



BAB V

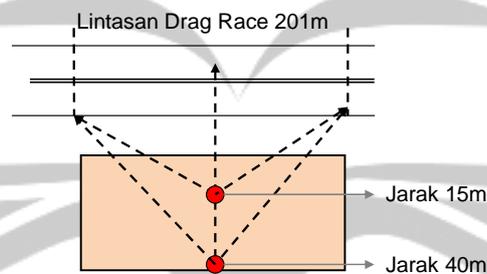
KONSEP

5.1. Kosep Perencanaan

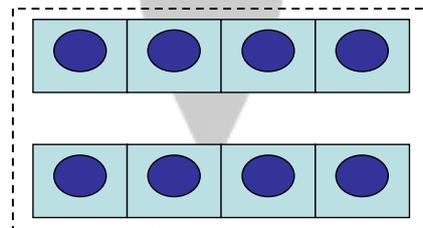
5.1.1. Konsep Kenyaman Penonton secara Visual terhadap Lintasan Balap Drag Race (201m)

Tempat duduk tribun penonton dapat dibagi menjadi dua kelas, yaitu *prime palce (VIP)* dan *standart places*. Penonton secara visual pada *prime places* terhadap lintasan lebih tinggi.

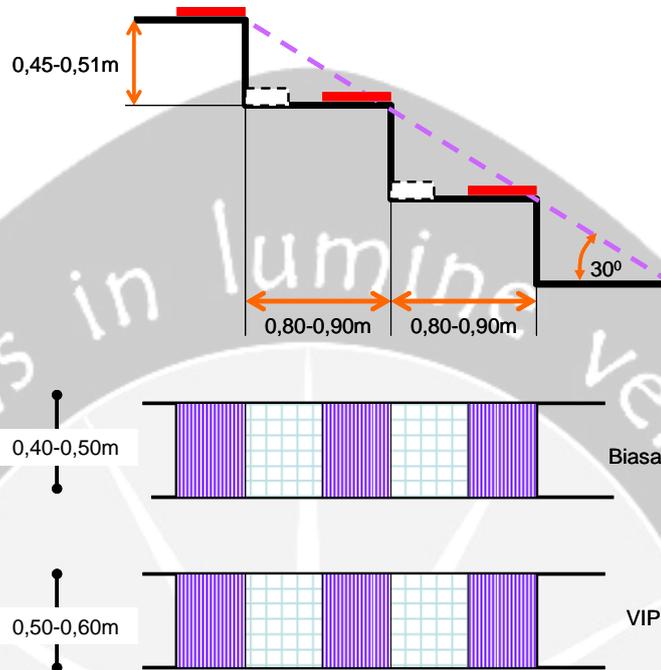
- Tinggi tempat duduk = 45-51cm
- Sudut pandang vertikal maksimum 15°
- Perhitungan jarak penglihatan penonton maksimum 40m dari sumbu as lintasan dan terdekat 15m pada tiap titik dari tribun yang tetap mendapatkan *view* nyaman terhadap lintasan balap 201m dari *start* sampai *finish*.



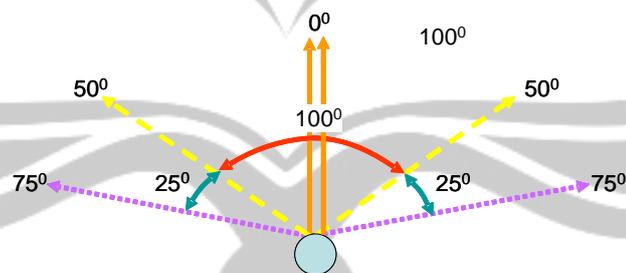
Gambar 84. Konsep jarak pandang maksimum dan minimum penonton dari tribun



