah total	93,6
	Jumlah luas total wisma adalah, 2 wisma x @ 84,624 m²	187,2

c. 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	Kebutuhan Ruang(m ²)
1	R. tidur	45
2	R. tamu	12
3	R. makan bersama	12,5
4	Dapur	9
5	Km/wc.	10
6	Tempat cuci	3
	Jumlah	91,5
	Sirkulasi 20 %	18,3

Jumlah satu unit asrama		109,8
Jumlah 4 unit asrama adalah; 4 unit x @ 108,948 m ²		439,2
3	R. informasi	6
4	Hall penerima	139,5
Jumlah kebutuhan ruang		161,5

d. Asrama dokter

No	Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang (m ²)
1	r. tidur	38
2	r. tamu	12
3	r. makan bersama	6,5
4	Dapur	4,5
5	Km/wc	5
6	R setrika	3
7	Tempat cuci	3
Jumlah		72
Sirkulasi 20 %		21,6
Jumlah total		93,6
Jumlah luas total wisma adalah, 2 wisma x @ 84,624 m ²		187,2

3. Kebutuhan besaran ruang kelompok kegiatan prihat gajah

a. Klinik gajah.

No	Fasilitas/ruang	Besaran ruang (m ²)
1	Ruang dokter	12
2	Ruang asisten	12
3	Ruang kerja petugas	18
4	Ruang tamu	8
5	Ruang obat	4
6	Ruang periksa gajah	5
7	Ruang rawat gajah	5
6	Ruang karantina gajah	5
8	Gudang	6

Jumlah	75
Sirkulasi 30%	22,5
Luas total	97,5

b. Laboratorium gajah

No	Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang(m ²)
1	Labotatorium R.penelitian	16
2	R. diskusi	14
3	perpustakaan	20
4	Ruang santai	6
5	Km/wc	4,5
6	R. administrasi	14
7	hall	8
8	gudang	5
Jumlah		87,5
Sirkulasi 30%		26,25
Jumlah total		113,75

- c. tempat pelatihan gajah, @ 5m²/gajah x 50 gajah =250 m²
- d. shelter pengamat,6 Orang x 0,87 m²/orang =5,22 m²
- e. kandang gajah, @ 5m² x 20 gajah =100 m²
- f. menara pengamat,6 orang x 0,87 m²/orang = 5,22m².

4. Kebutuhan besaran fasilitas / ruang kelompok kegiatan publik gajah

- Kandang gajah. @ 5 m²/gajah x 100 gajah = 500 m²
Kandang gajah dibagi 10, masing-masing kandang @ 10 gajah
- Shelter pengamat, 6 orang x 0,87 m²/orang = 5,22m²
- Rung gajah, @5 m² /gajah x 100 gajah = 500 m²
- Menara pengamat pengamat, 6 orang x 0,87 m²/orang = 5,22m².

Besaran ruang/ fasilitas total dalam kompleks Pusat Latihan Gajah Way Kambas Adalah sebagai berikut:

□ Kelompok wisata

No	Fasilitas/ruang	Besaran ruang (m ²)
1	Atraksi gajah	1.604
2	Restoran	99
3	Kavetaria	73
4	Kios souvenir	96
5	Mushola	70
6	Sheler	150
7	Pertokoan	48
8	Toilet umum	20
9	Fasilitas pendukung	162
10	Parkir	569
jumlah		2.891

□ Kelompok semi privat / pengelola

No	Fasilitas/ruang	Besaran ruang (m ²)
1	Kantor pengelola	233
2	Parkir pengelola	143
3	Wisma peneliti	187
4	Asrama dokter	94
5	Asrama pawang	439
6	Hall dan informasi	162
jumlah		1.258

□ Kelompok privat gajah

No	Fasilitas/ruang	Besaran ruang (m ²)
1	Klinik gajah	97,5
2	Laboratorium gajah	113,5
3	Tempat pelatihan gajah	250
4	Shelter pengamat	5,22
5	Kandang gajah	100
6	Menara pengamat	5,22
jumlah		572

□ Kelompok publik gajah

No	Fasilitas/ruang	Besaran Ruang (m ²)
1	Kandang gajah	500
2	Tambat gajah	500
3	Shelter Pengamat	5,22
4	Menara Pengamat	5,22
Jumlah		1.010

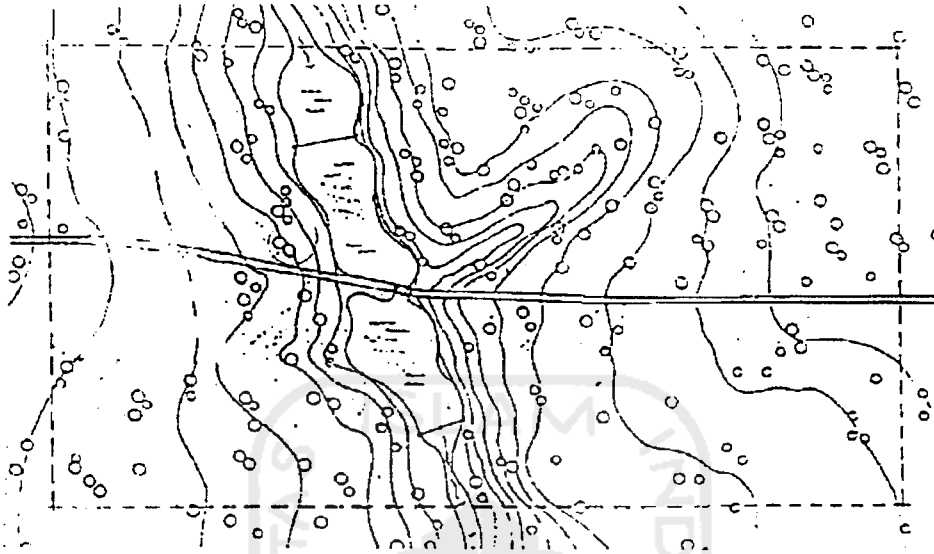
Jumlah total bangunan yang direncanakan adalah sebagai berikut:

