

PERENCANAAN SIRKUIT BALAP MOTOR ROAD RACE BERSTANDAR NASIONAL DI SAMARINDA

Aldhi Givvari S.¹, Rusfina Widayati², Akhmad Taufiq³

Teknik Sipil Universitas Mulawarman Samarinda

Jl.Sambaliung No.9 Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75119. Telp: 0541-736834, Fax: 0541-749315

e-mail: aldhimio@gmail.com, rusfinawy@gmail.com

ABSTRAK

Kata balap, seperti yang kita ketahui adalah tentang aktivitas balap dan pemacu kecepatan di antara para pembalap. Tipe-tipe balap motor tersebut adalah *Road Race*, *Motor Cross*, *Drag Bike*, *Grass Track*, *Free Style*. Balap motor pada umumnya dikenal sebagai olahraga yang berbahaya, tetapi dinikmati sebagai hiburan yang menarik. Untuk meningkatkan balap motor di Indonesia pada umumnya, dan di Samarinda pada khususnya, tempat untuk berlatih para pembalap berpotensi, maka dari itu perlu dibangun fasilitas olahraga yang pantas dengan standar nasional di Samarinda. Dari sudut pandang perencanaan fasilitas pengembangan potensi motor *road race* dengan standar nasional di Samarinda, fasilitas ini juga dapat menjadi sarana rekreasi dan hiburan untuk pengguna fasilitas. Prinsip dasar perencanaan termasuk rencana analisis tapak, bangunan dan lintasan. Konsep perencanaan termasuk dalam desain awal rencana bangunan utama, paddock, tribun VIP dan ekonomi serta fasilitas pendukung lainnya.

Kata Kunci : Sirkuit, Balap, Samarinda.

ABSTRACT

The race word, as we known is about racing activities and speeding among the riders. The motor race's type are road race, motor cross, drag bike, grass track, and free style.

The motor race in general known as a dangerous sport, but considered as quite an exciting entertainment to increase the growth of motor race in Indonesia in general and specially in Samarinda. The need of the place to conduct training and exercising for the prospective racers, then it need to be built a great sport facilities with national standard in Samarinda. This objective to design a facilities developed motor race, with national standard in Samarinda, also this facilities could be as recreational entertaining place for the users. The basic planning principles include site planning, building analysis and track. The concept planning include preliminary main building planning, paddock, VIP and economy tribune and supporting facilities.

Keywords: Circuit, Racing, Samarinda.

1. Pendahuluan

Balap merupakan salah satu cabang olahraga otomotif di Indonesia. Seiring dengan kemajuan teknologi mesin yang digunakan, memberikan dampak positif terhadap perkembangan teknologi dunia otomotif pada industri otomotif nasional.

Pada masa sekarang khususnya di daerah kota Samarinda jenis olahraga otomotif telah memasyarakat dan cukup digemari kalangan remaja dan dewasa, otomotif bukan lagi sebagai hobi melainkan sudah menjadi gaya hidup masa kini khususnya kalangan remaja. Samarinda sebagai ibukota provinsi dan pusat pemerintahan Kalimantan Timur, juga sebagai

pusat pengembangan otomotif di Kalimantan Timur di bawah naungan PENGDA IMI KALTIM.

Samarinda sendiri sebagai salah satu kota terbesar di Indonesia termasuk salah satu kota yang penduduknya memiliki animo besar terhadap olahraga otomotif khususnya roda 2 (dua). Ini dapat dilihat dari tiap event yang digelar di kota ini selalu mendapatkan sambutan yang positif.

Tujuan dari perencanaan ini adalah untuk merencanakan keberadaan sarana fisik yang berupa sirkuit permanen dan fasilitas penunjangnya di kota Samarinda dan menjadi salah satu tempat diadakannya lomba balap motor untuk tingkat nasional di Samarinda dan

merencanakan kawasan sirkuit yang aman dan nyaman bagi pelaku kegiatannya sendiri.

Dalam dunia otomotif khususnya roda dua ini, bidang olahraga yang biasa dilakukan adalah adu kecepatan (*racing*). Berasal dari kata *race*, yang mengacu pada kamus Inggris - Indonesia memiliki pengertian berlomba dengan, membalap, mengebut, menjalankan cepat-cepat.

Sedangkan *racing* berarti perlombaan balap dengan menggunakan kendaraan bermotor dalam suatu trek sirkuit berupa lintasan atau jalan yang telah ditentukan dengan kriteria tertentu.