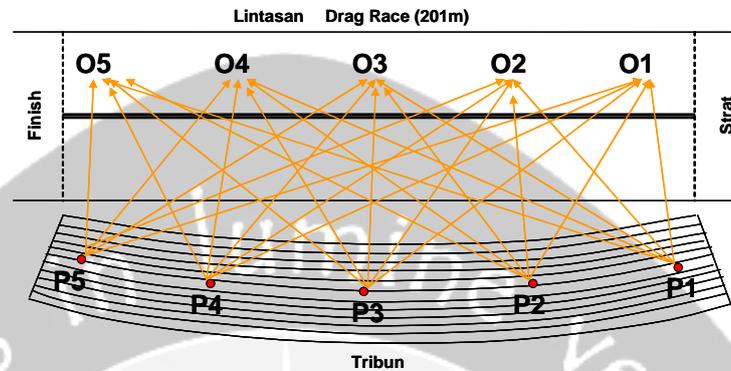
Gambar 85. Konsep posisi duduk penonton pada tribun



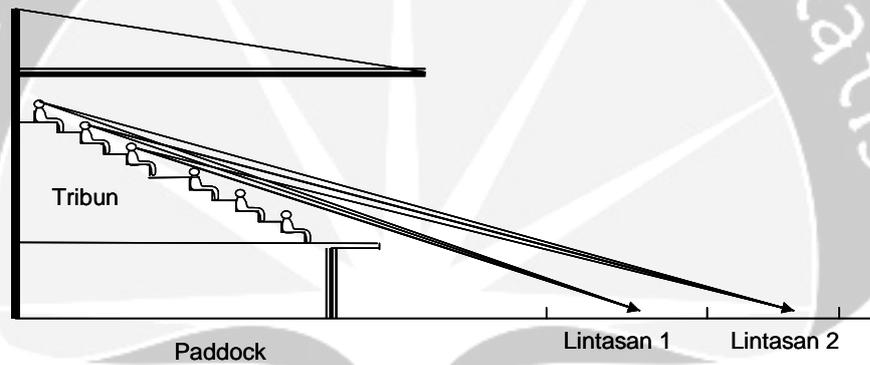
Gambar 86. Konsep jarak tempat duduk antar penonton dan tinggi tempat duduk



Gambar 87. Konsep sudut pandang penonton secara horizontal 150°

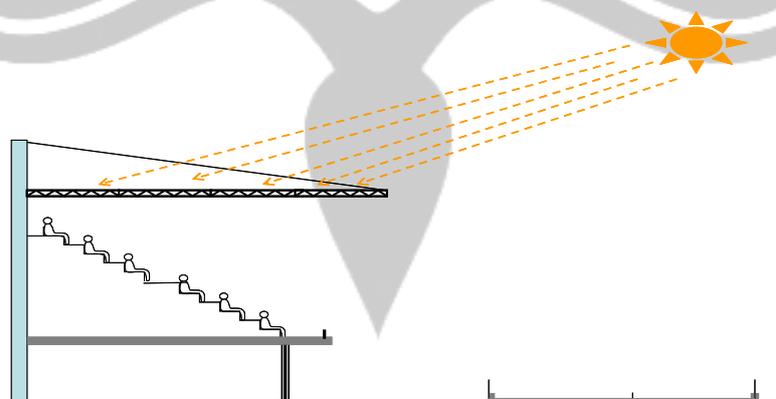


Gambar 88. Konsep tribun secara horizontal



Gambar 89. Konsep kenyamanan penonton pada tribun secara vertikal

Untuk memberikan nyaman pada penonton, diantaranya faktor dari sinar matahari, air hujan dan tempat duduk yang nyaman.

