

PERPUSTAKAAN FTSP 781
HADIAH/BELI
24 Maret 2006
TEL. TERIMA : 051030
NO. JUDUL : 6120001030001
NO. INV. :
NO. INDUK. :

**RE-DESAIN SIRKUIT SENTUL
MENJADI SIRKUIT DENGAN FASILITAS FORMULA 1**

PENEKANAN PADA SIRKULASI DAN CITRA BANGUNAN HIGHTECH

**RE-DESIGN SENTUL CIRCUIT
INTO CIRCUIT WITH FORMULA 1 FACILITIES**

EMPHASIS ON CIRCULATION AND HIGHTECH IMAGE BUILDING



**DIBACA DI TEMPAT
TIDAK DIBAWA PULANG**

GINA NOFRIWANTI
00 512 123

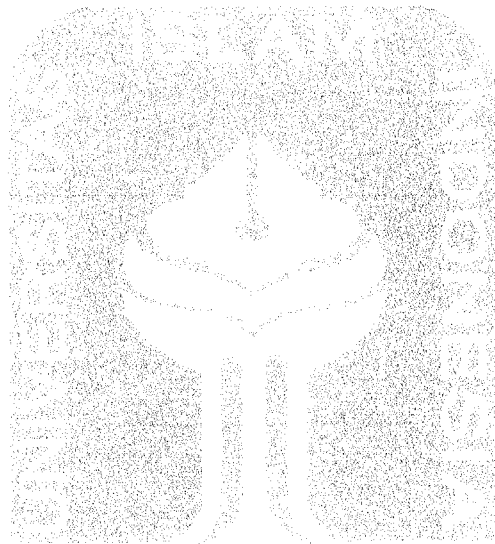
**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2005**

**RE-DESAIN SIRKUIT SENTUL
MENJADI SIRKUIT DENGAN FASILITAS FORMULA 1**

PENEKANAN PADA SIRKULASI DAN CITRA BANGUNAN HIGHTECH

**RE-DESIGN SENTUL CIRCUIT
INTO CIRCUIT WITH FORMULA 1 FACILITIES**

EMPHASIS ON CIRCULATION AND HIGHTECH IMAGE BUILDING



GINA NOFRIWANTI

00 512 123

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2005**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PERANCANGAN
TUGAS AKHIR

RE-DESAIN SIRKUIT SENTUL
MENJADI SIRKUIT DENGAN FASILITAS FORMULA 1
PENEKANAN PADA SIRKULASI DAN CITRA BANGUNAN HIGHTECH

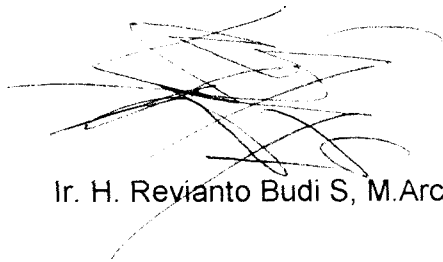
RE-DESIGN SENTUL CIRCUIT
INTO CIRCUIT WITH FORMULA 1 FACILITIES
EMPHASIS ON CIRCULATION AND HIGHTECH IMAGE BUILDING

Disusun Oleh

GINA NOFRIWANTI

00 5121 23

Mengetahui,
Ketua Jurusan Arsitektur,



Ir. H. Revianto Budi S, M.Arch

Telah diperiksa dan disetujui oleh:
Dosen Pembimbing,



Inung P Saptasari, ST, MSi

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadiray Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga sampai saat ini masih mampu melaksanakan aktivitas dan dengan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir Perancangan ini.

Sholawat serta salam marilah kita tunjukan kepada Nabi Muhammad SWA yang telah menuntun kita kepada agama Islam, juga kepada para sahabat dan pengikut setianya sampai akhir zaman.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir Perancangan ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak yang memberikan dukungan dan partisipasinya selama ini.

Oleh karena itu pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Revianto Budi Santoso, M.Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
2. Ibu Inung P Saptasari, ST. Msi, selaku dosen pembimbing, terima kasih atas ilmu yang ibu berikan selama ini.
3. Bapak-ibu dosen Jurusan Arsitektur UII sebagai pengajar dan pentransfer ilmu-ilmu yang telah bapak-ibu berikan selama ini.
4. Seluruh teman-teman Arsitek UII.

Demikian laporan Tugas Akhir Perancangan ini disusun agar dapat dijadikan sebagai wacana yang bermanfaat. Dalam berbagai keterbatasan, hambatan dan kekhilafan penulis sadar bahwa banyak kekurangan dalam penulisan ini. Karenanya sangat diharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan penulisan ini. Akhirnya semoga penulisan ini bermanfaat bagi kita semua. Amien...

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Penyusun

CAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT....Alhamdulillah ya Allah atas rahmat dan hidayah yang telah kau berikan.....

Mamah dan Papah yang sangat Na hormati dan sayang....terimakasih atas doa, nasehat, bimbingan, dukungan, serta kasih sayangnya...

Adeku Gita...yang centil dan cerewet...makasih doa dan candaannya....

Abangku Gesa....makasih...tetap 'SEMANGAT'

Delly Fajar A. P....yang selalu mendoakan, memberi semangat dan dukungan.. makasih untuk semua perhatian mas selama 4 tahun ini buat Na-nya...

Indra....makasih banyak yah....

Wahyu dan Uly...makasih printernya.....

Irma...makasih untuk saat-sat indah, senang dan duka....kamu temenku yang lucu dan unik....i'll miss u....

Jeng Vita....makasih untuk canda, tawa dan seqalanya...oya, jaqain kaua de ngan baik yah....he99x...

Ratih, Dwi 'ucil', 'mama' Anis...n irma tentunya.he9..'temen2 studiodku''.... makasih untuk hari2 indahnya di studio....u'r the best....

Iwan, Romy,Rorie n Andi....makasih buat maketnya..oya untuk Bang Ismed makasih atas spiritnya...sukses buat Captain Jack-nya....

Ratih sulis, Indra ningasih, Shinta...makasih teman...

Erick "Eyick" ...thanks bantuan n waktunya.....

Teman2 bimbingan (irma, birul, anis, bang ali, mas sabran)'qw tau perjuangan lo' ..he9999.....

Teman2 di studio...makasih untuk lagu dangdut, india, pop, rock, dan lagu2 yang qa jelasnya...

Billie n Mas Rob...u'r my inspiration..haaaaa.....

Mas Tutut....makasih atas bantuannya.....

Untuk semua teman-teman yang qa sebutin...maaf bukannya sengaja...ma kasih bqt n sorry yah....

ABSTRAKSI

Re-desain Sirkuit Sentul Menjadi Sirkuit Dengan Fasilitas Formula 1

Olahraga balap mobil Formula Satu (F1) adalah olahraga otomotif bertaraf internasional. Olahraga ini juga berkembang di Indonesia, namun perkembangan ini belum didukung dengan fasilitas yang memadai olahraga balap mobil ini. Berdasarkan permasalahan ini diperlukan wadah yang mendukung kegiatan balap tersebut. Untuk menjawab tantangan kebutuhan fasilitas sirkuit balap Formula Satu (F1) yang setaraf dengan standar internasional maka diciptakan fasilitas hiburan dengan penekanan pada penataan jalur sirkulasi yang jelas dan penampilan bangunan dengan citra high tech.

Event balap Formula Satu (F1) ini diawasi oleh badan dunia yaitu FIA dan FAO, yang dimulai pada tahun 1947. Formula Satu (F1) ditonton oleh 6,25 miliar orang dari 201 negara pemirsa dari 300 stasiun televisi. Para pembalap pemula di didik lebih dulu di sekolah balap yang ada pada berbagai Negara dengan tingkatan yang berbeda, mulai dari level basic hingga advance, karena dalam balap Formula Satu (F1) pembalap harus menguasai teknik dan keterampilan yang baik pada setiap perlombaannya. Pola lintasan Formula Satu (F1) dibagi menjadi empat jenis, yaitu Temporary, Oval, Drag dan Secret Sirkuit.

Dalam Redesain sirkuit Sentul yang berfasilitas sirkuit Formula Satu (F1) ini rancangan bangunan yang digunakan identik dengan teknologi tinggi yang berkembang pada perlombaan Formula Satu (F1). Gaya high-tech diimplementasikan pada penggunaan bahan dan struktur yang ringan. Struktur rangka baja dan struktur tali yang relative ringan tetapi mampu menahan gaya yang besar dan penggunaan kaca saflex yang dapat meredam kebisingan dan menahan panas merupakan dasar pertimbangan dalam penerapan high-tech tersebut. Sedangkan jalur sirkulasi dibagi atau dipisah antara sirkulasi masuk dan keluar agar tidak terjadi kebingungan dan ketidakjelasan.

Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengeseran.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstraksi.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Diagram.....	vii

BAGIAN I

KONSEP

1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.a Sejarah Balap Mobil.....	1
1.1.b Perkembangan Sirkuit Balap di Indonesia.....	2
1.1.c Sirkuit Sentul Indonesia.....	2
1.2 Permasalahan.....	5
1.2.a Permasalahan Umum.....	5
1.2.b Permasalahan Khusus.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	6
1.5 Lingkup Pembahasan.....	6
1.6 Metodologi Pengumpulan Data.....	6
1.7 Kesimpulan.....	7
1.8 Keaslian Penulisan.....	8
1.9 Kerangka Pikir.....	9
1.10 Tinjauan Sirkuit Sentul.....	10
1.10.a Perkembangan Sirkuit Sentul.....	10
1.11 Kondisi Eksisting Sirkuit Sentul.....	13
1.12 Persyaratan Fasilitas Sirkuit Formula One.....	24

1.13 Citra High-tech Pada Bangunan Sirkuit Sentul.....	32
1.13.a Arsitektur High Tech.....	32
1.14 Jalur Sirkulasi.....	34
1.15 Studi Kasus.....	36
1.16 Hal yang Perlu Dibenahi Dalam Meredesain Sirkuit Sentul.....	40
1.17 Tindakan Re-Desain.....	46
1.18 Analisa dan Pendekatan Kegiatan.....	47
1.18.a Peserta Balap Formula 1.....	47
1.18.b Pengunjung.....	49
1.18.c Penyelenggara.....	51
1.19 Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	52
1.20 Organisasi Ruang.....	57
1.21 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang.....	65

BAGIAN II

SKEMATIK

2.1 Anallisa Site.....	66
2.2 Konsep.....	69
Sirkulasi Site.....	69
Pitstop.....	71
Tribun.....	72
Paddock.....	75

BAGIAN III

PERANCANGAN

3.1 Situasi.....	76
3.2 Siteplan.....	77
3.3 Denah Tribun Utama.....	79
3.4 Denah Pitstop.....	82
3.5 Tampak Tribun Utama.....	85
3.6 Tampak Pitstop.....	86

Daftar Gambar

Gambar 1.1.....	4
Gambar 1.2.....	10
Gambar 1.3.....	12
Gambar 1.4.....	13
Gambar 1.5.....	14
Gambar 1.6.....	14
Gambar 1.7.....	14
Gambar 1.8.....	15
Gambar 1.9.....	15
Gambar 1.10.....	16
Gambar 1.11.....	17
Gambar 1.12.....	17
Gambar 1.13.....	18
Gambar 1.14.....	19
Gambar 1.15.....	19
Gambar 1.16.....	20
Gambar 1.17.....	20
Gambar 1.18.....	21
Gambar 1.19.....	22
Gambar 1.20.....	22
Gambar 1.21.....	23

Daftar Diagram

Diagram 1.1.....	9
Diagram 1.2.....	48
Diagram 1.3.....	48
Diagram 1.4.....	49
Diagram 1.5.....	50
Diagram 1.6.....	50
Diagram 1.7.....	51

BAGIAN 1

KONSEP

1.1 Latar Belakang

1.1.a Sejarah Balap Mobil

Balap mobil pertamakali dimulai pada tahun 1885-1886, setelah *Karl Benz* dan *Gottlieb Daimler* mengembangkan mobil yang pertama dengan bahan bakar bensin. Lomba balap mobil yang pertamakali diselenggarakan di Perancis pada tahun 1887 dengan jarak tempuh yang pendek.

Penerbit surat kabar Perancis berpendapat bahwa olahraga balap ini patut dikembangkan dan dipopulerkan. Oleh karena itu kemudian dibentuk sebuah komite *Autimobile Club de France* (AFC) yang menggelar balapan antar kota. Yang kemudian dibekukan pada tahun 1903 karena menewaskan delapan orang pembalap.

Pada awal abad 20 seorang konglomerat Amerika mendobrak dominasi Perancis di ajang balap mobil, dengan mengadakan balap mobil dengan peraturan yang berat. Diaman peserta lomba terdiri dari anggota club otomotif dari tiap-tiap negara. Lomba ini diselenggarakan sekali dalam setahun mulai tahun 1900 sampai 1905 yang bertajuk *The Gordon Bennet Trophy*. Walaupun lomba ini baru diselenggarakan enam kali namun lomba ini dianggap sebagai seri balap resmi pertama.

Nama *Formula One* (F1) pertamakali digunakan pada tahun 1947 dimana sebuah badan baru yang mewadahi olahraga bermotor *Federation Internationale de l'Aotomobile* (FIA) mengeluarkan peraturan Internasional. Tahun 1950 peraturan yang menyebut Formula satu

digunakan pada kejuaraan seri Grand Prix dunia dan sejak itulah sejarah *Formula One* (F1) dimulai.

Dalam *Formula One* (F1) ada dua organisasi yang mewadahnya yaitu *Formula One Constructor's Association* (FOCA) dan *Federation Internationale de l'Automobile* (FISA).

1.1.b Perkembangan Sirkuit Balap di Indonesia

Balap mobil di Indonesia dimulai pada Tahun 1960-1970 yang masih diadakan di jalan raya. Hal ini terjadi karena belum adanya sirkuit yang mewadahi kegiatan ini. Di Jakarta misalnya, kejuaraan balap mobil diselenggarakan di kompleks Lanud Halim Perdanakusuma dan Lanud Kemayoran Jakarta Pusat. Kemudian untuk di Bandung diselenggarakan di kawasan Lanud Husein Sastranegara. Sedangkan di Jogjakarta diselenggarakan di area parkir lapangan Mandala Krida dan di Lanud Adisucipto Jogjakarta (setelah tahun 1985).

Grand Prix Indonesia yang pertama diselenggarakan di Solo tepatnya pada kawasan Lanud Curug pada tahun 1958. Pada dekade itu balap mobil masih dianggap sebagai olahraga yang ekstrim karena belum adanya pengembangan fasilitas yang memadai.

Oleh sebab itu munculah pengembangan untuk mencari pemecahan masalah yang selama ini menjadi kendala berkembangnya dunia balap mobil di Indonesia. Pengembangan ini meliputi pembenahan organisasi balap mobil dan proyeksi kebutuhan sirkuit balap mobil yang permanen.

1.1.c Sirkuit Sentul Indonesia

Sirkuit Sentul adalah sirkuit permanen multi fungsi yang berlokasi di Km.12 Citeureup Bogor. Letak tanah atau site berada pada Km. 42 jalan tol

Jagorawi atau \pm 5 kilometer sebelah selatan Citeureup dan \pm 11 kilometer sebelah utara kota Bogor. Kontur tanah relatif datar dengan ketinggian permukaan tanah lebih rendah dari permukaan jalan raya Citeureup.

Sirkuit Sentul ini adalah sirkuit bertaraf internasional dengan panjang lintasan 3.965 m. Walaupun sirkuit ini bertaraf internasional, fasilitas – fasilitas yang ada tidak selengkap sirkuit – sirkuit balap Formula Satu (F1) lainnya yang sesuai dengan standar *Federation Internationale de l'Aotomobile* (FIA).

Dari segi tampilan bangunan, sirkuit Sentul sekarang ini kurang menarik mengingat sirkuit merupakan sarana hiburan visualisasi bagi penontonnya. Sealin menyaksikan perlombaan tentunya keindahan bangunan juga menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung. Sejak dibangun pada tahun 1993 sirkuit Sentul belum pernah mengalami renovasi atau redesain.

Sirkuit Sentul pernah digunakan untuk perlombaan Formula Satu (F1) pada tahun 1997 dan mendapatkan banyak kritikan dari berbagai pihak. Selain itu sirkuit Sentul pernah menyelenggarakan perlombaan yang hanya bertaraf Asia. Belakangan ini Sirkuit tersebut hanya digunakan untuk perlombaan tingkat Nasional. Berikut daftar perlombaan balap mobil yang pernah diselenggarakan di sirkuit Sentul sampai tahun 1997.

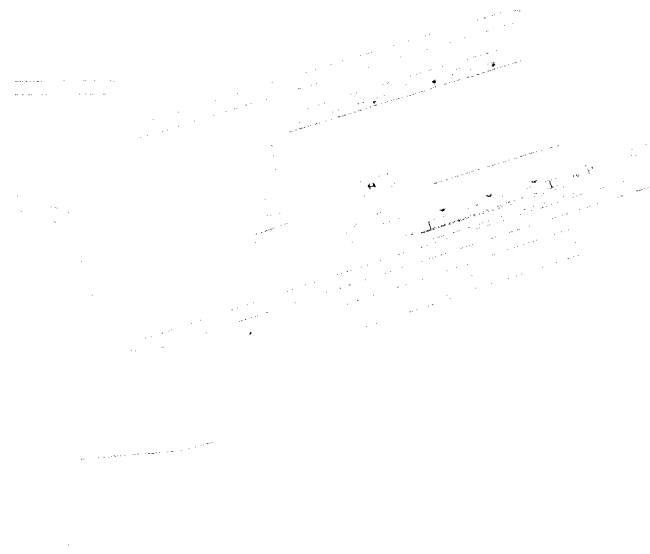
Nama perlombaan	Jenis Lomba	Tahun
Formula Brabham	Balap Mobil	1994, 1995
Ferrari One Make Race	Balap Mobil	1995, 1996
Lamborghini one Make Race	Balap Mobil	1994, 1995, 1996
Formula Asia (FA)	Balap Mobil	1994, 1995, 1997
SEA Turing Car Championship	Balap Mobil	1994, 1995, 1998

ASEAN Kart Prix	Balap Mobil	1996
BMW Executive one Make Race	Balap Mobil	1995, 1996
Kejurnas Gokart	Balap Gokart	1995, 1996
Kejurnas Drag Race	Balap Mobil	1996
Formula Satu (F1)	Balap Mobil	1997

Tabel 1.1 Daftar Perlombaan di Sentul Sampai Thn 1997

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

Pembagian atau pembedaan jalur sirkulasi pada sirkuit Sentul kurang jelas. Dimana sirkulasi antara penonton atau pengunjung dengan pembalap, kru dan pengelola tidak jelas. Akses menuju paddock, pits, dll (pembalap dan kru) langsung dari pintu masuk atau gerbang utama. Dimana pintu atau gerbang utama berhubungan langsung dengan akses utama menuju sirkuit Sentul yaitu Tol Jagorawi.



Gambar 1.1 Sirkulasi pembalap dan kru menuju paddock pits,dll

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

1.2 Permasalahan

Rumusan masalah dalam pembahasan dibagi dua yaitu :

1.2.a Permasalahan Umum

Bagaimana menjawab tantangan adanya kebutuhan fasilitas sirkuit balap mobil yang sesuai dengan kondisi Sirkuit Sentul dan setara dengan ketentuan atau fasilitas sirkuit *Formula One* (F1).

1.2.b Permasalahan Khusus

- Bagaimana menciptakan fasilitas pendukung utama sirkuit (podium, pitsstop, paddock, dll) dengan penekanan pada metoda perencanaan penampilan bangunan dengan citra high-tech.
- Bagaimana menciptakan wadah arsitektural untuk fasilitas sirkuit sebagai sarana fasilitas hiburan dengan penekanan pada perancangan penataan jalur sirkulasi antara sirkulasi tim pembalap dan sirkulasi untuk penonton (pedestrian).

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam redesain sirkuit ini adalah :

- Meredesain sirkuit sentul saat ini menjadi sirkuit sentul dengan fasilitas *Formula One* (F1).
- Membuat tampilan bangunan menjadi lebih menarik dengan penerapan citra hightech.
- Dalam meredesain sirkuit sentul ini bentuk dan kualitas trek (lintasan) pada sirkuit sentul dipertahankan.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan meredesain ini adalah merancang ulang sirkuit sentul yang ada saat ini menjadi sirkuit yang fasilitasnya sesuai dengan fasilitas pada sirkuit *Formula One* (F1) yang telah ditetapkan oleh *Federation Internationale de l'Automobile* (FIA). Yaitu fasilitas atau kapasitas tribun, penambahan pos extinguisher, pos emergency dll.

1.5 Lingkup Pembahasan

Memaksimalkan lokasi (site) existing sirkuit sentul dengan membangun fasilitas sirkuit yang sesuai dengan standar *Formula One* (F1) ditinjau dari segi fungsional. Lingkup pembahasan dititikberatkan dan dibatasi sesuai relevansi rumusan permasalahan yang telah ditetapkan diatas berdasarkan tinjauan sudut pandang ilmu arsitektur. Apabila terdapat hal diluar disiplin ilmu arsitektur tersebut pembahasan dilakukan dengan logika yang mendukung serta dapat dipertanggung jawabkan.

1.6 Metodologi Pengumpulan Data

- Pengumpulan data primer
Dilakukan dengan wawancara, survey lapangan dan survey instansional. Acuan data lain untuk jenis / type trek lintasan didapatkan melalui informasi yang ada di internet serta game *Formula One* (F1) versi *personal computer* (PC).
- Pengumpulan data sekunder
Didapatkan melalui referensi internet, majalah serta beberapa tugas akhir mahasiswa Arsitektur FTSP UII Jogjakarta yang relevan dengan permasalahan.