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

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 keadaan site



Sumber : Taman Nasional Way Kambas

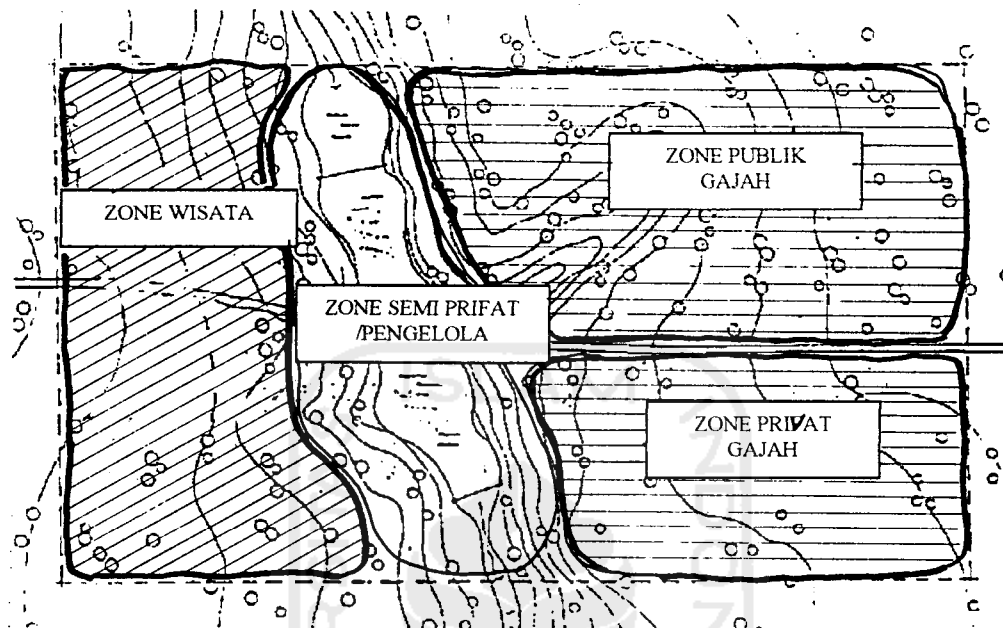
IV.3 Konsep Penzoningan Kompleks Pusat Latihan Gajah

Dalam penataan pembagian penzoningan ini berdasarkan pada kelompok kegiatan yang ada dalam kawasan Pusat Latihan Gajah:

IV.3.1 Konsep Pembagian Zone Kompleks Pusat Latihan Gajah

- a. Zone wisata, zone ini khusus untuk fasilitas wisata pengunjung berupa shelter, restoran, kafetaria, atraksi gajah, mushola dll
- b. Zone semi privat/pengelola, zone ini sebagai pembatas antara zone wisata dengan zone gajah
- c. Zone privat gajah, area ini khusus buat gajah, tidak dibuka untuk umum
- d. Zone publik gajah, pada zone inilah gajah-gajah ini tiap harinya ditambatkan dan memungkinkan pengunjung untuk melihat.

Gambar 4.01 : Pembagian Zone Kompleks PLG



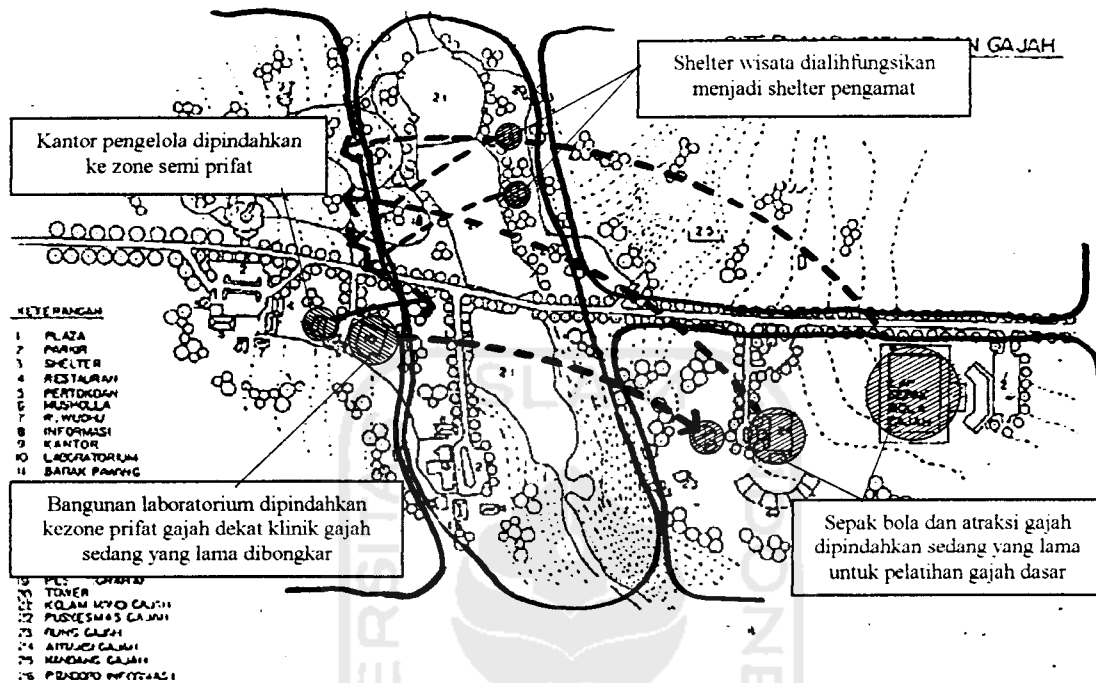
Sumber : Analisa

IV.3.2 Konsep Penataan dan pengembangan kompleks Pusat Latihan Gajah

Dalam penataan dan pengembangan yang akan dilakukan adalah dengan cara apabila bangunan yang letaknya tidak sesuai dengan perencanaan zone yang akan tercipta, maka bangunan tersebut dialihfungsikan atau diratakan dan dibangun bangunan baru. Beberapa bangunan yang letaknya tidak sesuai adalah sbb;

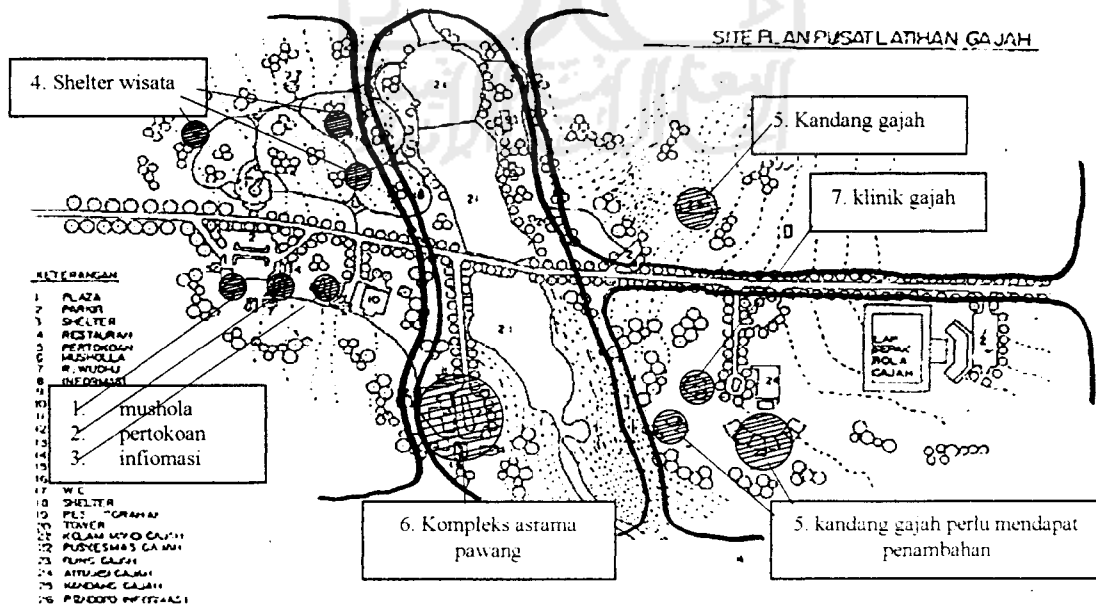
No	Bangunan	Zone lama	Zone baru	Keterangan
1	Laboratorium	wisata	Privat gajah	dibongkar
2	Kantor pengelola	wisata	Semi privat/pengelola	Klinik pengunjung/apotik
3	Tribun atraksi gajah	privat gajah	Wisata	Latihan gajah dasar
4	Tribun sepak bola gajah	privat gajah	Wisata	Latihan gajah dasar
5	Shelter	Menyebar	Wisata	Menyebar
6	Parkir	Menyebar	Menyabar	Menyebar

Gambar 4.02 : Bangunan yang dipindahkan



Sumber : Analisa

Gambar 4.03 : bangunan yang dipertahankan.



Sumber : Analisa

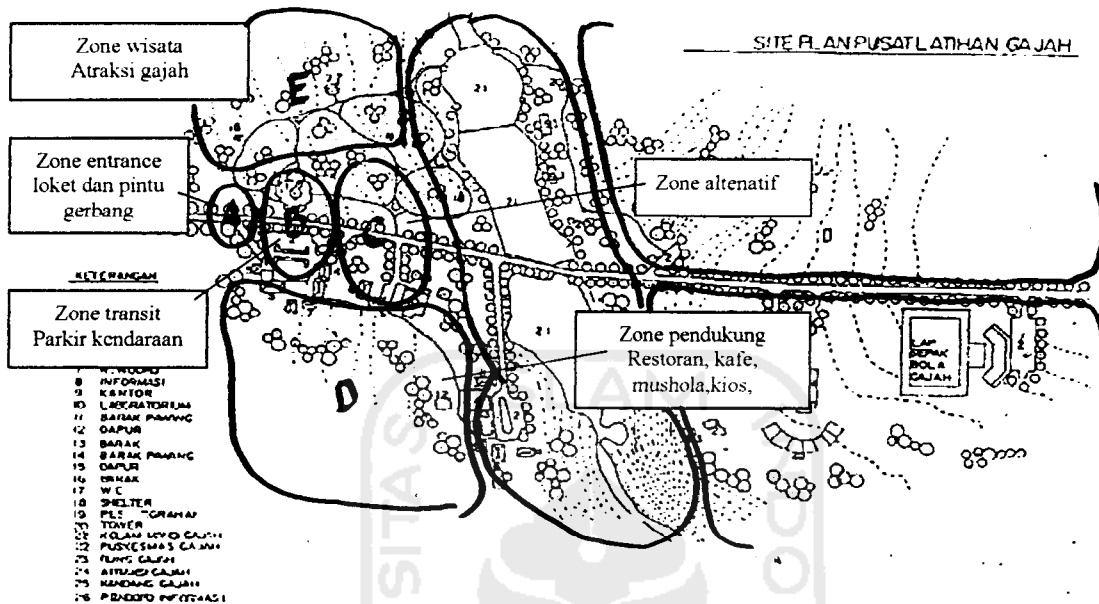
IV.3.3 Konsep Penataan Pada Daerah Penzoningan

1. *Konsep Penataan dan pengembangan zone wisata.*

zone wisata dibagi menjadi beberapa zone, pembagian zone wisata ini antara lain;

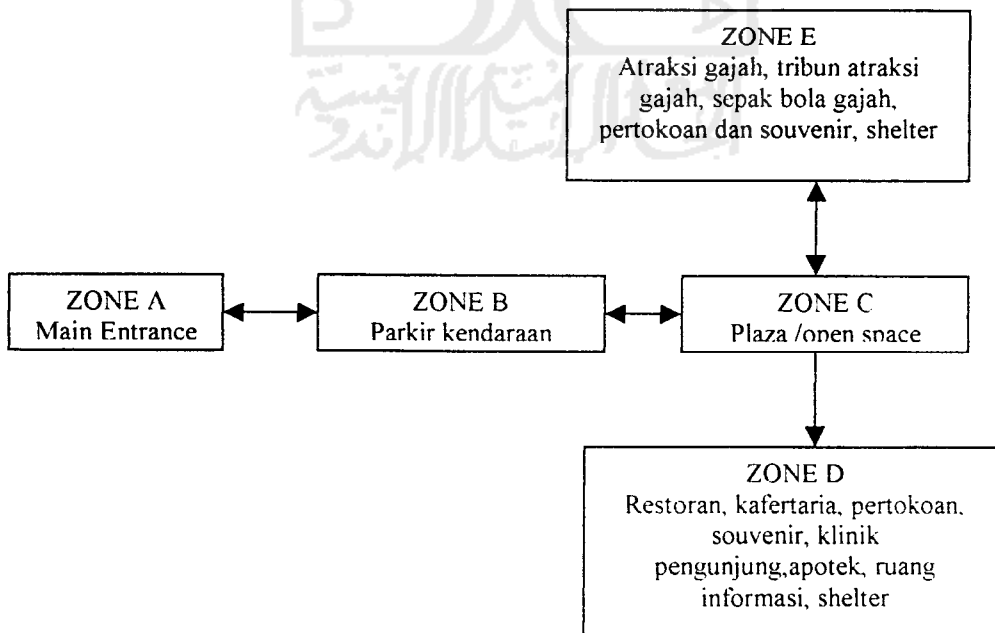
- a. Zone A, zone ini adalah zone entrance berupa pintu gerbang, pos loket dan pos jaga.
- b. Zone B, zone ini adalah zone transit kendaraan, berupa parkir kendaraan dan open space serta bangunan informasi bagi pengunjung atau wisatawan.
- c. Zone C, zone ini berupa plaza yang berupa open space atau 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 yang letaknya menyebar.

Gambar 4.04 : Penzoningan zone wisata kompleks PLG



Sumber : Analisa

- Perencanaan kegiatan dan pada zone wisata adalah sebagai berikut:
Zone c menjadi zone alternatif untuk menentukan pilihan

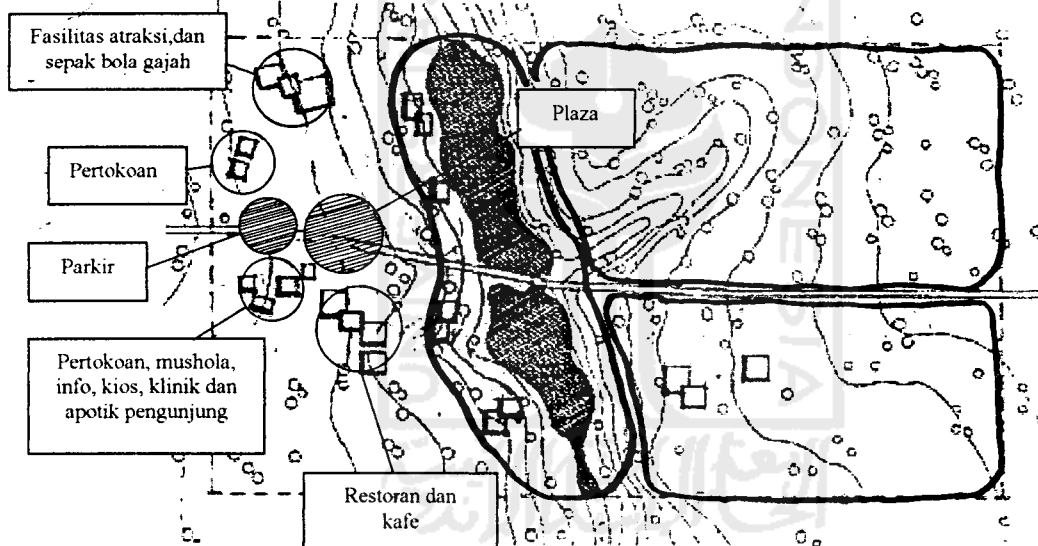


□ **Penataan dan pengembangan gubahan massa pada zone wisata**

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.¹

Gambar 4.05 : Gubahan massa zone wisata kompleks PLG



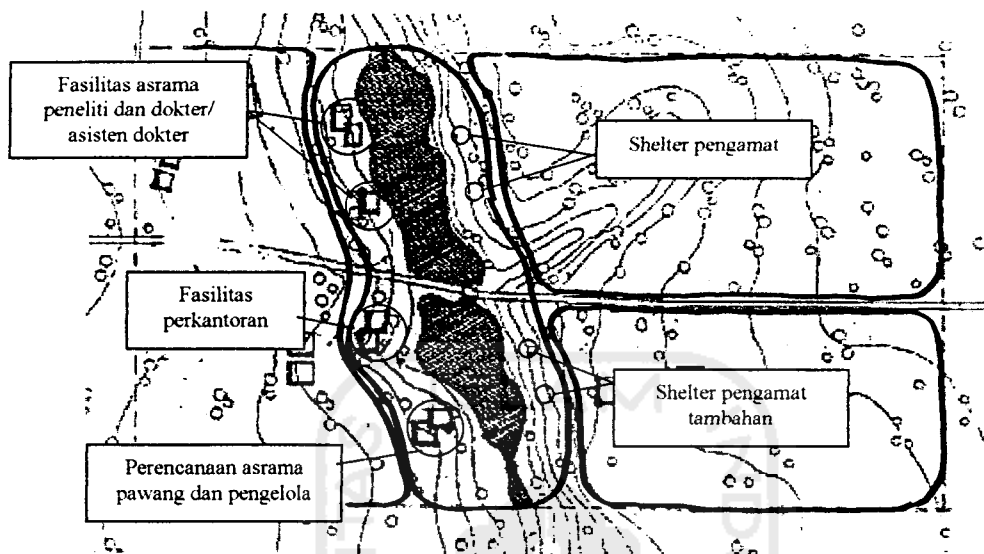
Sumber : Analisa

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.

¹ D.K Ching, Arsitektur, bentuk dan susunannya , Erlangga, Jakarta, 1995

Gambar 4.07 : Gubahan massa zone pengelola



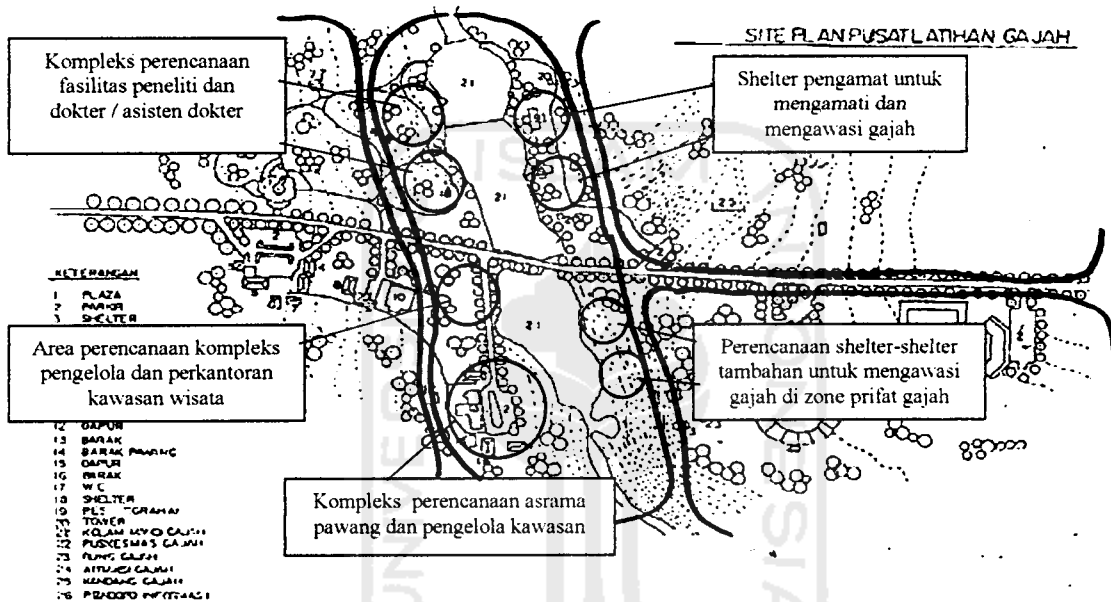
Sumber : Analisa

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.

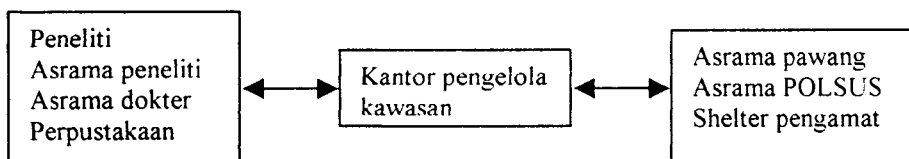
- Bangunan asrama pawang dipertahankan dan dikembangkan
- Penambahan bangunan –bangunan baru seperti wisma peneliti, wisma dokter dan asisten dokter serta shelter-shelter pengamat.
- Penambahan bangunan kantor pengelola kawasan

Gambar 4.06 : Penataan zone semi privat/pengelola



Sumber : Analisa

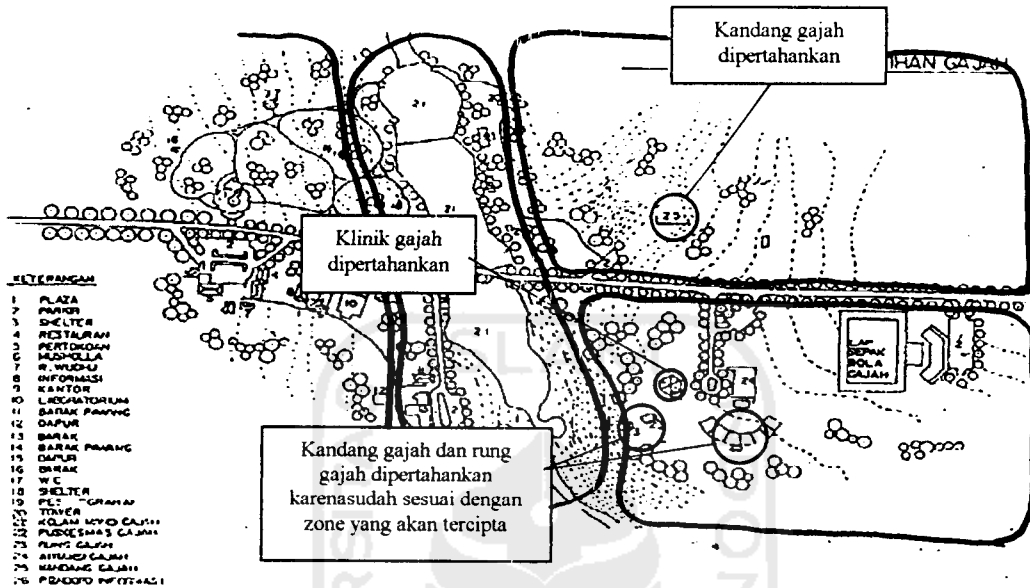
- Penataan pola kegiatan yang terjadi pada zone ini adalah sebagai berikut;



- 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 menyabar tetapi saling berkaitan.

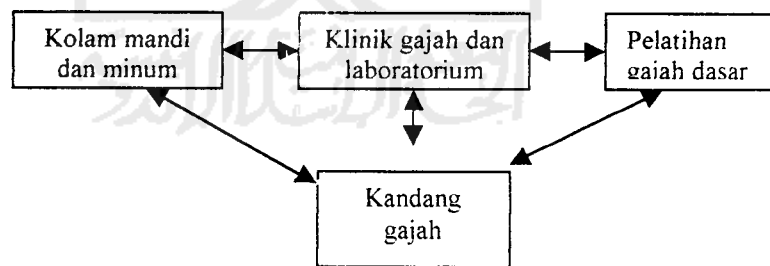
Gambar 4.08 : Penataan dan pengembangan zone privat dan Publik gajah



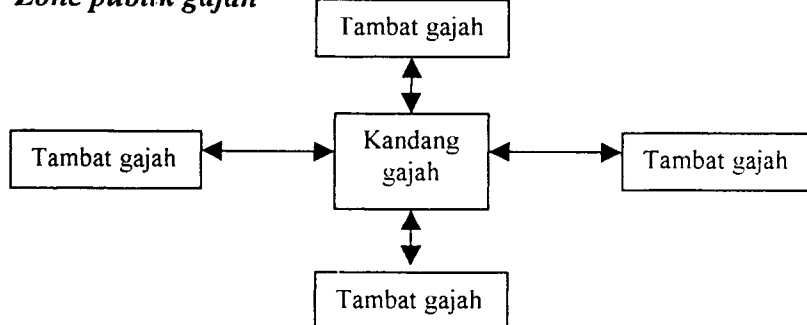
Sumber : Analisa

- Pola kegiatan yang direncanakan pada zone privat gajah ini adalah sebagai berikut

Zone privat gajah



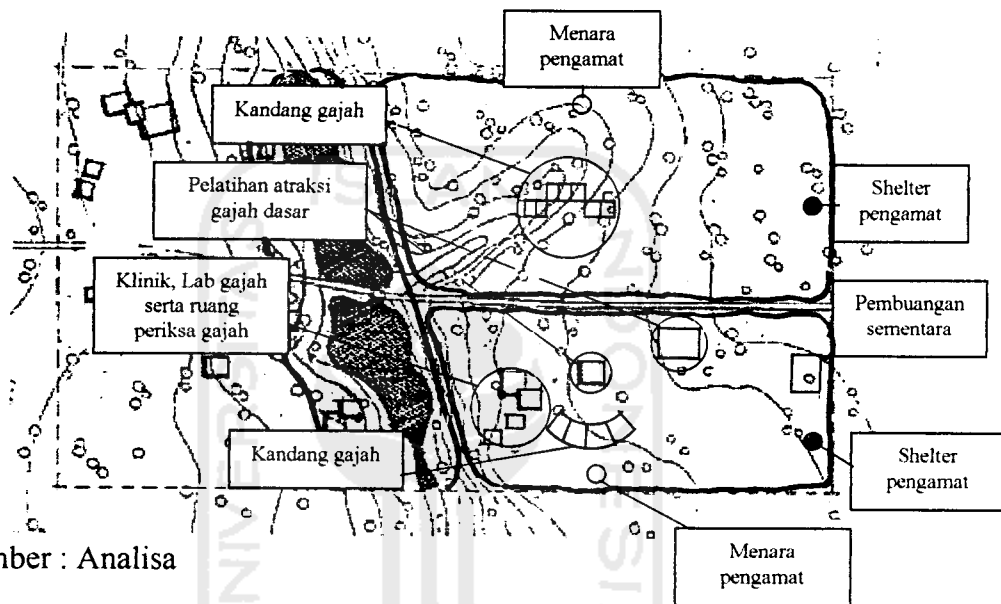
Zone publik gajah



- **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 4.09 : Gubahan masa zone privat dan publik gajah



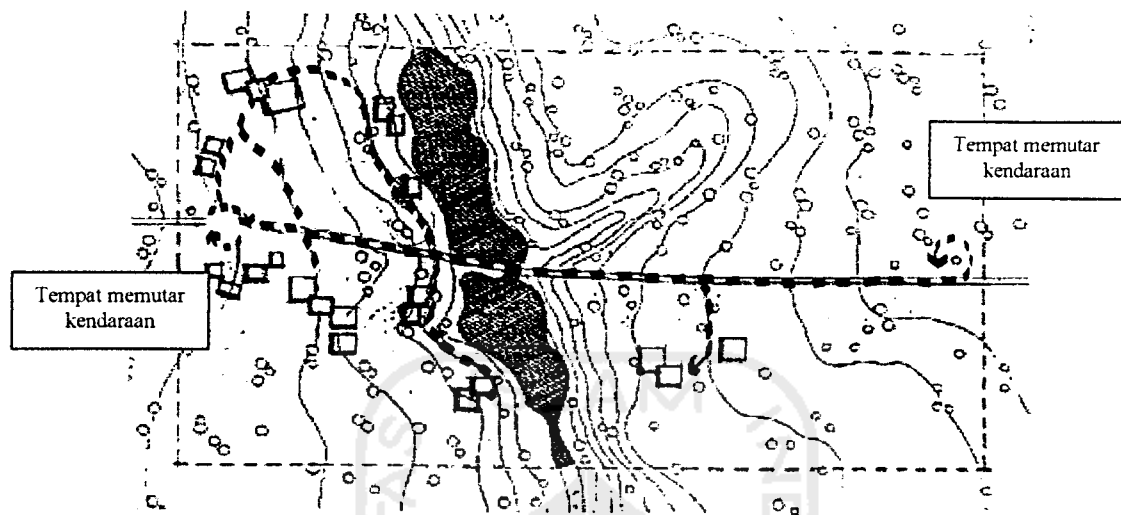
Sumber : Analisa

IV.3.4 Konsep Sirkulasi Pada kompleks Pusat Latihan Gajah

1. Sirkulasi Kendaraan.

- Akses atau sirkulasi utama kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah menggabungkan pola linier dengan pola curve linier, serta penambahan bunderan untuk sirkulasi kendaraan
- Penambahan jalur sirkulasi kendaraan sebagai jalur sirkulasi menuju ke ke bangunan-bangunan atraksi dan bangunan-gangunan fasilitas wisata kawasan.

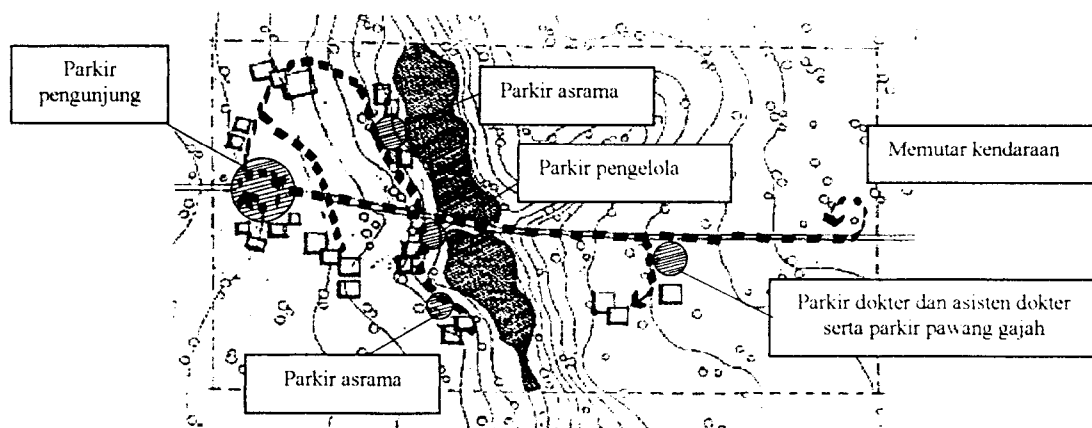
Gambar 4.10 : Sirkulasi kawasan Kompleks Pusat Latihan Gajah



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 4.11 : penataan area parkir kendaraan kawasan

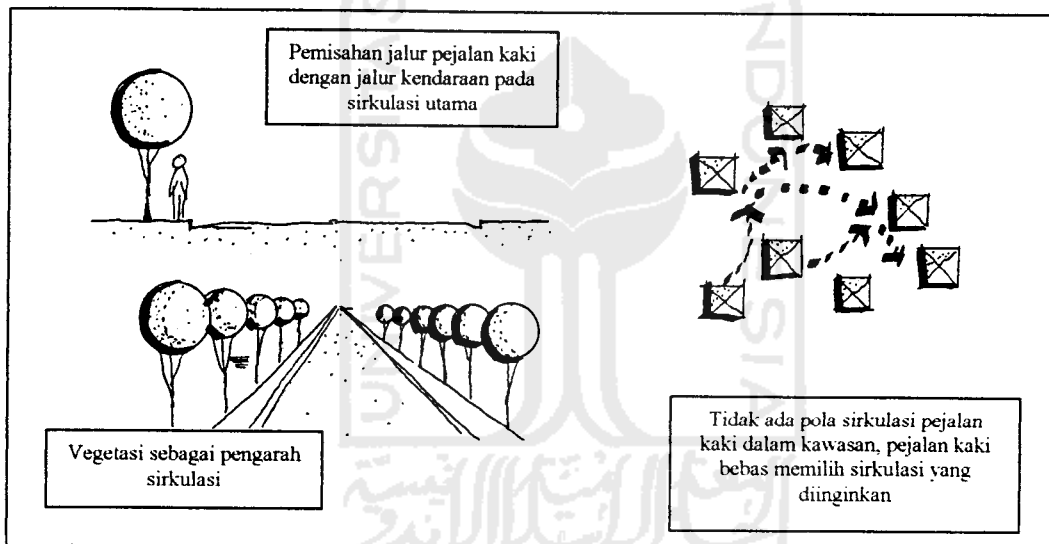


Sumber : Analisa

2. Sirkulasi pejalan kaki

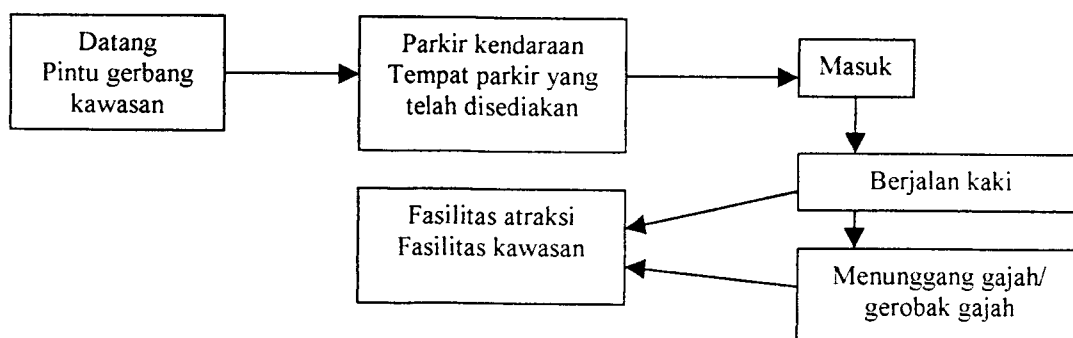
- Pemisahan antara sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki pada pada sirkulasi utama kawasan dan vegetasi berperan sebagai pengarah dan pelindung dari sinar matahari.
- Sirkulasi pejalan kaki dalam kawasan dibuar alami, tanpa adanya pola jalur pedestrian yang khusus sehingga pejalan kaki bebas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

Gambar 4.12 : sirkulasi pejalan kaki

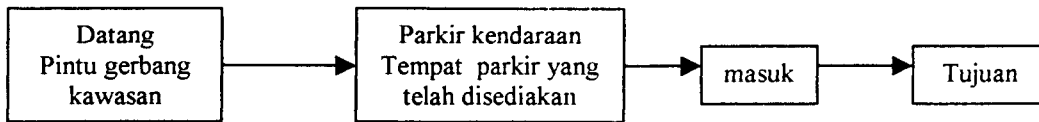


3 Pencapaian kawasan

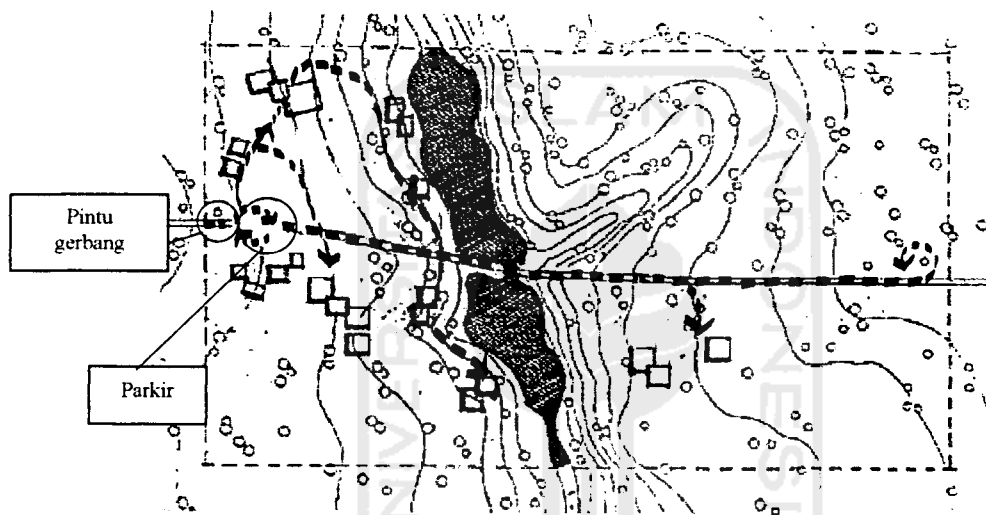
- Pencapaian pengunjung dalam memasuki kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah adalah sbb;



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



Gambar 4.13 : pencapaian kawasan kompleks PLG



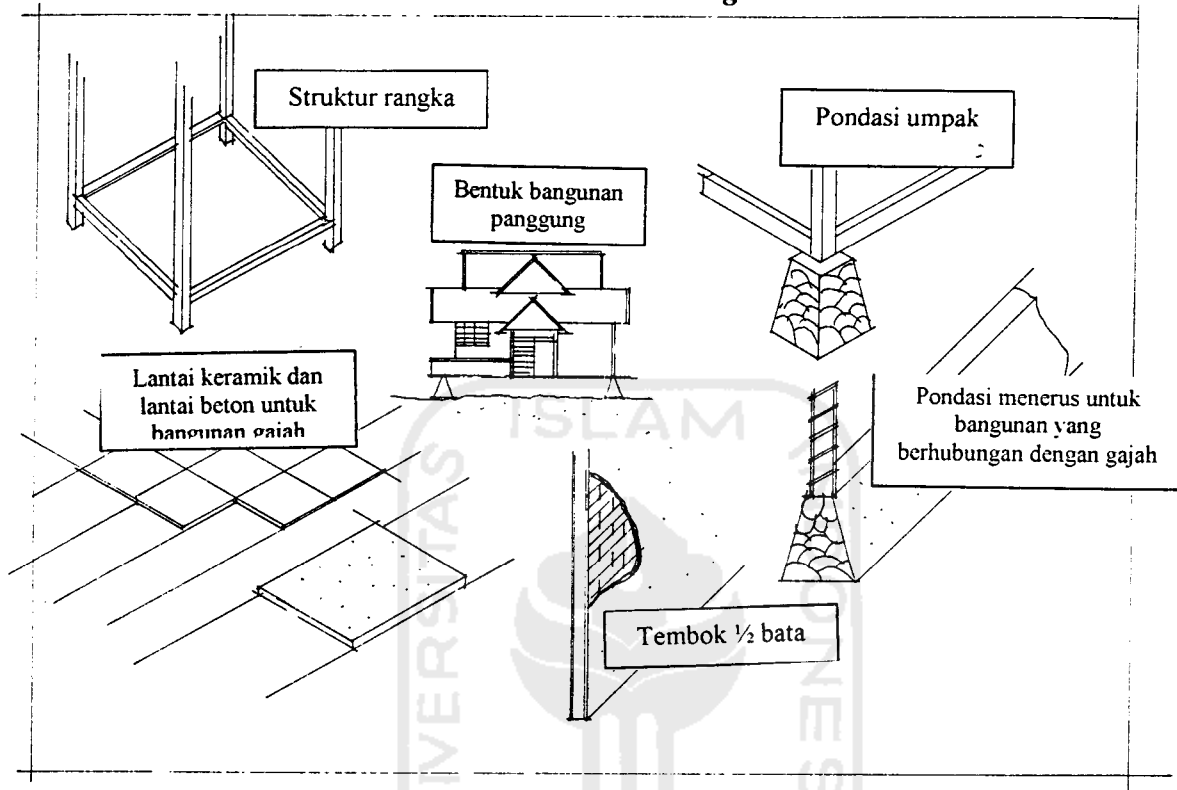
Sumber : Analisa

IV.4 Konsep Bangunan Dalam Kawasan Kompleks Pusat Latihan Gajah

V.4.1 Konsep Bentuk dan struktur bangunan bangunan.

- Konsep bentuk dan struktur bangunan dalam kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah adalah sebagai berikut:

Gambar 4.14 : bentuk dan struktur bangunan



Sumber : Analisa

IV.5 Konsep Utilitas Kompleks Pusat Latihan Gajah

IV.5.1 Sistem Air Bersih

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

IV.5.2 Sistem Pembuangan Limbah.

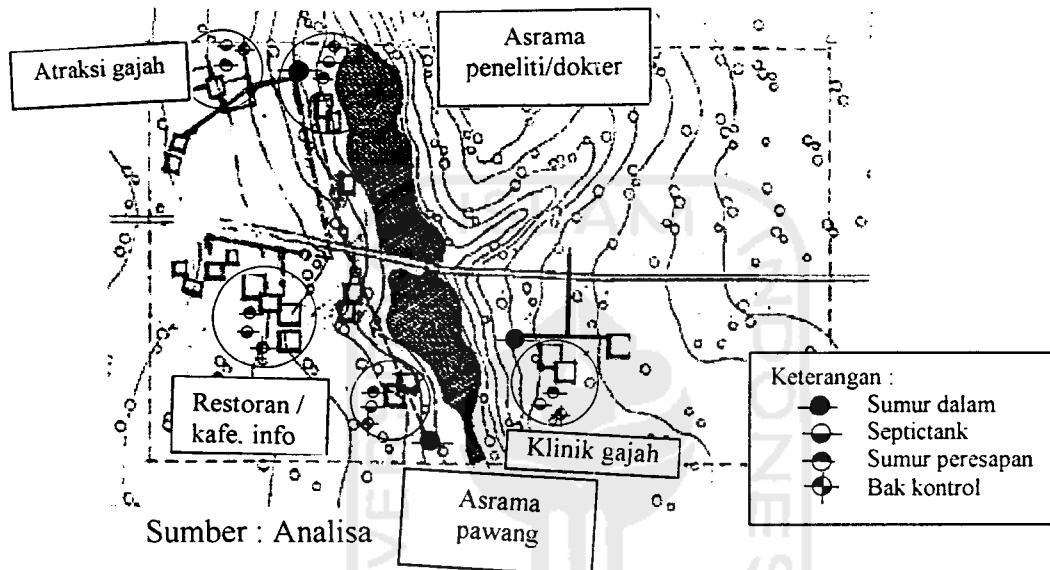
1. Air hujan

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.

2. Limbah cair dan limbah padat

Limbah cair pada kompleks PLG terjadi di tempat-tempat bangunan asrama, kantor pengelola, toilet umum

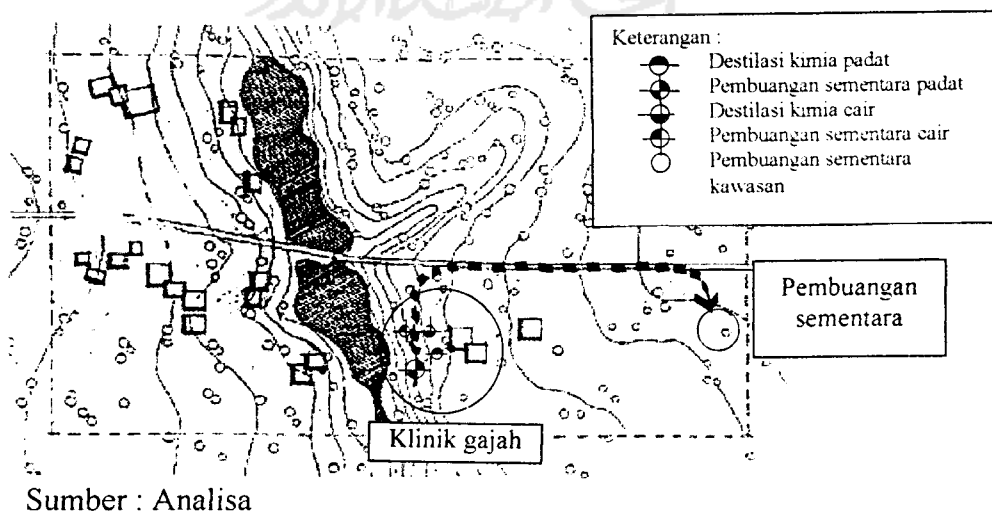
Gambar 4.15 : Sistem air bersih dan pembuangan limbah



3. Limbah cair dan padat khusus

Limbah ini adalah sisa-sisa hasil percobaan laboratorium yang masih mengandung bahan kimia

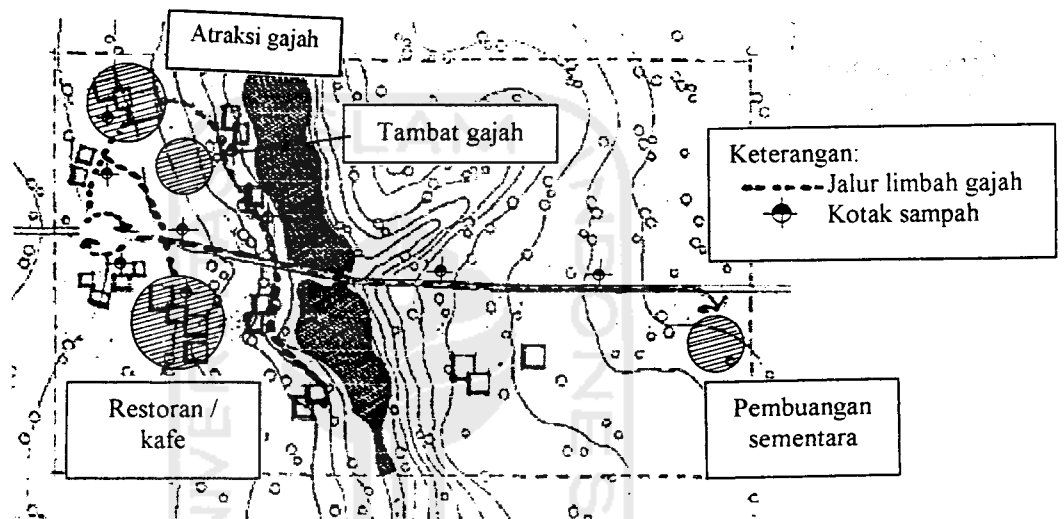
Gambar 4.16 : Sistem pembuangan limbah cair dan padat khusus



4. Limbah padat gajah dan sampah kawasan

Limbah padat gajah adalah kotoran padat gajah, Sampah pada kawasan ditempung dalam kotak sampah yang diletakkan pada daerah-daerah wisata, kemudian ditampung dalam pembuangan sementara sebelum dibuang di tempat pembuangan dan pembakaran sampah

Gambar 4.17 : Sistem pembuangan limbah gajah dan sampah kawasan



Sumber : Analisa

IV.6.3 Konsep Sistem elektrik, komunikasi dan pemadam kebakaran

Sistematik sistem elektrik dilokasi kawasan kompleks Pusat Latihan Gajah adalah dengan menggunakan genzet karena jaringan listrik PLN belum masuk kekawasan Kompleks Pusat Latihan Gajah, dan genzet dibuat kedap suara agar suaranya tidak mengganggu sekitarnya.

Gambar 4.18 : Sistem elektrikal, komunikasi dan pemadam kebakaran

