

STADION SEPAKBOLA INTERNASIONAL DI MANADO (HIGH-TECH ARCHITECTURE)

Riesto Y. Sepang¹
Johannes V. Rate²
Johansen C. Mandey³

ABSTRAK

Olahraga sepakbola berkembang menjadi olahraga yang sangat populer serta menjadi sebuah hiburan/entertainment yang biasa dinikmati siapa saja didunia. Perkembangan sepakbola didunia tidak lepas dari dukungan klub-klub yang ada, melalui kompetisi yang diadakan setiap tahunnya. Melalui kompetisi inilah klub-klub tersebut mengasah kemampuan timnya agar terus berprestasi. Indonesia sebagai salah satu Negara yang berkembang, terutama mengenai sepakbola mencoba terus berusaha meningkatkan mutu persepakbolaan yang sudah ada. Keterlibatan pemerintah dan masyarakat yang peduli terhadap kemajuan persepakbolaan di Indonesia, menjadikan sepak bola terus berkembang sampai saat ini.

Di kota Manado mempunyai stadion sepakbola yaitu stadion Klabat yang menjadion tuan rumah klub sepakbola PRESMA. Namun apabila melihat animo yang besar pada sepakbola dikota Manado, maka perlu adanya stadion baru yang mampu memenuhi kebutuhan animo yang besar dan persyaratan sebagai stadion yang memiliki skala pelayanan baik nasional maupun internasional. Mengingat di Manado hanya stadion klabat yang mewadahi kompetisi sepakbola yang ada dimanado serta sudah tidak layaknya stadion klabat karna bangunan yang sudah tua dan tidak sesuai standart serta lokasinya berada tepat ditengah pemukiman warga sehingga sudah tidak ada lagi lahan parkir untuk para supporter yang ingin menyaksikan pertandingan sepakbola. Oleh sebab itulah pembangunan stadion baru adalah alternative untuk memecahkan masalah tersebut. Stadion sepakbola di Manado ini nantinya merupakan upaya memenuhi kebutuhan sepakbola pada wilayah Manado khususnya dan juga dan juga dapat menunjang wilayah lain disekitar kota Manado maupun provinsi Sulawesi Utara

Kata kunci : Kota Manado, Stadion ,Internasional,sepakbola , High –Tech

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Olahraga sepakbola berkembang menjadi olahraga yang sangat populer serta menjadi sebuah hiburan/entertainment yang biasa dinikmati siapa saja didunia. Perkembangan sepakbola didunia tidak lepas dari dukungan klub-klub yang ada, melalui kompetisi yang diadakan setiap tahunnya. Melalui kompetisi inilah klub-klub tersebut mengasah kemampuan timnya agar terus berprestasi. Indonesia sebagai salah satu Negara yang berkembang, terutama mengenai sepakbola mencoba terus berusaha meningkatkan mutu persepakbolaan yang sudah ada. Keterlibatan pemerintah dan masyarakat yang peduli terhadap kemajuan persepakbolaan di Indonesia, menjadikan sepak bola terus berkembang sampai saat ini.

Bukan hanya melalui pertandingan kompetisi yang diperlukan dalam pembentukan dan pengembangan mutu tim saja, namun juga keberadaan fasilitas

¹ Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat

² Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

³ Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

sepakbola dalam hal ini stadion menjadi suatu hal yang utama diperlukan. Keberadaan stadion sebagai wadah kegiatan sepakbola semestinya didukung dengan fasilitas yang layak dan sesuai dengan standart yang disyaratkan sebuah bangunan stadion baik nasional atau internasional. Berdasarkan standart yang telah ditetapkan oleh FIFA tentang stadion sepak bola.

