

---

## PERANCANGAN STADION SEPAK BOLA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI MANADO

Dandy M. Kapahang<sup>1</sup>,

Moh F. Suharto<sup>2</sup>,

M. Y. Noorwahyu Budhyowati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

E-mail: [dandikapahang94@gmail.com](mailto:dandikapahang94@gmail.com)

### ABSTRACT

The development of football in North Sulawesi, especially Manado, is quite good, as can be seen from the achievement of North Sulawesi United FC entering league 2 in 2019. For this reason, North Sulawesi must facilitate this through an adequate stadium. Manado's Klabat Stadium is the pride of the people of North Sulawesi, but it is inadequate, unrepresentative and is an area prone to flooding. The Manado football stadium design will be relocated to build an international standard stadium and a representative stadium, with qualifications and conditions according to FIFA regulations. The concept of a futuristic architectural theme approach is designed with a direction or leads to the future, in buildings that are not related to the past.

**Keywords: Development, Football, Stadium, Futuristic**

### ABSTRAK

Perkembangan sepak bola di Sulawesi Utara khususnya Manado terbilang cukup baik, dilihat dari prestasi Sulut United FC masuk ke liga 2 pada tahun 2019. Untuk itu Sulawesi Utara harus memfasilitasi lewat stadion yang memadai. Stadion klabat manado merupakan stadion kebanggaan warga sulut akan tetapi kurang layak, tidak representatif dan merupakan kawasan yang rawan akan bencana banjir. Perancangan stadion sepak bola di manado akan direlokasikan untuk membangun stadion berstandar internasional dan stadion yang representatif, dengan kualifikasi dan syarat sesuai dengan ketentuan FIFA. Konsep pendekatan tema arsitektur futuristik perancangan yang mengarah atau menuju ke masa depan, pada bangunan yang tidak terkait dengan masa lalu.

**Kata Kunci: Perkembangan, Sepak Bola, Stadion, Futuristik**

### PENDAHULUAN

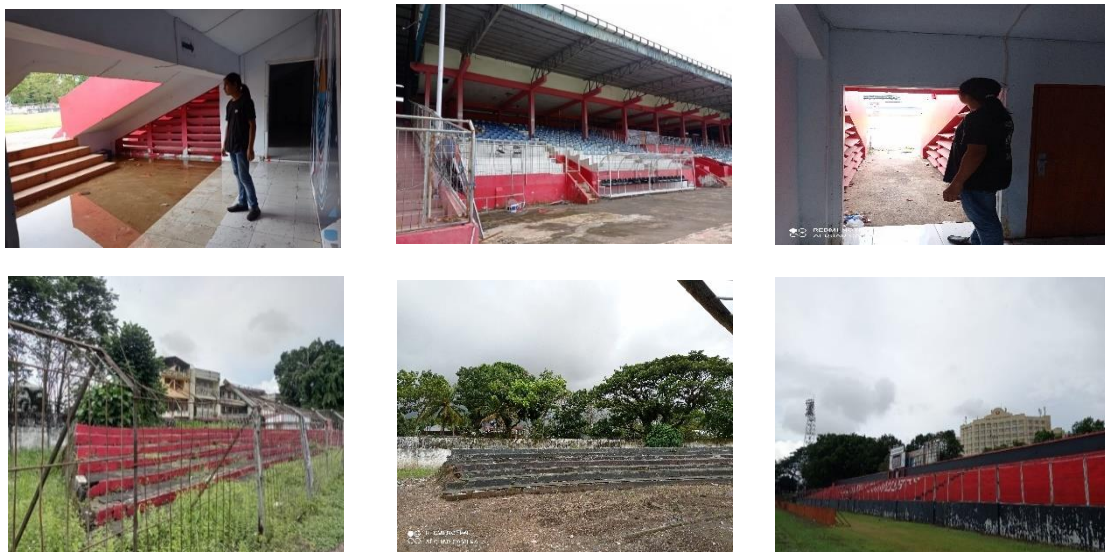
Perkembangan sepak bola saat ini banyak digemari oleh sejumlah orang dipenjuru dunia, melihat antusias yang dilakukan oleh sejumlah pendukung dan para penggemar dari masing-masing club dan Negara yang mereka dukung dalam ajang FIFA word cup, UEFA , AFF, COPA dan lainnya. Berdasarkan hasil survei Ipsos, Indonesia menjadi negara dengan penggemar sepak bola terbanyak di dunia pada September 2022. Tercatat, persentase penggemar sepak bola di Indonesia mencapai 69% [1]