Olahraga bermotor ini mempunyai standar-standar teknis yang berbeda-beda, dikarenakan jenis balapan maupun kendaraan dan sirkuit yang digunakan memiliki perbedaan. Olahraga Road Race, Motor Cross dan Drag Bike ini memiliki perbedaan mendasar pada karakter lintasan. Perbedaan tersebut yaitu:

Tabel. 2.1 Perbedaan Road Race, Motor Cross, dan Drag Bike

	Road Race	Motor Cross	Drag Bike
1. Trek/Sirkuit	a. Aspal halus b. Naik turun cenderung datar c. Memutar dan banyak tikungan landai	a. Tanah, tanah berpasir, lumpur b. Bergelombang, naik turun curam, terdapat jumpingan c. Memutar, banyak tikungan tajam	a. Aspal halus b. Datar c. Lurus tanpa belokan
2. Lebar trek	6-10 Meter	6-15 Meter	8,5 Meter

Sumber: ikatan motor indonesia

Menurut FIA sebuah sirkuit permanen berstandar internasional harus mempunyai fasilitas sirkuit sebagai berikut :

1. Bangunan Pit

Pit Building atau bangunan pit merupakan bangunan utama sirkuit yang terdiri dari beberapa *pit box* atau pit garasi pada lantai pertama yang digunakan untuk persiapan tim balap dan kendaraannya sebelum dan saat membalap, juga saat terjadi kerusakan, pengisian bahan bakar atau *pit stop*, sedangkan lantai kedua biasanya digunakan untuk kantor

operasional sirkuit dan ruang *hospitality* yang berfungsi untuk menjamu para tamu atau relasi dari tim-tim balap atau perusahaan pendukung.

a. Lokasi

Bangunan pit terletak di antara *pit-lane* (lintasan untuk keluar-masuk pit) dan area *paddock*.

b. Besaran ruang

Menurut FIA, bangunan pit memiliki besaran total minimal 1400 m² (lantai dasar), yang terdiri dari beberapa *pit box* atau pit garasi dengan minimal panjang 6 m dan lebar 5 m.

c. Perlengkapan bangunan

Bangunan pit khususnya *pit box* atau pit garasi memiliki persyaratan bangunan yaitu :

- Keamanan

Tiap *pit box* harus memiliki penahan atau dinding untuk mencegah hubungan langsung dengan *pit box* lainnya. Namun partisi tersebut dapat dibuka untuk digunakan oleh tim yang menyewa lebih dari satu *pit box*. Setiap *pit box* juga harus mampu mengamankan elemen-elemen yang ada di dalamnya, serta terlindung dari angin, hujan dan bebas dari masuknya air ke dalam pit.

- Kelistrikan dan pencahayaan

Tiap 50 m² dari beberapa boks harus dilengkapi paling sedikit 6 saluran listrik. Tiap saluran paling sedikit 16 Ampere. Semua *pit box* dan pit garasi harus mempunyai penerangan min 500 lux, dan juga dilengkapi dengan kabel untuk dihubungkan dengan *timekeeping* dan sinyal televisi.

- Air Drainase

Setiap *pit box* harus memiliki akses untuk air dan drainase yang baik.

- Saluran Kompresor Udara

Setiap *pit box* harus dilengkapi dengan saluran kompresor udara.

- Pencegah Kebakaran

Setiap *pit box* harus dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran, seperti *Extinguisher*.

- Fasilitas lain yang terdapat pada bangunan pit antara lain ruang pers, *parc ferme*, podium juara, ruang *hospitality* dan ruang pengelola.

d. Ruang Pers (*press room*)

Lokasi disarankan berada di atas lantai dasar dengan maksud agar memiliki pandangan yang maksimal ke garis start-finish maupun *pit lane*. Ruang ini harus dilengkapi dengan penghangat atau pendingin ruangan. Ruang pers juga dilengkapi dengan ruang untuk pengelola pers, internet, informasi tim, *reception desk*, TV monitor, video recorder, alat fotokopi, ruang pelayanan dan laboratorium

fotografer, instalasi untuk komentator TV dan sambungan telepon dan komunikasi.

e. Podium Juara

Letak podium harus dapat terlihat dari tribun utama dan terlindungi saat penyerahan *trofi* juara dengan menggunakan semacam garis pembatas yang bersifat sementara terhadap posisi podium untuk memberikan ruang yang maksimal bagi fotografer. Jarak antara mimbar dengan garis terluar podium minimal 120 cm untuk sirkulasi. Lantai podium harus tertutup dengan karpet biru tua atau hijau. Letak podium juara disarankan berdekatan dengan ruang pers karena setelah acara penyerahan *trofi* dilanjutkan dengan wawancara di ruang pers.

f. *Parc ferme*

Merupakan ruangan yang bersifat sementara yang digunakan untuk parkir kendaraan juara, biasanya terletak di bawah-depan podium juara. Area ini harus tertutup pagar temporer dan hanya memiliki sebuah pintu masuk. Area ini menurut standar FIM minimal memiliki luas sebesar 300 m².