Di kota Manado mempunyai stadion sepakbola yaitu stadion Klabat yang menjadion tuan rumah klub sepakbola PRESMA. Namun apabila melihat animo yang besar pada sepakbola dikota Manado, maka perlu adanya stadion baru yang mampu memenuhi kebutuhan animo yang besar dan persyaratan sebagai stadion yang memiliki skala pelayanan baik nasional maupun internasional. Mengingat di Manado hanya stadion klabat yang mewardahi kompetisi sepakbola yang ada dimanado serta sudah tidak layaknya stadion klabat karna bangunan yang sudah tua dan tidak sesuai standart serta lokasinya berada tepat ditengah pemukiman warga sehingga sudah tidak ada lagi lahan parkir untuk para supporter yang ingin menyaksikan pertandingan sepakbola. Oleh sebab itulah pembangunan stadion baru adalah alternative untuk memecahkan masalah tersebut. Stadion sepakbola di Manado ini nantinya merupakan upaya memenuhi kebutuhan sepakbola pada wilayah Manado khususnya dan juga dan juga dapat menunjang wilayah lain disekitar kota Manado maupun provinsi Sulawesi Utara

Stadion ini nantinya juga dapat memenuhi tuntutan sepakbola modern yang memerlukan fasilitas penunjang sesuai standar kelayakan dan keberadaan fasilitas pelengkap, juga sebagai daya tarik bagi stadion nantinya. Desain arsitektur terhadap perencanaan dan perancangan sepakbola yang menarik didasari pada penekanan aspek struktur yang digunakan. Perkembangan struktur serta teknologi pada stadion mengalami kemajuan yang sangat tinggi sehingga stadion ini diharapkan mampu memunculkan unsure keindahan bangunan melalui espose penerapan teknologi terbaru pada setiap aspek dan fasilitas pada stadion.

Identifikasi Masalah

- Dalam pemaparan pada latar belakang di atas, sebagaimana indentifikasi masalah dalam perencanaan yang dirumuskan sebagai berikut :
- Saat ini tidak adanya stadion sepakbola berstandart internasional dikota Manado
- Menurunnya minat masyarakat kota Manado dalam hal olahraga sepakbola karena kurangnya fasilitas rekreasi dan edukasi dalam bentuk sarana olahraga sepakbola.
- Menurunnya minat masyarakat dalam olahraga sepakbola
- Mengacu dari identifikasi masalah yang ,maka dirumuskan permasalahan desain yaitu:
- Bagaimana merencanakan dan merancang stadion sepakbola yang berstandart internasional dikota Manado ?
- Bagaimana menyediakan fasilitas rekreasi dan edukasi dalam bentuk sarana olahraga seperti stdion dikota Manado ?
- Bagaimana meningkatkan minat masyarakat dalam olahraga sepakbola ?

Maksud

- Menyediakan fasilitas sarana dan prasarana bertaraf internasional sebagai kegiatan olahraga sepakbola berupa stadion.
- Menyediakan objek tersebut dan dapat menambah kekayaan fasilitas dalam bentuk rekreasi dan edukasi olahraga dalam hal ini sepakbola di kota manado?
- Meningkatkan minat masyarakat dalam dunia olahraga sepakbola dengan adanya sarana olahraga seperti stadion untuk menjadi tempat kompetisi sepakbola nasional maupun internasional.

Tujuan

- Merencanakan dan merancang desain stadion sebagai wadah pengembangan kualitas sepakbola berstandar internasional.

- Merencanakan dan merancang bangunan konseptual stadion sepakbola dengan mendapatkan proyeksi bangunan tersebut untuk mendesain fasilitas yang sesuai disetiap pelaku kegiatannya.
- Menyelenggarakan kegiatan kejuaraan internasional.

2. METODE PERANCANGAN

Pendekatan Perancangan

Metode yang digunakan dalam penyusunan landasan program perencanaan dan perancangan stadion sepakbola internasional adalah ketentuan dan syarat dari pihak FIFA.

A. Diperoleh melalui observasi langsung ke lapangan yang terkait dalam stadion sepakbola internasional.

B. Di peroleh melalui studi literatur sebagai acuan perencanaan dan perancangan sirkuit internasional.

1. Pemilihan lokasi dan tapak.

- Data tata guna lahan/peruntukan lahan pada wilayah perencanaan dan perancangan sirkuit internasional di manado.
- Data potensi fisik, geografis, topografi, iklim, persyaratan bangunan yang dimiliki oleh lokasi dan tapak itu sendiri dan juga terhadap lingkungan sekitarnya yang menunjang terhadap perencanaan dan perancangan sebuah stadion sepakbola internasional di manado nantinya.
- Berdasarkan sifat objek tersebut dikelola oleh pemerintah dan swasta.