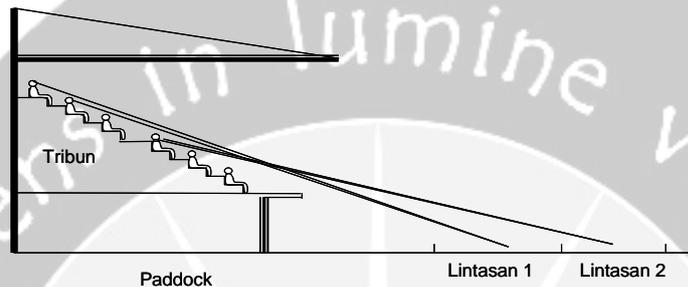


Gambar 90. Konsep kenyamanan pada tribun



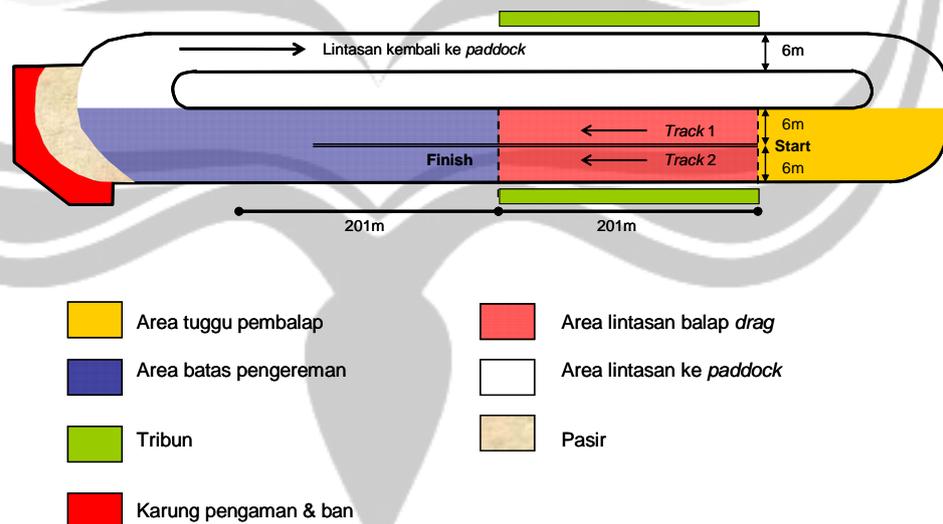
5.1.2. Konsep Keamanan Penonton pada Area Balap

Batasan dari landasan teori tentang perilaku manusia, kecenderungan perilaku penonton pada lintasan balap *drag race* di Yogyakarta (hasil dari *survey* lapangan), tuntutan fungsi keamanan dan analisis.



Gambar 91. Konsep keamanan pada penonton dan pembalap

Tribun terdiri dari dua bagian, bagian bawah digunakan sebagai *paddock* dan bagian atas sebagai tempat duduk bagi penonton. Keamanan juga pada lintasan balap, dimana pada kedua jalur lintasan diberi batas agar supaya balapan dapat berjalan dengan adil dan aman tanpa ada kecurangan dari pembalap itu sendiri.



Gambar 92. Konsep keamanan *Sirkuit Drag Race* pada penonton dan pembalap



5.1.3. Konsep Pengelolahan Fasad dan Tata Ruang Dalam

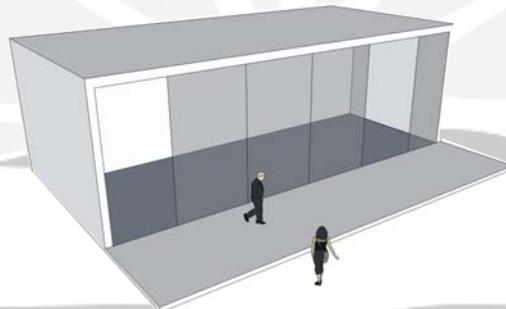
a. Pengelolahan Fasad

1) Tribun

Fasad tribun merupakan ekspos dari strukturnya, yaitu struktur kabel, rangka baja, dan rangka ruang. Material atap polikarbonat dengan kombinasi pada elemen dekoratif berupa kaca dan *stainless steel*.

2) Bengkel

Diberikan banyak bukaan untuk memasukkan cahaya matahari, terutama pada struktur atapnya (penggunaan genteng transparan pada beberapa titik penting terutama pada area reparasi). Untuk memberikan kesan ringan, transparan dan bersih pada bangunan diberikan banyak bukaan, tidak banyak dinding, masif, banyak menggunakan material kaca, dan diberi warna abu-abu muda dengan kombinasi aksent krom.