g. Ruang *hospitality*

Merupakan ruangan yang berfungsi untuk menjamu para tamu atau relasi dari tim-tim balap atau perusahaan pendukung. Ruangan ini terletak di atas pit garasi, sehingga didapatkan pandangan yang baik ke arah garis start/finish dan *pit lane*. Ruangan ini juga dapat disewakan kepada umum tergantung dari konsep perencanaan pengelola sirkuit.

h. Ruang Pengelola

Ruang pengelola terletak di bangunan pit dengan maksud agar pengelolaan sirkuit dapat berjalan maksimal dan dapat berhubungan dengan ruang-ruang lain selama perlombaan.

2. Menara Kontrol Balap (*Race Control Tower*)

Menara kontrol balap (RCT) merupakan pusat kendali, pengawasan, dan pengaturan balap. Dalam ruangan ini terdapat ruang untuk para official lomba (*Stewards of Meeting*) beserta anggotanya yang digunakan selama perlombaan.

a. Lokasi

Menurut FIA dalam buku tahunannya, *Yearbook of Automobile Sport, Appendix H, 1999*, bahwa *race control* berupa sebuah bangunan yang terletak berdekatan dengan garis start dan memiliki akses khusus ke trek dan *pit lane*. Area bangunan ini hanya boleh digunakan oleh panitia lomba, agar dapat mendapatkan pandangan yang maksimal ke seluruh trek dan *pit lane*. *Race control* hendaknya diletakkan satu garis lurus dengan

bangunan pit, yang biasanya berada di ujung bangunan pit.

b. Peralatan dan Perlengkapan

RCT harus dilengkapi dengan :

- sistem komunikasi dalam sirkuit yang dihubungkan dengan pos-pos pengamatan, pos-pos darurat utama, dan pelayanan jaringan yang lain (misal ke ruang pers yang berada di pit).
- sebuah telepon yang dihubungkan dengan jaringan telepon kota.
- jaringan *interkom* yang dihubungkan dengan official yang berada di trek.
- sebuah pemancar dan penerima radio untuk komunikasi dengan kendaraan dan pos-pos (*internal network*).
- sebuah jaringan mikrofon yang dihubungkan dengan bangunan pit dan *paddock* serta ke sistem untuk publik.
- TV monitor dan sistem panel pengatur (*switching systems*)
- *Closed Circuit Television* (CCT)
- Fasilitas pemanas atau pendingin ruangan. Fasilitas ruang lain yang berhubungan dengan *Race Control Tower* adalah :
 - Pos Pencatat waktu (*timekeeping post*) dan hasil lomba (*result office*)
Lokasi ini harus memungkinkan bagi petugasnya untuk mendapatkan hasil pengamatan yang sebaik mungkin. Sedangkan pos hasil lomba dapat diletakkan di dekat pos pencatat waktu, namun tetap terpisah dan dapat memuat minimal beberapa mesin ketik dan mesin fotokopi.
 - Ruang official (*official's room*)
Ruang juri berlokasi di dekat atau berada di *race control*, di mana ruangan ini dapat diakses bagi pembalap yang ingin bertanya atau bahkan protes terhadap keputusan hasil lomba. Ruangan ini disebut dengan FIM and FIA *steward room*. Ruangan ini disyaratkan dilengkapi dengan pendingin udara dan sebuah meja dengan 12 kursi.
 - Ruang delegasi FIA atau FIM
Menurut FIA dalam buku tahunannya, *Yearbook of Automobile Sport, 2000*, disebutkan bahwa FIA mengangkat delegasinya untuk kepentingan selama perlombaan, sebagai berikut :
 - 1.) Delegasi keamanan (*Safety Delegate*)
 - 2.) Delegasi medis (*Medical Delegate*)
 - 3.) Delegasi Teknik (*Technical Delegate*)
 - 4.) Delegasi Pers (*Press Delegate*)
 - 5.) Perwakilan Presiden FIA (*a representative of the President of the FIA*)
 - 6.) Pengamat (*an observer*)
 - 7.) Penasihat stewards (*a stewards advisor*)

3. Pusat Kesehatan (*Medical Centre*)

Fasilitas ini mencakup sebuah klinik atau rumah sakit kecil yang berfungsi mirip dengan instalasi gawat darurat pada rumah sakit umumnya, yang siap terhadap segala kemungkinan kecelakaan yang menimpa pembalap, *marshall* atau pengawas. *Medical Centre* harus dilengkapi peralatan medis canggih, minimal instalasi operasi dan penanganan luka bakar. Juga dilengkapi dengan helikopter, ambulans dan beberapa unit kendaraan penolong.

