

MINAHASA TENGGARA FOOTBALL STADIUM (METAPHOR ARCHITECTURE)

Andrew Alfran Manawan¹

Alvin J. Tinangon²

Suryono³

ABSTRAK

Olahraga merupakan kegiatan peningkatan kesehatan yang rekreatif sebagai bagian dari pendidikan menuju sportivitas, disiplin, dan prestasi. Citra bangsa yang positif dapat dinilai melalui prestasi olahraga dari bangsa tersebut. Pembinaan olahraga tentu saja tidak terlepas dari adanya sarana prasarana yang representatif. Pengadaan sarana prasarana yang baik akan mendukung pembinaan dan pelatihan para atlet, serta sebagai sarana yang rekreatif bagi masyarakat umum. Khususnya untuk olahraga Sepakbola di Minahasa Tenggara memiliki minat dan animo yang cukup tinggi. Guna lebih mengembangkan potensi masyarakat Minahasa Tenggara pada olahraga sepak bola maka perlu disediakan wadah yang akan memberikan kenyamanan dan keamanan sehingga dapat menunjang kegiatan ini. Dengan adanya “Minahasa Tenggara Football Stadium” di harapkan dapat memenuhi kegiatan dan kebutuhan tersebut.

Metaphor Architecture merupakan tema yang diambil untuk meningkatkan kualitas gagasan desain. Tema ini berfungsi sebagai titik berangkat sekaligus sebagai koridor dalam pengambilan keputusan desain. Metaphor Architecture sebuah gaya bahasa arsitektur yang membawa, memindahkan dan menerjemahkan kiasan suatu objek ke dalam bentuk bangunan (ruang tiga dimensi).

Burung Manguni adalah ide bentuk yang diambil sebagai rupa awal yang akan menjadi patokan pengaplikasian tema dalam rancangan. Hasil rancangan yang ada diolah terus menerus dengan mengatasi kekurangan-kekurangan pada rancangan sebelumnya hingga menghasilkan objek rancangan yang tepat dan sesuai dengan maksud dan tujuan perancangan.

Kata kunci : Minahasa Tenggara, Football Stadium, Metaphor Architecture

1. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan hal yang sangat dekat dengan dengan manusia dimana saja. Olahraga tidak dapat dipisahkan dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia karena olahraga merupakan bagian dari hidup manusia yang dapat meningkatkan kondisi fisik manusia baik jasmani dan memberikan kesenangan. Olahraga dapat memberikan kesehatan bagi manusia juga dapat sebagai sarana rekreasi. Olahraga merupakan salah satu kegiatan yang memiliki satu tujuan utama yaitu kesehatan. Pada saat ini tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya olahraga bagi kesehatan sangatlah menurun. Dari berbagai jenis olahraga yang ada pada umumnya hanya diminati oleh para kaum muda serta para olahragawan (atlet). Saat ini banyak kalangan masyarakat yang berolahraga semata-mata hanya untuk menyalurkan hobi dan minat mereka, sangat sedikit sekali masyarakat berolahraga demi kesehatan

¹ Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat

² Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

³ Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

jasmani. Olahraga merupakan kegiatan peningkatan kesehatan yang rekreatif sebagai bagian dari pendidikan menuju sportivitas, disiplin, dan prestasi. Citra bangsa yang positif dapat dinilai melalui prestasi olahraga dari bangsa tersebut. Hal ini mendapat dukungan yang besar dari pemerintah melalui pencanangan slogan “*memasyarakatkan olah raga dan mengolahragakan masyarakat*”. Pembinaan olahraga tentu saja tidak terlepas dari adanya sarana prasarana yang representatif.

Olahraga di Kabupaten Minahasa Tenggara sudah mampu bersaing dengan daerah lain di Sulawesi Utara maupun Nasional. Karena sudah banyak perwakilan atau atlet-atlet yang berasal dari Minahasa Tenggara yang berprestasi di tingkat Provinsi dan Nasional, kemudian sering di selenggarakannya event-event olahraga berskala Regional Provinsi yang dilaksanakan di Minahasa Tenggara.

Khususnya untuk olahraga Sepakbola di Minahasa Tenggara memiliki minat dan animo yang cukup tinggi. Karena setiap tahun ada beberapa Turnamen Sepakbola yang dilaksanakan oleh Pemerintah maupun swasta, dengan kegiatan-kegiatan itu menjadi bentuk pelatihan dan pembinaan bagi atlet-atlet Sepakbola Minahasa Tenggara untuk berkembang dan meningkatkan kemampuan untuk bersaing ke taraf Nasional maupun Internasional.

Sebagai Kabupaten yang masih berada pada masa pembangunan, Kabupaten Minahasa Tenggara dituntut memiliki fasilitas sarana olahraga yang representatif untuk melayani kebutuhan kehidupan masyarakatnya. Sebagai langkah awal, Pemerintah Kabupaten Minahasa Tenggara telah menyediakan lahan yang akan dipergunakan sebagai tempat berdiri fasilitas olahraga berupa stadion. Ini menunjukkan keseriusan pemerintah untuk mengembangkan potensi olahraga dalam hal ini sepak bola untuk lebih baik lagi karena fasilitas-fasilitas atau lapangan-lapangan di Minahasa Tenggara telah beralih fungsi menjadi lahan pembangunan dan ada yang menjadi lahan pasar tradisional. Oleh karena itu, sudah selayaknya jika di Minahasa Tenggara memiliki Stadion Sepakbola ini, agar bisa menjadi tempat untuk menyalurkan hobi dan bakat para anak muda di Minahasa Tenggara yang selama ini penuh dengan keterbatasan, dan bisa menjadi markas untuk Tim Sepakbola yang mewakili Minahasa Tenggara yang berkacah di tingkat Nasional.

Mengacu pada hal-hal diatas, guna lebih mengembangkan potensi masyarakat Minahasa Tenggara pada olahraga sepak bola maka perlu disediakan wadah yang akan memberikan kenyamanan dan keamanan sehingga dapat menunjang kegiatan ini. Dengan adanya “*Minahasa Tenggara Football Stadium*” di harapkan dapat memenuhi kegiatan dan kebutuhan tersebut.

2. METODE PERANCANGAN

Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan objek ini digunakan adalah Pendekatan Tipologi objek, Pendalaman Tapak atau Site dan Pendekatan Tematik. Untuk lebih detail maka diuraikan sebagai berikut:

A. Pendekatan Tipologi Objek

Tipologi Objek terbagi atas 3 yaitu:

- Tipologi Geometri
- Tipologi Fungsi
- Tipologi Historis

B. Pendalaman Tapak/Site

Melakukan kajian pemilihan Lokasi dan Tapak serta melakukan analisis lokasi dan tapak di Minahasa Tenggara

C. Pendekatan Tematik

Melakukan kajian teoritis tentang Metaphor Architecture, termasuk cara-cara implementasinya.

Proses Perancangan

Proses berpikir yang dilakukan perancang mengambil jalur spiralistik yang penuh dengan lompatan dari satu masalah ke masalah yang lain, dari satu *forward* ke *feedback*, dari alur maju ke alur mundur, dan sebaliknya, secara terus-menerus dan berdasarkan pertimbangan pemikiran dan pengalaman perancang. Melalui proses berpikir ini, maka perancang mengambil acuan proses desain John Zeisel (Zeisel, John; *Inquiry by Design: Tools for Environment-Behavior Research*; 1981) yang melihat proses perancangan sebagai sebuah tahapan spiralistik yang berulang-ulang menuju kepada satu penajaman. Proses ini melalui tahapan-tahapan *Image-Present-Test* yang dilakukan berulang-ulang. Pada akhirnya waktu dan berbagai parameter lainnya menjadi pembatas aktivitas perancang dan memfinalisasikan output akhir yang menjadi pilihan ‘terbaik’, sesuai kedalaman proses spiralistik itu sendiri.

3. DESKRIPSI PERANCANGAN

3.1 Pengertian dan Pemahaman Objek Perancangan

Judul dari objek adalah :“**Minahasa Tenggara Football Stadium**”

Minahasa Tenggara : adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara, berjarak sekitar 69 Km dari Manado yang adalah Ibukota Propinsi Sulawesi Utara. (Sumber : *BPS Minahasa Tenggara 2016*)

Football : Merupakan sebuah kata dalam Bahasa Inggris yang jika diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia adalah Sepakbola. Sepakbola diartikan olahraga permainan beregu yang menggunakan bola sepak dari dua kelompok yang berlawanan, yang masing-masing terdiri dari 11 orang. Dimana kedua regu saling berhadapan.

Stadium : kata stadium yang diangkat dari bahasa Yunani, yang berarti tempat pertandingan berbagai kegiatan olahraga dengan tempat duduk atau berdiri yang menanjak di sekelilingnya untuk penonton.

Pengertian yang di dapat sesuai dengan penggalan kalimatnya **Minahasa Tenggara Football Stadium** adalah suatu tempat berlangsungnya kegiatan pertandingan sepak bola di Kabupaten Minahasa Tenggara. Tinjauan terhadap pengertian objek dimaksudkan untuk memahami lebih lanjut akan makna kata yang terkandung pada judul guna membedah pengertian objek yang akan dirancang.

3.2 LOKASI DAN TAPAK



Gambar 1 : Lokasi Perancangan
Sumber: BPS Minahasa Tenggara



Gambar 2 : Tapak Perancangan
64 Sumber: Google Earth

4. TEMA PERANCANGAN

Asosiasi Logis Tema dan Kasus

Dalam dunia perancangan, khususnya arsitektur dikenal bermacam-macam tema untuk pencarian idenya. Tema dapat mengarahkan seorang arsitek dalam merancang sekaligus memberi batasan. Arsitektur yang dirancang dengan menggunakan tema akan menghasilkan suatu karya yang memiliki makna tertentu yang membuat orang yang menikmati akan tema dari bangunan tersebut. Tema *Metaphor Architecture* sebagai tema perancangan Minahasa Tenggara Football Stadium ini untuk menciptakan suatu bangunan yang mampu menarik perhatian orang, mampu memberi kesan dan citra sendiri, serta mampu mewakili suasana, aktivitas, dan keadaan lingkungan disekitar bangunan ini. Keberadaan symbol sangat mempengaruhi makna dari suatu bangunan. Perlu ditekankan bahwa bangunan/arsitektur tersebut dapat berbicara sendiri pada pengamat tentang apa fungsi atau untuk apa dia ada. Dengan demikian pengamat akan merasa lebih mengenal dan ingat akan citra yang ditunjukkan oleh bangunan tersebut. Stadion Sepakbola ini merupakan tempat yang mewadahi aktivitas olahraga khususnya sepakbola. Dan secara garis besar bangunan ini akan menggunakan *Metaphor Architecture* yang diharapkan dapat menggambarkan fungsi dan keadaan dari lingkungan sekitar bangunan ini yang akan menampilkan tiruan bentuk dari simbol budaya atau ciri khas daerah setempat maupun simbol dari olahraga yang digunakan pada bangunan ini.

Kajian Tema secara Teoritis

Istilah metafora berasal dari bahasa Yunani *metapherein* (Latin: metafora, Inggris: metaphor, Perancis: metaphore). “Meta” dapat diartikan sebagai memindahkan atau berhubungan dengan perubahan. “Pherein” berarti mengandung atau memuat. Secara etimologi, metafora menunjukkan pemindahan (transfer) sesuatu yang dikandung (makna). Arti leksikal dari metafora adalah kiasan. Secara epistemologis, sesuai dengan pengertiannya, metaphor dalam arsitektur dilakukan dengan cara *displacement of concept* (Schon, 1963,1967), yaitu dengan mentransfer konsep suatu obyek pada obyek lain sehingga mempermudah pemahaman lewat perbandingan yang lebih sederhana. Menurut kamus bahasa Indonesia, metafora adalah : pemakaian kata yang bukan bermakna sebenarnya, melainkan sebagai kiasan atau persamaan/perbandingan. Gaya bahasa metafora dalam arsitektur dapat kita nikmati melalui perwujudan konsep desain. Melalui pengejawantahan desain, konsep tersebut dipindahkan ke dalam ruang tiga dimensi. Tekstur, bentuk, dan warna dirancang untuk menghasilkan kualitas visual yang unik, meliputi lantai, dinding, atap dan sebagainya. Ruang-ruang unik inilah yang kemudian membawa makna-makna khusus sebagai ekspresi metaforik. Jadi secara singkat pengertian dari metafora dalam arsitektur yaitu *sebuah gaya bahasa arsitektur yang membawa, memindahkan dan menerjemahkan kiasan suatu objek ke dalam bentuk bangunan (ruang tiga dimensi)*. Dengan metafora seorang perancang dapat berkreasi dan bermain-main dengan imajinasinya untuk diwujudkan dalam bentuk karya arsitektur. Metafora dapat mendorong arsitek untuk memeriksa sekumpulan pertanyaan yang muncul dari tema rancangan dan seiring timbulnya interpretasi baru. Karya-karya arsitektur dari arsitek terkenal yang menggunakan metoda perancangan metafora, hasil karyanya cenderung mempunyai langgam Postmodern. Menurut Anthony C. Antonides, 1990 dalam “Poethic of Architecture”, metafora adalah suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu hal yang lain sehingga dapat mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topic dalam pembahasan. Dengan kata lain menerangkan suatu

subyek dengan subyek lain, mencoba untuk melihat suatu subyek sebagai suatu yang lain. Anthony C. Antoniades membagi metafora menjadi tiga kategori, yaitu *Intangible Metaphor*, *Tangible Metaphors*, dan *Combined Metaphors* yang penjelasannya sebagai berikut:

- a. *Intangible Metaphor* (metafora yang tidak dapat diraba/abstrak/tidak nyata) adalah metafora yang menghasilkan/menimbulkan suatu suasana, ekspresi dan perasaan meruag yang dirasakan oleh pengamat dalam tataran konsep/ide maupun kualitas-kualitas khusus (individual, naturalistis, komunitas, tradisi, dan budaya). Kiasan yang diambil juga merupakan kiasan dari objek yang abstrak dan tidak dibendakan. Hasil yang terlihat cenderung mengarah pada suatu bentuk yang abstrak.
- b. *Tangible Metaphors* (metafora yang dapat diraba/konkrit/nyata) adalah metafora yang memperlihatkan secara langsung melalui komunikasi visual atau material dengan menggunakan kiasan dari objek benda nyata.
- c. *Combined Metaphors* (penggabungan antara keduanya/kombinasi) adalah metafora yang menggabungkan antara intangible metaphor dan tangible metaphors, dimana suatu suasana/ekspresi keabstrakan dari sebuah konseptual dan visual objek benda nyata, saling mengisi sebagai unsur-unsur awal dan visualisasi sebagai pernyataan untuk mendapatkan kebaikan kualitas dan dasar.

5. ANALISIS PERANCANGAN

5.1 Analisis Program Dasar Fungsional

5.1.1 Pelaku dan Aktivitas

A. Pelaku

Pelaku kegiatan atau aktifitas dalam stadion dikelompokkan pada pemilik stadion, pengguna stadion, serta pengunjung stadion. Adapun pelaku kegiatan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pemilik/Pengelola
2. Pengguna/Pemakai
 - Klub / tim sepak bola (atlit dan official)
 - Pedagang.
 - Pengusaha.
 - Sponsor.
 - Media massa.
3. Pengunjung
 - Penonton / Pembeli.
 - Pembeli.

B. Aktifitas

1. Pemilik/Pengelola :
 - Mengatur dan mengelola stadion.
 - Mempersiapkan stadion untuk pelaksanaan suatu kegiatan.
 - Makan dan minum.
2. Pengguna/Pemakai :
 - Klub/tim
 - Melakukan persiapan (pemanasan, instruksi, dsb).
 - Mengikuti pertandingan.
 - Menyaksikan/mengamati jalannya pertandingan.

- Pedagang
Melakukan kegiatan penjualan khususnya penjualan souvenir/aksesoris klub sepak bola.
- Pengusaha
Melakukan usaha tertentu pada stadion dengan fasilitas tersedia.
- Penyewa
Melakukan suatu kegiatan tertentu dengan menyewa stadion serta fasilitas yang tersedia.
- Sponsor
Mendanai kegiatan yang berlangsung dan tidak terlibat pada pelaksanaan kegiatan secara langsung.
- Media Masa
 - Meliput dan Menyiarkan jalannya pertandingan/kegiatan.
 - Mendokumentasikan pertandingan.

3. Pengunjung :

- Penonton
Menyaksikan jalannya pertandingan atau kegiatan dalam stadion sekaligus dapat menjadi pembeli
- Pembeli
Melihat dan membeli souvenir serta aksesoris lain yang di tawarkan pada objek

5.1.2 Program Kebutuhan Ruang

Kebutuhan fasilitas dan ruang yang ada ditentukan dari aktivitas pemakai dan pengelola secara umum serta hasil identifikasi ruang berdasarkan studi komparasi objek sejenis.

Fasilitas dalam Stadion dibagi atas empat bagian penting yaitu :

- Fasilitas Utama
- Fasilitas Pengelola
- Fasilitas Penunjang
- Fasilitas Servis

Keempat fasilitas tersebut terbagi dalam ruang-ruang yang karakter dan rencana penempatan ruangnya berbeda-beda sesuai dengan fungsi dan kebutuhan. Program besaran ruang mengacu dari analisis kapasitas dan analisis perencanaan fasilitas yang dibutuhkan. Standar literatur yang dijadikan acuan: *Neufert Ernst, Data Arsitek jilid 2 &3, Time Saver Standard Building Types*, dan Asumsi.

5.2 Analisis Lokasi dan Tapak

Lokasi berada di Kecamatan Belang, yang letaknya strategis, dengan batas-batas site meliputi:

- ➔ Utara : Perkebunan Warga
- ➔ Timur : Jalan Rataan - Belang
- ➔ Selatan : Perkebunan Warga
- ➔ Barat : Perkebunan Warga

TLS = 108.889 M²
 BCR = 40 %
 BCR 40% = 0,4 x 108.889



Gambar 3 : Luas dan Dimensi Site
 Sumber: Dokumentasi Pribadi

$$= 43.556,6 \text{ M}^2$$

$$\text{FAR } 150\% = 1,5 \times 108.889$$

$$= 163.333,5 : 43.556,6$$

$$= 3,7 = 4 \text{ Lantai}$$

KDH MINIMAL 10%

$$\text{KDH} = 10 \%$$

$$= 0,1 \times 108.889$$

$$= 10.888,9 \text{ M}^2$$

Jadi, daerah hijau site yang diharuskan minimal 10.888,9 m²

Potensi :

- View ke luar tapak merupakan faktor yang di manfaatkan sebagai arah pandangan.
- View ke dalam tapak merupakan potensi bagi pengenalan serta promosi dan informasi objek.

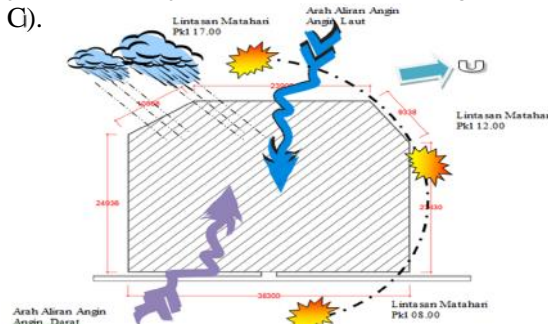
Tanggapan Rancangan :

- Jalur-jalur penembusan ke luar site ditata dengan menggunakan vegetasi.
- Oriensiasi masa bangunan akan di sesuaikan dengan arah mata angin

5.3 Klimatologi

Identifikasi Data :

Minahasa Tenggara adalah daerah tropis, sehingga terdapat dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan (curah hujan 1556 mm/tahun dengan kelembaban 57%-90% dan suhu 25 -28 C).



Gambar 4 : Analisa Klimatologi

Sumber: Dokumentasi Pribadi

a. Angin

Potensi :

Aliran angin yang memadai dalam lingkungan dapat merupakan sumber penghawaan alami yang dapat di manfaatkan.

Permasalahan :

Angin yang terlalu kencang mengganggu aktivitas dan membawa debu ke dalam bangunan.

Tanggapan Rancangan :

- Besar penampang bangunan yang menerima angin untuk penghawaan alami, untuk mengontrol kecepatannya dapat di gunakan barrier berupa pepohonan atau elemen-elemen lain.
- Bentukkan masa yang tanggap terhadap aliran angin sehingga tidak membatasi siklus angin. Ini akan dapat membuat kesejukan pada bangunan.

b. Orientasi Matahari

Potensi :

Merupakan sumber penerangan alami pada bangunan

Permasalahan :

Sinar matahari yang berlebihan menyebabkan efek silau dan mengganggu aktivitas dalam dan luar bangunan.

Tanggapan Rancangan :

- Penggunaan vegetasi adalah salah satu solusi untuk mengurangi panas matahari pada siang hari.
- Orientasi bangunan disesuaikan dengan orientasi matahari agar tidak mengganggu aktivitas dalam bangunan.
- Penggunaan material yang dapat mereduksi panas matahari seperti : paving stone, rumput dan lain-lain.

c. Curah Hujan

Potensi :

Air hujan dapat dimanfaatkan sebagai sumber air bagi tanaman.

Permasalahan :

Curah hujan yang besar dapat menyebabkan rembesan air ke dalam bangunan.

Tanggapan Rancangan :

Untuk mengantisipasi curah hujan agar tidak terjadi genangan-genangan air maka dibuat selokan dan memperhatikan daerah-daerah resapan dan Memanfaatkan penggunaan overstack untuk melindungi bukaan-bukaan bangunan dari rembesan air.

5.4 Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki

Identifikasi Data :

Sirkulasi kendaraan tidak terlalu padat karena merupakan jalan utama Rataan-Belang berada pada jalur cepat. Sirkulasi ke dalam site/lokasi tidak terlalu padat karena hanya untuk ke area perkebunan. Sirkulasi pejalan kaki rata dengan badan jalan.

Permasalahan :

Jalan ke dalam site/lokasi lebar 6 M dan berlubang dapat mengganggu sirkulasi kendaraan dan kendaraan itu sendiri. Tidak adanya jalur khusus bagi pejalan kaki.

Tanggapan Rancangan :

Entrance ke dalam tapak/lokasi di buat besar sehingga dapat menonjol terhadap kendaraan pengguna jalan Utama Rataan-Belang. Jalan masuk site di perbesar dan mempertahankan sirkulasi 2 arah. Membuat jalur khusus untuk pejalan kaki.

5.5 Analisis Gubahan Bentuk dan Ruang

5.5.1 Bentuk dan Ruang

Konsep bentuk Stadion Sepakbola dipengaruhi oleh keadaan daerah atau simbol budaya Minahasa Tenggara dan tema "Metaphor". Metaphor atau Metafora sendiri sebagai strategi desain mencoba memberikan identitas dan warna tersendiri terhadap bangunan melalui gubahan bentuk bangunan yang bisa memvisualisasikan makna dari objek rancangan *Minahasa Tenggara Football Stadium*.



Gambar 5.11 Gubahan Bentuk
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Bentuk yang dipinjam/diambil adalah Lambang Minahasa Tenggara yaitu Burung Manguni. Manguni sendiri adalah ciri khas dari Minahasa yang dipercaya oleh masyarakat bisa memberikan tanda jika akan terjadi sesuatu hal yang buruk. Oleh karena itu di setiap daerah otonom di wilayah Minahasa menggunakan burung manguni sebagai lambang daerah. Pada fasade bangunan akan mengambil bentuk atau corak dari Batik Bentenan yang merupakan Batik Khas Sulawesi Utara.

5.5.2 Bentuk dan Struktur

Penilaian struktur lewat pendekatan Studi kasus dan tema adalah dengan maksud untuk memecahkan berbagai permasalahan tersebut dengan variasi struktur yang ada.

Yang dimaksud dengan struktur pada stadion adalah struktur bangunan seperti :

Tribun :

Bentuk dari tribun di pengaruhi oleh kapasitas dari jumlah penonton. Faktor kenyamanan penonton dalam hal mendapatkan pandangan yang baik ke arah lapangan permainan. Tribun harus kuat menopang beban dari penonton dan beban dari tribun itu sendiri.

Tanggapan Rancangan :

Kapasitas dari sebuah stadion dipengaruhi oleh jumlah sporter lokal (penduduk Kabupaten Minahasa Tenggara) pada masa sekarang dan perkiraan pertambahannya di masa yang akan datang. Untuk mendapatkan pandangan yang baik ke arah lapangan permainan, maka di buat ketinggian yang tidak sama, semakin ke atas semakin tinggi. Tribun utama maupun tribun biasa adalah bangunan yang dibangun dengan menggunakan bahan konstruksi beton bertulang. Tiang penyangganya biasanya dari konstruksi beton bertulang. Pondasi tribun disesuaikan dengan kondisi tanah setempat.

Atap ;

Jadi dalam mendesain atap, harus di pertimbangkan faktor iklim setempat. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah kenyamanan pemakai stadion apakah penonton dan pemainnya, sehingga pertimbangan cahaya yang masuk dan udara yang masuk apakah cukup atau berlebihan terhadap faktor kenyamanan tersebut.

Penggunaan struktur pada atap stadion menggunakan *system struktur space frame* atau Rangka Ruang.

Karena atap stadion merupakan bentang lebar dan struktur ini cocok untuk struktur bentang lebar.

5.5.3 Sistem Utilitas

a. Sistem Air Bersih

- Disekitar site terdapat jaringan air bersih (PAM)

Permasalahan

Jika Air Bersih atau PAM tidak mencukupi kebutuhan pada bangunan. Bangunan memiliki lantai yang lebih dari satu.

Tanggapan Rancangan

Menambahkan sumber air bersih dengan membuat sumur. Pendistribusian pasokan air bersih dengan sistem *Down Feed Riser System*, yaitu pola pada pengaliran pasokan air bersih ini menggunakan sistem air dari sumbernya (sumur atau PDAM) dipompakan ke tandon atas lalu dialirkan turun ke seluruh ruangan.

b. Sistem Air Kotor

Ada beberapa sumber air kotor/air limbah pada objek perancangan,

Air kotor yang berasal dari air kotor toilet, kotoran padat. Air limbah dari hasil memasak. Air kotor dari resapan lapangan permainan.

Permasalahan

Banyaknya sumber air kotor yang berasal dari toilet-toilet dan air limbah dari hasil memasak pada bangunan. air resapan lapangan yang tidak bisa langsung mengalir ke roil kota.

Tanggapan Rancangan

- STP (*Sewage Treatment Plan*)
Sewage Treatment Plan adalah sistem pengolahan limbah padat dari toilet.
- IPAL
Bak IPAL merupakan kelanjutan dari STP dan untuk mengolah air limbah dari toilet.
- Air resapan dari lapangan dialirkan dan di tampung dalam bak penampungan kemudian dialirkan menggunakan pompa ke roil kota.

c. Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik untuk Bangunan Stadion diperoleh dari PLN.

Permasalahan

- Jika terjadi pemadaman listrik mendadak yang berasal dari PLN.
- Bangunan memiliki lantai lebih dari satu.

Tanggapan Rancangan

- Disediakan cadangan berupa generator/genset yang dikoordinasi melalui panel utama. Genset selain memiliki mesin utama, juga memiliki mesin cadangan.
- Jaringan Listrik dari PLN dialirkan ke Ruang Panel Utama yang bisa dialihkan ke Genset ketika Pemadaman kemudian dialirkan ke setiap lantai bangunan yang masing-masing lantai memiliki panel yang dapat mengatur aliran listrik setiap lantai.

d. Sistem Penghawaan

Penghawaan yang ada pada objek pusat perbelanjaan ini ada dua macam yaitu :

- Penghawaan alami
Berupa pemanfaatan udara luar yang masuk ke dalam bangunan.
- Penghawaan buatan
Sistem penghawaan udara dibutuhkan pada ruang-ruang tertutup seperti Kantor Pengelolah, dll.

e. Sistem Keamanan

- Sprinkler

Dalam objek perancangan ini digunakan sprinkler, pemadam kebakaran dengan reaksi cepat pada saat terjadinya api.

- Hydran

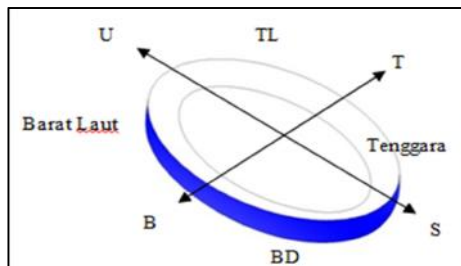
Berdasarkan lokasi penempatan, jenis hidran kebakaran dibagi menjadi dua yaitu :

- Hidran bangunan (Kotak hidran)
Hidran ini perlu ditempatkan pada jarak 35 meter satu dengan lainnya, karena panjang selang kebakaran dalam kotak hidran adalah 30 meter, ditambah sekitar lima meter jarak semprotan air.

- Hidran halaman
Hidran ditempatkan di luar bangunan pada lokasi yang aman dari api dan penyaluran pasokan air ke dalam bangunan dilakukan melalui katup siamese.
- Fire Alarm
Pada objek perancangan ini akan menggunakan fire alarm yang mendeteksi api di dalam ruang.

6. KONSEP-KONSEP PERANCANGAN

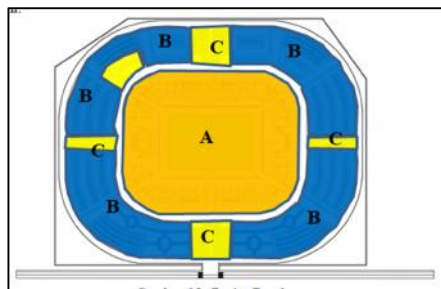
6.1 Konsep Perletakan Massa



Gambar 6. Perletakan Masa
Sumber: Dokumentasi Pribadi

dengan garis Utara dan Selatan.

6.2 Konsep Zoning

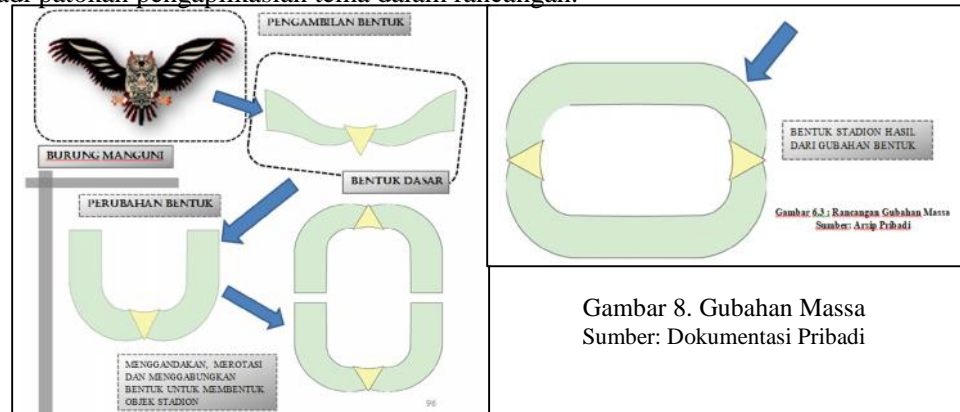


Gambar 7. Zoning
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Zoning yang digunakan adalah hasil pertimbangan yang di dapat dari beberapa analisa dan tanggapan yang telah di lakukan sebelumnya, kemudian digabungkan menjadi zoning dengan penempatan ruang dan massa bangunan.

6.3 Rancangan Gubahan Massa

Burung Manguni adalah bentuk yang diambil sebagai rupa awal yang akan menjadi patokan pengaplikasian tema dalam rancangan.



Gambar 8. Gubahan Massa
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dalam perletakan massa adalah mengikuti orientasi lapangan terhadap pergerakan matahari hal ini dimaksudkan untuk menghadirkan kenyamanan kepada pemain saat berlangsungnya pertandingan dan penonton pada saat menyaksikan pertandingan.

Panjang lapangan diletakkan sejajar

Penzoningan berdasarkan jenis fasilitas, pencapaian, dan lingkungan. Pengelompokan zoning menurut fungsi dan kegiatan terdiri dari fasilitas utama, fasilitas penunjang, fasilitas servis, fasilitas pengelola, fasilitas parkir, dll.

A. Fasilitas Utama, Pengelolah dan Penunjang

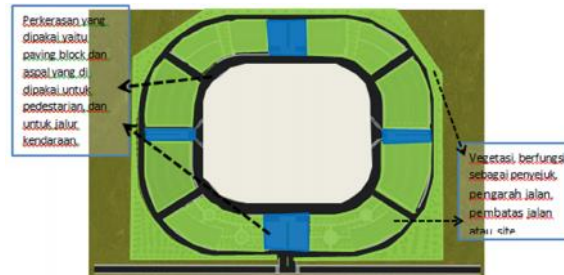
B. Fasilitas Parkir Publik dan Parkir VIP

C. Fasilitas Servis

6.4 Konsep Perencanaan Tapak dan Ruang Luar

6.4.1 Konsep Ruang Luar

- Vegetasi : Penanaman dan mempertahankan vegetasi-vegetasi alami untuk daerah-daerah taman, pengarah jalan, pembatas jalan atau site dan sebagai peneduh atau penyejuk.



Gambar 9. Konsep Ruang Luar

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Paving block, dan Aspal : Untuk pedestrian orang dan selasar terbuat dari paving block untuk memudahkan resapan air kedalam tanah. Jalan mobil terbuat dari aspal sehingga perkerasannya tidak semua bersifat masif.

6.4.2 Konsep Parkir, Entrance, dan Sirkulasi pada Tapak

Karena fungsi bangunan yang di tekankan pada kegiatan indoor, maka fasilitas outdoor tidak terlalu banyak, hanya berupa sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan, serta tempat parkir khusus bagi kendaraan service dan pengelola.



Gambar10. Konsep, Parkir, Entrance, dan Sirkulasi

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Konsep Parkir
Parkir dipisah dengan beberapa jenis yaitu Parkiran Mobil, motor, bus, parkiran untuk pengelola dan parkiran VIP.

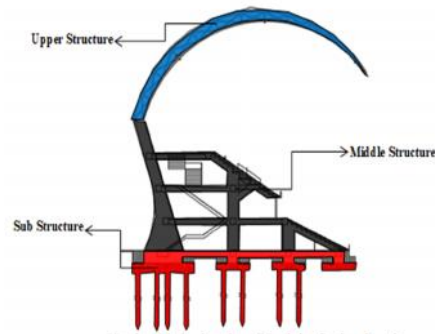
- Konsep Entrance
Main entrance diletakan dekat dengan jalan utama, dengan pertimbangan untuk memudahkan pencapaian bagi pengunjung. Entrance untuk pengunjung tanpa kendaraan/ pejalan

kaki dibuat terpisah dengan yang menggunakan kendaraan pribadi.

- Konsep Sirkulasi
Sirkulasi manusia dan kendaraan memiliki perbedaan yang jelas dalam tapak. Pencapaian untuk pejalan kaki ke dalam site dibuat khusus dengan pertimbangan memudahkan bagi pengunjung dengan cara disediakan pedestrian atau jalan. Dibuat jalan yang mengitari samping bangunan yang membuat pengunjung lebih leluasa dalam berjalan.

6.5 Konsep Struktur, Konstruksi, dan Utilitas Bangunan

6.5.1 Sistem Struktur dan Konstruksi



Gambar 11. Sistem Struktur
Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Sub Structure (Struktur Bagian Bawah)
Pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang
- Middle Structure (Struktur Bagian Tengah)
Bangunan ini menggunakan struktur kolom bertulang dengan ukuran yang besar agar dapat menopang beban di atasnya yang berupa tribun penonton.
- Upper Structure (Atap)

Struktur yang digunakan adalah struktur rangka ruang atau Space frame untuk penopang atap yang berbahan membran dan untuk memperkuat struktur atap, dibuat struktur lengkung besar sebagai tempat gantung dari struktur atap dan atap membrane itu sendiri.

7. HASIL PERANCANGAN

7.1 Site Plan



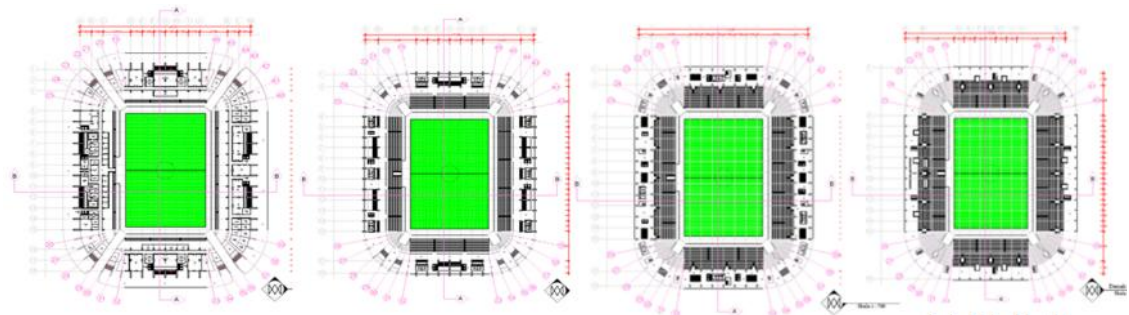
Gambar 12. Site Plan
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada Site Plan bisa dilihat pemisahan antara sirkulasi kendaraan dan sirkulasi penonton. Untuk sirkulasi kendaraan dibuat searah melingkari site agar kendaraan mudah untuk mengakses tempat parkir. Untuk sirkulasi penonton dibuat melingkari bangunan agar penonton lebih leluasa ketika masuk kedalam stadion maupun saat keluar stadion. Untuk bagian sirkulasi

kendaraan dari penonton, hanya kendaraan dari official pemain, tamu VIP, ambulance dan pemadam kebakaran.

penonton tidak bisa diakses oleh

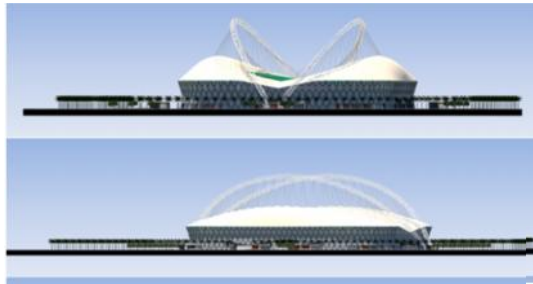
7.2 Denah



Gambar 13. Denah 1,2,3,dan 4
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Untuk semua ruangan pengelola, ruangan-ruangan utama, ruangan servis, dan ruangan pendukung lainnya diorganisir pada lantai 1. Untuk lantai 2,3, dan 4 hanya ruangan servis dan sisa space lantai untuk sirkulasi bagi penonton. Terutama pada lantai 2 yang menjadi tempat pertemuan utama penonton dari tribun atas dan bawah.

7.3 Tampak Site



Pada tampak site terlihat penerapan tema yaitu Metaphor Architecture yang mengambil bentuk dari lambang Minahasa Tenggara yaitu Burung Manguni.

Gambar 14. Tampak Utara dan Timut Site
Sumber: Dokumentasi Pribadi

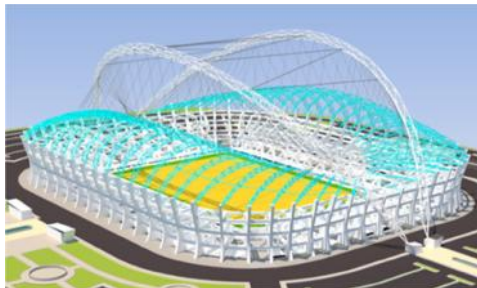
7.4 Perspektif



Gambar 15. Perspektif
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada Perspektif terlihat penerapan tema yang mengambil bentuk burung manguni dan penerapan motif dari Kain Khas Sulawesi Utara yaitu Kain Bentenan pada fasade stadion.

7.6 Isometri Struktur

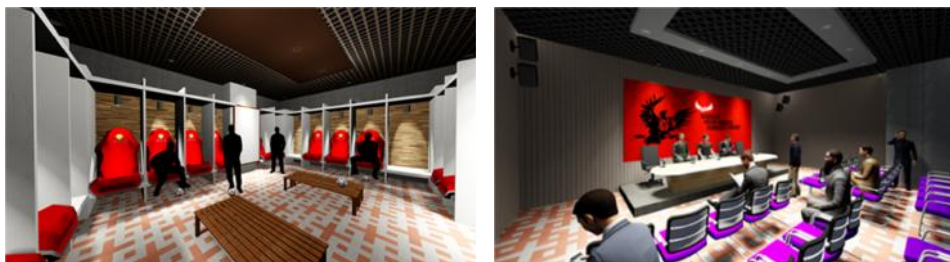


Gambar 16. Isometri Struktur
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada Isometri Struktur ini dapat dilihat pemakaian Struktur Beton bertulang pada struktur utama. Struktur lengkung yang berfungsi menahan dan menarik dari atap tenda dengan kabel baja. Kedua struktur lengkung tersebut disambungkan bebannya dengan

kabel baja yang terikat menahan kedua struktur lengkung.

7.7 Interior



Gambar 16. Spot Interior
Sumber: Dokumentasi Pribadi

7.8 Eksterior



Gambar 17. Spot Eksterior
Sumber: Dokumentasi Pribadi

8. PENUTUP

8.1 Kesimpulan

Dari studi dan analisa yang telah dilakukan dalam perancangan Minahasa Tenggara *Football Stadium* dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Minahasa Tenggara *Football Stadium* dihadirkan sebagai sarana berlatih dan bertanding bagi tim sepakbola di Minahasa Tenggara. Wadah olahraga ini sebagai solusi dari keterbatasan sarana olahraga terutama sepakbola di Minahasa Tenggara yang belum memadai.
- b. Untuk Lokasi Mikro dari Minahasa Tenggara *Football Stadium* berada dikecamatan Belang, ditinjau berdasarkan peruntukkan lahan Kabupaten Minahasa Tenggara dan memenuhi kriteria-kriteria sebagai lokasi Stadion Sepakbola.
- c. Tema menjadi titik berangkat dan koridor dalam mengambil keputusan desain. Proses perancangan dari Minahasa Tenggara *Football Stadium* ini, menerapkan sebuah tema “*Metaphor Architecture*” sebagai konsep desain. *Metaphor* yang dipilih adalah *Tangible Metaphor* yang memperlihatkan secara langsung melalui komunikasi visual atau material dengan menggunakan kiasan dari objek benda nyata. kemudian diterapkan dalam rancangan dengan mempertimbangkan akan prinsip-prinsip desain sehingga tema ini harus bisa masuk dalam karya arsitektural. Objek hasil rancangan *Football Stadium* dan *Metaphor* harus berjalan seiring sehingga bisa saling adanya keterkaitan satu dengan yang lainnya.

8.2 Saran

Pengembangan perancangan objek ini tidak berhenti ketika perancangan konsep fungsi dan konsep arsitektural dipadukan.

Dengan adanya Minahasa Tenggara *Football Stadium* diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan olahraga khususnya olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoniades, A.C. 1990. *Poetics of Architecture Theory Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Badan Pusat Statistik Minahasa Selatan, 2016. *Kabupaten Minahasa Tenggara Dalam Angka*. BPS Minahasa Selatan.
- Departemen Pekerjaan Umum. *Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga*. Yayasan LPMB, Bandung
- FIFA, 2011. *FOOTBALL STADIUM Technical recommendations and requirement 5th Edition 2011*. FIFA
- Neufert Erns. 1996. *Data Arsitek*. Jilid 2. Erlangga; Jakarta.