2. Program ruang

- Di lakukan dengan terlebih dahulu mengumpulkan data perencanaan dan perancangan stadion mengenai pelaku ruang itu sendiri beserta kegiatannya, dengan observasi studi kasus dan studi banding.

3. Penekanan desain arsitektur

- Perancangan stadion sepakbola internasional sebagai salah satu kawasan terpadu yang mempunyai massa outdoor dan indoor sehingga memberikan alternatif pemecahan arsitekturalnya.
- Pembahasan dengan observasi lapangan melalui studi banding pada stadion dengan standar/literatur dari FIFA menganalisis kaitannya dengan stadion tersebut.

4. DESKRIPSI PERANCANGAN

3.1 Prospek dan Fisibilitas

- Prospek

Di Indonesia khususnya kota Manado mempunyai stadion sepakbola yaitu stadion Klabat yang menjadion tuan rumah klub sepakbola PRESMA. Namun apabila melihat animo yang besar pada sepakbola dikota Manado, maka perlu adanya stadion baru yang mampu memenuhi kebutuhan animo yang besar dan persyaratan sebagai stadion yang memiliki skala pelayanan baik nasional maupun internasional. Mengingat di Manado hanya stadion klabat yang mewadahi kompetisi sepakbola yang ada dimanado serta sudah tidak layak nya stadion klabat karna bangunan yang sudah tua dan tidak sesuai standart serta lokasinya berada tepat ditengah pemukiman warga sehingga sudah tidak ada lagi lahan parkir untuk para supporter yang ingin menyaksikan pertandingan sepakbola.Oleh sebab itulah pembangunan stadion baru adalah alternative untuk memecahkan masalah tersebut.Stadion sepakbola di Manado ini nantinya merupakan upaya memenuhi kebutuhan sepakbola pada wilayah Manado khususnya dan juga dan juga dapat menunjang wilayah lain disekitar kota Manado maupun provinsi Sulawesi Utara

- Fisibilitas

- Diharapkan stadion ini nantinya juga dapat memenuhi tuntutan sepakbola modern yang memerlukan fasilitas penunjang sesuai standar kelayakan dan keberadaan fasilitas pelengkap, juga sebagai daya tarik bagi stadion nantinya. Desain arsitektur terhadap perencanaan dan perancangan sepakbola yang menarik didasari pada penekanan aspek struktur yang digunakan. Perkembangan struktur serta teknologi pada stadion mengalami kemajuan yang sangat tinggi sehingga stadion ini diharapkan mampu memunculkan unsure keindahan bangunan melalui espose penerapan teknologi terbaru pada setiap aspek dan fasilitas pada stadion.
- Lokasi perancangan objek ini berada di kota Manado namun dengan ruang lingkup yang ada kiranya menjadi pusat perhatian bagi pemerintah untuk dapat menyediakan sarana prasarana dan fasilitas kedepannya di dalam pemerintahan kementerian pemuda dan olahraga (kemenpora) dan dalam segi ketentuan dan persyaratan yang di terapkan dari pihak FIFA & PSSI
- Menjadi tempat bagi para klub sepakbola yang ada didaerah manado untuk berkompetisi di skala nasional dan internasional.
- olahraga sepakbola di indonesia khususnya sulawesi utara kompak akan bangkit dan tergerak untuk melangkah maju membawa olahraga sepakbola kearah yang lebih baik.

3.2 Deskripsi Objek Perancangan

Berdasarkan jabaran terminology arti kata di atas, maka secara terminologi pengertian dari Stadion Internasional Manado dapat didefinisikan sebagai berikut: sebuah bangunan tempat penyelenggaraan olahraga sepak bola yang berlokasi di Kota Manado dengan fasilitas olahraga yang lengkap seperti lapangan bola dan fasilitas penunjang lainnya yang dapat mendukung fungsi utamanya yang beracuan dengan standar internasional agar dapat menyelenggara kompentisi antar negara.