4. Tribun Utama (*Grandstand*)

Tribun utama termasuk dalam fasilitas umum. Fasilitas tersebut haruslah sesuai dengan peraturan setempat mengenai peraturan bangunan yang mencakup peraturan tentang keramaian, tempat parkir, pertolongan pertama, pemadam dan pencegah kebakaran.

Tribun utama pada umumnya mencakup instalasi sebagai berikut :

- Tribun, baik VIP maupun festival, tertutup dan tidak tertutup.
- Ruang yang memadai untuk parkir.
- Restoran/kafe.
- Fasilitas Umum (*Public Convenience Facilities*), antara lain toko souvenir, klinik kecil, tempat ibadah, *lavatory* yang memadai, dan lain sebagainya.

Menurut Standar SNI 03-3647-1994, SKB Men. PU dan Menpora tentang Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga, disebutkan bahwa tempat duduk penonton memiliki besaran sebagai berikut :

- VIP, panjang min x lebar min = 0,8 m x 0,5 m; panjang max x lebar max = 0,9 m x 0,6 m.
- Biasa, panjang min x lebar min = 0,8 m x 0,4 m; panjang max x lebar max = 0,9 m x 0,5 m.

Sedangkan ketentuan untuk toilet penonton dengan perbandingan penonton wanita dan pria adalah 1 : 4, yang penempatannya dipisahkan. Fasilitas yang dibutuhkan minimal dilengkapi dengan :

- Jumlah kakus jongkok untuk pria dibutuhkan minimal 1 buah kakus untuk 200 penonton pria dan 1 buah untuk 100 penonton wanita.
- Jumlah bak cuci tangan yang dilengkapi dengan cermin, dibutuhkan minimal 1 buah untuk 200 penonton pria dan 1 buah untuk 200 penonton wanita.
- Jumlah peturasan yang dibutuhkan minimal 1 buah untuk 100 penonton pria.

Untuk keamanan dan keselamatan bagi pembalap, pengawas, official tim, maupun

penonton yang berada di sepanjang lintasan, maka lintasan harus diberi pengaman atau penahan (*barriers*).

Pada dasarnya penahan digunakan untuk menghilangkan energi yang terbawa kendaraan sebelum menabrak penahan. Energi tersebut harus dihilangkan tanpa memberi mobil beban yang bisa menyebabkan struktur pelindung pembalap (*safety cell*) rusak dan mencederai pembalap, atau memberi beban pada pembalap akibat perlambatan yang menyebabkan luka dalam atau membuatnya menghantam *safety cell*, terutama bagian kepala.

Tiap penahan memiliki karakter yang berbeda tergantung dari karakter lintasan. Sistem penahan (*barriers*) terbagi menjadi dua macam, yaitu penahan untuk lintasan lurus dan penahan untuk belokan.

2. Metodologi Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan studi lapangan dengan tahapan sebagai berikut :

Analisis Tapak:

1. Sketsa lokasi
2. Pengenalan lingkungan
3. Pengamatan lingkungan

Studi Kasus:

1. Sirkuit balap baru
2. Sirkuit balap di Indonesia
3. Sirkuit balap dengan konsep modern

3. Analisis Dan Pembahasan

Pada proyek ini, *Road Race Circuit* merupakan sebuah tempat yang memadukan olahraga, area komersil dan *exhibition*. Untuk itu perlu dilakukan pemilihan lokasi yang tepat untuk mendukung fasilitas tersebut.

A. Analisis Kondisi Tapak dan Lingkungan

Kriteria Pemilihan Site

Area site yang dipilih merupakan daerah yang strategis, sesuai dengan kriteria site yang dibutuhkan. Site yang dipilih berada di pinggir kawasan kota Samarinda, tetapi mudah dijangkau dari pusat kota Samarinda. Provinsi Kalimantan Timur memiliki beberapa daerah yang dikembangkan secara bersamaan yaitu Samarinda, Balikpapan, Tenggarong dan Bontang. Jarak tempuh antara keempat kota ini tidak terlalu jauh, maka sering terjadi interaksi baik dalam hal perdagangan, kegiatan industri, kegiatan pariwisata, kegiatan pertambangan, maupun laju kegiatan pertanian dan perikanan.

