BAB II

TINJAUAN UMUM PUSAT PELATIHAN BALAP

2.1 Tinjauan Tentang Pusat Pelatihan Balap

2.1.1. Pengertian Pusat Pelatihan Balap

a. Road Racing yang bertarti adu kecepatan yang berada di sector aspal
b. Racing yang dalam arti Bahasa Indonesia yang berarti adu kecepatan
c. Car (dalam Bahasa Inggris) atau mobil (dalam bahasa Indonesia) ialah kendaraan darat yang digerakkan oleh tenaga mesin, yang memiliki jumlah roda 4 atau lebih (KBBI)
d. Center (dalam Bahasa Inggris) atau Pusat (dalam bahasa Indonesia) adalah pangkal tempat yang memiliki aktifitas tinggi yang dapat menarik daerah sekitar *(Poerdarminto, W.J.S :2003).*
e. Training (dalam Bahasa Inggris) atau Pelatihan (dalam bahasa Indonesia) adalah suatu proses dimana orang mencapai kemampuan tertentu. Atau menurut Payaman Simanjuntak tahun 2005 mendefinisikan pelatihan merupakan bagian dari investasi SDM (*human investment*) untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan kerja, dan dengan demikian meningkatkan kinerja.

Jadi Road Racing Car Training Center adalah pusat tempat atau pusat wadah bagi para pembalap mobil pada sector jalan beraspal yang meiliki fungsi untuk meningkatkan kemampuan dalam bidang balap.

2.1.2. Fungsi Pusat pelatihan Balap

Fungsi Pusat Pelatihan Balap adalah tempat atau wadah untuk menampung para pembalap berbakat untuk mencapai tujuan tertentu, dan sebagai tempat untuk meningkatkan keterampilan, kualitas, sikap, etika dalam dunia balap.

2.1.3. Jenis Balapan Mobil Aspal

a. Karting

Gambar 2.1 Karting

Sumber: www.musement.com

Kart adalah sebuah kendaraan yang mempunyai tempat duduk tunggal, tanpa penutup atau cockpit, tanpa suspensi dengan atau tanpa bodywork dengan 4 buah non Aligned Wheel yang bersentuhan dengan tanah dan 2 buah ban depan yang mengontrol arah, dan 2 buah ban belakang yang dihubungi oleh satu buah axle untuk mendistribusikan tenaga dari mesin.

Olahraga ini pertama kali dikenal di Indonesia pada tahun 1967 melalui Hengky Iriawan, gagasan pembuatan mesin gokart berasal dari beberapa mahasiswa ITB (Institut Tekhnologi Bandung) Jurusan Mesin, ide ini diprakarasai oleh Ir. Basuki Subiyakto, M Nafi, B.Sunaryo, H Utama, dan Ir. Wibisarto. Sejak itu lapangan parkir Ganesha ITB menjadi trek gokart di Indonesia lalu dibuat trek resmi pertama yang berada di Ancol, Jakarta.

b. Slalom

Gambar 2.2 Slalom

Sumber: http://alfabenrumondor.blogspot.com

Slalom adalah adu kecepatan melewati lintasan yang diatur dengan menggunakan cone berwarna merah dan hijau dan berpatokan dengan waktu. Start slalom dilakukan sendiri-sendiri (tidak bersamaan). Cabang olahraga ini diprakarsai oleh Soebronto Laras, Helmy Sungkar, dan Arief Hidayat pada tahun 1980.

c. Drag Race

Gambar 2.3 Drag Race

Sumber: http://extremeina.com

Drag Race atau sprints adalah adu kecepatan jarak pendek yang meiliki panjang trek lurus sepanjang 201 m dan 402 m. Penilaian ditentukan dari waktu tempuhnya paling cepat mencapai garis finis adalah pemenangnya.

d. Drifting

Gambar 2.4 Drift

Sumber: http://www.nuerburgring-shop.de

Driftting adalah Sebuah seni ketrampilan teknik mengemudi dengan kecepatan tinggi yang dibarengi dengan kontrol mobil. Drifting merupakan teknik menyetir di mana pengemudi berusaha membuat agar mobilnya berada dalam posisi miring dan meluncur dari sisi ke sisi pada kecepatan tinggi selama mungkin. Untuk Melakukan drifting, biasanya para drifter (pembalap drifting) hanya menggunakan gigi dua dan rem tangan (hand brake) untuk menunjukkan teknik tingkat tinggi ini.

e. Formula

Gambar 2.4 Formula

Sumber: www.motorsport.com

Suatu olahraga mobil bertempat duduk tunggal yang menggunakan mobil dengan bentuk roda terbuka

f. Touring Car Racing

Gambar 2.4 Touring Car Racing

Sumber: www.motorsport.com

Perlombaan ini dilakukan dengan menggunakan mobil-mobil yang berkemampuan sama, meskipun dibuat oleh produsen yang berbeda-beda. Lintasan yang digunakan juga merupakan lintasan khusus seperti sirkuit balap mobil di Sentul, bukan jalan raya biasa ataupun ruang terbuka lainnya

g. Sport Car Racing

Gambar 2.4 Sport Car Racing

Sumber: www.motorsport.com

Perlombaan ini dilakukan dengan menggunakan *sport car* yang memiliki performa yang setara satu sama lain. Performa yang dimaksud antara lain kecepatan maksimum, tenaga mesin, berat mobil, tinggi dan lebar mobil, serta ketentuan mekanis lain yang ditetapkan berbeda-beda pada setiap kelas perlombaan. Lintasan yang digunakan merupakan lintasan yang dibuat khusus untuk perlombaan, berupa sirkuit tertutup yang tidak tergabung dengan jalan raya biasa.

2.1.4. Peraturan Teknik Keselamatan Olahraga Mobil

1. Safety Belt / Sabuk Keselamatan :

Gambar 2.5 Safety Belt

Sumber: www.speedhunter.com

a. Harus terdiri dari dua sabuk bahu dan satu sabuk pangkuan dan terpasang pada chasis dengan minimal 4 titik jangkar, 2 (dua) untuk sabuk bahu dan 2 (dua) untuk sabuk pangkuan.

b. Sabuk bahu yang membentuk huruf Y (harness 3 titik) TIDAK BOLEH dipakai.

c. Wajib untuk menggunakan sabuk keselamatan yang lebar masingmasing sabuknya minimal 3 inci, kecuali yang didesain untuk HANS.

d. Sabuk pengaman harus homologasi oleh FIA dan sesuai dengan standar FIA no 8853/98 atau 8854/98 atau mendapat sertifikasi SFI 16.1, dan TIDAK KADALUARSA.

e.Posisi Pengikat safety belt (lihat gambar 253-61 / FIA Regulation).

IMI dapat menghomologasi titik jangkar pada rollcage jika rollcage ini dibuat sesuai sesuai ketentuan peraturan ini atau telah dihomologasikan oleh FIA.

2. SAFETY CASE

Gambar 2.6 Safety Case

Sumber: www.speedhunter.com

Safety cage adalah rangka structural di kokpit yang tersambung kepada chassis mobil dengan minimal 6 titik pasang (berikut beberapa contoh safety cage). Safety cage harus dirancang / dibuat supaya jika dibuat / dipasang secara benar, safety cage dapat secara jelas mengurangi deformasi saat terjadi insiden, sehingga mengurangi risiko cedera penumpang mobil. Fitur penting dari sebuah safety cage adalah konstruksi yang baik, dirancang khusus untuk mobil tersebut (sangat pas dengan bentuk interior kabin), jumlah titik pasang yang cukup dan cara pemasangan yang benar. Dilihat secara memanjang / membujur, safety cage harus berada sepenuhnya di antara titik-titik pasang suspensi depan dan belakang yang memiliki beban vertikal (per dan peredam kejut).

Penguat tambahan yang berada diluar safety cage ini diperbolehkan selama masih berada di antara safety cage dan titik pasang swaybar / stabilizer pada chassis / rangka body. Pipa-pipa safety cage boleh menembus dashboard, door trim, dan jok belakang (jika ada). Safety cage tidak boleh menghalangi proses keluar masuknya pembalap dan/atau navigator dari kendaraan.

3. JOK (BUCKET SEAT)

Gambar 2.7 Jok Bucket Seat

Sumber: www.4whell-part.com

Bucket seat yang di pergunakan wajib memiliki lubang untuk sabuk keselamatan. Tinggi sandaran jok pengemudi setidaknya harus sama dengan tinggi kepala pengemudi untuk mencegah terjadinya cedera leher saat balapan. Sangat disarankan menggunakan jok berhomologasi FIA. (Tahun 2016 WAJIB menggunakan jok berhomologasi FIA) Jok harus dipasang pada dudukan yang tidak dapat bergerak. Dudukan jok harus terbuat dari pelat besi dan/atau alloy dengan ketebalan minimum 5mm, terkecuali berhomologasi FIA. Pada dudukan boleh dibuat lebih dari satu set lubang baut supaya posisi duduk

pengemudi dapat disetel.

4. TABUNG PEMADAM KEBAKARAN

Gambar 2.8 Tabung Pemadam Kebakaran
Sumber: www.gridoto.com

Diharuskan melengkapi kendaraan dengan 1 (satu) atau 2 (dua) buah tabung Pemadam Kebakaran total berat minimum 4 kg

5. BAJU BALAP

Gambar 2.9 Baju Balap
Sumber: www.pngdownload.id

Sangat dianjurkan memakai baju balap berbahan Nomex yang memiliki sertifikasi FIA. Untuk menjamin keselamatan yang maksimal, dianjurkan memakai baju dalam berbahan Nomex di bawah baju balap bersertifikasi FIA. Baju balap gokar boleh dipakai. Untuk diketahui, baju balap gokar tidak tahan api.

6. HELEM

Gambar 2.10 Helem Balap

Sumber: www.gilabalap.com

Dianjurkan memakai helm full face. Wajib memakai helm yang memiiki sertifikasi dari FIA (FIA 8860- 2004), Snell Memorial Foundation (minimal Snell SA2005), SFI foundation (SFI 31.1A, SFI 31.2A), British Standards Institution (yang setara diakui oleh FIA). Helm tidak boleh longgar. Jika tali pengikatnya terpasang baik, seharusnya helm tidak dapat berputar dan tidak mungkin dapat dilepaskan dari kepala pemakainya.

7. BALACLAVA (Sarung kepala)

Gambar 2.11 Sarung Kepala

Sumber: www.idnews.co.id

Sangat dianjurkan memakai balaclava yang dibuat dari bahan Nomex (tahan api).

8. SARUNG TAGAN

Gambar 2.12 Sarung Tangan Balap

Sumber: www.otoflik.com

Sangat dianjurkan memakai sarung tangan tahan api yang berbahan Nomex dan memiliki seritifkasi FIA.

9. SEPATU BALAP

Gambar 2.13 Sepatu Balap

Sumber: www.wordpress.com

a. Sangat dianjurkan memakai sepatu bersertifikasi FIA.
b. TIDAK BOLEH memakai sepatu sandal.
c. TIDAK BOLEH memakai sepatu yang berbahan kain (misalnya Converse All Star). Sepatu olah raga berbahan kulit boleh dipakai karena cukup baik daya tahannya terhadap api, meski masih jauh dibawah sepatu balap bersertifikasi FIA.

9. TOWING EYE

Gambar 2.14 Towing Eye

Sumber: www.dhgate.com

a. Towing eye harus terpasang dengan jelas dan lokasinya ditunjuk dengan jelas menggunakan semacam tanda panah berwarna kontras dengan latar belakangnya, di depan dan belakang kendaraan.
b. Towing eye harus terpasang dengan jelas dan lokasinya ditunjuk dengan jelas menggunakan semacam tanda panah berwarna kontras dengan latar belakangnya, di depan dan belakang kendaraan.

9. GROUND CLEARENCE / Jarak Terendah Kendaaran terhadap permukaan (Ground)

Gambar 2.15 Ground Clearence

Sumber: www.dhgate.com

a. Tidak ada bagian apapun dari kendaraan kecuali velg dan ban yang boleh menyentuh permukaan (Ground) saat seluruh ban pada sisi yang sama di kempiskan. Misalnya: Sisi bagian depan atau Sisi bagian Kanan, dst.
b. Pengecekan dilakukan dengan melepaskan seluruh pentil ban di sisi yang sama tersebut pada permukaan (Ground) yang rata.

10. GENERAL CIRCUIT BREAKER/SAKLAR PEMUTUS ARUS LISTRIK

Gambar 2.16 Saklar Pemutus Arus
Sumber: www.sportku.com

a. Saklar pemutus arus listrik harus dapat mematikan / memutuskan semua sirkuit arus listrik (battery, alternator / dynamo, lampu, pengapian, kontrol listrik dll) dan juga harus bisa mematikan mesin kendaraan.
b. Saklar harus bisa di jangkau dari dalam maupun luar kendaraan.
c. Untuk yang di sisi luar kokpit, harus di temp atkan pada bagian bawah dari kaca depan antara kap mesin dan kaca depan.
d. Diberi tanda / stiker berupa lambang petir berwarna merah dengan latarbelakang putih segitiga biru dengan ukuran dasarnya minimal 12cm.
e. Saklar pemutus arus listrik ini tidak di wajibkan tetapi sangat disarankan.

11. LOCKING FIN / HOOD FIN / PENGUNCI KAP

Gambar 2.17 Pengunci Kap
Sumber: www.sportku.com

- Sangat disarankan untuk memasang Locking Fin / Hood Fin (pengikat tambahan) pada Kap Mesin dan juga Kap Bagasi atau Fintu Hatchback.
- sistem pengunci dan pegas pendorong kap mesin maupun kap bagasi (pintu hatchback) aslinya (orisinil kendaraan) harus di non-aktifkan dan atau boleh di lepas.
- Untuk kendaraan yang tidak memasang Locking Fin / Hood Fin pada kap mesinnya, WAJIB memindahkan sistem tuas pembuka kap mesin orisinil / aslinya sedemikian rupa hingga kap mesin dapat di buka dari luar kokpit dan tuas tersebut ditempatkan di antara kap mesin dan kaca depan kendaraan (bagian bawah kaca depan). Boleh menambah dan atau mengganti tuas kap mesin.

12. RODA DAN VELG

Gambar 2.18 Veleg Dan Ban

Sumber: www.sportku.com

Roda dan velg lengkap harus bergerak di dalam ruang fender / spatboard, yang diukur secara vertikal dari tengah hub ke bagain atas roda.

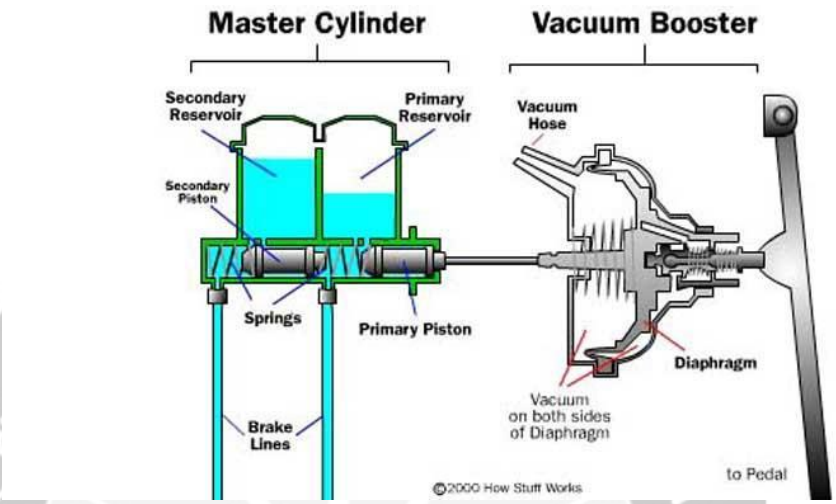
12. KACA

Gambar 2.19 Kaca Mobil Balap

Sumber: www.wordpress.com

Apabila penggantian bahan kaca diperbolehkan, maka wajib menggunakan polycarbonate atau Lexan. Ketebalan minimum 3 mm atau sesuai peraturan perlombaan yang diikuti

13. REM



Gambar 2.20 Sistem Rem

Sumber: www.kompas otomotif.com

Kendaraan yang menggunakan sistem rem double master cylinder (pedal box non booster) yang dikendalikan satu pedal. Maka pedal harus dapat bekerja secara normal ke semua roda. Apabila terjadi kebocoran di titik manapun atau kerusakan system pembagi rem, pedal / rem harus dapat bekerja minimal di dua roda atau salah satu master cylindernya.

14. PERATURAN TAMBAHAN NON-TEKNIS

a. UU No. 11 tahun 2008

Undang-undang No. 11 tahun 2008 yang dikenal sebagai UU ITE (Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik) yang mengatur tentang informasi serta transaksi elektronik atau teknologi informasi secara umum.

b. Penerapan UU No. 11 tahun 2008

Seluruh kegiatan yang dilaksanakan oleh seluruh Peserta dan Panitia tidak terlepas dari Penerapan UU ITE No. 11 tahun 2008.

c. Penyalahgunaan Narkoba dan Miras Selama kegiatan yang dilaksanakan oleh seluruh Peserta dan Panitia segala bentuk penyalahgunaan Narkoba (Narkotika dan Obat Bahan Berbahaya) dan Miras (Minuman Keras) DILARANG.

3.1 Tujuan Road Racing Training Center

Tujuan didirikan Road Racing Training Center adalah untuk menyediakan suatu wadah atau tempat yang dimana tempat itu dapat menampung selurh kegiatan pendidikan dan pelatihan bagi pembalap muda Indonesia yang diharapkan dapat memiliki kualitas untuk menunjang sebuah kegiatan olah raga otomotif baik ditingkat nasional maupun internsaional dan diharapkan bisa mengharumkan nama Indonesia diajang balap Internasional

2.1.6 Fungsi Road Racing Training Center

Sebagai tempat pelatihan dan tempat pendidikan bagi pembalap untung mengembangkan bakatnya selain itu sebagai tempat pengujian daan pengajian teknologi kendaraan balap yang akan digunakan, sekolah balap ini juga sebagai tempat pengembangan diri bagi para pembalap muda agar menciptakan bibit bibit yang berbakat dan unggul.

2.1.7 Jenis Jenis Siruit

Sirkuit aspal dapat dibedakan menjadi 4 jenis berdasakan karakter dan jenis lintasan yaitu :

1. Temporary Cirkuit

` Temporary Cirkuit ialah sirkuit balap dimana memiliki lintasan yang menggunakan jalan raya sebagai tempat untuk menyelenggarakan event balap, Temporary Cirkuit sendiri memilki beberapa kelemahan dalam hal keselamatan yang cukup berbahaya baik dari para penonton juga bagi

pembalap itu sendiri karena letaknya yang berada dengan balap yang lain balap ini diadakan dijalanan umum beda dengan keamanan keselamatan pada surkuit. Kelemahan lain dapat mengganggu kelancaran jalan karena jalan yang digunakan adalah jalanan umum dan menimbulkan kemacetan jika tidak dikelola dengan baik Temporary Cirkuit memiliki contoh yaitu

a. Sirkuit Long Beach-Aamerika Serikat,

Gambar 2.21 Sirkuit Long Beach-Aamerika Serikat,

Sumber: www.motorsport.com

b. Sirkuit Adelaidem-Australia

Gambar 2.22 Sirkuit Adelaidem-Australia

Sumber: www.motorsport.com

c. Sirkuit Mantoe Carlo-Monaco

Gambar 2.23 Sirkuit Mantoe Carlo-Monaco

Sumber: www.drivetribe.com

2. Drag Circuit

Drag Circuit adalah lintasan balap yang memiliki trek lintasan yang lurus tanpa tikungan yang memiliki jarak 201 M, 402 M dan hanya digunakan pada jenis oleh raga otomotif yaitu Drag Race. Memiliki contoh yaitu :

a) Island Dragway- Amerika Serikat

Gambar 2.24 Sirkuit Mantoe Carlo-Monaco

Sumber: www.Youtube.com

b) Tawang Mas Sirkuit- Semarang

Gambar 2.25 Sirkuit Tawang Mas-Semarang

Sumber: www.Youtube.com

c) Atco Dragway- Amerika Serikat

Gambar 2.26 Atco Dragway-Amerika Serikat

Sumber: www.cycledrag.com

3. Oval Circuit

Oval Circuit adalah sebuah sirkuit yang hanya memiliki tikungan yang vaiatif, dan hanya digunakan pada perlumbaan indy car sehingga lintasan berbentuk oval tanpa variasi tikungan. Oval circuit memiliki contoh yaitu :

a) Indianapolis-Amerika serikat

Gambar 2.27 IndianapolisAmerika Serikat

Sumber: www.yudibatang.com

b) Monza circuit-Italia

Gambar 2.28 Monza Circuit-Italia

Sumber: www.yudibatang.com

c) Twin Ring Montogi-Jepang

Gambar 2.29 Twin Ring Montogi-Jepang

Sumber: www. wartanasiona.com

4. Street Circuit

Street Circuit adalah sebuah sirkuit yang mempunyai banyak variasi tikungan, serta memiliki tikungan, tanjakan yang telah didukung oleh system pengamanan yang disesuaikan standar dari kegulasi yang terkait yaitu oleh FIA (Federasi Otomotif Internasional) dan memiliki contoh yaitu :

a) Sirkuit Sentul- Indonesia

Gambar 2.30 Twin Ring Montogi-Jepang

Sumber: www.fsatinlow.net

b) Sirkuit Sepang-Malaysia

Gambar 2.30 Sepang-Malaysia

Sumber: www.paultan.org

c) Sirkuit Suzuka-Jepang

Gambar 2.30 Sirkuit Suzuka-Jepang

Sumber: www.paultan.org

2.1.9 Fasilitas Standar Sirkuit

Standart sirkuit balap yang ada dibawah ini diambill dari sumber FIA (Federation Internationale Automobile) “Sefty Year Book Of Automobile” :

1. Race Track / Jalur Balap

   Standar jalur balap sesuai Sefty Year Book Of Automobile yaitu 9 meter dan maksimal 15 meter.

2. Tikungan

   Pada siruit harus memiliki jumlah tikungan antara 10 sampai 15 tikungan pada seluruh trek balap.

3. Pos Pengawas

   Pos pengawas memiliki fungsi :

   a. Memberikan peringatan dan tanda jika terjadi bahaya kepada pembalap pada saat berjalannya race
   b. Sebagai penghubung dengan menara pengawas
   c. Menghitung jumlah lap yang sudah ditempuh oleh setiap pembalap
   d. Mengawasi jalannya perlombaan

4. Race Control Tower / Menara Pengawas

   Mengkoordinir petugas pos pos pengawas yang ada di seluruh sirkuit dan berfungsi mengatur jalannya perlombaan

5. Pos Marshall

   Pos marshal memiliki tugas untuk mengawasi jalannya perlombaan balap dan memberi tanda peringatan atau tanda bahaya kepada pos pengawas

6. Starting Position / Tempat start

Starting position adalah tempat start yang berada pada jalur balap yang memiliki fungsi menentukan posisi atau kedudukan para pembalap saat perlombaan akan dimulai

7. Pos Emergency jalur balap

Pos Emergency jalur balap memiliki fungsi sebagai tempat pertolongan pertama pada saat terjadi kecelakaan dan tempat pos ini dilengkapi dengan ambulance, Pos Emergency ini diletakkan di tempat tempat yang diangga rawan terjadi kecelakaan pada saat race dilaksanakan.

8. Pit Stop

Pit Stop memiliki fungsi sebagai tempat penyimpanan atau sebagai tempat parker kendaraan sebelum race dimulai , sebagai tempat memperbaiki kendaraan yang memngalami kerusakan pada saat perlombaan berlangsung dan terletak didekat tempat start, selain itu didalam pits stop area terdapat work area dan signal platfrom.

9. Pos Extinguisher

Pos Extinguisher dilengkapi alat pemadam kebakaran dengan tabung portable dan pos ini terletak pada tempat yag dianggap rawan terjadi kecelakaan pada saat race berjalan.

10. Paddock

Tempat penyimpanan semua kendaraan peserta balap pada saat pembalap dan kru mekanik balap datang di sirkuit scrutineering post (post pemeriksaan)

11. Tribune

Tribune adalah tempat duduk bagi para penonton dan berdasarkan kualitasnya tribune dibagi menjadi 2 macam yaitu :

a. Tribun festifal (tribune terbuka) yang bersifat umum dan diperuntukkan untuk penonton umum

b. Teibun VIP (Tribun tertutup) bersifat tertutup dan prifat di lenkapi dengan AC, monitor / screan TV

12. Jalur Service

Sebagai jalur yan berfungsi sebagai jalur sirkulasi bagi official pembalap, kru oenyelamat dan petugas.

13. Pos Start dan Finish

Pos Start dan Finish memiliki fungsi sebagai tempat melepas start para pembalap dan sebagai tempat pembalap itu finis.

14. Time Keeper (Penghitung Waktu)

Pos Start dan Finish juga sebagai tempat menghitung jumlah putaran atau lap yang ditempuh setiap pembalap dan sebagai penghitung waktu tempu tiap lap.

15. Helipad

Ada 2 macam helipad yang ada pada sirkuit yaitu helipad medical center dan helipad tamu atau umum.

16. Medical Center (Pusat Pelayanan Medis)

Tempat pertolongan pertama pada saat terjadi kecelakaan yang dialami pada peserta balap selain itu sebagaitempat untuk pelayanan kesehatan dan pengobatan baik penonton peserta dan kru

17. Area Parkir

Sebagai tempat parkir kendaraan bagi para penonton yang datang untuk menyaksikan race yang ada, selain itu sebagai tempat parkir tamu undangan khusus atau VIP.

18. Main Entrance / Loket / Pintu Masuk

Sebagai jalur pemeriksaan tiket penonton untuk asuk ke tribun dan sebagai tempat penjualan toket masuk.

19. Podium / Panggung Juara

Tempat penyerahan hadiah dan piala kepada pemenang lomba.

2.1.9 Study Kasus

1. Silverstone Driving Center

Sekolah tersebut adalah sekolah balap mobil yang dikemas secara sistematik , yaitu pelajaran dimulai dengan pelajaran balap gokart. Program pendidikan dibagi menjadi tiga program yang terbagi pada tiga level . sekolah balap ini masih bermarkas dalam Iingkungan sirkuit internasional silverstone inggris. Jenis balap yang diajarkan disini adalah balap mobil dan balap motor. Sedang untuk balap mobilnya tersedia untik balap mobil touring dan balap mobil singel seater (open wheller) yang berbesic pada balap gokart dahulu. Karena terletak masih dalam kompleks sirkuit , fasilitas sirkuitnya yang memakai yang bertarap internasional . calon pembalap tinggal mengurus admistrasi dan semus fasilitas sudah tersedia dari pakaian balap hingga kendaraan balapnya dari berbagai jenis. untuk sarana pendukungnya tersedia ruang fitness dan kesehatan klinik selain ruang -ruang kelas serta ruang praktek teknik kendaraan. Karena berada di komplek sirkuit sarana pendukung untuk praktek sangat mendukung sekali dilihat dari kelengkapan dan kualitas sarana seperti padock dan pit stop.

Program pertama adalah program *I* level *basic* , kelas basic ini disebut juga kelas pemula , program ini mempunyai modul pendidikan 12 bulan atau 1 tahun . modul awal ini berupa teori dan praktek . program ini keseluruhan berada dikelas untuk penyampaian teori dan praktek dalam kelas . Apabila modul pertama lulus masuk modul yang kedua yaitu program *intermediate* dengan modul 12 bulan atau 1 tahun . pada paket intermediate ini diajarkan teknik " melahap " sirkuit dan pengenalan mobil secara teknis. Pada program ini siswa sudah diajarkan untuk

mengendarai mobil balap di sirkuit dan mengenal mobil (mesin dan body) dilapangan .

Tahap terakhir adalah program *I* level *advance,* setiap siswa sudah dimulai dengan pengetahuan strategi tempur di sirkuit sekaligus mendalami teknik survive saat kondisi darurat . tahap terakhir ini sama sengan tahap sebelumnya yaitu bermodul 12 bulan atau 1 tahun . Untuk sekolah balap motor mempunyai lama modul yang sama dengan sekolah balap mobil yaitu 12 bulan pada tiap level dan mempunyai 3 level *I* program.

2. Panoz Racing Scholl

Kegiatan utama sekolah ini adalah memperkenalkan dan mengajak para peserta untuk merasakan adanya kompetisi dalam mengemudi dan mempelajari teknik -teknikn yang baik dalam mengemudikan kendaraan. Program yang ditawarkan dalam sekolah balap :

- Kegiatan kursus singkat 1 hari dan kursus 3 hari
- Lapping program

Adapun kegiatan yang ada pada program kursus 3 hari

Hari Pertama

Jam tatihan	Kegiatan
8.00-8.30	Registrasi
8.30-9.45	Materi kelas : dinamika kendaraan *I* down shifting
9.45-10.00	Pengenalan kendaraan
10.00 -12.30	Skid pad • breaking • pemindahan gigi
12.30 -13.00	Makan siang
13.00 -13.45	Materi kelas : pembahasan jalur
13.4516.15	Skid pad , auto cross • kursus kelas memimpin

	dan mengikuti (lead &follow)
16.15 -17.15	Orientasi track pada gran prix

Sumber : panoz racing senes.com

Hari Kedua

Jam fatihan	Kegiatan
8.00-8.30	Materi kelas : bendera dan prosedur pelaksanaan
8.30-12.00	Sesi lapangan : memimpin • mengikuti • instruksi bagaimana mengendarai .
12.00 -12.30	Makan siang
12.30 -13.00	Materi kelas : pengulangan pembahasan jalur
13.00 -16.30	Sesi lapangan

Sumber : panoz racing senes.com

H

Jam latihan	Kegiatan
a	
8.00-9.00	Materi kelas :melewati • start. Prosedur pelaksanaan
i	
9.00 -12.00	Sesi lapangan
12.00 -12.30	Makan siang
K	
12.30 -14.30	Sesi lapangan : latihan menyalip
e	
14.30 -15.30	Sesi latihan : latihan start
t	

Sumber : panoz racing senes.com

Hands -on car control and road racing tecniques Sekolah balap panoz ini memiliki pelatihan spesifik yang mengajarkan peletakan teori - teori balap langsung pada prakteknya . berdasarkan kurikulum yang

objektif dan waktu yang tersedia maka pelatihan yang dapat dilaksanakan adalah :

1. Skid pad

Pelatihan ini dengan aman akan dapat mengontrol keadaan dan kesempatan untuk mendorong kendaraan sampai kekuatan puncaknya dan mempelajari bagai mana cara mengontrol understeer (depan) dan oversteer (belakang)

2. Thresholo Braking

Para pelajar akan menggunakan 100 persen seluruh kemampuan kendaraan untuk bisa berhenti pada jalur yang lurus dengan mempelajari batasan akhir pelekatan ban menghindari penguncian ban , maka jarak terpendek pengereman dapat ditemukan . pelajaran yang sulit ini mengajarkan bagaimana pelajar dapat menjalankan dan memompa rem agar tetap terasa halus laju kendaraannya . dan bagaimana menggunakan rem yang efektifitas yang maksimum trail braking Latihan ini berisi pelatihan ambang pintu pengereman dan kemudian dilanjutkan pada perawatan tekanan rem . yang mengandung pelatihan koordinasi mata,kaki,dan tangan . dengan tujuan tetap mengontrol dan berada pada batas akhir kendaraaan . saat batas itu dilanggar maka akan te~adi penguncian dan menyebabkan steer kehilangan kendali . latihan ini mengajarkan untuk memaksimalkan potensi dari kendaraan dan ban dari segala kondisi dan tipe ari tikungan , dan juga melatih perpindahan gigi yang lembut saat pengereman terjadi .

3. Autocross Maket

Dari sirkuit lengkap dengan tikungan -tikungan nya . yang telah diberi tiang -tiang . latihan ini berguna untuk mempelajari kondisi lapangan dan berkonsentrasi serta konsisten dalam menerapkan kemampuan yang telah diajarkan

4. Down Shifting

Salah satu dasar dari membalap adalah mengetahui cara benar dart Iingkungan sehingga peserta dapat berkonsentrasi dan menguasai teknik - teknik memindahkan gigi . para pengajar mengajarkan rnengapa , dimana dan bagaimana cara memindahkan gigi dengan baik dan pentingnya teknik ini.

5. Lead And Follow Sessions

Setelah pelajar terbiasa dengan kondisi track dan instruksi dari pelatih , maka langkah selanjutnya adalah sesi ini , dimana pelatih akan mempersiapkan pelajar untuk berlatih untuk meningkatkan kecepatan dan terbiasa mengikuti garis balap yang ada .

6. Track Sessions

Setelah selesai melakukan lead and follow sessions maka pelajar akan diperbolehkan mengendarai sirkuit sendirian dangan pelatlh mengawasi dari sudut yang tersedia. Seusai menyelesaikan latihan maka pelatih akan selalu mengadakan bimbingan pada muridnyauntuk dapat semakin mendekati kecepatan yang diinginkan maupun jarak yang seharusnya bisa dicapai.

7. Passing exercises

Dalam sesi latihan dilapangan maka salah satu tikungan akn dipasangi kerucut -kerucut sebagai penanda jalur bagaimana cara mengambil tikungan yang benar , seorang pelatih akan mengemudi di depan murid dan memberi tahu titik mana yang tepat untuk melakukan pengereman dan manufer belokan . bagaiman cara memasuki belokan I mengerem dan kemudian melewatinya setelah belokan itu terjadi.

8. Starting Exercise Seiring

Dengan berakhiarnya program latihan disesi lapangan , murid akan diajarkan bagaimana mempersiapkan kendaraan dibelakan garis start, dan juga bagaimana cara menyesuaikan dengan bendera hijau (bendera tanda start dimulai) setelah grup pertama melewati tikungan pertama maka grup kedua mempersiapkan diri dan berlatih start. tujuannya adalah para murid dapat mempersiapkan diri berada dalam formasi start dan melakukan start yang aman.

Program ini adalah program lanjutan untuk memperkuat pelajaran yang telah diambil dan denciptakan kemampuan bagi mereka yang menginginkan kemajuan . ada 2 tipe untuk pelatihan ini :

Lapping 1 :

Untuk mereka yang sudah berpengalaman dan terbiasa dengan lapangan .

Lapping 2 :

Untuk mereka yang baru berkenalan dengan kendaraan dan lapangan Dalam kondisi normal maka tiap grup akan memperoleh 4 kali latihan selama 20 menit dengan perkiraan telah menempuh jarak 100 mil.

Persyaratan :

Lapping 1

Pengemudi yang telah menyelesaikan 3 hari program latihan atau bagi mereka yang telah menyelesaikan dengan sukses latihan lapping dihari sebelumnya . program yang dilakukan sebelumnya adalah :

a. Pengenalan prosedur pelaksanaan
b. Tur keliling dengan kendaraan van
c. Empat kali 20 menit latihan dengan kecepatan tinggi

Lapping 2

Pengemudi yang telah menyelesaikan dan memiliki ijazah 3 hari latihan dalam jangka waktu 12 bulan , atau mendapatkan surat izin dengan persetujuan dan belum pernah menyetir di sirkuit panoz. Program yang dilakukan :

a. Pengenalan prosedur pelatihan
b. Tur keliling dengan mobil van
c. Empat kali 20 menit latihan dengan :
    - lead follow di belakang pelatih
    - latihan lapngan dengan kecepatan terbatas
    - latihan dengan kecepatan tinggi

Pelaksanaan:

Dibagi menjadi 2 kelompok , salah satu kelompok mengendarai maka kelompok yang lain akan mengamati dari sudut pelatih akan berada pada setiap tikungan umtuk mencatat dan memberikan pengarahan kepada pembalap pada setiap sesinya . pelatih akan memastikan bahwa tiap murid akan mendapatkan kemajuan pematangan indra dan kepekaan mereka. Para murid dapat mempelajari jalur balap mereka untuk kelembutan tangan, kinerja kaki dan kontrol . setiap kali kendaraan kehilangan kontrol, termasuk spin maka diperlukan pengecekan di pit stopuntuk melihat kesalahan dan analisanya.