

SIRKUIT BALAP MOTOR DI MANADO

ARSITEKTUR ORGANIK

Rexy Putra Pasomba¹
Claudia Susana Punuh²
Raymond D. Ch. Tarore³

ABSTRAK

Kota Manado yang merupakan ibukota provinsi Sulawesi Utara merupakan kota yang perkembangannya sangat menjanjikan, terbukti banyak pembangunan dan pengembangan kawasan yang dilakukan dikota ini, sebagai kota yang sedang berkembang, tentunya harus diimbangi dengan menghadirkan fasilitas-fasilitas untuk Masyarakat sebagai pelengkap ataupun sebagai sarana bagi masyarakatnya untuk bisa mengembangkan potensi diri serta berkreasi dan sebagai fasilitas-fasilitas yang di banggakan.

Dalam bidang olahraga, khususnya olahraga otomotif tentunya juga harus ditingkatkan kualitas dan mutu dari sarana dan prasarana dari olahraga itu sendiri, salah satunya adalah sirkuit balap beraspal atau “on road” yang harus ada untuk menjadi sarana yang dapat mengembangkan potensi di bidang otomotif masyarakat di kota Manado. Meningkatnya kebutuhan masyarakat kota akan fasilitas olahraga otomotif yang baik dan aman serta dapat menyelenggarakan event skala Asia harus disesuaikan dengan standar-standar yang ada yang ditetapkan oleh federasi internasional. Dengan mengangkat tema “Arsitektur Organik”, pendekatan terhadap alam diharapkan kawasan ini menjadi icon di kota Manado yang memiliki daya tarik bagi wisatawan lokal maupun mancanegara dan dapat mengangkat pertumbuhan ekonomi dari segi pariwisata di kota Manado.

Kata kunci : *Kota Manado, sirkuit balap motor.*

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Olah raga merupakan suatu kegiatan yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia dimana olah raga menjadi kegiatan yang dapat melatih tubuh manusia. Masyarakat di Indonesia juga banyak memiliki animo di bidang olah raga tidak hanya terbatas sebagai pelaku olah raga atau untuk kebutuhan jasmani tetapi juga sebagai hiburan masyarakat. Salah satu jenis olah raga yang juga banyak diminati di Indonesia ialah olah raga di bidang otomotif motor. Besarnya minat masyarakat di bidang otomotif dapat di lihat dari banyaknya komunitas kendaraan yang ada di Indonesia. Makin

1 Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

2 Dosen PS S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Dosen Pembimbing I)

3 Dosen PS S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Dosen Pembimbing II)

meningkatnya kegiatan-kegiatan otomotif di Indonesia tidak di ikuti dengan penyediaan sarana yang merata pada daerah-daerah di Indonesia.

Di daerah Sulawesi sudah terdapat beberapa sirkuit yang ada namun jumlahnya masih sedikit dan tidak semua berjenis *on road* (lintasan beraspal). Fasilitas olah raga balap otomotif seharusnya dapat menjadi wadah pencetus prestasi bagi para atlet balap, tidak hanya pada pembalap profesional saja tetapi juga untuk pembalap pemula ataupun masyarakat yang ingin menyalurkan minat dan bakatnya di bidang otomotif. Untuk penyaluran bakat maka perlu adanya tempat pelatihan yang dapat membantu mengembangkan bakat balap masyarakat, sehingga masyarakat dapat menyalurkan minat mereka di tempat yang seharusnya dan bukan di jalan raya kota yang dapat membahayakan diri sendiri maupun pengguna jalan lainnya. Menanggapi hal tersebut diatas maka perlu adanya sarana olah raga otomotif motor di Sulawesi Utara yang memadai baik dari segi kuantitas maupun dari segi kualitas sehingga dapat memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengadakan kegiatan olahraga balap dengan baik. Sesuai dengan tujuan kota Manado sebagai kota ekowisata maka ajang yang akan diadakan harus berdampak pada pengembangan kota Manado dalam pariwisata daerah. Menanggapi hal ini skala perwadahan dari fasilitas ini sampai ke ajang skala Asia dengan berbagai kelas yang diperlombakan didalamnya.

2. Rumusan Masalah

Dengan melihat besarnya minat masyarakat akan hiburan maupun menggeluti dunia otomotif motor dengan belum tersediannya sarana olah raga otomotif yang sesuai dengan standar maka hal inilah yang mendorong dibangunnya proyek tersebut. Bagaimana merancang suatu sarana olahraga balap otomotif yang dapat menjadi sarana hiburan masyarakat dan bagaimana merancang suatu sirkuit yang dapat mewadahi ajang Asia sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh FIM (Federasi Internasional Motocyclisme).