KAJIAN TEMA PERANCANGAN

4.1 Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan

Stadion sepakbola ada sarana atau tempat untuk tim sepak bola untuk berkompetisi maupun. Perancangan dari objek ini mempunyai fungsi untuk merancang sebuah stadion sepakbolabertaraf Internasional dengan dapat digunakan untuk menggelar kompetisisepakbola paling bergensi di dunia yaitu pertandingan uji coba dengan negara lain atau klub sepakbola besar didunia dan menjadi salah satu persyaratan untuk menjadi tuan rumah piala dunia.

Penerapan dari tema di karenakan beberapa aspek, seperti perkembangan dalam inovasi teknologi masa kini yang semakin maju, alasan yang lainnya adalah persaingan dari perkembangan tiap kompetisi setiap tahunnya selalu berbenah dan menciptakan teknologi baru untuk menghasilkan sebuah pertandingan yang lebih maju dan membutuhkan teknologi terbaru dalam setiap aspek dalam kompetisi dan juga bagi kenyamanan estetika bangunan dengan teknologi terbaru. Penerapan tema High-Tech Architecture ini kedepannya dapat menjadikan citra bangunan tersebut sebagai stadion sepakbola internasional yang mempunyai mempunyai kecanggihan teknologi modern yang mempunyai fasilitas lengkap dengan pelayanan, kenyamanan dan yang lebih baik, serta mempunyai nilai keindahan yang tinggi. Dengan adanya hal tersebut maka akan menjadikan sirkuit balap tersebut lebih baik layak dan memiliki potensi untuk mengadakan kompetisi internasional.

Fungsi dari stadion sepakbola tidak hanya digunakan sebagai tempat pertandingan sepakbola saja, namun juga digunakan sebagai area untuk mengorganisir tim, konser musik dan terpenting adalah untuk memperkenalkan kesenianhobi dan bakat dari masyarakat kususny di kota manado melalui keberadaan dari stadion tersebut. Mengingat kondisi perekonomian Indonesia yang kritis, maka perlu diadakannya sarana pariwisata tambahan yang mampu manghasilkan sumber

devisa yang besar setiap tahunnya dan salah satu jawabannya adalah dengan membangun stadion baru bertaraf internasional dengan pemilihan lokasi yang strategis. Perancangan sesuai dengan tema High-Tech Architecture. Mengingat yang akan dirancang adalah tempat untuk mengadu teknologi pada setiap aspek bangunan, serta dengan pelaku-pelaku yang terlibat dalam objek tersebut dan tema High-Tech Architecture juga tidak melupakan nilai-nilai budaya dari masa lampau. Dengan diterapkannya tema tersebut maka dapat menghasilkan rancangan bangunan dengan bentuk dan struktur berteknologi tinggi.

4.2 Kajian Tema Secara Teoritis

- **Etimologis Tema**

- High : Dalam Bahasa Indonesia berarti tinggi. Tinggi disini maksudnya adalah sesuatu yang mengacu pada modernisasi dan hal yang baru.
- Tech : merupakan kata lain dari technology. Dalam bahasa Indonesia, kata ini berubah dan diserap menjadi teknologi yang artinya adalah suatu metode yang dipakai dalam suatu pemecahan masalah perancangan. Masalah perancangan yang dimaksud disini adalah masalah struktur, serta pemakaian bahan yang terkait dengan system konstruksi yang mendukung untuk bangunan yang dirancang. Bangunan mengekspresikan kesan modern dan dinamis dengan menonjolkan 'hi-tech impression' (silver aesthetic) yang di dapat bukan hanya melalui penggunaan warna abu-abu metalik, biru, merah, maupun kuning, tetapi juga melalui keharmonisan elemen-elemen yang melatar belakangnya. Konsep yang digunakan mengacu pada perpaduan antara teori Jencks tentang 'hi-tech architecture' dan pemikiran arsitek Norman Foster.
- Celebration of Process, pengeksposan sistem struktur utama yang menggunakan advance structure, terutama pada struktur atap dari tribun penonton.
- Inside-out, melalui penonjolan area servis dan struktur bangunan sebagai ornamen sculpture.
- Dua Unsur Dominan, yaitu penggunaan logam dan kaca sebagai elemen utama pada bangunan. Penggunaan unsur kaca ini juga memperkuat pemasukan unsure luar ke dalam bangunan sebagai implementasi dari konsepsi Norman Foster.
- Transparan, Pelapisan, dan Pergerakan, ditonjolkan melalui ekspos jaringan transportasi (tangga dan elevator), serta pelapisan elemen bangunan.
- Bright Flat Colouring, Pewarnaan yang cerah dan merata sebagai salah satu karakteristik 'hi-tech architecture' diterapkan pada pewarnaan struktur utama dan elemen transportasi guna pemahaman fungsi dan kemudahan perawatan.
- A lightweight fillgree of tensile members, melalui penggunaan struktur kabel penopang dan lembaran logam tipis pada atap.
- Penghematan energi, melalui pemanfaatan cahaya langit dari atap transparan guna menghemat energy penerangan di tribun penonton jika digunakan pada siang hari.