Gambar 93.. Konsep bengkel

3) Rekreasi

Konsep menyatu antara zona *indoor* dan *outdoor*, pada fasad bangunan rekreasi diberi banyak material kaca, terutama pada area transisi antara zona *indoor* dan *outdoor*. Membentuk struktur rongga pada fasadnya, sehingga fasad bangunan berkesan ringan.

4) Café

Material yang banyak digunakan adalah kayu dan batu alam untuk memberi kesan hangat dan akrab, selain itu dipadukan dengan material kaca dan *stainless steel* agar dapat menyatu dengan bangunan-bangunan lainnya.



b. Pengelolaan Tata Ruang Dalam

1) Bengkel

Bengkel merupakan sebuah *hall* bentang lebar, khususnya pada ruang reparasi. Pada dinding-dindingnya diberi material kaca, untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan memberikan kesan transparan dan bersih. Selain itu dinding dan lantai diberi warna terang (abu-abu muda dan biru). Atap menggunakan struktur atap rangka baja, diekspos dan pada atapnya diberi material atap transparan di beberapa titik yang membutuhkan cahaya lebih.

2) Rekreasi

Bangunan rekreasi pada zona *indoor* merupakan bangunan bentangan lebar.

3) *Café*

Interior café dibuat kesan akrab dan relaks karena *café* adalah tempat untuk beristirahat ataupun bersantai dengan tidak meninggalkan kesan balap sebagai wujud menyatu dengan lingkungan sekitar (sirkuit *drag race*) dengan penggunaan :

- *General light* dengan karakter warna kuning yang intensitas cahaya yang tidak terlalu kuat. Penggunaan *spot light* pada beberapa titik (*area bar, area display minuman, entrance, dll*) dengan warna cahaya yang berbeda dengan *general light*.
- Penggunaan bidang melayang dengan warna yang berbeda dari warna sekeliling pada beberapa bagian *café* (bar, area makan) untuk memberikan kesan meruang pada area tersebut.
- Pada beberapa bagian dinding diberi warna bendera *finish* (hitam-putih) untuk memberikan tema balap pada *interior café*. Warna dinding *café* adalah warna pastel (krem).

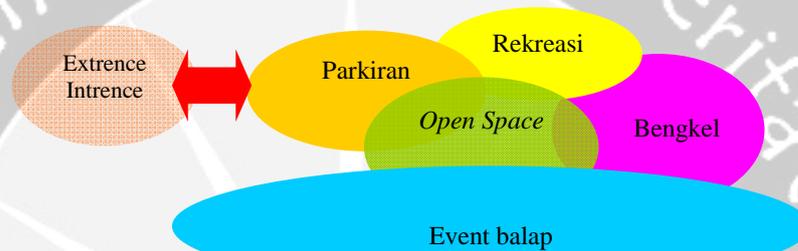


5.2. Konsep Perancangan

5.2.1. Konsep Zoning Site

Alasan pemilihan site adalah :

- Lokasi yang jarak menuju site kurang lebih 5km dapat terjangkau transportasi kendaraan.
- Site relatif datar, cocok untuk balap drag yang membutuhkan site yang datar, untuk merancang lintasan balap yang lurus dan datar.



Gambar 94. Konsep zoning site

Bentuk organisasi ruang bangunan yang sesuai dengan site, adalah pola terpusat dan radial, bangunan penunjang sebagai penghubung dengan bangunan-bangunan yang ada.

5.2.2. Konsep Sirkulasi dalam Site

- Pencapaian Bangunan

Pencapaian menuju bangunan menggunakan pola terpusat, area penunjang (terutama *café* sebagai *lobby* dari bangunan-bangunan yang lainnya). Setelah melewati area penunjang pengunjung bisa mengakses bangunan lainnya. Kelebihan dari pemilihan dari pola ini adalah tidak membingungkan pengunjung yang datang, dan juga menghidupkan suasana komersial (*café*).

- Pintu Masuk (*entrance*)

Pintu masuk dibentuk lebih lebar dengan peninggian bidang dasar, sehingga saat kendaraan memasuki site, kesan visual yang timbul adalah pemandangan atas keadaan bangunan dan aktivitas yang berlangsung



dalam bangunan tersebut. Agar kesan *entrance* ini lebih kuat dengan ornamen yang terdiri dari permainan bidang vertikal dan material yang kuat yang berkonsep otomotif .

- Bentuk Ruang Sirkulasi

Bersifat mengarahkan pergerakan/pencapaian yang mudah dan langsung. Lalu ukuran-ukuran yang logis baik dalam ukuran ruang, bentuk dan arah.

5.3. Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan

- Struktur bagian atas

- Struktur bentang lebar pada bangunan bengkel dan bangunan rekreasi.
- Struktur kabel dan struktur rangka baja dan rangka ruang digunakan pada tribun.
- Perpaduan atap pelana dan atap datar digunakan pada bangunan penunjang dan pelengkap.

- Struktur bagian tengah

Untuk membangun *Sirkuit Drag Race* dan bangunan pendukungnya di Yogyakarta ada 3 buah alternatif pemanfaatan struktur, diantaranya adalah struktur masif, dinding sejajar dan struktur rangka.

- Struktur bagian bawah

- Pondasi *foot plate* digunakan untuk tribun, karena tribun menahan beban yang relatif berat terutama saat *event* balap berlangsung.
- Pondasi sumuran digunakan pada bangunan dengan struktur bentang lebar seperti pada bangunan bengkel dan bangunan rekreasi.
- Pondasi ini digunakan pada bangunan yang tidak membutuhkan bentang lebar, bangunan penunjang (layanan kesehatan dan *café*), serta bangunan pelengkap (ruang servis, perturasan dan basah, pengaman dan mushola).

5.4. Sistem Utilitas

a. Listrik



Untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik, maka bangunan membutuhkan 2 sumber listrik sebagai berikut :

- Sumber listrik dari PLTD memiliki PLN listrik ini berfungsi untuk mencukupi kebutuhan listrik sehari-hari.
- Sumber listrik berupa generator yang kapasitasnya disesuaikan dengan kebutuhan kawasan ini. Sumber listrik ini direncanakan untuk keadaan darurat dan pembangunannya dimaksimalkan untuk bangunan.

b. Telekomunikasi

Beberapa peralatan telekomunikasi yang dimanfaatkan untuk kepentingan dalam bangunan yaitu :

- Telepon

Telepon ini merupakan peralatan yang dihubungkan untuk menghubungkan antar ruang, sistem yang digunakan adalah sistem (*floor duct*), yaitu jaringan telepon dipasang dibawah lantai.

c. *Air Conditioning*

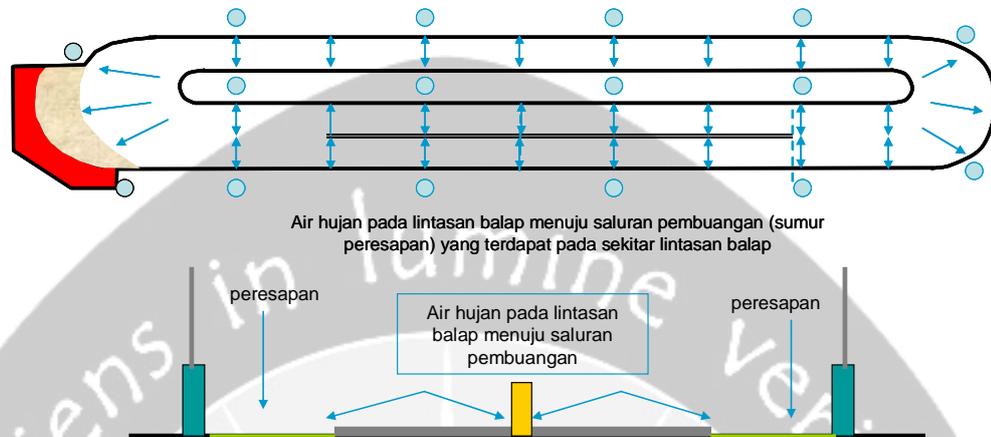
Air Conditioning diaplikasikan pada bangunan bengkel (ruang tunggu *no-smocking*, resepsionis dan pengelola), rekreasi (ruang *indoor*), *café* (ruang *indoor no-smocking*) dan layanan kesehatan.