Perkembangan sepak bola yang ada di Sulawesi Utara khususnya Manado sendiri terbilang cukup baik, dilihat dari prestasi klub-klub yang berada di Manado yaitu salah satunya Sulut United FC yang bisa masuk ke liga 2 (dua) di tahun 2019. Yang memiliki

---

markas utama di Stadion klabat. Stadion klabat berada di jalan Stadion Klabat Utara, Ranotana, Kec. Sario, Kota Manado, Sulawesi Utara, yang dibangun pada tahun 1967 dan diresmikan pada tahun 1976 dan klasifikasi stadion klabat berada di tipe c dengan kapasitas 10.000 orang. (Runtulalo dan Siregar 2018). Melihat dari perkembangan sepak bola saat ini maka Sulawesi utara harus mengembangkan olahraga sepak bola dengan salah satunya memfasilitasi para pemain dan pendukung lewat stadion yang memadai.

Stadion klabat Manado yang menjadi stadion kebanggaan warga Sulut sudah kurang layak dan tidak representatif. juga terdapat dalam PERDA RTRW kota Manado tahun 2014-2034 paragraf 5,pasal 36, ayat 3 poin ke-3 mengatakan kawasan stadion klabat yang merupakan kawasan yang rawan akan bencana alam banjir. Adapun hasil pegamatan dari penulis meninjau langsung dimana, kamar ganti yang sempit, tinggi pintu yang tidak sesuai kualifikasi bangunan stadion, tribun penonton yang sebagian hancur, hanya sebagian tribun penonton yang terlindungi atap tribun, lahan dan parkir yang disediakan terbatas sehingga menyebabkan kemacetan saat menyelenggarakan pertandingan.



Gambar 1 Dokumentasi Objek Stadion

Sumber: Penulis 2023

Untuk itu penulis memerlukan adanya perancangan relokasi yang bisa dibangun stadion yang berstandar internasional dan stadion yang representatif memiliki fasilitas yang memberikan kenyamanan dan keamanan bagi para penonton juga pemain. Kualifikasi stadion yang memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan FIFA maka perancangan ini menggunakan kualifikasi bangunan tipe A Berdasarkan standar DPU (Keputusan Menteri Pekerjaan Umum nomor: 475/KPTS/1991), stadion yang berstandar Internasional memiliki kapasitas 30.000 tempat duduk bahkan lebih ideal untuk menyediakan kapasitas 40.000 tempat duduk.

Perancangan stadion sepak bola di Manado memiliki bangunan yang menarik dan representatif yang akan dirancang dengan pendekatan futuristik yang mengikuti dan menampung tuntutan kegiatan yang senantiasa berkembang dan dapat melayani perubahan kegiatan dan mempertimbangkan kelengkapan yang menunjang proses berlangsungnya kegiatan.

### **PENDEKATAN KONSEP DAN TEMA PERANCANGAN**

Stadion adalah sebuah bangunan yang umumnya digunakan untuk menyelenggarakan acara olahraga, di mana didalamnya terdapat lapangan atau pentas yang dikelilingi tempat berdiri atau duduk bagi penonton. Sedangkan futuristik merupakan paham yang mengungkapkan kebebasan untuk mengekspresikan ide atau gagasan ke bentuk yang tidak biasa, kreatif dan inovatif. Futuristik menghasilkan sesuatu yang dinamis, selalu berubah sesuai keinginan dan zamannya. Penerapan futuristik dapat dilihat pada tampaknya namun tetap memperhatikan dan memperhitungkan fungsi dari objeknya. [3]

Prinsip dasar dari arsitektur Futuristik mempunyai arti berorientasi ke masa depan dimana citra bangunannya memberikan kesan bahwa bangunan tersebut selalu mengikuti perkembangan zaman yang dapat dilihat dari bentuk atau citra bangunannya [4]. Bangunan memiliki bentuk yang tidak biasa atau tidak mengacu pada bentuk dasar geometris yang disebutkan pada buku *Futurism: An Anthology* bahwa futuristik membawa bentuk garis miring, lengkung atau elips [3] dan memanfaatkan kemajuan di era teknologi melalui penggunaan struktur yang modern [4]