5. Analisa

5.1 Pelaku Kegiatan dan Aktifitas Pemakai

Pelaku kegiatan dalam stadion sepakbola di Manado ini terdiri dari : pengunjung , pengelola dan service

- Pengunjung

Dari kelompok pengunjung tersebut dapat dibagi lagi atas :

Anak-anak. Baik yang bermain, berlatih maupun yang menonton pertandingan atau beraktifitas di dalam dan area

Remaja. Baik yang bermain, berlatih sebagai bagian tim/klub yang bernaung didalam klub PERSMA Manado serta yang datang sebagai penonton pertandingan.

Dewasa. Baik pemain, pelatih, official, penyewa, pengelola dan pengurus yang beraktifitas didalam dan area stadion

Orang tua. Baik yang datang menonton pertandingan, berbelanja, mencari hiburan bersama keluarga, dll

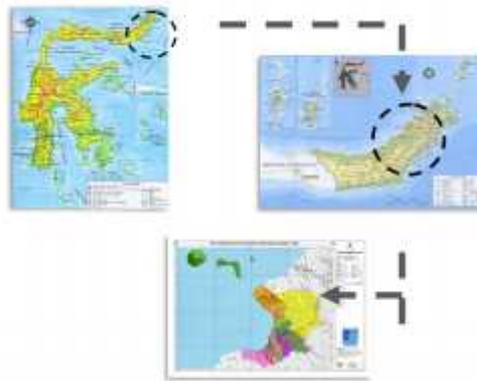
- Pengelola, yaitu pihak yang bertugas mengelola dan mengurus segala bentuk perawatan dan jalannya fungsi stadion sebagaimana mestinya.
- Service, pihak yang bertugas menjalankan aktifitas pemeliharaan, perawatan serta menjaga keadaan stadion dalam kondisi optimal

5.2 Analisis Lokasi dan Tapak

Analisa Lokasi dan Tapak meliputi analisa terhadap eksisting tapak, view tapak, klimatologi, kebisingan.

Analisa Lokasi Makro Tapak

Lokasi perancangan dari objek stadion internasional terletak di Sulawesi utara khususnya kota Manado. Untuk menentukan tapak akan disesuaikan dengan diterapkan RTRW kota Manado dan peraturan peraturan yang ada serta melihat implementasi perancangan tema.



Gambar 2 Peta Lokasi Tinjauan Makro

Kota Manado merupakan ibu kota dari Provinsi Sulawesi Utara. Posisi geografis kota Manado yaitu 124°40' - 124°50' Bujur Timur dan 1°30' - 1°40' Lintang

- Utara. Batas-batas Kota Manado meliputi:
- Utara : Kec. Wori (Kab. Minahasa Utara) & Teluk Manado
- Timur : kec. Dimembe (Kab. Minahasa Utara)
- Selatan : Kec. Pineleng (Kab. Minahasa)
- Teluk Manado /Laut Sulawesi

Analisa Lokasi Mikro Tapak



Gambar 3 Eksisting Tapak

Keterangan

A = 175m	D = 215m	G = 104m	J = 172m
B = 108m	E = 181m	H = 85m	K = 29m
C = 69m	F = 39m	I = 34m	L = 31m

