

3.	Ticket box	4 orang/box 10 box
4.	Plaza dan informasi	10 orang
5.	Ruang tribune	100.000 orang
6.	Ruang service	1000
Aktivitas Wartawan		
7.	Parkir	50 mobil 15 kend relay
8.	Ruang administrasi	10 orang
9.	Ruang arsip	5 orang
10.	Ruang informasi	10 orang
11.	Ruang locker	75 orang
12.	Ruang siaran TV	15 orang
13.	Ruang siaran radio	10 orang
14.	Prees room	40 orang
Fasilitas Aktivitas Penunjang		
15.	Kafetaria	10.000 orang
16.	Lavatory	1.000 orang
17.	Ruang P3K	10 orang
18.	Ruang ibadah	1.000 orang

Tabel 2.14 Aktivitas fasilitas akomodasi

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas
1.	Pos keamanan	4 orang
2.	Parkir khusus	1500 orang
3.	Hall	100 orang
4.	Ruang tunggu	20 orang
5.	Ruang serbaguna	500 orang
6.	Ruang rapat/pertemuan	40 orang
7.	Ruang tidur / kamar tidur	2000 orang
8.	Restauran	1000 orang
9.	Dapur	40 orang
10.	Gudang	Peralatan
11.	Laundry	20 orang

II.1.8 Tinjauan Tampilan Bangunan

II.1.8.1 Peran Eksotis Dalam Bangunan

Bangunan yang eksotik merupakan bangunan yang mempunyai kekhasan dari bentuk bangunan yang sudah ada, sedangkan peran tampilan eksotik dalam arsitektur, adalah :

1. Tampilan eksotik sebagai bahasa / alat.

Tampilan bangunan berperan membahasakan makna yang tergantung pada wujud fisik bangunan dan unsur-unsur baik bahan material, warna, bentuk serta komposisinya. Pada point ini, tampilan bangunan dapat dilihat atau diukur dari materi, bentuk dan komposisi.

2. Tampilan eksotik sebagai simbol dan lambang.

Simbol dan lambang merupakan metode ekspresi secara langsung, digunakan untuk memfokuskan perhatian pengguna bangunan dengan menyampaikan pemahaman fungsi bangunan atau elemen-elemen yang ada pada sirkuit. Eksotik sebagai lambang adalah tampilan bangunan yang mewakili suatu gagasan kolektif atau peringkat gagasan.²² Dalam perancangan arsitektur ada beberapa jenis simbol yang berkaitan dengan kesan yang diciptakan oleh bentuk simbolnya dan yang langsung disampaikan melalui bentuk-bentuk tertentu, misalnya ; simbol sebagai unsur pengenalan, ditampilkan melalui bentuk-bentuk yang telah dikenal umum sebagai ciri fungsi sebuah bangunan. Contoh : bentuk atap, bentuk tribune.

3. Tampilan eksotik sebagai ekspresi.

Berdasarkan dari peran bangunan, tampilan eksotik sebagai pengungkap guna bangunan, dimana menimbulkan konsuekuensi bahwa tampilan bangunan eksotik juga menunjukkan ciri atau karakter bangunan.

II.1.8.2 Penerapan Eksotis Pada Bangunan

Tampilan eksotik dimaksudkan untuk memiliki daya tarik khas pada bangunan, khas disini lebih ditekankan pada karakteristik balap (race) itu sendiri. Karakteristik balap yang identik dengan unsur dinamis merupakan ciri dari suasana balap dimana kita bisa melihat bentuk kendaraan balap yang harus menyesuaikan dengan kondisi lintasan pacu. Di arsitektur, eksotik akan memberikan citra rasa unik dan dinamis pada

²² James C. Snyder & Anthoni J. Catanesa, *Pengantar Arsitektur*, Erlangga, 1994



bangunan. Unik memberikan bentuk yang berbeda dengan bentuk bangunan yang memiliki kesamaan fungsi maupun dengan kawasan sekitarnya. Dimana bentuk-bentuk tersebut akan menjadi suatu komposisi yang terikat.

Pada penerapan eksotik ke dalam arsitektur terdapat beberapa unsur pengikat yang dapat mempengaruhi tampilan pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya. Penampilan bangunan merupakan faktor utama pembentuk eksotik pada bangunan. Beberapa pengikat fisik yang dapat mempengaruhi penampilan bangunan, adalah :

1. Fasad Bangunan

Fasad merupakan wujud, rupa dari bangunan sebagai pembentuk tampilan eksotis bangunan. Dalam sebuah sirkuit internasional dengan fasilitas akomodasinya yang merupakan bangunan komersial yang diwujudkan melalui pendekatan pencitraan, antara lain :

a. Karakteristik balap

Karakteristik yang ditarpakan pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya adalah karakteristik balap yang dinamis.

b. Keunikan

Keunikan bentuk bangunan dapat dilihat dengan membedakan bangunan dengan bentuk bangunan disekitarnya, yaitu dengan cara memberikan sesuatu yang lebih menonjol pada bangunan tersebut.

c. Kesatuan / *Unity*

Kesatuan tercipta melalui daya dominasi bangunan utama terhadap keseluruhan bangunan.

2. Bentuk Masa Bangunan

Ciri visual dari bentuk adalah memiliki wujud, dimensi, posisi, orientasi dan inersia visual, sehingga bentuk juga terikat dengan estetika dan prinsip-prinsip dalam penyusunan masa bangunan. Penggunaan bentuk masa yang dinamis akan menciptakan keragaman bentuk yang seirama.

3. Material dan Warna Bangunan

Pemilihan karakter material akan mempengaruhi baik perasaan kita pada waktu menyentuh maupun kualitas pemantulan cahaya yang menimpa

tektur / permukaan bentuk tersebut. Pada umumnya kesan yang didapat adalah kesan keseluruhan yang merupakan perpaduan bahan atau kesan material yang paling menonjol. Pada warna hanya membangkitkan melalui indera penglihatan.²³

4. Struktur bangunan

Perancangan struktur menjadi faktor penting yang harus dipertimbangkan sebagai salah satu penentu yang mempengaruhi estetika dan pembentuk tampilan eksotik pada bangunan.

II.1.8.3 Karakteristik Tampilan Eksotik

Citra visual bangunan pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya mempunyai karakteristik balap otomotif pada tampilan bangunan. Karakteristik tersebut dapat memberikan implikasi terhadap arsitektur, antara lain :

1. Karakteristik Balap Otomotif

Karakteristik balap otomotif merupakan suasana kegiatan yang erat kaitannya dengan kecepatan (*speed*). Yang diaplikasikan ke dalam bentuk masa, terutama pada bagian *pit building* dan lintasan pacu dan pada bagian bangunan lainnya yang mempunyai sifat sebagai pendukung. Karakter balap otomotif pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya dapat diwujudkan, melalui :

a. Dinamis.

b. Linier

Pada lintasan pacu sirkuit bergerak secara linier dan terus menerus, sehingga itu semua berpengaruh pada pola sirkulasi dan pola disekitarnya dapat mengikuti gerak linier tersebut.

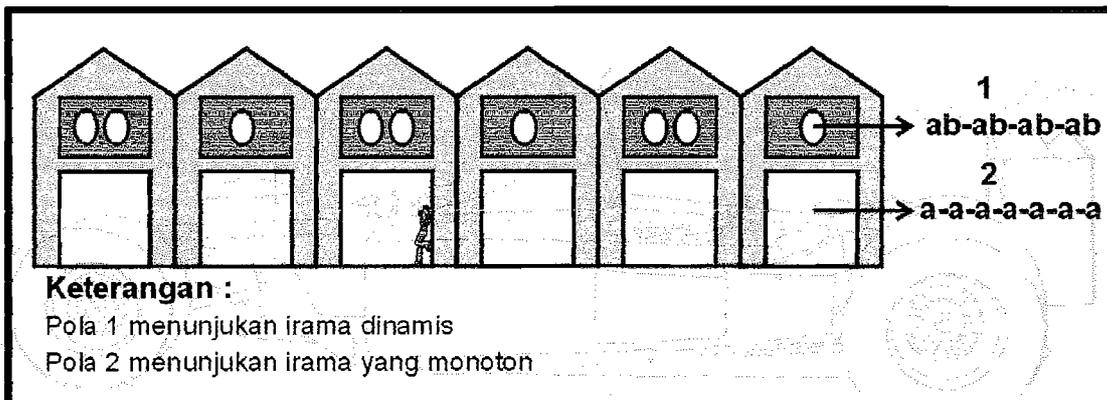
2. Karakteristik Kendaraan Balap

Karakter kendaraan balap memiliki beberapa kesamaan karakter yang ada pada bangunan yaitu adanya pengaruh angin dan rpm (*rasio perminute*). Pengaruh angin terhadap kendaraan balap berhubungan dengan sistem

²³ Francis D.K Ching, "Arsitektur : Brnyuk, Ruang dan Susunannya", Erlangga, 1996. hal. 50

aerodinamika dan rpm yang berpengaruh pada bentuk dan irama bangunan, antara lain :

- a. **Bentuk aerodinamis**, hembusan angin perlu dipertimbangkan untuk mengurangi beban bangunan terhadap angin. Sehingga perlu merancang bentuk-bentuk yang tidak menangkap angin.
- b. Irama sebagai aplikasi karakter rpm pada kemdaraan balap, rpm diartikan sebagai pengulangan bentuk, garis, wujud atau warna secara teratur dan dinamis. Berfungsi sebagai alat untuk mengorganisir bentuk dan ruang di dalam arsitektur.²⁴



Gambar 2.9 Penerapan irama / pengulangan pada bangunan

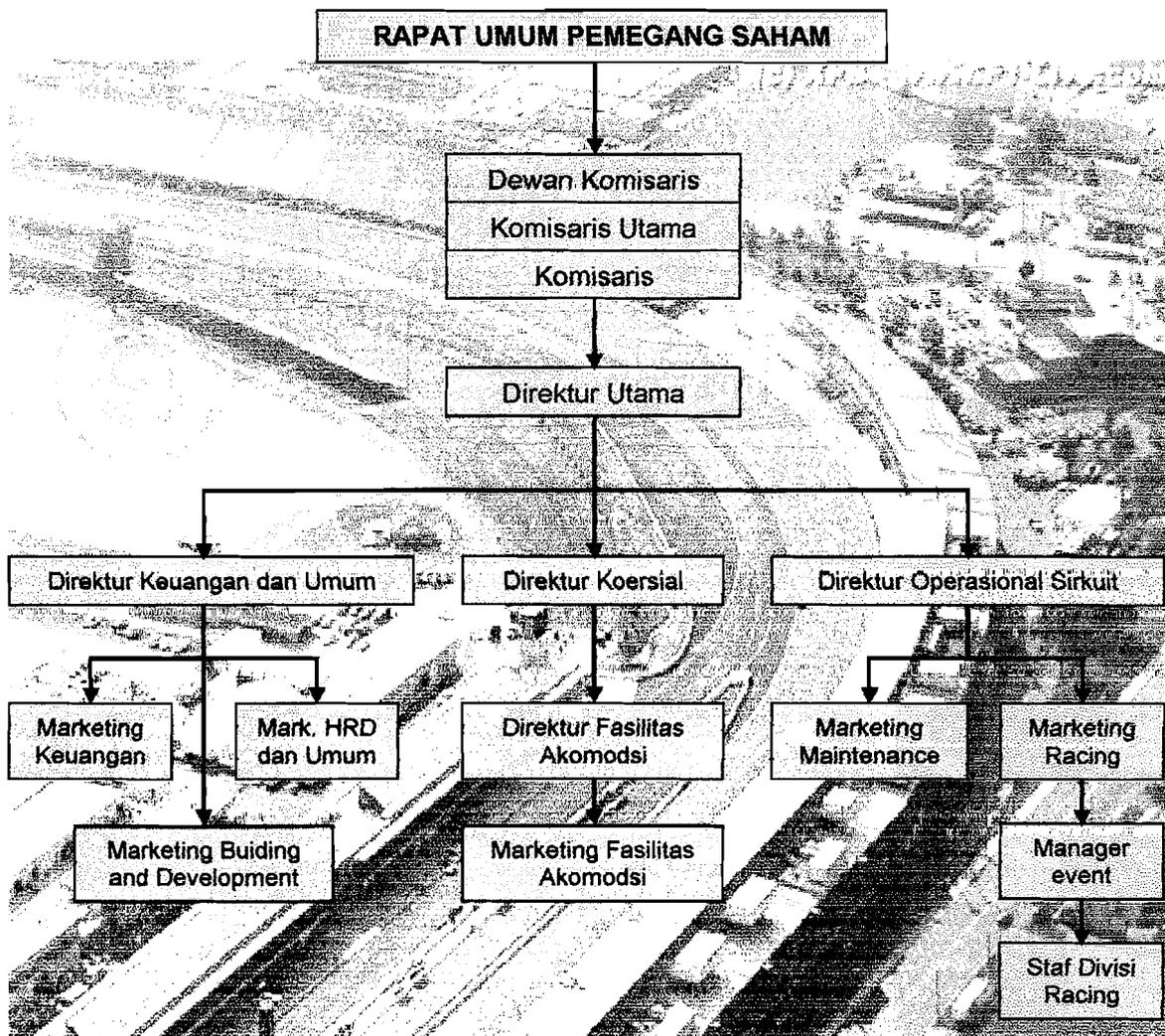
²⁴ Francis D.K Ching, "Arsitektur : Brnyuk, Ruang dan Susunannya", Erlangga, 1996. hal. 399

II.2 Tinjauan Faktual

II.2.1 Identifikasi Kegiatan di Sirkuit Internasional Sentul dan Fasilitas Akomodasinya

Identifikasi kegiatan terbentuk mulai dari struktur organisasi yang dimiliki oleh Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya. Struktur organisasi ini digambarkan pada bagan di bawah ini :

Struktur Organisasi Sirkuit Internasional Sentul dan Fasilitas Akomodasinya



Gambar 2.20 Skema struktur organisasi
(Sumber : PT. Sarana Sirkuitindo Utama, Bogor, 1996, diaktualkan 2002)

II.2.1 Tinjauan Objek Perbandingan

II.2.1.1 Studi Fasilitas-fasilitas pada *Sepang International Circuit, Malaysia*

Sepang International Circuit, adalah sirkuit permanen multi fungsi yang berada di Malaysia. Sirkuit ini mulai dibuka pada bulan Maret 1999, dengan luas area 90 ha dengan panjang lintasan 5,542 km dan lebar 16 m dan mempunyai *longest straight* 927,543 m. *Sepang International Circuit* mulai menyelenggarakan event bertaraf internasional pada tahun 1999, yaitu Formula 1 dan GP 500, salah satu kelebihan dari sirkuit ini adalah dari segi fasilitas yang semuanya berada dalam satu kompleks sirkuit, fasilitas yang menjadi khas pada sirkuit ini adalah memiliki *Mall* pada area sirkuit, oleh karena itu *Sepang International Circuit* disebut sirkuit terbesar yang ada didunia. Dengan kapasitas yang ada maka sirkuit ini dapat dijadikan sebagai studi banding dan dapat dijadikan sebagai acuan perencanaan dan perancangan Sirkuit Internasional Sentul.