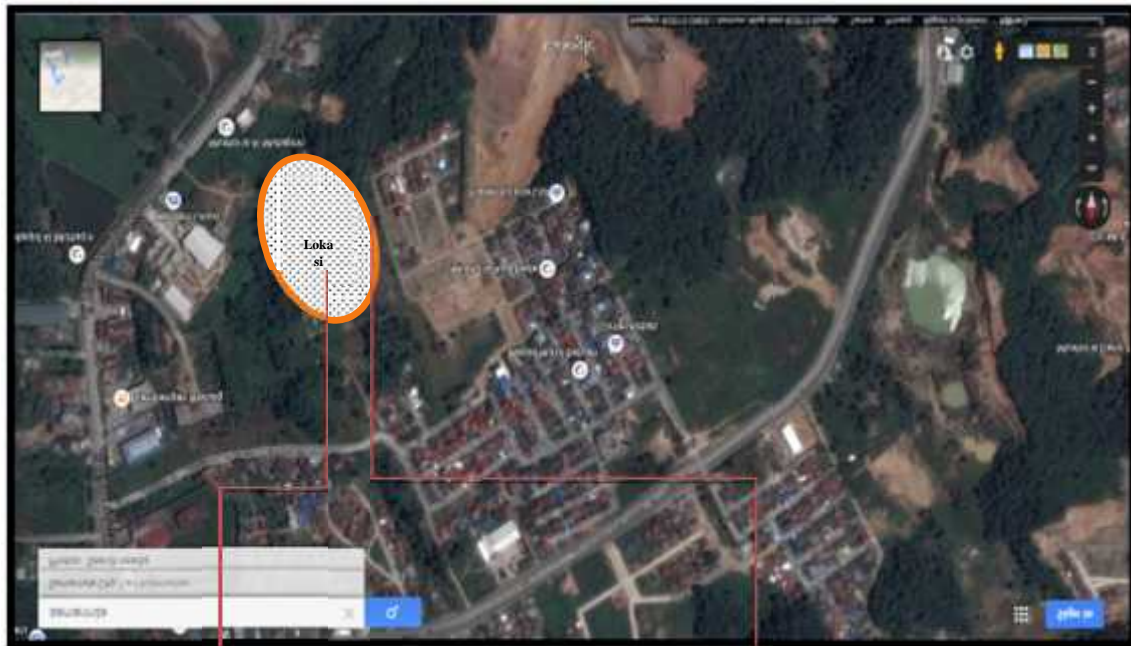
Sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda Tahun 2014-2034, BAB V rencana pengembangan kawasan strategis kota di Samarinda pada pasal 49 Kawasan Strategis Kota (KSK) meliputi :

- a. kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi meliputi:
 - 1. Kawasan industri di Kecamatan Palaran.
 - 2. Kawasan perdagangan Citra Niaga di Kecamatan Samarinda Kota.
 - 3. Kawasan perdagangan dan jasa skala kota di Kecamatan Sambutan.
- b. kawasan strategis dari sudut kepentingan sosial budaya meliputi :
 - 1. Kawasan Pariwisata Budaya Desa Pampang terletak di Kecamatan Samarinda Utara.

2. Kawasan Kota Lama di Kecamatan Samarinda Seberang.

- c. kawasan strategis dari sudut kepentingan lingkungan meliputi:
 - 1. Kawasan Kebun Raya Samarinda terletak di Kecamatan Samarinda Utara;
 - 2. Kawasan Tepian Sungai di sepanjang sungai Kota Samarinda.

Lokasi lahan terletak pada Jl.APT. Pranoto (Kec. Samarinda Sebrang). Lihat pada Gambar dibawah. Batas-batas pada sisi utara dan barat berbatasan dengan perumahan, pada sisi selatan dan timur berbatasan dengan lahan kosong. Lahan tersebut merupakan lahan kosong.



Gambar 3.1 Lokasi site
Gambar 3.2 Foto eksisting lokasi

Lokasi : Jln. APT. Pranoto – Kec. Samarinda Sebrang
 Koordinat Site : 0° 31' 43,9" S - 117° 07' 51,8" E
 Luas Tapak : ± 360000 m² (36 Ha)
 Topografi Tapak : Berkontur cenderung datar sebagian landai
 Jalan Utama Site : Jln. APT. Pranoto
 Batas Tapak :
 Sebelah Utara : Berhadapan jalan utama Site
 Sebelah Selatan : Lahan Kosong
 Sebelah Barat : Lahan Kosong dan Perumahan
 Sebelah Timur : Berhadapan jalan utama site

6. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang
7. Luasan Lahan Bangunan
8. Luasan Parkiran

C. Konsep Perencanaan

Sirkuit Balap ini memiliki tujuan utama sebagai tempat penyelenggaraan kejuaraan balap tingkat nasional. Selain itu Sirkuit Balap ini diharapkan mampu mendorong prestasi olahraga otomotif di Samarinda maupun di Indonesia. Sirkuit ini juga merupakan sarana hiburan bagi masyarakat pecinta olahraga otomotif untuk menyaksikan kejuaraan balap secara langsung.