M = 33m N = 176m O = 118m P = 123m
 Total Luas Site (TLS) = 183.800m² (18Ha)

6. KONSEP-KONSEP PERANCANGAN

6.1 Konsep Zoning

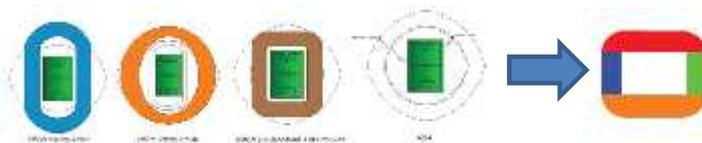
Pembagian zoning kelompok fungsi didasarkan pada media dari masing-masing olahraga dan kedekatan pola kegiatan sehingga terbentuk pembagian zona persiapan, zona pelaksana dan zona pertandingan. Zona persiapan terdiri dari parkir, mekanikal dan keamanan. Sedangkan untuk zona pelaksana terdiri dari pengelola, pers/media, panitia pelaksana pertandingan (FIFA), fasilitas komersil dan gudang. Dan zona pertandingan terdiri dari lapangan, tribun, dan ruang ganti dan ruang medical, seperti pada gambar 4.



Gambar 4 Konsep zoning

6.2 Konsep Gubahan Massa

Bentuk/gubahan massa didapat setelah melakukan pengamatan studi banding, seperti pada gambar 5.



Stadion sepak bola didesain dengan bentuk dasar seperti sesuai studi kasus dengan

Gambar 5 Konsep Dasar Gubahan Massa

menonjolkan kedua ujung sudut bangunan. Keberadaan atap juga akan menjadi keharusan bagi stadion yang futuristic

Penggunaan beberapa material alami dan fabrikasi tanpa ada upaya untuk menutupinya diharapkan dapat memperkuat karakter bangunan yang ingin ditampilkan. Penggunaan material fabrikasi juga berperan dalam upaya untuk menampilkan kemajuan teknologi dalam bangunan ini agar sesuai dengan tema High-Tech, seperti gambar 6.

Gambar 6 Massa Bangunan



6.3 Konsep Penerapan Tematik

Konsep yang digunakan mengacu pada perpaduan antara teori Jencks tentang 'hi-tech architecture' dan pemikiran arsitek Norman Foster.

- Celebration of Process, pengeksposan sistem struktur utama yang menggunakan advance structure, terutama pada struktur atap dari tribun penonton.
- Inside-out, melalui penonjolan area servis dan struktur bangunan sebagai ornamen sculpture.
- Dua Unsur Dominan, yaitu penggunaan logam dan kaca sebagai elemen utama pada bangunan. Penggunaan unsur kaca ini juga memperkuat pemasukan unsure luar ke dalam bangunan sebagai implementasi dari konsepsi Norman Foster.
- Transparan, Pelapisan, dan Pergerakan, ditonjolkan melalui ekspos jaringan transportasi (tangga dan elevator), serta pelapisan elemen bangunan.
- Bright Flat Colouring, Pewarnaan yang cerah dan merata sebagai salah satu karakteristik 'hi-tech architecture' diterapkan pada pewarnaan struktur utama dan elemen transportasi guna pemahaman fungsi dan kemudahan perawatan.
- A lightweight fillgree of tensile members, melalui penggunaann struktur kabel penopang dan lembaran logam tipis pada atap.
- Penghematan energi, melalui pemanfaatan cahaya langit dari atap transparan guna menghemat energy penerangan di tribun penonton jika digunakan pada siang hari.

6.4 Konsep Struktur dan Konstruksi

Pada perancangan bangunan ini penggunaan sub structure bangunan dengan menggunakan struktur pondasi tiang pancang untuk menahan beban struktur bagian atas menggunakan rigid frame beton bertulang, kemudian struktur atapnya ditopang oleh core struktur dengan komposisi struktur atap

yaitu rangka batang dan rangka ruang pada bagian luarnya dengan menggunakan pelapis atap metal, seperti pada gambar 7.