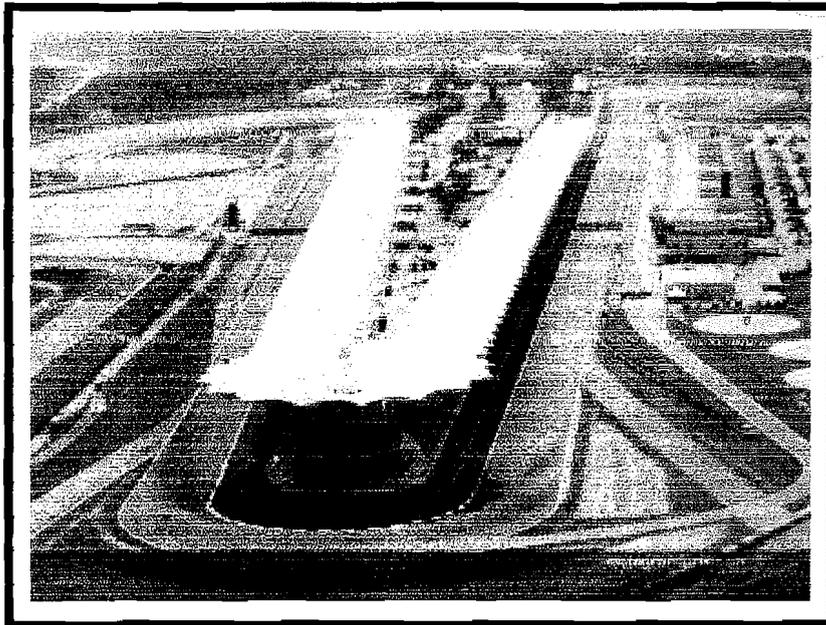
Merasakan kesempurnaan tantangan dari track sepanjang 5,542 km. Ketika sirkuit international Sepang Sdn. Bhd dibuka Sepang International Circuit pada bulan Maret 1999, tidak hanya membuka lembaran baru untuk dunia olah raga otomotif di Malaysia, tapi juga berpengaruh pada dunia *motorsport* internasional. Menjadikan sirkuit balap otomotif Sepang sebagai "track balap otomotif terbaik di dunia. Sepang International Circuit telah dipilih sebagai "track yang paling menantang" oleh para pembalap dan telah masuk dalam daftar salah satu dari yang terbaik didunia. *Petronas Grand Prix* Malaysia pada bulan Oktober 1999, adalah event Formula 1 pertama di Asia Tenggara dan telah dianugrahi sebagai "*Grand Prix terbaik*" untuk tahun 1999 oleh *Formula One Management* (FOM). Lintasan sirkuit telah memenuhi semua spesifikasi yang telah diatur oleh FIA. Ini adalah sebuah sirkuit di dunia yang diberikan penghargaan khusus untuk menambahkan logo *Formula One* kedalam nama resminya. Tidak ada sirkuit lain yang mempunyai dua *grandstand*. Kedua *grandstand* ini terlindungi dari terik matahari dan terlihat dari dua track lurus terpanjang. Sirkuit ini dapat menampung jumlah keseluruhan 100.000 penonton.²⁵

²⁵ www.malaysiangp.com.my

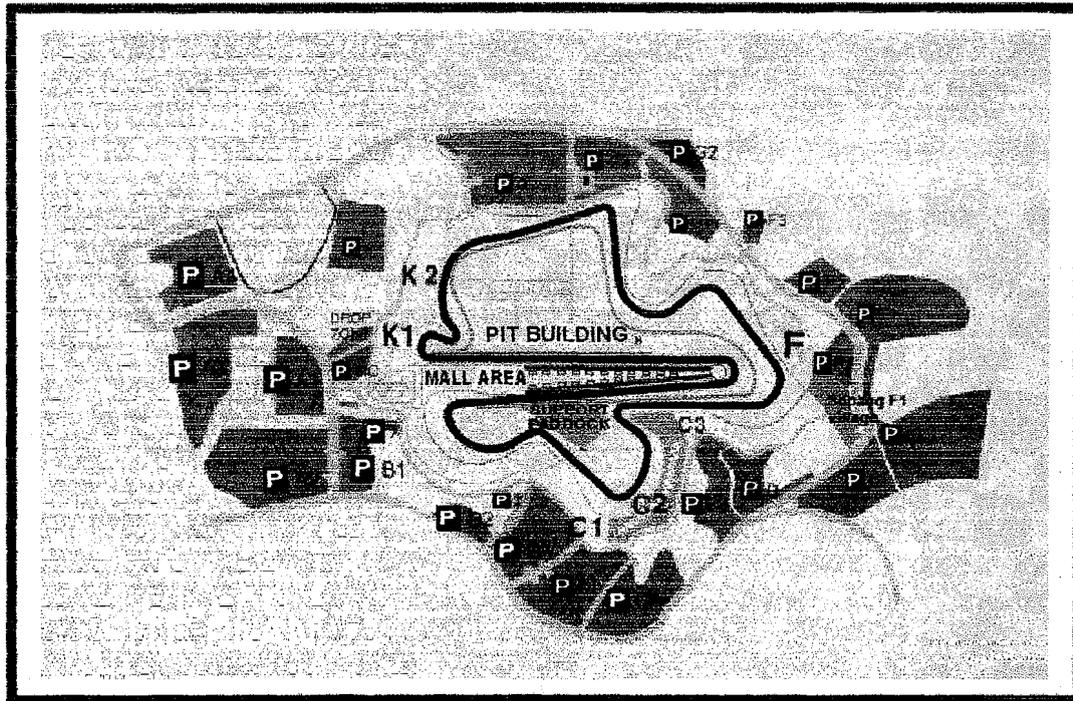
Tabel 2.15 Daftar event di Sepang International Circuit

No.	Nama Event	Jenis Event	Tahun
1.	Formula One (F1)	Balap Mobil	1999, 2000, 2001, 2002, 2003
2.	Formula Asia	Balap Mobil	2000, 2001, 2002, 2003
3.	Formula Japan	Balap Mobil	2001, 2002, 2003
4.	Japan GT Championship	Balap Mobil	2001, 2002, 2003
5.	Merdeka Endurance	Balap Mobil	2001, 2002, 2003
6.	Malaysian Super Series	Balap Mobil	2001, 2002, 2003
7.	Moto GP	Balap Motor	1999, 2000, 2001, 2002, 2003
8.	Porsche Club of Hong Kong	Balap Mobil	2001, 2002, 2003
9.	Lotus Track Day	Balap Mobil	2001, 2002, 2003
10.	BMW Open Day	Balap Mobil	2002, 2003
11.	Asian Festival of Speed (AFOS)	Balap Mobil	2002, 2003
12.	Ferrari Club Championship	Balap Mobil	2002, 2003
13.	Merdeka Milineum Race	Balap Mobil	2002, 2003
14.	FIM Road Racing	Balap Motor	2002, 2003
15.	World Solar Car Championship	Balap Mobil	2002, 2003
16.	Kawasaki Championship	Balap Motor	2002, 2003

(Sumber : www.malaysiangp.com.my)



Gambar 2.21 Sepang International Circuit, Malaysia
(Sumber : www.motogp.com)



Gambar 2.22 Site plan Sepang International Circuit, Malaysia
(Sumber : www.malaysiangp.com.my)

Spesifikasi Dan Fasilitas Sirkuit.²⁶

1. Data Teknik Sirkuit

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| a. Area | : 90 ha ² |
| b. Panjang track | : 5,542 km (3,443 miles) |
| c. Lebar | : 16 m |
| d. Lebar pada garis start-finish | : 16 m |
| e. Lebar di tikungan 1 | : 18 m |
| f. Lebar di tikungan 2 | : 20 m |
| g. Lebar di tikungan 15 | : 25 m |
| h. Tikungan | : 15 in total |
| i. Tikungan ke kiri | : 5 |
| j. Tikungan ke kanan | : 10 |
| k. Track lurus | : 8 |
| l. Panjang track lurus | : 927,543 m (start-finish) |

²⁶ www.malaysiangp.com.my

- m. Gradient :
- Tanjakan tercuram : 2,15 °, 6 %
 - Turunan tercuram : 3.22 °, 5,625 %
- n. Gravel :
- Kedalaman : 0,25 m
 - Kepadatan : 115.000 sqm
- o. Paddock pembalap : 60.000 sqm

2. Spesifikasi Pit Building

Bangunan sepanjang 350 m sebagai jantung kegiatan tim saat *event*.

a. Lantai Satu :

- 350 m panjang, 24 m sampai 30 m untuk lebar.
- 30 m tiap garasi pit untuk sebuah area dengan 8 m luas, 24 m kedalaman.
- 15 ruang tim.
- Area untuk fotografer dengan locker dan 3 ruang cuci film.
- 2 mushalla
- Area parkir seluas 155 m²
- Area scrutineering 155 m²
- Area penyimpanan
- 2 trowongan untuk akses keluar sirkuit 6 m

b. Lantai Mezzanine :

- Ruang kontrol balap
- Ruang time keeper, 55 m²
- 12 kantor, untuk FIA dan FOA
- 2 ruang konferensi
- Ruang kantor utama
- Podium juara
- Ruang wawancara
- Media centre (untuk kira-kira 600 wartawan)
- Hospitality area with freight elevator

c. Lantai Dua :

- Royal Lounge and garden
- Ruang Hospitality tambahan

3. Fasilitas Lain

a. Medical Centre

Sebuah bangunan perawatan khusus dilengkapi oleh :

- Ruang X-ray
- Fasilitas pasien untuk luka bakar
- Ruang pemeriksaan doping
- Ruang observasi
- Laboratorium
- Ruang tunggu
- Ruang tunggu ambulance
- Kantor

b. Ruang Genset

Bangunan ini sebagai pusat kontrol semua sistem mekanikal dan elektrikal untuk semua fasilitas bangunan dan sirkuit.

c. Area Parkir

Over 18.000 parking bays are provides around the circuit.

d. Helipad

Terdapat pada bagian ujung dari *Medical Centre* dan ruang genset

e. Area Penonton

Grandstand utama :

Keunikan *grandstand* utama yang memiliki dua arah pandang, yang menampung 30.000 penonton, dilengkapi dengan kursi bernomor, yang terbagi dalam dua bagian ; bagian sayap utara dan sayap selatan dengan bagian bawah dan atas untuk tiap bagiannya.

- Bagian bawah :
 - 9 baris kursi
 - 18 kotak khusus
 - 11 outlet retail
 - Toilets
 - Prayer rooms
 - Musholla

- Bagian atas :
 - 5 baris kursi
 - 18 kotak suite
 - 42 kabin suara

Menara kanopi pada bagian akhir *grandstand* utama adalah sebuah menara 3 lantai dengan kapasitas 1.100 penonton.

f. Natural Stands

Terdapat 4 *natural stand* disekeliling sirkuit, yang dapat menampung 100.000 penonton dalam satu waktu. Penonton dapat menikmati sensasi balap dari berbagai sudut.

g. Point of Interest

Pengerjaan tanah termasuk pemindahan kira-kira 9.000.000 m³ tanah, kira-kira 10.000 m² cladding alumunium telah digunakan, 10.000 pohon palm telah ditanam disekeliling sirkuit dan area parkir. *Sepang Internasiona Circuit* membuat aspal sendiri dan menanam tanaman dengan mempekerjakan pekerja setempat, lebih dari 2.000 pekerja yang bekerja di sirkuit dalam satu waktu.

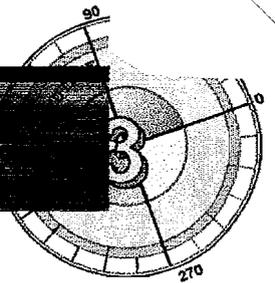
4. Fasilitas Lain

a. Welcome Centre

Welcome centre menyediakan fasilitas untuk aktifitas operasional dari sirkuit. Dua blok (untuk setiap empat bangunan) mempunyai ruang berbasement untuk menyimpan perlengkapan sirkuit. Lantai 1 yang memiliki restoran, bar, area pameran dan fasilitas *outlet retail*. Juga terdapat bermacam-macam kantor, ruang konferensi.

b. Mall

Berfungsi sebagai jembatan menuju *grandstand*. Teras atap dirancang sebagai ruang pertemuan dan area fungsi lainnya. *Mall* juga menyediakan berbagai kebutuhan baik penonton, wartawan, kru tim balap dan panitia penyelenggara dalam pemenuhan kebutuhan.



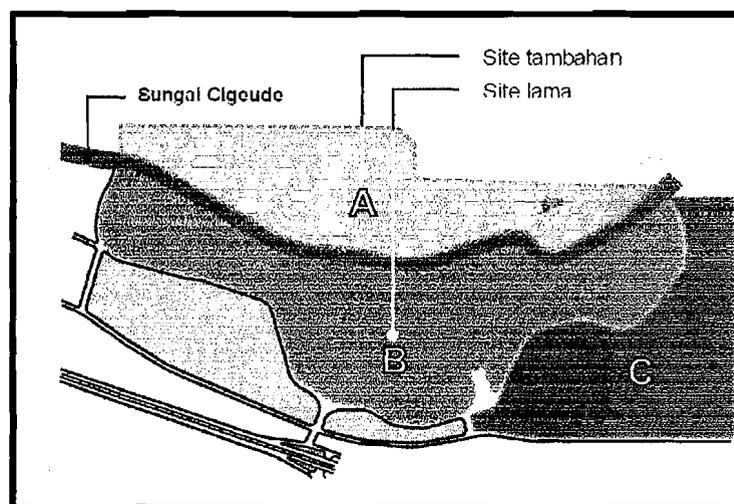
BAB III

ANALISA SERTA PENDEKATAN PERENCANAAN SIRKUIT INTERNASIONAL SENTUL DAN FASILITAS AKOMODASINYA

III.1 Analisa dan Pendekatan Perencanaan

III.1.1 Analisa Pemilihan Tapak

Analisa tapak yang telah ada kaitannya dengan penambahan luas tapak lama. Penambahan ini didasarkan adanya fasilitas akomodasi yang mendukung kegiatan balap otomotif maupun sebagai pendukung tampilan eksotik. Penampilan site yang paling memungkinkan adalah pada daerah A. Pemilihan site baru pada daerah A didasarkan Surat Keputusan kepala kantor pertanahan Kabupaten Daerah Tingkat II Bogor No. 118/SK.IL-I/NF/1997, pada peraturan pemerintah berupa izin lokasi untuk pembangunan sarana penunjang. Pemilihan pada daerah A juga adalah untuk memanfaatkan potensi sungai yang membelah tapak sebagai bagian dari eksotik.



Gambar 3.1 Penambahan Site
(Sumber : Analisa 2002)

III.1.1.1 Konteks Tapak Terhadap Kawasan Sekitarnya

Letak tanah berada pada Km. 42 jalan Tol Jagorawi atau \pm 5 kilometer sebelah selatan Citeureup dan \pm 11 kilometer sebelah utara kota bogor. Kontour tanah relatif datar dengan ketinggian permukaan tanah lebih rendah dengan permukaan jalan raya Citeureup, keadaan *drainage* tanah baik dan bebas dari genangan air.

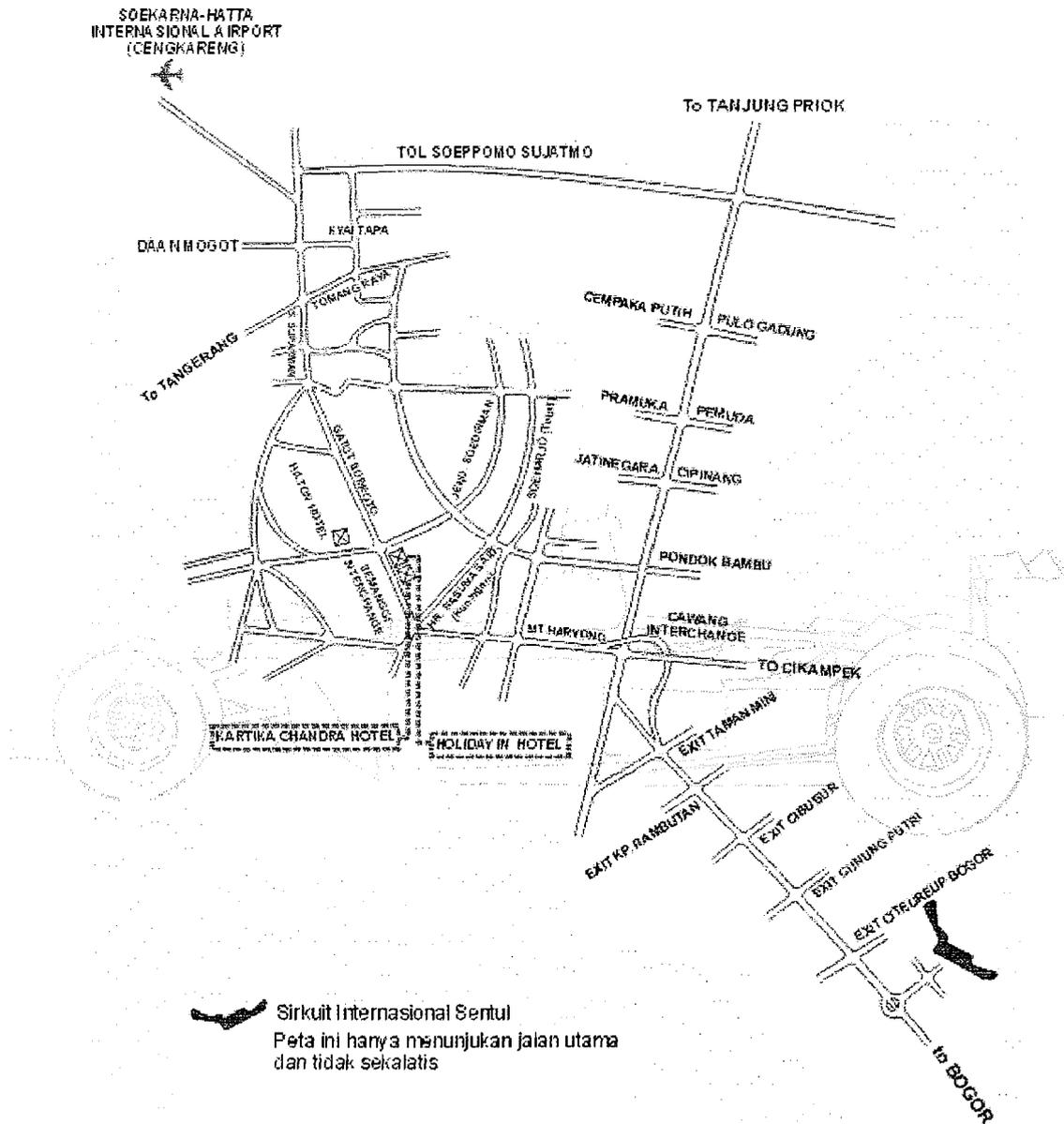
Batas-batas lingkungan sekitar tanah yang dimaksud dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Tanah kosong / Perumahan Permata Sentul Permai.
2. Sebelah Timur : Perumahan Permata Sentul Permai.
3. Sebelah Selatan : Perumahan Palm Hill
4. Sebelah Barat : Jalan Tol Jagorawi

Dari segi aksesibilitas pencapaian menuju tapak bangunan yang didukung oleh kondisi kemudahan sarana dan prasarana kota. Karena lokasi terletak dipinggir jalan Tol Jagorawi yang cukup memadai, sebagai petunjuk letak properti yang dimaksud, yaitu pintu jalan Tol Sentul. Persetujuan lokasi, penggunaan dan pembebasan tanah yang terletak di Desa Leuwinutug, Sentul dan Kaduwungu, Kecamatan Citeureup, Kabupaten Daerah Tingkat II Bogor, adalah berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat No. 593.32/SK. 1544-Pem-Um/90 tanggal 4 September 1990 seluas \pm 146 hektar. Izin lokasi untuk pembangunan sarana penunjang, berdasarkan Surat Keputusan kepala kantor pertanahan Kabupaten Daerah Tingkat II Bogor No. 118/SK.IL-I/NF/1997 seluas 79,7 hektar.²⁷ Berikut ini adalah peta yang menunjukkan akses ke Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya.