1.7 Kesimpulan

Berdasarkan data – data diatas maka dapat ditarik kesimpulan ;

- Dalam meredesain sirkuit Sentul fasilitas – fasilitas utama dan penunjang pada sirkuit Formula Satu (F1) harus disediakan dan sesuai dengan standar *Federation Internationale de l'Automobile* (FIA). Fasilitas yang seharusnya ada dalam sebuah sirkuit namun tidak dimiliki oleh sirkuit Sentul difasilitasi seperti, pos extinguisher dan pos emergency.
- Penambahan jumlah tribun dan penempatannya. Dimana tribun diletakkan sepanjang treck balapan, pada sisi - sisi tertentu dengan pertimbangan sudut pandang penonton terhadap arena balap atau treck.
- Gaya yang dipilih untuk bangunan sirkuit adalah gaya arsitektur high-tech. Hal ini dimaksudkan bahwa arsitektur high-tech sebagai symbol kemajuan pesat teknologi dibidang otomotif.
- Pengaturan sirkulasi antara penonton dengan pembalap, kru dan pengelola.

1.8 Keaslian Penulisan

- **Raudho Liza, 97 512 032, Sirkuit Formula 1 (F1) dan Sekolah Balap di Pekanbaru.** TA Jurusan Arsitektur UII.
- **Muhammad Hidayat Syarif, 93 340 046, Sirkuit Balap Terpadu di Yogyakarta.** TA Jurusan Arsitektur UII.

Penekanan penggunaan arsitektur high-tech pada sirkuit balap.

- **Ony Anwar, 99 512 178, Otosport club di Yogyakarta.** TA Jurusan Arsitektur UII.

Penggunaan konstruksi atap bentang lebar dan high-tech struktur pada sirkuit drag race ndoor.

1.9 Kerangka Pikir

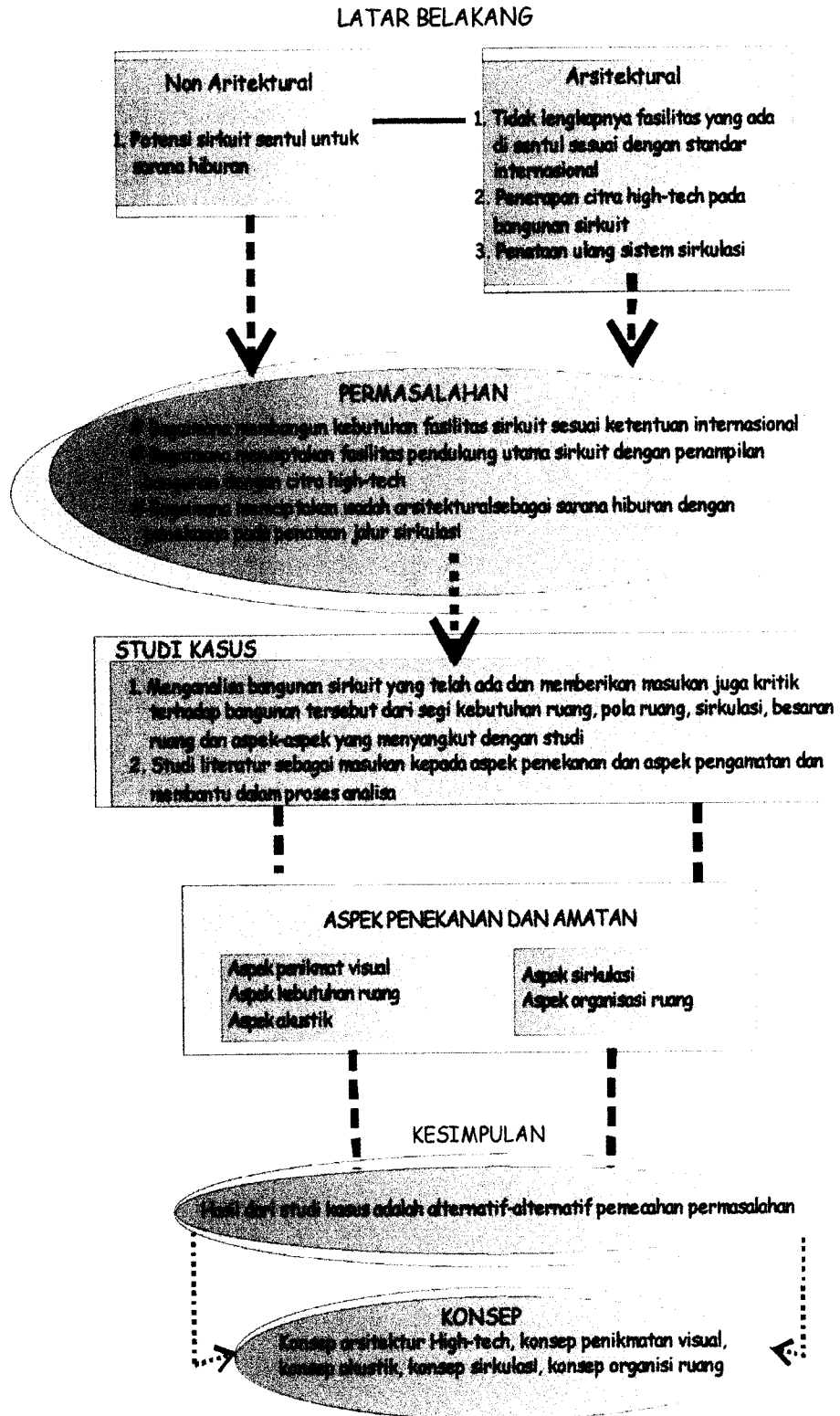


Diagram 1.1 Kerangka Pikir

Sumber : analisa

1.10 Tinjauan Sirkuit Sentul

1.10.a Perkembangan Sirkuit Sentul

Sirkuit Sentul adalah sirkuit permanen multi fungsi yang berlokasi di Km.12 Citeureup Bogor.Letak tanah atau site berada pada Km. 42 jalan tol Jagorawi atau \pm 5 kilometer sebelah selatan Citeureup dan \pm 11 kilometer sebelah utara kota Bogor.Kontur tanah relatif datar dengan ketinggian permukaan tanah lebih rendah dari permukaan jalan raya Citeureup.

Sirkuit Sentul ini adalah sirkuit bertaraf internasional dengan panjang lintasan 3.965 m.Walaupun sirkuit ini bertaraf internasional, fasilitas – fasilitas yang ada tidak selengkap sirkuit – sirkuit balap Formula Satu (F1) lainnya yang sesuai dengan standar *Federation Internationale de l'Aotomobile* (FIA).

Sejak diresmikan Sentul memang sempat kebanjiran event otomotif baik tingkat nasional, regional sampai tingkat internasional. Mulai dari Enduro Race, Formula Brabham dan Asia, Touring, Superbike World Championship dan Drag Race digelar di Sentul. Bahkan pada tahun 1996 dan 1997 Indonesia dalam hal ini Sentul menorehkan sejarah dalam dunia otomotif di tanah air dengan menjadi tuan rumah seri Grand Prix 500cc.

Kejuaraan internasional terakhir yang digelar di Sentul adalah Euro Asia Cup 2000. Namun, bukan berarti Sentul berhenti 'bernafas', beberapa kejuaraan tingkat nasional tetap digelar sepanjang tahun 2000-2001. Terakhir Sentul menggelar Formula Asia Serie VI untuk tingkat nasional, 21 Oktober 2004 lalu.

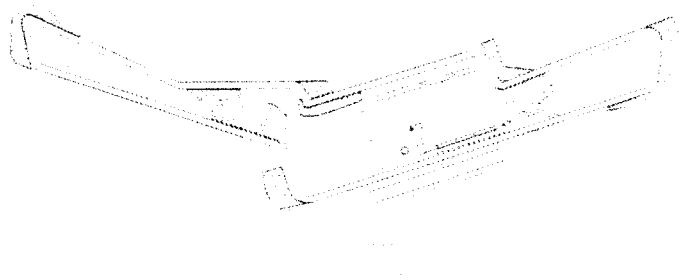
Sebenarnya Sentul tidak kalah dengan sirkuit Sepang yang dipunyai Malaysia yang beberapa waktu lalu menggelar seri kejuaraan F1. Namun terpuruknya nilai rupiah saat ini, merupakan penyebab terbatasnya event otomotif di Sentul sampai tahap nasional saja.

Jalan untuk mewujudkan mimpi menggelar F1 di Indonesia memang tengah di tempuh dengan memperbanyak jam terbang Ananda Mikola di ajang European F3 Championship sebelum terjun ke F1 kelak. Selain itu, upaya lain yang sedang ditempuh adalah mempromosikan Moreno yang kini tengah berlaga di Formula Renault winter series di Italia.

Di sisi lain perkembangan perkembangan dunia otomotif di tanah air memang tengah mencari jalan keluar agar Sentul dapat dimultifungsikan supaya tidak mubasir. Salah satunya dengan mengoptimalkan fungsi Sentul bukan hanya untuk kepentingan balap melainkan juga untuk kepentingan industri otomotif lainnya. Hal tersebut tertuang dalam Kepmen. Perindustrian dan Perdagangan RI No.760/MPP/2001 yang menghimbau kepada industri otomotif/ATPM atau industri komponen/KMB untuk melakukan kegiatan uji coba (test drive) produk barunya di Sentul.

Keputusan itu pun langsung direspon positif oleh beberapa perusahaan otomotif terkemuka di Indonesia seperti Mercedes Benz, Suzuki serta Opel yang mulai melakukan test drivenya di Sentul. Selain

menguntungkan bagi Sentul yang saat ini pemasukan resminya hanya bergantung dari sponsor, kerjasama tersebut setidaknya dapat menambah fungsi Sentul. Langkah tersebut dianggap sebagai solusi terbaik agar pengelola tidak terus merugi akibat tidak adanya kejuaraan internasional yang banyak mendatangkan sponsor.



Gambar 1.3 Siteplan existing sirkuit sentul

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

1.11 Kondisi Eksisting Sirkuit Sentul

- Lokasi : Km.12 Citeureup Bogor



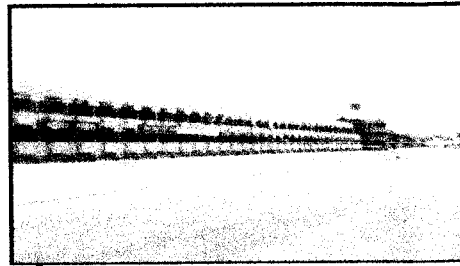
Gambar 1.4 Site sirkuit sentul

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

- Jalur Balap (Race Treck)

Standart atau spesifikasi lintasan balap :

- Panjang antara 3.19 – 6.90 km
Sedangkan panjang sirkuit sentul adalah 3.965 m.
Jadi panjang lintasan sudah termasuk standart FIA
- Lebar permukaan treck antara 8 – 18 meter.
Lebar permukaan treck sentul 15 meter.
- Panjang lintasan treck lurus antara 920-1407 m.
Panjang treck lurus sentul adalah 3381.03 m.



Gambar 1.5 Starting track



Gambar 1.6 view lingkungan sekitar track dilihat dr jalur service

Foto : Dokumen pribadi

- **Posisi start**



Gambar 1.7 Signaling position

Foto : Dokumen pribadi

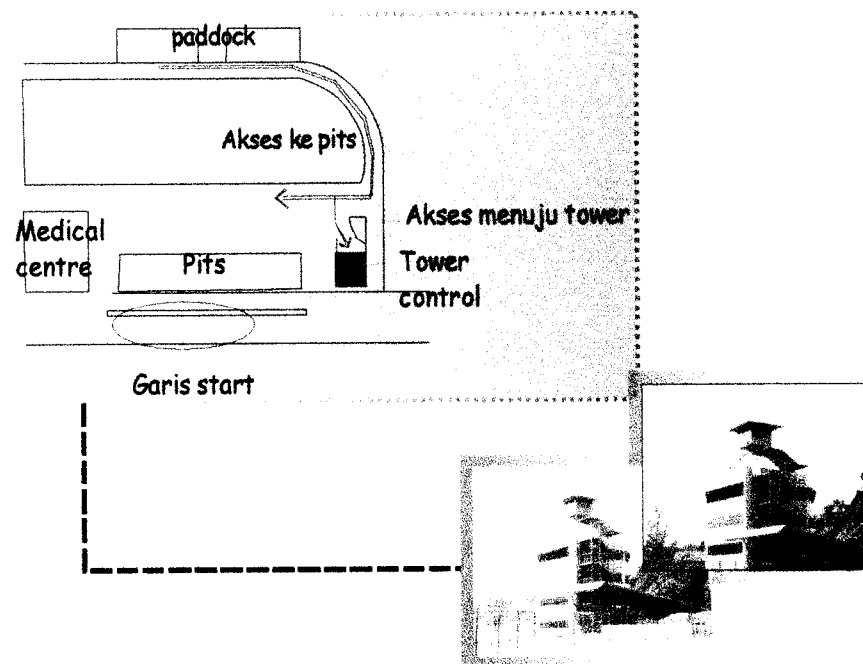
Lampu rambu tanda start (signaling Position) berada pada sisi kanan atau kiri garis batas start tiap pembalap.

Di sirkuit sentul letak signaling position terletak pada sisi kiri garis batas start pembalap.

- **Menara pengawas pusat (race tower control)**

Seharusnya terletak di dekat garis start dan mempunyai akses keluar yang terpisah.

Di sirkuit sentul letaknya agak jauh dari garis start namun jarak pandang sepanjang garis start tidak terhalang oleh apapun. Dan akses dari dan menuju tower masih menjadi satu dengan akses pembalap dan kru dari paddock menuju pits.



Gambar 1.8 Race tower control

Foto : Dokumen pribadi

- **Pos marshall**

Jarak antar pos marshall \pm 300 meter dan berada di setiap tikungan.

Pada sirkuit sentul pos marshall sudah ada di setiap tikungan dan jaraknyapun \pm 300 meter tiap posnya.

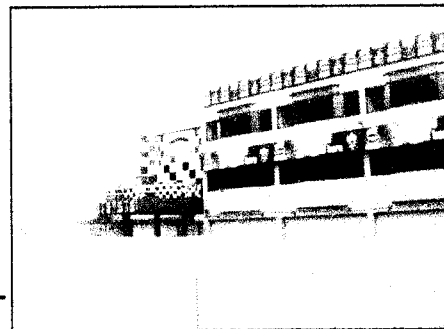
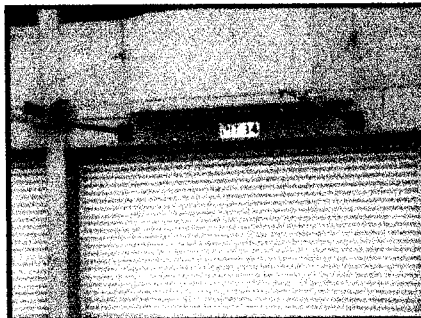


Gambar 1.9 Pos marshall

Foto : Dokumen pribadi

- **Pitstop area**

Standart sebuah pitstop harus bisa menampung 3 kendaraan atau mobil balap. Namun pada pitstop sirkuit sentul hanya dapat menampung satu mobil tiap unitnya.



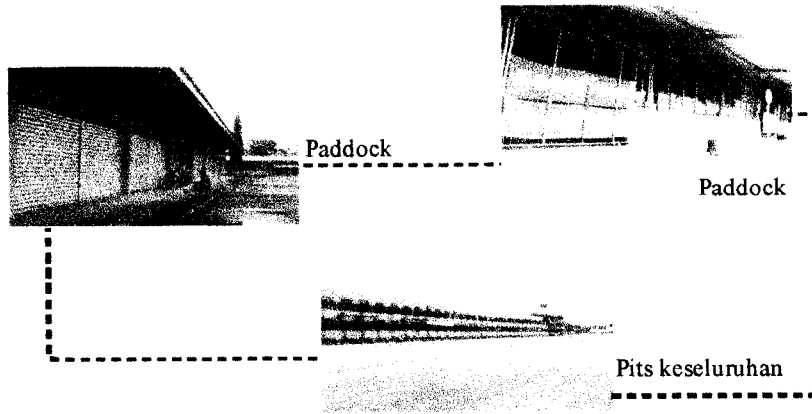
Gambar 1.10 Pitstop

Foto : Dokumen pribadi

- **Paddock**

Paddock merupakan tempat penyimpanan semua kendaraan dan peralatan keperluan lomba. Pada sirkuit sentul kapasitas atau besaran paddock kurang memadai, karena hanya terdiri dari tiga

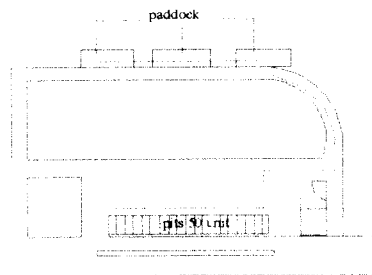
unit dan luasannya kurang. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan jumlah pits yang ada dengan besaran paddock. Pits berjumlah 50 unit sedangkan paddock hanya 3 unit, walaupun besarnya berbeda tetapi tetap tidak mencukupi.



Gambar 1.11 Perbandingan luasan paddock dan pits

Foto : Dokumen pribadi

Posisi paddock berada di sisi timur pits. Untuk sirkulasi dari paddock menuju pits khususnya bagi kendaraan sudah ada dan jelas.

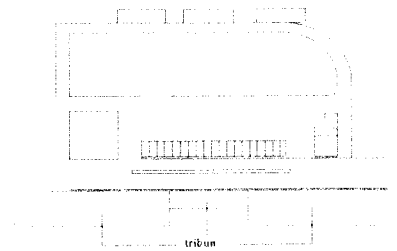


Gambar 1.12 Sirkulasi dari paddock menuju pits

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

- **Tribun**

Tribun penonton standarnya berada di sekeliling lintasan balap. Sedangkan pada sirkuit sentul hanya terdapat dua unit tribun dan letaknya berada sepanjang area start pembalap.

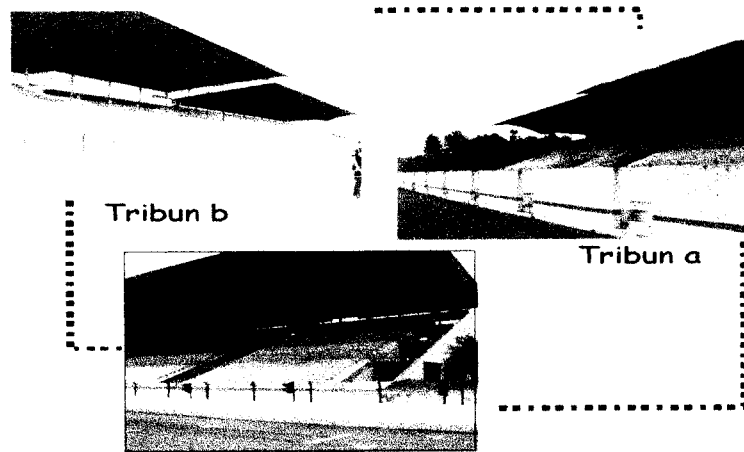


Gambar 1.13 Posisi tribun sirkuit sentul

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

Tribun terbagi menjadi dua macam, yaitu : tribun terbuka dan tribun vip, selain itu juga ada groundstand yaitu tempat menyaksikan perlombaan di area terbuka, namun di sentul area groundstand ini tidak ada.

Akses menuju tribun langsung dari area parkir. Luasan keseluruhan tribun yang efektif digunakan untuk penonton adalah 12 586 m².



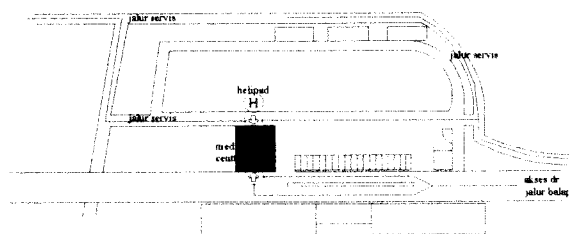
Gambar 1.14 Tribun existing

Foto : Dokumen pribadi

- **Medical centre**

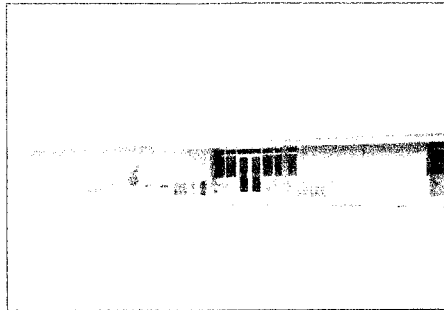
Lokasi medical centre harus mudah dicapai dari seluruh penjuru sirkuit melalui jalur servis yang tersedia. Medical centre dilengkapi dengan helipad khusus.

Pada sirkuit sentul pencapaian medical centre dapat dicapai melalui seluruh penjuru. Dan didekat medical centre juga sudah terdapat helipad khusus.



Gambar 1.15 pencapaian medical centre

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

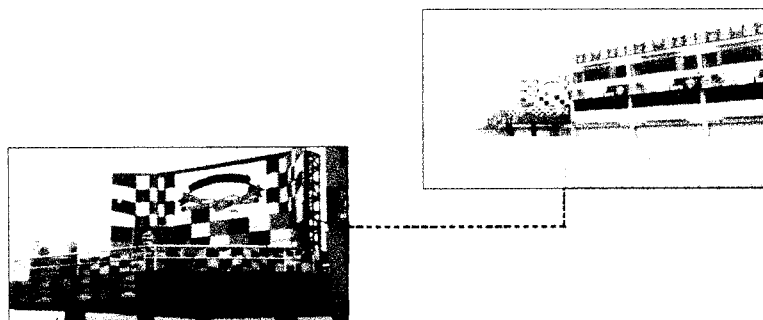
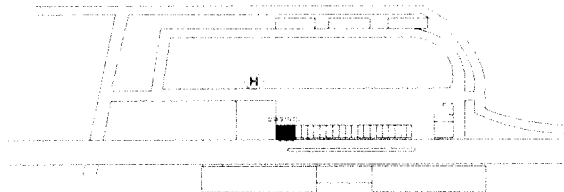


Gambar 1.16 medical centre

Foto : Dokumen pribadi

- **Podium**

Podium harus mudah dapat dilihat dan terlindungi



Gambar 1.17 podium

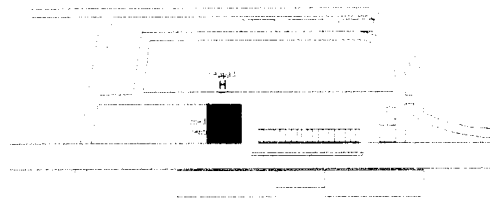
Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

Foto : Dokumen pribadi

- **Helipad**

Ada dua macam helipad : helipad umum dan helipad khusus yaitu untuk fasilitas medical centre.