d. Instalasi Penangkal Petir

Instalasi suatu sistem dengan komponen-komponen yang berfungsi menangkap petir dan menyalurkan ke tanah. Penghantarnya menggunakan batang logam elektroda dipasang tegang dengan jarak per-batang 4m, dan dilalui dinding penyalur arus listrik lalu dialirkan batang logam elektroda yang ditanam ke tanah sedalam 1m. Diaplikasikan pada tribun.

e. Jaringan Drainase/air hujan

Ditempatkan beberapa bak penampungan cadangan untuk menampung air dari PDAM setempat. Air kotor dan air hujan akan dialirkan melalui pipa-pipa berada di sekitar bangunan menuju ke roil-roil kota yang berada di sekitar site.



Gambar 95. Jaringan drainase pada lintasan balap

f. Instalasi Pemadam Kebakaran

Menggunakan sistem deteksi awal bahaya yang secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam.

- Sistem deteksi awal yang terdiri dari alat deteksi asap (*Smoke Detector*) dan alat deteksi nyala api (*Flame Detector*).
- Bahan pemadam menggunakan kelas C, yaitu berisi CO² cair dan bertekanan yang dihubungkan satu sama lain dengan pipa, yang kemudian dihubungkan lagi dengan *Nozzel* pengeluaran yang akan memancarkan semua isi tabung utama setelah sistem otomatisasi pemadam dijalankan. Instalasi pemadam kebakaran diaplikasikan pada bangunan bengkel dan rekreasi.

DAFTAR PUSTAKA

- *Ching D.K, Francis, Architecture ; from, space and order, Van Nostrad Reinhold Company, New York, 1987.*
- Hariyawan T.W, *Moto World* di Yogyakarta, Tugas Akhir 2004
- Indonesian *Drag Race Association*, *Regulasi Drag Race 2006*
- Jeanet Klaudia, *Taman Rekreasi Alternatif Pecinta Anjing*, Tugas Akhir 2006
- Francis D.K Ching, *Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta 1996.
- Edward T. White, *Analisis Tapak*, Intermatra, Bandung, 1985.
- Ernst Nuefert, *Data Arsitek Jilid 1 Edisi 33*, Erlangga, Jakarta, 1996.
- Ernst Nuefert, *Data Arsitek Jilid 1 Edisi Kedua*, Erlangga, Jakarta, 1994.
- Ernst Nuefert, *Data Arsitek Jilid 2 Edisi Kedua*, Erlangga, Jakarta, 1995
- *Otomotif*, Gramedia Jakarta
- *Motor Plus*, Gramedia Jakarta
- *Otosport*, Gramedia
- [www. motogp. com.](http://www.motogp.com)
- PP IMI, *Regulasi Drag Race 2007*
- Kliezkowki, Hugo, *Minimalsis Architecture, Loft Publications*, Barcelona, Spain, 2003
- Z.S. Makowski, *Konstruksi Ruang Baja*, ITB Bandung, Bandung, 1988
- Ir. Sutrisno I.A.I, *Bentuk Struktur Bangunan Dalam Arsitektur Modern*, PT. Gramedia, Jakarta 1983.
- Pemerintah Daerah Tingkat II Bantul, *Rencana Umum Tata Ruang Kota Bantul*