Menurut Haines (1950) dan Chiara dkk (1980) kriteria bangunan futuristik adalah “Bangunan dapat mengikuti dan mewadahi kegiatan yang akan selalu berkembang”. Bangunan dituntut untuk dapat memberikan layanan kepada pengguna terhadap kegiatan yang akan terus berkembang dimana hal ini berarti harus memperhatikan kelengkapan yang mendukung proses kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung. Hal tersebut memungkinkan terjadinya penambahan atau pengurangan terhadap bangunan yang dalam prosesnya tidak mengganggu bangunan tersebut sehingga dalam proses perencanaan bangunan tersebut sudah dipikirkan secara matang. Serta Futuristik yang mengandung nilai-nilai bahwa futuristik itu dinamis, estetis, inovatif dalam segi teknologi yang dipakai dengan penerapan bentuk bebas yang tidak mengacu pada bentuk-bentuk tertentu[4]

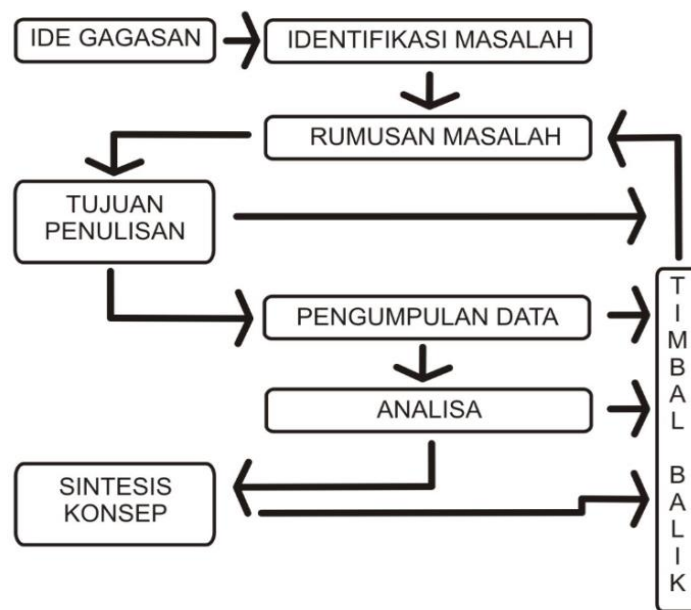
Menurut Haryadi, Arsitektur Futuristik terdiri dari 3, yang pertama adalah fasad dinamis yang diwujudkan dalam adaptasi bangunan terhadap lingkungan dalam tampilan bangunan, kemudian adalah estetis dan inovatif dalam perkembangan teknologi, serta ramah lingkungan dan tidak mengganggu bangunan dan lingkungan.[5]

### **Karakteristik Futuristik**

---

Karakteristik arsitektur futuristik yang tertera didalam buku *Futurism An Anthology*, tahun 2009 Karakter tersebut diantaranya : 1) Arsitektur futuristik memerlukan perhitungan matang, keberanian/tekad yang kuat untuk mencapai nilai keelastisan dan keringanan yang maksimum 2) Arsitektur futuristik tidak hanya memperhatikan kepraktisan dan kegunaan semata melainkan juga memperhatikan seni ekspresi pada tampilannya 3) Arsitektur futuristik lebih memanfaatkan tipe garis-garis miring dan elips untuk menciptakan unsur dinamis 4) Arsitektur futuristik tidak menggunakan seni ornamentasi didalam bangunan untuk mengekspresikan suatu bentuk yang dikehendaki 5) Arsitektur futuristik merupakan kunci perubahan untuk menemukan inspirasi yang baru baik secara material maupun spiritual 6) Arsitektur futuristik harus dipahami sebagai upaya yang diimplementasikan dengan kebebasan dan keberanian serta menyalurkan manusia dan lingkungannya [6]

**ELABORASI KONSEP PADA PERANCANGAN**



Gambar 2 Kerangka Berfikir

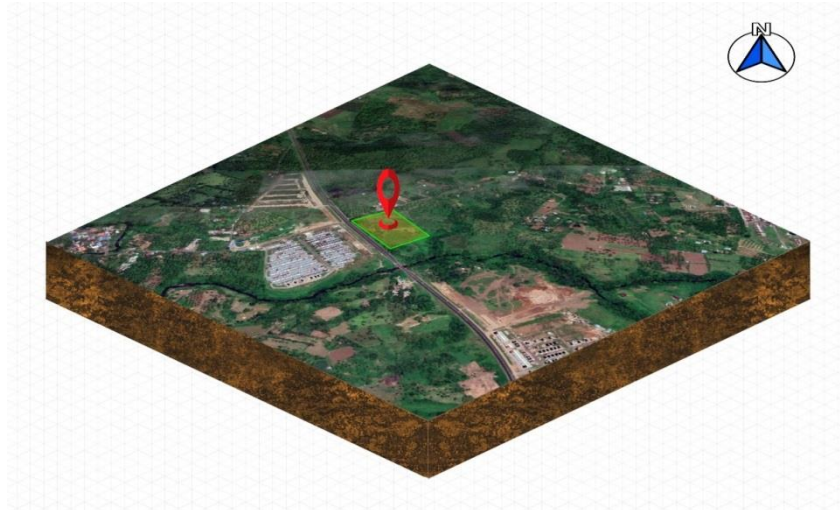
Sumber: Penulis 2023

Pengumpulan data yaitu proses dalam merancang, maka perlunya mengetahui apa yang kita butuhkan dan masalah-masalah yang terjadi disamping itu semua, dengan melihat secara langsung keadaan lapangan ataupun objek, juga perlu dilakukan mempelajari data yang diperoleh lewat dokumentasi-dokumentasi atau catatan literatur yang dapat menunjang akan penelitian. Data yang dikumpulkan terbagi menjadi dua yaitu data primer dan sekunder.

---

### Lokasi Tapak

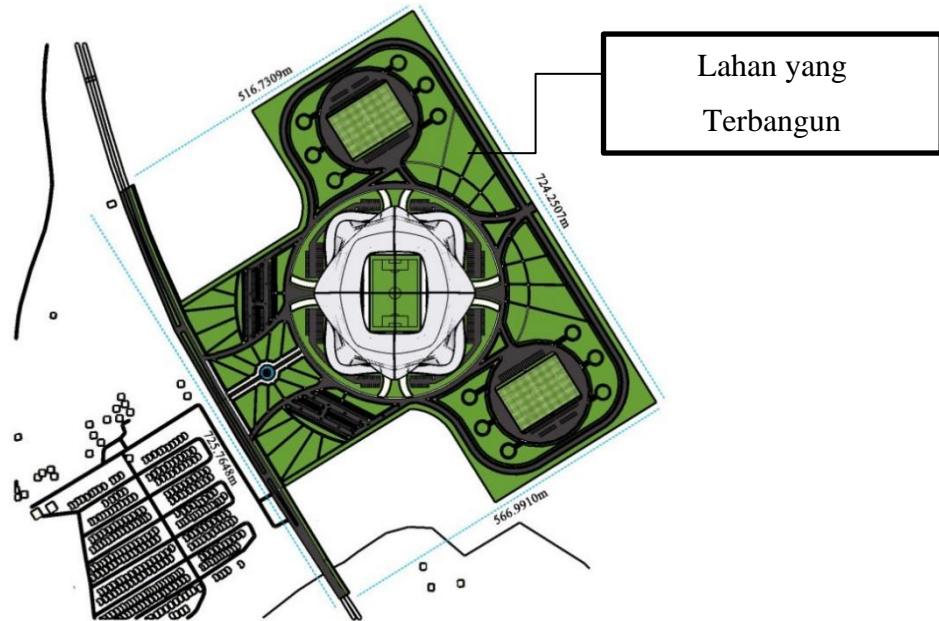
Lokasi yang ditetapkan dalam perencanaan perancangan stadion klabat berada di Jl. Ring road Manado II, Buha, Kec. Mapanget, Kota Manado, Sulawesi Utara, dengan memiliki luas . penetapan lokasi ini bedasarkan peruntukan wilayah RTRW Kota Manado tahun 2014-2034 yang di cantumkan pada pasal 7, ayat 4 poin f Kelurahan Paniki Bawah yang melayani sebagian wilayah Kecamatan Mapanget dengan fungsi pelayanan hunian, perdagangan dan jasa, kesehatan, perkantoran dan olahraga



Gambar 3 Lokasi Tapak  
Sumber: Penulis 2023

### Ukuran Tapak

Lokasi perancangan berada di Jl. Ring road Manado II, Buha, Kec. Mapanget, Kota Manado, Sulawesi Utara, dengan memiliki luas tanah 373.778,47m<sup>2</sup>.



Gambar 4 Ukuran Tapak  
Sumber: Penulis 2023

### Alasan Pemilihan Lokasi

Pertimbangan dalam pemilihan lokasi perancangan yaitu:

1. Aksesibilitas yang memudahkan para pengunjung ke site perancangan.
2. Site yang memiliki potensi yang bisa dikembangkan.
3. Disekitar site tidak padat pemukiman.
4. Berada tidak terlalu jauh dari bandara Internasional Sam Ratulangi.
5. Lokasi yang sesuai dengan RTRW Kota Manado tahun 2014-2034.
6. Site sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh FIFA.

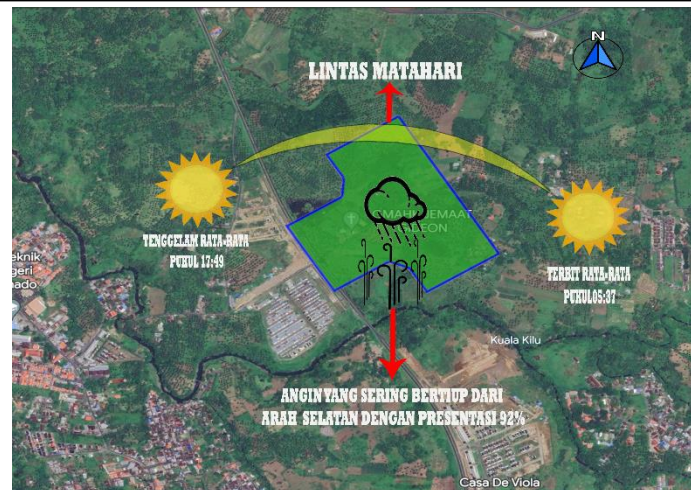
### Analisa Alamiah

#### A. Suhu terdingin dan terpanas

Musim panas berlangsung selama 3,0 bulan, dari 30 Juli sampai 28 Oktober, dengan suhu tertinggi harian rata-rata di atas 32°C. Bulan terpanas dalam setahun di Kota Manado adalah Agustus, dengan rata-rata suhu terendah 32°C dan tertinggi 23°C.

Musim dingin berlangsung selama 2,3 bulan, dari 25 Desember sampai 1 Maret, dengan suhu tertinggi harian rata-rata di bawah 30°C. Bulan terdingin dalam setahun di Kota Manado adalah Januari, dengan rata-rata terendah 24°C dan tertinggi 29°C.





Gambar 5 Klimatologi

Sumber: Penulis 2023

### Angin

Arah angin per jam rata-rata yang dominan di Kota Manado bervariasi sepanjang tahun. Yang mendominasi arah angin dari selatan.

Tanggapan: menanam vegetasi berupa pepohonan yang mengurangi kecepatan angin serta bentuk atap yang dinamis agar dapat meminimalisir kerusakan pada area atap stadion

### Matahari

Saat matahari terbit dari arah timur pukul 07:00 wib, sebagian daerah tapak akan menerima cahaya matahari pagi, saat di siang hari pukul 12:00 wib matahari berada tepat di atas site sehingga matahari akan memancarkan cahaya secara menyeluruh ke site dan tenggelam pada pukul 17:00 wib.

Tanggapan: mengatur orientasi pada bangunan nantinya akan menghadap memanjang ke arah utara dan selatan agar bisa meminimalisir dampak matahari terhadap pemain yang sedang melakukan pertandingan

### Curah hujan

Untuk menunjukkan variasi dalam bulan-bulan dan bukan hanya total bulanan, kami menunjukkan curah hujan yang terakumulasi selama periode 31-hari bergeser yang berpusat di sekitar setiap hari dalam setahun. Kota Manado mengalami variasi musiman *ekstrim* dalam curah hujan bulanan. Curah hujan sepanjang tahun in Kota Manado. Bulan dengan curah hujan terbanyak di Kota Manado adalah *Januari*, dengan rata-rata curah hujan *219 milimeter*. Bulan dengan curah hujan paling sedikit di Kota Manado adalah *Agustus*, dengan curah hujan rata-rata *63 milimeter*. Tanggapan: nantinya akan dibuat resapan air di beberapa titik agar air hujan dapat diatasi dan tidak menimbulkan genangan air di area lapangan sepak bola.

### View Keluar Tapak



- Arah utara terdapat perkebunan
- Arah selatan terdapat perkebunan
- Arah timur terdapat perkebunan
- Arah barat terdapat jalan utama

Gambar 6 View Keluar Tapak  
Sumber: Penulis 2023

### Konsep Perancangan



#### **LETAK MASSA BANGUNAN**

**LETAK MASSA BERADA DI TENGAH-TENGAH TAPAK AGAR MEMINIMALISIR KEBISINGAN YANG TINGGI KARENA TERDAPAT DI DEPAN JALAN UTAMA YANG BANYAK KENDARAAN YANG LEWAT**

#### **ORIENTASI MASSA BANGUNAN**

**ORIENTASI BANGUNAN MENYESUAIKAN DENGAN LAPANGAN YANG MEMANJANG KE ARAH UTARA DAN SELATAN AGAR PANDANGAN PEMAIN TIDAK MENGHADAP LANGSUNG DENGAN MATAHARI SAAT MENYELENGGARAKAN PERTANDINGAN**

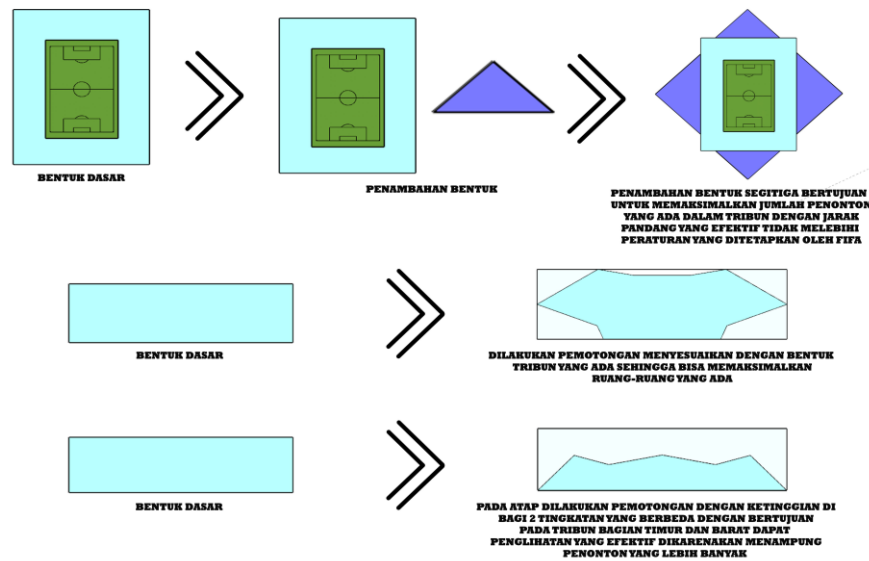


Gambar 7 Letak dan Orientasi Bangunan  
Sumber: Penulis 2023



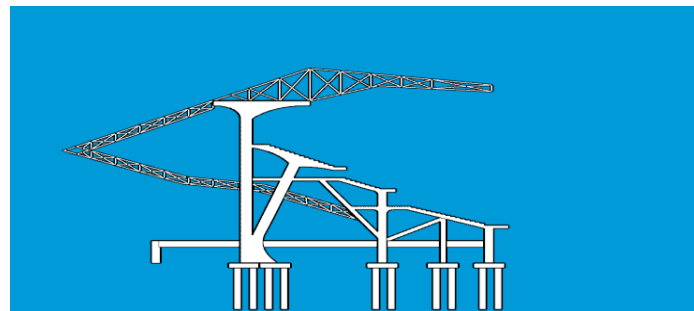
---

## Transformasi bentuk



Gambar 8 Tranformasi Bentuk

## Struktur



Gambar 9 Penggunaan Struktur

### Struktur atas

Menggunakan struktur rangka pipa baja yang dimana disusun berdasarkan modul yang adasehingga bisa tersusun rapi ..modul yang ada berfungsi agar setiab beban yang di dapat kan merata sehingga bangunan tudak mudah goyah dan menjadi kokoh

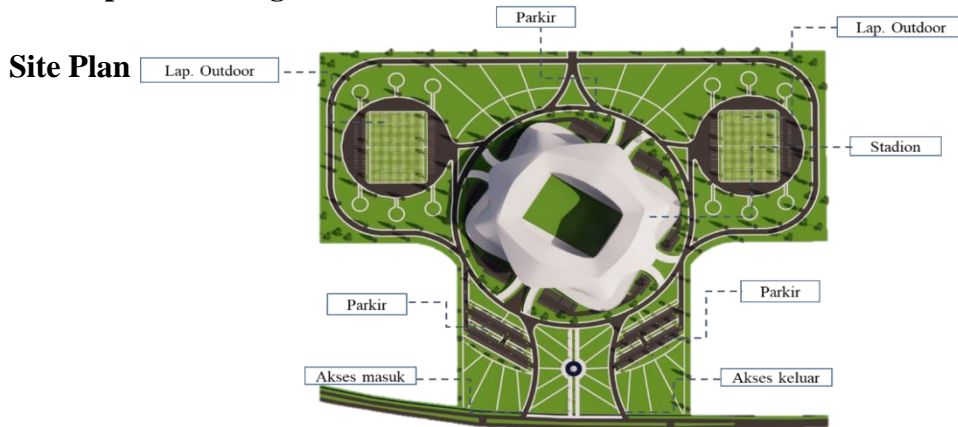
### Stuktur tengah

Struktur tengah menggunakan struktur kolom bertulang yang mempunyai ukiran yang besar agar dapat menopang tribun penonton yang ada

### Struktur Bawah

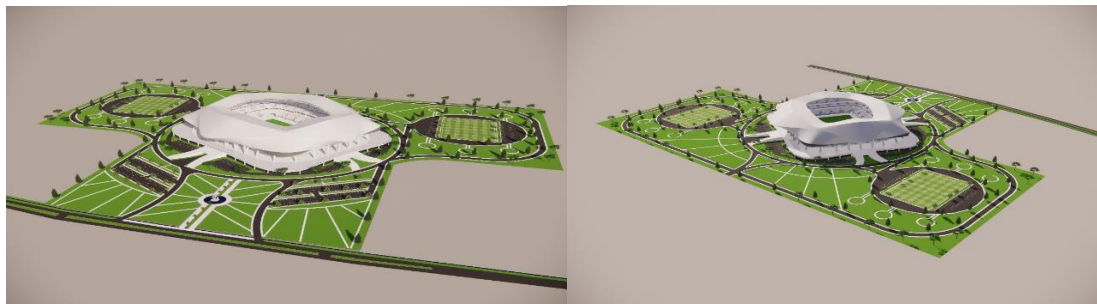
Untuk pondasi yang digunakan dalam stadion ini menggunakan pondasi tiang pancang yang dapat menahan beban besar dalam bangunan tribun stadion dan dapat menahan rangka atap yang ada dalam stadion.

**Penerapan Rancangan**



Gambar 10 Site Plan  
Sumber: Penulis 2023

**Perspektif Kawasan**

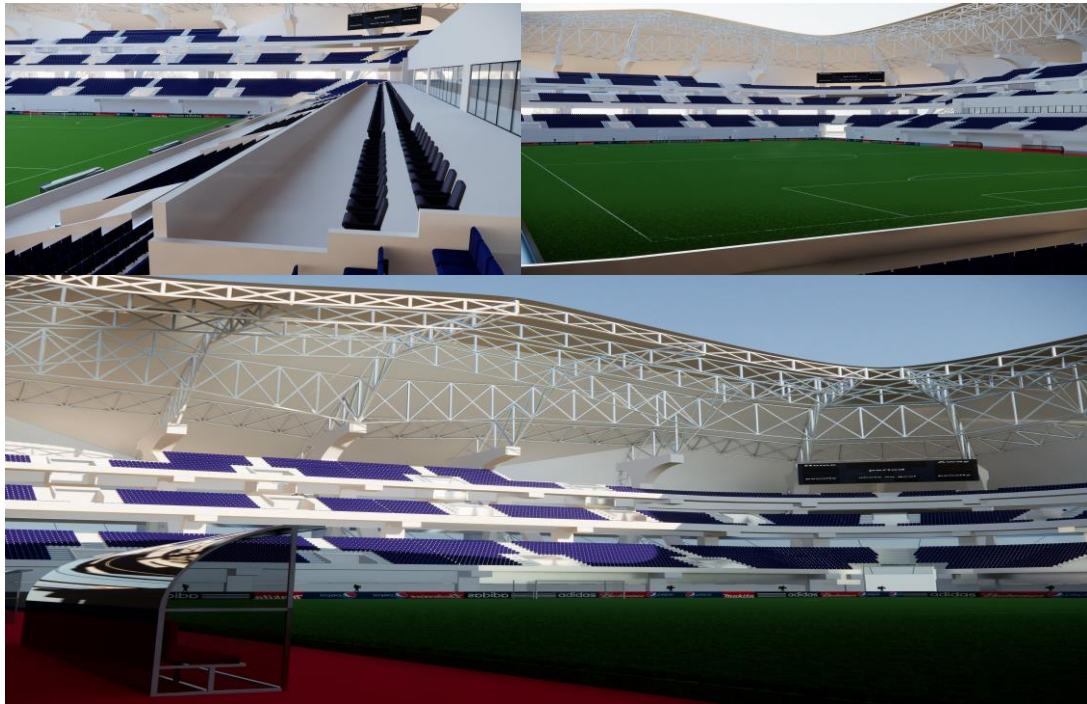


Gambar 11 Perspektif Tapak

Sumber: Penulis 2023

Perspektif tampak konsep perancangan dengan pendekatan arsitektur futuristik penerapannya pada bangunan stadion, terlihat bentuk bangunan yang unik atau belum pernah ada, merupakan bangunan yang menggambarkan masa depan. Pada bangunan stadion yang terlihat melayang dengan menggambarkan stadion masa depan serta penggunaan material ACP sehingga terlihat minimalis sesuai dengan ciri arsitektur futuristik.

**Perspektif Dalam Stadion**



Gambar 12 Perspektif Dalam Stadion  
Sumber: Penulis 2023

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Perancangan stadion yang ada di kota Manado hanya diperuntukan bagi pencinta akan olahraga terutama olahraga sepak bola dengan menyediakan fasilitas utama stadion sepakbola untuk bermain dan menyaksikan pertandingan juga fasilitas penunjang lainnya yang kiranya dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna.

Pada perancangan stadion ini menggunakan pendekatan futuristik dengan penerapan material aluminium composite panel (ACP) pada bagian fasad luar stadion juga penerapan pada stuktur yang kokoh dan memberikan bentuk estetika.

### **Saran**

Perlunya memperhatikan masalah yang ada di lokasi demi menunjang dalam perencanaan perancangan sehingga bisa menerapkan konsep-konsep secara maksimal dan memperbanyak observasi agar memperoleh banyak bukti-bukti yang nyata di lapangan sehingga bisa menunjang pada perancangan.

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Nova Arifianto, “Indonesia Negara Penggila Sepak Bola Nomor Dua di Dunia ,” *CNN Indonesia*, Jakarta, Dec. 29, 2017.
- [2] N. E. Runtulalo and F. O. P. Siregar, “STADION SEPAK BOLA DI MANADO. Struktur sebagai Estetika,” *MEDIA MATRASAIN*, vol. 15, no. 2, pp. 27–35, 2018.
- [3] M. S. Y. M. Diwarni Safitri, “Prinsip Desain Arsitektur Neo Futuristik Pada Bangunan Komersial Karya Eero Saarinen,” *JAUR (JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBANISM RESEARCH)*, vol. 1, no. 1, pp. 27–36, 2017.
- [4] A. Krisdianto, A. W. Purwantiasning, and W. Aqli, “Penerapan Arsitektur Futuristik Terhadap Bangunan Gundam Base Indonesia di Jakarta,” *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, vol. 2, no. 1, pp. 9–16, 2018.
- [5] F. Faturrahman and W. Aqli, “Kajian Konsep Arsitektur Futuristik Pada Bangunan Konvensi: Setia City Convention Centre,” *Jurnal Linears*, vol. 4, no. 1, pp. 29–35, Jun. 2021, doi: 10.26618/j-linears.v4i1.5192.
- [6] A. Sant’Elia, L. Rainey, C. Poggi, and L. Wittman, “Futurism An Anthology,” *Kingsley Trust Association Publication Fund. New Haven, Connecticut*, 2009.