3. Maksud dan Tujuan

Maksud

- ✓ Mewujudkan suatu objek arsitektural yang mampu mewadahi fungsi objek.
- ✓ Merancang dan mewujudkan suatu objek arsitektural yang mengaplikasikan keselarasan alam dengan objek.
- ✓ Mewujudkan suatu objek arsitektural yang dapat menjadi *icon* kota Manado

Tujuan

- ✓ Memberikan wadah yang dapat memfasilitasi aktivitas perlombaan dalam skala lokal, regional, nasional dan Asia.
- ✓ Memberikan wadah hiburan untuk masyarakat kota Manado.
- ✓ Memberikan wadah pelatihan untuk meningkatkan prestasi masyarakat di bidang otomotif motor.

II. METODE PERANCANGAN

Pada pendekatan rancangan objek Sirkuit Balap Motor menggunakan 3 (tiga) konsep rancangan yaitu :

- ✓ Pendekatan Tematik (Arsitektur Organik)

Pendekatan tematik diharapkan dapat menghadirkan suatu objek yang mengimplementasikan prinsip-prinsip pendekatan terhadap alam kedalam bangunan, baik interior, eksterior bangunan maupun pada ruang luar.

✓ Pendekatan Tipologi Objek

Perancangan dengan pendekatan tipologis dibedakan atas dua tahap kegiatan yaitu tahap pengidentifikasian tipe/tipologi dan tahap pengolahan tipe.

✓ Pendekatan Analisis Tapak dan Lingkungan

Dalam pendekatan ini, perlu dilakukan analisis pemilihan lokasi site dan analisis tapak terpilih yang akan digunakan beserta lingkungan sekitar.

III. KAJIAN PERANCANGAN

1. Deskripsi Objek Perancangan

Sirkuit Balap Motor di Manado adalah sebuah jalur yang dimaulai dan berakhir pada titik yang sama yang digunakan untuk adu kecepatan dari mesin sepeda motor.

2. Prospek dan Fisibilitas Objek Perancangan

Prospek Objek Perancangan

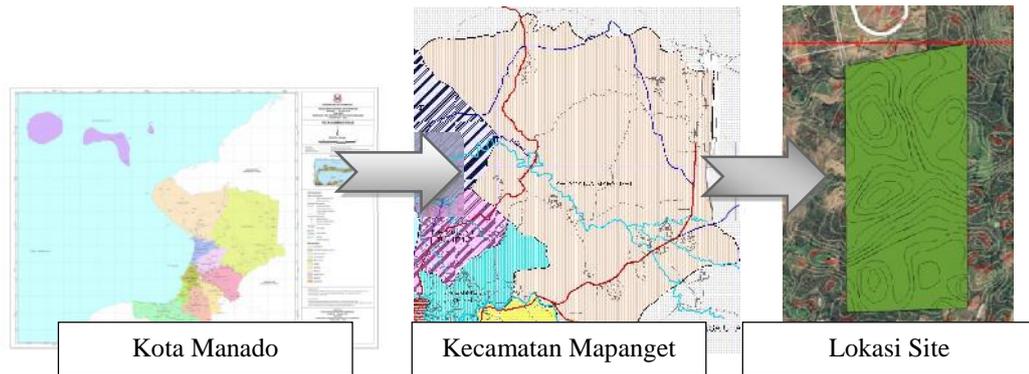
Dalam sebuah proses perancangan sering sekali muncul berbagai pertanyaan mengenai prospek dan kelayakan. Untuk prospek kedepan dari perancangan ini adalah untuk menjawab permasalahan yang ada yaitu tidak tersedianya wadah yang dapat menampung kebutuhan para pelaku balap maupun fasilitas olahraga di bidang otomotif motor yang sesuai standar yang dapat mewadahi kegiatan balap Asia road race champion maupun Indonesia Motor Prix yang dapat juga menjadi sarana hiburan yang aman dan nyaman bagi masyarakat, selain sebagai sarana hiburan tetapi juga sebagai tempat menyalurkan maupun mengembangkan bakat masyarakat khususnya generasi muda yang memiliki potensi. Dari objek ini juga dapat mengembangkan pariwisata daerah dengan menjadi kawasan ikonik manado sebagai kota ekowisata.

Fisibilitas Objek Perancangan

- ✓ Tidak tersedianya fasilitas/sarana olah raga otomotif motor *on road* yang sesuai dengan standar federasi.
- ✓ Seniman dan pengrajin di daerah mengalami kendala dan proses pemasaran produk-produk mereka.
- ✓ Tidak adanya tempat hiburan bagi masyarakat pecinta otomotif yang aman sesuai dengan standar.
- ✓ Sebagai kawasan iconic di kota Manado.

3. Kajian Lokasi dan Tapak

Lokasi site berada di Kelurahan Paniki Dua, Kecamatan Mapanget, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara. Batas-batas fisik dari site terpilih yaitu sebelah utara pacuan kuda dan lintasan balap, sebelah timur perkebunan, sebelah barat perkebunan, sebelah selatan perkebunan. Pencapaian dari pusat kota sampai lokasi cukup ditempuh sekitar \pm 20 menit.



IV. TEMA PERANCANGAN

1. Asosiasi Logis Tema dan Objek Perancangan

Pada perancangan objek sirkuit balap motor digunakan tema arsitektur organik dimana menciptakan hubungan yang baik atau harmoni antara bangunan objek yang direncanakan dengan lingkungan alam pada tapak. Seperti kita ketahui kondisi wilayah di Indonesia memiliki jenis topografi yang berkontur dan landai dengan kemiringan tertentu, hal ini dapat menjadi tantangan dalam perencanaan sirkuit, tetapi dengan menerapkan tema arsitektur organik lintasan balap dibuat menyesuaikan sedemikian rupa dengan kondisi tapak yang berkontur sehingga menjadi layak untuk lintasan maupun kawasan sirkuit yang akan direncanakan.

Dengan membuat penyesuaian yang sedemikian rupa pada lintasan bertujuan untuk tetap mempertahankan kondisi tapak yang ada sehingga menciptakan suatu hubungan yang khusus antara bangunan objek dan tapak yang sesuai dengan salah satu prinsip yang ada dalam arsitektur organik. Dengan kondisi tapak yang ada akan menciptakan karakteristik tersendiri dalam lintasan balap *on road* yang menantang dari segi kemampuan kendaraan maupun keahlian pembalap. Dengan menggunakan tema arsitektur organik juga akan mengurangi penggunaan *cut & fill* berlebihan sehingga dampak buruk manusia pada lingkungan site dapat di minimalkan, tema arsitektur organik mengharapkan adanya hubungan antara bangunan dan lingkungannya yang selaras dengan alam dan dapat berkembang dari dalam lingkungan alam tapak.

2. Kajian Tema Secara Teoritis

Arsitektur organik merupakan suatu istilah yang digunakan Frank Lloyd Wright dalam filosofi arsitekturnya pada tahun 1908, istilah ini merupakan pengembangan dari ajaran mentornya yaitu Louis Sulivian yang lebih dahulu menggunakan pendekatan bangunan terhadap alam, pada istilah ini Frank Lloyd ingin menjelaskan tentang arsitektur yang secara visual dan lingkungan saling harmonis, terintegrasi dengan tapak, merefleksikan dengan abstrak dan tidak terbatas terhadap proses dan bentuk alam. Menurut *Dictionary of Architecture and Building Construction organic* sendiri memiliki arti sesuatu yang mengacu pada zat senyawa kimia dari karbon yang berasal dari makhluk hidup. Sedangkan arsitektur organik adalah cara yang berusaha untuk secara fisik, ekologis, dan lingkungan menyatu dengan bangunan melalui perencanaan yang matang dalam perencanaan lahan, bentuk dan teknologi. Arsitektur organik merupakan filosofi arsitektur yang menjunjung keselarasan antara lingkungan hidup manusia dengan dunia alam melalui pendekatan desain, selain itu menurut Frank prinsip sentral dari tema ini yaitu bagaimana sebuah bangunan dapat berkembang dari lingkungannya.

V. ANALISIS PERANCANGAN

1. Analisis Program Dasar Fungsional

Pengguna Sirkuit Balap Motor di Manado ini adalah Pembalap Beserta tim, Pengelola, Official event dan Penonton.

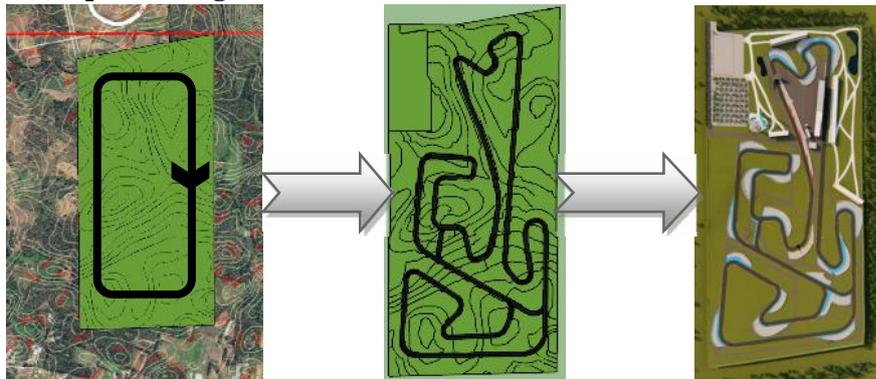
2. Besaran Ruang

Ruang Luar : - Lintasan & Runoff Area	281.400m ²
- Pit Lane	720m ²
- Jalur Service	42.000m ²
- Parkir	10.933,8m ² +
	335.053m ²
Ruang Dalam : - Fasilitas utama	8.076m ²
- Fasilitas Pengelola	372,9m ²
- Fasilitas Pendukung	2.147m ²
- Fasilitas Service	693,8m ² +
	11.289m ²

VI. KONSEP PERANCANGAN

Berikut ini merupakan konsep-konsep perancangan pada Sirkuit Balap Motor di Manado. Konsep tematik dalam rancangan diambil beberapa prinsip dari arsitektur organik untuk diterapkan dalam perancangan seperti of the hill, based on idea dan form follow flow.

1. Konsep Morfologi Lintasan

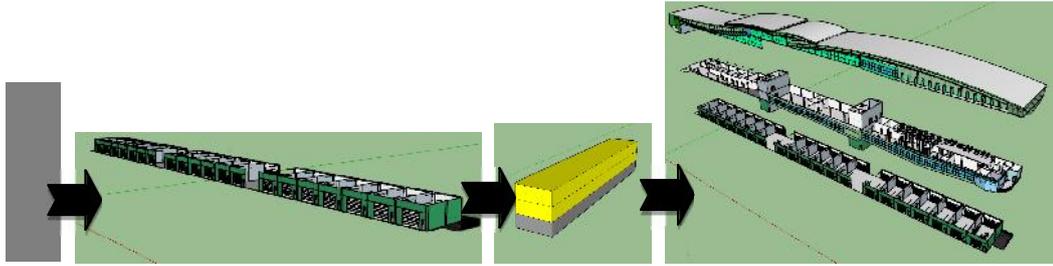


Pada bentukan awal lintasan mengikuti bentukan dasar dari site sehingga bentukan awal lintasan yaitu persegi panjang dengan arah lintasan mengikuti arah jarum jam. Kemudian bentukan awal disesuaikan dengan keadaan kontur dan diadopsi bentukan tikungan pada lintasan yang sudah ada yang diolah sedemikian rupa sehingga dapat menciptakan lintasan yang sesuai dengan standard dan memiliki karakteristiknya sendiri.

2. Konsep Morfologi Bentuk Bangunan

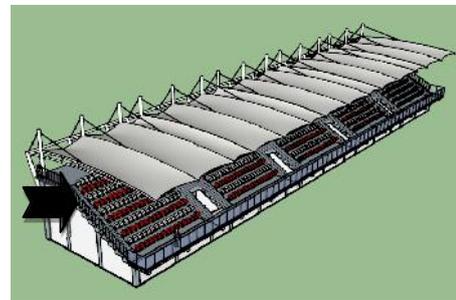
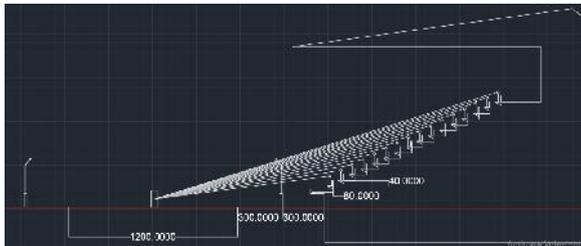
Pit building

Pada bentukan dasar bangunan pit bangunan memiliki bentuk persegi panjang dari fungsi ruang garasi yang ada di lantai bawah yang diteruskan dan di olah pada lantai dua dan tiga.



Tribun Penonton

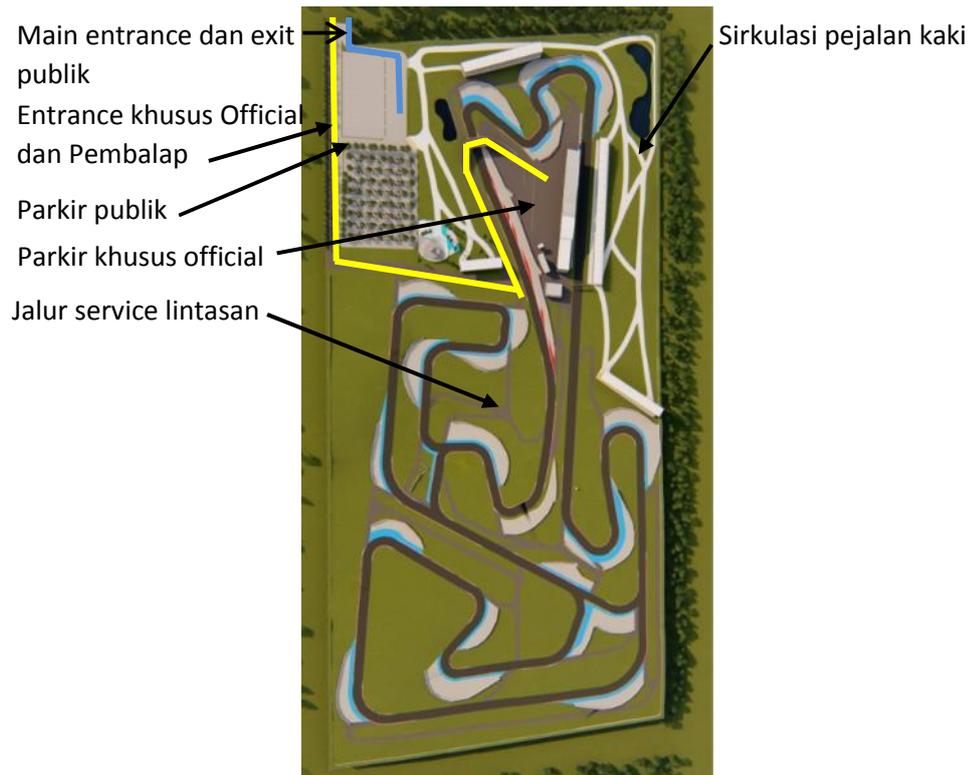
Pada tribun penonton terbagi menjadi empat massa yang memiliki bentuk yang sama. Bentuk dari tribun mengikuti bentuk-bentuk tribun pada umumnya yang disesuaikan dengan dimensi pada kapasitas yang dapat diwadahi tribun penonton juga disesuaikan dengan jarak dan sudut pandang pada kursi tribun. Yang menjadi pembeda dari tribun pada umumnya ialah bentuk dari atap tribun dimana menggunakan bidang membrane dan rangka baja sesuai dengan pertimbangan dari analisa untuk struktur atap maupun pada fungsinya yaitu untuk menghalau sinar matahari langsung ke penonton yang dapat mengganggu saat perlombaan.



3. Konsep Sirkulasi dan Perletakan Massa Bangunan

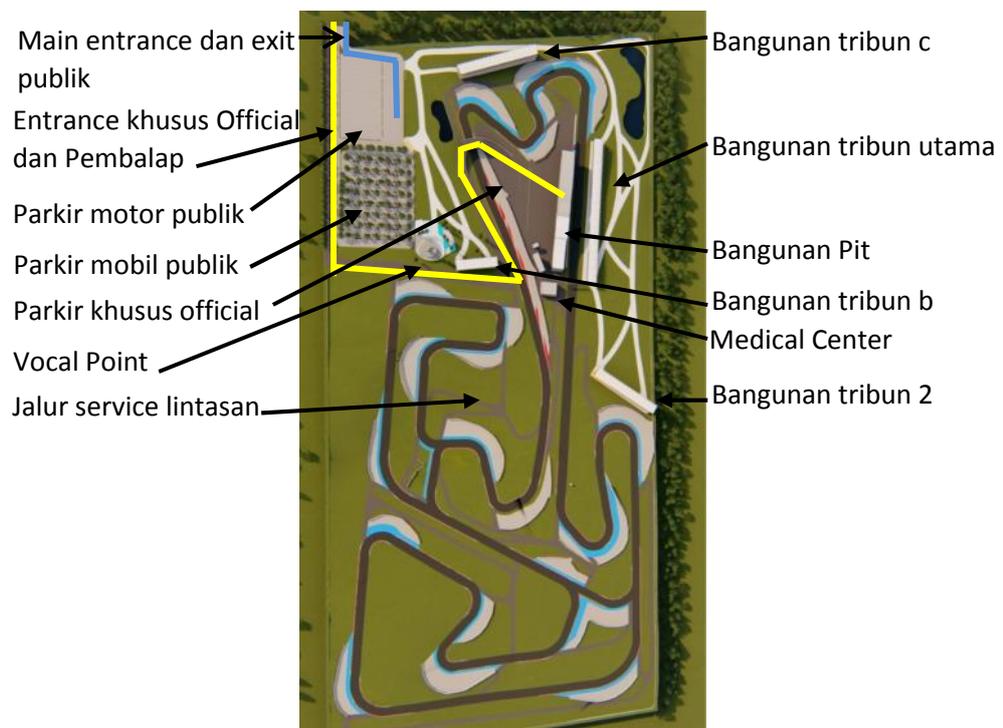
• Sirkulasi Dalam Kawasan

Sirkulasi merupakan prasarana penghubung vital yang menghubungkan berbagai kegiatan. Dalam suatu kawasan sirkuit sirkulasi terbagi sesuai dengan fungsinya dimana terdapat dua sirkulasi yaitu sirkulasi service dan sirkulasi publik. Pada sirkulasi service digunakan oleh kendaraan yang diharuskan untuk mencapai seluruh kawasan sirkuit dengan berbagai pertimbangan dalam fungsinya. Pada sirkulasi publik digunakan oleh manusia yang hanya menjangkau beberapa area pada suatu kawasan sirkuit yang disesuaikan dengan kegiatan dan bangunan publik dalam kawasan. Pada kawasan terdapat dua entrance yaitu untuk publik dan untuk penyelenggara dan peserta. Kedua entrance ini dipisahkan dengan tujuan agar tidak menimbulkan kepadatan saat memasuki kawasan yang dapat mengganggu akses pembalap beserta tim dan official penyelenggara.



• **Konsep Perletakan Massa Bangunan**

Konsep penataan ruang luar merupakan respon dari bentukan lintasan yang diteruskan dengan perletakan massa-massa bangunan, sirkulasi dan penataan ruang luar. Yang ditempatkan sesuai dengan fungsi. Pada sisi luar maupun dalam tikungan lintasan terdapat run off area untuk pembalap yang keluar dari jalur lintasan. Pada area setelah run off merupakan area hijau namun tidak untuk publik.



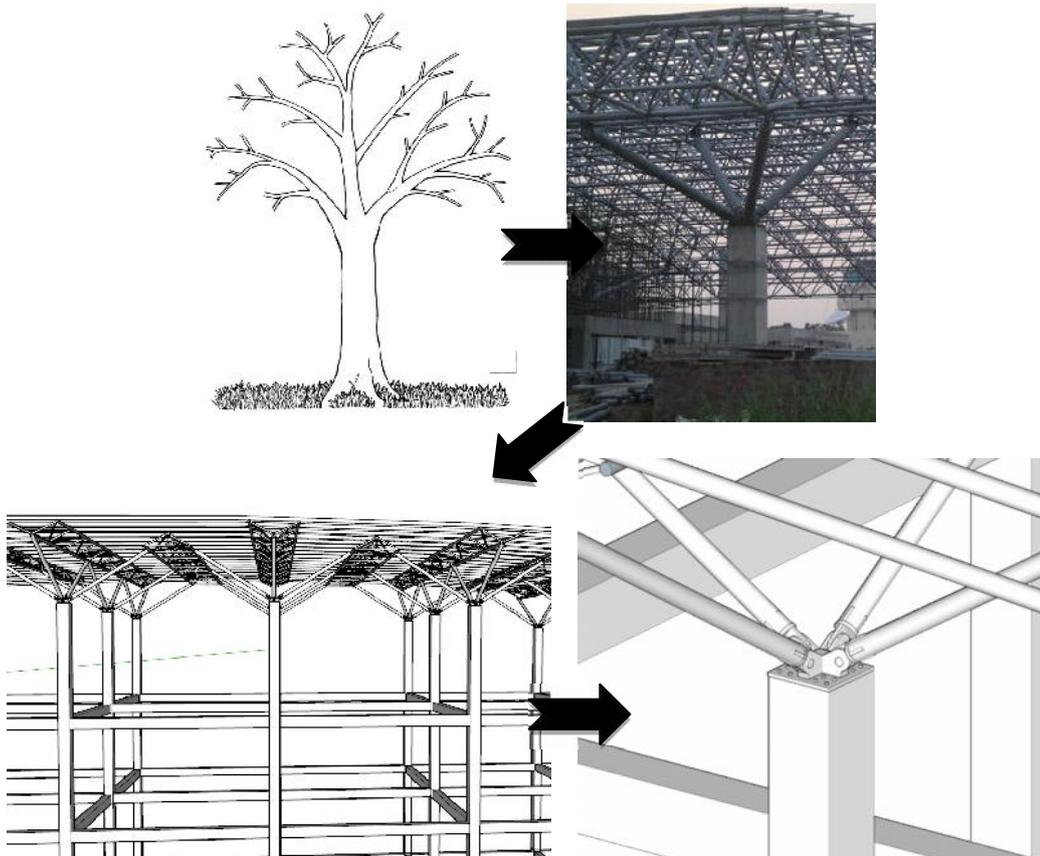
4. Konsep Penataan Ruang Dalam

Pada ruang dalam bangunan penataan ruang harus memperhatikan fungsi dari ruang tersebut agar dapat menciptakan pola ruangan yang mempermudah sirkulasi maupun hubungan-hubungan pada sekitar ruang. Pada ruang dalam pola ruang yang terpilih ialah pola ruang linear dengan alasan karena sesuai dan dapat mempermudah dengan penggunaan satu akses sirkulasi yang disesuaikan dengan penempatan tiap-tiap ruang agar sesuai untuk hubungan antar ruang. Pada pola ruang linear ruangan yang secara fungsional penting dapat disesuaikan peletaknya dalam rangkaian linear yang membedakan derajat kepentingannya dapat ditegaskan melalui ukuran dan bentuk.



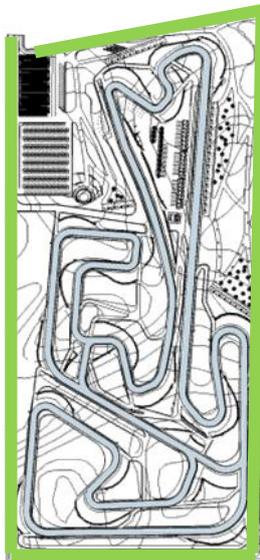
5. Konsep Struktur Bangunan

Pada konsep struktur bangunan beberapa bagian dari struktur terinspirasi dari prinsip alam yang sesuai dengan tema perancangan arsitektur organik. Pada sub struktur menggunakan pondasi telapak dengan pertimbangan kesesuaian dengan fungsi bangunan. Pada struktur tengah bangunan terinspirasi dari prinsip dan bentuk pohon untuk menopang atap. Pada struktur tengah ini beton bertulang dikombinasikan dengan rangka baja untuk memungkinkan koneksi dengan balok pada lantai dua dan tiga bangunan. Pada struktur atap bangunan menggunakan rangka ruang untuk memungkinkan bentangan yang lebar antara struktur kolom pada bangunan.



5. Konsep Tata Hijau

Sesuai dengan tujuan tema perancangan arsitektur organik yaitu menyelaraskan bangunan dengan lingkungannya maka pada ruang hijau ini menjadi salah satu konsep yang dapat menjadi penyatu antara bangunan dan lingkungan. Pada perancangan ini integrasi dalam kawasan diperlukan untuk menciptakan lingkungan baru yang sesuai dengan fungsi namun tetap berkesan alami. Pada konsep tata hijau terbagi menjadi tiga bagian yaitu ruang terbuka hijau semi publik, sabuk hijau dan ruang terbuka hijau publik. Pada ruang terbuka hijau semi publik sifat penggunaannya terbatas untuk publik dimana tidak semua orang dapat berada pada area ini sesuai dengan pengelompokan zonasi. Pada sabuk hijau digunakan pada sekeliling kawasan dengan fungsi untuk meredam kebisingan yang dapat dihasilkan oleh kendaraan yang sedang berlomba. Pada area ruang terbuka hijau publik difungsikan untuk area hijau yang dapat dinikmati semua orang sebagai tempat bersantai yang terdapat jalur pejalan kaki sebagai akses dari tribun penonton satu dengan lainnya dan pada beberapa bagian area dapat juga digunakan untuk menyaksikan perlombaan diluar tribun penonton.



Sabuk Hijau



Ruang Terbuka Hijau Publik

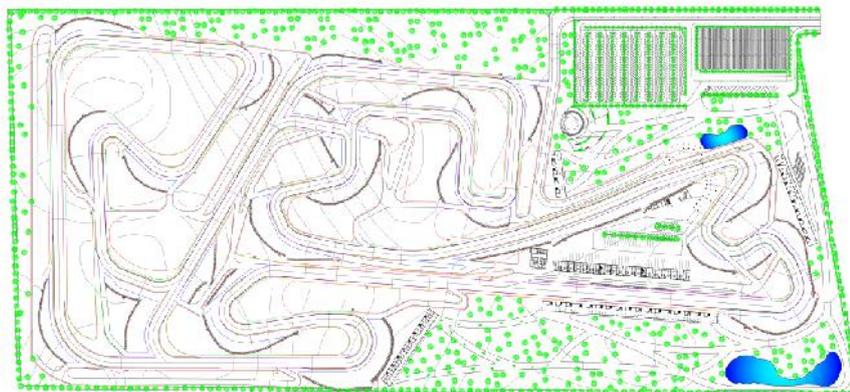


Ruang Terbuka Hijau Semi Publik

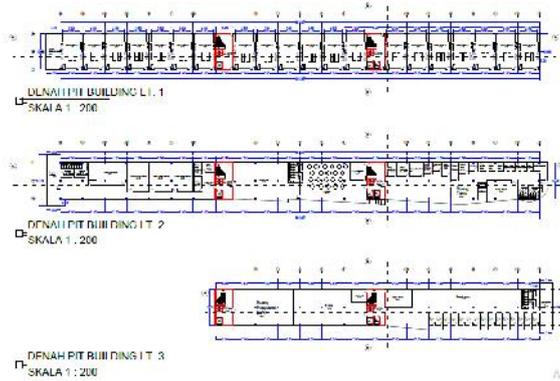
VII. HASIL PERANCANGAN

hasil perancangan Sirkuit Balap Motor di Manado dengan tema arsitektur organik sebagai berikut.

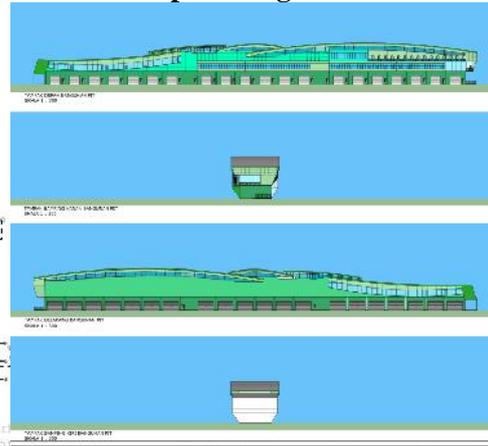
Layout



Denah



Tampak Bangunan Utama



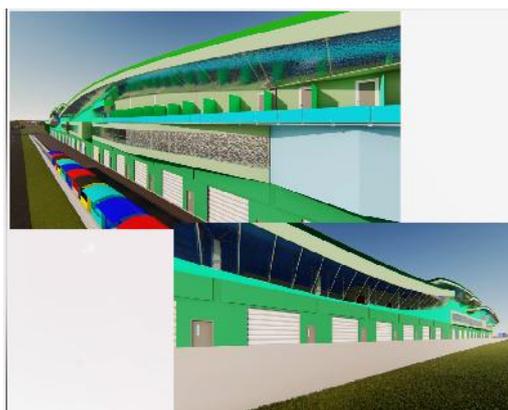
Site Plan



Spot Interior



Spot Exterior



VIII. PENUTUP

Perancangan objek dalam tugas akhir menghasilkan rancangan Sirkuit Balap Motor di Manado dengan pendekatan alam pada karakteristik lintasan maupun visualisasi bangunan. Sirkuit Balap Motor di Manado dengan menerapkan tema Arsitektur Organik ke dalam konsep, diharapkan menjadi sebuah jawaban dalam kebutuhan akan sarana olahraga otomotif balap dan hiburan masyarakat juga diharapkan dapat menjadi icon kota manado yang rekreatif. Perancangan Sirkuit Balap Motor di Manado di dasarnya

ketidak tersediaanya sarana balap yang sesuai dengan standar, melihat hal ini perancang berniat melakukan perancangan sirkuit balap motor di Manado yang diharapkan dapat mewadahi kegiatan olahraga balap dan dapat menjadi sarana hiburan masyarakat. Karakter elevasi pada lintasan yang disesuaikan dengan jenis-jenis tikungan pada studi kasus membuat lintasan tidak hanya menantang bagi kendaraan motor tetapi juga pada kemampuan pembalap.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kota Manado. 2017. Kota Manado Dalam Angka. Manado. BPS kota Manado

Anonim, Federation Internationale De Motocyclisme. 2017. Standards For Circuit.

-, Federation International Automobil . 2012. Track Operators Safety Guide.

Harris, Cyril. 1975. Dictionary of Architecture and Construction. New York. McGraw-Hill.

Ganguli, Mondira. 2008. What is Organic in Architecture

Neufert, Erns. 1996. Data Arsitek Jilid 1 edisi ketiga puluh tiga. Jakarta. Erlangga

Neufert, Erns. 2002. Data Arsitek Jilid 2 edisi ketiga puluh tiga. Jakarta. Erlangga

Prabawasari, Veronika. Tata Ruang Luar. Gunadarma.

Pearson, David. 2002. New Organic Architecture

Rattenbury, John. 2000. A Living Architecture.

Zeisel, John. 1981. Inquiry by Design: tools for Enviromnet-Behavior Research

<http://rojidinfifit.blogspot.com/>

<https://bintangotomotif.com/sejarah-dan-perkembangan-balap-motor/>