Di sentul terdapat helipad untuk fasilitas medical centre dan posisinya dekat dengan medical centre, tepatnya disisi timur.



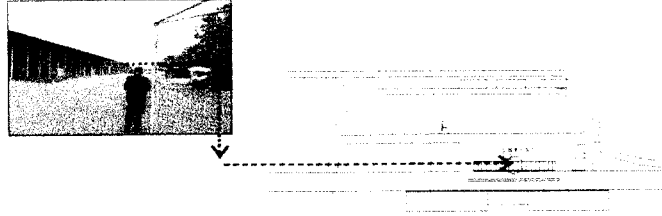
Gambar 1.18 posisi helipad

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

- **Perss room**

Perss room merupakan tempat wawancara bagi pers dengan para pembalap terutama pembalap yang naik podium atau juara.

Letak perss room pada sirkuit sentul berada pada lantai dua pits dan berdekatan dengan area pengelola.



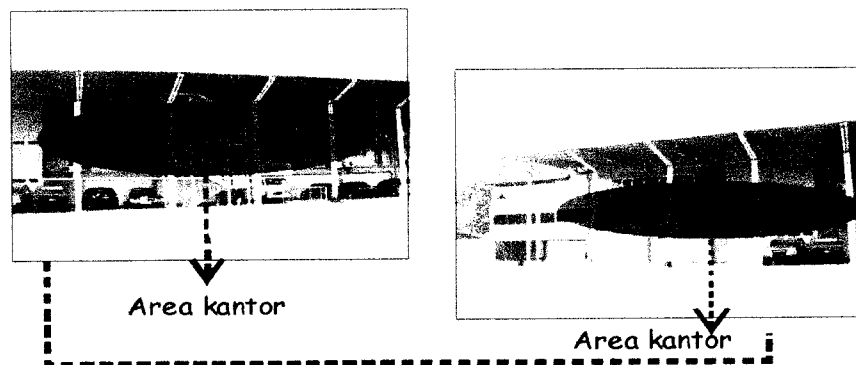
Gambar 1.19 Perss room

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

Foto : Dokumen pribadi

- **Kantor pengelola**

Pada sirkuit sentul kantor pengelola berada diatas pits tepatnya lantai dua sisi atau bagian selatan bangunan.



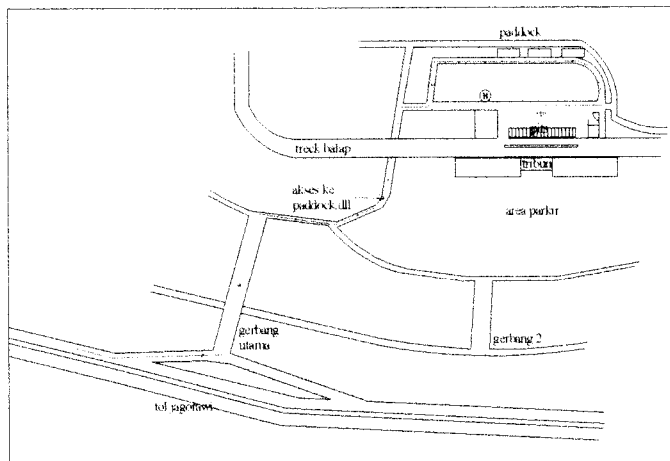
Gambar 1.20 kantor pengelola

Foto : Dokumen pribadi

- **Sirkulasi**

Pembagian atau perbedaan jalur sirkulasi pada sirkuit sentul kurang jelas. Dimana sirkulasi antara penonton dengan pembalap, kru dan pengelola tidak ada perbedaan.

Disamping itu pintu gerbang sentul terlalu banya yaitu terdiri dari empat gerbang. Dan akses masuk ataupun keluar sama sehingga membingungkan dan dapat terjadi kepadatan di titik-titik tertentu.



Ket : **—** Sirkulasi pembalap dan kru menuju paddock, pits dll

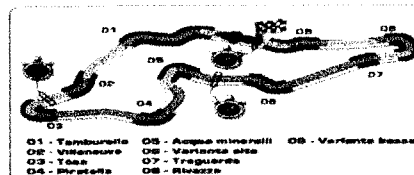
Gambar 1.21 sirkulasi

Sumber : Data-data Sirkuit Sentul, PT. Sarana Sirkuitindo Utama

1.12 Persyaratan Fasilitas Sirkuit Formula One (F1)

Persyaratan fasilitas sirkuit berdasarkan survey **Yearbook of Automobile Sport-FIA** adalah :

A. Jalur Balap (Race Track)



Standart untuk sirkuit balap yang ditetapkan oleh FIA untuk kecepatan maksimum adalah 150-300Km/Jam dengan lama lomba tidak lebih dari dua jam.

Spesifikasi lintasan balap:

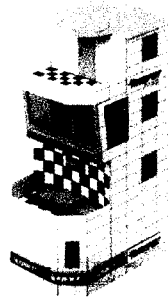
- Panjang antara 3.19-6.90 km
- Lebar permukaan trek antara 8-18 meter
- Lebar minimum jalur balap menurut kecepatan kendaraan :
 - Lebar maksimum lintasan track 18 m
 - Kendaraan dengan kecepatan kurang dari 200km/jam adalah 9 m
 - Kendaraan dengan kecepatan 200-250km/jam adalah 10 m
 - Kendaraan dengan kecepatan 250-300km/jam adalah 11 m
 - Kendaraan dengan kecepatan diatas 300km/jam adalah 12 m
 - Untuk penyempitan dan pelebaran jalur balap, perbandingannya adalah 1:20 m
- Maksimum tanjakan adalah 20% dan maksimum turunan adalah 10%

- Panjang jalur lintasan trek lurus maksimum adalah 1407 meter dan minimum 920 meter.
- Pada jalur tikungan lebar maksimum 8 meter

B. Posisi Start

Dalam lintasan balap posisi start berada di dalam jalur balap yang berfungsi sebagai penentu kedudukan pembalap sebelum perlombaan dimulai. Standar untuk satu kendaraan membutuhkan 30 m². Posisi tersebut ditentukan pada saat kualifikasi lomba. Terdapat lampu rambu tanda strat (signaling position) bagi setiap pembalap di sisi kanan atau kiri garis batas strat tiap pembalap.

C. Menara Pengawas Pusat (Race Tower Control)



Menara ini berfungsi mengatur jalannya lomba melalui koordinasi dengan menara dari pos-pos pengawas. Letaknya didekat garis start dan mempunyai akses keluar yang terpisah ke track dan pit-line.

Ruang-ruangnya berupa ruang privat. Ruang yang terdapat didalamnya adalah :

- .Ruang khusus delegasi Internasional (FIA/FIM)
- Ruang manajemen even lomba (panitia lomba)
- Lobby

- Ruang juri
- Timekeeping room

D. Pos Pengawas

Berfungsi sebagai pengawas lomba dan bertugas menghitung jumlah putaran yang telah dilalui oleh pembalap. Pos pengawas juga bertugas memberikan tanda-tanda bahaya dan sebagai penghubung dengan menara pengawas utama. Jarak antara pos satu dengan yang lain adalah ± 500 m.

E. Pos Marshall

Pos ini berfungsi mengawasi jalannya perlombaan dan memberikan tanda-tanda dari setiap kejadian atau tanda lainnya kepada pos pengawas. Jarak antar pos marshall ± 300 m dan berada di setiap tikungan.

F. Pos Extinguisher

Pos ini ditempatkan pada daerah – daerah yang dianggap rawan kecelakaan dan dilengkapi juga dengan alat – alat pemadam kebakaran dengan tabung portable.

G. Pos Start dan Finish dan Penghitung Waktu

Berada di depan signaling platform dan berfungsi sebagai tempat start dan finish para pembalap serta menghitung jumlah putaran dan waktu tempuh pembalap.

H. Pos Pemeriksaan (Scrutineering Post)

Sebagai tempat panitia memeriksa kendaraan sebelum dipakai di dalam perlombaan. Area ini terletak di dekat paddock.

Persyaratan :

- Area dibatasi pagar

- Permukaan datar
- Minimal luasan area 100 m²
- Terdapat daerah penimbangan

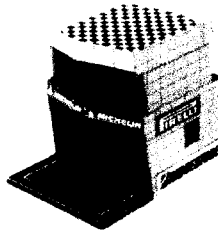
I. Jalur Service

Digunakan sebagai jalur sirkulasi bagi tim pembalap, kru penyelamat dan petugas pos. Jalur ini harus bisa dicapai melalui setiap tempat dan memiliki akses langsung menuju medical centre. Jarak antara pintu menuju jalur servis adalah 100 m.

J. Pos Emergency

Pos ini berfungsi sebagai pos berjalan untuk pertolongan pertama pada saat terjadi kecelakaan. Pos ini dilengkapi dengan mobil ambulance dan ditempatkan pada daerah – daerah yang dianggap rawan dan berbahaya.

K. Pits Stop Area



Area ini terletak di sisi kiri atau kanan daerah start atau finish. Berfungsi sebagai tempat menyimpan kendaraan sebelum perlombaan dimulai dan sebagai tempat memperbaiki kendaraan pada saat lomba berlangsung. Fasilitas yang dimiliki oleh sebuah pits stop adalah :

- Pengisian bahan bakar
- Pengisian udara

- Tempat penyimpanan peralatan perbaikan kendaraan
Standar sebuah pits stop harus bisa menampung 3 kendaraan. Jalur Pits In (dari jalur balap menuju pits stop) lebarnya 5 m sedangkan Pits Out (dari pits stop menuju jalur balap) lebarnya 10 m. Didalam pitstop terdapat area lain, yaitu :

- Work Area (Area Kerja)

Tempat kru teknisi melakukan perbaikan terhadap kendaraan yang mengalami kerusakan dan memenuhi kebutuhan kendaran balap seperti penambahan bahan bakar, penggantian ban, pembersihan kaca helm pembalap.

- Signal Plat Form

Merupakan tempat terlindung dari beton cor dengan lebar 2 m dan terletak di antara jalur pembalap dan driving lane. Area ini adalah tempat kru teknisi untuk memberikan informasi kepada pembalap. Terletak diantara pit-lane (jalur di depan pits) dan treck balap.

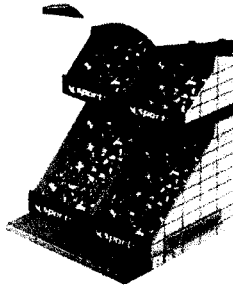
Persyaratan :

- Jarak tepi treck : 2 m
- Lebar : 1,2 m
- Panjang pit-line : Ditambah 25 m didepan ujung pit pertama dan terakhir
- Pembatas platform : terhadap treck, tembok beton setinggi 1 m dengan ketebalan 25 cm. Terhadap pit-line, pelindung setinggi 65 cm.
- Adanya bukaan selebar \pm minimal tiap 25 m
- Adanya bukaan selebar 2 m didekat garis finish/start, dengan penutup berupa pintu geser

L. Paddock

Merupakan tempat penyimpanan semua kendaraan yang digunakan pada perlombaan. Tempat ini juga merupakan tempat penyimpanan semua peralatan balap sebelum perlombaan dimulai.

M. Tribun (Tempat bagi para penonton)



Tribun merupakan tempat yang dipakai oleh penonton untuk menyaksikan jalannya perlombaan. Berdasarkan kualitasnya, tribun dibagi menjadi dua, yaitu "Tribu Festival" yang biasa disebut tribun terbuka dan "Tribun VIP" yang merupakan tribune tertutup dan dilengkapi dengan ac dan televisi. Selain tribun penonton juga dapat menyaksikan jalannya perlombaan di area terbuka (groundstand). Di negara – negara tropis groundstand diberi penutup atau peneduh.

N. Medical Centre

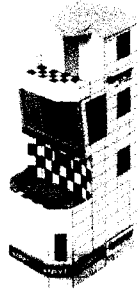
Merupakan pusat pertolongan pertama apabila terjadi kecelakaan. Lokasi medical centre harus mudah dicapai dari seluruh penjuru sirkuit melalui jalur servis yang tersedia. Medical centre dilengkapi dengan helipad khusus dalam jarak dekat dengan permukaan jalan yang datar.

Beberapa ruang yang dibutuhkan :

- Ruang operasi
- Ruang X-Ray

- Ruang istirahat sementara yang minimal dapat menampung 4 ranjang
- Garasi ambulan
- Ruang penunjang lainnya : r.dokter, r.tunggu dan km/wc

O. Podium



Merupakan tempat penyerahan hadiah dan piala. Podium harus mudah dilihat dan terlindungi. Ada dua macam podium, yaitu :

- Podium juara knock-down
- Podium juara permanen

P. Helipad

Tempat untuk pendaratan helikopter. Ada dua macam helipad, yaitu helipad umum dan helipad khusus (untuk fasilitas medical centre).

Q. Garvelt belt

Garvelt belt ini berupa area diluar jalur balap yang berupa hamparan kerikil atau pasir dan biasanya terletak disekitar tikungan yang berguna mengurangi kecepatan pembalap saat mereka keluar dari lintasan / trek.

R. Perss room

Merupakan tempat wawancara bagi pers dengan para pembalap. Biasanya digunakan untuk wawancara atau konprensi pers dengan para pemenang lomba.

S. Turn-bank

Merupakan batas antara aspal dan gravel / tanah yaitu berupa gundukan yang sedikit lebih tinggi dari trek balap. Biasanya dicat model strip dengan warna merah – putih atau kuning – putih. Turn-bank merupakan bagian dari trek balap yang terletak di sisi luar lintasan.

1.13 Citra High-tech Pada Bangunan Sirkuit Sentul

Citra High-tech dapat diartikan sebagai teknologi tinggi. Sedangkan citra dapat diartikan sebagai suatu bahasa atau ungkapan kualitas yang tidak dapat diukur secara kuantitatif. Bahasa citra dapat dikomunikasikan dalam bangunan sebagai bahasa symbol. Citra menurut kamus besar bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai :

- Gambar sebagai gambaran atau rupa
- Gambaran yang dimiliki orang banyak tentang sesuatu
- Kesan dan bayang visual ditimbulkan oleh “bahasa”

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa arti “Citra High-tech” pada dunia balap Formula Satu merupakan penampilan bentuk dan kesan yang diungkap secara keseluruhan dari penampilan bentuk permukaan atau sisi-sisi yang membentuk teknologi.

Dunia balap Formula Satu berhubungan erat dengan aplikasi teknologi tinggi karena teknologi ini sangat diperlukan untuk memberikan hasil kerja mesin yang maksimal pada industri teknologi tinggi. Industri otomotif pada balap Formula Satu menciptakan bahan dan elemen kendaraan yang bekerja efisien dan meningkatkan satu rangkaian kerja pada kendaraan bermotor yang digunakan untuk perlombaan.

1.13.a Arsitektur High-tech

Pada arena balap Formula Satu (F1) menuntut hasil yang baik dari penggunaan perkembangan teknologi tinggi di bidang otomotif. Karena sirkuit balap Formula Satu merupakan tempat yang menampung kegiatan otomotif. Dan akan lebih sesuai bila menggunakan gaya

arsitektur hightech. Hal ini dapat mencerminkan perkembangan teknologi yang terus terjadi di dunia industri otomotif.

Istilah hightech adalah ekspresi terhadap gaya bangunan yang menggambarkan penerapan teknologi tinggi pada suatu bangunan. Salah satu caranya adalah dengan menonjolkan struktur dan jaringan mekanikal elektrik dengan menampilkan secara bersih dan indah.

Ciri-ciri dan karakteristik arsitektur high-tech :

1. Bentuk bangunan high-tech dipengaruhi oleh :

- Inside – Out

Yang dimaksud Inside – Out adalah elemen yang seharusnya berada didalam tetapi diletakkan diluar. Misalnya pada penempatan struktur rangka baja dan jaringan mekanikal elektrik sebagai elaman eksterior, begitu juga dengan pemakaian sculpter yang biasanya diletakkan di bagian dalam bangunan.

- Transparency, layering dan movement

Merupakan tiga dasar pijakan kualitas keindahan yang diolah menjadi satu. Contoh pengolahan tersebut dapat dilihat melalui pemakaian kaca tembus pandang, pipa berlapis untuk jaringan utilitas dan penggunaan elevator yang bergerak.

2. Bahan bangunan arsitektur hightech

Bahan – bahan bangunan pada arsitektur hightech dipengaruhi beberapa faktor, antara lain dipengaruhi oleh “ Bright, Flat Colouring “ yaitu penggunaan warna – warna cerah yang fungsinya untuk membedakan struktur dan service.

3. Konstruksi bangunan arsitektur hightech mengacu pada :

- Celebration process

Logika struktur dan konstruksi diungkapkan secara jujur. Maksudnya struktur bangunan diungkapkan sebagai tampilan atau visualisasi tampak yang mengekspresikan gaya bangunan hightech.

- A light fillgree and tensile member

Penggunaan bahan dan struktur yang ringan. Misalnya dengan penggunaan struktur tenda dan struktur kabel sebagai bahan penutup atap yang ringan.

Karakter yang paling kuat pada bangunan arsitektur hightech adalah *optimistic confidence in scientific culture* yaitu optimis dan percaya diri dalam menghadapi ilmu pengetahuan.

1.14 Jalur Sirkulasi

Jalur sirkulasi merupakan bagian yang sangat penting dalam penataan sirkuit Formula Satu (F1). Hal ini berhubungan erat dengan kepastian kelancaran jalur sirkulasi karena kapasitas pengguna yang sangat banyak. Dengan berbagai kepentingan yang berbeda antara penonton, pembalap, tim atau kru pembalap dan pengelola perlombaan.

Hal – hal yang dapat diklasifikasikan menurut bentuk – bentuk pengaliran arus sirkulasi :

- Pengaliran arus sirkulasi Sequential (berurut)

Arus sirkulasi seperti ini dapat terjadi karena letak fisik. Dengan adanya sirkulasi ini maka akan didapatkan efisiensi gerak dan

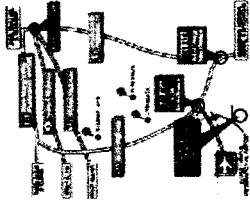
.....

pengaliran yang sesuai dengan kebutuhan pembalap, kru, dan penonton.

- Pengaliran arus sirkulasi paralel
Pengaliran arus ini terjadi karena tata letak fisik yang memenuhi fungsi – fungsi dan dapat mempengaruhi proses pengaliran sirkulasinya. Karena dengan adanya pengaliran sirkulasi seperti ini akan memberikan alternatif – alternatif bagi pengguna untuk memilih wadah yang menjadi tujuan sesuai dengan keinginan yang menjadi prioritas.
- Pengaliran arus sirkulasi tetap
Jalur sirkulasi ini terjadi karena alur gerak dari pengelola yang memiliki rutinitas kegiatan dan pergerakan yang monoton.
- Pengaliran alur sirkulasi tidak tetap
Arus sirkulasi ini terjadi pada pengguna sebagai jalur yang dicari sebagai upaya mempersingkat jarak pencapaian (berdasarkan sifat insidental).

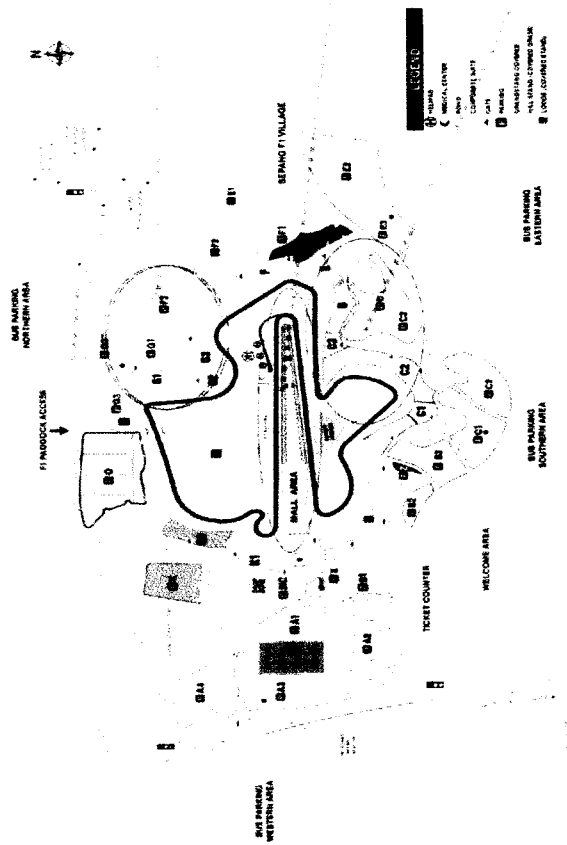
LoKaSi

Lokasi sirkuit sepag dekat dengan Kuala Lumpur International Airport (KLIA). Hal ini akan memudahkan pengunjung dari berbagai daerah untuk mencapai sirkuit tersebut.