Gambar 7 Isometri Struktur

6.5 Konsep Utilitas

- Sistem Pengelolaan Air
 - Sumber air bersih berasal dari PDAM dan sumur bor yang disalurkan ke reservoir air bawah tanah. Air bersih dipompa ke water tank pada setiap bangunan di tapak darat lalu di distribusikan ke dalam bangunan.
 - Pembuangan dari masing-masing bangunan disalurkan menuju biofilter tank untuk diolah. Air hasil olahan dari biofilter tank disalurkan ke reservoir air kotor dan dapat digunakan untuk sprinkler dan hydrant. Sedangkan air yang berlebih pada reservoir air kotor akan dibuang ke roil kota.

5.1.1 Sistem

Listrik

Sumber listrik utama yaitu penguat daya berupa panel induk yang terletak bangunan/ruang elektrikal. dari PLN padam, dalam sangat singkat aliran listrik akan dari tenaga cadangan berupa (generator set), sehingga ruang

genset khusus dengan bahan

- Pembuangan Sampah

- *Secara vertical*

Pembuangan sampah secara vertical dilakukan dengan cara menyediakan shaft sampah yang menerus sampai ke lantai dasar. Sampah yang dibuang disini hanya berupa sampah kering bukan sampah basah atau bahan kimia.

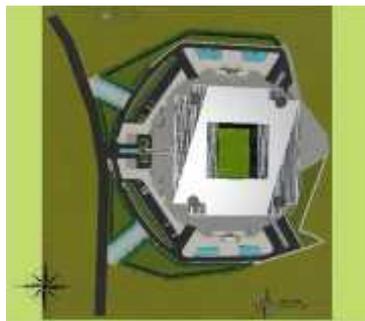
- *Secara horizontal*

Secara horizontal pada titik tertentu disediakan tempat sampah, di masing masing lantai. Selanjutnya di buang ke shaft sampah (lift barang) dan pada lantai dasar secara berkala sampai sampah akan di angkut.

7. HASIL PERANCANGAN

7.1 Site Plan

Pada gambar site plan dapat dilihat keseluruhan penataan kawasan. Pola perletakkan massa yang berada di tengah site plan dengan bentuk lingkaran yang menjadikan bagian tengah sebagai pusat, seperti pada gambar 9.



Pengelolaan

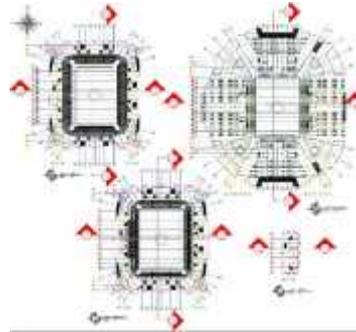
PLN, dengan travo/panel pada lantai dasar. Apabila listrik waktu yang bersumber genset diperlukan bakarnya solar.

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0,63 cm, Space Before: 1 pt, After: 1 pt, Line spacing: single, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1,27 cm + Indent at: 1,9 cm

7.2 Denah

Perancangan bangunan stadion yaitu 5 lantai, dan terdapat basement sebagai lantai dasar bangunan, seperti pada gambar 9.

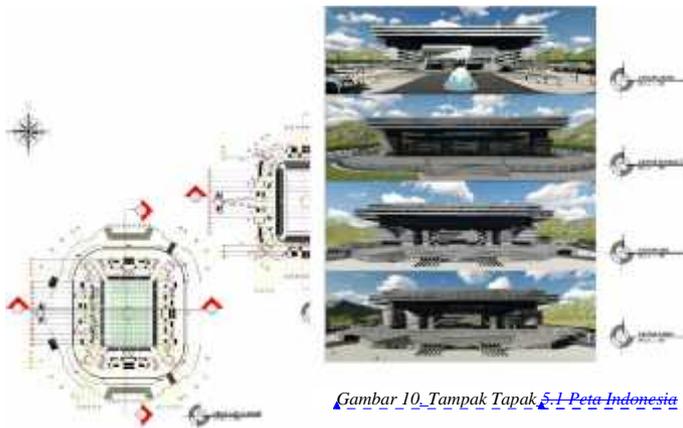
Gambar 8. Site Plan 5.1 Peta Indonesia



Gambar 9. Denah Lantai 5.1 Peta Indonesia

7.3 Tampak Tapak

Pada tampak tapak dapat dilihat skyline yang terbentuk dari peletakan massa berdasarkan fungsi bangunan.