D. Konsep Tapak

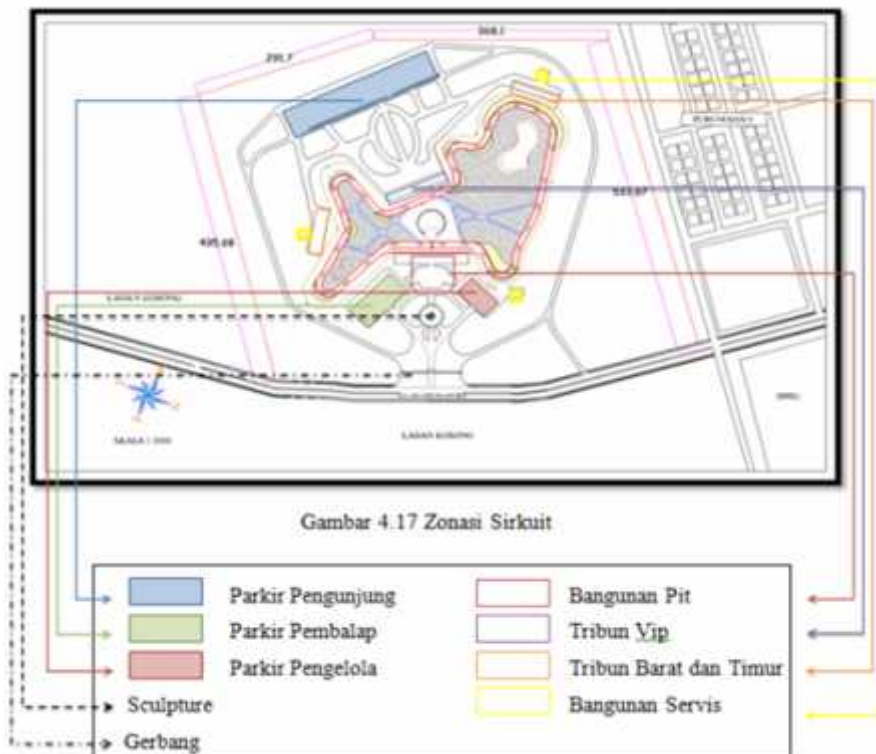
Konsep tapak didesain cukup sederhana dan tidak memiliki konsep tertentu, hanya saja lebih mengutamakan akses kenyamanan dan keamanan bagi pengunjung dan pembalap yang berada didalamnya. Pada pengolahan tapak ini didesain dengan penataan sirkulasi dan penataan massa bangunan yang lebih mengutamakan kenyamanan dan tetap mengikuti nilai - nilai estetika pada pola sirkulasi dan penataan massa bangunannya.

B. Analisis Fungsional

Analisis berikut mencakup analisis kegiatan para pelaku, kebutuhan ruang pelaku besaran ruang pelaku dan luasan parkir pelaku.

1. Analisis Kegiatan Pembalap dan Kru
2. Analisis Kegiatan Pengunjung
3. Analisis Kegiatan Official Pertandingan
4. Analisis Kegiatan Pengelola
5. Analisis Kebutuhan Fasilitas Bangunan

E. Konsep Sirkulasi



Gambar 3.3 Zonasi Sirkuit

F. Konsep Lintasan

Konsep lintasan sendiri diambil dari analogi Pesut Mahakam yang merupakan simbol dari kota Samarinda, kemudian didesain dengan prinsip stilisasi menyerupai bentuk tersebut.



Gambar 3.4 Transformasi Bentuk Lintasan

1. Bentuk Lintasan

Berikut data - data teknis lintasan :

Panjang Lintasan : 1,318 Km \approx 1318 m

Lebar Lintasan : 8 - 10 m

Arah Start - Finish : Berlawanan arah jarum jam

Jumlah Tikungan : 16 Tikungan (7 tikungan kanan dan 9 tikungan kiri)

Lintasan lurus :