P E N T R I B U N
P e N E m p A T a n

- Area tribun berupa gundukan tanah yang diberi rumput dan pelindung atap
- Tribun yang terdiri dr tempat duduk dan terlindungi
- Area tribun yang berupa gundukan tanah yang dilapisi rumput



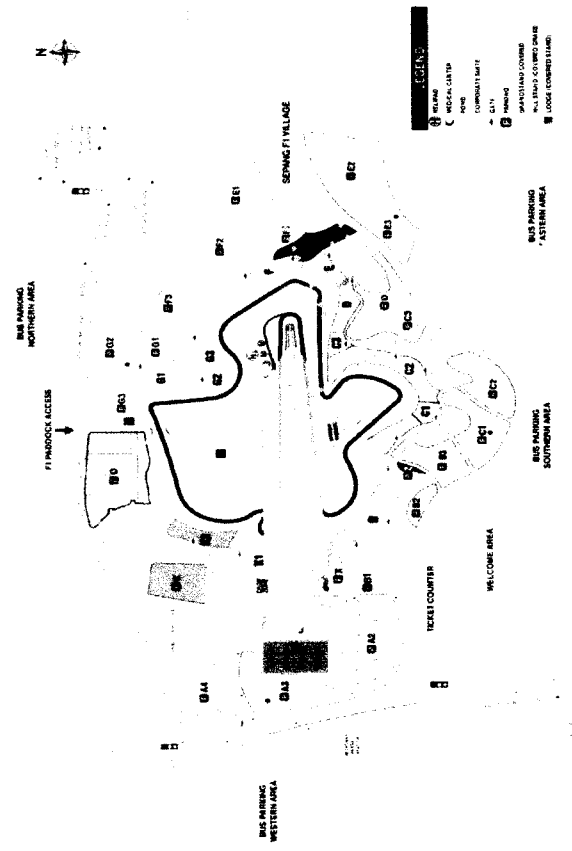
STUDI ASUS

SIRKUIT sEpAng

Tribun di sirkuit sepang terdiri dari tiga macam yaitu

- berupa gundukan tanah yang hanya dilapisi rumput
- berupa gundukan tanah tetapi diberi pelindung atau atap
- tribun yang terdiri atas tempat duduk dan terlindungi

Letak tribun berada disisi luar lintasan balap. Hal ini memberikan keamanan bagi pengunjung tanpa harus melintasi track balap. Akses menuju tribun berhubungan langsung dengan area parkir.



Parkir

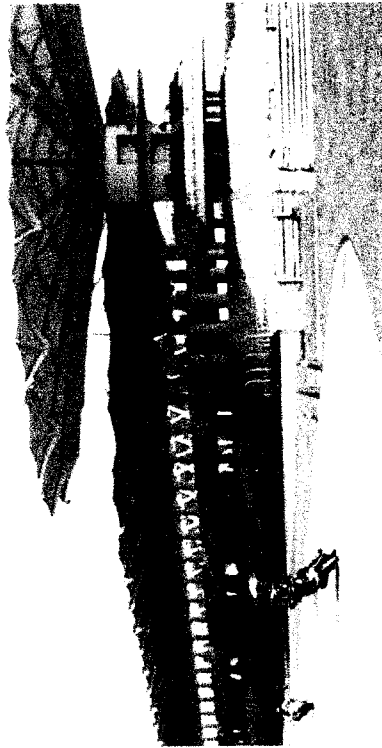
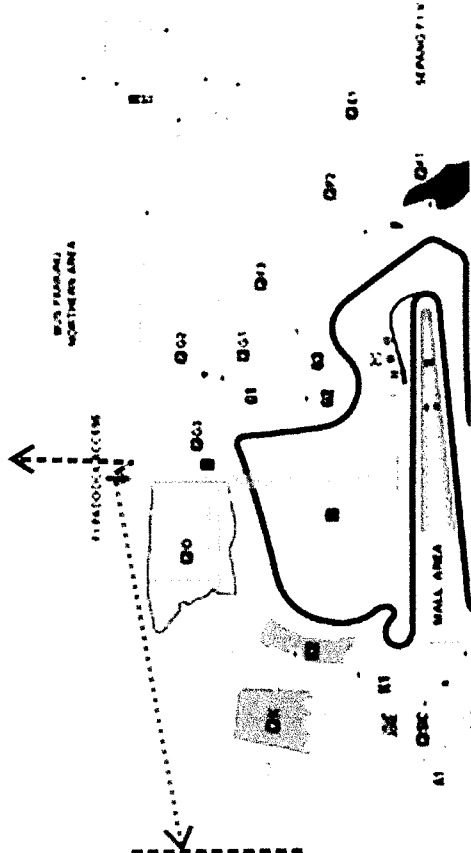
Tempat parkir pengunjung dibagi per blok sesuai dengan area atau daerah tempat menonton atau tribun penonton. Misal, penonton duduk di tribun bertempat duduk dan terlindungi maka area parkirnya berada di bloka dan B1.

STUDI ASLUS

SIRKUIT SEPANG

Akses menuju paddock dibedakan dengan akses penonton menuju tempat parkir. Hal ini mengingat kendaraan dan alat - alat keperluan balap sangat besar dan berat sehingga tidak mengganggu kenyamanan dan keselamatan pengunjung.

Akses menuju paddock



TRIBUN

Tribun pada sirkuit sepang menggunakan arsitektur hightech.

Hal ini dapat dilihat dengan :

Bangunannya dipengaruhi oleh inside - out, yaitu memunculkan elemen - elemen yang seharusnya berada didalam bangunan tetapi diletakkan diluar bangunan.

Konstruksi bangunannya mengacu pada celebration process, yaitu logika struktur dan konstruksi diungkap secara jujur. Maksudnya struktur bangunan diungkapkan sebagai tampilan tampak yang mengekspresikan gaya bangunan hightech.

STUDI ASUS

SIRKUIT mOnACo

Tribun pada sirkuit monaco lebih sederhana daripada tribun yang ada di sirkuit sepag



Dan juga pemanfaatan pada ruang kosong yang terdapat pada bagian bawah tribun tidak dimanfaatkan secara maksimal. Mungkin hal ini disebabkan posisi atau keberadaan sirkuit tersebut yang berada di kota dimana sehari - harinya track tersebut dijadikan jalan raya yang dilalui banyak kendaraan.

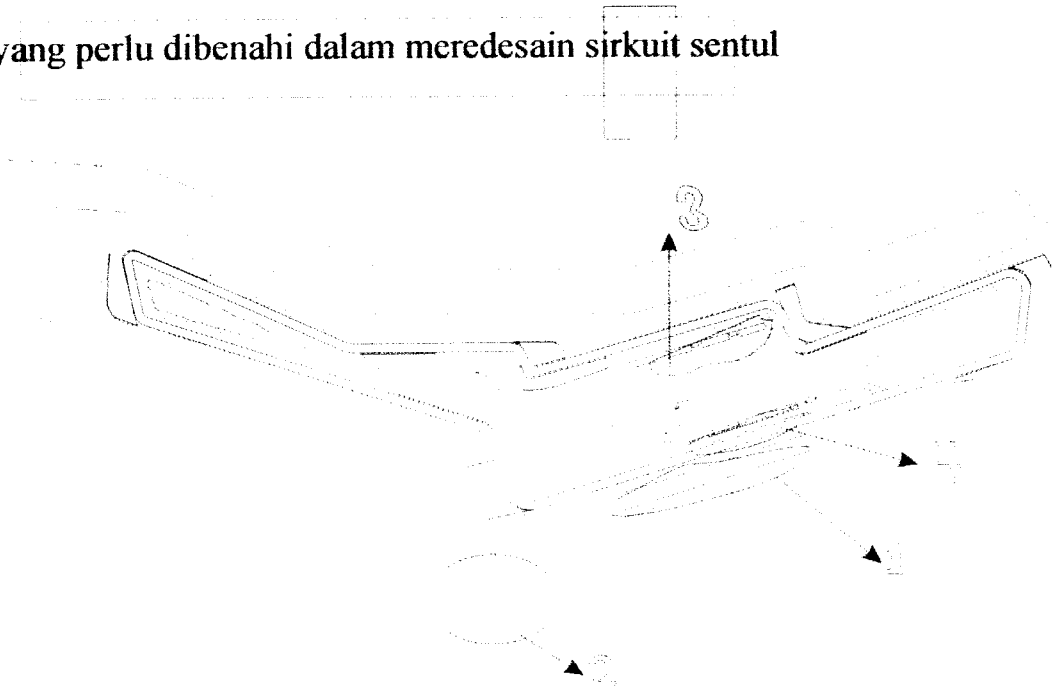


Tribun vip

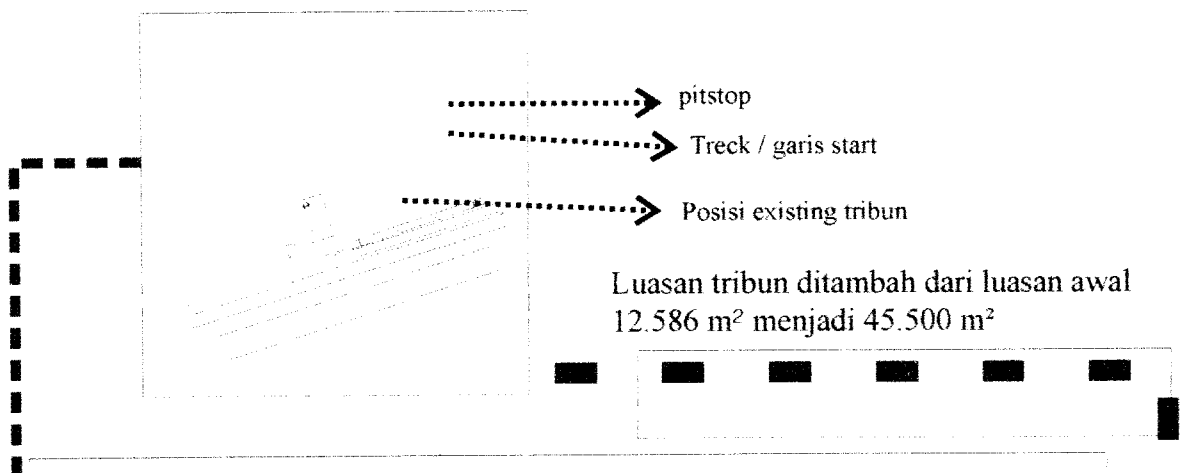
Tidak maksimalnya pemanfaatan ruang kosong yang terdapat dibawa tribun.

Tribun yang sederhana dan mayoritas tidak berpelindung. Mungkin dengan pertimbangan, walaupun bersifat permanen tetapi hanya digunakan pada saat - saat tertentu saja.

Hal yang perlu dibenahi dalam meredesain sirkuit sentul



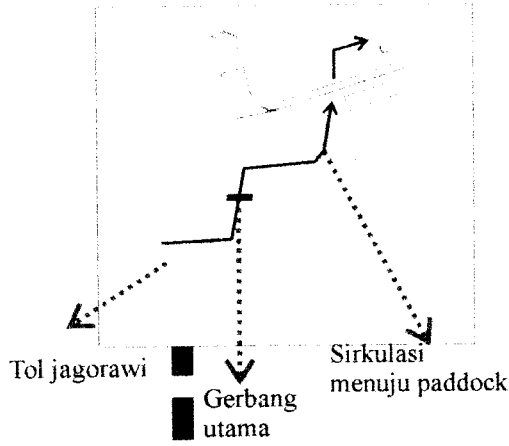
1 ■ TRIBUN



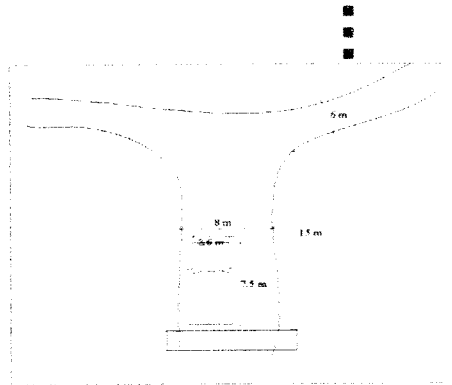
- Posisi tribun hanya terletak pada area depan pitstop atau garis start. Karena posisi tribun seharusnya diletakkan menyebar disekeliling treck balap, pada titik - titik tertentu. Dimana pada titik tersebut merupakan area yang biasanya terjadi overtacking atau hal - hal seru yang terjadi dalam perlombaan.

- Desain eksisting tribun out of date atau tidak layak bagi sebuah sirkuit internasional
- Kapasitas eksisting tribun sentul adalah 30.000 penonton. Sedangkan kapasitas tribun untuk sirkuit F1 adalah minimal 100.000.

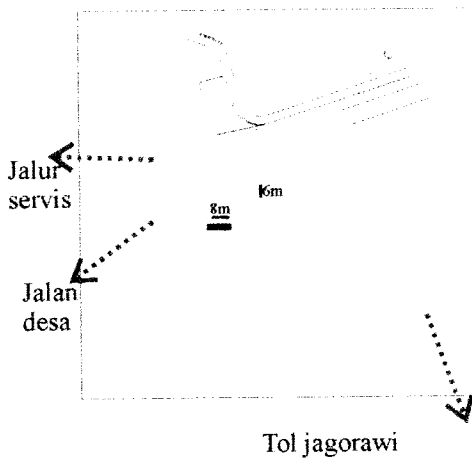
2 ■ AKSES MENUJU SIRKUIT BAGI PEMBALAP, TIM/KRU DAN PENGELOLA



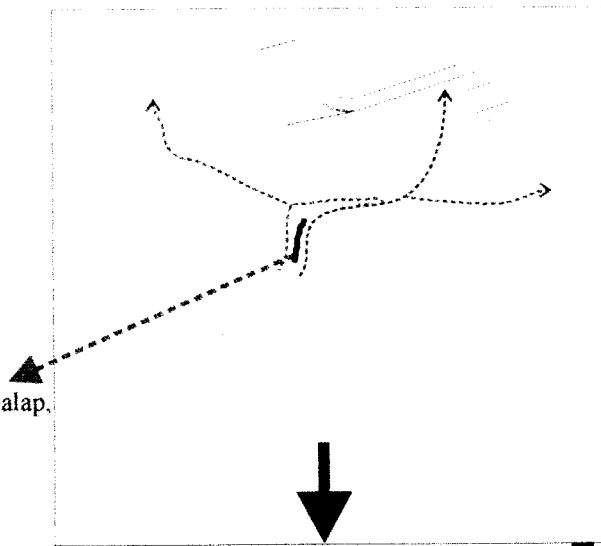
- Akses existing menuju sirkuit bagi pembalap, kru dan pengelola melewati gerbang / pintu utama
- Gerbang atau pintu utama merupakan sebuah 'tanda' akan keberadaan sesuatu. Dan juga merupakan salah satu daya tarik pengunjung untuk datang.



- Untuk lebar jalan masuk menuju sirkuit untuk trailer tim balap sudah cukup, dengan lebar jalan 8 meter dan lebar trailer 2.6 meter.



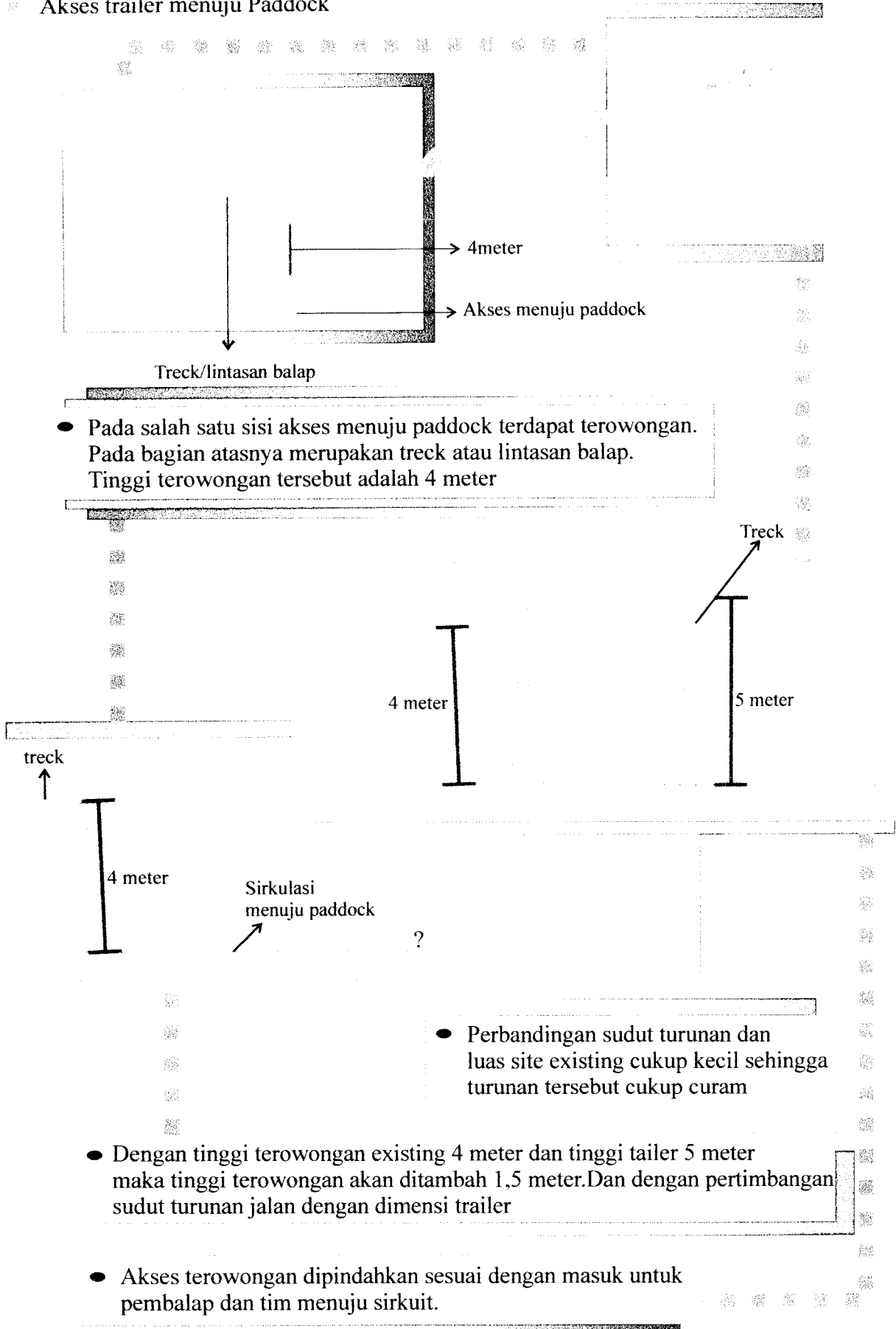
Pemisah akses untuk pembalap, kru dan pengelola dengan akses pengunjung



- Akses bagi pembalap, kru dan pengelola
- Akses pengunjung

- Mengingat gerbang utama merupakan 'tanda' akan keberadaan sesuatu dan juga dapat menjadi daya tarik maka untuk akses menuju sirkuit bagi pembalap, tim dan pengelola di bagi dua dengan jalur pengunjung. Untuk pembalap, kru dan pengelola pada sisi kanan namun untuk pengunjung pada sisi kiri.

Akses trailer menuju Paddock



- Pada salah satu sisi akses menuju paddock terdapat terowongan. Pada bagian atasnya merupakan treck atau lintasan balap. Tinggi terowongan tersebut adalah 4 meter

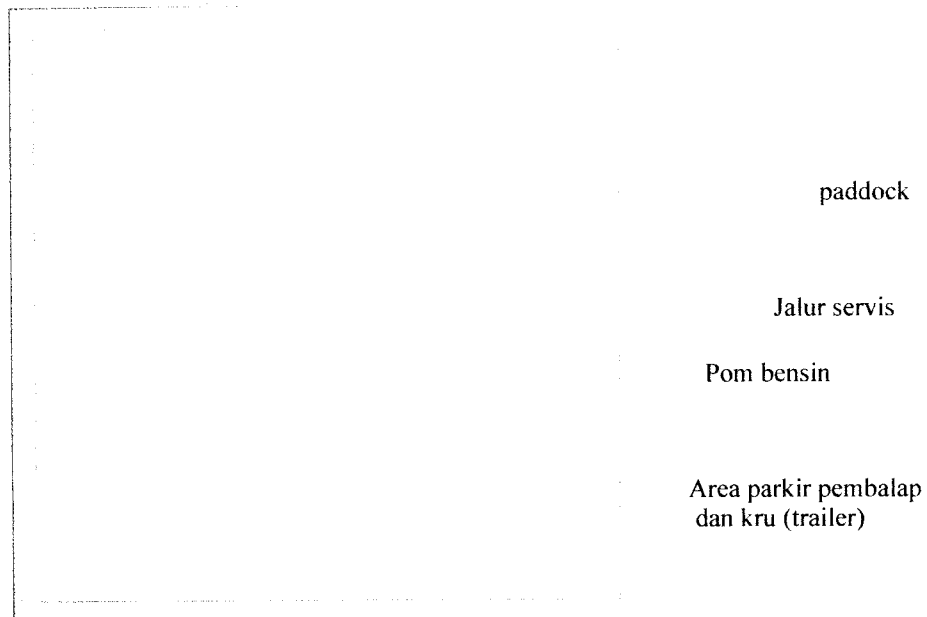
- Perbandingan sudut turunan dan luas site existing cukup kecil sehingga turunan tersebut cukup curam

- Dengan tinggi terowongan existing 4 meter dan tinggi trailer 5 meter maka tinggi terowongan akan ditambah 1,5 meter. Dan dengan pertimbangan sudut turunan jalan dengan dimensi trailer

- Akses terowongan dipindahkan sesuai dengan masuk untuk pembalap dan tim menuju sirkuit.

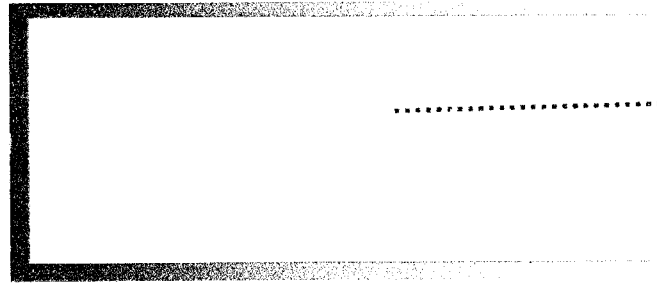
● Paddock

- Existing Paddock sirkuit sentul terdiri atas 3 unit dimana tiap unit mempunyai luasan 1.080 m



- Dalam balap mobil F1 terdiri atas 10 tim dan 20 pembalap. Dengan paddock yg hanya terdiri atas 3 unit bangunan kurang.
- Jumlah dan dimensi paddock ditambah
Dari 3240 m² menjadi 3508,2 m²

* PITSTOP



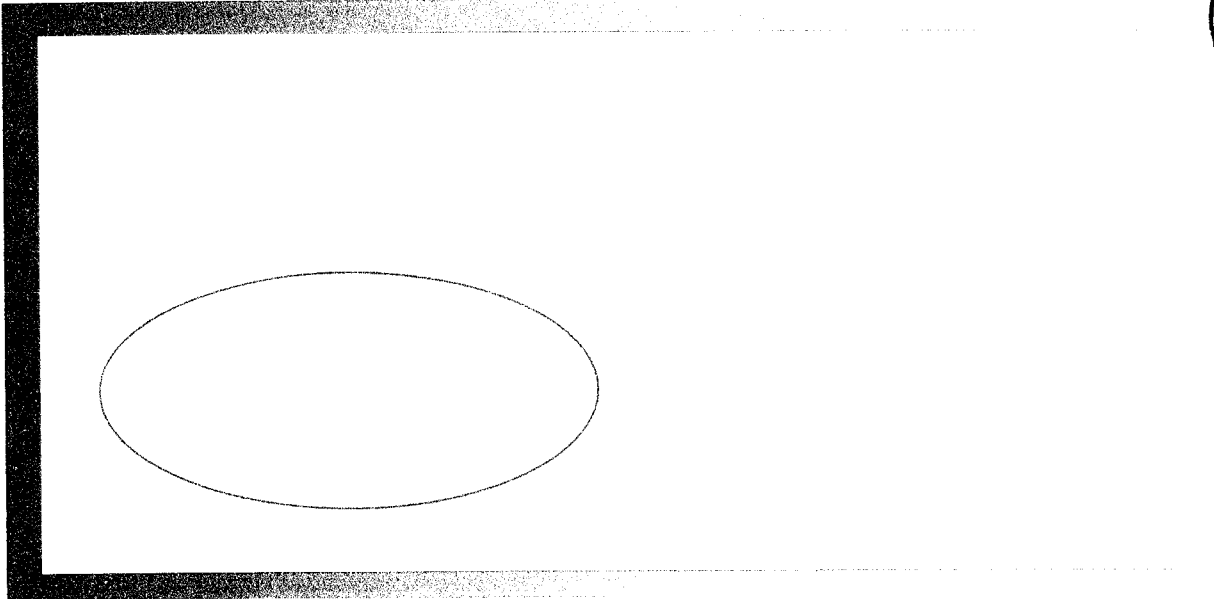
Pitstop terdiri dari 50 unit

- Tiap unit pits di sirkuit sentul hanya dapat menampung 1 buah mobil. Standart FIA sebuah pits harus dapat menampung 3 buah mobil.



- Pada Grand Prix F1 terdiri atas 10 tim dan 20 pembalap pada saat perlombaan. Pada pits existing yg terdiri dari 50 unit dan hanya dapat menampung 1 mobil dan bersifat permanen maka hal ini kurang efektif.

- Dimensi pits diperbesar dan jumlahnya disesuaikan dengan jumlah tim dan dapat menampung 3 buah mobil serta alat pendukungnya.



Pada site yang kosong

- Pada sisi yang dekat dengan area treck atau lintasan balap dapat dimanfaatkan untuk tribun dengan pertimbangan sudut pandang penonton terhadap area balap atau treck.
- Pada bagian barat dimanfaatkan untuk area parkir

tiketing

Area parkir
sirkulasi dan akses tidak jelas

- Area parkir hanya berupa hamparan pasir / tanah tanpa ada akses dan sirkulasi yang jelas

- Pedestrian untuk penonton ditata ulang
- Sirkulasi parkir ditata ulang karena sirkulasi existing tidak jelas

1.17 Tindakan Redesain

TINDAKAN Re-DESIGN	KONSEKUENSI ARSITEKTUR	KONSEKUENSI SPASIAL
Tribun	Menambah jumlah tribun	Luasan ditambah dari luasan awal yaitu 12.586 m ² menjadi 45.500 m ²
	Memposisikan tribun dengan pertimbangan sudut pandang penonton terhadap track / lintasan	Kapasitas tribun dari 35.000 menjadi 70.000 tanpa ground stand
Akses Masuk Pembalap, Tim dan Pengelola	Akses digeser	Lebar jalur sesuai dengan lebar trailer
	Memposisikan terowongan sesuai akses yang baru	Untuk tikungan atau belokan diperhatikan sudut trailer pada saat berbelok
		Untuk tinggi terowongan ditambah menjadi 5,5 mn
Paddock	Menambah jumlah paddock	Luasan paddock ditambah dari luasan awal @1.080 m ² x 3 =3240 m ² menjadi 3508,2 m ²
	Memposisikan kembali paddock	Kapasitas paddock dijadikan untuk 10 tim balap
Pitstop	Jumlah pits disesuaikan dengan jumlah tim balap yaitu 10 tim	Luasan untuk 1 pits cukup untuk menampung 3 buah mobil balap dan alat-alat pendukungnya Luasan awal pits 2332 m ² untuk 50 unit menjadi untuk 10 unit

1.18 Analisa dan Pendekatan Kegiatan

1.18 .a Peserta Balap Formula 1 (F1)

Peserta balap merupakan pihak yang ikut berpartisipasi dalam event perlombaan baik dalam bentuk teknisi ataupun pembiayaan atau sponsor. Peserta balap F1 dapat dibagi menjadi beberapa unsur yaitu :

- **Pembalap**
Yaitu pihak yang berlomba dan berkompetisi dalam event perlombaan F1 baik secara tim atau perorangan.
- **Tim Balap**
Yaitu pihak yang mendukung pembalap dalam perlombaan. Masing – masing anggota memiliki tugas yang berbeda – beda. Unsur – unsur yang ada pada sebuah tim balap adalah manajer, sekretaris, mekanik, teknisi, logistik (menyediakan suku cadang dan peralatan), pengemudi trailer, urusan rumah tangga (hubungan massa, akuntan, konsultan hukum, staf asuransi, koordinasi tim, koordinasi pendukung), dan paramedis.

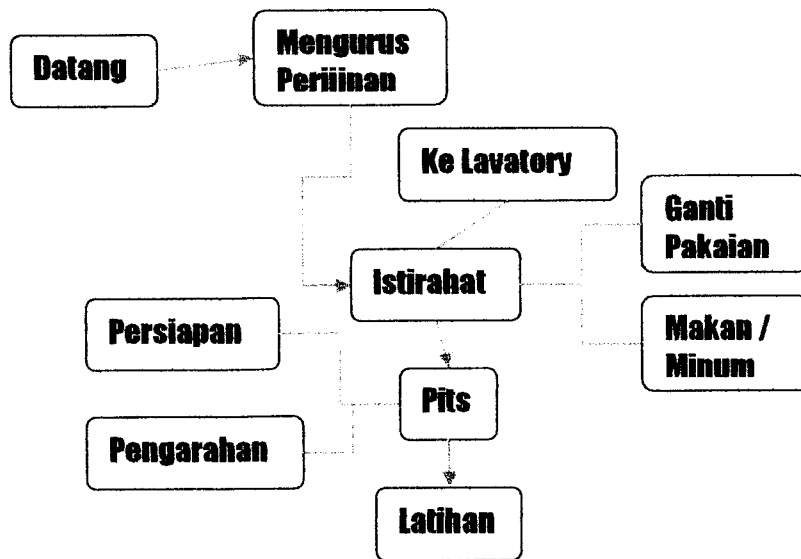


Diagram 1.2 Alur kegiatan pembalap pada saat latihan

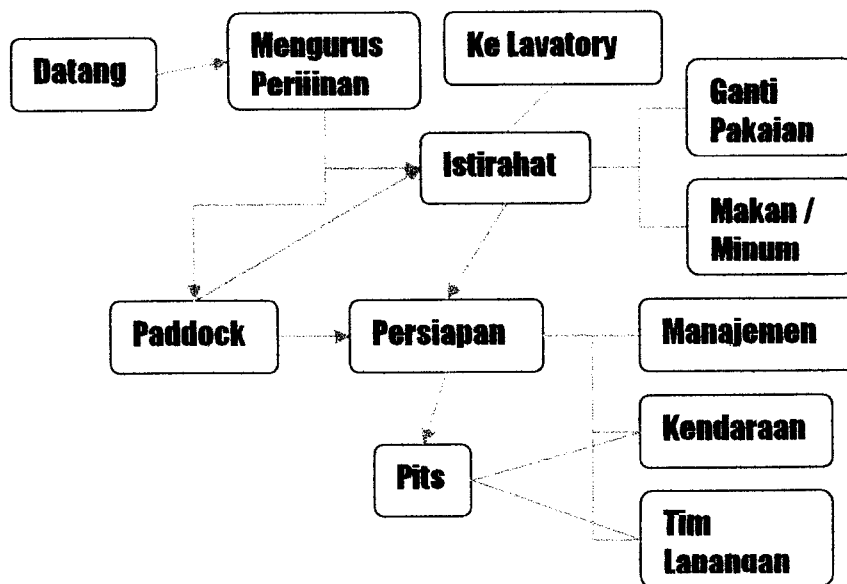


Diagram 1.3 Alur kegiatan kru tu tim balap pada saat latihan dan perlombaan

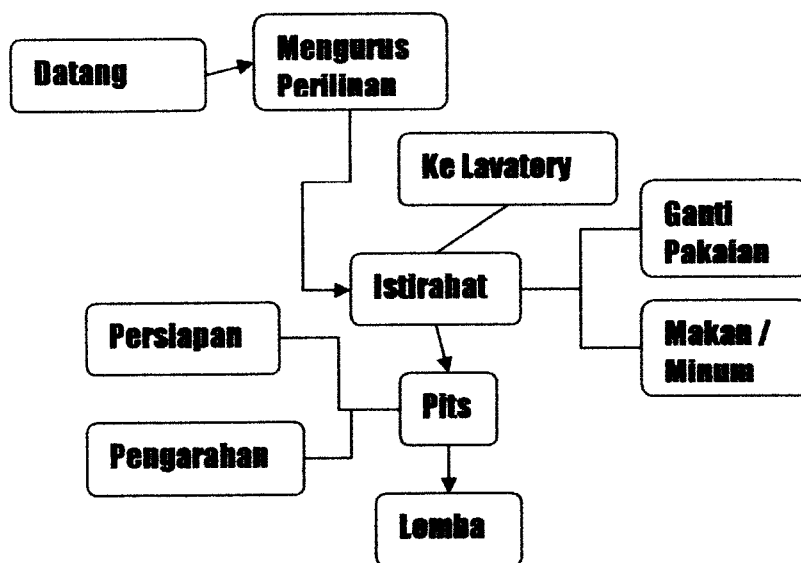


Diagram 1.4 Alur kegiatan pembalap pada saat perlombaan

1.18.b Pengunjung

Pengunjung sirkuit F1 dapat dikategorikan menjadi beberapa bagian, yaitu :

- Penonton umum
Yaitu penonton yang datang dengan tujuan menonton perlombaan atau pertandingan maupun pada saat latihan.
- Pengunjung khusus
Pengunjung yang mempunyai kepentingan khusus yaitu yang memiliki kaitan atau pengaruh tertentu dengan event yang sedang diselenggarakan. Baik yang berkaitan dengan sponsorship maupun hubungan birokrasi.

- Media massa
Yaitu pihak yang meliput berita yang terjadi selama pertandingan berlangsung. Baik media cetak maupun media elektronik.

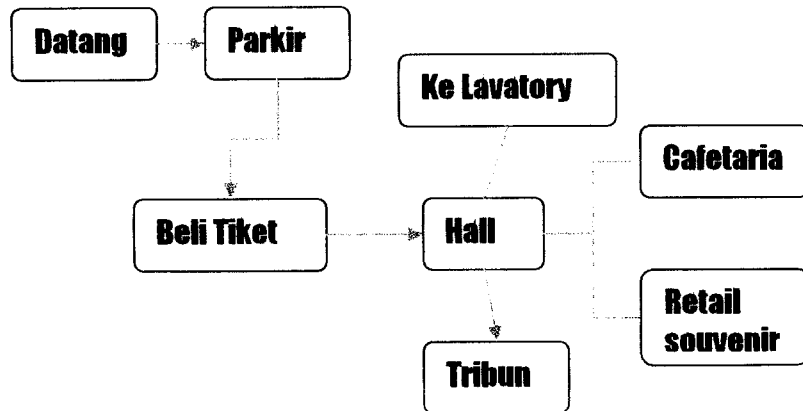


Diagram 1.5 Alur kegiatan penonton umum

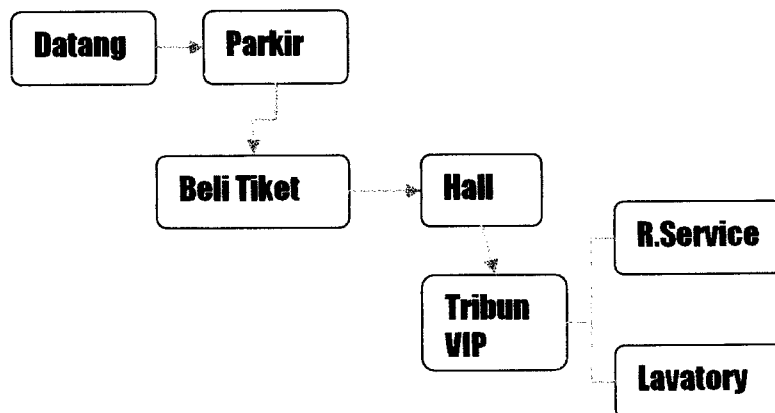


Diagram 1.6 Alur kegiatan pengunjung khusus

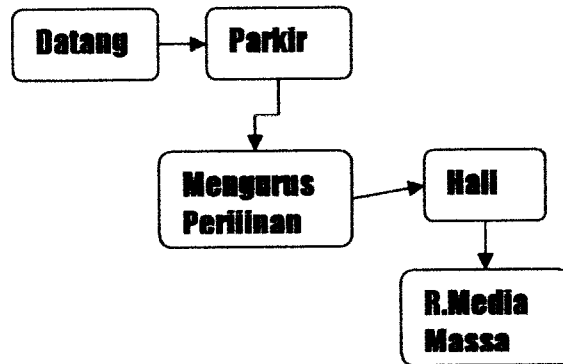


Diagram 1.7 Alur kegiatan media massa

1.18.c Penyelenggara

Penyelenggara dibedakan menjadi dua kategori, yaitu :

- Panitia Perlombaan
Yaitu pengelola balap F1 yang menangani event termasuk jumlah peserta , manajemen teknis dan unsur kegiatan administratif.
- Pengelola sirkuit
Yaitu pihak yang mengelola sirkuit beserta fasilitas – fasilitas yang akan dipergunakan oleh pihak – pihak yang berkaitan erat dengan pergelaraan lomba.

1.19 Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang

PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Pembalap	Latihan <ul style="list-style-type: none"> - mengurus perijinan - istirahat - makan / minum - menggunakan lavatory - ganti pakaian - persiapan - pengarahan - pits - latihan Perlombaan atau balapan <ul style="list-style-type: none"> - mengurus perijinan - istirahat - makan / minum - menggunakan lavatory 	<ul style="list-style-type: none"> - rg. Pengelola - rg. Istirahat - rg. Makan - lavatory - rg. Ganti - rg. Persiapan - rg. Pengarahan - pitstop - treck balap <ul style="list-style-type: none"> - rg. Pengelola - rg. Istirahat - rg. Makan - lavatory

PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
	<ul style="list-style-type: none"> - ganti pakaian - persiapan - pengarahan - pits - latihan 	<ul style="list-style-type: none"> - rg. Ganti - rg. Persiapan - rg. Pengarahan - pitstop - treck balap
Kru	Latihan <ul style="list-style-type: none"> - mengurus perijinan - istirahat - makan / minum - menyimpan alat-alat - ganti pakaian - memanjemen - pengarahan - persiapan kendaraan - latihan 	<ul style="list-style-type: none"> - rg. Pengelola - rg. Istirahat - rg. Makan - Paddock - rg. Ganti - rg. Persiapan - rg. Pengarahan - pitstop - treck balap

PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
	Perlombaan atau balapan - mengurus perijinan - istirahat - makan / minum - menyimpan alat-alat - ganti pakaian - memanjemen - pengarahan - persiapan kendaraan - perlombaan	- rg. Pengelola - rg. Istirahat - rg. Makan - Paddock - rg. Ganti - rg. Persiapan - rg. Pengarahan - pitstop - treck balap
Penonton	Umum - parkir - membeli tiket - hall - menggunakan lavatory - makan / minum - membeli souvenir	- rg. Parkir pengunjung - rg. tiketing - hall - lavatory - cafeteria - retail souvenir

KONSEP

PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
	<ul style="list-style-type: none"> - mencari informasi - main internet - menonton perlombaan <p>Khusus</p> <ul style="list-style-type: none"> - parkir - membeli tiket - hall - membeli souvenir - menonton perlombaan - makan / minum - menggunakan lavatory 	<ul style="list-style-type: none"> - rg. informasi - warnet - tribun <ul style="list-style-type: none"> - rg. Parkir pengunjung - rg. tiketing - hall - retail souvenir - tribun vip - mini café - lavatory
<p>Pengelola :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pimpinan - staff keuangan - staff operasional 	<ul style="list-style-type: none"> - bekerja 	<ul style="list-style-type: none"> - rg. pimpinan - rg. administrasi - rg. Operasional

PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
<ul style="list-style-type: none"> - staff divisi balap/racing - staff logistik - staff marketing - staff keamanan 	<ul style="list-style-type: none"> - parkir kendaraan - makan/minum - menggunakan lavatory 	<ul style="list-style-type: none"> - rg. Divisi balap - rg. logistik - rg. Marketing - rg. Keamanan - rg. Parkir karyawan - cafetaria - lavatory

1.15 Organisasi Ruang

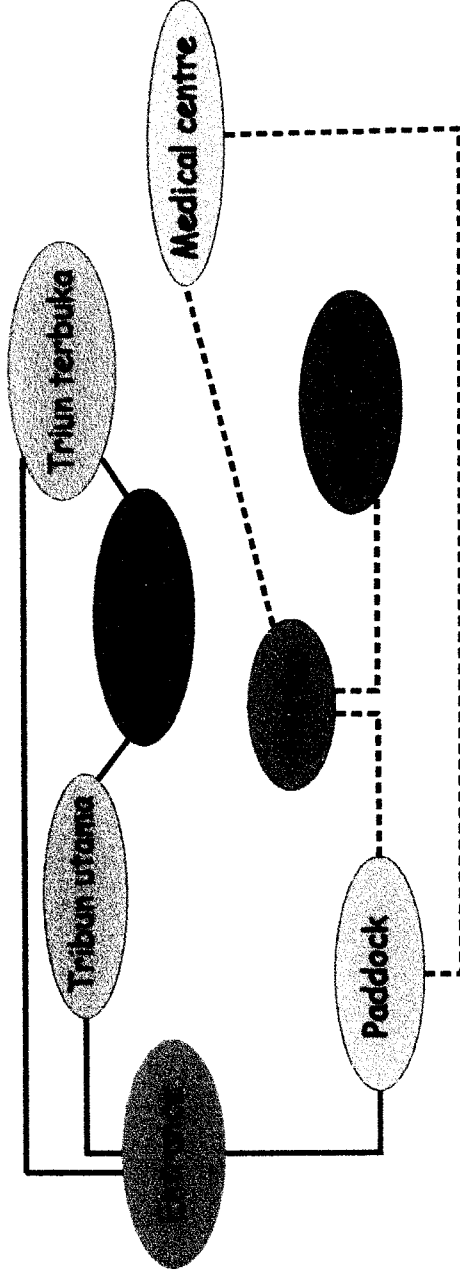
Faktor yang menentukan adalah :

- macam kelompok ruang
- urutan aktifitas dalam satu kegiatan
- hubungan antar fungsi

Pembagian organisasi ruang di bagi dalam jenis hubungan ruang berikut ini :

- hubungan erat. apabila antar kegiatan berlangsung secara berurutan dan pelaku mempunyai hubungan langsung secara fisik dan visual
- hubungan tidak erat. Apabila dua ruang berhubungan secara tidak langsung karena aktifitas yang berlangsung tidak berurutan
- tidak berhubungan. Apabila dua kegiatan tidak berhubungan atau tidak termasuk dalam urutan kegiatan

Pola Organisasi Rg Makro



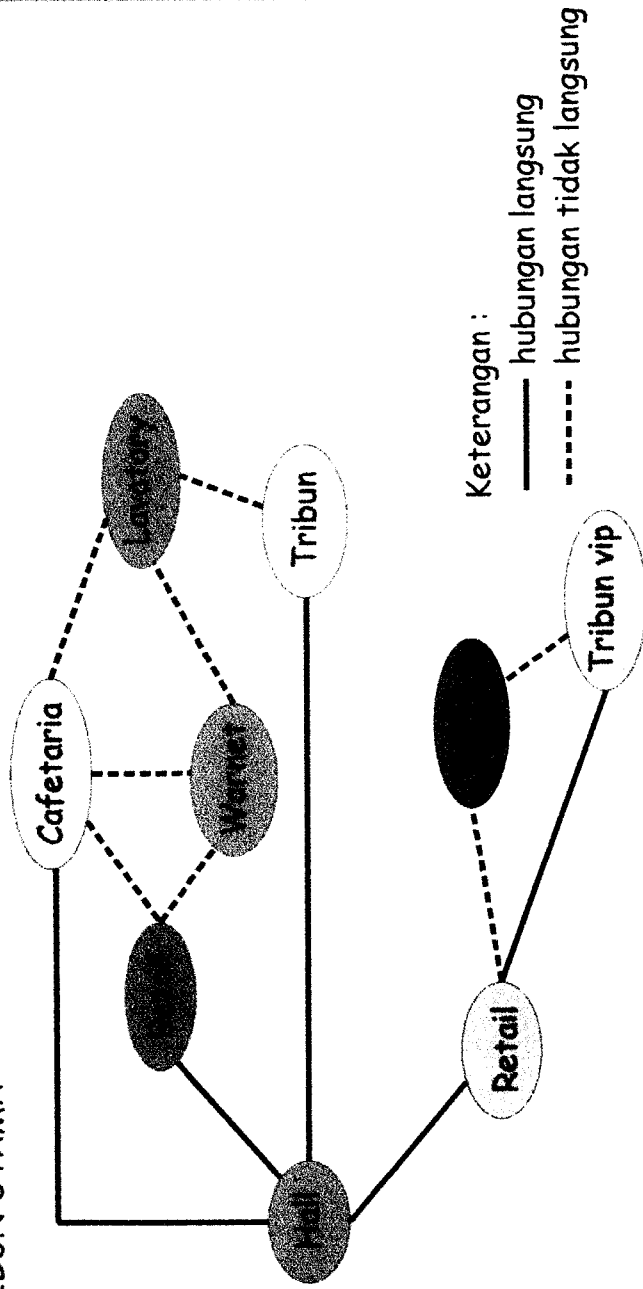
Keterangan :

— hubungan erat

- - - - - hubungan tidak erat

Pola Organisasi Rg Mikro

TRIBUN UTAMA

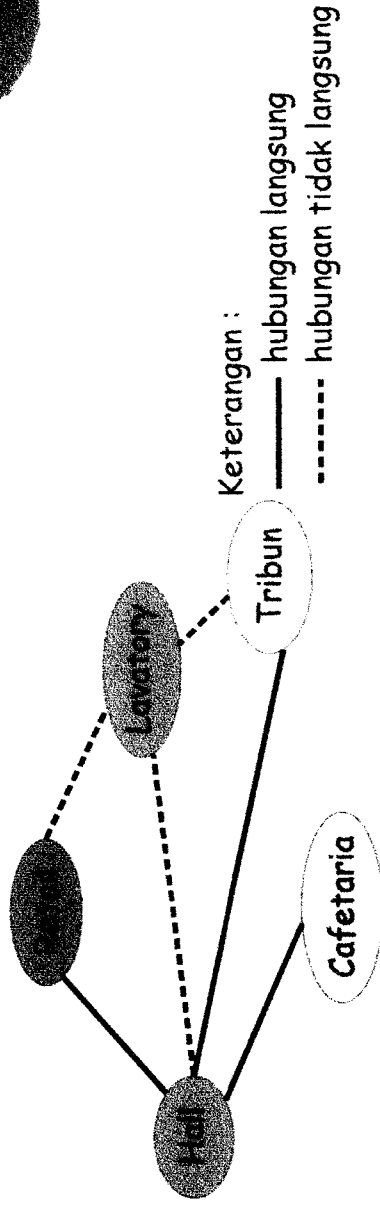


Keterangan :

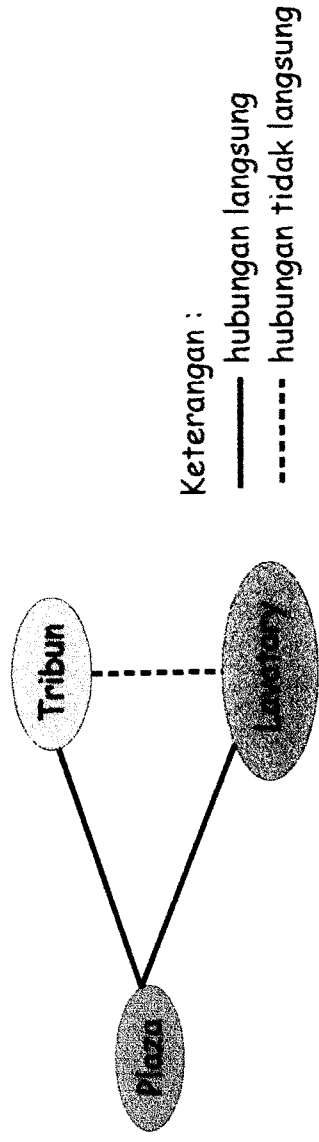
— hubungan langsung

- - - - - hubungan tidak langsung

Pola Organisasi Rg Mikro
TRIBUN FESTIVAL

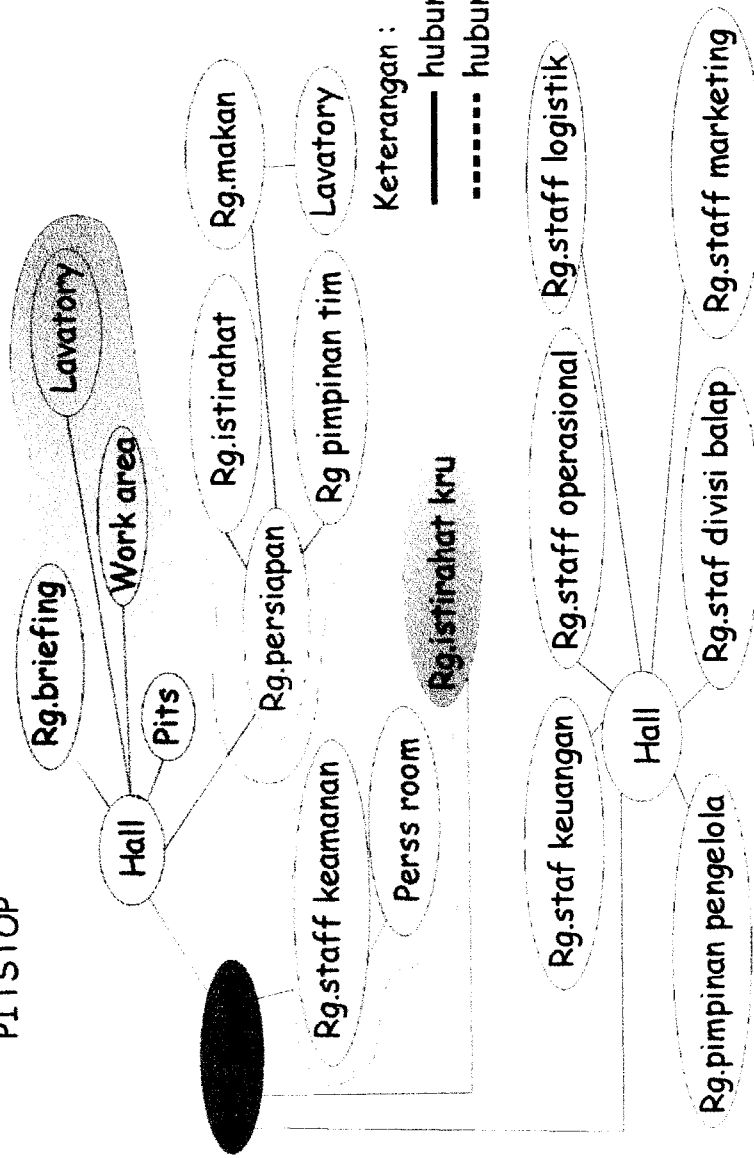


TRIBUN TERBUKA



KONSEP

PITSTOP



KONSEP

KONSEP KEBUTUHAN RUANG DAN BESARAN RUANG

Ruang Aktivitas Utama

KELompok Kegiatan	Macam Kegiatan	Pelaku Kegiatan	Kelompok Ruang	Macam Ruang	Kapasitas Ruang	Standart	Luas (m ²)
Aktivitas Balap	Balap mobil F1	Pembalap	Ruang Briefing	Briefing tim	120 orang 1 org = 1 m ² Sirkulasi 20%	120 m ² + 24 m ² (sirkulasi)	144 m ²
			Pit stop		3 mobil x 10 tim = 30 mobil 1 tim = 3 unit pitstop	Mobil F1 @ 8,64 m ² 3 unit mobil = 25,92 m ² 10 tim : 10 x 25,92 m ² = 259,2 m ² work area: 10 x 8,64 m ² = 86,4 m ² 10 tim x 86,4 m ² = 864 m ²	259,2 m ² 864 m ²
						1 tim = 3 pitstop. 3 x 1123,2 m ² = 3369,5 m ² total luas pitstop	1123,2 m ² 3369,5 m ²

KONSEP

				25,92 m ² 130 m ² total 155,92 m ²	3 unit mobil ruang alat, dll Sirkulasi 50% \times 155,92 m ²	233,88 m ² 2338,8 m ² 1169,4 m ²
Paddock Area Pos. Scrutineering	Paddock ruang alat, dll	total Sirkulasi 50% \times 155,92 m ²	11 unit paddock = 155,92 m ² + 77,96 m ² 10 tim = 233,88 m ² x 10 Sirkulasi 50% Total luasan paddock : 2338,8 m ² + 1169,4 m ²	233,88 m ² 2338,8 m ² 1169,4 m ²	3508,2 m ² 25,92 m ² 12,96 m ² 38,88 m ²	
Pos. Star & Finish			3 x 8,64 m ² 50% \times 25,92 m ²	3 mobil diperiksa sirkulasi 50%	2 m ² total	

K O N S E P

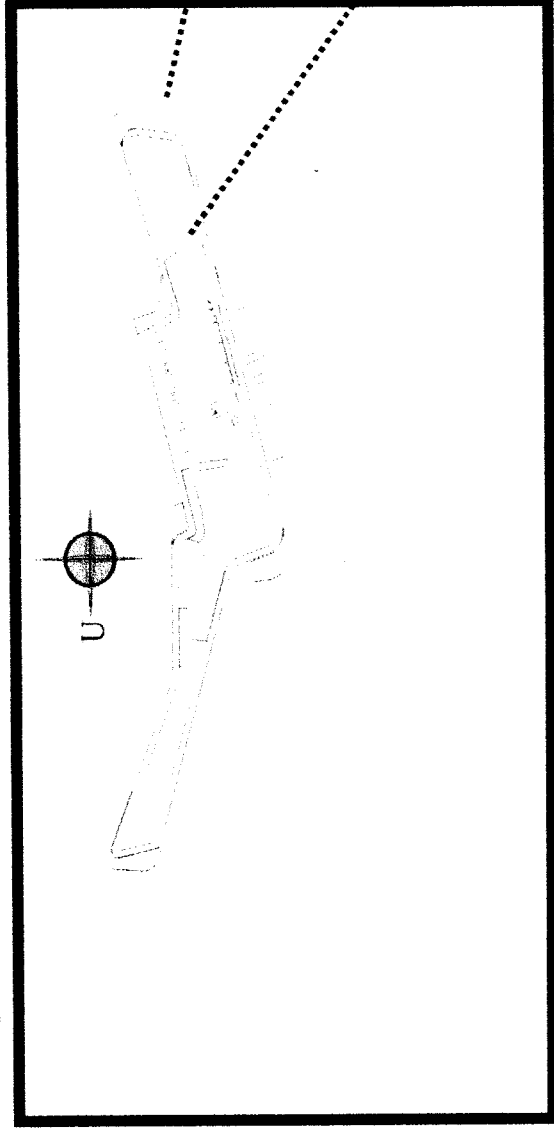
KELOMPOK KEGIATAN	MACAM KEGIATAN	PELAKU KEGIATAN	KELOMPOK RUANG	MACAM RUANG	KAPASITAS RUANG	STANDART	LUAS (M ²)
			Pos Scrutineering		4 mobil dipeniksa sirkulasi 50%	6 x 8,64 m ² 50% x 51,84 m ² total	51,84 m ² 25,92 m ² 77,76 m ²
			Manara Pegawai		1 alat sirkulasi 50%	181 m ² 90,5 m ² total	181 m ² 90,5 m ² 349,26 m ²
			Pos Marshall		4 lt @ 64 m ² manara kontrol	4 x 64 m ² 4 m ² total	256 m ² 4 m ² 260 m ²
			Medical Centre	ruang rawat ruang operasi ruang x-ray ruang dokter ruang tunggu	1 pos jarak antar pos = 300 m jumlah pos = 24 4 bed @ 5,96 m ² 1 bed operasi + alat 1 bed + alat meja + kursi + lemari meja + kursi sirkulasi 30%	24 x 2 m ² 4 x 5,96 4 x 4 4 x 4 4 x 4 5 x 4 30% x 91,84 total	48 m ² 23,84 m ² 16 m ² 16 m ² 16 m ² 20 m ² 91,84 m ² 27,552 m ² 119,392 m ²

KONSEP

Pengunjung	Manonton	Pengunjung	Tribun	Tribun festival	70.000 orang Dimensi perorang Sirkulasi 30%	0,5 m ² /orang 0,5 x 70.000 30% x 70.000	35.000 m ² 10.500 m ² 45.500 m ²
	Parkir	Pengunjung	Area Parkir	Parkir mobil Parkir motor	120.000 pengunjung 40% asumsi 1 mobil = 3 org 120.000 pengunjung 40% asumsi 1 motor = 1,5 org	40/100 x 120.000 pengunjung 48000/3 40/100 x 120.000 pengunjung 48000/1,5	48.000 16.000 mobil 48.000 32.000 motor
					total		

2.1 ANALISA SITE

LINKUNGAN



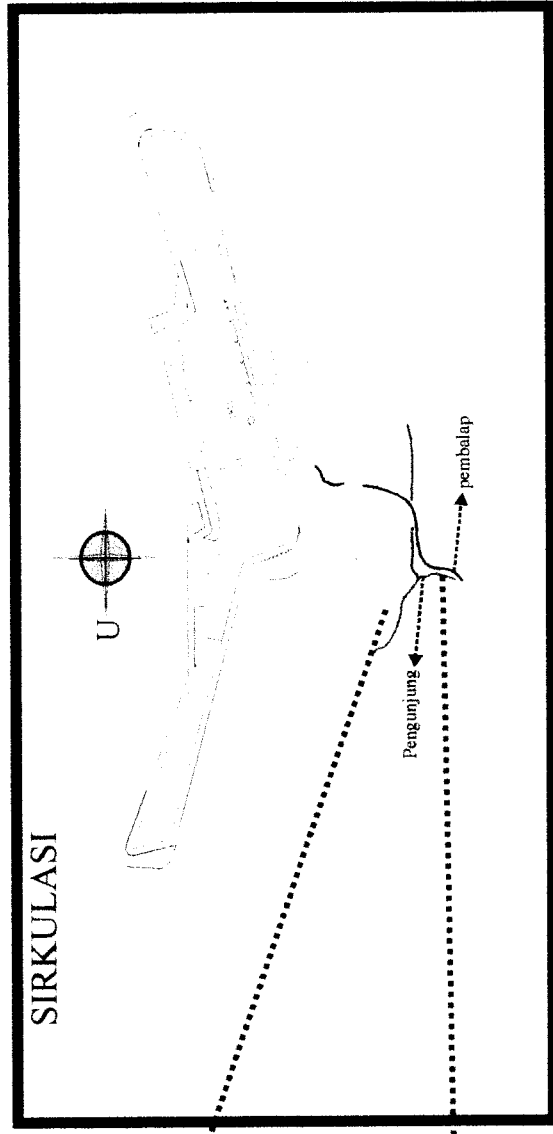
Sistem aliran drainase dialirkan ke arah timur dan dibuang ke sungai sisi timur site

Akses site melalui tol Jagorawi, menuju ke timur kurang lebih 50 m

SIRKULASI

Antara jalur pejalan kaki dan kendaraan bermotor dipisahkan agar mempermudah akses ke atau dari site

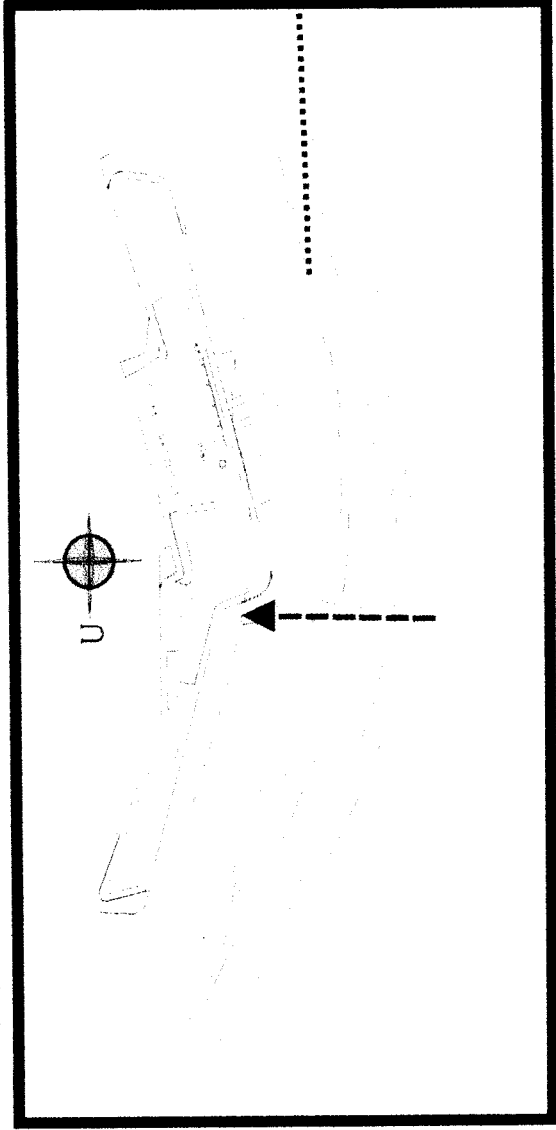
Sirkulasi antara pengujung dan pembalap dibedakan atau dibuat jalurnya sendiri agar memudahkan pengaturan parkir dan akses menuju paddock



Pengujung
pembalap

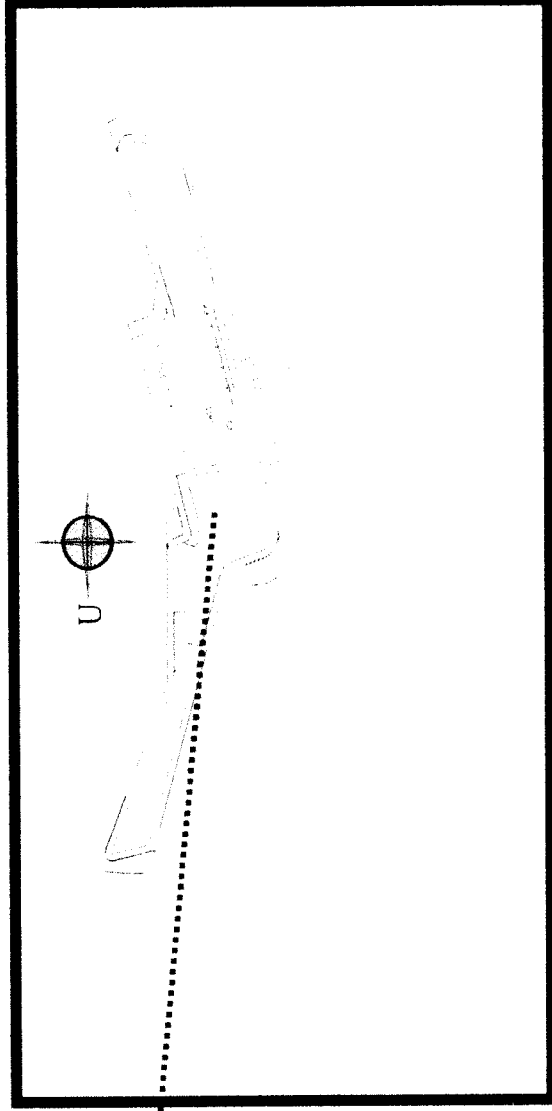
2.1 ANALISA SITE

KONTUR



Kontur dari barat ke timur semakin rendah

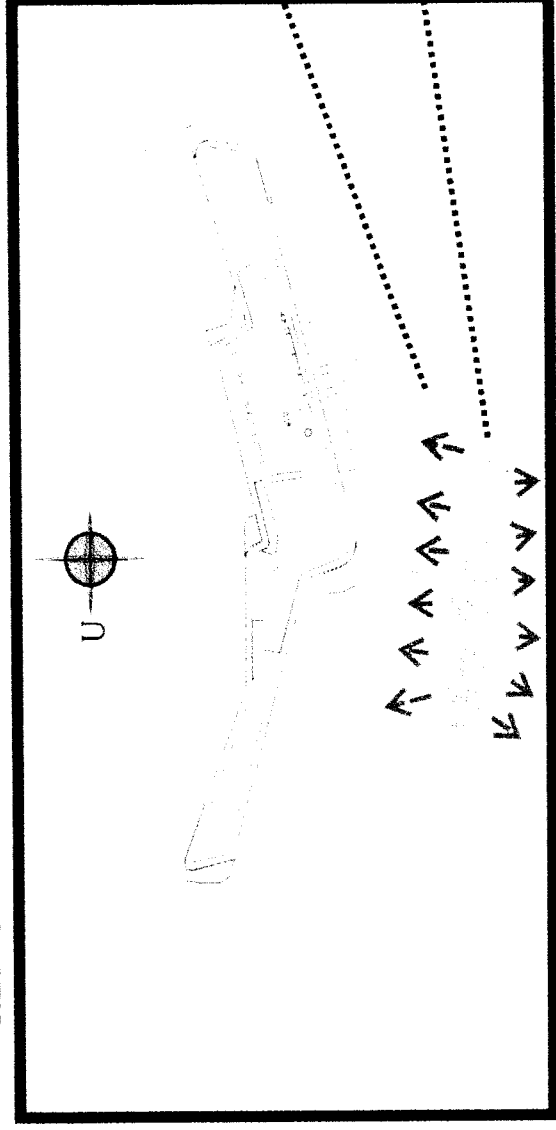
DRAINASE



Arah aliran air atau resapan dialirkan kearah timur dimana kontur tanahnya lebih rendah dan terdapat sungai Cigede untuk akhir pembuangannya