²⁷ PT. Sarana Sirkuitindo Utama, *Data-data Sirkuit Internasional Sentul*, Bogor 1996

PETA PENUNJUK ARAH
Bandar Udara Soekarno-Hatta ke Sirkuit Internasional Sentul



Gambar 3.2 Peta prtunjuk arah
(Sumber : PT. Sarana Sirkuitindo Utama, Bogor, 1996)

Fasilitas pelayanan umum telah tersedianya jaringan utilitas pada tapak, seperti jaringan listrik PLN, telepon dan pemenuhan air bersih yang diperoleh dari PDAM dan sumur bor / *deedweel*. Lalu-lintas umum terdapat sepanjang jalan raya Sentul, yang merupakan lalu-lintas utama Citeureup-Bogor. Intensitas pemakaian jalan

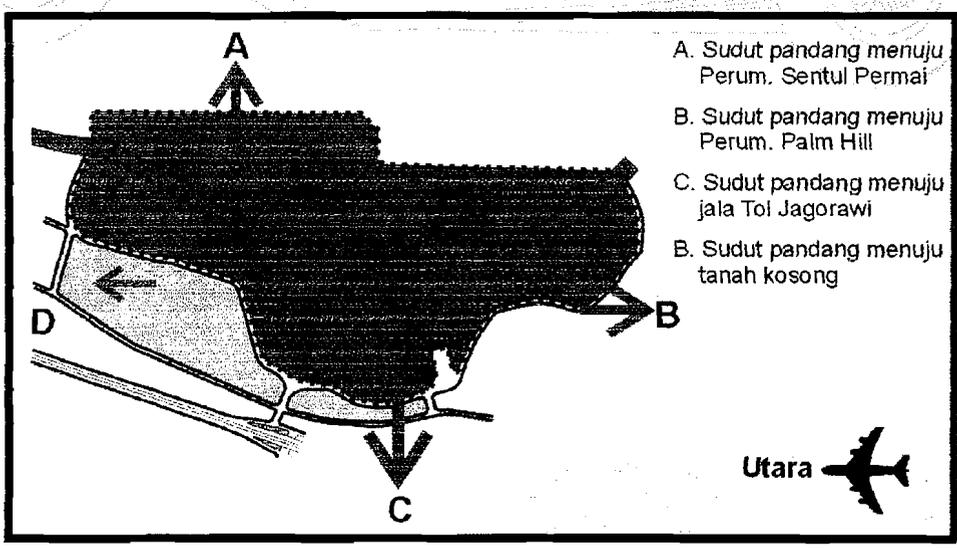
lalu-lintas umum disekitar daerah tersebut cukup didominasi pemakai jalan kendaraan bermotor, seperti ; truk, sedan, angkutan kota, sepeda motor dan sebagainya.

Sarana transportasi umum yang melalui ljalan tersebut antara lain adalah angkutan kota. Konstruksi jalan utama dari aspal *hotmix* dengan lebar badan jalan ± 12 meter dan lebar perkerasan jalan ± 8 m. Keadaan jalan utama pada umumnya baik dan terpelihara . fasilitas pelayanan umum lainnya seperti sekolah, rumah sakit, tempat ibadah, pasar, rumah makan/restaurant dan sebagainya tela ada disekitar daerah tersebut.²⁸

Dampak negatif adalah kebisingan yang disebabkan kegiatan pada sirkuit. Menanggapi keadaan ini perencanaan bangunan akan mempertimbangkan penataan *landscape* disekitar bangunan sirkuit dan pengadaan vegetasi pada sumber-sumber kebisingan ataupun penggunaan elemen khusus guna menyaring/meredam kebisingan yang ditimbulkan, analisa pada tapak meliputi :

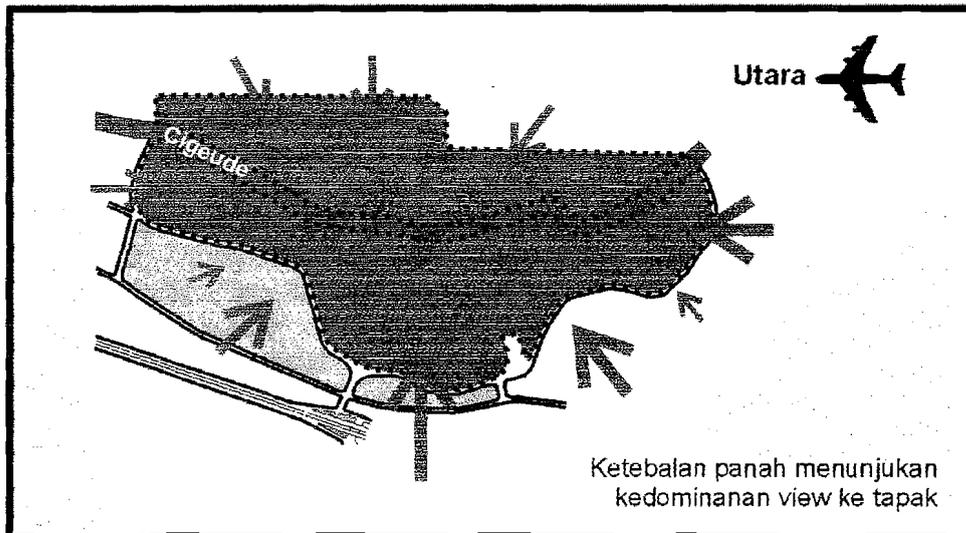
A. Pola view

Pola *view* pada tapak terbagi menjadi : sudut pandang dari tapak dan menuju tapak.



Gambar 3.3 Analisa pola *view* dari tapak
(Sumber : Analisa 2002)

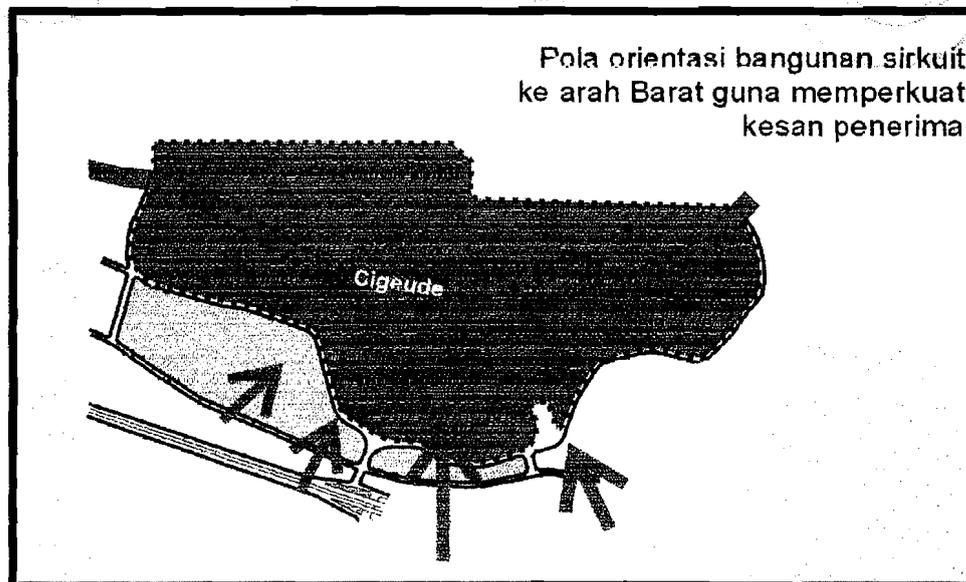
²⁸ PT. Sarana Sirkuitindo Utama, *Data-data Sirkuit Internasional Sentul*, Bogor 1996



Gambar 3.4 Analisa pola view menuju tapak
(Sumber : Analisa 2002)

B. Pola orientasi

Menanggapi hal ini maka perencanaan dan perancangan Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya akan berorientasi ke arah Timur sebagai respon akan pola view yang terbentuk.



Gambar 3.5 Analisa pola orientasi sirkuit
(Sumber : Analisa 2002)

III.1.1.2 Aksesibilitas Menuju Tapak

Aksesibilitas menuju tapak yaitu pada penempatan *entrance* (jalan masuk) dengan mempertimbangkan :

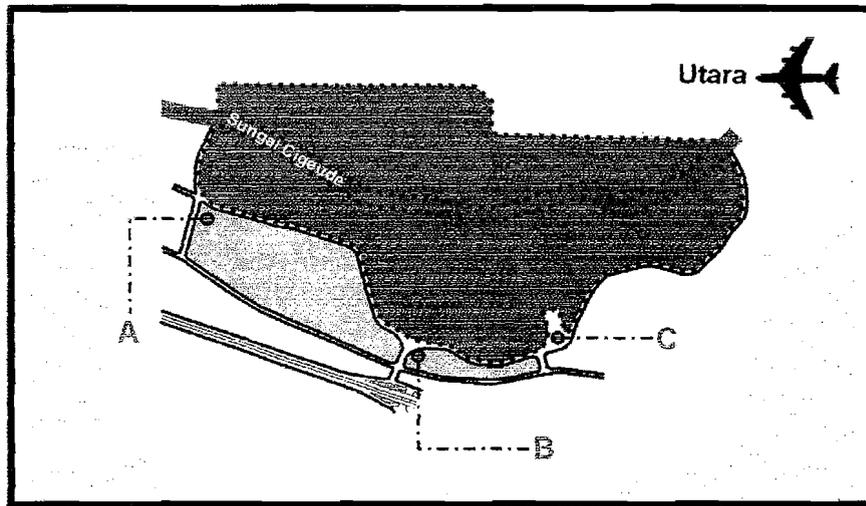
1. Kondisi dan potensi jalan raya yang mengelilingi tapak, meliputi lebar jalan dan arus kendaraan.
2. Kemudahan pencapaian tapak baik oleh kendaraan bermotor maupun oleh pejalan kaki.
3. Kemudahan pengenalan, yaitu tapak terletak pada jalan yang sering dilalui oleh kendaraan bermotor dan pejalan kaki, sehingga menimbulkan ketertarikan kepada para sponsor untuk menempatkan logo / gambar produk perusahaannya pada bangunan dalam hal ini sirkuit.
4. Keamanan pemakai terhadap lalu-lintas, kaitannya dengan jarak terhadap keramaian / kepadatan lalu-lintas.
5. *View*, yang berkaitan dengan sudut pandang terbaik pada tapak dengan tujuan mengekspos penampilan bangunan guna menonjolkan tampilan bangunan yang eksotis.

Jalan masuk menuju tapak hanya tersedia satu *entrance* saja, yaitu setelah keluar pintu Tol Jagorawi. Sehingga perlu adanya penambahan *entrance* pada tapak setelah keluar dari jalan Tol Jagorawi menuju tapak. Kondisi luas jalan pada sekeliling luas tapak adalah jalan Tol Jagorawi merupakan jalan raya dua jalur dengan pembatas jalan dan sirkulasi untuk keluar pintu Tol.

Menanggapi masalah akses menuju tapak, beberapa tindakan yang dapat dilakukan antara lain :

1. Memisahkan jalan masuk menuju tapak antara pengunjung / penonton, kontestan / pembalap dan kru tim balap, panitia penyelenggara *event* dan pengelola sirkuit.
2. Penambahan jalan masuk (*entrance*) untuk menghindari penumpukan pengguna bangunan pada satu tempat, dan untuk memudahkan jalur sirkulasi pada distribusi baik itu berupa barang maupun pengguna.
3. Menyediakan penerima sirkulasi kendaraan bermotor (mobil) pada tapak sehingga sirkulasi jalan raya tidak terganggu. Berarti membutuhkan ukuran

gerbang masuk yang sesuai dengan standar dengan tujuan untuk kenyamanan pengguna kendaraan bermotor menuju tapak.



Gambar 3.6 Analisa peletakan *entrance* menuju tapak
(Sumber : Analisa 2002)

Keterangan gambar :

1. Titik A : merupakan *entrance* (jalan masuk), jalan masuk ini untuk menagulangi masalah kemacetan pada pintu masuk utama. Penempatan *entrance* pada titik A dikarenakan rendahnya tingkat kemacetan pada jalan tersebut, sehingga memudahkan arus keluar masuk pada titik A, pintu masuk ini dibuka kalau ada *event* besar saja.
2. Titik B : merupakan *entrance* (jalan masuk utama), yang fungsinya sama seperti pada titik A. Penempatan *entrance* pada titik B untuk mempercepat akses menuju tapak, dengan pertimbangan bahwa titik B paling dekat dengan jalan utama menuju tapak.
3. Titik C : merupakan *entrance* (jalan masuk) untuk pengguna khusus sirkuit (timbalap, panitia penyelenggara *event* dan pengelola). Penempatan *entrance* pada titik C untuk mencegah kemacetan pada titik B. Kondisi lalu-lintas pada titik C mempunyai tingkat kemacetan yang rendah sehingga memudahkan sirkulasi bagi kendaraan besar (*truck*) yang digunakan oleh tim balap dan panitia penyelenggara *event*.

Penentuan terhadap kriteria penempatan *entrance* menuju tapak adalah :

Entrance menuju tapak	Kriteria			
	Kemudahan pencapaian menuju tapak	Kemudahan pengenalan	Keamanan	Pemenuhan terhadap sudut pandang menuju tapak
Titik A	■	□	■	■
Titik B	■	■	■	■
Titik C	□	■	■	□

Tabel 3.1 Penentuan kriteria terhadap *entrance* menuju tapak

Keterangan :

- = Baik
- = Sedang
- ◇ = Kurang

Dari tabel di atas dapat dilihat pada titik A, penempatannya pada poin view yang kurang dominan. Oleh karena itu *entrance* pada titik A hanya dijadikan jalan masuk alternatif bagi pengunjung atau penonton.

III.2 Analisa dan Pendekatan Perencanaan

III.2.1 Analisa Prifaku dan Kegiatan

Dari uraian masalah kegiatan yang ada pada Sirkuit Internasional Sentul (lihat uraian pada Bab II), maka pada perancangannya macam kegiatan dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu kegiatan pada sirkuit dan pada fasilitas akomodasi.

Tempat Kegiatan	Macam Kegiatan	Pengembangan kegiatan
Sirkuit	- Event balap	- Uji coba kendaraan pabrikan - Uji coba kendaraan balap - Latihan balap - Penyaluran hobby otomotif
Fasilitas akomodasi	- Istirahat - Tempat pertemuan	- Hiburan - Rekreasi

Tabel 3.2 Perancangan kegiatan

III.2.1.1 Pelaku dan Kegiatan

Berdasarkan identifikasi pada Bab II maka dapat diketahui bahwa pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya terdapat empat unsur pelaku kegiatan. Pelaku dan perincian kegiatan dari Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya adalah :

1. Pengelola

- a. Mengelola sirkuit dan fasilitas akomodasinya.
- b. Mengawasi jalannya kegiatan pada sirkuit dan fasilitas akomodasinya.
- c. Membuat program kerja.

2. Panitia Penyelenggara Event

- a. Pemeriksaan lapangan pada fasilitas, terutama pada lintasan pacu.
- b. Mengawasi jalannya *event*.

3. Penbalap dan Kru/Tim Balap

a. Pembalap

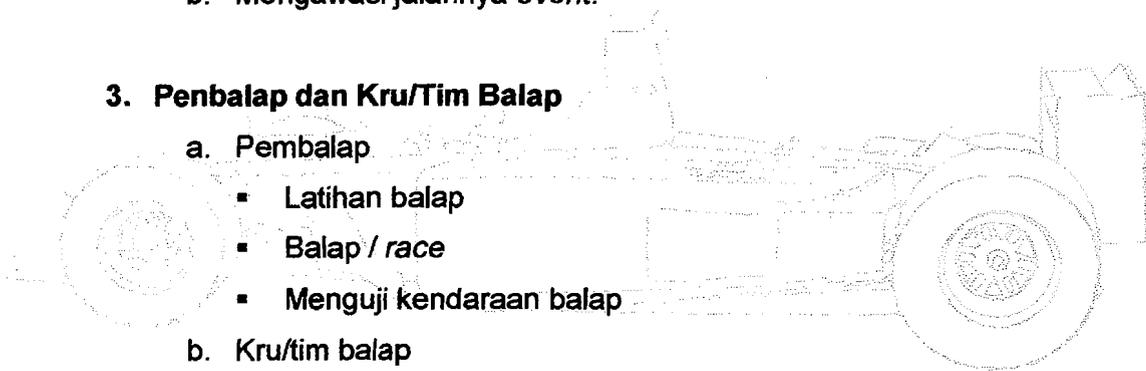
- Latihan balap
- Balap / *race*
- Menguji kendaraan balap

b. Kru/tim balap

- Mengumpulkan data sirkuit
- Mensetting kendaraan balap
- Perbaikan settingan kendaraan balap
- Perbaikan kendaraan balap yang rusak
- Pengembangan teknologi kendaraan balap

4. Penonton/Pengunjung

- a. Menyaksikan jalannya suatu *event*.
- b. Menggunakan sirkuit untuk penyaluran hobby otomotif.
- c. Menikmati fasilitas akomodasi.



III.2.1.2 Sifat Kegiatan

Dari pelaku dan perincian kegiatan diatas dapat dilihat, bahwa sifat kegiatan yang ada pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya adalah sebagai berikut :

1. Formal (administrasi)
2. Pelayanan (service)
3. Ekonomis (komersial)
4. Continue / Terus menerus (*event*)

III.2.2 Analisa Kebutuhan Jumlah Ruang dan Besaran Ruang

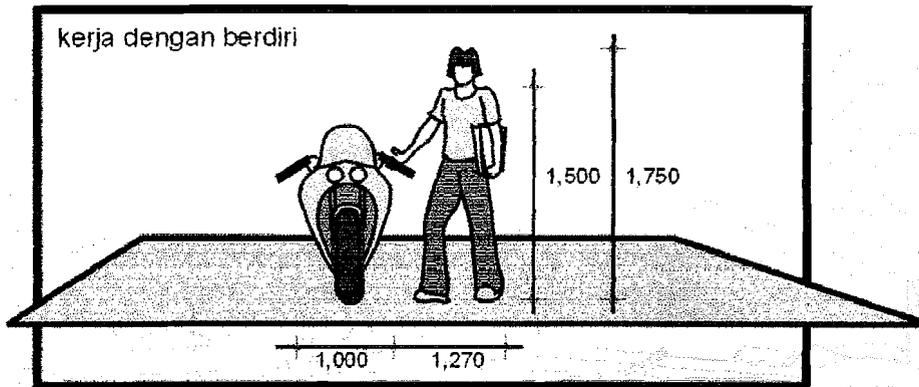
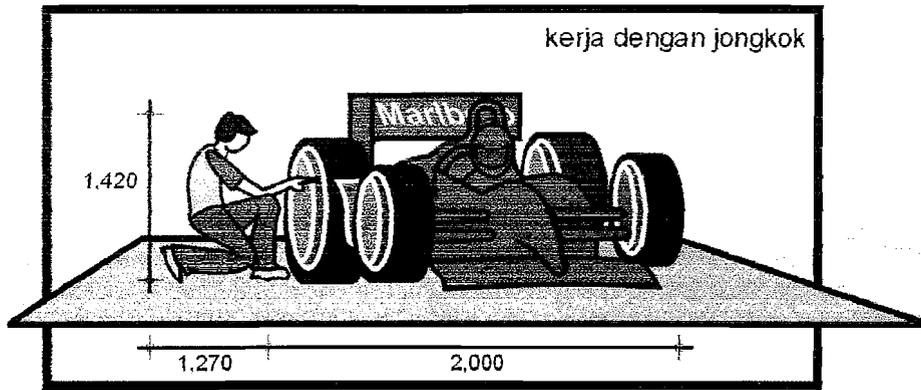
Salah satu syarat pengakuan dunia internasional terhadap sirkuit baru yang akan dibuat adalah penggunaan jumlah dan besaran ruang yang juga sesuai dengan persyaratan yang diajukan oleh badan otomotif dunia (FIA da FIM). Di dalam menentukan dan menetapkan jumlah besaran ruang, di gunakan beberapa dasar pedoman, yaitu :

1. Standart dimensi kegiatan.
2. Studi besaran ruang.
3. Asumsi kapasitas berdasarkan data dan analisis.
4. Faktor sirkulasi.
5. Human dimension

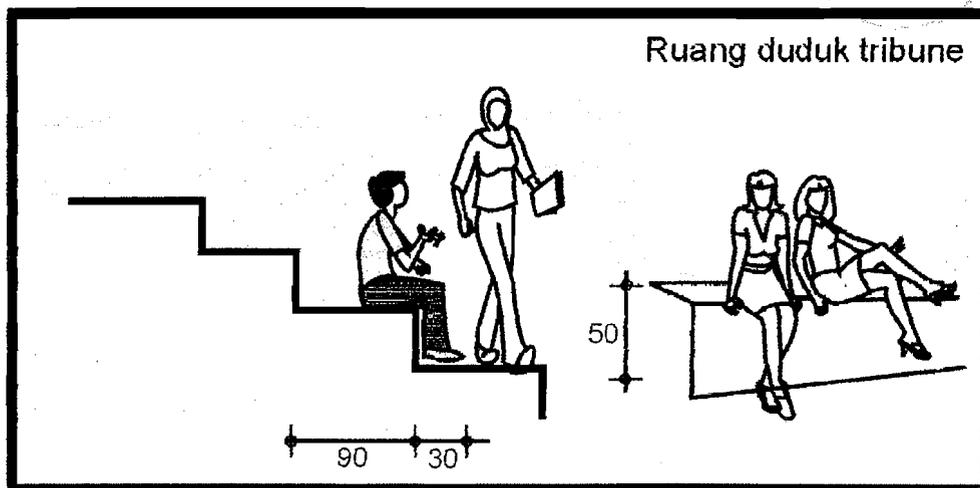
Dari kebutuhan ruang pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya dan pertimbangan poin-poin diatas, besaran ruang keseluruhan adalah sebagai berikut :

1. Standart besaran ruang

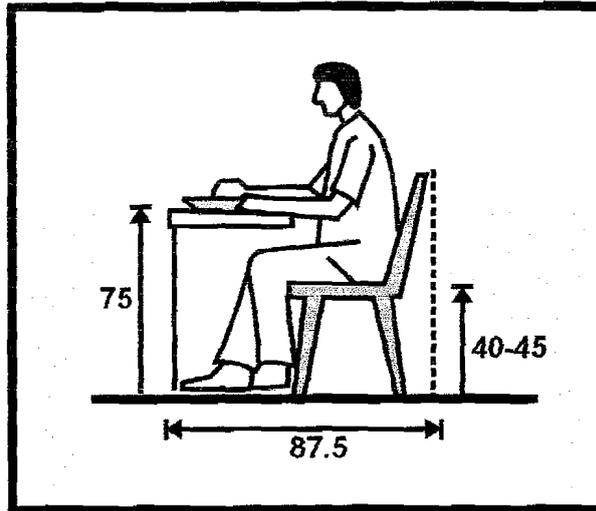
Standart besaran ruang berdasarkan pendekatan kesamaan sifat ruang-ruang yang ada pada data arsitek maupun menurut asumsi.



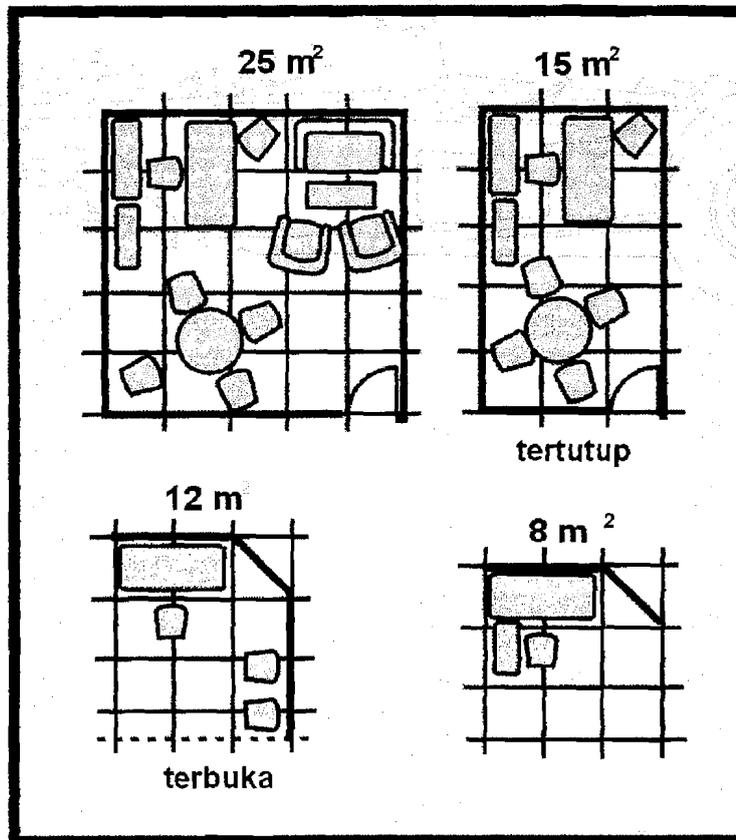
Gambar 3.7 Daerah untuk bekerja jongkok dan berdiri
(Sumber : Analisa 2002)



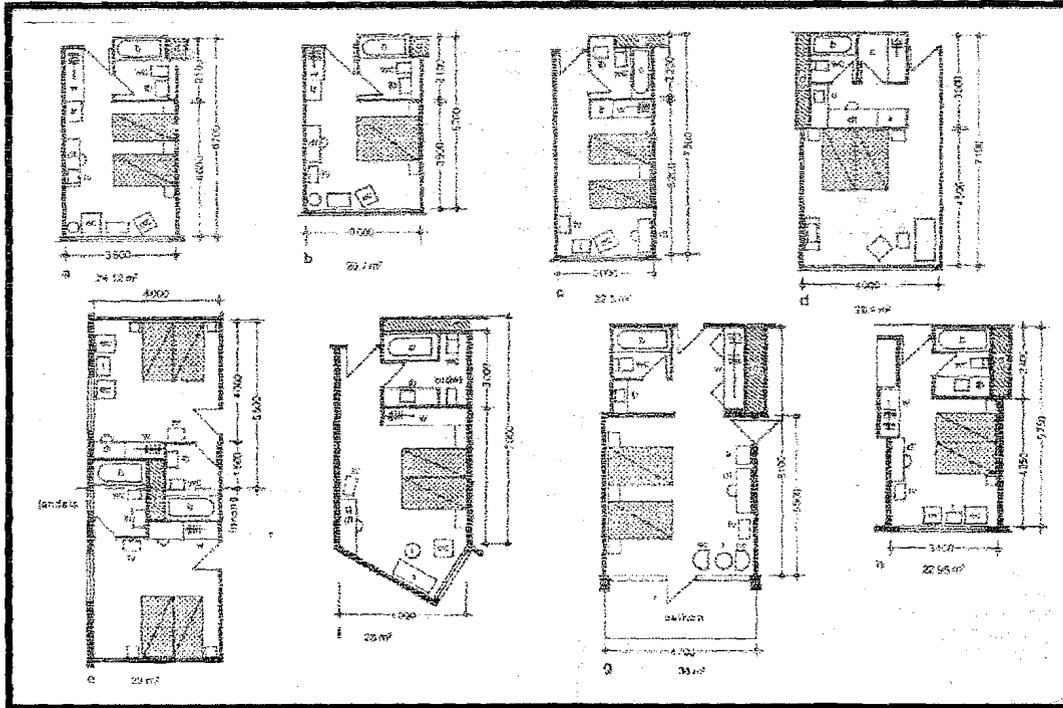
Gambar 3.8 Kebutuhan ruang pada daerah tribune
(Sumber : Analisa 2002)



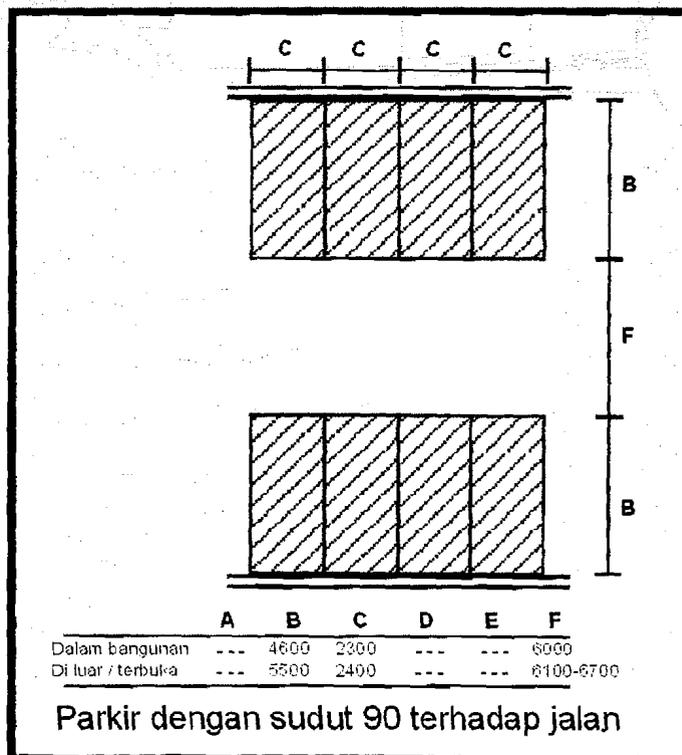
Gambar 3.9 Standart Keburuhan tempat di restaurant
 (Sumber : Ernst Neufert, Data Arsitek, edisi 33 jilid 1, 1996, hal. 26)

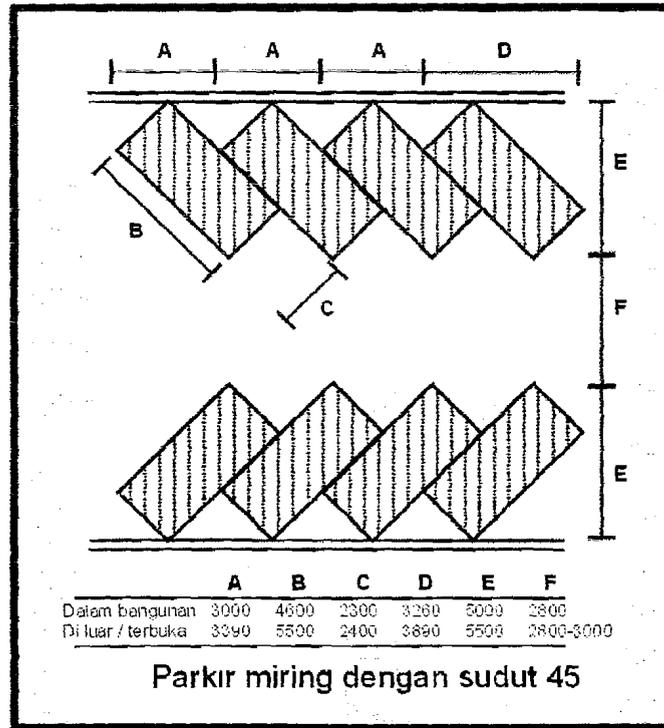


Gambar 3.10 Standart Keburuhan pengelola
 (Sumber : Ernst Neufert, Data Arsitek, edisi 33 jilid 1, 1996, hal. 11)

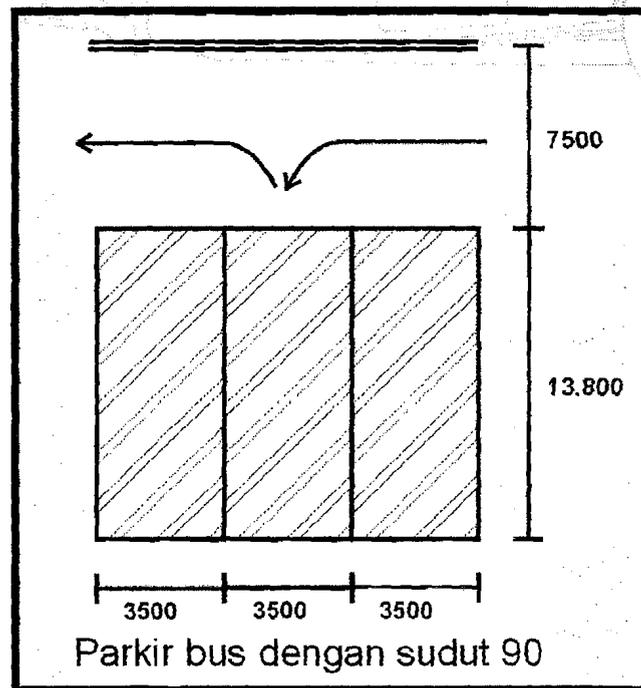


Gambar 3.11 Standart Kebutuhan ruang tidur
 (Sumber : Ernst Neufert, Data Arsitek, edisi jilid ke-2,1996, hal. 221)





Gambar 3.12 Standart Keburuhan ruang parkir mobil sedang
(Sumber : Ernst Neufert, Data Arsitek, edisi jilid ke-2, 1996, hal. 24)



Gambar 3.13 Standart Keburuhan ruang parkir bus
(Sumber : Ernst Neufert, Data Arsitek, edisi jilid ke-2, 1996, hal. 24)

2. Perhitungan besaran ruang

Asumsi jumlah tim adalah **40 tim balap**. Besaran ruang yang akan diuraikan berikut ini dikelompokkan berdasarkan klasifikasi jenis pengguna. Dengan cara tersebut didapatkan hasil jumlah dan besaran yang dibutuhkan untuk Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya adalah sebagai berikut :

A. Aktivitas balap otomotif

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standart (m ²)	Luas (m ²)	Total (m ²)
1.	Pos keamanan	4 orang	1	1	4
2.	Pintu masuk peserta	25 orang	1	25	25
3.	Pintu masuk official	15 orang	1	15	15
4.	Parkir trailer : 1 tim 40 tim	3 trailer 120 trailer	24,12	72,36 2.894,4	2.894,4
▪	Sirkulasi	(30 % x 2.1998,4) = 881,52			
5.	Kendaraan pribadi : 2 tim 40 tim	2 mobil 80 mobil	13,2	26,4 2.112	2.112
6.	Paddock : 1 tim 40 tim		160	6.400	6.400
7.	Pit box : 1 tim 40 tim	25 x 8 m	200	8.000	8.000
8.	Ruang briefing tim	80 orang	1	80	80
▪	Sirkulasi	(20 % x 8.080) = 1.702,4			
9.	Ruang briefing pengelola	200 orang	1	200	200
▪	Sirkulasi	(20 % x 200) = 40			
10.	Stasiun BBM	2 premix 2 premium	317,5 317,5	635 635	635 635
11.	Pos scrutineering : 1 tim 40 tim	25 x 8 m 2(25 x 8)m	200 400	400	400
▪	Sirkulasi	(20 % x 1.670) = 334			
12.	Pos start dan finish	4 orang	1	4	4
13.	Jalur lintasan - lebar : 16 m - panjang : 4,5 km				72.000
14.	Ruang time keeper	40 orang	1	40	40

15.	Race control tower	1 lantai 2 lantai 3 lantai	100 400 25	400 25	400 25
16.	Pos pengawas	1 buah/500 m, 9 buah	6		60
17.	Pos marshal	1 buah/100 m, 45 buah	4		180
▪	Sirkulasi	(20 % x 72.709) = 1.454,8			
18.	Jalur servis medis - lebar : 3 m - panjang : 4,5 km				13.500
19.	Pos kendaraan derek 1 pos, 4 pos	2 orang	28		140
20.	Pos extinguisher 1 pos 22 pos	1 buah/ 200m	21,13 x 2,58 m	54,654	1.209
21.	Medical centre Dokter jaga	1 bed 10 bed 1 orang 3 orang	5,96 16	59,6 48	59,6 48
▪	Sirkulasi	(20 % x 14.956,6) = 2.991,32			
22.	Helipad	1 heli 2 heli	32 64		64
23.	Podium	1 panggung	60		60
24.	Ruang locker	1 orang 400 orang	0,5 200		200
25.	Ruang pribadi	1 orang 40 orang	20 80		80
26.	Lavatory	1 orang 40 orang	3		120
▪	Sirkulasi	(20 % x 524) = 104,8			
Total sirkulasi			= 22.171,84 m ²		
Total besaran ruang untuk aktifitas balap otomatis			= 131.621,84 m ²		

Tabel 3.3 Aktivitas balap otomatis

(Sumber diambil dari Data Arsitek, Ernst Neufert dengan pendekatan-pendekatan berdasarkan kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

B. Aktivitas service

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standart (m ²)	Luas (m ²)	Total (m ²)
1.	Ruang briefing	40 orang	1	40	40
2.	Ruang ganti	40 orang	1	40	40
3.	Ruang locker	40 orang	1	40	40
▪	Sirkulasi				(20 % x 120) = 24
4.	Gudang	1 ruang 40 ruang	9	36	36
5.	Ruang MEE	1 ruang 3 ruang	25	50	50
6.	Ruang genset	1 ruang 2 ruang	30	90	90
7.	Ruang pompa air	1 ruang	30	30	30
▪	Sirkulasi				(20 % x 206) = 41,2
8.	Ruang keamanan	3 orang	1	3	3
9.	Ruang istirahat	1 orang 40 orang	36	1.440	1.440
10.	Ruang makan	1 orang 40 orang	36	1.440	1.440
11.	Lavatory	1 orang 40 orang	3	120	120
▪	Sirkulasi				(20 % x 3003) = 600,6
Total sirkulasi				= 665,8 m ²	
Total besaran ruang untuk aktifitas service				= 3.994,8 m ²	

Tabel 3.4 Aktivitas service

(Sumber diambil dari Data Arsitek, Ernst Neufert dengan pendekatan-pendekatan berdasarkan kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

C. Aktivitas pemeran (promosi) dan uji coba produk otomotif baru (*test drive*)

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standart (m ²)	Luas (m ²)	Total (m ²)
1.	Pos keamanan	4 orang	1	1	4
2.	Parkir pribadi	1.000 mobil	13,2	13.200	13.200
3.	Ruang informasi	5 orang	2,5	12,5	12,5
4.	Ruang briefing	40 orang	3	120	120
5.	Ruang arsip	5 orang	2	10	10
6.	Ruang administrasi	10 orang	3	30	30
▪	Sirkulasi	(20 % x 13.412,5) = 2.682,5			
7.	Ruang locker	40 orang	0,5	20	20
8.	Ruang serbaguna	2.000 orang	4	8.000	8.000
9.	Ruang slide	100 orang	1,5	150	150
10.	Ruang pemutaran film	100 orang	1,5	150	150
11.	Kafetaria	2.000 orang	4	8.000	8.000
12.	Lavatory	500 orang	3	1.500	1.500
▪	Sirkulasi	(20 % x 17.820) = 3.564			
Total sirkulasi				= 6.246,5 m ²	
Total besaran ruang untuk aktivitas pemeran dan uji coba produk otomotif baru				= 37.479 m ²	

Tabel 3.5 Aktivitas pameran (promosi) dan uji coba produk otomotif baru (*test drive*)
(Sumber diambil dari Data Arsitek, Ernst Neufert dengan pendekatan-pendekatan berdasarkan kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

D. Aktivitas pengelolaan sirkuit

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standart (m ²)	Luas (m ²)	Total (m ²)
1.	Pos keamanan	4 orang	1	1	4
2.	Ruang pribadi	100 orang	13,2	1.320	1.320
3.	Ruang arsip	10 orang	2	20	20
4.	Ruang administrasi	15 orang	3	45	45
5.	Ruang rapat	75 orang	5	375	375
6.	Ruang locker	100 orang	0,5	50	50
■	Sirkulasi				(20 % x 1.834) = 366,8
Kantor Pimpinan / Direktur Pengelola Sirkuit					
7.	Ruang tamu	10 orang	2	20	20
8.	Ruang istirahat	3 orang	3	9	9
9.	Ruang makan/minum	5 orang	4	20	20
10.	Ruang Arsip/dokumen	2 orang	2	4	4
11.	Ruang display	10 orang	3	30	30
12.	Gudang dan locker	5orang	5	25	25
■	Sirkulasi				(20 % x 108) = 21,6
Kantor Sekretaris					
13.	Ruang sekretaris	5 orang	3	15	15
Kantor Administrasi					
14.	Ruang administrasi	10 orang	5	30	30
■	Sirkulasi				(20 % x 45) = 9
Kantor Teknis, Buiding dan Development					
15.	Ruang kerja	15 orang	3	15	15
16.	Ruang tamu	10 orang	2	20	20
17.	Ruang grafis komputer	5 orang	5	25	25
18.	Ruang Arsip/dokumen	5 orang	2	10	10
19.	Ruang presentasi	25 orang	1,5	37,5	37,5
■	Sirkulasi				(20 % x 102,5) = 20,5
Kantor Keuangan dan Manajemen					
20.	Ruang kerja	10 orang	3	30	30
21.	Ruang tamu	15 orang	2	30	30
22.	Ruang komputer	5 orang	3	15	15

23.	Ruang Arsip/dokumen	5 orang	2	10	10
▪	Sirkulasi				(20 % x 85) = 17
Kantor Promosi dan Public Relation (PR)					
24.	Ruang kerja	20 orang	3	60	60
25.	Ruang display	50 orang	2	100	100
26.	Ruang presentasi dan slide	50 orang	1,5	75	75
27.	Ruang pemutaran film	50 orang	1,5	75	75
Kantor Human Resort dan Development (HRD) dan Umum					
28.	Ruang kerja	15 orang	3	30	30
29.	Ruang tamu	5 orang	2	20	20
Kantor Direktur Komersial					
30.	Ruang kerja	15 orang	3	30	30
31.	Ruang tamu	10 orang	2	20	20
▪	Sirkulasi				(20 % x 400) = 80
Kantor Direktur Operasional Sirkuit					
32.	Ruang kerja	25 orang	3	75	75
33.	Ruang tamu	10 orang	2	20	20
34.	Ruang ganti dan locker	25 orang	1,5	37,5	37,5
35.	Ruang maintenance	Mesin		50	50
36.	Gudang	Peralatan		30	30
Fasilitas Aktivitas Penunjang					
37.	Kafetaria	250 orang	4	1.000	1.000
38.	Lavatory	250 orang	3	750	750
39.	Ruang service	250 orang	3	750	750
40.	Ruang ibadah	250 orang	5	1.250	1.250
▪	Sirkulasi				(20 % x 3.750) = 750
Total sirkulasi				= 1.264,9 m ²	
Total besaran ruang untuk aktifitas pengelola sirkuit				= 7.589,5 m ²	

Tabel 3.6 Aktivitas pengelola sirkuit

(Sumber diambil dari Data Arsitek, Ernst Neufert dengan pendekatan-pendekatan berdasarkan kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

E. Aktivitas penunjang

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standart (m ²)	Luas (m ²)	Total (m ²)
1.	Pos keamanan	4 orang/pos 6 pos	4 16	16	16
Aktivitas Pengunjung (100.000 orang)					
2.	Parkir	100 bis 6.000 mobil 10.000 motor	13,2 13,2 2	1.320 79.200 20.000	1.320 79.200 20.000
3.	Ticket box	4 orang/box 10 box	4 4	40	40
4.	Plaza dan informasi	10 orang			
5.	Ruang tribune	100.000 orang	0,5	50.000	50.000
6.	Ruang service	1000	3	3.000	3.000
■ Sirkulasi (20 % x 153.6010 = 30.720,2)					
Aktivitas Wartawan					
7.	Parkir	50 mobil 15 kend relay	13,2 24,12	660 361,8	660 361,8
8.	Ruang administrasi	10 orang	3	30	30
9.	Ruang arsip	5 orang	2	10	10
10.	Ruang informasi	10 orang	2,5	25	25
11.	Ruang locker	75 orang	0,5	37,5	37,5
12.	Ruang siaran TV	15 orang	4	60	60
13.	Ruang siaran radio	10 orang	4	40	40
14.	Prees room	40 orang	3	120	120
■ Sirkulasi (20 % x 1.344,3) = 268,86					
Fasilitas Aktivitas Penunjang					
15.	Kafetaria	10.000 orang	4	40.000	40.000
16.	Lavatory	1.000 orang	3	3.000	3.000
17.	Ruang P3K	10 orang	5	50	50

18.	Ruang ibadah	1.000 orang	5	5.000	5.000
▪	Sirkulasi	$(20 \% \times 48.050) = 9.610$			
Total sirkulasi				$= 1.264,9 \text{ m}^2$	
Total besaran ruang untuk aktifitas penunjang sirkuit				$= 7.589,5 \text{ m}^2$	

Tabel 3.7 Aktivitas penunjang sirkuit

(Sumber diambil dari Data Arsitek, Ernst Neufert dengan pendekatan-pendekatan berdasarkan kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

F. Aktivitas fasilitas akomodasi

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standart (m ²)	Luas (m ²)	Total (m ²)
1.	Pos keamanan	4 orang	16	16	16
2.	Parkir khusus	1500 orang	13,2	19.800	19.800
3.	Hall	100 orang	1	100	100
4.	Ruang tunggu	20 orang	2	40	40
5.	Ruang serbaguna	500 orang	4	2.000	2.000
6.	Ruang rapat/pertemuan	40 orang	5	200	200
7.	Ruang tidur / kamar tidur	2000 orang	24,12	48.240	48.240
▪	Sirkulasi	$(20 \% \times 70.396) = 14.079,2$			
8.	Restauran	1000 orang	5	5.000	5.000
9.	Dapur	40 orang	5	80	80
10.	Gudang	Peralatan		50	50
11.	Laundry	20 orang	3	60	60
▪	Sirkulasi	$(20 \% \times 5.190) = 1.038$			
Total sirkulasi				$= 15.117,2 \text{ m}^2$	
Total besaran ruang untuk aktifitas fasilitas akomodasi				$= 90.703,2 \text{ m}^2$	

Tabel 3.8 Aktivitas fasilitas akomodasi

(Sumber diambil dari Data Arsitek, Ernst Neufert dengan pendekatan-pendekatan berdasarkan kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

Berdasarkan jumlah asumsi besaran ruang diatas mak didapatkan luasan ruang yang dibutuhkan. Ruangan ini dihitung secara fleksibel dimana luasan besaran ini belum mencakup luas lintasan pacu, tata sirkulasi kawasan dan ruang-ruang perantara. Jumlah total luas lantai dalam ruangan pada sirkuit, luas keseluruhan sirkuit internasional sentul dan fasilitas akomodasi adalah :

1. Besaran ruang untuk aktifitas balap otomotif	= 131.621,84 m ²
2. Besaran ruang untuk aktifitas service	= 3.994,80 m ²
3. Besaran ruang untuk aktifitas pameran dan uji coba	= 37.479,00 m ²
4. Besaran ruang untuk aktivitas pengelolaan sirkuit	= 7.589,50 m ²
5. Besaran ruang untuk aktivitas penunjang	= 243.594.36 m ²
6. Besaran ruang untuk aktivitas fasilitas akomodasi	= 90.703,20 m ²
Total Ruang Dalam	= 514.982,20 m²

Perhitungan luas tapak didasarkan pada analisa besaran ruang. Perhitungan luas tapak pada Sirkuit International Sentul dan fasilitas akomodasinya adalah :

Diketahui :

BC (*Building Conferege*) = 40 %
 Luas ruang dalam dan luar = 514. 982,2 m²

Maka :

Luas Tapak = 40% x luas ruang dalam
 = 40% x 514.982,2
 = 205.992,88 m²

III.2.3 Analisa Pengaturan Ruang Secara Vertikal

Pembagian Luas secara vertikal dalam tapak sesuai dengan pembagian lantai ruang-ruang pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasi adalah :

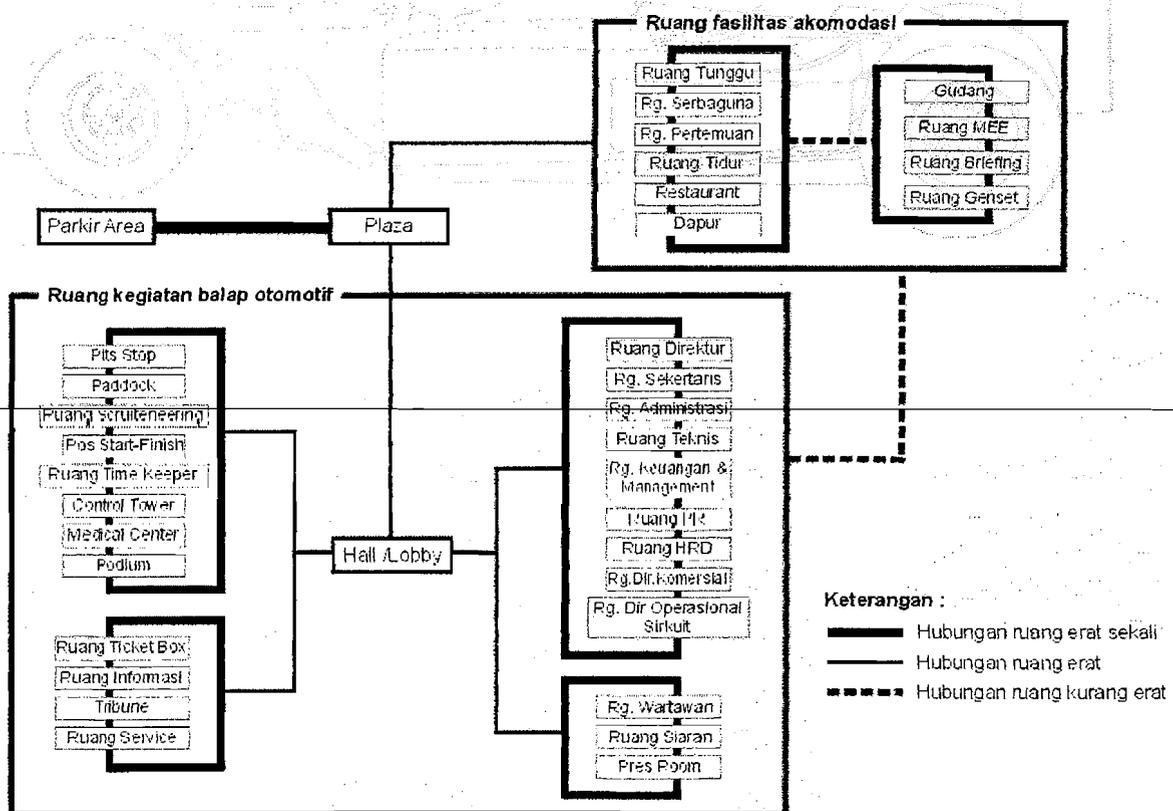
1. Bangunan I (4 Lantai)
Yaitu : Pit Building, pengelola, panitia event.
2. Bangunan II (1 Lantai)
Yaitu : Ruang service
3. Bangunan III (1 lantai)
Yaitu : Ruang Pameran dan uji coba
4. Bangunan IV (1 lantai)
Yaitu : Ruang penunjang
5. Bangunan V (10 Lantai)
Yaitu : Fasilitas akomodasi
6. Tribune ada 3, yaitu :
 - a. Tribune 1 (4 lantai)
 - b. Tribune 2 (4 lantai)
 - c. Tribune 3 (4 lantai)



III.2.5 Analisa Organisasi Ruang

Analisa organisasi ruang yang dimaksud adalah usaha untuk menggabungkan kelompok ruang yang dipisahkan, karena klasifikasi kelompok pengguna dan jenis kegiatan penggunanya. Penggabungan kelompok tersebut dilakukan dengan menggunakan sistem sirkulasi tertentu yang dipilih dengan tujuan agar dapat melakukan pengontrolan terhadap para pengguna sebagai pengunjung. Kelompok pengunjung perlu sistem sirkulasi yang lebih terarahkan agar dalam pelaksanaan aktifitas tidak mengganggu aktivitas lainnya. Sehingga akan tercipta pola pelaksanaan aktivitas yang aman, teratur dan dapat menyesuaikan pelaksanaan keseluruhan aktivitas yang sedang berlangsung. Pola organisasi ruang merupakan perwujudan dari adanya hubungan ruang kegiatan, meliputi :

1. Pola organisasi ruang terbentuk dari pola hubungan kegiatan yang diwadahi oleh ruang tersebut.
2. Tingkat keamatan hubungan



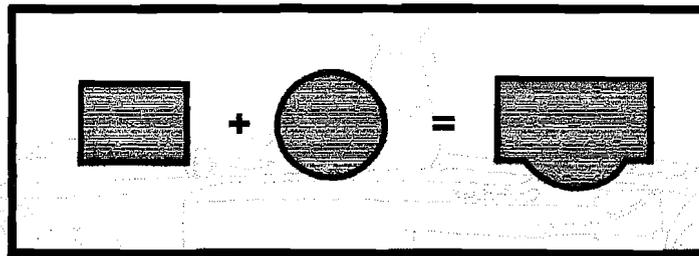
Gambar 3.15 Skema organisasi ruang
(Sumber : Analisa 2002)

III.2.6 Analisa Tata Ruang Dalam

III.2.6.1 Bentuk Ruang

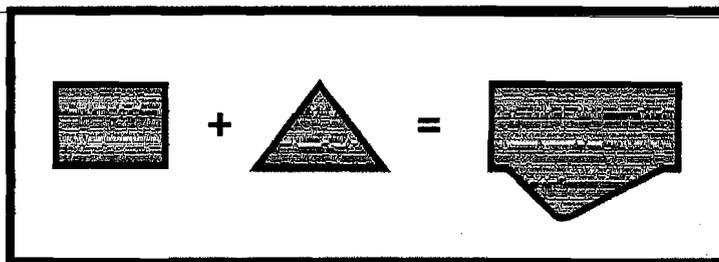
Bentuk ruang yang tercipta adalah bentuk-bentuk dinamis yang dapat mendukung masalah aerodinamika pada bagian luar dari bangunan tersebut. Untuk mencapai bentuk dinamis adalah dengan cara menggabungkan dua atau lebih dari bentuk dasar sehingga menciptakan suatu bentuk yang dinamis. Bentuk dasar yang digabungkan adalah bentuk umum yang dipakai untuk ruang yaitu bentuk kotak, bentuk dasar sebagai penggabung adalah bentuk lingkaran dan segi tiga yang bersudut tumpul. Bentuk ruang secara umum adalah sebagai berikut :

1. Bentuk ruang penggabungan dari kotak dan lingkaran, bentuk ruang yang tercipta adalah :



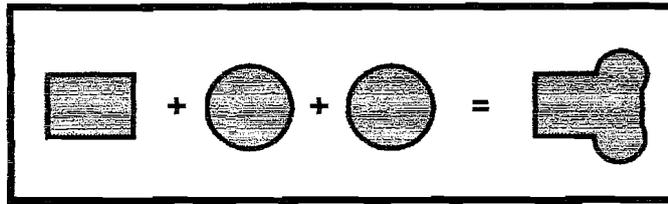
Gambar 3.16 Analisa bentuk ruang dari bentuk kotak dan lingkaran
(Sumber : Analisa 2002)

2. Bentuk ruang penggabungan dari kotak dan segitiga, bentuk yang tercipta adalah :



Gambar 3.17 Analisa bentuk ruang dari kotak dan segitiga
(Sumber Analisa 2002)

3. Bentuk ruang penggabungan dari kotak dan dua lingkaran, bentuk yang tercipta adalah :

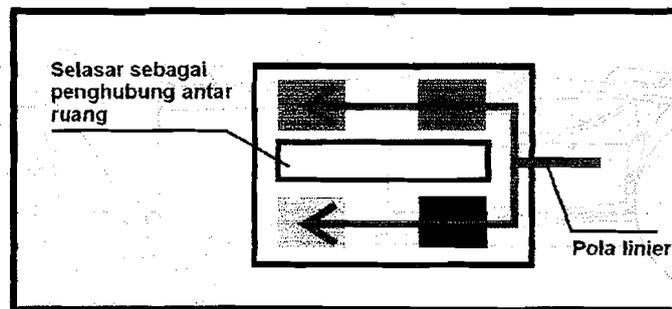


Gambar 3.18 Analisa bentuk ruang dari kotak dan dua lingkaran
(sumber: Analisa 2002)

III.2.6.2 Komposisi Ruang

Komposisi ruang disesuaikan dengan karakter kegiatan pengguna dari bangunan. Pola komposisi ruang adalah sebagai berikut :

- a. Menggunakan selasar sebagai penghubung antar ruang.
- b. Berpola linear dengan mempertimbangkan dapat disesuaikan dengan arah hubungan dari setiap kegiatan.



Gambar 3.19 Analisa komposisi ruang
(Sumber : Analisa 2002)

III.2.6.3 Elemen Ruang

Elemen ruang meliputi :

1. Warna

Penggunaan warna pada ruang dalam, berbeda dengan ruang luar yang lebih menggunakan warna-warna gelap sehingga menimbulkan kesan sejuk.

2. Tekstur

Tekstur ruang yang digunakan adalah tekstore halus

3. Material

Penggunaan material dalam pada ruang terutama pda ruang fasilitas akomodasi menggunakan material transparan, sesuai dengan fungsinya sebagai *alternative tribune*.

III.2.7 Analisa Tata Ruang Luar

Penataan ruang luar dalam arsitektur dapat diartikan sebagai penataan lansekap yang meliputi elemen-elemen, antara lain :

A. Jalur sirkulasi

Jalur sirkulasi berhubungan dengan kelancaran jalur sirkuit karena kapabilitas pengguna yang berbeda. Distribusi jalur sirkulasi ini dapat dibedakan berdasarkan :

1. Transportasi yang digunakan oleh pengguna, dalam hal ini dituju adalah tim/kru pembalap, penonton, dan pengelola sirkuit yang dapat dibedakan menjadi :
 - a. Transportasi pribadi, yaitu pengguna membawa kendaraan sendiri.
 - b. Transportasi umum, yaitu pengguna memilih transportasi yang telah disediakan untuk umum.
2. Arus pengaliran sirkulasi, yaitu proses pergerakannya memakai pertimbangan tipologi kemampuan dan keterbatasan manusia.

B. Lansekap

Penataan lansekap pada Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas komodasinya meliputi :

1. Vegetasi

Pada dunia otomotif tingkat kebisingan yang timbul sangat tinggi dan akan berakibat buruk pada ruang luar sekitarnya terutama pada pengguna fasilitas komodasi. Berdasarkan hal ini diupayakan sebagai peredam kebisingan yang sesuai sehingga mampu meredam kebisingan secara optimal, upaya yang dapat dilakukan adalah penatan tanaman (vegetasi) sebagai banier. Vegetasi dapat juga berfungsi sebagai pengarah dan perindang pada bangunan sirkuit (jenis vegetasi yang digunakan lihat pada lampiran-03).

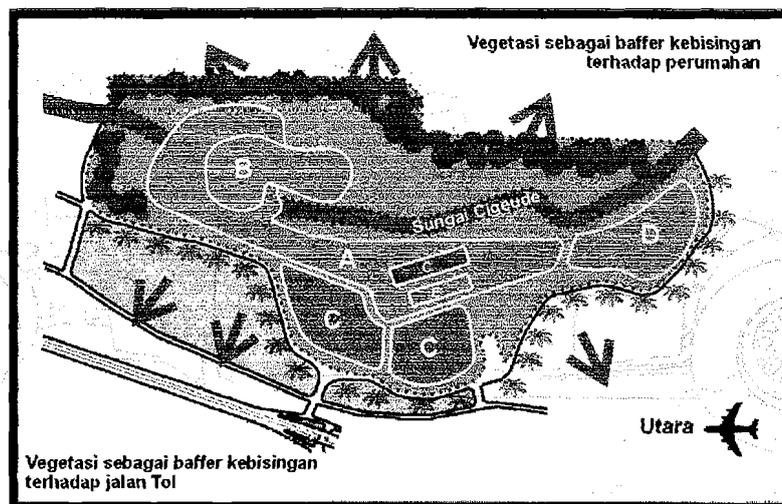
2. Air

Elemen air digunakan untuk memanfaatkan potensi sungai Cigeudeu yang membelah tapak yang dapat digunakan sebagai fasilitas akomodasi *out door* (ruang terbuka), misalnya : restoran.

C. Parkir

Parkir area merupakan elemen yang perlu diperhatikan untuk membantu lancarnya sistem distribusi jalur sirkulasi, parkir itu sendiri harus dapat menampung semua kendaraan pengguna sirkuit (penonton, tim balap, dan penyelenggara *event*). Penataan yang dilakukan adalah pada pemisahan penggunaan sirkuit dan penataan jalur sirkulasi secara keseluruhan yang ditentukan oleh :

1. Pemisahan penggunaan parkir
2. Pola *lay out* parkir.
3. Penentuan arah masuk dan keluar dari parkir.



Gambar 3.20 Analisa tata ruang luar
(Sumber : Analisa 2002)

Keterangan :

- A. Zona lintasan pacu / track
- B. Zona fasilitas akomodasi
- C. Zona area parkir
- D. Zona service
- E. Pit building

III.2.8 Analisa Pola Sirkulasi dan Pemisahan Ruang

III.2.8.1 Sirkulasi Pengguna dalam Tapak

Pola sirkulasi pada tapak dapat dipengaruhi oleh organisasi ruang-ruang yang menghubungkannya. Selain itu dapat pula dilihat dari pola kegiatan yang ada, dengan pertimbangan :

- a. Kemudahan pencapaian ke segala arah.
- b. Keberadaan pola sirkulasi harus dapat menciptakan kenyamanan bagi pengguna bangunan.

Pola sirkulasi pada tapak dapat dibagi berdasarkan jenis pengguna bangunan antara lain :

A. Pola sirkulasi panitia *event* dan pengelola

Untuk panitia penyelenggara *event* tidak terlalu banyak, maka masalah kemacetan lalu-lintas yang terjadi saat masuk ke tapak tidak akan menjadi masalah. Sedangkan jalur sirkulasi untuk pengelola yang bersifat privat dan memiliki akses sendiri tidak dapat digunakan oleh pihak yang bersangkutan.

B. Pola sirkulasi pembalap dan tim/kru balap

Untuk pembalap dan tim balap yang sebagian menggunakan kendaraan berat (*container / truck*), maka *entrance* untuk pembalap dan tim balap harus dapat dilalui oleh kendaraan tersebut. Jalur sirkulasi ini bersifat privat, maka untuk *entrance* pembalap dan tim balap tidak boleh terganggu oleh kegiatan sirkulasi lain.

C. Pola sirkulasi penonton

Pola sirkulasi penonton dapat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu :

- 1). Sirkulasi dari jalur lalu-lintas menuju parkir.
- 2). Sirkulasi dari area parkir ke hall.
- 3). Sirkulasi dari hall ke tribun / *grandstand*.
- 4). Sirkulasi dari *hall* ke fasilitas akomodasi.
- 5). Sirkulasi dari *tribune*

D. Pola sirkulasi pengelola fasilitas komersial

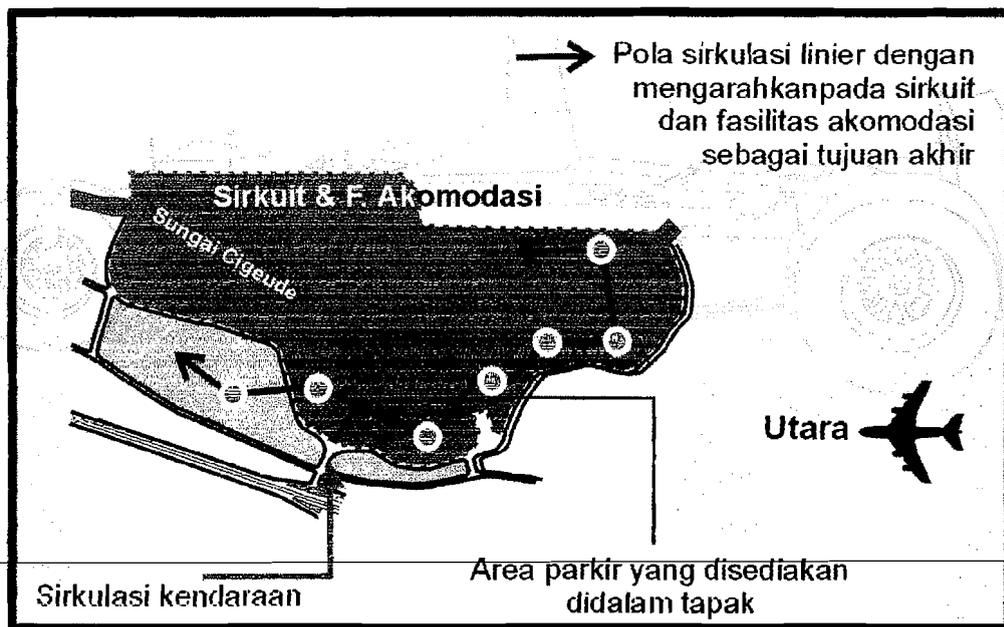
Jalur sirkulasi untuk pengelola fasilitas komersial dalam hal ini fasilitas akomodasi tidak membutuhkan tuntutan ruang sirkulasi yang khusus karena jumlah penggunanya tidak terlalu banyak sehingga tidak menimbulkan kepadatan lalu-

lintas. Untuk jalur sirkulasinya dapat digabungkan dengan dengan jalur sirkulasi pengelola dan panitia event.

E. Pola sirkulasi kegiatan service

Jalur sirkulasi yang dipakai pengguna kegiatan servis ini bersifat privat, dengan jumlah pengguna yang sedikit.

Penyediaan area parkir dalam tapak akan mengurangi kepadatan lalu-lintas sekitar tapak, sedangkan pola sirkulasi pada tapak diatur dengan sistem linier dengan tujuan akhir adalah bangunan sirkuit dan fasilitas akomodasi. Pola linier ini mengikuti alur batas dari tapak, pola sirkulasi di luar dan dalam tapak yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.21 Analisa pola sirkulasi pada tapak
(sumber : Analisa 2002)

III.2.8.2 Sirkulasi yang Melewati lintasan Pacu

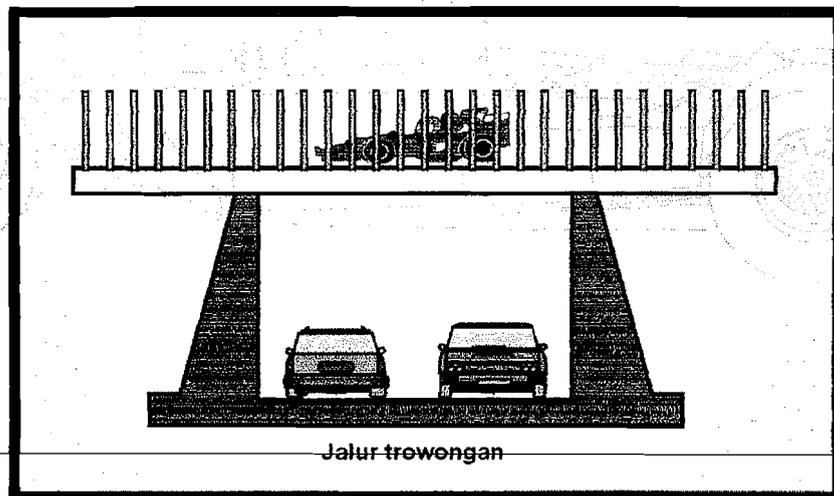
Pada jalur sirkulasi ini hal yang mungkin terjadi karena adanya beberapa fasilitas yang berada di dalam area lintasan pacu seperti *pit building*. Secara teknis untuk melewati lintasan pacu ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu :

1. Lintasan sirkuit yang diperuntukan khusus balap tidak boleh dilintasi oleh kendaraan selain kendaraan balap.

2. Dari segi *safety* dengan melewati lintasan pacu secara langsung pada saat ada *event* sangat berbahaya, baik bagi pembalap maupun bagi penyeberang lintasan tersebut.

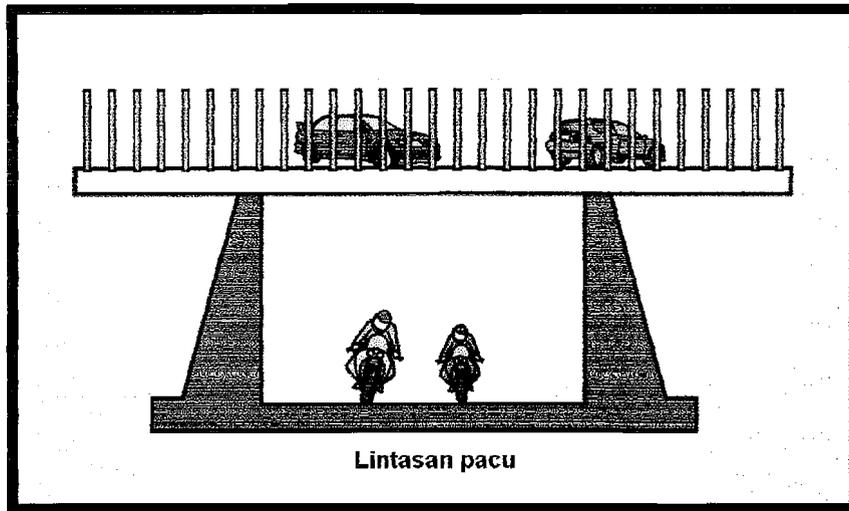
Berdasarkan pertimbangan di atas maka ada beberapa alternatif untuk menanggulangi masalah tersebut , yaitu dengan cara :

1. Menyeberangi lintasan pacu melalui terowongan di bawah jalur lintasan sirkuit. Dalam menggunakan terowongan sebagai alternatif untuk melewati lintasan pacu dengan mempertimbangkan, antara lain :
 - a). Lebar serta terowongan dari permukaan lintasan pacu.
 - b). Sudut kemiringan ramp untuk melewati bagian bawah lintasan harus diperhatikan karena jalur sirkulasi yang melewati terowongan harus dapat memenuhi dari beberapa jenis kendaraan, misalnya truck / container.



Gambar 3.22 Alternatif I, menyeberangi lintasan Pacu
(Sumber : Analisa 2002)

2. Menyeberangi lintasan pacu melalui jembatan diatas jalur lintasan sirkuit. Dalam menggunakan jembatan penyeberangan sebagai alternatif untuk melewati lintasan pacu dengan mempertimbangkan , antara lain :
 - a) Dengan adanya jembatan penyeberangan maka ada lintasan yang akan tertutupi.
 - b) Sudut kemiringan ramp untuk melewati bagian atas lintasan.

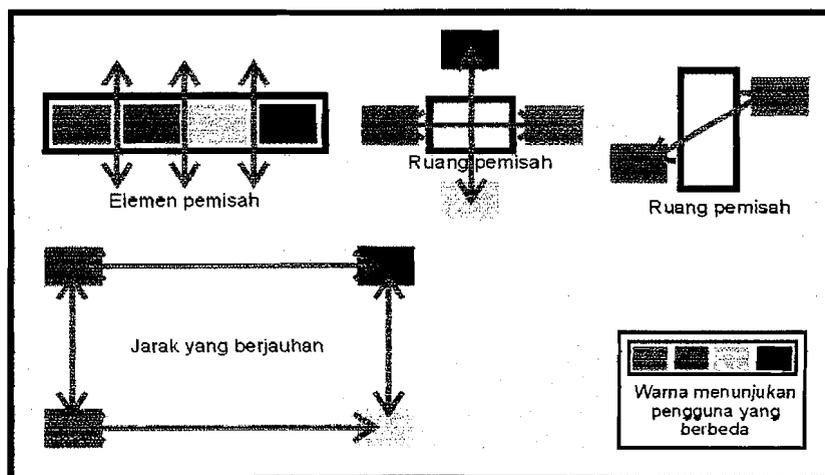


Gambar 3.23 Alternatif II, menyeberangi lintasan pacu
(Sumber : Analisa 2002)

III.2.8.3 Pola Pemisahan Ruang

Pola pemisahan ruang dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Menggunakan elemen pembatas seperti : partisi pemisah.
2. Memisahkan ruang dengan menempatkan ruang diantara ruang-ruang yang dipisahkan.
3. Memisahkan ruang dengan menempatkan ruang diantaranya menjauhkan ruang-ruang yang dipisahkan.
4. Meletakan ruang-ruang yang ingin dipisahkan secara berjauhan.



Gambar 3.24 Analisa pola pemisahan ruang
(Sumber : Analisa 2002)

Pola pemisahan ruang yang dipakai pada kompleks Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya adalah menggunakan elemen pembatas dan memisahkan ruang dengan menempatkan ruang diantara ruang-ruang yang dipisahkan.

III.2.9 Analisa Lintasan Pacu Sirkuit

III.2.9.1 Fasilitas Penunjang Lintasan Pacu

Analisa pada lintasan pacu :

1. Spesifikasi lintasan pacu ideal untuk sirkuit balap otomotif, standart sirkuit yang ditetapkan FIA dan FIM untuk kecepatan maksimum 100 – 350 KM/Jam dengan lama lomba tidak lebih dari dua jam. Spesifikasi lintasan pacu adalah:
 - a) Panjang :3,5 – 5,5 km
 - b) Lebar minimum jalur balap menurut kepadatan kendaraan
 - Kendaraan dengan kecepatan dibawah 200 km/jam : 9 m
 - Kendaraan dengan kecepatan 200 – 250 km/jam : 10 m
 - Kendaraan dengan kecepatan 250 – 300 km/jam : 11 m
 - Kendaraan dengan kecepatan di bawah 300 km/jam : 12 m
 - Lebar maksimum jalur balap 18 m
 - c) Ketinggian penampang jalan dari potongan kemiringan maksimum 30° dan 10° ke bawah.
 - d) Panjang jalur blap lurus maksimum 1,2 km.
 - e) Panjang jalur tikungan, lebar maksimum 8 m.
 - f) Jumlah tikungan berkisar 10 – 15 tikungan.
 - g) ~~Perlengkapan lintasan pacu dapat menjadi penunjang factor safety bagi pembalap dan penonton antara lain :~~
 - Pagar pengaman.
 - *Gravel bed.*
 - *Curb*
 - Jalur sirkulasi.
 - *Fire protection.*

h) Dalam perencanaan dan perancangan model lintasan pacu dengan mempertimbangkan, seperti :

- Kesesuaian dengan tapak.
- Model lintasan harus mempertimbangkan arah pandang tribun sehingga penonton dapat mengamati jalannya event diseluruh lintasan pacu.
- Jenis tikungan mengacu pada standart yang ada.

2. *Paddock*

Jika *paddock* diletakan didalam sebuah track balap, seharusnya memungkinkan untuk menggabungkan jalan dengan sebuah jembatan atau tembusan untuk mobil akomodasi atau yang lainnya.

3. *Scrutineering area*

Area ini harus diletakan disamping area *pits stop* untuk mempermudah dalam pemeriksaan kendaraan balap baik sebelum *race* ataupun sesudah *race* yang dilakukan oleh panitia *event*.

4. Pintu masuk *pit-lane*

Bentuk garis longitudinal dan harus sama dengan seperti lintasan pacu itu sendiri. Sebuah papan batas kecepatan limit 85 km/jam harus diletakan 50 meter sebelum pit pertama.

5. *Pit-lane* keluar

Pintu keluar *pit-lane* harus dikontrol dengan sebuah lampu set.

6. *Pits*

Standart minimum :

- Nomor : 30 buah
- Lebar : 4 m
- Panjang : 5 m

Listrik dan lampu

Kotak-kotak harus dilengkapi minimal dengan 6 alur listrik yang panjangnya sekitar ± 50 m pada jarak setiap kotaknya. Fungsi dari instalasi ini untuk kebutuhan tim balap seperti penggunaan alat elektrik, menghangatkan ban dan lain sebagainya.

Pembuangan air

Setiap *pits* harus mempunyai saluran pembuangan air khusus, seperti oli, air acuan dan air keras sejenisnya.

Pemadam kebakaran

Setiap *pits* harus dilengkapi dengan instalansi pemadam kebakaran.

7. *Starting grid*

Posisi-posisi dari start grid harus diidentifikasi dengan sebuah garis putih yang di cat pada track dengan ukuran 80 x 8 cm.

8. Pusat pengawas balapan

Pusat pengawas menjadi penanggung jawab dan sebagai juru tulis balapan atau latihan (*free practice*)

III.2.9.2 Sistem Safety Lintasan Pacu

Aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam usaha pengamanan pada saat event berlangsung, antara lain :

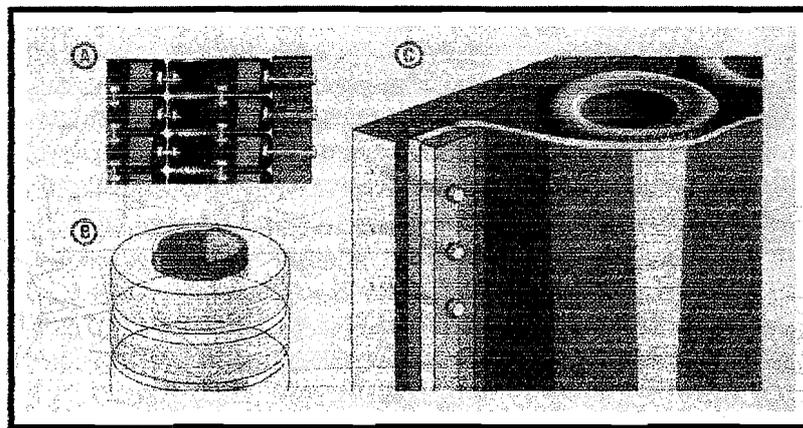
1. tidak terganggunya kegiatan balap ketika terjadi kecelakaan di lintasan. Untuk mengatasi hal tersebut harus mengacu pada standart internasional (FIA) yang dapat dilakukan melalui cara :
 - a. Penyediaan pos-pos *emergency* pada tiap tempat yang dianggap rawan terhadap kecelakaan.
 - b. Pos marshal berada disamping lintasan dengan jarak antar posnya ± 100 m tiap pos.
 - c. Jalur sirkulasi yang dapat memudahkan kendaraan medik untuk mencapai daerah lokasi kecelakaan, juga kendaraan angkut untuk membersihkan track dari sisa-sisa kecelakaan. Jalur sirkulasi ini bersifat privat dan harus kosong jika pada saat event berlangsung.

2. Penggunaan material untuk *tyre barrier* yang sesuai dengan kondisi lintasan pacu, berikut adalah beberapa jenis *tyre barrier* yang telah di uji (uji coba dilakukan oleh perusahaan asuransi Allianz), yaitu ²⁹:
 - a. *Tyre barrier* dengan ban, diketahui bahwa pagar pengaman yang dilapisi ban-ban bekas (*tyre wall*) adalah yang terbaik, selain itu jenis pagar ini

²⁹ Tabloid bulanan, **F1 Racing**, edisi Mei 2002

dapat menahan kendaraan balap agar tidak terlempar dan melompati pagar dan pindah jalur. Ada tiga cara dalam pemasangan *tyre wall*, yaitu :

- Point A, ban-ban saling dieratkan dengan baut dan kemudian dibaut ke obyek yang keras, biasanya ke pagar tembok.
- Point B, untuk memperkuat pagar ban, ban dimasukan tabung plastik fleksibel ditengah-tengah silinder yang terbentuk oleh susuna ban.
- Point C, pagar ban dilapisi oleh *coveryor belt* (ban berjalan) disisi yang menghadap track. *Coveryor belt* ini ditambahkan pada susunan ban untuk mencegah kerusakan pada salah satu ban, dengan cara menyebarkan energi dari benturan yang menimpa pagar.

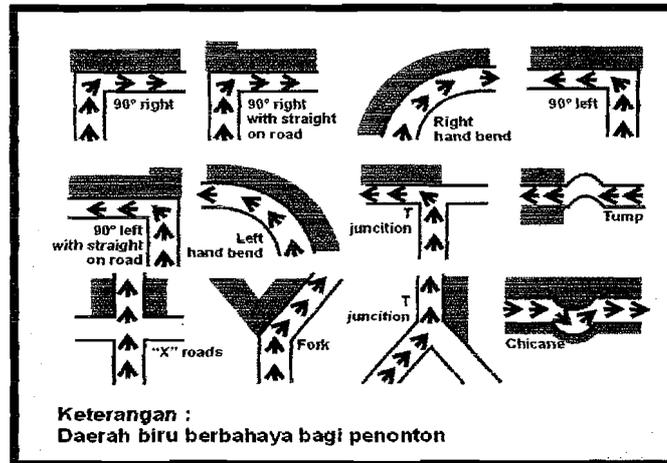


Gambar 3.25 Analisa tyre barrier dengan ban

b. *Tyre barrier* dengan beton

Pagar beton adalah pilihan yang paling aman jika terjadi kecelakaan pada kecepatan tinggi dengan sudut tabrak di bawah 30°, kecelakaan ini biasanya terjadi pada track lurus. Untuk menghentikan mobil tanpa mencederai pengemudinya pada kecepatan seperti ini dibutuhkan pelepasan energi yang cepat, dan tembok penghalang yang lunak sangat sesuai untuk menurunkan kecepatan melalui gesekan antara kendaraan balap dengan dinding pembatas.

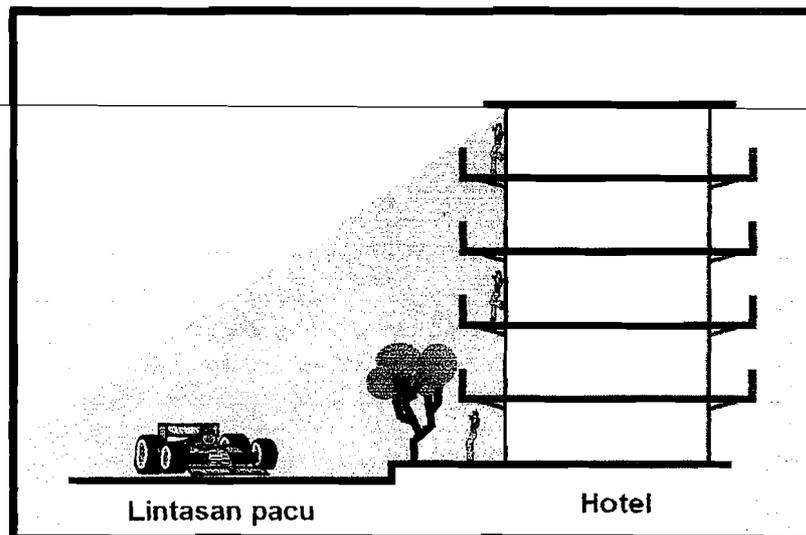
3. Penempatan *grandstand* yang aman sehingga dampak kecelakaan terhadap penonton dapat di antisipasi lebih dini.



Gambar 3.26 Analisa daerah berbahaya pada lintasan pacu
(Sumber : Analisa 2002)

III.2.9.3 Fasilitas Akomodasi

Fasilitas akomodasi bukan hanya diperuntukan sebagai tempat istirahat atau sebagai hiburan saja. Selain sebagai pembentuk tampilan eksotis fasilitas akomodasi yang berupa hotel ini juga dapat digunakan sebagai alternative tribune, sehingga penonton tidak hanya menikmati balapan di tribune saja melainkan penonton dapat menikmati balapan di dalam hotel sambil menikmati fasilitas hotel yang ada. Dalam hal ini memaksimalkan bidang-bidang yang berorientasi ke sirkuit dengan pertimbangan menggunakan bahan tembus pandang / transparan.



Gambar 3.26 Hotel sebagai alternative tribune
(Sumber : Analisa 2002)

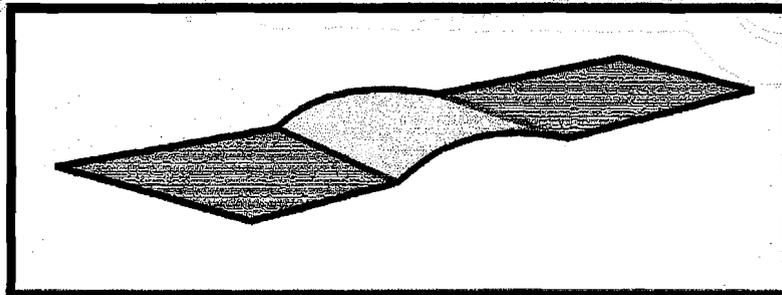
III.3 Analisa Tampilan Bangunan

Wujud visual dari berbagai suatu konfigurasi permukaan dan sisi-sisi bangunan menghasilkan sebuah bentuk bangunan.³⁰ Adapaun bentuk bangunan yang ditangkap oleh pengamat menghasilkan kesan penampilan. Penampilan eksotik merupakan kesan suasana meriah yang diterapkan pada bangunan dengan ungkapan wujud visual melalui konfigurasi permukaan dan sisi-sisi bangunan.

Untuk dapat mengetahui karakter gaya bangunan dengan tampilan eksotis, maka perlu ditinjau dari keberadaan bangunannya itu sendiri. Berdasarkan karakteristik bangunan bergaya eksotis maka analisa berkisar pada bentuk masa, tata letak masa, fasad, material, warna, struktur dan utilitas bangunan.

III.3.1 Bentuk Masa Bangunan

Bentuk masa bangunan terutama pada *pit building* menggunakan pola irama yang menciptakan suasana dinamis sesuai dengan karakter balap otomotif dengan mengikuti jalur *straight* pada lintasan pacu sirkuit. Bentuk masa bangunan menggunakan bentuk yang elastis (melengkung), hal ini sesuai dengan karakter balap dengan pengutamakan aerodinamika pada kendaraan balap.

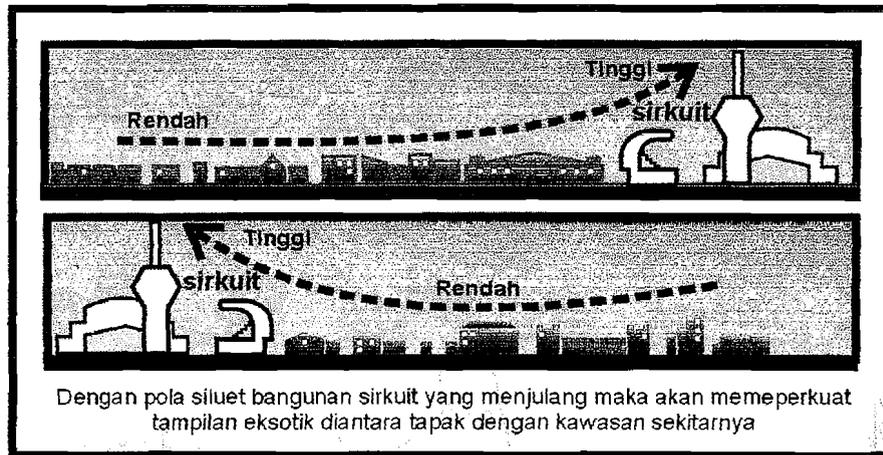


Gambar 3.27 Analisa bentuk elastis
(Sumber : Analisa 2002)

Karakter balap otomotif yang digunakan adalah dari karakter kendaraan *Formula One* yang sangat berhubungan dengan aerodinamika dan kecepatan (*speed*). *Speed* dimaksud adalah irama yang digambarkan pada *rpm* kendaraan balap yang naik turun, sedangkan aerodinamika berpengaruh pada bentuk bangunan yang tidak

³⁰ DK Ching, Arsitektur ; *Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga, 1996, hal. 50

Pengaruh bentuk masa pada arsitektur di kawasan sekitar tapak memiliki pola siluet (wujud) yang hampir sama. Menanggapi masalah tersebut untuk mengangkat nilai eksotik secara visual, bangunan akan memiliki pola siluet yang berbeda dengan siluet bangunan disekitarnya. Pola siluet yang terbentuk akan pola tinggi (*sequencial*) pada wujud/siluet kawasan yang mengidentifikasi "kekhasan" pada bangunan.



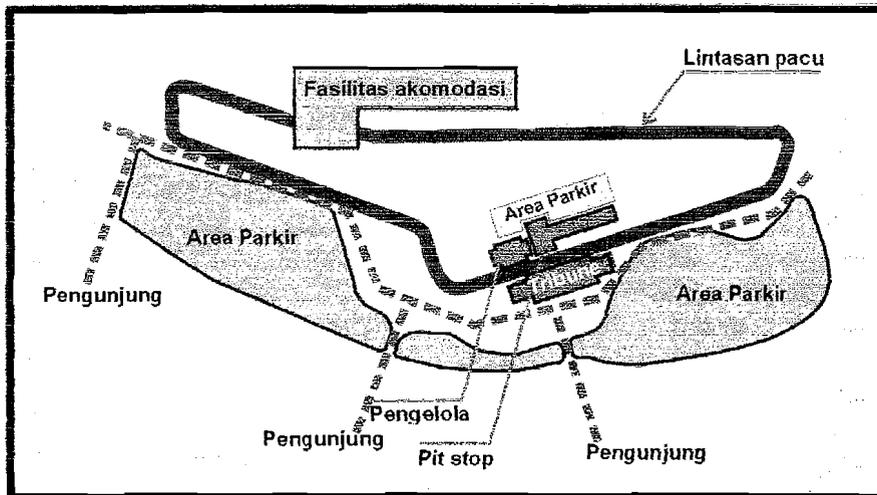
Gambar 3.29 Analisa konteks tapak pada lingkungan sekitar
(Sumber : Analisa 2002)

III.3.2 Tata Letak Masa

Peletakan masa bangun Sirkuit Internasional Sentul dan fasilitas akomodasinya merupakan unsur penting dalam penanganan penataan sirkuit balap otomotif mengingat terdapat beragam perbedaan karakteristik pengguna dan aktifitasnya, penataan masa bangun mencakup, antara lain :

1. Orientasi masa

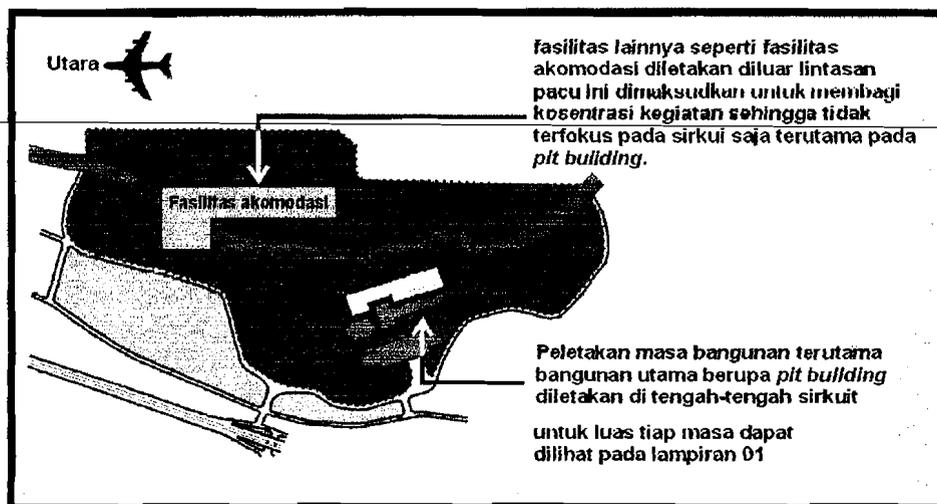
Orientasi masa dibedakan berdasarkan katagori pengguna sirkuit sehingga dapat disimpulkan penataan orientasi masa ke arah luar merupakan "daya tarik sirkuit" terhadap pengunjung, sedangkan orientasi masa kearah dalam merupakan kesatuan aktifitas balap (jalur lintasan dan fasilitas-fasilitas lainnya).



Gambar 3.30 Analisa peletakan masa bangunan terhadap orientasi masa
(Sumber : Analisa 2002)

2. Orientasi terhadap *view* menuju bangunan

Peletakan masa bangunan terutama bangunan utama berupa *pit building* diletakan ditengah-tengah sirkuit tepatnya bangunan tersebut dikelilingi oleh lintasan pacu, hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pengontrolan kegiatan yang ada di lintasan pacu. Penempatan bangunan fasilitas lainnya seperti fasilitas akomodasi diletakan di luar lintasan pacu ini dimaksudkan untuk membagi kosentrasi kegiatan sehingga tidak terfokus pada sirkuit saja terutama pada *pit building*.

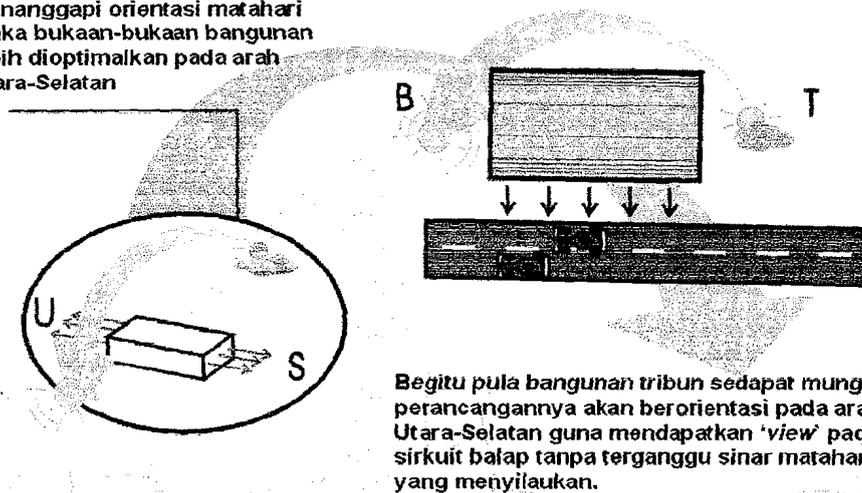


Gambar 3.31 Analisa peletakan masa bangunan terhadap orientasi *view* menuju bangunan
(Sumber : Analisa 2002)

3. Orientasi terhadap garis edar matahari

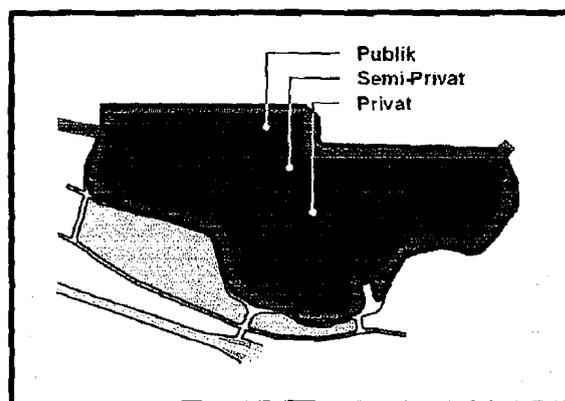
Untuk mendapatkan penerangan alami yang cukup dan menghindari terlalu banyak sinar matahari langsung, perletakan bukaan pada bangunan lebih di optimalkan pada sisi Utara-Selatan.

Menanggapi orientasi matahari maka bukaan-bukaan bangunan lebih dioptimalkan pada arah Utara-Selatan



Gambar 3.32 Analisa tata letak masa terhadap Orientasi garis edar matahari
(Sumber : Analisa 2002)

Tata ruang luar yang tercipta akan dibagi berdasarkan tingkat privasi pada pengguna bangunan, yaitu publik, semi-privat dan privat. Semakin privat suatu level maka akan semakin tinggi tingkat kenyamanannya. Dengan demikian kegiatan pada setiap pengguna bangunan akan lebih terkonsentrasi pada tempat yang sudah ditentukan.



Gambar 3.33 Analisa hirarki ruang luar
(Sumber : Analisa 2002)

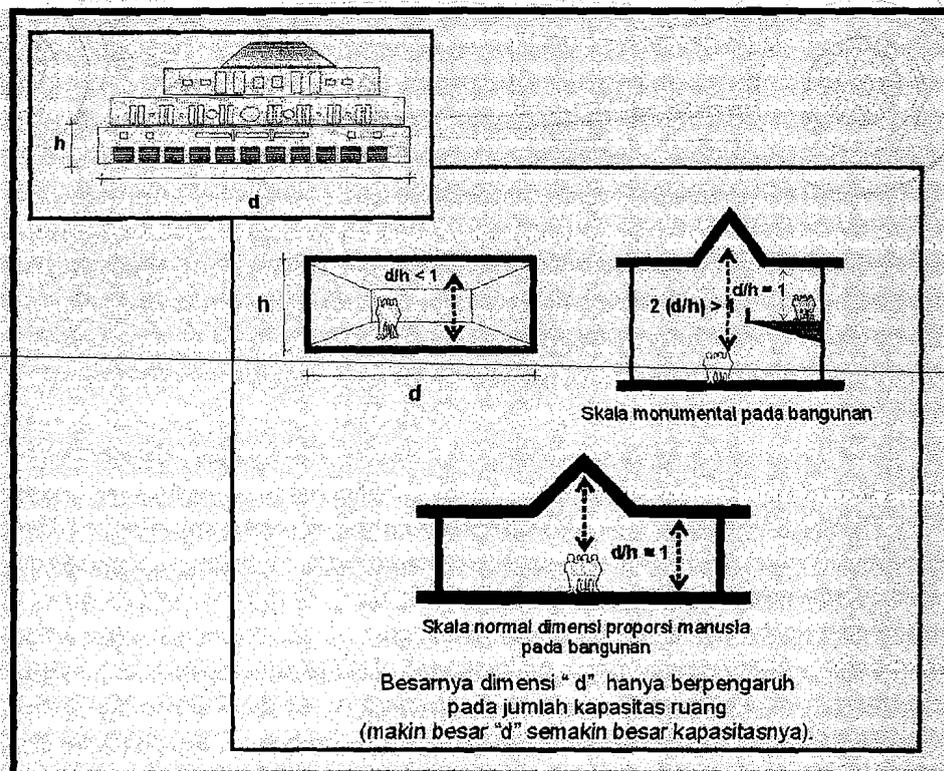
III.3.3 Fasad Bangunan

Rumusan pembentuk fasad pada bangunan yang menampilkan arsitektur dan memperkuat tampilan eksotik pada fasad bangunan meliputi :

1. Sakala dan Proporsi

Skala yang diterapkan yaitu skala yang berdasarkan fungsi dari ruang tersebut yang dapat memberikan suatu makna tertentu. Skala yang digunakan pada perancangan fasad bangunan guna mendapatkan kesan monumental yang akan memperkuat citra yang terbentuk. Perbandingan proporsi tinggi dinding terhadap tinggi keseluruhan bangunan adalah :

- $d / h = 1$, Skala normal, mempunyai makna kenyamanan pada visual dan kenyamanan pergerakan.
- $d / h < 1$, Mempunyai makna lebih akrab bagi pengguna yang ada dalam ruangan tersebut.
- $d / h > 1$, Mempunyai makna agung dan dapat memberikan suasana luas yang berkesan monumental.



Gambar 3.34 Analisa skala dan proporsi sebagai pembentuk fasad bangunan (Sumber : Analisa 2002)