Gambar 10. Tampak Tapak 5.1 Peta Indonesia

7.4 Perspektif

Formatted: Font: 11 pt

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

Formatted: Font: 11 pt

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

Formatted: Font: 11 pt

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

Pada perspektif kawasan dapat dilihat pola peletakkan massa bangunan serta tanaman sebagai ruang terbuka hijau, seperti pada gambar 11.

Formatted: Font: 11 pt

8. PENUTUP

8.1 KESIMPULAN

Konsep perancangan ini merupakan hasil eksplorasi arsitektur yang telah dikaji dan dirancang secara imajinatif dengan beberapa strategi perancangan yang ditempuh dan akhirnya lahir perancangan sebuah Stadion Sepakbola Internasional di Manado dengan tema High-Tech Architecture dan dengan konsep bangunan yang kontekstual atau memperhatikan dan melibatkan lingkungan yang ada disekitar serta fungsi ruang dan penggunaannya. Bangunan ini nantinya didesain lebih kontras dari pada bangunan yang ada disekitarnya, sehingga Stadion ini akan mampu menarik perhatian masyarakat untuk datang.

Perancangan Stadion ini akan mampu meningkatkan minat bagi para pecinta olahraga sepakbola dan menjadi symbol olahraga sepakbola Kota Manado yang belum memiliki sarana pertandingan sepakbola yang sesuai standart dan nyaman,

Gambar 11. Perspektif 5.1 Peta Indonesia

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

serta meningkatkan kualitas olahraga sepakbola dikota Manado.

Formatted: Font: 8 pt, Italic, (Asian) Japanese

8.2 SARAN

Pengembangan perancangan objek ini tidak berhenti ketika kita telah berhasil mengaktualisasikan makna Stadion itu sebagai bangunan yang lebih ramah atau kontekstual terhadap lingkungan sekitarnya. Sesungguhnya masi banyak lagi konteks



pengembangan yang belum sempat dibedah, yang disebabkan kekurangan penulis serta batasan cakupan konteks judul rancangan. Tema rancangan ini diterapkan pada bangunan tunggal, sekarang bagaimana kalau menerapkan tema ini pada bangunan bertingkat banyak (highrise building). Tentu akan hadir beberapa kajian konsep tema baru yang dapat memperkaya lagi wawasan berpikir kita sebagai arsitek.

Demikianlah akhir dari proses penjelajahan arsitektur secara empiris, begitu panjang, begitu sulit, begitu melelahkan namun sangat berarti bagi kehidupan umat manusia dimasa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Colin, Davies.1998. High Tech Arsitektur. Rizzoli, New York.
Jimmy S, Juwana.2005 , Panduan Sistem Bangunan Tinggi Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan, Erlangga, Jakarta
Ernst Neufferst. 1996. Data Arsitek Jilid 1. Erlangga, Jakarta
Ernst Neufferst. 2002. Data Arsitek Jilid 2. Erlangga, Jakarta
Ernst Neufferst. 1999. Architects' Data Third Edition. Riba Publication. London.

Snyder, James C.& Catanese, Anthony J. 1989. Pengantar Arsitektur. Erlangga. Jakarta.
Ching, Francis D.K, 1991, Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya, Erlangga, Jakarta
Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Manado 2014-2034, Manado, Pemerintah Kota Manado Sulawesi Utara
FIFA, 5th edition,2011. Football Stadium : Technical Recommendations and Requirementst.
Jonh Gerain,Sheaard Rod,Vicker Ben, 2011, STADIA : A Design and developmend guide, fourth edition, Amsterdam
Slessor Chaterine dkk, 1997, ECO-TECH : SUSTAINABLE ARCHITECTURE AND HIGH-TECHNOLOGY, ISBN 0-500-34157-5, New York, W.W Norton and Company, USA
S. Atmadjaya jolanda , S. Dewi Mediyana, 1999, ESTETIKA BENTUK, Gunadarma, Jakarta
Schodek, Daniel L, 1999. Struktur Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta