





## BAB III

### ANALISIS DAN SPESIFIKASI UMUM PROYEK

#### III.1. PROFIL AKTIVITAS KEGIATAN DAN PELAKU

Aktivitas utama dari sekolah balap roadrace dan kartrace adalah sebagai tempat pendidikan dan pembinaan balap, tempat melakukan transfer ilmu dari pengajar ke siswa. Aktivitas sekolah balap harus mampu menciptakan suasana tertentu yaitu:

- Merupakan wadah aktivitas yang memiliki aspek pendidikan yang kontekstual dengan dunia balap.
- Merupakan wadah aktivitas yang diharapkan untuk menciptakan keberlanjutan generasi dibidang olahraga balap.

##### III.1.1. ANALISA PENDEKATAN KARAKTERISTIK PELAKU AKTIVITAS

Dalam menentukan kelompok aktivitas, harus diketahui terlebih dahulu aktivitas serta pelaku aktivitas. Berdasarkan jenis dan bentuknya, aktivitas di sekolah balap roadrace dan kartrace dapat dibedakan yaitu:

###### A. *Pelaku Utama Aktivitas Sekolah Balap Roadrace dan Kartrace*

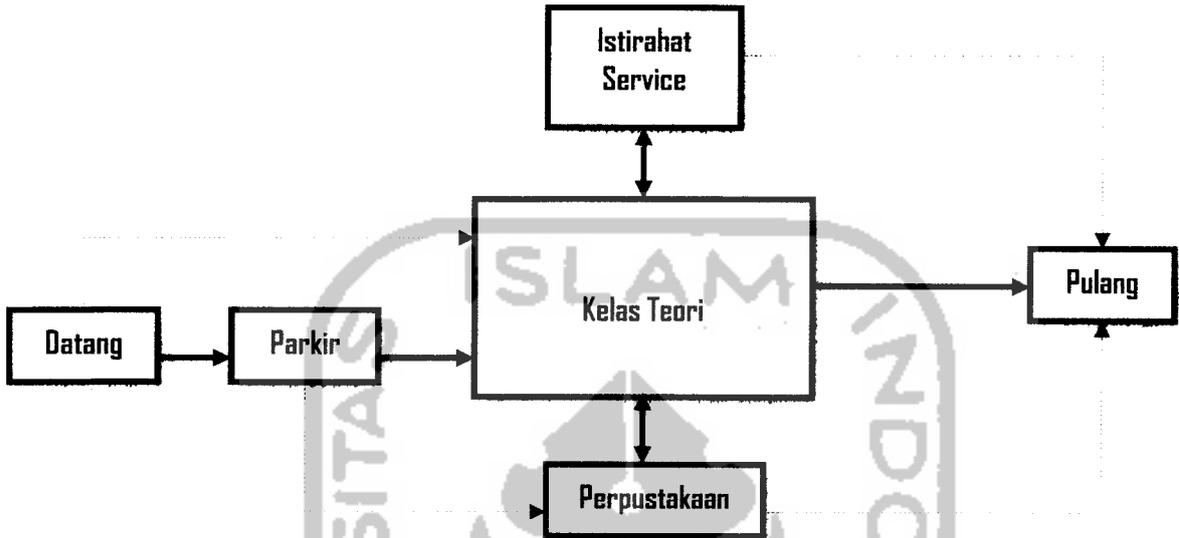
Pada aktivitas ini terdapat beberapa aktivitas, yaitu aktivitas pemberian teori di kelas, pemberian latihan praktek di sirkuit dan pengelolaan. Pelaku utama aktivitas yaitu:

- Siswa
- Instruktur Balap
- Pengelola

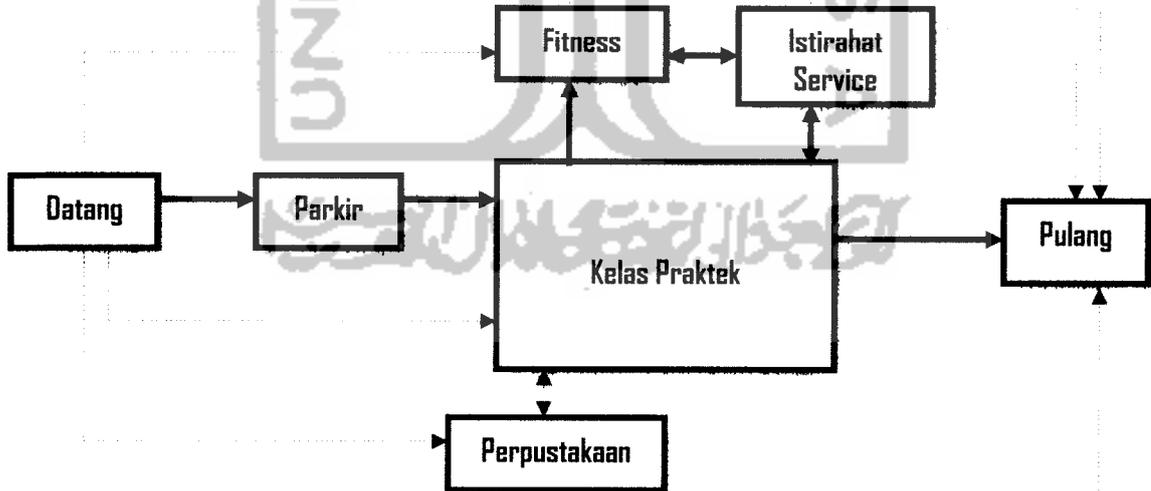


Adapun pola kegiatannya adalah sebagai berikut:

*Siswa kelas teori :*

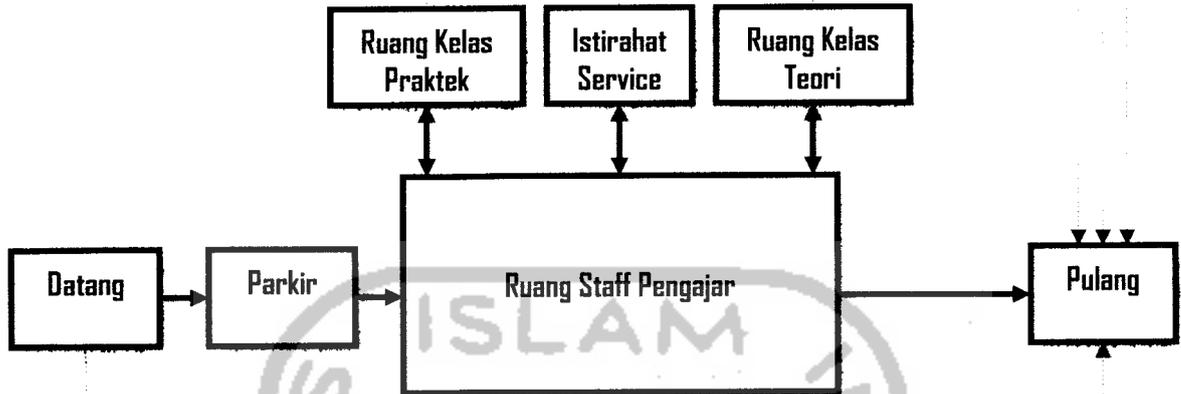


*Siswa kelas praktek :*

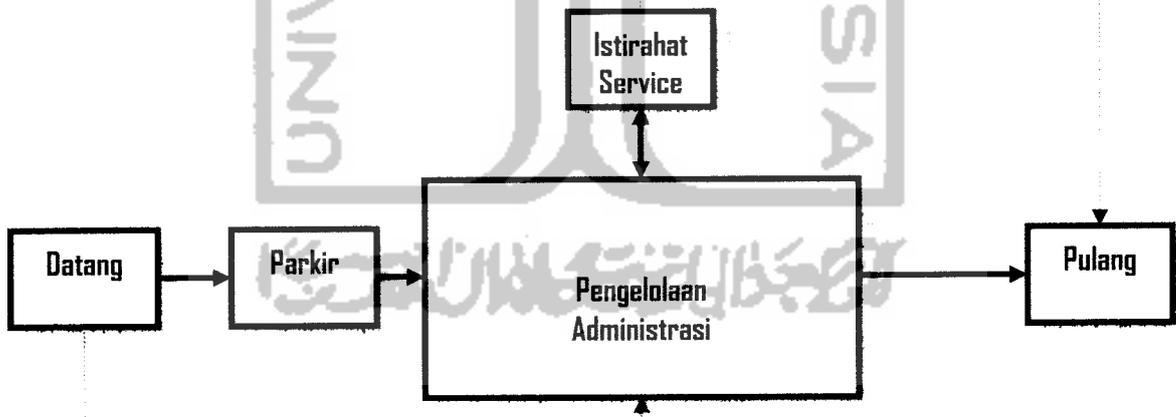




Instruktur Balap :



Pengelola sekolah balap :



Ket : ————— hubungan sangat erat  
 ..... hubungan erat



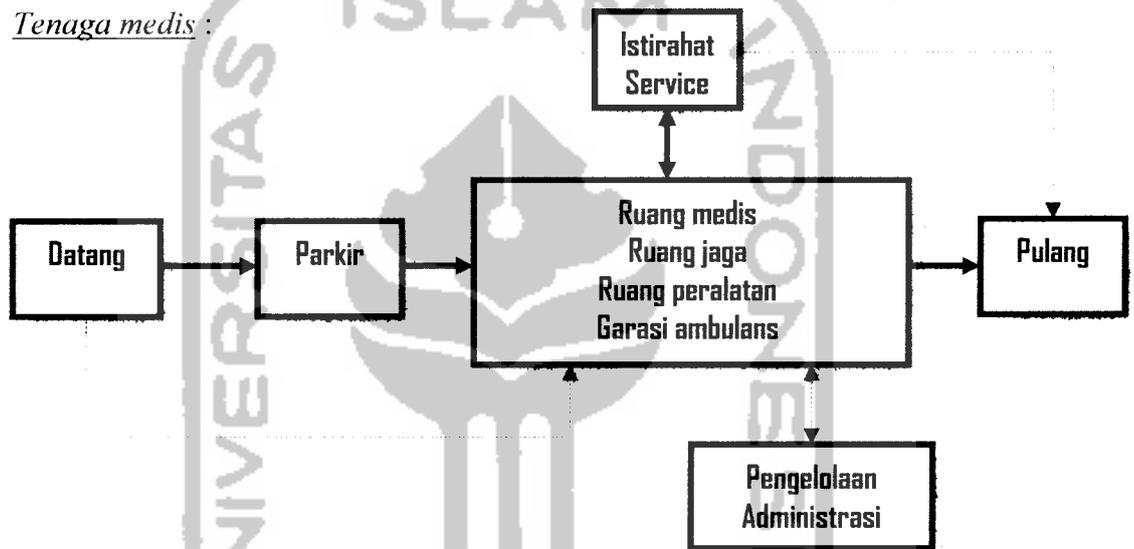
**B. Pelaku Penunjang Aktivitas Sekolah Balap Roadrace dan Kartrace**

Pada aktivitas ini terdapat beberapa aktivitas, yaitu aktivitas medical, pemeliharaan dan perbaikan, keamanan. Pelaku pendukung aktivitas yaitu:

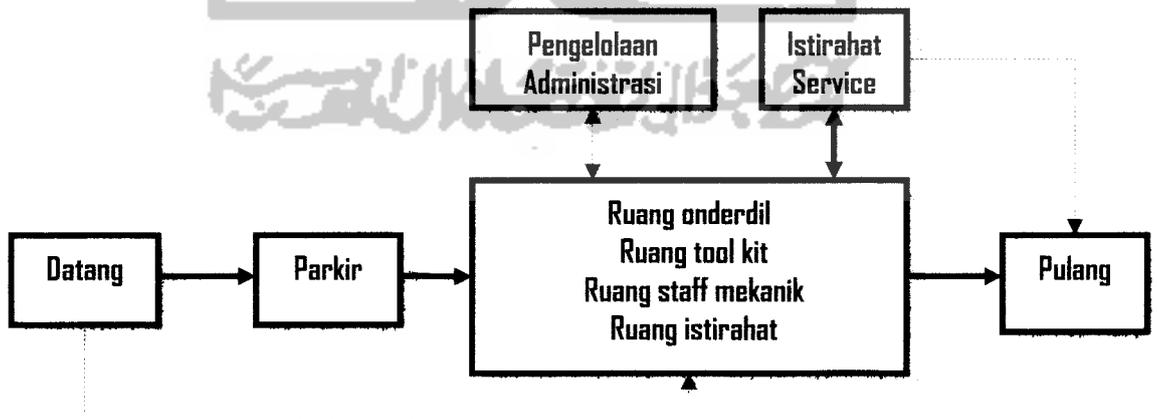
- Tenaga medis
- Bengkel
- Security

Adapun pola kegiatannya adalah sebagai berikut :

*Tenaga medis :*

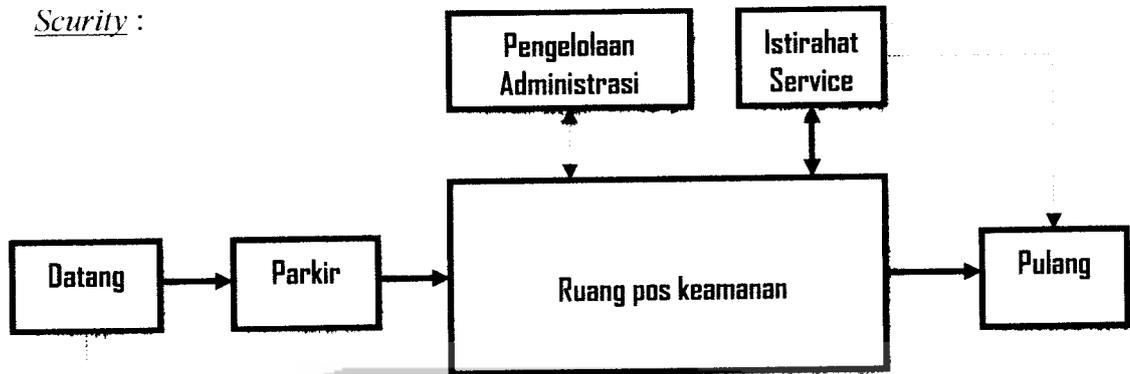


*Bagian bengkel :*





*Security :*

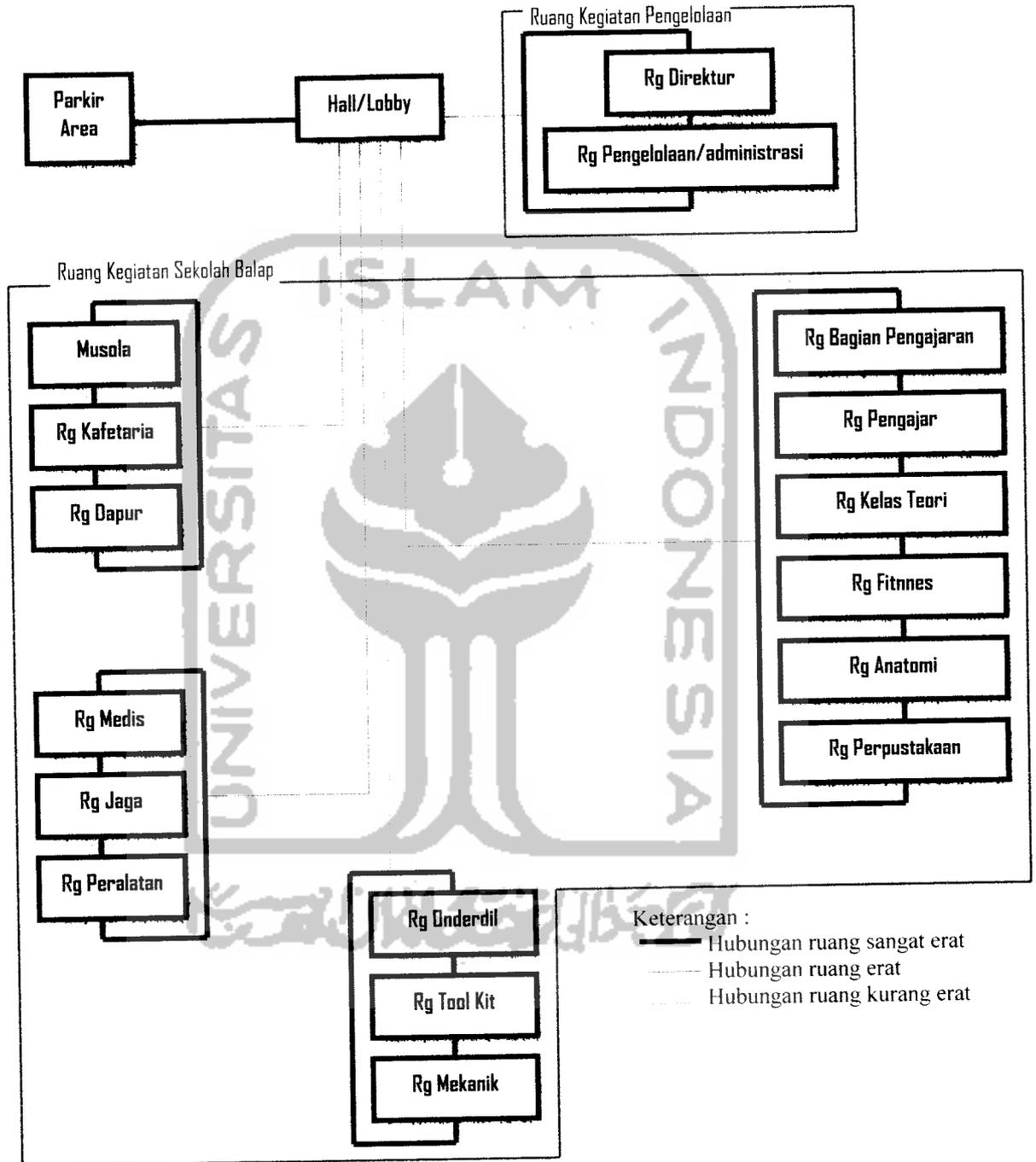


Ket : hubungan sangat erat  
hubungan erat





### III.1.2. ANALISA ORGANISASI RUANG





### III.2. BESARAN RUANG DAN KEBUTUHAN RUANG

#### III.2.1. Besaran Ruang dan Kebutuhan Ruang Aktivitas Pendidikan Balap

Berdasar pendekatan karakteristik aktivitas pelaku maka didapatkan besaran ruang dan kebutuhan ruang :

##### 1. Kegiatan Utama

No	JENIS	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS/ruang	SATUAN	LUAS TOTAL
1	Belajar teori	▪ Ruang kelas kecil (5 ruang)	10 orang 1 pengajar	1,8 m <sup>2</sup> /orang* 7,5 m <sup>2</sup> /pengajar	127,5 m <sup>2</sup>
		▪ Ruang kelas besar (1 ruang)	50 orang 1 pengajar	1 m <sup>2</sup> /orang* 7,5 m <sup>2</sup> /pengajar	
		▪ Ruang audio visual (2 ruang)	25 orang 1 pengajar	0,8 m <sup>2</sup> /orang* 7,5 m <sup>2</sup> /pengajar + jarak ke layar 10 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>
		▪ Ruang belajar mesin/anatomi (2 kelas)	25 orang 1 pengajar 9 mesin	1 m <sup>2</sup> /orang* 7,5 m <sup>2</sup> /pengajar 4 m <sup>2</sup> /mesin**	
		▪ Ruang perpustakaan (1 ruang)	25 orang 2000 buku	1,8 m <sup>2</sup> /orang* 25 m <sup>2</sup> /1000 buku*	95 m <sup>2</sup>
2	Praktek bengkel	▪ Bengkel praktek motor	25 orang 13 motor	1,5 m <sup>2</sup> /orang* 4 m <sup>2</sup> /motor**	89,5 m <sup>2</sup>
		▪ Bengkel praktek gokart	25 orang 13 gokart	1,5 m <sup>2</sup> /orang* 4 m <sup>2</sup> /gokart**	89,5 m <sup>2</sup>
3	Latihan fisik & kebugaran	▪ Ruang fitness			112,5 m <sup>2</sup> *
4	Pengelolaan	▪ Ruang direktur (1 ruang)	1 orang + 3 tamu	8 m <sup>2</sup> /orang* + 1,5 m <sup>2</sup> /orang*	12,5 m <sup>2</sup>
		▪ Ruang wakil direktur dan sekretaris (1 ruang)	2 orang + 3 tamu	8 m <sup>2</sup> /orang* + 1,5 m <sup>2</sup> /orang*	20,5 m <sup>2</sup>
		▪ Ruang pengajaran (1 ruang)	4 orang + 3 tamu	8 m <sup>2</sup> /orang* + 1,5 m <sup>2</sup> /orang*	36,5 m <sup>2</sup>
		▪ Ruang staff pengajar (2 ruang)	5 orang	8 m <sup>2</sup> /orang*	80 m <sup>2</sup>
		▪ Ruang administrasi (1 ruang)	4 orang + 3 tamu	8 m <sup>2</sup> /orang* + 1,5 m <sup>2</sup> /orang*	36,5 m <sup>2</sup>
		▪ Ruang bagian promosi (1 ruang)	2 orang + 5 tamu	8 m <sup>2</sup> /orang* + 1,5 m <sup>2</sup> /orang*	23,5 m <sup>2</sup>



	▪ Ruang Meeting (1 ruang)	20 sampai 25 orang	1,5 m <sup>2</sup> /orang*	37,5 m <sup>2</sup>
--	---------------------------	--------------------	----------------------------	---------------------

Total: 1030,5 m<sup>2</sup>

### 2. Kegiatan Penunjang Sekolah Balap

No	JENIS	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS	SATUAN	LUAS TOTAL
1	Penyimpanan kendaraan	▪ Paddock sekolah balap	25 motor 50cc 25 motor 110cc 25 motor 150cc 25 gokart 100cc 25 gokart 125cc 25 gokart 180cc	1,4 m <sup>2</sup> /motor** 2 m <sup>2</sup> /motor** 2 m <sup>2</sup> /motor** 2 m <sup>2</sup> /mobil** 2 m <sup>2</sup> /mobil** 2 m <sup>2</sup> /mobil**	35 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup>
2	Pemeliharaan & Perbaikan	▪ Bengkel - R onderdil - R tool kit - R staff mekanik - R istirahat ▪ Cuci kendaraan	10 motor 10 gokart  5 orang 5 orang 5 kendaraan	4 m <sup>2</sup> /motor 4,5 m <sup>2</sup> /gokart 50 m <sup>2</sup> ** 36 m <sup>2</sup> ** 8 m <sup>2</sup> /orang* 21 m <sup>2</sup> ** 4 m <sup>2</sup> /kendaraan	40 m <sup>2</sup> 45 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 36 m <sup>2</sup> 40 m <sup>2</sup> 21 m <sup>2</sup> 20 m <sup>2</sup>
3	Tempat ganti dan penyimpanan perlengkapan balap	▪ Ruang ganti & loker ▪ Ruang penyimpanan	25 orang 25 set perlengkapan balap	1,9 m <sup>2</sup> /orang 0,5 m <sup>2</sup> /set	114 m <sup>2</sup> * 12,5 m <sup>2</sup> *
4	Tempat berkumpul-kumpul	▪ Ruang duduk ( 4 buah ) ▪ Open space	5-10 orang	1 m <sup>2</sup> /orang 100 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup> 100 m <sup>2</sup>
5	Pits	▪ Ruang pit (15 buah)	2 motor atau 2 gokart/pit	12 m <sup>2</sup> /pit	180 m <sup>2</sup>
6	Bagian Medical	▪ ruang rawat ▪ ruang jaga ▪ ruang peralatan ▪ ruang staff ▪ garasi ambulan	4 orang 2 orang  4 orang 2 mobil	8 m <sup>2</sup> /orang* 1,8 m <sup>2</sup> /orang  8 m <sup>2</sup> /orang* 15 m <sup>2</sup> /mobil	32 m <sup>2</sup> 4 m <sup>2</sup> * 36 m <sup>2</sup> 32 m <sup>2</sup> 30 m <sup>2</sup> **

Total: 1117,5 m<sup>2</sup>

### 3. Kegiatan Servis Sekolah Balap

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS	SATUAN	LUAS TOTAL
Kegiatan pelayanan ▪ Keamanan	▪ Satpam (2 ruang)	2 orang/pos	6 m <sup>2</sup> /pos**	12 m <sup>2</sup>



▪ Ibadah	▪ Mushola	100 orang	0,6 m <sup>2</sup> /orang*	60 m <sup>2</sup>
▪ Kafetaria	▪ Kafetaria	70 orang	1,9 m <sup>2</sup> /orang*	133 m <sup>2</sup>
	- R Dapur	5 orang	4 m <sup>2</sup> /orang*	20 m <sup>2</sup>
	- R Karyawan	5 orang	2 m <sup>2</sup> /orang*	10 m <sup>2</sup>
	- Gudang			16 m <sup>2</sup>
▪ Toilet	▪ Km (4 ruang)		3 m <sup>2</sup> /ruang*	12 m <sup>2</sup>
	▪ Lavatory (4 buah)		16 m <sup>2</sup> /ruang*	64 m <sup>2</sup>
▪ Genset	▪ Ruang generator listrik	1 unit	24 m <sup>2</sup> /ruang*	24 m <sup>2</sup>
▪ Pompa air	▪ Ruang pompa	1 unit	18 m <sup>2</sup> /ruang*	18 m <sup>2</sup>
▪ Panel listrik	▪ Ruang panel listrik	1 unit	9 m <sup>2</sup> /ruang*	9 m <sup>2</sup>
▪ Penyimpanan	▪ Gudang Umum			49 m <sup>2</sup>
▪ Kedatangan	▪ Hall	100 orang	0,64 m <sup>2</sup> /orang*	64 m <sup>2</sup>
▪ Parkir	▪ Ruang parkir direktur	1 mobil	10 m <sup>2</sup> /unit*	10 m <sup>2</sup>
	▪ Ruang parkir pengajar dan pengelola	18 mobil	10 m <sup>2</sup> /unit*	180 m <sup>2</sup>
	▪ Ruang parkir siswa	50 mobil	10 m <sup>2</sup> /unit*	500 m <sup>2</sup>
		50 motor	1,8 m <sup>2</sup> /unit*	90 m <sup>2</sup>

Total : 1271 m<sup>2</sup>

TOTAL besaran ruang sekolah balap roadrace dan kartrace = 3.419 m<sup>2</sup> + 20% sirkulasi  
= **4.123.6 m<sup>2</sup>**

Ket : \* = Ernest Neufert, Data Arsitek

\*\* = Analisa<sup>38</sup>

### III.3. LOKASI

#### III.3.1. Terhadap Kondisi Jogjakarta

Pemilihan lokasi sekolah balap memperhatikan tata ruang kota sebagai acuan, sehingga diharapkan dapat selaras dengan kondisi sekitarnya, antara lain tetap menjaga adanya area hijau sebagai peresapan air hujan. Pengalokasian sekolah adalah terletak di *buffer zone* (yaitu daerah pendukung kota Jogjakarta antara lain Gamping dan Depok), dan bukan di kawasan lindung. Lokasi sekolah balap roadrace dan kartrace harus mudah dicapai, yaitu akses yang menuju lokasi dapat dicapai

<sup>38</sup> Analisa ruang terlampir



dengan mudah, lokasi sekolah balap tidak terlalu jauh dari pusat kota dan fasilitas pelayanan umum lain seperti rumah sakit.

### III.3.2. Kriteria-Kriteria Penentuan Lokasi

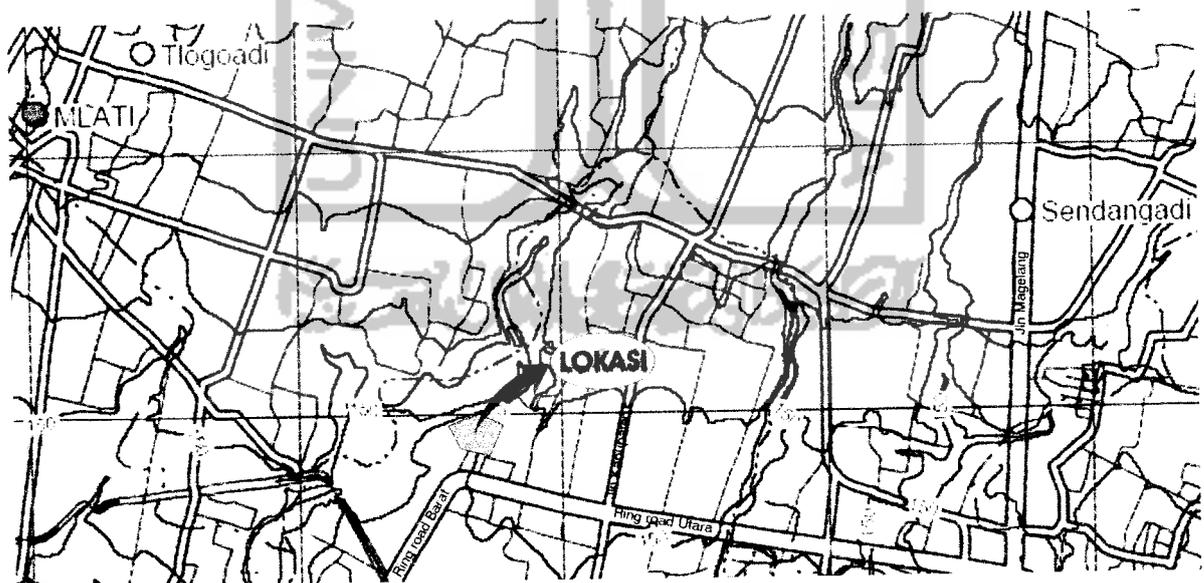
Kriteria-kriteria penentuan lokasi antara lain :

- Lokasi harus mudah dicapai, yaitu akses yang menuju lokasi dapat dengan mudah dicapai dari berbagai arah.
- Lokasi tidak terlalu jauh dari pusat fasilitas yaitu berupa rumah sakit dan kota.
- Sesuai dengan tata ruang kota yang sudah ditetapkan.

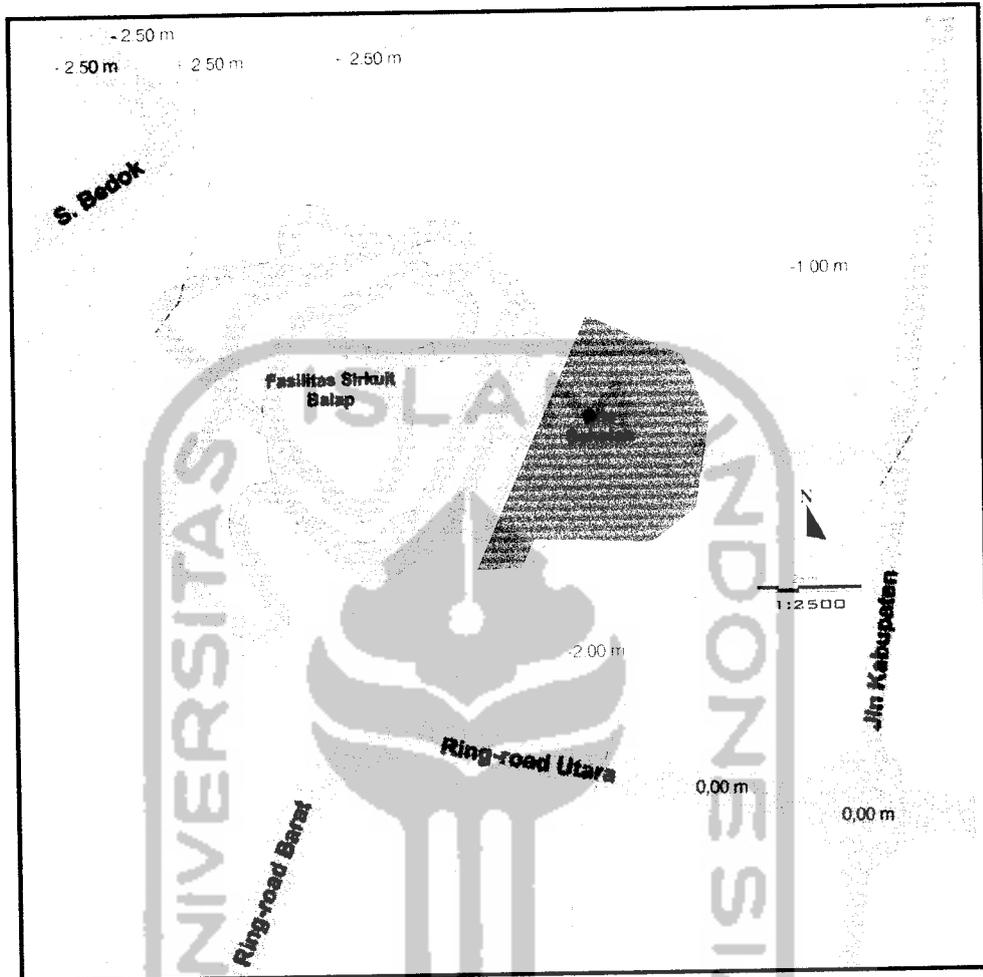
### III.4. SITE

#### III.4.1. Penentuan Site

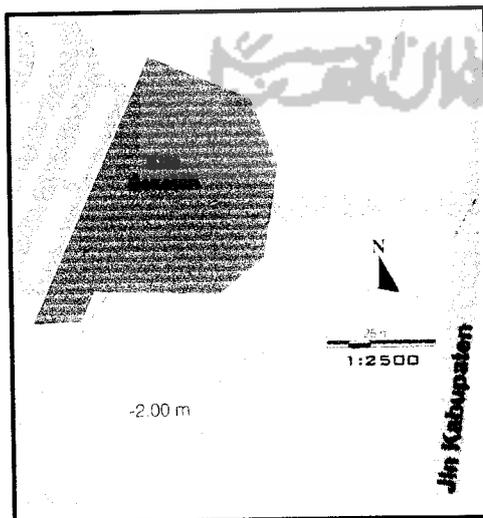
Site yang dinilai cocok adalah di ring road utara bagian barat yang masih termasuk wilayah Gamping, dengan pertimbangan bahwa lokasi ini dekat dengan jalur utama dan sebagai daerah penyangga kota Jogjakarta.



Sumber : YUDP Triple A, Pemerintah Prop. DIY



Site Kawasan Yang Direncanakan

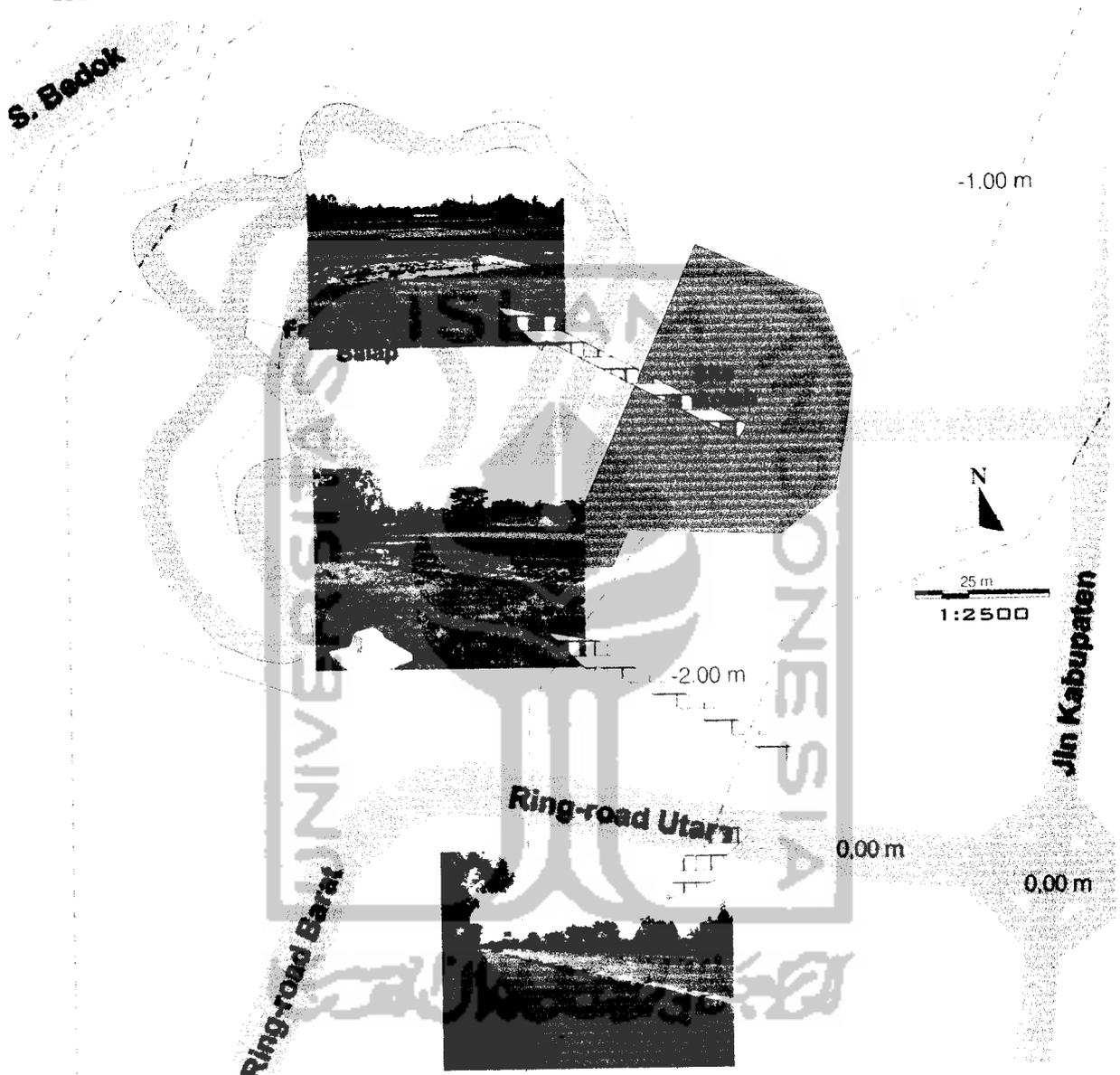


Site Sekolah Balap

Luas total dari sekolah balap dan fasilitas sirkuit permanen ini adalah kurang lebih 2,5 Ha. Site yang direncanakan untuk sekolah balap mempunyai luas 8.680 m<sup>2</sup>.



### III.4.2. Survei Site dan Lokasi



### III.4.3. Potensi Tapak

Potensi yang ada dari tapak yang dipilih menjadi lahan untuk sekolah balap antara lain adalah :

- Bentuk dan kontur site akan turut mempengaruhi dan membantu penataan layout sekolah balap dan fasilitas pendukungnya.



### III.4.4. Nilai-Nilai Pada Tapak

Pada site mempunyai kelebihan-kelebihan antara lain :

- Site pada bagian selatan dan timur langsung terhubung ke jalan aspal sehingga akan memudahkan penataan sirkulasi kedalam maupun ke luar site.
- Site ini terletak jauh dari pemukiman penduduk (Desa Kronggahan) sehingga kebisingan aktivitas balap tidak akan mengganggu.

### III.4.5. Problem Tapak

Problem yang ada pada tapak antara lain :

- Belum adanya saluran-saluran pembuangan air hujan.

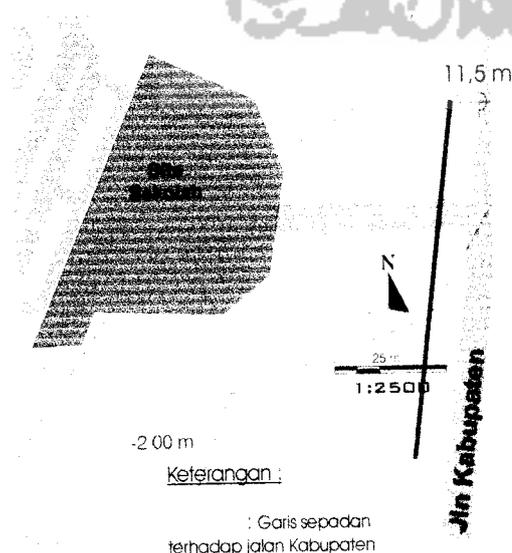
### III.4.6. Analisa Tapak

#### a. Garis Sepadan

Garis sepadan diukur dari as jalan yaitu :

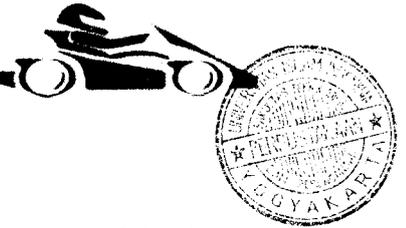
Terhadap Type Jalan	Jarak sepadan dari as jalan		
	Pagar	Toko	Bangunan
Ring-road, termasuk jalan nasional atau arteri primer	20	29	29
Jalan daerah (jalan kabupaten)	7,5	9,5	11,5

Sumber : Izin mendirikan bangunan Dati II Sleman



Tanggapan terhadap kondisi site :

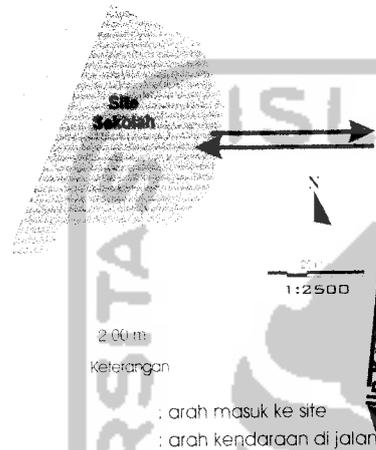
- Pada site pada bagian timur garis sepadan adalah 11,5 meter dengan jalan daerah (jalan Kabupaten).



b. Analisis sirkulasi

- Pada site tidak tersedia trotoar yang dapat mengarahkan para pejalan kaki.
- Site pada sisi selatan langsung terhubung dengan jalan Ring-road Utara.
- Jalan nasional tersebut merupakan jalan dua arah.

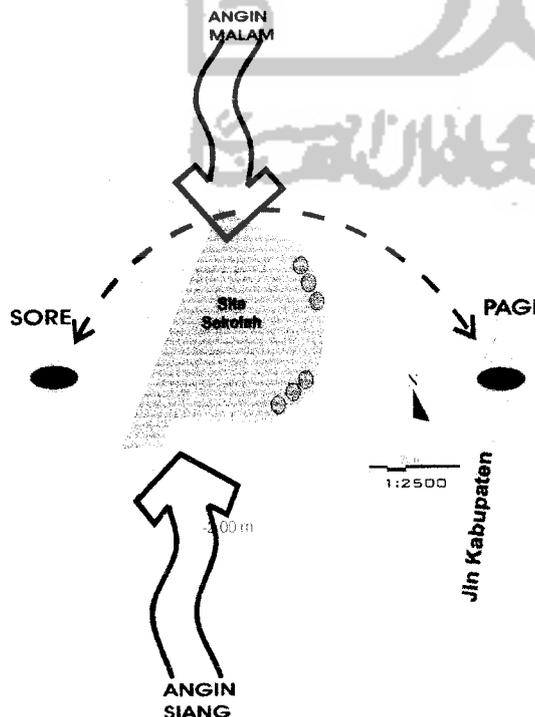
Tanggapan terhadap kondisi site :



- Sebaiknya disediakan jalur untuk pejalan kaki agar tidak terjadi kemacetan terhadap kendaraan atau sirkulasi yang lain.
- Jalan penghubung keluar maupun kedalam site memakai jalan tambahan (bulevard).

c. Analisis orientasi matahari dan arah angin

- Site pada arah pagi hari akan terkena sinar matahari langsung pada bagian samping bangunan.



Tanggapan terhadap kondisi site :

- Pada arah samping sebaiknya digunakan pohon tinggi seperti palm untuk mengurangi efek sinar matahari tersebut.



### III.5. SHCEMATIC DESIGN

#### III.5.1 KRITERIA DESAIN

##### ➤ Fungsi

Bangunan mempunyai fungsi sebagai sarana diadakannya pendidikan sekolah balap. Berdasarkan tinjauan teori yang telah dilakukan dibedakan menjadi dua :

##### A. Fungsi Utama

- Sarana tempat menyelenggarakan kegiatan pelatihan dan pembinaan balap baik teori maupun praktek teknik mengendarai motor roda dua dan gokart yang bersifat edukatif atau pendidikan.
- Sarana tempat berpromosi kepada khalayak umum mengenai teknik mengemudi yang diajarkan.
- Tempat melakukan riset pendidikan balap dan pengembangan industri otomotif.
- Tempat bagi sponsor mempromosikan produknya.

##### B. Fungsi Penunjang

- Sebagai tempat rekreasi dan belajar bagi hobiist balap roadracing dan karting.
- Sarana mempromosikan pembalap untuk tujuan kontrak antara sponsor dengan manajemen pembalap.
- Tempat informasi dan promosi tentang dunia roadracing dan karting.

##### ➤ Jenis Tranformasi Desain

Jenis transformasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan sebuah nilai pada sekolah balap adalah metafora abstrak, dalam metafora ini hubungan antara benda-benda lebih bersifat abstrak dari pada nyata. Argumentasinya bahwa karakter-karakter yang ditampilkan berupa sifat manusia (pemberani yang berarti sifat tegas terhadap sesuatu) yang tidak terlihat oleh mata (abstrak) tetapi dapat dirasakan oleh perasaan manusia yang mengamatinya. Metafora abstrak (intangible



metaphor) di mana ide pemberangkatan metaforiknya berasal dari sebuah konsep abstrak, sebuah ide, sifat manusia, atau kualitas obyek (alami, tradisi, budaya).

#### ➤ **Proses Transformasi Desain**

Bangunan sekolah balap roadracing dan karting mengekspresikan karakter sikap perilaku pemakai di dalamnya. Susunan elemen arsitektural disusun menurut konsep penerjemahan sifat berani yaitu sifat tegas. Sifat tegas ini yang akan diterapkan dalam desain melalui cara-cara pengulangan bentuk dan pengolahan elemen horizontal vertikal dalam fasade, tata ruang, arah orientasi, sirkulasi serta fungsi. Secara keseluruhan komposisi dari elemen-elemen ini akan menggambarkan atau mengekspresikan karakter tegas.

#### ➤ **Hubungan Dengan Lingkungan**

Hubungan bangunan sekolah balap dengan lingkungan adalah mengekspresikan dan mengkomunikasikan sebuah karakter kepada orang yang mengamati sehingga pengamat mengetahui karakter sifat orang yang beraktivitas di dalamnya. Ekspresi bangunan merupakan media komunikasi dalam unsur arsitektur yang ditransformasikan ke dalam perwujudan fisik. Bangunan dengan arsitektur yang baik adalah bangunan yang memuat sejumlah komunikasi yang ingin disampaikan kepada orang yang melihat. Arsitek mengkomunikasikan ekspresi dengan cara visual karena pandangan visual adalah salah satu bentuk persepsi yang paling jelas. Pilihan suatu ekspresi untuk menimbulkan image akan mempengaruhi sikap dan perilaku pemakai bangunan tersebut.

#### ➤ **Biaya**

Sebagai sebuah fasilitas yang berorientasi tujuan masa depan untuk kemajuan dunia olahraga balap di Indonesia tentunya lembaga ini bersifat semi komersil. Untuk pembiayaan tentu akan memperoleh bantuan dari pemerintah dan organisasi keolahragaan otomotif lain.

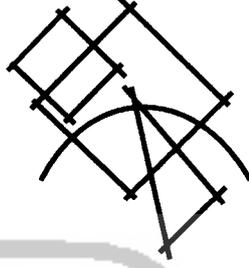
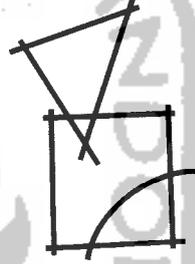
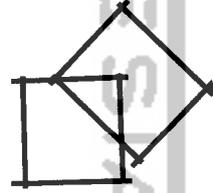
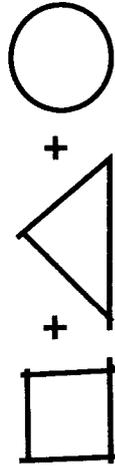
## III.5.2. KONSEP BENTUK

### GAGASAN DASAR

Diperoleh dari analisa sifat pembalap sejati yaitu sifat pemberani  
 Pemberani » Diterjemahkan dalam konteks sifat manusia di dunia balap diartikan bahwa seorang  
 pembalap secara **tegas** berani mengambil suatu keputusan yang dipakai dalam cara  
 membalapnya dan bersedia menanggung akibat yang ditimbulkan dengan keputusannya.

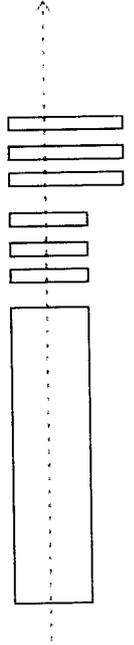


### GAGASAN PENGEMBANGAN BENTUK



### STABIL ( TETAP )

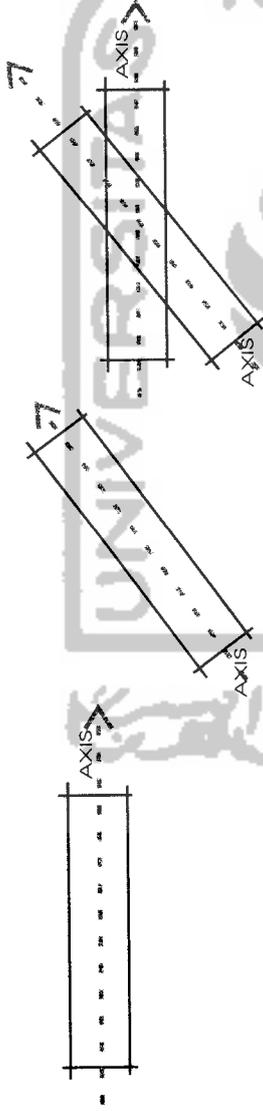
- Transformasi pada komposisi bentuk baku geometris ( tegas, tetap )



## III.5.2. KONSEP BENTUK

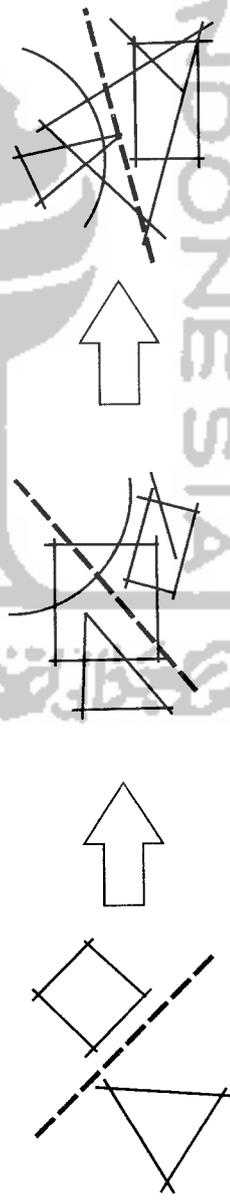
### SUMBU IMAJINER

- Adanya sumbu imajiner sebagai acuan komposisi dan orientasi bentuk



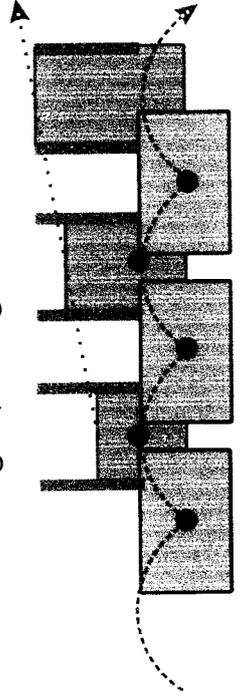
### SUMBU KESEIMBANGAN

- Komposisi bebas ( tidak simetris ) tetapi seimbang, adanya garis maya keseimbangan



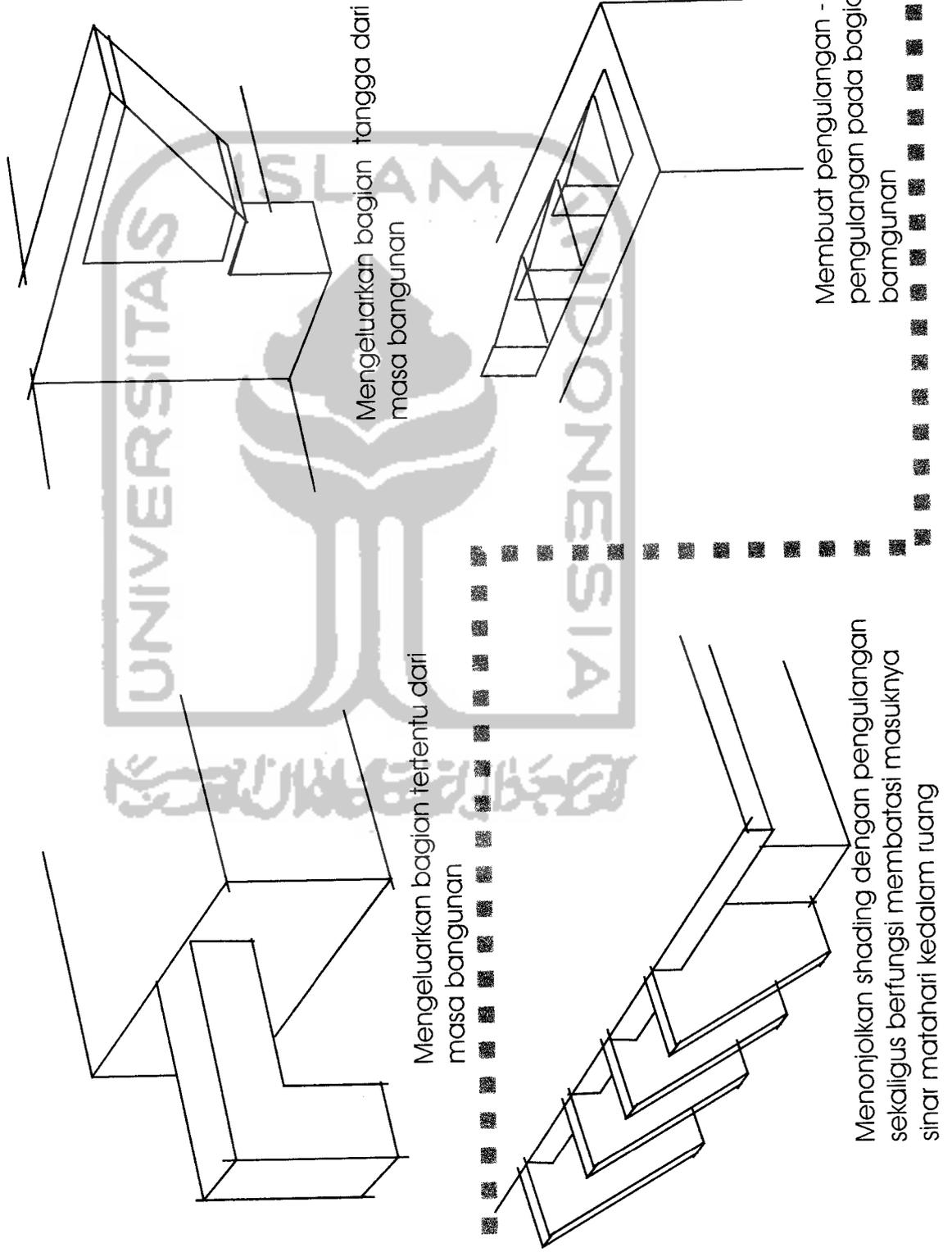
### PENGULANGAN BENTUK

- Pengulangan dilakukan sebagai penegasan

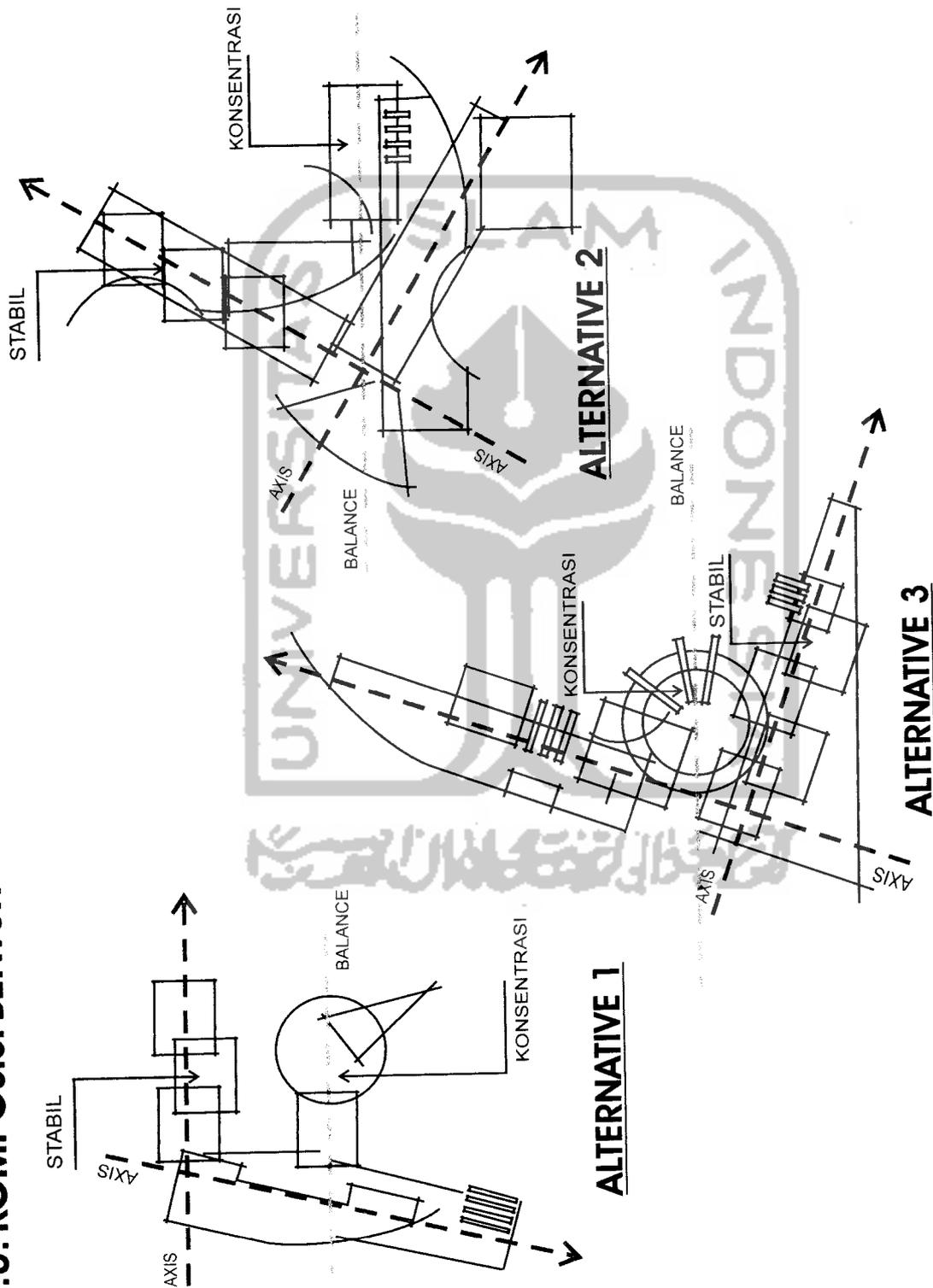


## III.5.2. KONSEP BENTUK

### GAGASAN FASADE BANGUNAN



## III.5.3. KOMPOSISI BENTUK



Komposisi terpilih : **ALTERNATIVE 1**

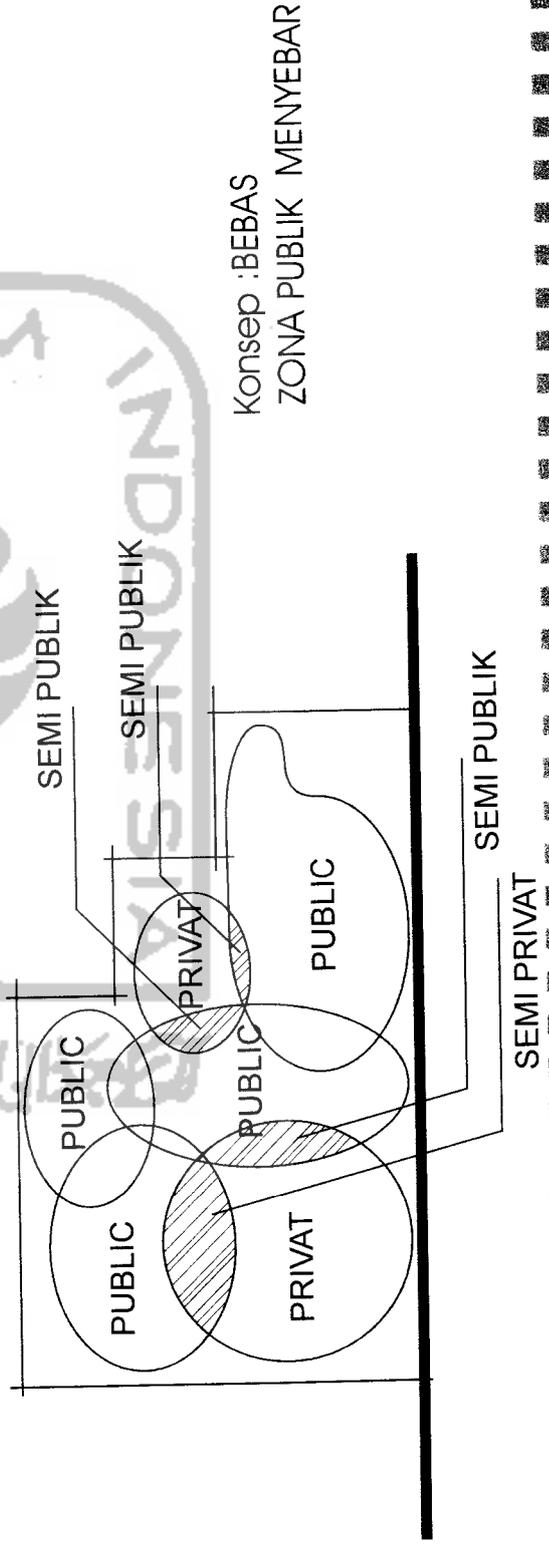
Pertimbangan : Penyesuaian dengan arah sirkulasi serta bentuk dasar dan kontur site

### III.5.4. ZONING

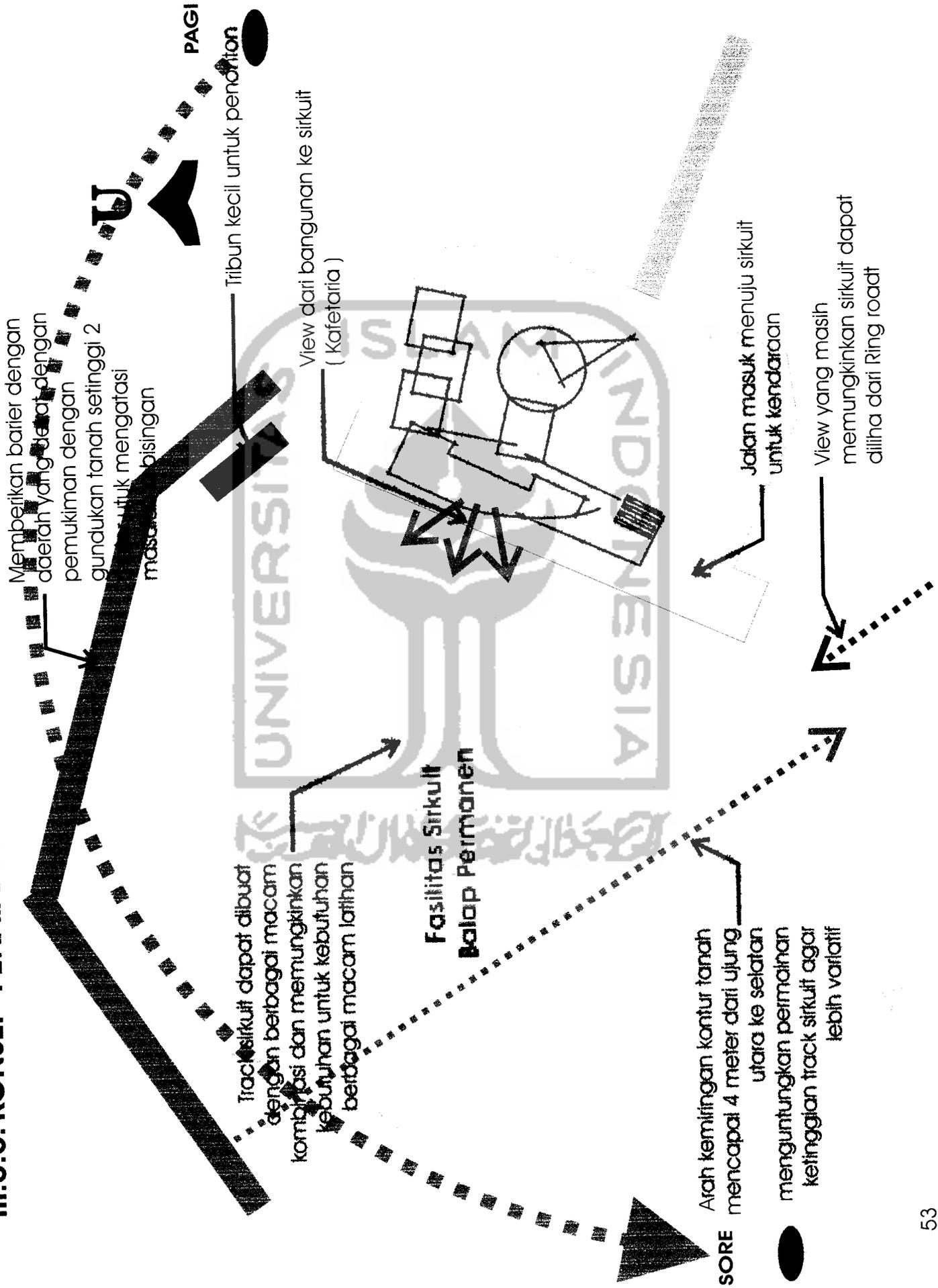
#### ZONASI SITE



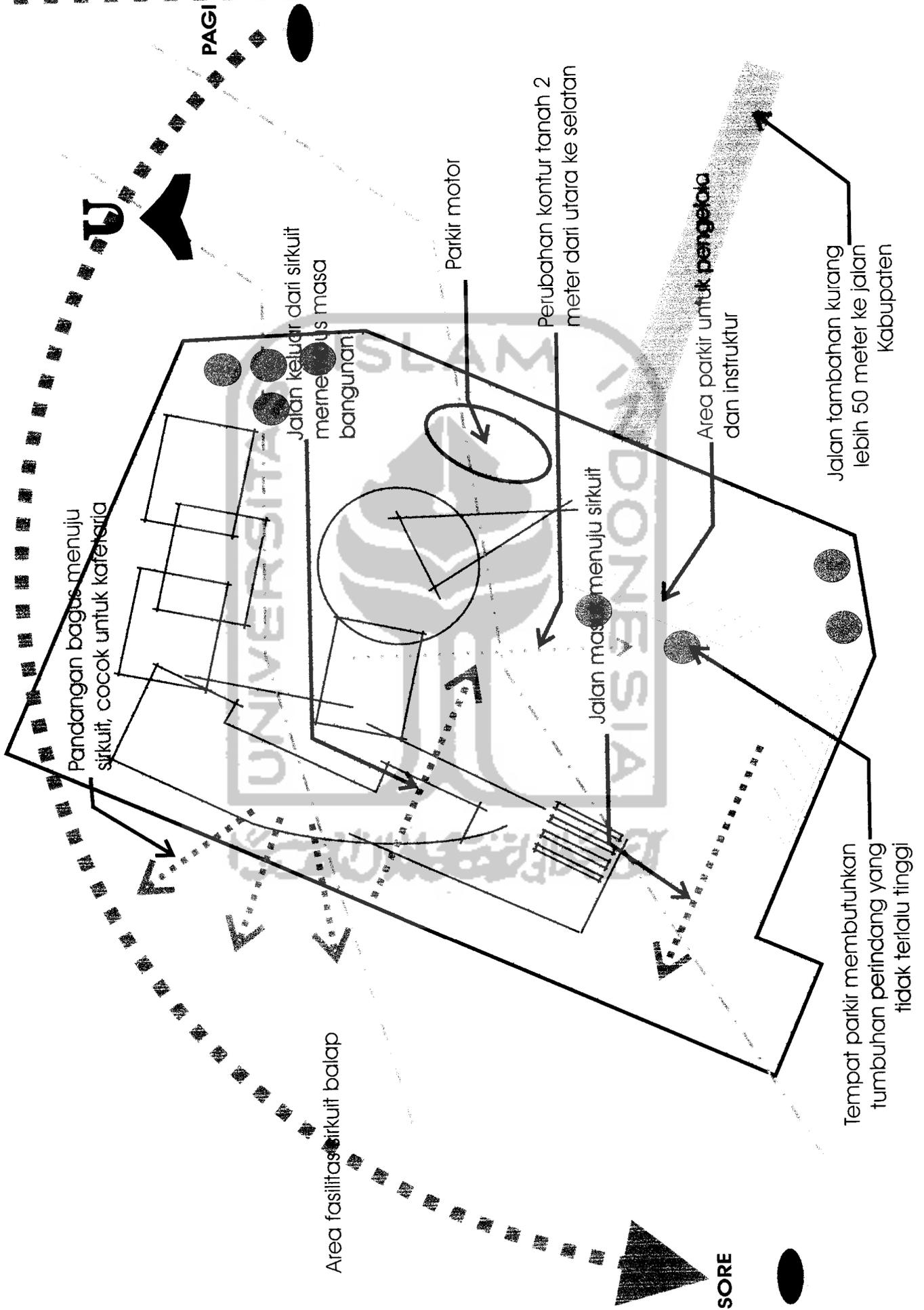
#### ZONASI VERTIKAL



**III.5.5. KONSEP PENATAAN TAPAK**



### III.5.5. KONSEP PENATAAN TAPAK



III.5.6. DENAH KONSEP