T1-T2 = 28.986 m, T2-T3 = 25.869 m

T3-T4 = 35.996 m, T4-T5 = 118.446 m

T5-T6 = 18.034 m, T6-T7 = 26.233 m

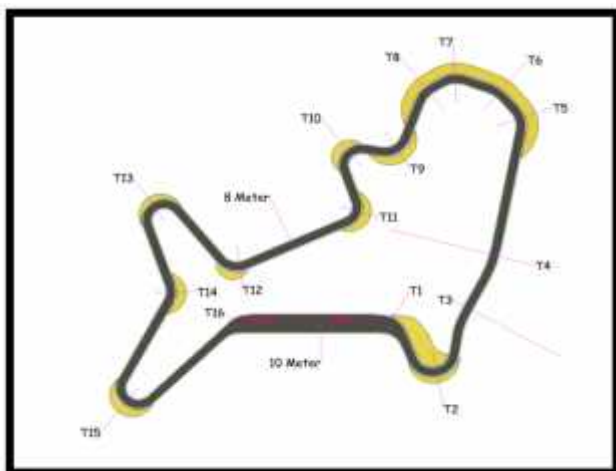
T7-T8 = 12.52 m, T8-T9 = 38.834 m

T9-T10 = 16.535 m, T10-T11 = 32.312 m

T11-T12 = 102.689 m, T12-T13 = 62.288 m

T13-T14 = 63.777 m, T14-T15 = 89.573 m

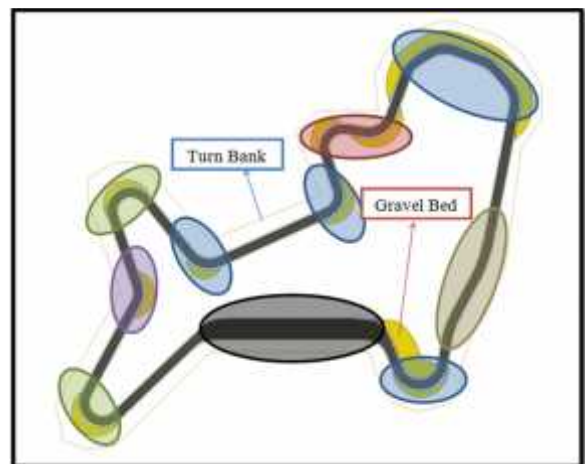
T15-T16 = 105.629 m, T16-T1 = 123.094 m (Start)



Gambar 3.5 Bentuk Teknis Lintasan

Untuk jenis - jenis tikungan dalam lintasan dapat dilihat pada gambar berikut :

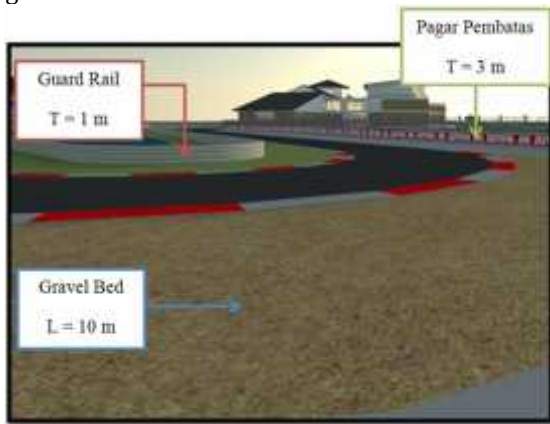
- Home Straight (Lintasan lurus panjang)
- Slow Moving (Tikungan lambat)
- Fast Moving (Tikungan cepat)
- Tikungan Kombinasi (Tikungan kombinasi)
- Hair Pin (Tikungan 180° atau tusuk konde) Chicane (Tikungan kiri kanan dengan jarak yang rapat)
- Gravel Bed (Area pasir)
- Turn Bank (Pembatas Lintasan)



Gambar 3.6 Jenis Tikungan Lintasan

2. Sistem Pengaman Lintasan

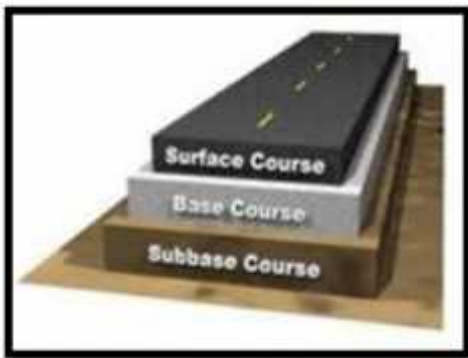
Pada sistem pengaman lintasan terbagi dua yaitu lintasan lurus dan belokan. Untuk lintasan lurus menggunakan guard rail sedangkan disetiap belokan disediakan gravel bed untuk menahan laju pembalap yang keluar lintasan. Lihat gambar berikut.



Gambar 3.7 Pengaman Lintasan

3. Lapis Perkerasan Lentur

Secara umum untuk sirkuit balap road race menggunakan lapis perkerasan lentur, sehingga pada rencana sirkuit ini menggunakan lapis perkerasan lentur. Berikut gambar lapis perkerasan lentur.



Gambar 3.8 Lapis Perkerasan Lentur

4. Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil perencanaan sirkuit ini adalah sebagai berikut :

- Hasil dari merencanakan keberadaan sarana fisik yang berupa sirkuit permanen dan fasilitas penunjangnya di kota Samarinda dan menjadi salah satu tempat diadakannya lomba balap motor untuk tingkat nasional di Samarinda, adalah :

a. Data Lokasi Sirkuit.

Lokasi Sirkuit : Berada di jalan APT. Pranoto Kec. Samarinda Sebrang

Koordinat : 0° 31' 43,9" S - 117° 07' 51,8" E

Sebelah Utara : Berhadapan langsung pada jalan APT. Pranoto

Sebelah Selatan : Lahan kosong

Sebelah Barat : Lahan kosong dan Perumahan

Sebelah Timur : Berhadapan langsung pada jalan APT. Pranoto

- Luas Lahan Kawasan Sirkuit yaitu : ± 36 Ha ≈ 360000 m².

c. Data - data teknis lintasan sirkuit :

Panjang lintasan : 1,318 Km ≈ 1318 m

Lebar lintasan : 8 - 10 m

Jumlah Tikungan : 16 Tikungan (7 tikungan kanan dan 9 tikungan kiri)

Arah start - finish : Berlawanan arah jarum jam

Lintasan lurus :

T1-T2 = 28.986 m, T2-T3 = 25.869 m

T3-T4 = 35.996 m, T4-T5 = 118.446 m

T5-T6 = 18.034 m, T6-T7 = 26.233 m

T7-T8 = 12.52 m, T8-T9 = 38.834 m

T9-T10 = 16.535 m, T10-T11 = 32.31 m

T11-T12 = 102.689 m, T12-T13 = 62.28 m

T13-T14 = 63.777 m, T14-T15 = 89.57 m

T15-T16 = 105.629 m, T16-T1 = 123.09 m

(Start)

- Fasilitas-fasilitas sirkuit meliputi :

• Bangunan Fasilitas Sirkuit

- Bangunan Pit (kantor pengelola, paddock, menara kontrol balap, pusat kesehatan).

- Tribun Vip dan biasa.

- Bangunan Servis.

• Fasilitas Pelengkap Sirkuit

- Gerbang sirkuit

- Sculpture

- Jalan akses masuk sirkuit

- Pagar pembatas kawasan sirkuit

- Pengaman lintasan sirkuit (pagar pengaman penonton dan guard rail)

- Jalan layanan

- Gravel bed

- Lintasan pit

- Area pit

- Area parkir (pembalap, penonton dan pengelola)

- Dengan adanya fasilitas penunjang pada perencanaan ini maka kawasan sirkuit ini memiliki aspek aman dan nyaman bagi pelaku kegiatan sendiri.

b. Saran

Dari semua kesimpulan diatas, penulis dapat memberikan saran-saran dalam perencanaan sirkuit balap motor berstandar nasional, antara lain:

1. Pada perencanaan sirkuit hal pertama yang harus di perhatikan yaitu standar teknis lintasan dari regulasi tahun terbaru.
2. Pada perencanaan sirkuit berkarakter lain juga memiliki standar teknis sendiri, sebaiknya untuk perencanaan selanjutnya dapat mengambil perencanaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

1. Departemen Pekerjaan Umum, 1994. *Tata Cara Pekerjaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga, SNI 03-3647-1994*. Penerbit Yayasan LPMB : Bandung.
2. Direktur Jendral Perhubungan Darat, 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Departemen Perhubungan: Jakarta.
3. Dosen Teknik Unmul, 2011. *Panduan Skripsi/Tugas Akhir, Seminar, Dan Praktek Kerja Lapangan*. Fakultas Teknik Universitas Mulawarman: Samarinda.
4. Peraturan Nasional, 2014. *Peraturan Olahraga Kendaraan Bermotor*. Edisi 2014. Ikatan Motor Indonesia.
5. Perda, 2014. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda Tahun 2014-2034, No2*. Kota Samarinda.

6. Saodang, Hamirhan, 2010. *Kontruksi Jalan Raya Cetakan Ke III*. Penerbit Nova: Nova.

Jurnal

1. Amri, 2014. *Perencanaandan Perancangan Bangunan Pagelaran Seni dan Budaya Betawi di Kawasan Ancol - Jakarta Utara*. Institut Teknologi Nasional. Bandung.
2. Burhan, Endi. *Program Perencanaandan Perancangan Gor Basket di Kampus UNDIP Tembalang*. Semarang.
3. Christiyanto, Setyo. *Sirkuit dan Pusat Pelatihan Balap Motor*. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta
4. Fajri, Fahrushy Alwari, 2014. *Drag Race Circuit*. Universitas Sumatra Utara.

Non Buku

Diakses 16 juni 2015 22:00 WITA

1. <https://otomaxonline.wordpress.com>
2. <http://cuma1.com/2015/03/12/profil-sirkuit-motogp-musim-2015/>

Diakses 21 agustus 2015 00:35 WITA

3. <http://yamaha-kaltim.co.id/kaltim-juara-umum-yamaha-rajai-semua-kelas/>

Diakses 10 September 2015 01:46 WITA

4. <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=528620&page=4>
5. <http://www.sapos.co.id/berita/detail/Rubrik/16/57058>