2.1 ANALISA SITE

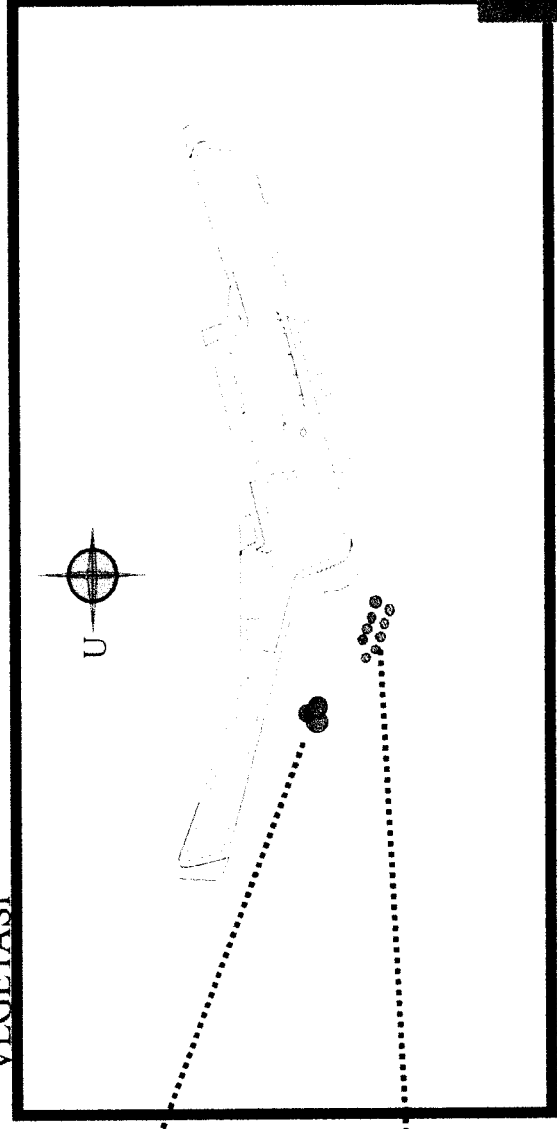
KEBISINGAN



Tingkat kebisingan sedang

Kebisingan yang terjadi banyak ditimbulkan oleh suara kendaraan bermotor yang berlalu - lalang disekitar jalan tol Jagorawi

VEGETASI

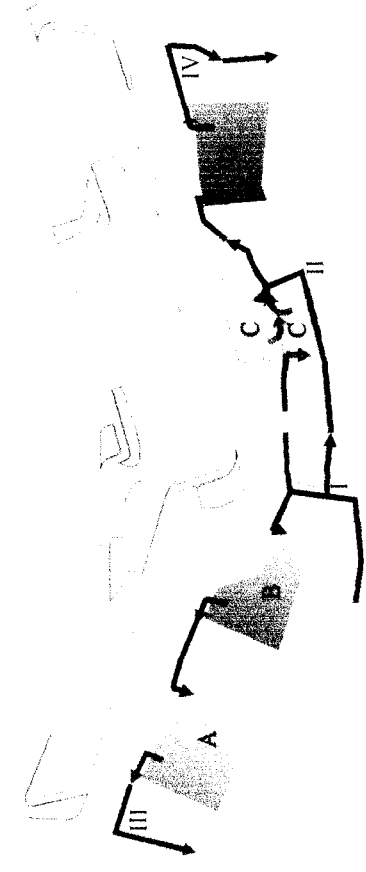


Pengaturan vegetasi disesuaikan dengan bangunan dan kebutuhan open space

Vegetasi juga mempertegas arah untuk sirkulasi baik pedestrian ataupun kendaraan bermotor

2.2 KONSEP SIRKULASI SITE

SIRKULASI PENGUNJUNG

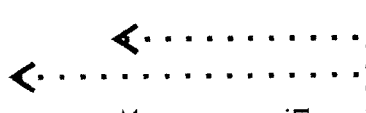


Akses eksisting menuju Sirkuit (site) dapat dicapai dari empat pintu masuk. Agar tidak terjadi kekecauan maka untuk akses masuk di buat menjadi dua yaitu pada gerbang utama sebagai akses utama (I) dan gerbang selatan (II).

Area parkir dibagi menjadi empat bagian sesuai dengan blok Tribun menjadi blok A, B, C dan D.

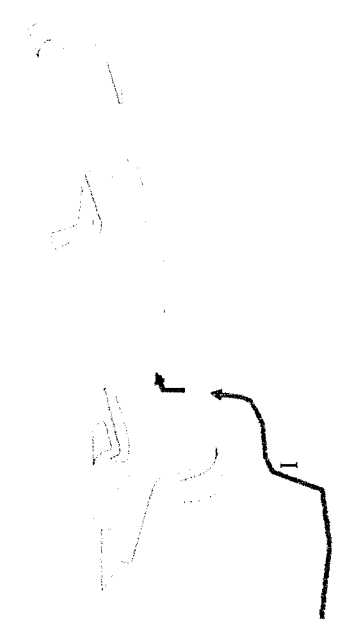
Untuk gerbang utama (I) digunakan untuk akses masuk area parkir A, B dan C. Untuk akses keluar melalui gerbang utara (III)

Pada gerbang Selatan (II) dapat mengakses area parkir blok C dan D. Dan untuk akses keluar melalui gerbang paling selatan (IV)



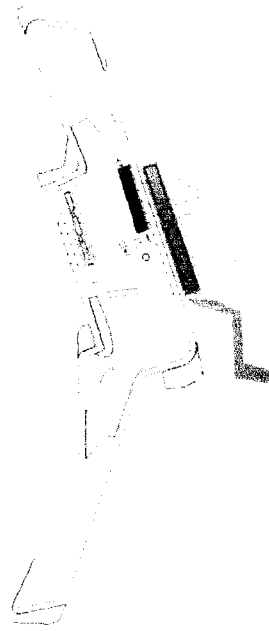
SIRKULASI PEMBALAP, KRU DAN PENGELOLA

Akses pembalap, kru dan pengelola melalui gerbang utama (I). Namun jalurnya dibedakan dengan jalur pengunjung. Akses pembalap berada disisi selatan gerbang pengunjung pada gerbang utama (I).



KONSEP SITE PLAN

- Tribun
- Akses menuju sirkuit bagi pembalap, kru dan pengelola
- Pitstop
- Paddock



EXISTING

- Tribun
- Akses menuju sirkuit bagi pembalap, kru dan pengelola
- Pitstop
- Paddock



YANG DIRENCANAKAN



STREAMLINE DAN FILOSOFI GERAK MOBIL F1

KONSEP

PITSTOP

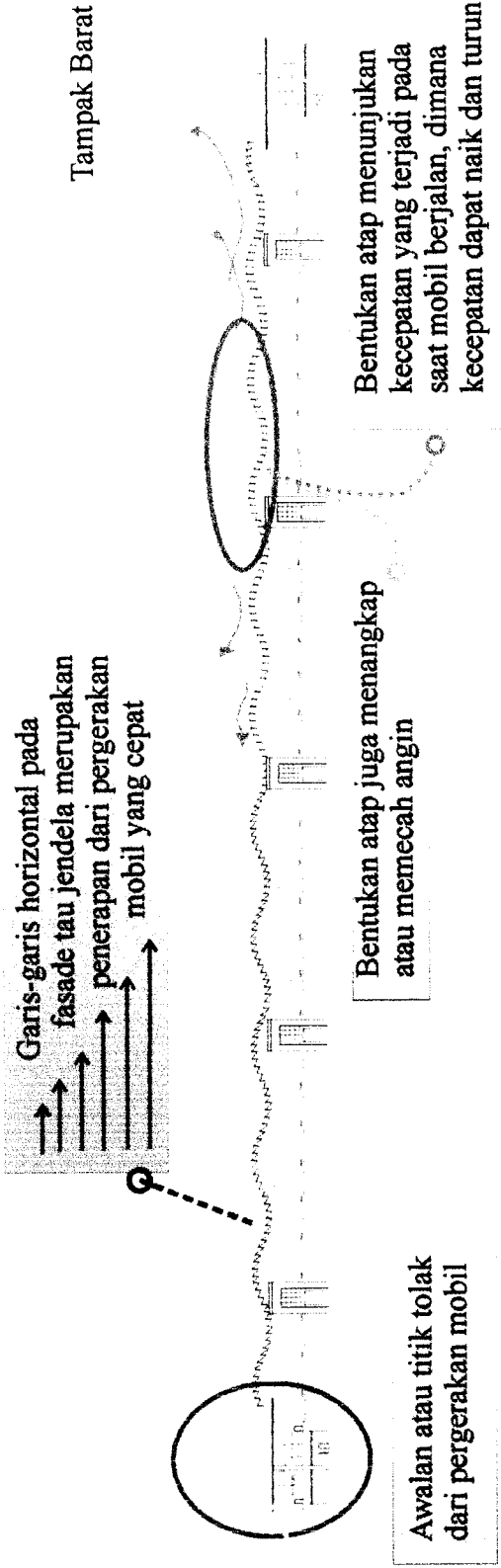
Work area
Treck menuju pit
Treck balap



Denah dibuat persegi agar pengaturan layout ruang lebih mudah

TAMPAK

Konsep bentuk bangunan diambil dari sistem streamline dan pergerakan yang cepat pada mobil F1. Dimana pada mobil F1 terdapat bentuk - bentuk tertentu yang berfungsi menangkap atau memecah angin. Pada bangunan sirkuit khususnya pada pitstop diambil dari pergerakan mobil yang cepat.



KONSEP ARSITEKTURAL

BENTUK

Konsep bentuk dan penampilan

High-tech

Unsur otomotif pada mobil F1

Analisa berupa studi tipologi dari mobil balap F1 ke dalam bahasa arsitektural guna mempertegas image

Steamline

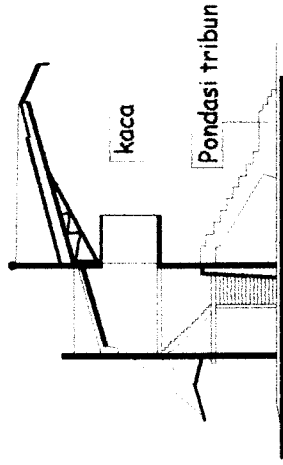
TRIBUN

• Tribun VIP

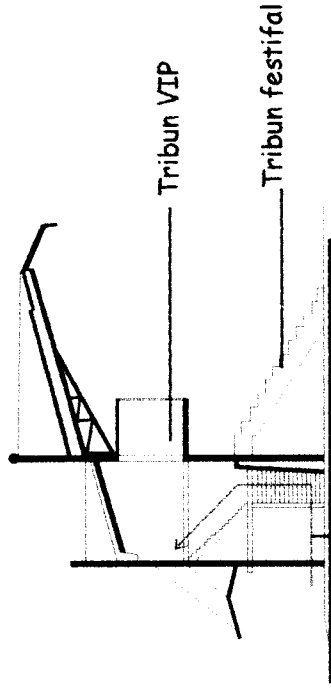
- Berada pada bagian atas tribun festival utama
- Dilengkapi dengan ruangan ber-AC dan televisi

Struktur penyangga kolom beton bertulang

Struktur tali



Struktur atap terbuat dari baja profil

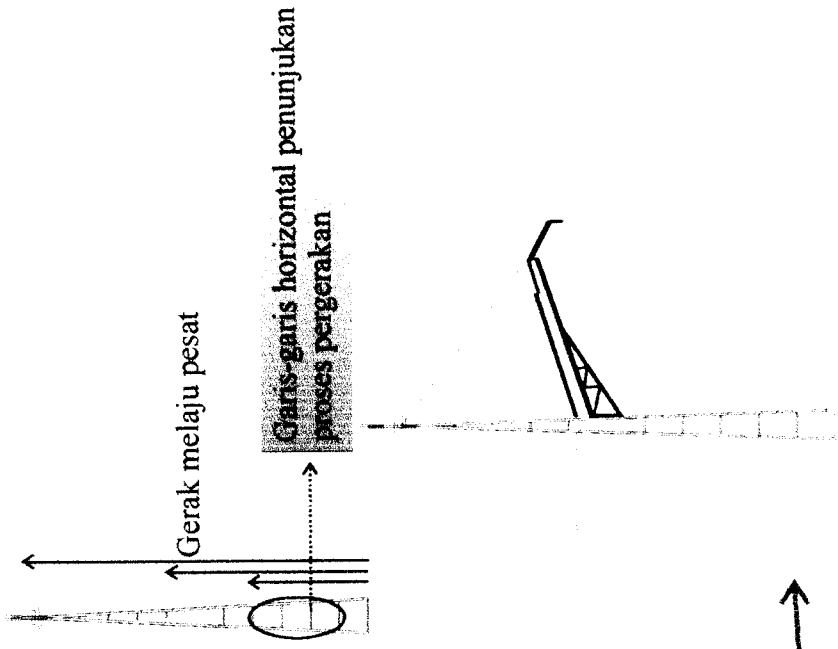


Akses menuju tribun Vip

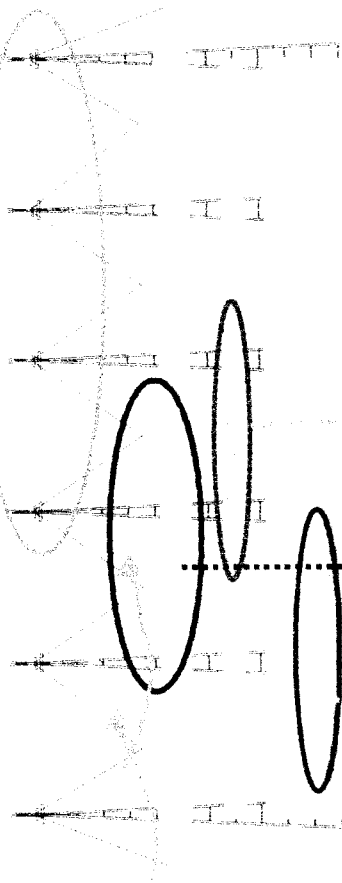


TRIBUN

Tiang penyangga menunjukkan gerak melesat cepat seperti halnya mobil balap



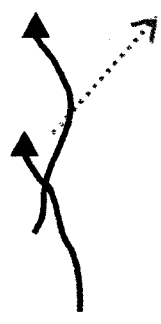
Entrance



Tribun atas

Tribun bawah

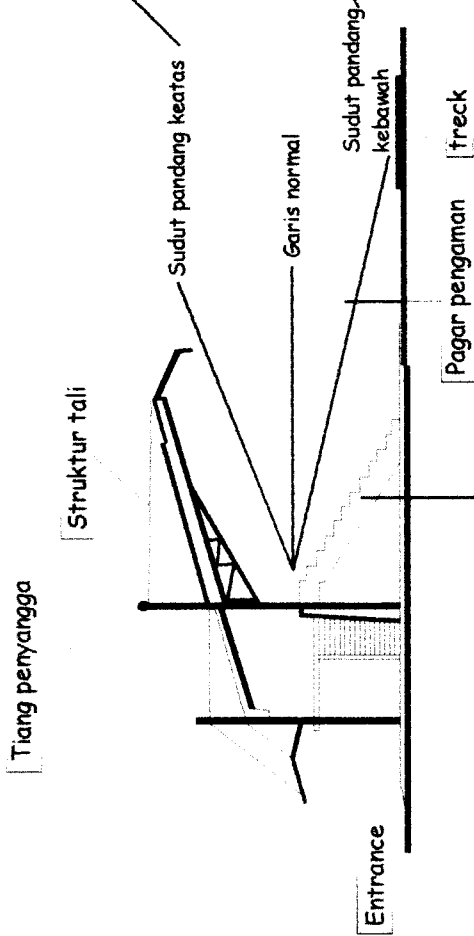
... menunjukkan ... terjadi pada ... dimana ... dan turun



... juga menangkap ... angin



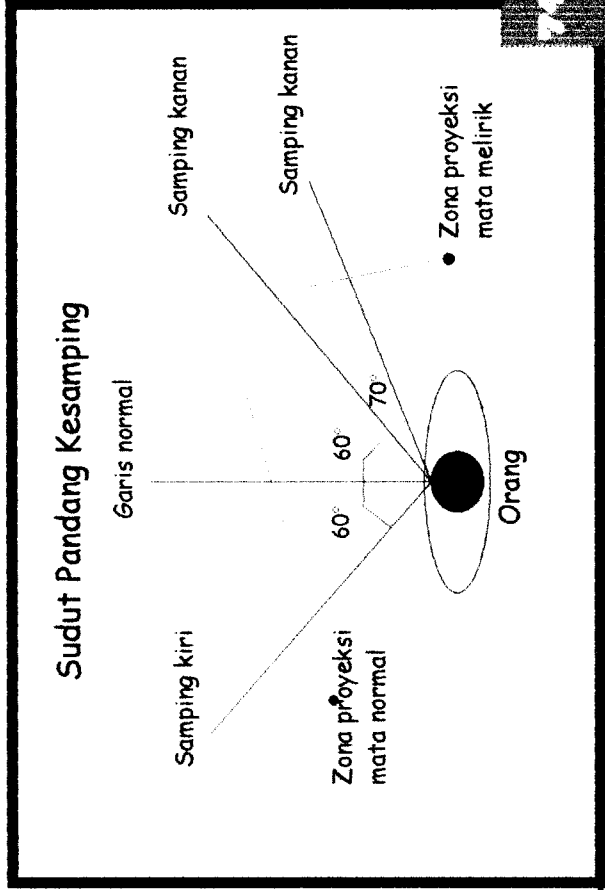
• Tribun festival



Orientasi sudut mata normal adalah 0 derajat dan sudut pandang diam keatas adalah 20 derajat

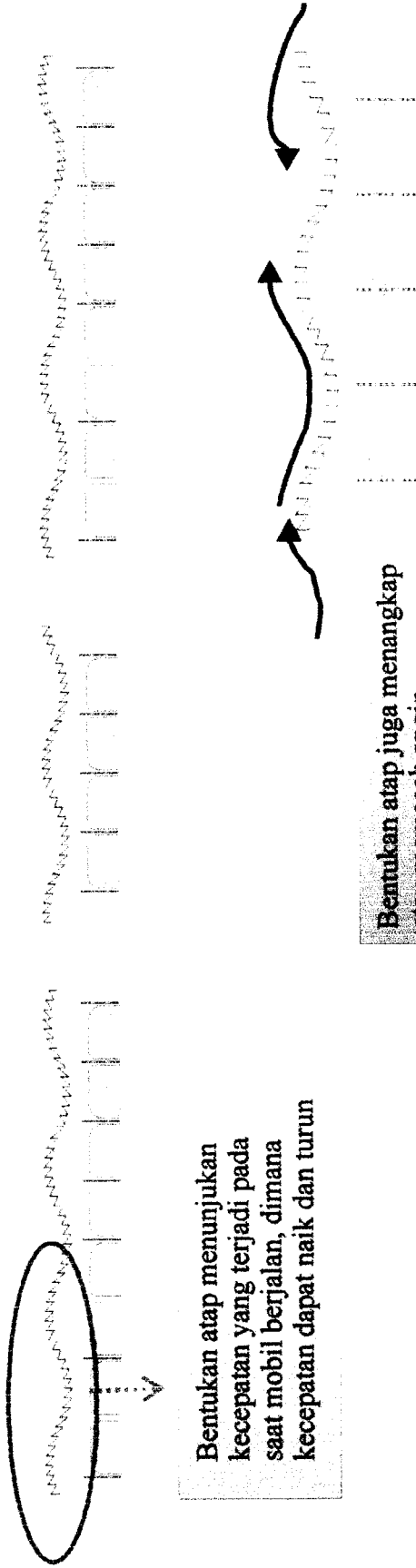
Orientasi sudut mata normal adalah 0 derajat dan sudut pandang diam kebawah adalah 10 derajat

Berdasarkan standart kemiringan tribun dan kenyamanan visual, kemiringan lantai yang dianjurkan adalah sekitar 30 derajat



Denah dibuat persegi agar pengaturan layout ruang lebih mudah

Konsep tampak paddock diambil dari sistem streamline dan pergerakan yang cepat pada mobil F1. Ini terlihat pada bentuk atap yang dapat menangkap atau memecah angin seperti sistem yang diterapkan pada mobil F1. Dan terdapat garis-garis horizontal yang menunjukkan gerakan yang cepat



Bentuk atap menunjukkan kecepatan yang terjadi pada saat mobil berjalan, dimana kecepatan dapat naik dan turun

Bentuk atap juga menangkap atau memecah angin

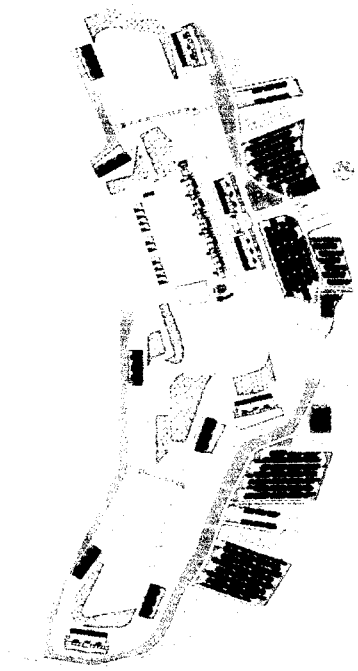
Penataan massa dan ruang pada bangunan pitstop, paddock, tribun, dll menggunakan konsep grid.

Peletakan tribun diletakkan di sekeliling track balap, yaitu pada sisi luar lintasan balap. Hal ini memberikan keamanan bagi pengunjung. Tetapi pada sisi utara dan selatan site terdapat jembatan yang menghubungkan antara tribun. Hal ini untuk mempersingkat atau meminimalkan jarak tempuh penonton menuju tribun. Akses menuju tribun berhubungan langsung dengan area parkir.

Pitstop, paddock, medical centre dan race tower control berada di satu area yang sama. Karena area ini hanya dapat diakses oleh pembalap, kru dan pengelola



ITEPLAN



Entrance bagi penonton dengan pembalap, kru dan pengelola disediakan walaupun melalui gerbang utama. Dimana untuk penonton melalui sisi sebelah utara sedangkan pembalap, kru dan pengelola melalui sisi selatan.

Untuk sirkulasi menuju dan keluar site di pisah. Untuk akses masuk melalui dua gerbang yaitu gerbang I dan II sedangkan akses keluar melalui gerbang III (utara) dan IV (selatan).

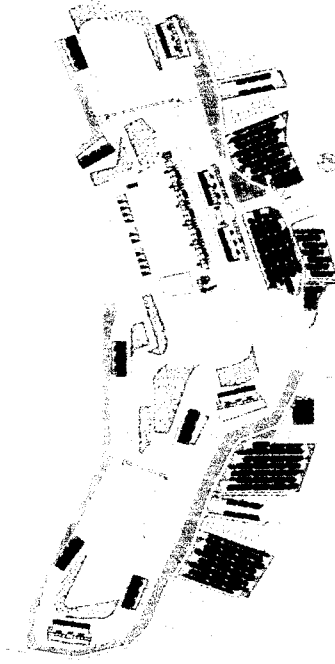
Area parkir dibagi menjadi beberapa blok sesuai juga dengan posisi atau area letak tribun. Untuk area parkir blok A, B dan C akses melalui gerbang I, blok C dan D melalui gerbang II. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi crowding atau kebingungan serta penumpukan kendaraan pada satu sisi.



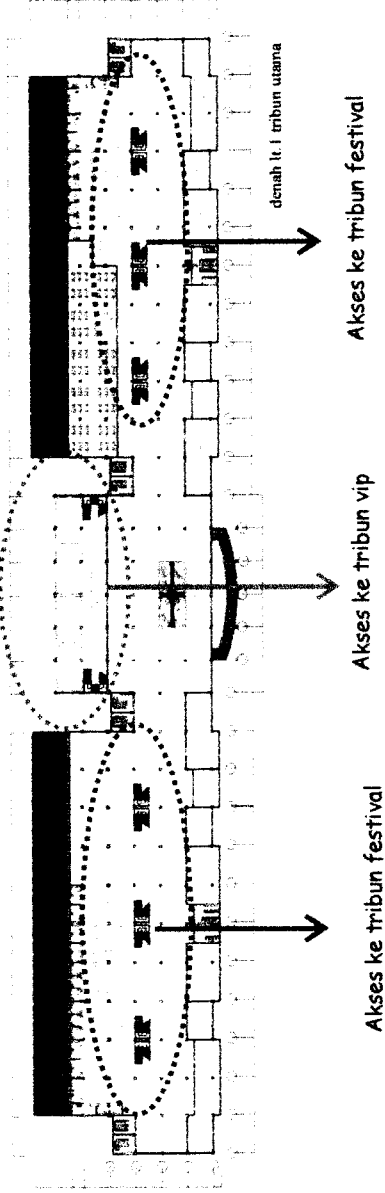
Jalur padestrian bagi penonton jelas. Mulai dari area parkir hingga tribun. Mengingat jarak tempuh area parkir menuju tribun cukup jauh maka sepanjang pedestrian diberi vegetasi yaitu pohon pelindung.

Vegetasi sepanjang jalur padestrian juga menjadi pengarah menuju tribun sehingga tidak membingungkan pengunjung.

Vegetasi sepanjang lintasan tidak terlalu banyak karena lintasan diharapkan bersih dari segala hal yang dapat mengganggu mobil balap sebab hal kecil saja yang menghalangi laju mobil dapat mengakibatkan hal yang fatal. Seperti halnya daun yang gugur dari pohon, bahkan pasirpun dapat menghambat.



DENAH TRIBUN UTAMA



nsep ruang pada bangunan tribun utama ini menggunakan pola grid.

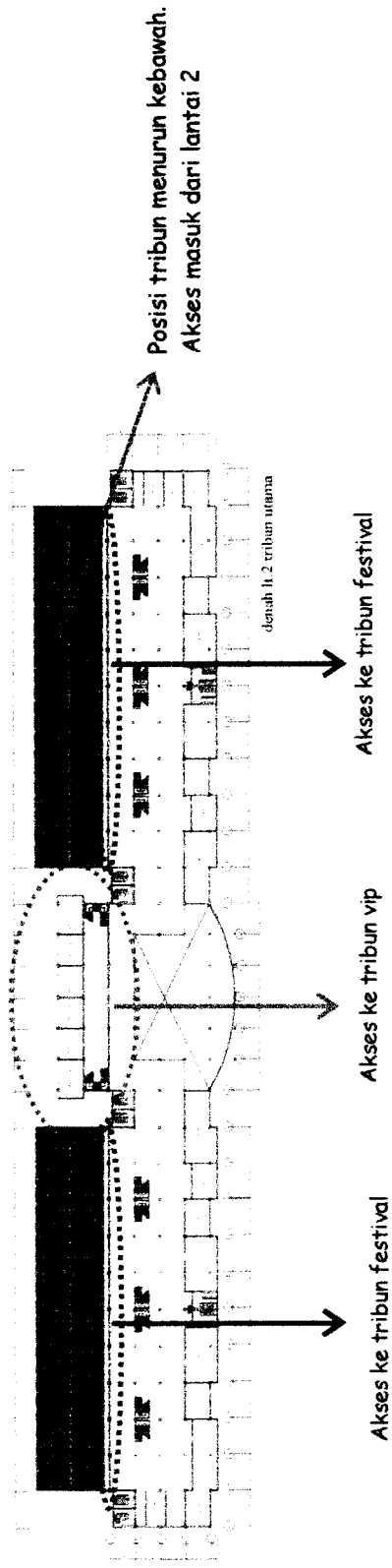
Pada area/zona tengah merupakan akses menuju tribun vip. Sedangkan zona kiri dan kanan merupakan akses menuju tribun festival.

Fasilitas pendukung yang terdapat pada lantai 1 adalah warnet, foodcourt / cafetaria, retail-retail souvenir.



3.3

LENAH TRIBUN UTAMA



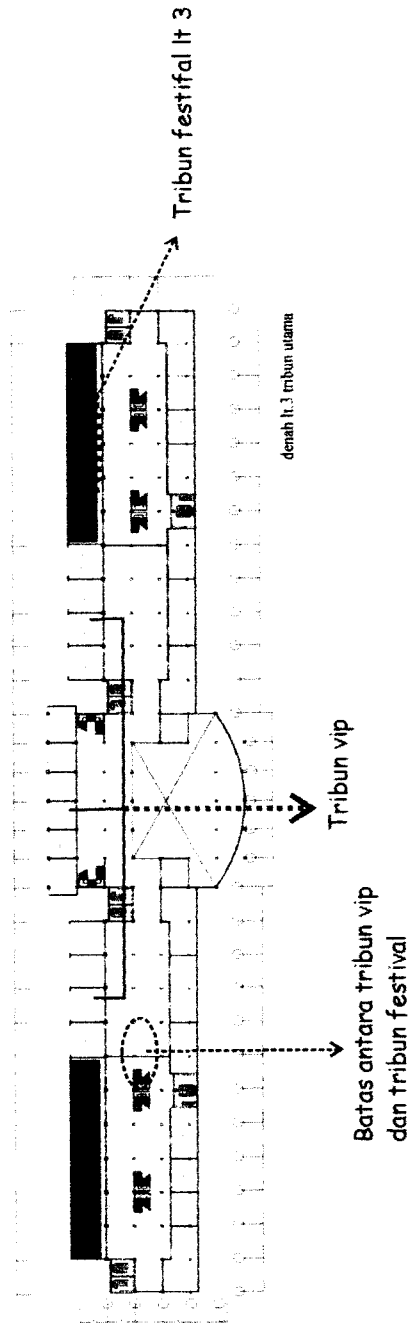
Pada area/zona tengah merupakan akses menuju tribun vip. Sedangkan zona kiri dan kanan merupakan akses menuju tribun festival.

Fasilitas pendukung yang ada pada lantai 2 hanya retail-retail.

Akses menuju tribun festival bagian I melalui lantai 2. posisi tribun menurun kebawah.



LENGKUPAN RENCANA DENAH TRIBUN UTAMA



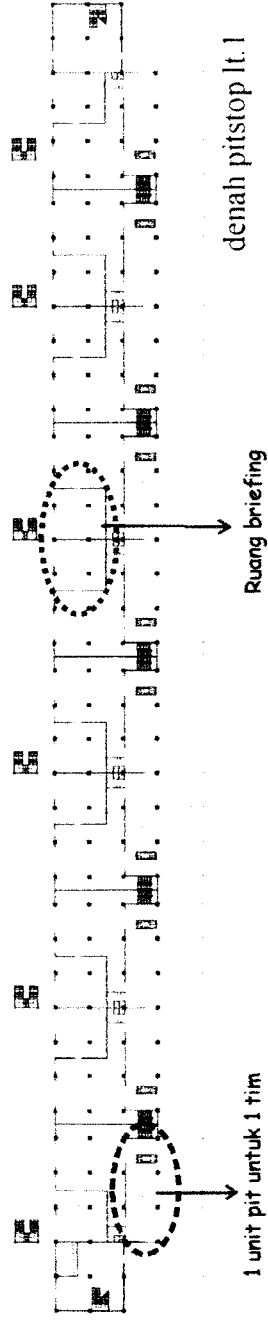
pada tribun lantai 3 ada pemisah antara tribun vip dan festival.karena fasilitas yang diberikan berbeda sehingga tidak semua penonton dapat mengaksesnya.

Fasilitas pendukung yang ada pada lantai 3 hanya retail-retail.

Fasilitas tambahan pada tribun vip adalah ruangan yang ber ac dan layar televisi..



DENAH PITSTOP

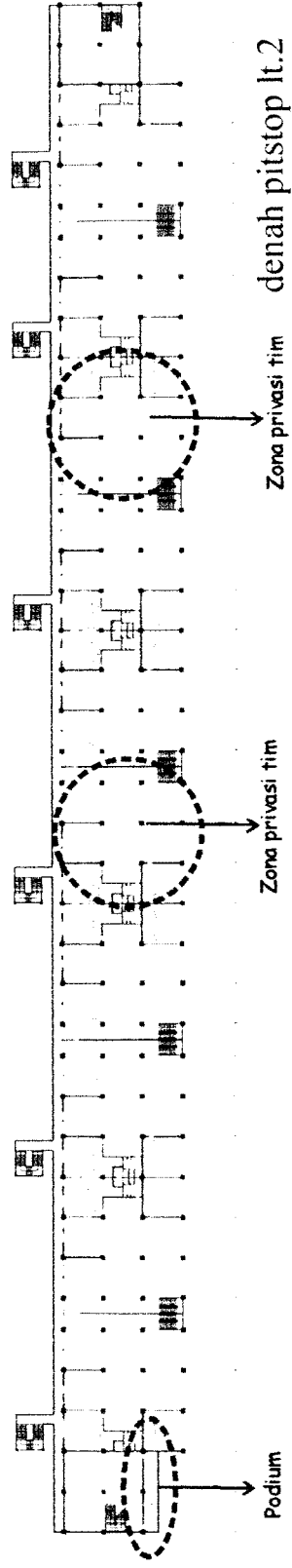


Konsep ruang pada bangunan pitstop menggunakan pola grid. Yaitu pola standart untuk ruang pitstop khususnya pada area kerja atau work area.

Pada lantai 1 terdapat ruang briefing agar memudahkan tim untuk mendiskusikan hal-hal yang akan diterapkan pada tim. Karena dekat dengan work area pada pitstop.

Tiap tim menggunakan tiga unit pitstop, yang digabung menjadi satu tanpa batas pada ruang kerja.

DENAH PITSTOP



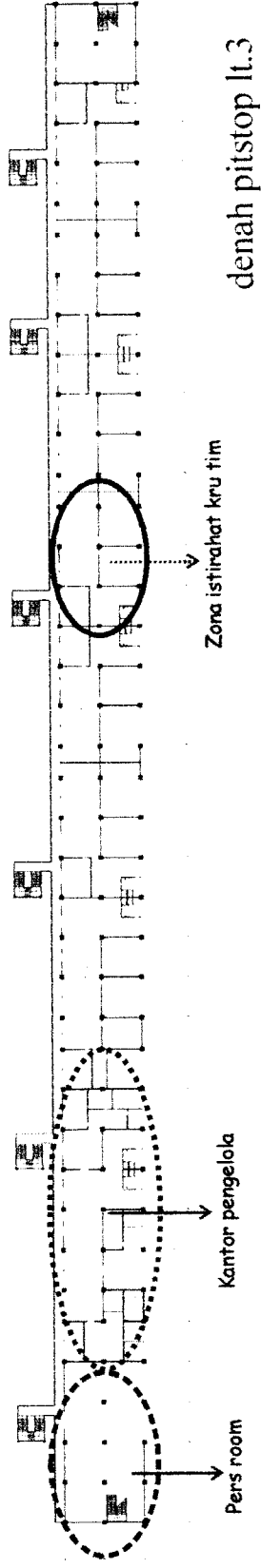
Di lantai dua merupakan area bagi tim, dimana area tersebut merupakan tempat khusus tim atau zona privasi tim.

Pada lantai dua terdapat ruang istirahat bagi pembalap, ruang pimpinan tim dan ruang diskusi anggota tim.

Podium berada di sisi utara bangunan pit.



ENAH PITSTOP



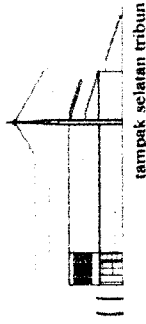
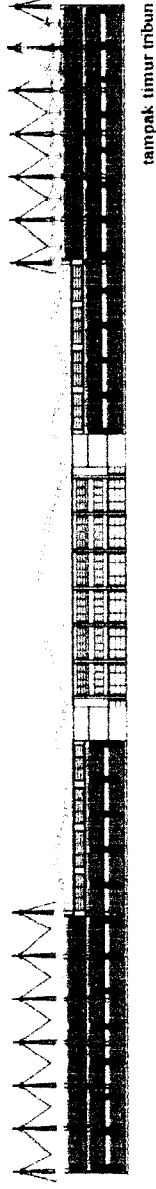
Dilantai tiga merupakan area kantor pengelola dan tempat istirahat tim. Kantor pengelola berada pada sisi sebelah utara bangunan pitstop.

Karena jumlah kru tiap tim banyak sehingga pada lantai tiga disediakan tempat kru untuk beristirahat

Ruang pers berada pada sisi utara bangunan pit.



AMPAK TRIBUN



Tiang-tiang ekspose pada tribun selain sebagai estetika juga sebagai struktur. Dimana tiang tersebut merupakan kolom. Tiang terbuat dari baja dengan struktur tali.

Fasade bangunan banyak menggunakan kaca karena konsep menampilkan bangunan yang transparan, dan melihatkan strukturnya.

Warna bangunan mengambil warna-warna pada mobil f1 yaitu merah dan biru. Pada citra bangunan hightech permainan warna juga diterapkan.



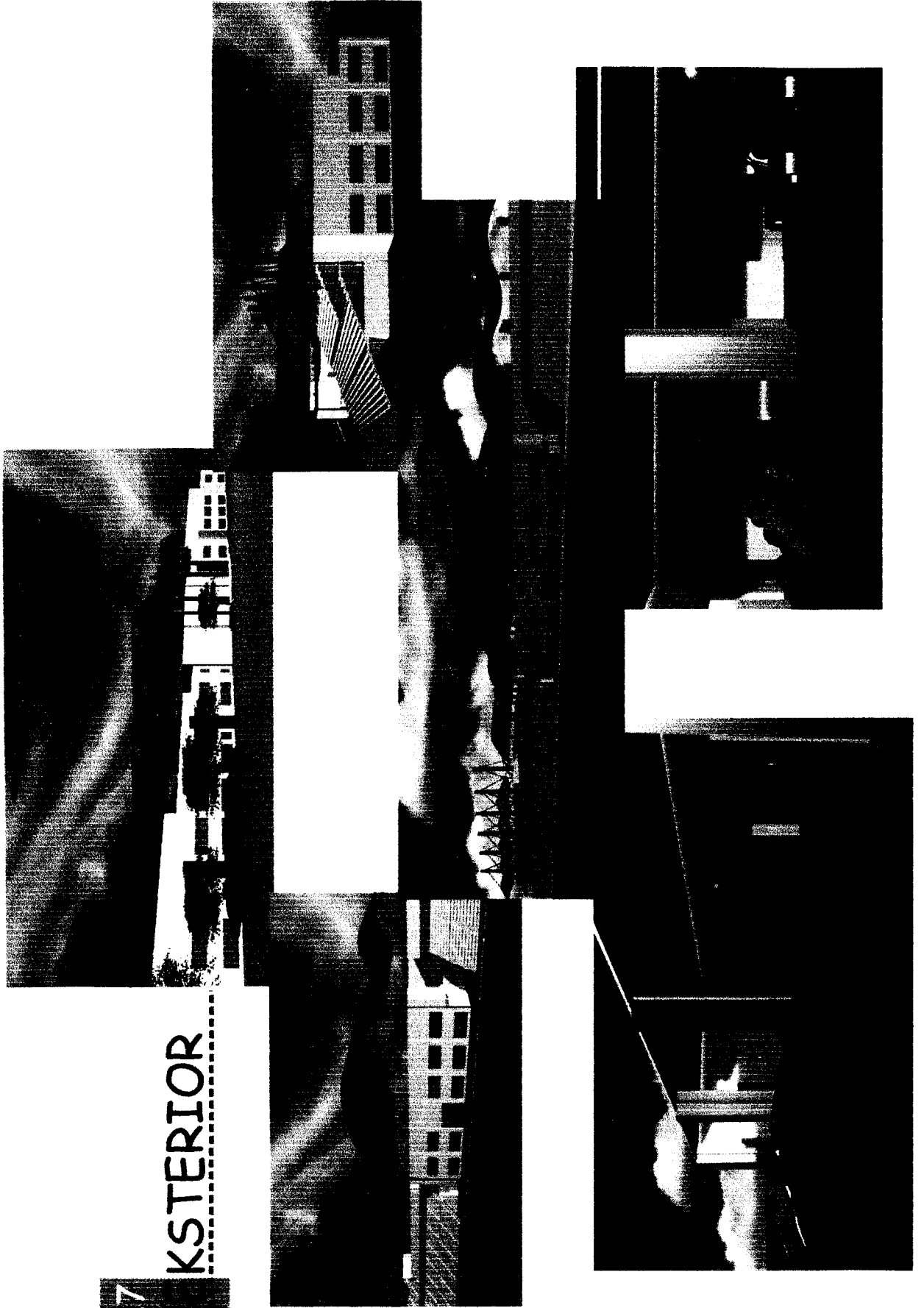
AMPAK PITSTOP



Fasade bangunan banyak menggunakan kaca karena konsep menampilkan bangunan yang transparan, dan melihatkan strukturnya.

Warna bangunan mengambil warna-warna pada mobil f1 yaitu merah dan biru. Pada citra bangunan hightech permainan warna diterapkan.





3.7

KSTERIOR

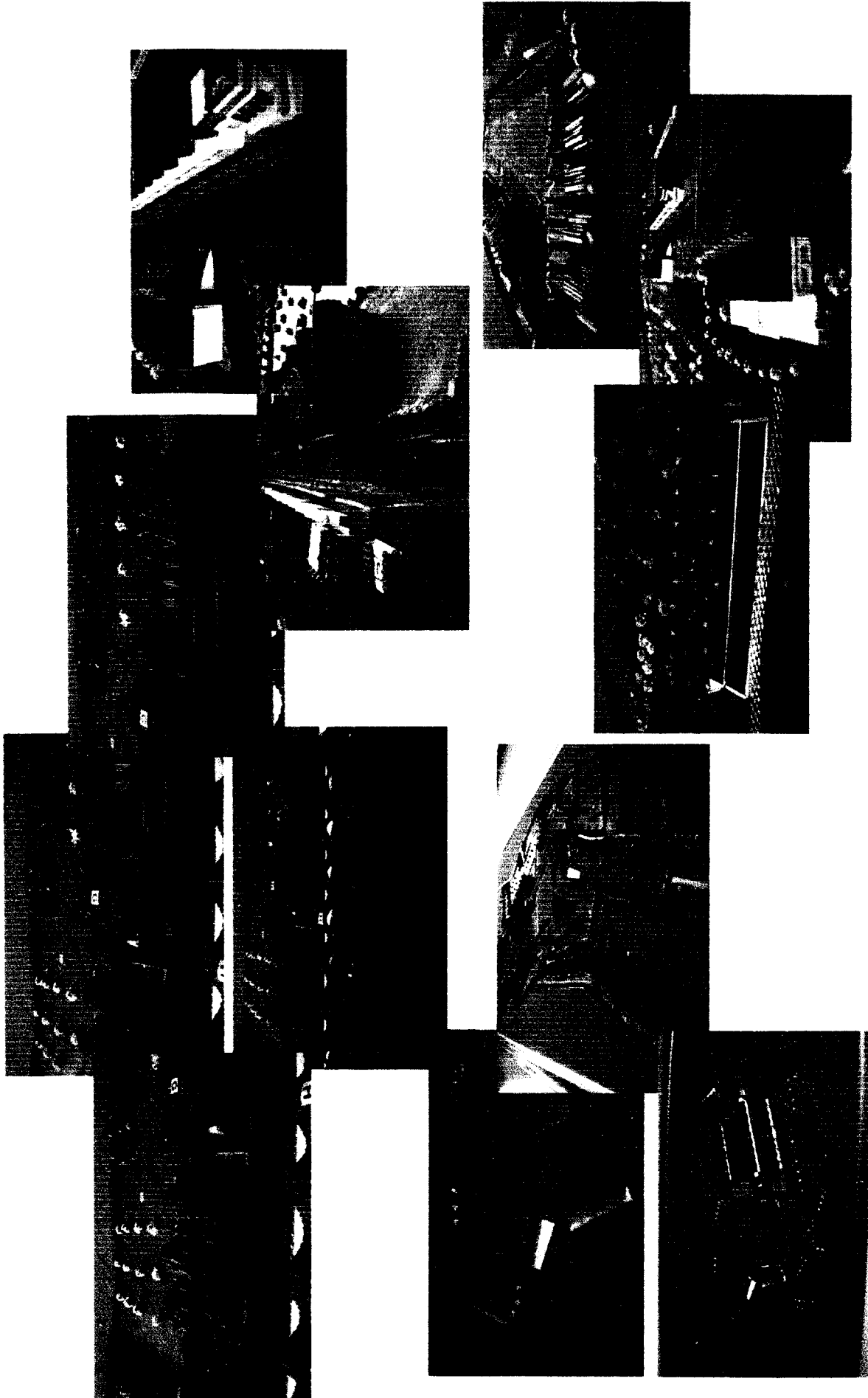


FOTO MAKET

