



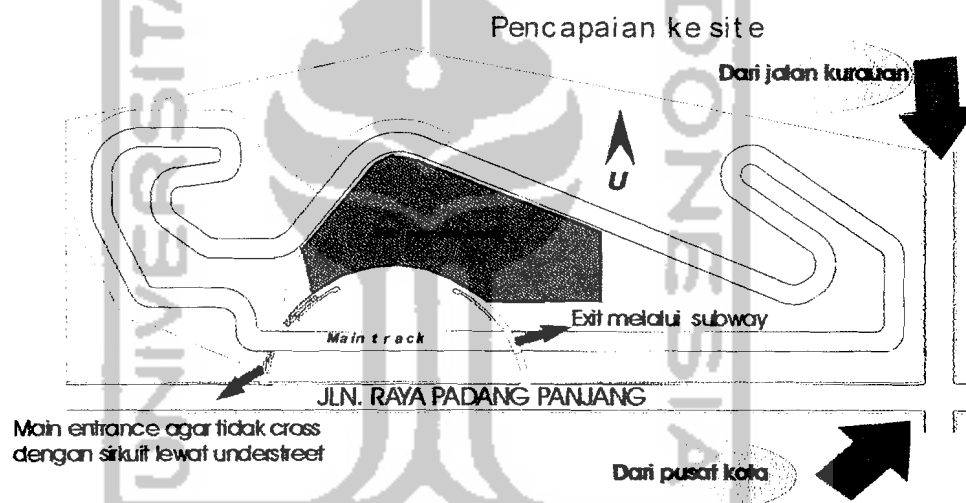
3.1 ANALISA PENGOLAHAN SITE

3.1.1 Site terpilih

Lokasi dipilih didekat sirkuit permanen di Bengkulu Selatan yang terletak di jalan raya Padang Panjang.

3.1.2 alasan pemilihan site

- lokasi strategis dekat dengan jalan dan terletak di daerah pengembangan wilayah kabupaten Bengkulu Selatan .



gambar 3.1 pencapaian ke site, sumber : analisa

- lokasi terletak lingkungan sirkuit permanen Bengkulu Selatan.
- Sudah terdapat saluran utilitas yakni telpon dan listrik.



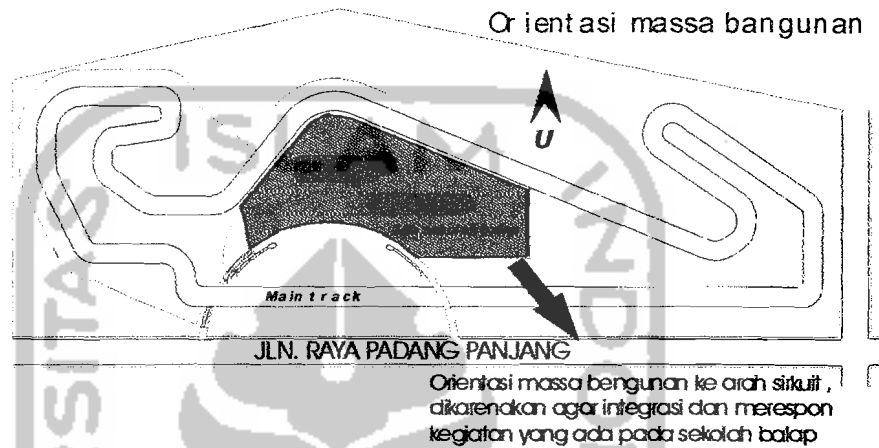
gambar 3.2 lokasi site ,sumber :observasi 2005



3.1.3 Analisis site

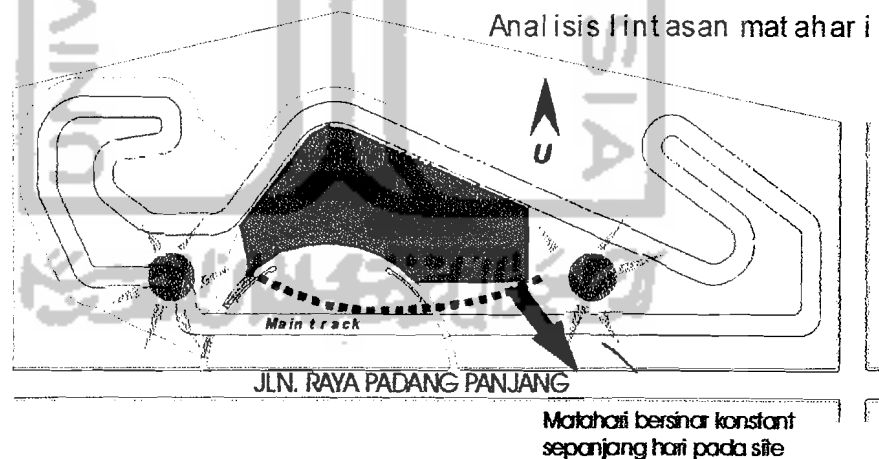
A. analisis orientasi bangunan

Massa bangunan di orientasikan ke arah sirkuit guna dapat mengakses langsung ke main track, dan mssa bangunan akan dapat menyatu dengan lintasan sirkuit yang ada.



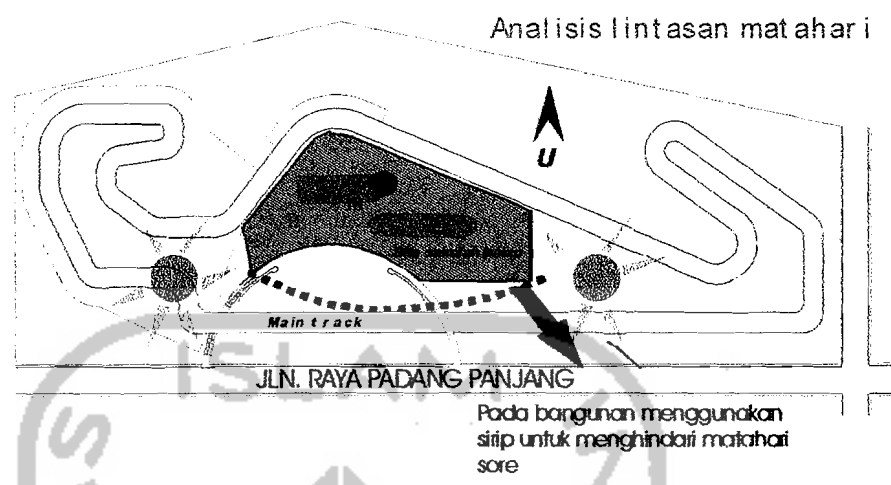
gambar 3.3 orientasi massa bangunan, sumber : analisa

B. analisa lintasan matahari



gambar 3.4 analisa kintasa matahari, sumber : analisa

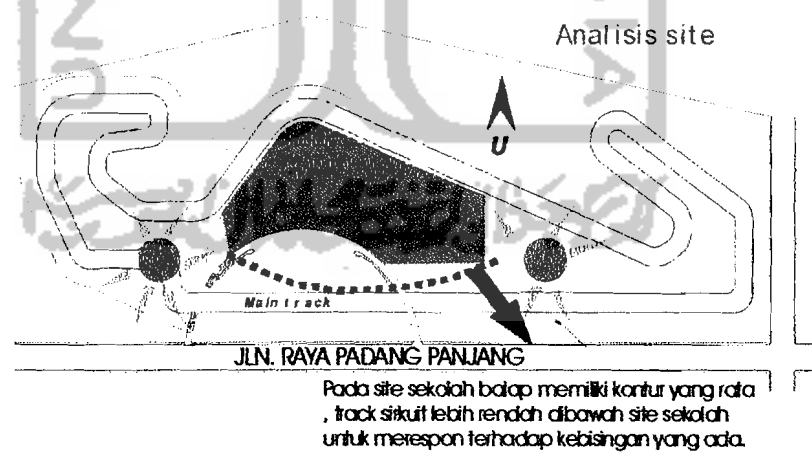
matahari bersinar konstant sepanjang hari , sehingga untuk mengatasi cahaya yang berlebihan dari timur dan barat site , pada bangunan menggunakan sirip.



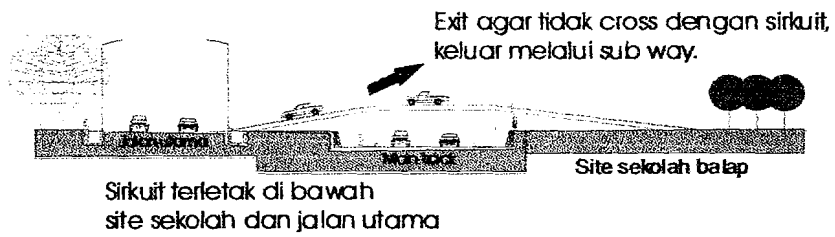
gambar 3.5 analisa kintasa matahari, sumber : analisa

c. analisis kontur

kontur pada site relatif datar sehinggalah arah drainase di arahkan ke arah kontur yang lebih rendah , dengan membuat sumur peresapan pada selatan site.

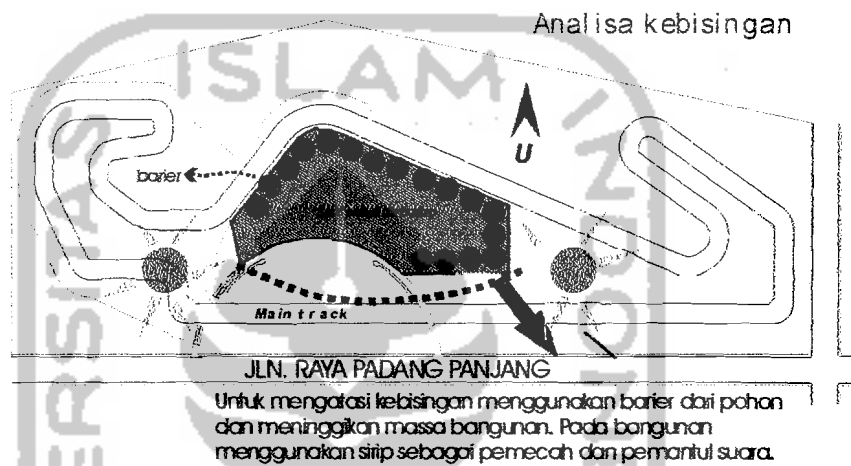


gambar 3.6 analisa site, sumber : analisa



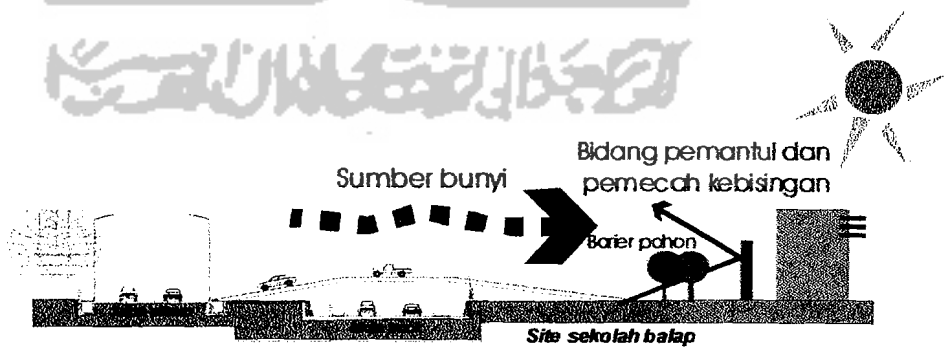
gambar 3.7 analisa site, sumber : analisa

d. analisis kebisingan



gambar 3.8 analisa kebisingan, sumber : analisa

untuk mengatasi kebisingan menggunakan barrier dari pohon dan meninggikan massa bangunan dan penambahan sirio sebagai pemecah dan pemantul suara.



gambar 3.9 analisa kebisingan, sumber : analisa

3.2 ANALISA KEGIATAN

3.2.1 kegiatan pada sekolah balap motor

sekolah balap motor merupakan tempat pendidikan dan pelatihan bagi pembalap untuk mengembangkan bakat balap , dan juga sebagai tempat pengajian dan pengujian teknologi kendaraan balap yang digunakan . sekolah balap juga sebagai tempat pengembangan olahraga otomotif yang akan menumbuhkan bibit – bibit muda yang berbakat. Sekolah balap ini mengembangkan pola pendidikan sekolah balap yang ada di dunia , kegiatan tidak hanya berupa praktek juga merupakan kegiatan teori yang diajarkan didalam kelas dan praktek dalam ruang dengan metode simulasi.

Tabel kegiatan dan kebutuhan ruang pendidikan dan pembinaan.²¹

Tabel 3.1 kegiatan dan kebutuhan ruang pendidikan dan pembinaan

| No | Pelaku dan kegiatan | kebutuhan ruang | Kebutuhan peralatan |
|----|--|--|--|
| 1 | Instruktur - melakukan persiapan - melakukan brifing | - ruang kantor - ruang rapat | -kursi dan meja kerja, lemari data - peralatan presentasi |
| 2 | Pembalap - Pendidikan teori - Pendidikan praktek - Pendidikan literatur | - ruang kelas - lintasan balap - ruang praktek - ruang slide film (simulasi) -ruang perpustakaan | - meja, kursi, dan papan belajar - lintasan balap - peralatan prakrikum - peralatan pemutaran side dan simulasi |
| 3 | Pengelola pasilitas pendidikam | - ruang administrasi - ruang pengajaran | - kursi,meja kerja,dan lemari data |
| 4 | Pembinaan kebugaran - memberikan pelatihan kebugaran | -Ruang fitnes dan kebugaran | Peralatan kebugaran |
| 5 | Penjaga gudang Menjaga kendaraan dan barang | Garasi penyimpanan | Peralatan security |
| 6 | Pengunjung untuk kegiatan pelatihan | - ruang tunggu - ruang ganti | - kursi - lemari ganti |

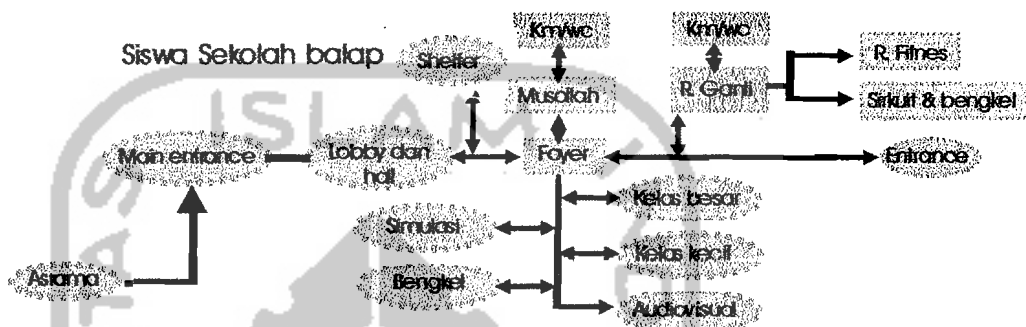
²¹ Rudi Hardianto ,Thesis, TA uii ,1999 hal 57



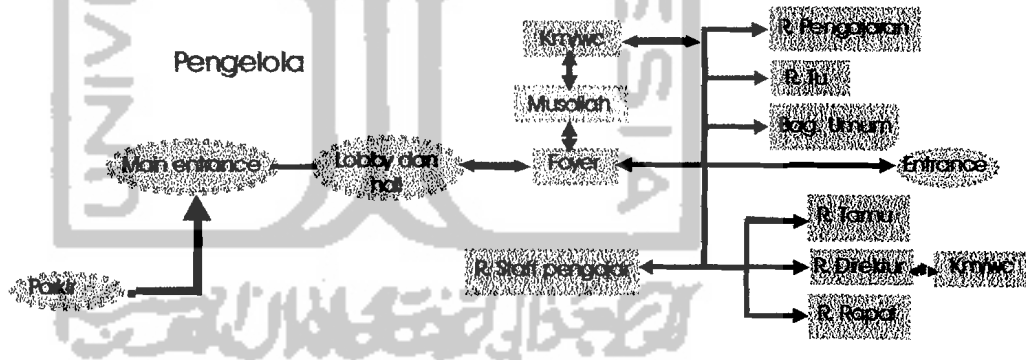
3.2.2 analisa kegiatan sekolah balap

1. kegiatan sekolah balap

a. skema kegiatan sekolah balap



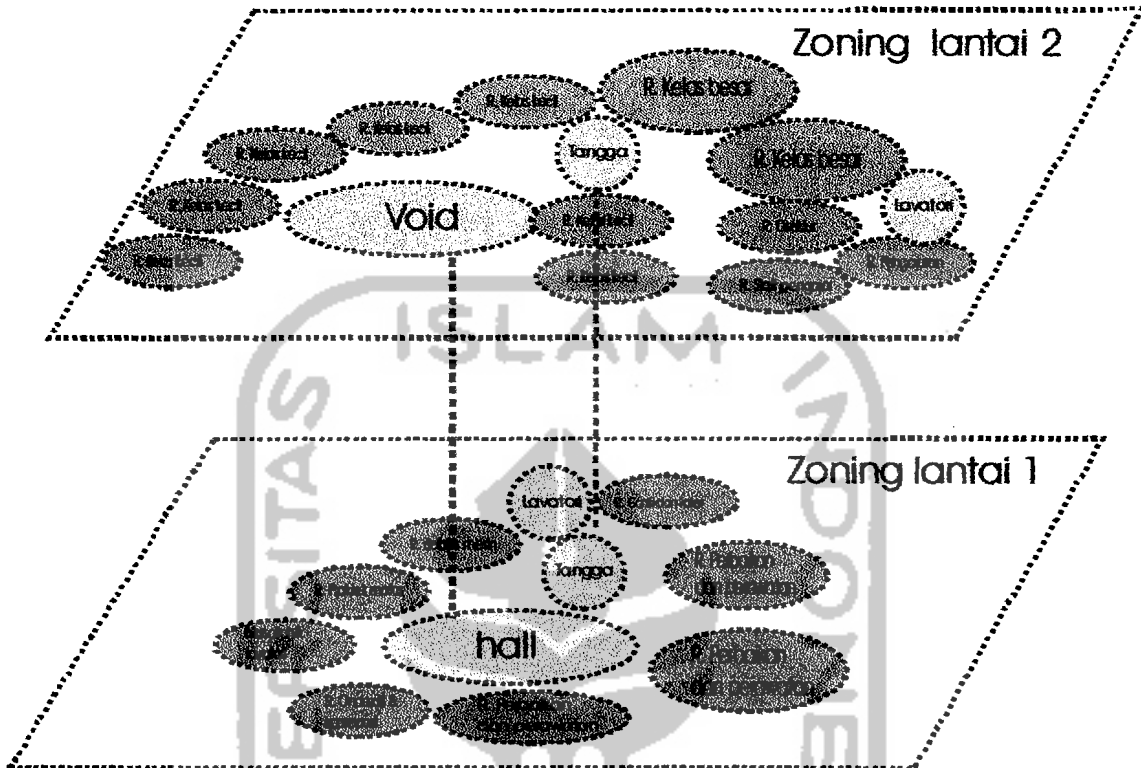
gambar 3.10 skema kegiatan siswa sekolah balap, sumber : analisa



gambar 3.11 skema kegiatan pengelola, sumber : analisa

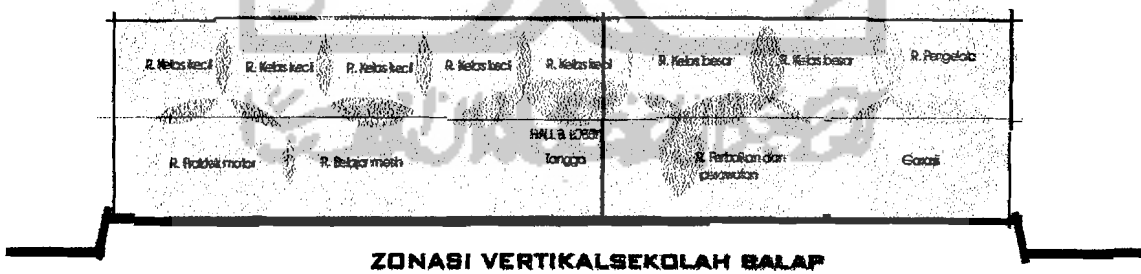


b. zoning kegiatan



gambar 3.12 zoning kegiatan, sumber : analisa

c. zonasi Vertikal sekolah balap



gambar 3.13 zoning vertical sekolah balap, sumber : analisa

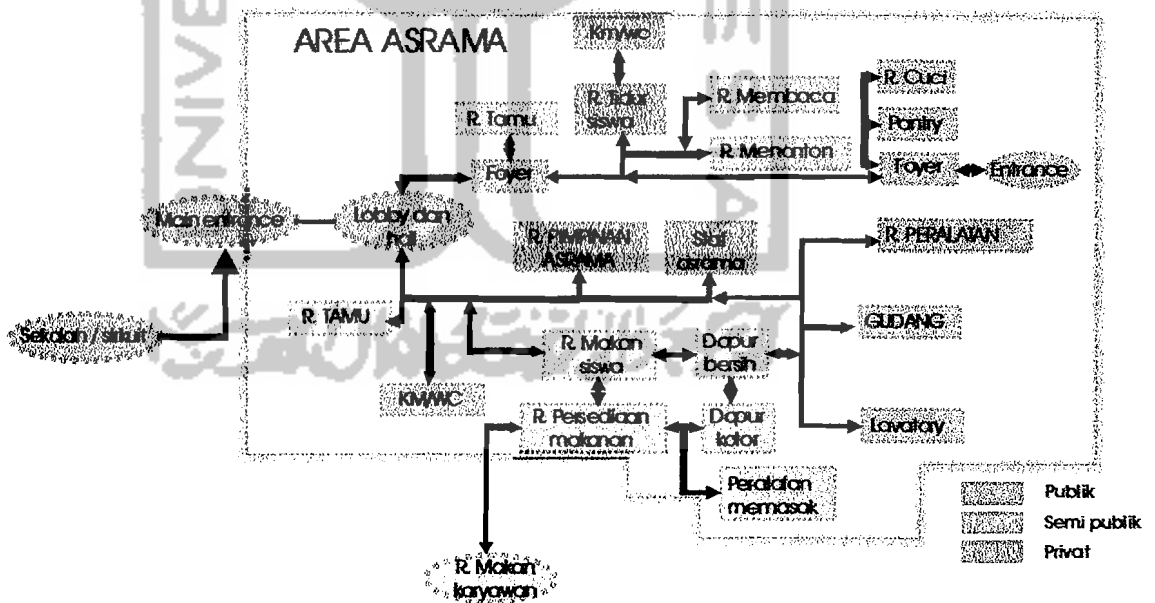


2. Kegiatan pada asrama

a. skema kegiatan asrama

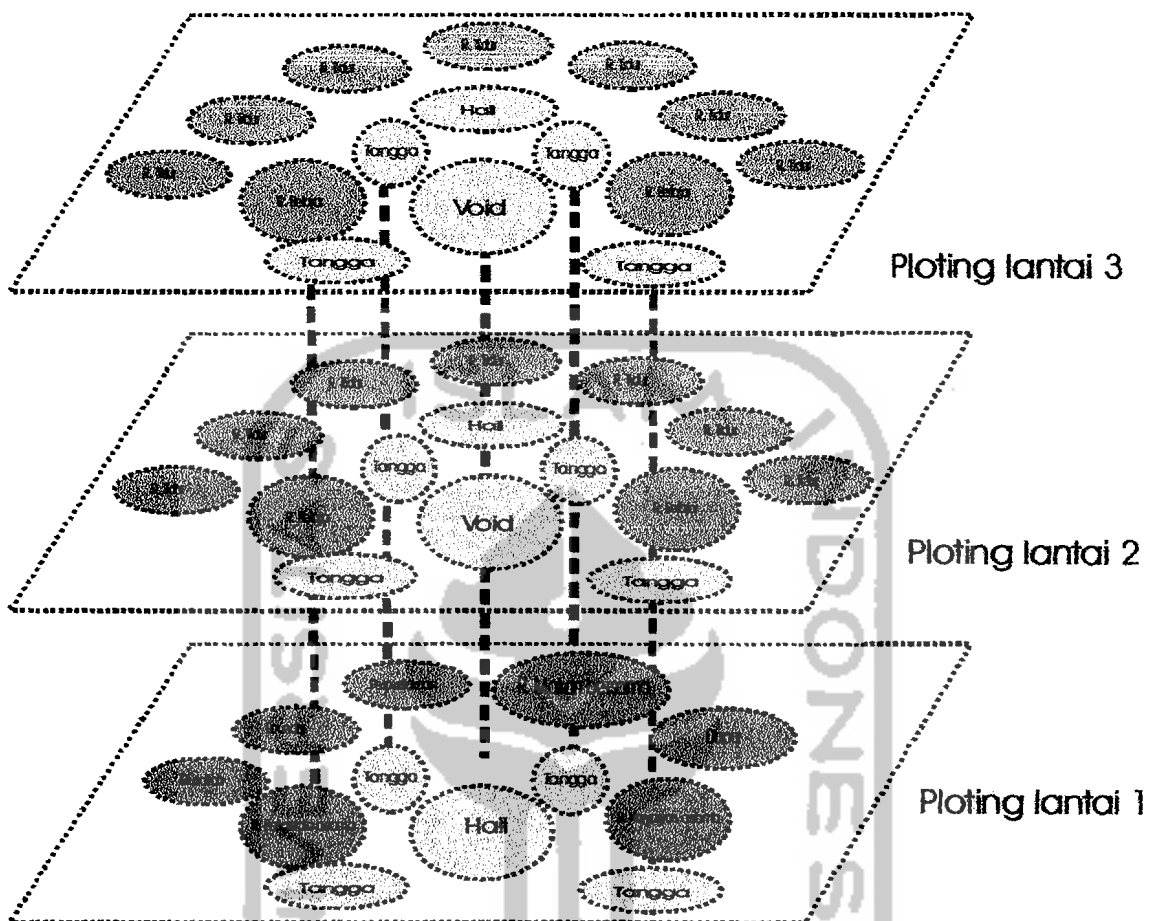


gambar 3.14 skema kegiatan siswa ,sumber :analisa



gambar 3.15 skema kegiatan pengelola asrama,sumber :analisa

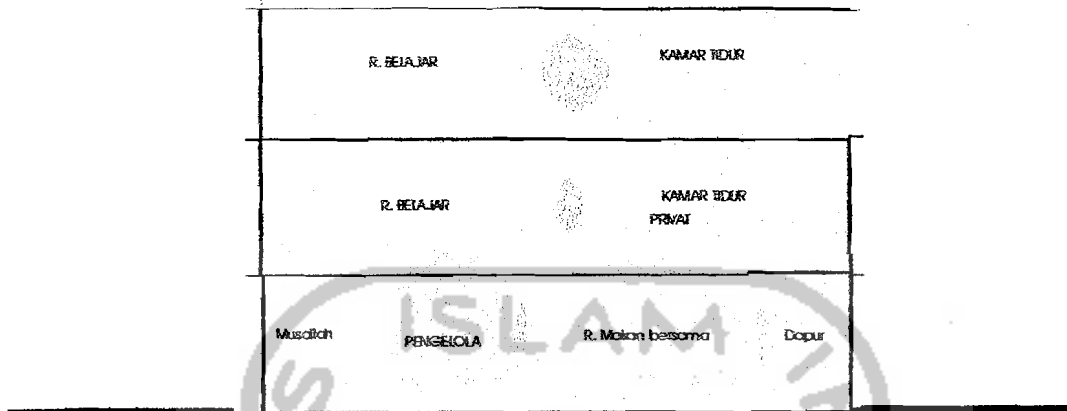
b. zoning kegiatan asrama



gambar 3.16 zoning kegiatan asrama , sumber : analisa



c. zonasi vertikal asrama



ZONASI VERTIKAL ASRAMA

gambar 3.17 zoning vertikal asrama , sumber : analisa

3.3 ANALISA TATA RUANG

3.3.1 Karakteristik ruang yang mendukung karakter pembalap

karakter pembalap yang dapat diambil adalah kecepatan (*speed*) dan *sporty* yang di artikulasikan pada ruang yang mendukung kegiatan yang ada di sekolah balap, dimana ruang yang dituntut memiliki ruang akses yang cepat, yang mencerminkan karakter kecepatan dari pembalap . dan fleksibel dimana karakter kegiatan ruang sangat dipengaruhi oleh kegiatan utama yaitu kegiatan balap.

Ruang ruang mempunyai batasan ruang yang fleksibel terhadap visual, akses , sirkulasi , aktivitas dan fungsi.bentuk ruang sesuai dengan rencana pewardahan dalam ruang pelatihan antara ruang dalam dan luar maka perlu diadakan hubungan langsung antar ruang yang mendukung ke fleksibelan ruang terhadap akses dan sirkulasi .

A. Ruang yang dibutuhkan sekolah balap untuk kegiatan belajar teori dan praktek antara lain:

- Tahun pertama (basic)

Tabel 3.2 kebutuhan ruang tahun pertama (basic)

| Mata kuliah | Sifat | Kebutuhan ruang |
|--|-----------------|---|
| 1. pengenalan kendaraan / motor balap | Teori & praktek | R. kelas besar |
| 2. pengenalan mesin dan konstruksi | | R. audiovisual R. belajar mesin Bengkel praktek mesin |
| 3. dinamika kendaraan / down shifting | Teori | R. kelas besar R. kelas kecil R. audiovisual |
| 4. skid pad, breaking, pemindahan gigi | | |
| 5. pembahasan track / jalur | | |
| 6. auto cross | | |
| 7. Lead and follow | Praktek | R. Fitnes |
| 8. latihan fisik dan kebugaran | | |

Sumber: www.cbel.com/motorcyce_racing dan analisa

- Tahun kedua (intermediate)

Tabel 3.3 kebutuhan ruang tahun kedua (intermediate)

| Mata kuliah | Sifat | Kebutuhan ruang |
|---------------------------------------|-----------------|---|
| 1. pengenalan kendaraan / motor balap | Teori & praktek | R. kelas besar |
| 2. pengenalan mesin dan konstruksi | | R. audiovisual R. belajar mesin Bengkel praktek mesin |
| 3. bendera dan prosedur perlombaan | Teori | R. kelas besar R. kelas kecil R. audiovisual |
| 4. orientasi track pada granprix | | |
| 5. pembahasan track / jalur | | |
| 6. latihan fisik dan kebugaran | Praktek | R. Fitnes |
| 7. praktek lapangan : mengendarai | Praktek | Sirkuit dan garasi |
| 8. praktek lapangan : memimpin | | |
| 9. praktek lapangan : mengikuti | | |

Sumber: www.cbel.com/motorcyce_racing dan analisa



o Tahun ketiga (advance)

Tabel 3.4 kebutuhan ruang tahun ketiga (advance)

| Mata kuliah | Sifat | Kebutuhan ruang |
|---|-----------------|---|
| 1. pengenalan kendaraan / motor balap | Teori & praktek | R. kelas besar |
| 2. pengenalan mesin dan kontruksi | | R. audiovisual R. belajar mesin Bengkel praktek mesin |
| 3. prosedur perlombaan, start, dan menyalip | Teori | R. kelas besar |
| 4. strategi tempur | | |
| 5. teknik survive keadaan darurat | | |
| 6. praktek lapangan : start | Praktek | Sirkuit dan garasi |
| 7. praktek lapangan : lead and follow | | |
| 8. praktek lapangan : menyalip | | |
| 9. praktek lapangan : kecepatan terbatas | | |
| 10. praktek lapangan : kecepatan tinggi | | |

Sumber: www.cbel.com/motorcyce_racing dan analisa

B. Ruang penunjang sekolah balap

Tabel 3.5 ruang penunjang sekolah balap

| Pelaku | Macam kegiatan | Kebutuhan ruang |
|------------|---|--|
| Direktur | Penanggung jawab aktivitas sekolah | Ruang direktur |
| Pengajar | Memberikan pelajaran teori dan praktek | Ruang staff pengajar |
| Pengajaran | Keuangan , tata usaha, urusan rumah tangga, kesiswaan | Ruang pengajaran .ruang TU, bagian umum |

Sumber: analisa

C. kegiatan pelengkap

Tabel 3.6 ruang kegiatan pelengkap

| kegiatan | Bentuk kegiatan | Kebutuhan ruang |
|------------|-----------------|------------------|
| o Keamanan | o Pengamanan | o Ruang security |



| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> o Ibadah o Kantin o Perawatan dan perbaikan o Km/wc o Ruang ganti dan loker | <ul style="list-style-type: none"> o Beribadah o Makan dan minum o Perawatan dan perbaikan o Kegiatan rutin o Ganti kostum | <ul style="list-style-type: none"> o Musollah o Kafetaria o Bengkel dan ruang mekanik o Km/wc o Ruang ganti |
|---|---|--|

Sumber: analisa

D. Ruang untuk asrama siswa

Tabel 3.7 ruang untuk asrama siswa

| kegiatan | Bentuk kegiatan | Kebutuhan ruang |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> o penginapan | <ul style="list-style-type: none"> o tidur o mandi o makan o menerima tamu o cuci | <ul style="list-style-type: none"> o Kamar tidur o Km/wc o Ruang makan o Ruang tamu o Laundry |
| <ul style="list-style-type: none"> o Pengelola | <ul style="list-style-type: none"> o Mengontrol siswa asrama o Rapat o Menerima tamu o Istirahat / tidur | <ul style="list-style-type: none"> o Ruang kepala asrama dan staff o Ruang rapat o Ruang tamu o Ruang tidur kepala asrama |

Sumber: analisa

3.3.2 Analisa besaran ruang

Besaran ruang yang didapat pada ruang sekolah balap berdasarkan kebutuhan ruang yang ada dengan kapasitas standart berdasarkan "data arsitek" Ernst Neufret, 1996, terjemahan bahasa Indonesia.

A. Besaran ruang kegiatan belajar teori dan praktek

Tabel 3.8 besaran ruang kegiatan belajar teori dan praktek

| Program ruang | Kapasitas | Standart luasan | Luasan m ² |
|----------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Hall dan ruang | 10% dari pengguna | 150 x 10% = 15 orang | 13.5 m ² |



| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| informasi | 0.65-0.9 m ² / orang | 15 x 0.9 m ² | |
| Ruang kelas kecil (5 ruang) | 12 orang 1 pengajar | 2.1 m ² / orang 7.5 m ² / orang | 163.5 m ² |
| Ruang kelas besar (2 ruang) | 50 orang 1 pengajar | 2.1 m ² / orang 7.5 m ² / orang | 225 m ² |
| R.audiovisual (1 kelas) | 20 orang 1 pengajar | 2.4 m ² / orang 7.5 m ² / orang | 55.5 m ² |
| R . belajar mesin (1 kelas) | 20 orang 1 pengajar 5 mesin | 2.4 m ² / orang 7.5 m ² / orang 4 m ² / mesin | 75.5 m ² |
| Perpustakaan (1kelas) | 20 orang | 1.8 m ² / orang | 36 m ² |
| R .praktek motor | 30 orang 10 mesin | 2.4 m ² / orang 2 m ² / motor | 92 m ² |
| R . simulasi (1 ruang) | 10 siswa 10 simulator | 1.8 m ² / orang 8 m ² / simulator | 98 m ² |
| R .fitnes | | | 112.5 m ² |
| Garasi | 10 motor besar 10 motor kecil | 2.5 m ² / motor 1.4 m ² / motor | 25 m ² 14 m ² |

Sumber :time standart dan analisa

Total 910.5 m²

b. Besaran ruang penunjang sekolah balap

Tabel 3.9 besaran ruang penunjang sekolah balap

| Program ruang | Kapasitas | Standart luasan | Luasan m ² |
|---|-----------|--------------------------------|-----------------------|
| Direktur | 4 orang | 1.8-2.0 m ² / orang | 8 m ² |
| R .staff pengajar (1 ruang) | 10 orang | 8 m ² / orang | 80 m ² |
| R . pengajaran(1 ruang) - keuangan - tata usaha -urusan rumah tangga - kesiswaan | 8 orang | 8 m ² / orang | 64 m ² |

Sumber :time standart dan analisa

Total 152 m²



c. Besar ruang pelengkap

Tabel 3.10 besaran ruang pelengkap

| Program ruang | Kapasitas | Standart luasan | Luasan m ² |
|---------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|
| R .satpam (2 ruang) | 2 orang/ pos | 6 m ² /pos | 12 m ² |
| Musollah | 100 orang | 1 m ² / orang | 100 m ² |
| Kantin | 50 orang | 1.9 m ² / orang | 95 m ² |
| Bengkel | 10 motor | 2.5 m ² / motor | 25 m ² |
| | 10 orang | 2.1 m ² / orang | 21 m ² |
| R . onderdil | | 50 m ² / orang | 50 m ² |
| R .tool kit | | 36 m ² / orang | 36 m ² |
| R .staff mekanik | 10 orang | 2.1 m ² / orang | 21 m ² |
| R .istirahat | 10 orang | 2.1 m ² / orang | 21 m ² |
| Wc (4 orang) | | 15 m ² / orang | 60 m ² |
| R .ganti | 50 orang | 1.9 m ² / orang | 95 m ² |

Sumber :time standart dan analisa

Total 536 m²

D . Besar ruang asrama

Tabel 3.11 besaran ruang asrama

| Program ruang | Kapasitas | Standart luasan | Luasan m ² |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|
| o Kamar tidur (25 ruang) | 6 orang | 5.4 m ² / orang | 810 m ² |
| o Km/wc (24) | 4 orang | 3.85 m ² / orang | 369.6 m ² |
| o Ruang makan | 150 orang | 1.9 m ² / orang | 2.85 m ² |
| o Ruang tamu (2) | 6 orang | 2 m ² / orang | 24 m ² |
| o Laundry | 4 orang | 5.4 m ² / orang | 21.6 m ² |
| o Ruang kepala asrama dan staff | 1 orang | 12 m ² / orang | 12 m ² |
| o Ruang rapat | 8 orang | 2.0 m ² / orang | 16 m ² |
| o Ruang tidur kepala asrama | 1 orang | 12 m ² / orang | 12 m ² |

Sumber :time standart dan analisa

Total 1268.05 m²

Luasan lantai total : 2866.55 m²



3.3.3 Penekanan dalam merencanakan tata ruang

1. Hubungan ruang

Pengaturan dan penyusunan hubungan antar ruang berdasarkan pada fungsi , kedekatan , akses dan alur sirkulasi . hubungan ruang merupakan wujud dari kegiatan yang ada didalam ruang dan diluar ruang'

hubungan antar kegiatan akan melahirkan suatu hubungan ruang yang erat atau pun akan menghasilkan ruang ruang yang saling berdekatan , bersebelahan , atau akan dihubungkan oleh suatu ruang bersama dengan pertimbangan kedekatan fungsi .

2. Organisasi ruang

Hubungan antar ruang yang satu dengan ruang yang lain akan menghasilkan akan menghasilkan suatu pergerakan . pergerakan tersebut akan menghasilkan organisasi ruang dan tapak. Organisasi dan penataan ruang berdasarkan :

- a. tingkat kedekatan ruang
- b. keglatan dalam ruang
- c. hirarki

3. sirkulasi ruang.

Sirkulasi ruang dan pergerakan ruang dalam akan mempengaruhi bagaimana hubungan jalur sirkulasi dan ruang , dengan mempertimbangkan beberapa hal :

- a. Hubungan jalur sirkulasi dan ruang
- b. Bentuk ruang sirkulasi
- c. Konfigurasi jalur sirkulasi



3.4 ANALISA KARAKTER PEMBALAP DAN VISUAL BANGUNAN

karakter seorang pembalap adalah orang yang berani yang memiliki mental dan fisik yang baik yang selalu bergerak dengan kecepatan (*speed*) . seorang pembalap akan cenderung berinteraksi dengan sesama komunitasnya baik secara informal , dimana sarana yang cocok seperti bengkel . dimana mereka bisa berdiskusi dengan kondisi lingkungan fisik dan pergaulan bengkel.

Mereka mendiskusikan masalah motor dan terkadang hanya melihat mekanik yang mengerjakan mesin. Sehingga para pembalap sudah terbiasa dengan kondisi bengkel yang penuh dengan aktivitas mesin dan kebisingan yang di timbulkan .

Sehingga karakter pembalap sudah di bentuk pada komunitas mereka bergaul , dan ketika mereka berlaga di sirkuit mereka akan menemukan karakter ruang yang hampir sama dengan bengkel yang berbagai macam aktivitas dan kebisingan yang ada .

Karakter karakter pembalap antara lain :

1. speed (kecepatan)
2. sporty
3. kuat / kokoh
4. berani
5. berbakat

Dari ke lima karakter pembalap tersebut dibahas adalah speed dan sporty karena 2 karakter tersebut adalah karakter yang paling penting dari seorang pembalap dan telah mencakup karakter pembalap yang lain yaitu kuat, berani, dan berbakat.

Sporty dapat diartikan sebagai berikut :

Sporty adalah memiliki bentuk atau sifat fisik yang ramping dan aerodinamis dimana aerodinamis akan yang dapat mereduksi beban dan angin dan diharapkan dapat melesat dengan kencang.

tersebut akan di transformasikan dalam wujud visual bangunan yang akan menjawab permasalahan khusus yaitu bagaimana menghadirkan sekolah balap yang akan membantu proses pembentukan karakter pembalap.

Dari analisa karakter pembalap akan menentukan ruang ruang yang dibutuhkan pada sekolah balap .

3.5 ANALISA VISUAL BANGUNAN YANG BERJIWA SPORTY

Media komunikasi dalam arsitektur adalah dengan mengekspresikan bangunan dengan mentransformasikan dalam perwujudan fisik , bangunan yang baik adalah bangunan yang memuat sejumlah komunikasi kedalam suatu wadah bangunan yang tegas , tetapi harus mencerminkan secara keseluruhan. pandangan secara visual merupakan cara mengekspresikan yang paling muda dalam dunia arsitektur. Pengekspresian dimaksudkan untuk menimbulkan kesan akan mempengaruhi sikap dan perilaku pemakai bangunan tersebut.

A. Ekspresi bentuk massa bangunan

Melalui bangunan arsitek mengungkapkan sikap dan pesan yang akan diangkat , pengungkapan ekspresi ini dimaksudkan untuk mengungkapkan dan memberikan karakter dan penanda bagi bangunan.

Ekspresi dapat dapat dinilai dari karakter bangunan , yang dengan elemaen arsitektur seperti bentuk , garis , ukuran , warna , material struktur dan sebagainya. Bangunan akan memberikan nilai ketika dipandang secara keseluruhan. ekspresi yang timbul dari suatu unsur akan berubah bila berdampingan dengan unsur lain.



B. Aspek performance struktur pada ekspresi bangunan

Performamance Struktur juga merupakan pembentuk tampilan fisik guna mendukung citra bangunan , mencakup :

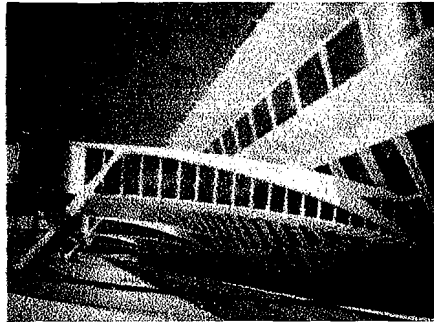
- a. Struktur utama bangunan
- b. Bahan bangunan
- c. MEE

Struktur tidak hanya memegang kekuatan untuk menahan beban agar bangunan itu bisa berdiri , tetapi juga berperan terhadap citra dari bangunan . pemakaian bahan bangunan dan material pada sebuah bangunan akan memberikan citra bangunan yang mengekspresikan arsitektur yang berbeda .

Bangunan dapat dikatakan memiliki nilai seni yang tinggi jika strukturnya mampu mengungkapkan perasaan melalui keseimbangan yang statis , memberikan kepuasan kebutuhan fungsional , dan memenuhi persyaratan ekonomis.

3.6 ANALISA SISTIM STRUKTUR DAN KARAKTER PEMBALAP TERHADAP VISUAL BANGUNAN

Selain untuk menahan beban sistim struktrur dimaksudkan untuk membentuk karakter pembalap dengan mentranspormasikan struktur tersebut. Baik dengan pemilihan dan pemakaian bahan bangunan serta material pada sebuah bangunan akan memberikan citra bangunan yang mengekspresikan arsitektur yang berbeda . struktur pada sekolah balap ini akan memperlihatkan suatu sistem struktur yang kokoh yang mengekspresikan pembalap yang tangguh , dengan konsep sporty kedalam bangunan.



gambar 3.18 sistim struktur

penojolan dan penegasan pada sistim struktur membantu pembentukan karakter pembalap , dengan memperlihatkan struktur yang jelas dan kokoh.

3.7 KESIMPULAN

Sporty memiliki kesan dimana untuk mencapai kecepatan (*speed*) yang maksimal maka harus mempunyai sipat *sporty* yang aerodinamis. Jadi didalam *sporty* juga terdapat *speed*. Ekspresi *sporty* ditekankan dengan mentranspormasikannya ke penampilan / visual bangunan. citra dari bangunan yang *sporty* akan didukung dengan struktur juga dengan bahan / material yang dipakai , MEE *sporty* , kokoh , ringan , transparan , dan akan difokuskan pada bentuk bangunan dan transpormasi struktur bangunan.

karakter pembalap yang dapat diambil adalah kecepatan (*speed*) dan *sporty* yang di artikulasikan pada ruang yang mendukung kegiatan yang ada di sekolah balap, dimana ruang yang dituntut memiliki ruang akses yang cepat, yang mencerminkan karakter kecepatan dari pembalap . dan fleksibel dimana karakter kegiatan ruang sangat dipengaruhi oleh kegiatan utama yaitu kegiatan balap.