

## BAB V

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 5.1. Tapak (Zoning, Topografi, Pencapaian, Sirkulasi, Ruang Terbuka dan Tata Hijau, Utilitas dsb)

Gambar 5.1. lokasi perencanaan



*Sumber, google earth/2019*

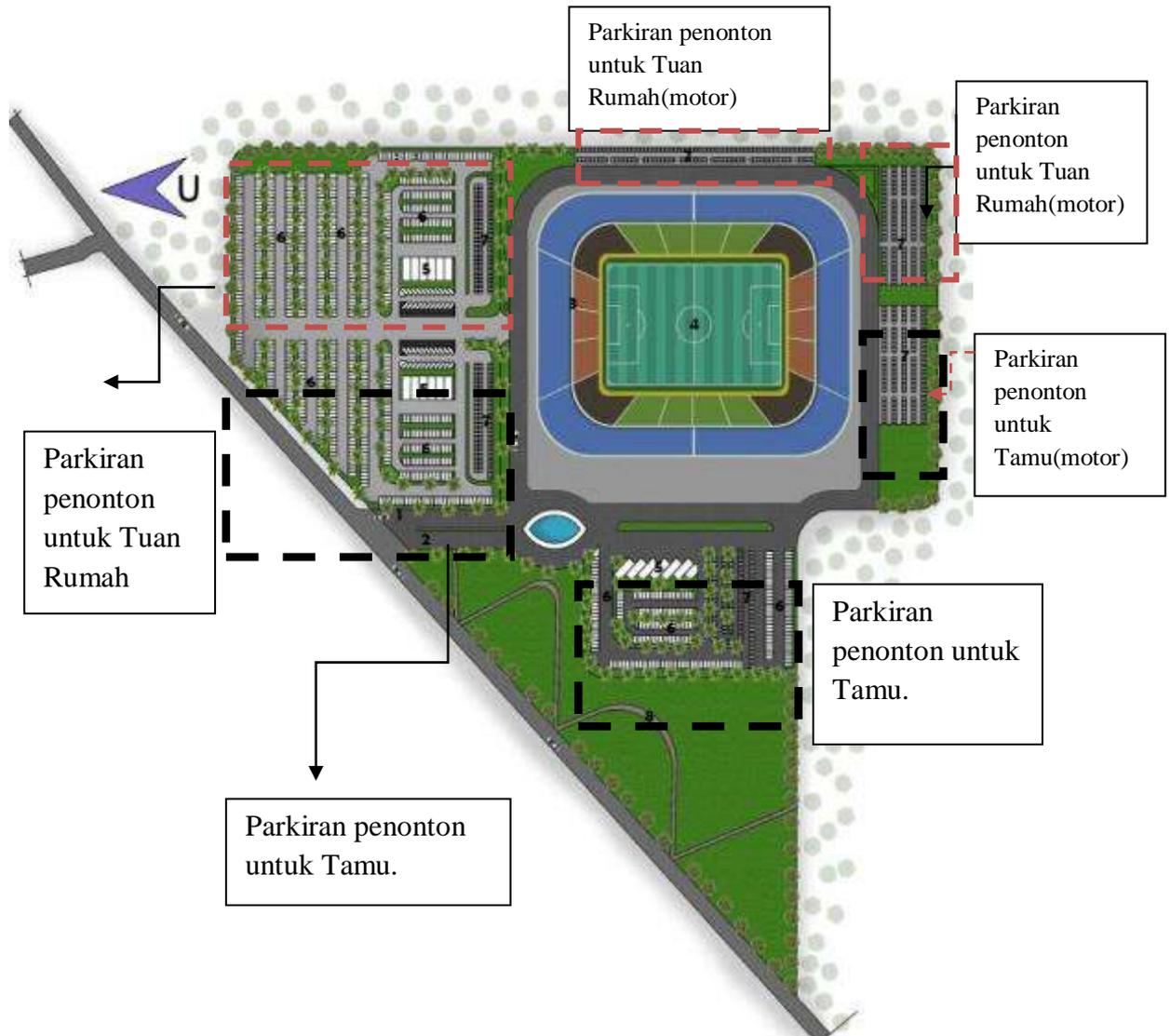
Lokasi terletak pada Jl. Marsda Adi Sucipto kel. Manumutin kec. Atambua Kota dengan luas lokasinya adalah 70.400 m<sup>2</sup>

Sementara untuk batas-batas tapak sisi utara, selatan dan timur di batasi dengan permukiman warga, sementara bagian barat tapak di batasi oleh Bandara Udara Haliwen.

##### 5.1.1 Zoning

Zonase pada tapak di sesuaikan dengan pembagian parkir untuk penonton agar mengurangi terjadinya kerusakan setelah selesai pertandingan.

Gambar 5.2 Pembagian Parkiran



Sumber : Dokumentasi Pribadi/2019

Dengan pembagian parkir ini diharapkan akan dapat mengatasi ketidakpuasan penonton saat tim yang didukungnya mengalami kekalahan.

Pembagian parkir ini akan mempermudah saat diarahkan untuk supporter tamu agar keluar terlebih dahulu.

### 5.1.2 Topografi

Lokasi perencanaan stadion di kabupaten Belu, terletak di haliwen kel. Manumutin memiliki keadaan kontur tanah yang relatif rata. Namun pada bagian utara tapak memiliki kontur yang berbukit pada arena motor cross. Pada arena motor cross nantinya akan di jadikan parkir yang luas.:

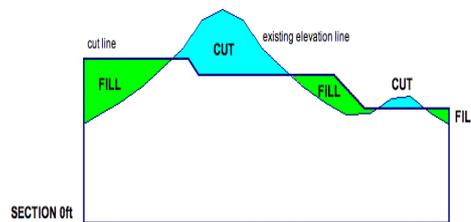
Gambar 5.3. Kontur di Lokasi Perencanaan



*Sumber, Dokumentasi Pribad/2020*

Alternatif 1 : memotong (cut) dan menimbun (fill)

Gambar 5.4 Cut And Fill



*Sumber, Google.com/2020*

- Keunggulan : Membentuk pola sirkulasi dalam tapak dengan jelas, dan teratur / rapi.
- Kelemahan : Butuh biaya besar.

### 5.1.3 Aksesibilitas (pencapaian)

Pencapaian merupakan suatu proses perjalanan menuju suatu bangunan melalui akses jalan yang disediakan. Pencapaian sendiri dibagi atas tiga yaitu pencapaian langsung , pencapaian secara tersamar dan pencapaian memutar.

Gambar 5.5 Konsep Aksesibilitas



Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020

#### 5.1.4 Sirkulasi

##### ▪ Sirkulasi Kendaraan :

Gambar 5.6 Konsep Sirkulasi



Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020

- Kunggulan: Titik pemberhentian banyak di sekitar massa utama bangunan, dan mampu mengekspos massa bangunan melalui *view* yang lebar.
- Kelemahan : Padat dan ramai serta jarak yang cukup jauh.

▪ **Parkiran**

Gambar 5.7 konsep Parkiran



- A: Area Parkir Official Dan Pemain
- B: Area parkir motor
- C: Area Parkir Penonton
- D: Area parkir staff
- E: Area Parkir Bus

Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020

**Sirkulasi pemain**

Aksesibilitas pemain yang biasanya menggunakan bus secara bersamaan di tempatkan dekat dengan stadion sebelah barat agar dapat langsung masuk ke ruang ganti pemain tanpa terganggu akan penonton dan media.



**Sirkulasi penonton**

Area parker penonton berada di sebelah utara stadion yang dapat di akses melalui jalur sirkulasi yang berbeda. Area parker staf dan karyawan dapat digunakan oleh penonton ketika terdapat jadwal pertandingan.

**Sirkulasi staf dan karyawan**

Area parker di letakan disebelah selatan agar dapat langsung menaruh kendaraan dan dekat dengan stadion dikarenakan aktivitas rutin senin sampai dengan jumat (jam kerja)

**5.1.5 Ruang Terbuka**

Menilik dari “Peraturan Menteri Dalam Negeri No.1 Tahun 2007” maka perencanaan menyangkut ruang terbuka di stadion sepak bola bisa lebih mudah dalam proses analisisnya. Analisa ruang terbuka di lokasi perencanaan stadion menggunakan metoda koefisien dasar bangunan untuk memaksimalkan ruang terbuka yang ada. Dalam perhitungannya

standar luasan ruang terbuka hijau minimal 30% dari luasan lahan, oleh sebab itu KDB dibutuhkan untuk menghitung luasan yang dibutuhkan.

- Luasan lahan 74.000 m<sup>2</sup>
- 55% x 74.000 = 40.700 m<sup>2</sup>

Jadi luasan lahan ruang terbuka yang dibutuhkan sekitar 40.700 m<sup>2</sup>. Sirkulasi Kendaraan.



- Parker area sebagai ruang untuk sirkulasi tempat parker kendaraan.
- Penghadiran mini taman dengan kehadiran pepohonan sebagai bentuk penghalang kebisingan oleh kendaraan dan pengarah jalan.
- Pendistrian ways sebagai ruang bagi pejalan kaki kedalam bangunan.

Gambar 5.8 Konsep ruang terbuka  
Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020

### 5.1.6 Tata Hijau



Penghadiran tata hijau dalam tapak berupa mini taman.



Vegetasi pada area parkit sebagai peneduh saat siang hari demi memberikan kenyamanan sekaligus sebaga pemecah angin ke seluruh area parkir



Memberikan sebuah vegetasi sekeliling jalan pada tapak sebagai pengarah kedalam tapak dan sekaligus peredam kebisingan dari luar tapak

Gambar 5.9 Konsep Tata Hijau  
Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020

### 5.1.7 Klimatologi

#### a. Matahari

Pertandingan sepakbola biasanya dilangsungkan antara pukul 15.00-21.00, sinar matahari dari Barat yang panas dan menyilaukan pada iklim tropis seperti di Indonesia menjadi masalah pada pertandingan-pertandingan yang dimulai pada pukul 15.00. untuk mengatasinya ada beberapa alternatif solusi, diantaranya:

#### ✓ Orientasi Utara-Selatan

Jika menerapkan orientasi Utara-Selatan, maka penonton mendapat kemungkinan terkena sinar matahari secara tegak lurus. Dan untuk melindungi penonton dari sinar matahari dibutuhkan atap bentang lebar.

Gambar 5.10 Lapangan berorientasi Utara- Selatan



*Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020*

- Alternative 3: memberikan sebuah solar shading pada sisi bangunan untuk mengurangi sinar matahari.

Gambar 5.11 solar shading pada bangunan



*Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020*

- Keunggulan :
  1. Dapat diatur sesuai kebutuhan
  2. Dapat memperindah tampilan bangunan selain fungsinya.
- Kelemahan :
  1. Biaya yang besar

b. Angin

➤ Alternative 1 :

Mengoptimalkan bukaan untuk mendapatkan penghawaan alami.

Gambar 5.12 Bukaan pada dinding bangunan.



*Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020*

- Keunggulan :
    - ✓ Memberikan penghawaan yang optimal
  - Kelemahan :
    - ✓ Angin langsung masuk tanpa ada penyaringan
- Alternative 2 :
- Memberikan vegetasi pada bangunan untuk memberikan penghawaan yang lebih alami yang di filter terlebih dahulu oleh vegetasi sebelum dan keluar bangunan.

Gambar 5.13 Vegetasi pada bangunan.



*Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020*

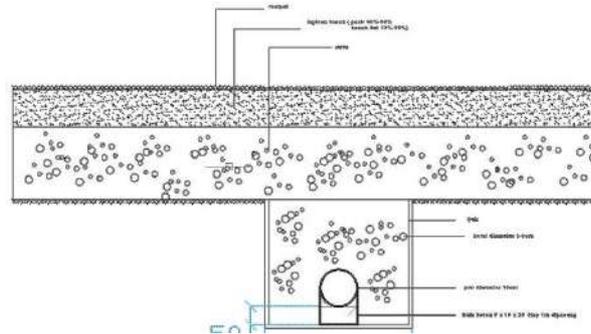
- Keunggulan :
  - ✓ Angin tidak langsung masuk ke bangunan
  - ✓ Menyaring udara kotor
- Kelemahan :
  - ✓ Daun yang gugur.

c. Curah hujan

✓ Alternative 1 : system drainase

Hujan merupakan salah satu hal yang penting dalam membangun sebuah stadion, karena jika hujan turun pada saat berlangsungnya pertandingan maka akan mempunyai dampak yang cukup fatal dalam jalannya sebuah pertandingan sepak bola. Selain itu air hujan akan langsung jatuh ke lapangan sehingga lapangan menjadi licin dan mengakibatkan pemain rawan mendapat cedera, untuk mengatasi masalah ini dibutuhkan pengendalian air hujan dengan drainase khusus.

Gambar 5.14 Kontruksi dan system drainase lapangan bola



Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

✓ Alternative 2 : struktur atap

Hujan berpengaruh terhadap atap dan system drainase bangunan, atap dirancang untuk melindungi penonton dari hujan.

Gambar 5.15 Atap stadion.



Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

### 5.1.8 Utilitas

Menyangkut utilitas di dalamnya terbagi atas sistem jaringan air kotor, air bersih, kelistrikan, penangkal petir hingga *fire protection*. Analisa perencanaan utilitas stadion:

**a. Air bersih**

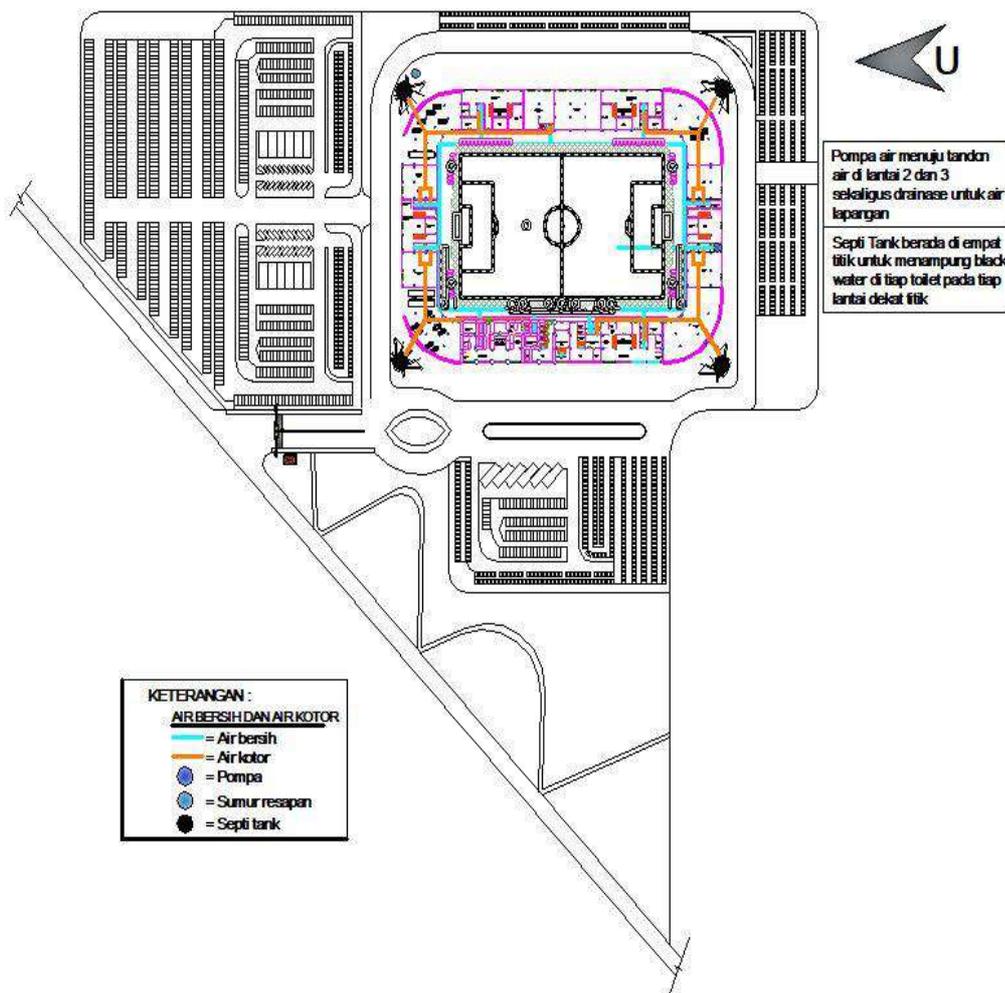
Sistem penyedia air bersih pada bangunan stadion dipisah antara kebutuhan olahraga dengan kebutuhan pengelola, yaitu kebutuhan air pada office dan fasilitas olahraga (lapangan) yang membutuhkan air sangat banyak. Sistem tersebut

dipisahkan agar tidak mengganggu kebutuhan air sehari-hari fasilitas lainnya. Untuk mencukupinya maka digunakan sistem tangki air bawah tanah dan tangki air diluar bangunan. penyedia air bersih bersumber dari PDAM dan sumur bor.

**b. Drainase**

Sistem pembuangan air terdapat dua cara, cara pertama air kotor dari seluruh gedung disalurkan secara gravitasi ke instalasi pengolahan air limbah bak resapan. Kedua, air dari hujan akan disimpan dalam bak penampungan.

Gambar 5.16 Konsep Air Bersih Dan Air Kotor

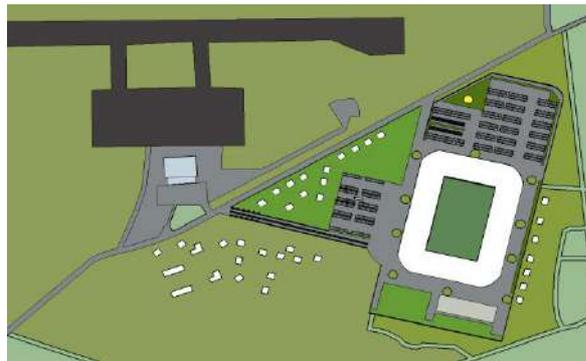


Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

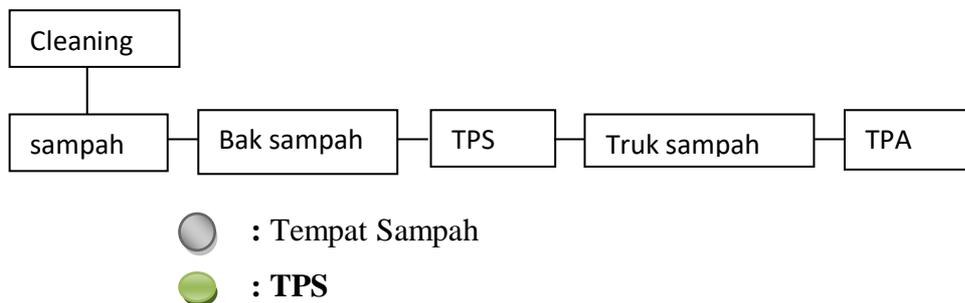
### c. Pembuangan sampah

Sistem pembuangan sampah pada bangunan stadion menggunakan tempat sampah yang diletakan pada titik tertentu kemudian sampah dikumpulkan untuk diangkut oleh truk sampah menuju tempat pembuangan sampah dan berakhir di TPA.

Gambar 5.17 Konsep Pembuangan Sampah

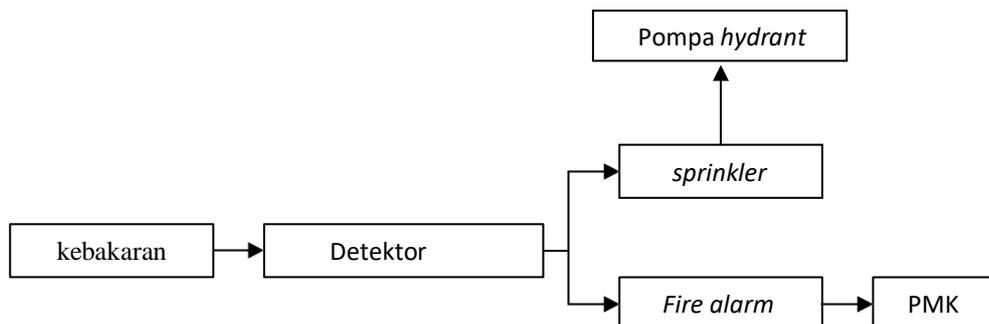


Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

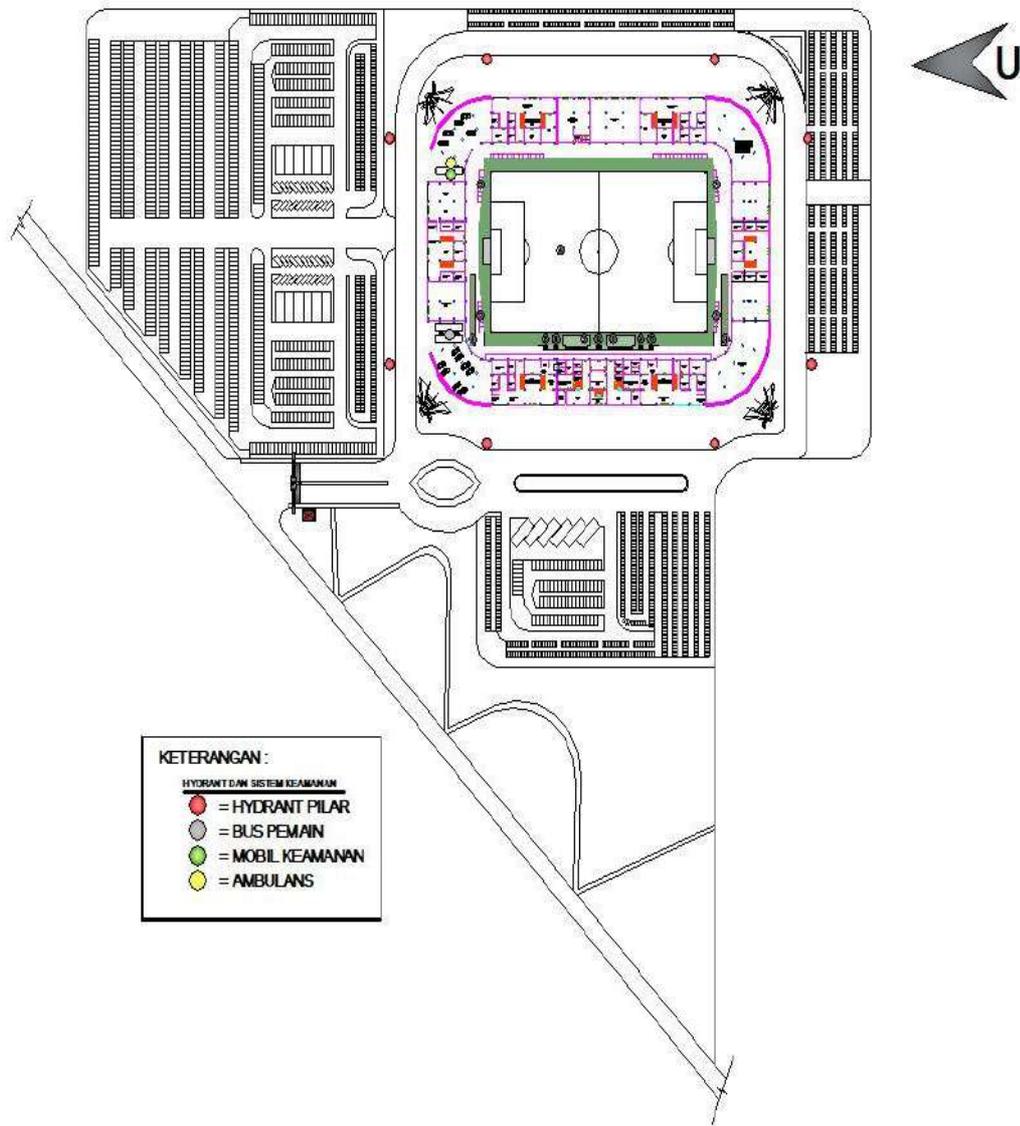


### d. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pencegah kebakaran pada bangunan stadion terdiri atas: *smoke detector*, *fire alarm protection*, pencegahan (*portable estinguiser*, *fire hydrant*, *sprinkler*), dan usaha evakuasi berupa penempatan *fire escaping* berupa tangga darurat



Gambar 5.18 konsep sistem pemadam kebakaran



Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

**e. Sistem penangkal petir**

Sistem penangkal petir yang digunakan berupa sistem konvensional (sistem Franklin), karena penangkal ini cukup mudah dipasang dan mempunyai daya tangkal yang cukup baik.

Gambar 5.19 Sistem penangkal petir

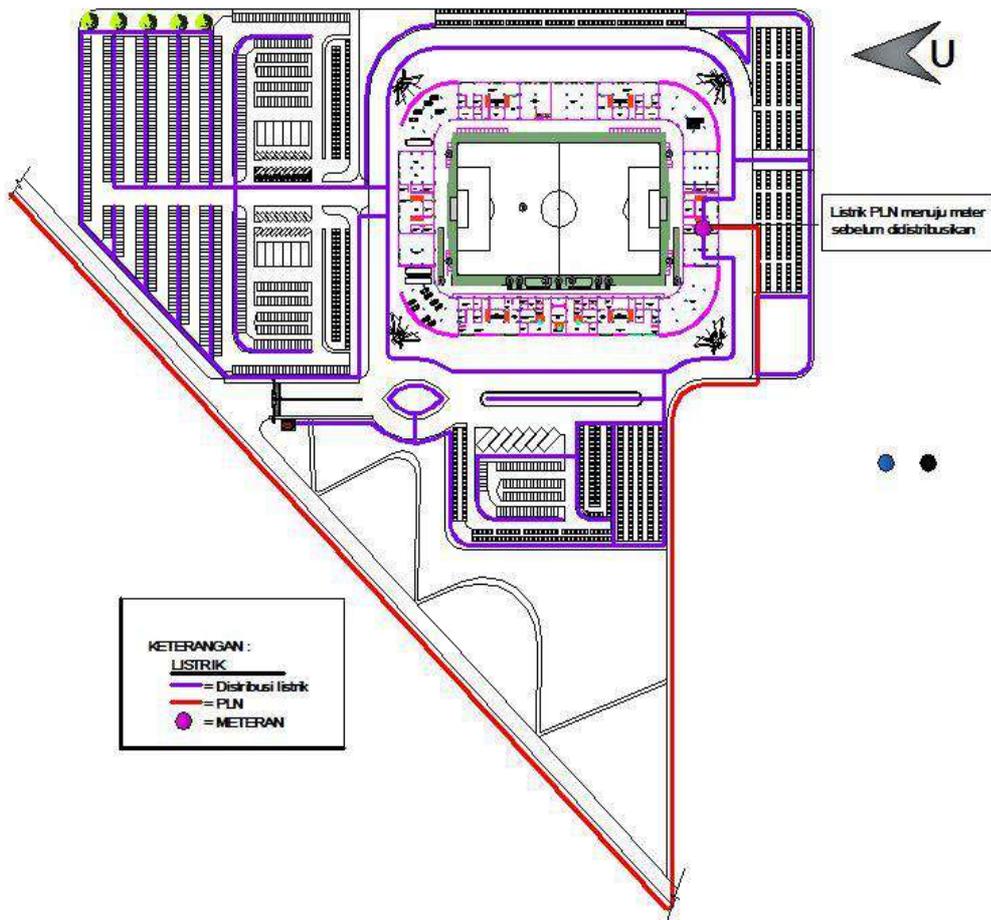


Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

**f. Jaringan listrik**

Pengguna energi listrik pada bangunan stadion ini berasal dari PLN dan Genset jika terjadi pemadaman atau kekurangan listrik.

Gambar 5.20 Konsep Jaringan Listrik



Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

## 5.2 Bangunan

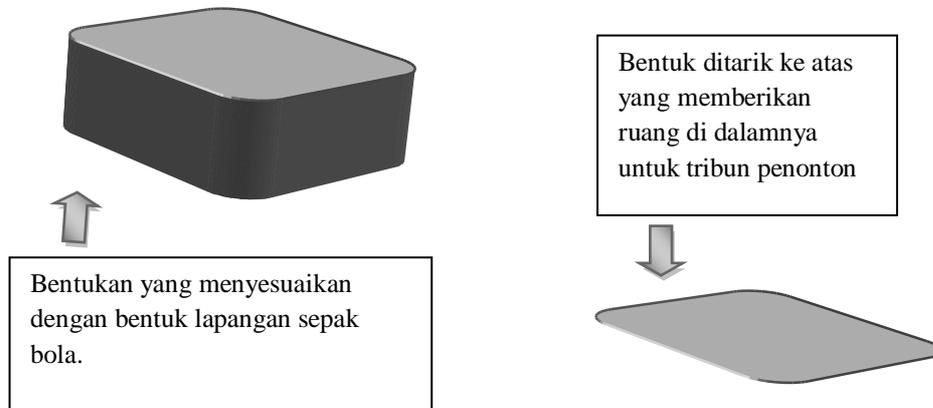
Setelah menganalisis pada bab sebelumnya, konsep ruang dapat disimpulkan menjadi sebuah denah ruang dan ciri khas tersebut sesuai dengan pendekatan.

1. Lantai 1 sebelah selatan dominan digunakan oleh pemain dan manajemen team dan terdapat beberapa loket dan toilet untuk pengunjung.
2. Lantai 2 dominan digunakan untuk pengunjung untuk memasuki tribun stadion.
3. Lantai 3 bangunan stadion ini digunakan sebagai restoran, kantor pengelola dan ruang VVIP.

### 5.2.1 Bentuk dan Tampilan

Prinsip Arsitektur modern
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prinsip less is more (kurang adalah lebih) Less is more adalah sebuah konsep yang dipopulerkan oleh Ludwig mies van der rohe, tokoh Arsitektur Modern.</li><li>2. Bahan material besi, beton, kaca, dan juga kayu.</li><li>3. The free design of the façade (Desain bebas pada fasad); Memisahkan bagian luar bangunan dari struktur fungsi-set-nya fasad bebas dari kendala struktural.</li><li>4. Pilotis ;Penggantian dinding pendukung dengan grid kolom beton bertulang yang menyanggah beban struktural yang merupakan dasar dari estetika baru.</li></ol>

Gambar 5.21 Bentuk dasar stadion



Bentuk bangunan rancangan ini sendiri merupakan bentuk umum dari sebuah stadion yang telah ada dan merupakan bentuk yang telah ditetapkan oleh FIFA (Federation Of International Football), dan menyesuaikan dengan penzoningan ruang.

Gambar 5.22. Bentuk dan Tampilan



*Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020*

Gambar 5.23 Atap stadion



*Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020*

### 5.2.2 Struktur dan Konstruksi

Struktur merupakan bagian penting dari sebuah bangunan, layaknya tulang manusia, struktur pada sebuah bangunan berguna untuk menopang dan mengalirkan beban dari atas ke bawah.

#### Penggolongan Struktur

Berdasarkan penggolongannya, struktur terbagi menjadi dua golongan besar yaitu:

Alternative 1 :

#### A. Upper Struktur Stadion

Penggunaan struktur pada rangka atap dapat dijadikan ekpose dengan memperhatikan area mana yang dapat terlihat oleh para penonton terutama di area tribun. Rencana struktur yang digunakan adalah struktur space frame pada rangkanya, sedangkan untuk penutupnya adalah struktur membrane. Penambahan ekpose struktur dapat juga dengan menambahkan struktur kabel, selain menambah estetika bangunan struktur kabel juga berfungsi meringankan beban atap yang diterima oleh kolom-kolom penyangga. Kedua

struktur ini dapat saling melengkapi bila digunakan dalam satu kesatuan.

Gambar 5.24 Upper Struktur



*sumber, Dokumentasi Pribadi/2020*

#### B. Super Struktur

Kelebihan space frame yang dapat digunakan pada bentang lebar dimanfaatkan sebagai struktur utama bentang stadion. Sehingga tidak perlu ada kolom-kolom yang berada ditengah-tengah area tribun yang dapat mengganggu pandangan dan aktivitas, struktur inilah yang nantinya juga menjadi penopang utama beban dari atap. Penerapan ekspose struktur direncanakan sebagai penegas kesan pertandingan yang jujur adalah dengan membiarkan struktur tersebut terbuka tanpa ditutupi dengan finishing bangunan.

Gambar 5.25 Super Struktur

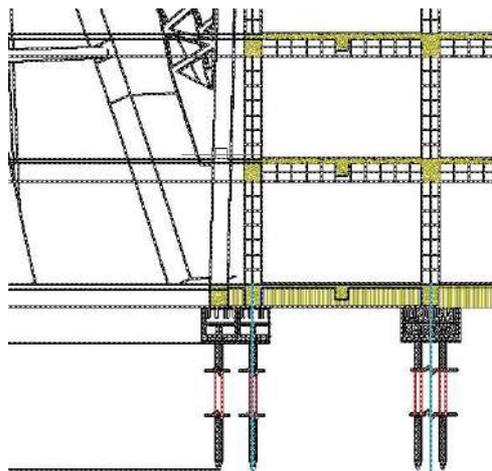


*Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020*

### C. Sub Struktur

Penggunaan pondasi ini disesuaikan dengan kebutuhan ataupun berdasarkan beban yang ditopang. Untuk area yang tidak menerima beban dari bangunan utama (stadion) dapat hanya menggunakan struktur footplat saja, namun bila area tersebut adalah area yang juga menopang beban dari bangunan utama, maka pondasi tersebut haruslah menggunakan pondasi tian pancang agar stadion tersebut dapat ditopang secara stabil.

Gambar 5.26 Sub Struktur



*Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020*

### 5.2.3 Bahan, Material

- Bahan material merupakan setiap bahan yang digunakan untuk tujuan konstruksi. Banyak bahan alami seperti, tanah liat, pasir, kayu dan batu, bahkan ranting dan daun telah digunakan untuk membangun bangunan. Selain dari bahan alami, produk buatan juga banyak digunakan. (sumber, <https://Wikipedia.org/2020>).

a. Fasad bangunan.

Untuk penggunaan kaca digunakan jenis kaca *laminated glass* dengan keunggulan kaca yang dapat dilengkungkan sesuai tuntutan perencanaan, selain itu jenis kaca ini mampu menahan panas matahari yang mencapai 70<sup>0</sup>c, dan juga kaca ini aman apabila terjadi pecahan maka pecahan tersebut tidak langsung melebur menjadi serpihan, melainkan dalam bentuk retakan saja

Gambar 5.27 Laminated Glass



Sumber :Dokumentasi Pribadi/ 2020

b. Warna

Warna penutup atap menggunakan Biru Sebagai epresentasi stabil, kecerdasan dan rasa percaya diri.

Gambar 5.28 Warna biru pada struktur membran



*Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020*

- Warna merah akan di tampilkan pada bagian struktur space frame yang akan melambangkan kesan kehangatan, kesenangan, menggairahkan, merangsang, kemasyuran, kemenangan pada karakter stadion.

Gambar 5.29 Rangka ruang



*Sumber :Dokumentasi pribadi/2020*

- Warna biru dan orange akan ditampilkan pada tribun penonton. Biru Sebagai epresentasi stabil, kecerdasan dan rasa percaya diri, dan orange sebagai kehangatan, kenyamanan dan keceriaan.

Gambar 5.30 Tribun penonton



Sumber :Dokumentasi Pribadi, 2020

#### 5.2.4 Utilitas

Menyangkut utilitas di dalamnya terbagi atas sistem jaringan air kotor, air bersih, kelistrikan, penangkal petir hingga *fire protection*. Analisa perencanaan utilitas stadion:

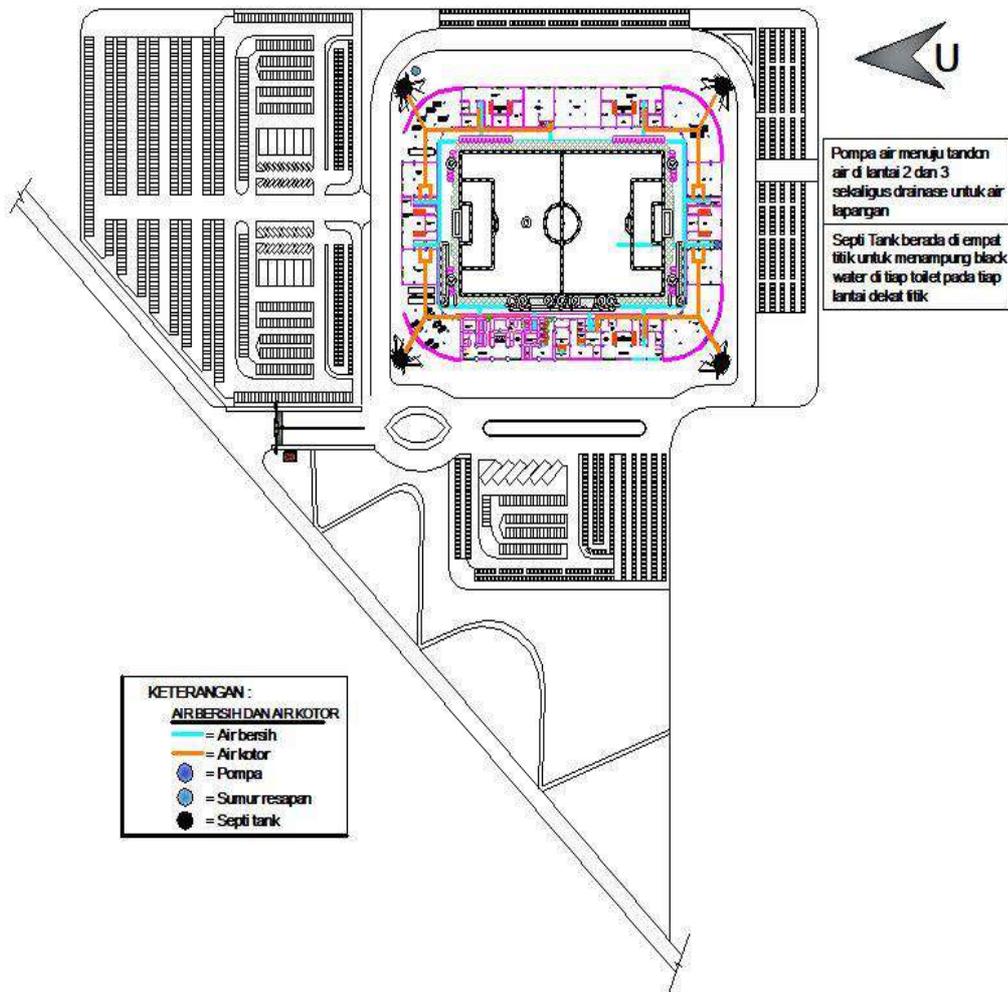
##### a. Air bersih

Sistem penyedia air bersih pada bangunan stadion dipisah antara kebutuhan olahraga dengan kebutuhan pengelola, yaitu kebutuhan air pada office dan fasilitas olahraga (lapangan) yang membutuhkan air sangat banyak. Sistem tersebut dipisahkan agar tidak mengganggu kebutuhan air sehari-hari fasilitas lainnya. Untuk mencukupinya maka digunakan sistem tangki air bawah tanah dan tangki air diluar bangunan. penyedia air bersih bersumber dari PDAM dan sumur bor.

##### b. Drainase

Sistem pembuangan air terdapat dua cara, cara pertama air kotor dari seluruh gedung disalurkan secara gravitasi ke instalasi pengolahan air limbah bak resapan. Kedua, air dari hujan akan disimpan dalam bak penampungan.

Gambar 5.31 Konsep Air Bersih Dan Air Kotor

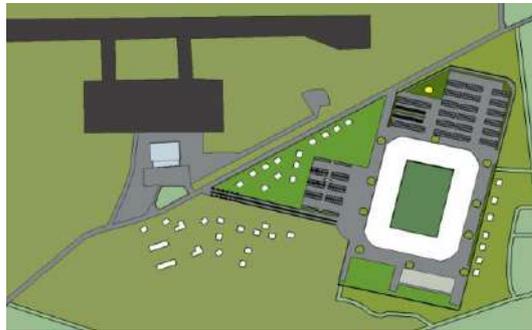


Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

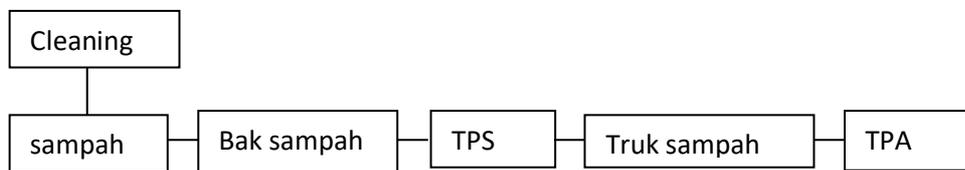
- **Pembuangan sampah**

Sistem pembuangan sampah pada bangunan stadion menggunakan tempat sampah yang diletakan pada titik tertentu kemudian sampah dikumpulkan untuk diangkut oleh truk sampah menuju tempat pembuangan sampah dan berakhir di TPA.

Gambar 5.32 Pembuangan sampah



Sumber, Dokumentasi Pribadi/2020

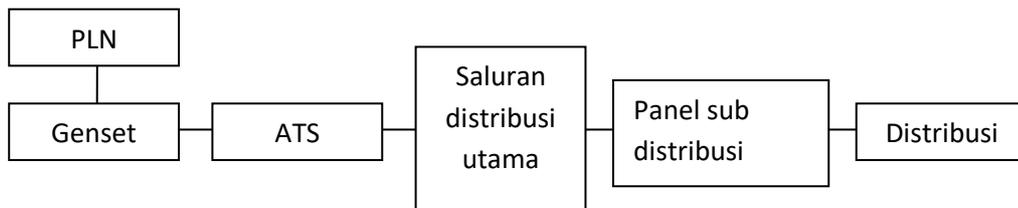


● : Tempat Sampah

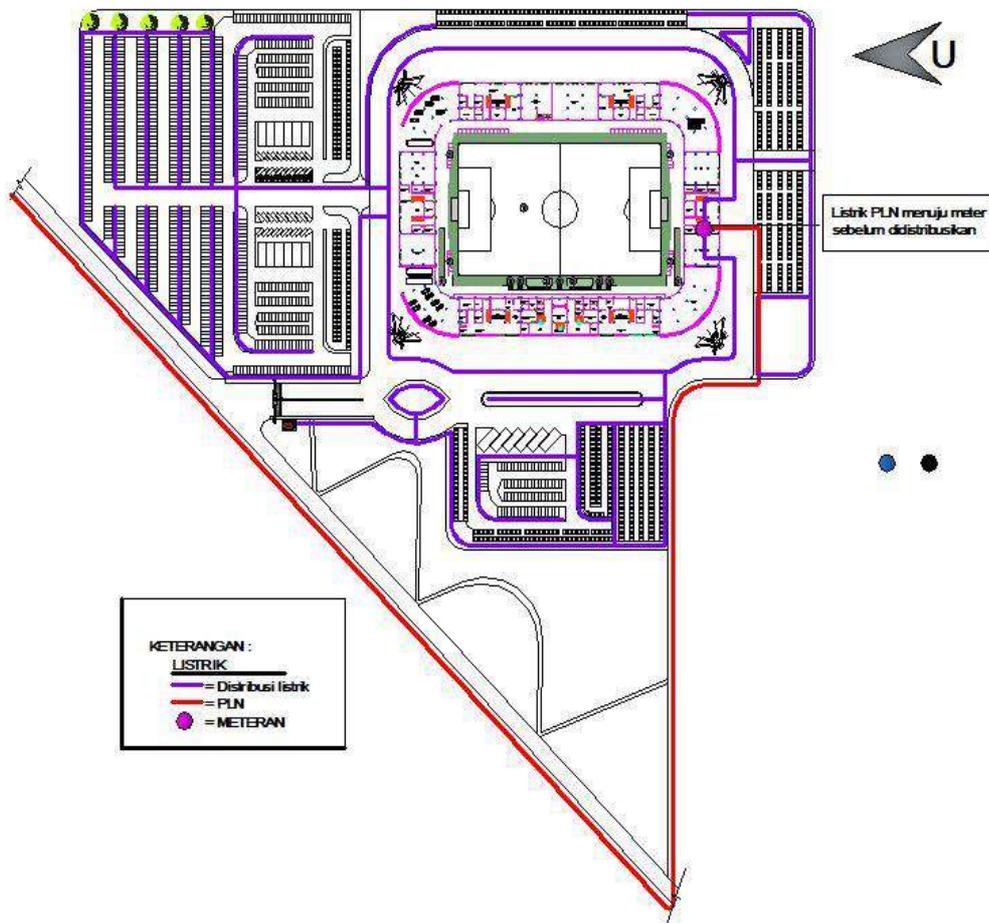
● : TPS

- **Jaringan listrik**

Pengguna energi listrik pada bangunan stadion ini berasal dari PLN dan Genset jika terjadi pemadaman atau kekurangan listrik.



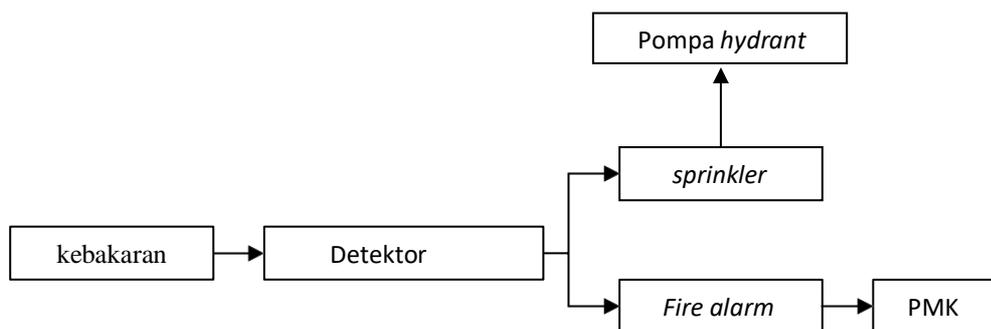
Gambar 5.33 Konsep Jaringan listrik



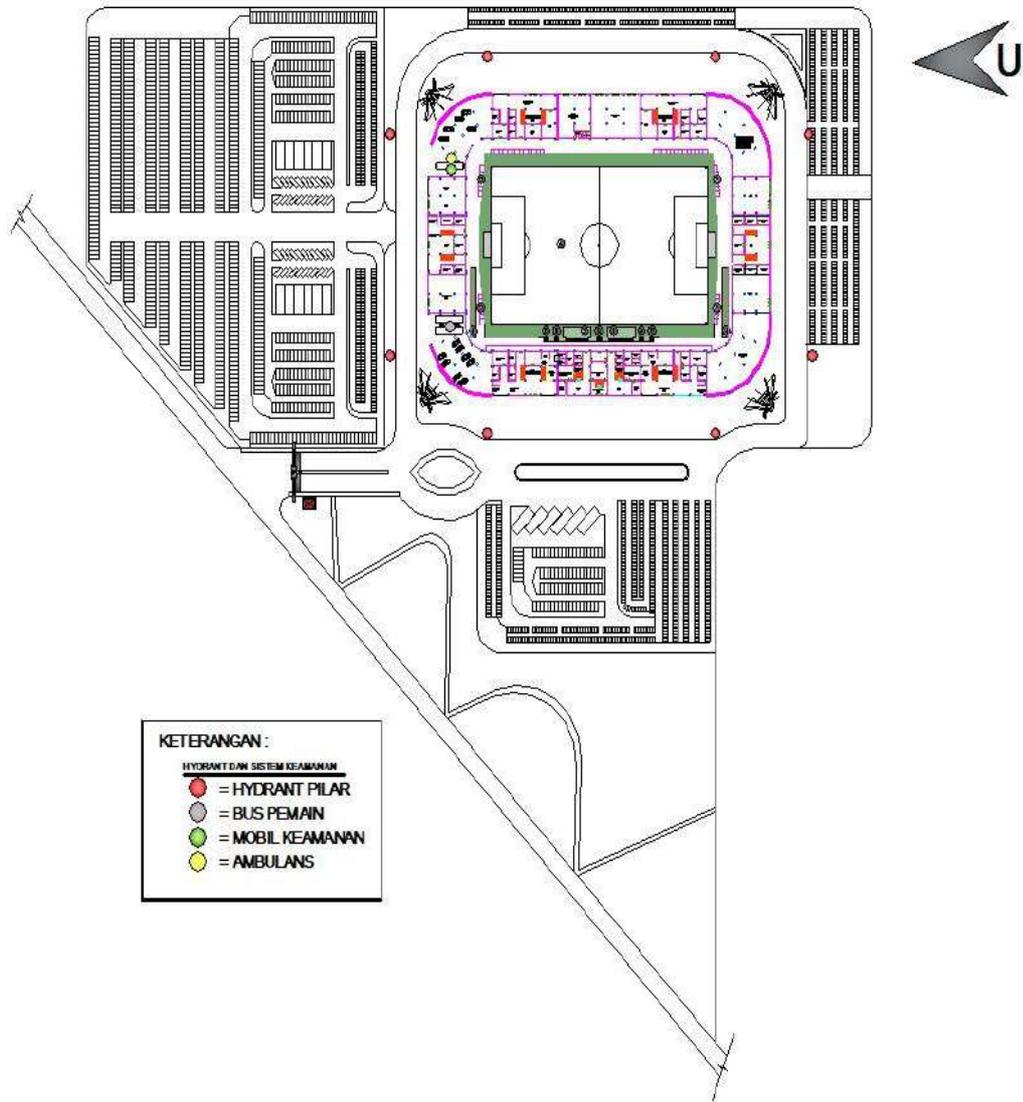
Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

- **Sistem Pemadam Kebakaran**

Sistem pencegah kebakaran pada bangunan stadion terdiri atas: *smoke detector*, *fire alarm protection*, pencegahan (*portable estinguisher*, *fire hydrant*, *sprinkler*), dan usaha evakuasi berupa penempatan *fire escaping* berupa tangga darurat



Gambar 5.34 Sistem Pemadam Kebakaran



Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020

- **Sistem penangkal petir**

Sistem penangkal petir yang digunakan berupa sistem konvensional (sistem Franklin), karena penangkal ini cukup mudah dipasang dan mempunyai daya tangkal yang cukup baik.

Gambar 5.35 Penangkal petir



*Sumber, Dokumentasi Pribadi /2020*

- **Sistem pencahayaan**

Ada 2 jenis pencahayaan yang dapat digunakan dalam bangunan, yaitu :

- a) **Pencahayaan alami**

Adalah pencahayaan yang bersumber dari cahaya matahari yang masuk melalui pintu, jendela dan bukaan-bukaan lainnya.

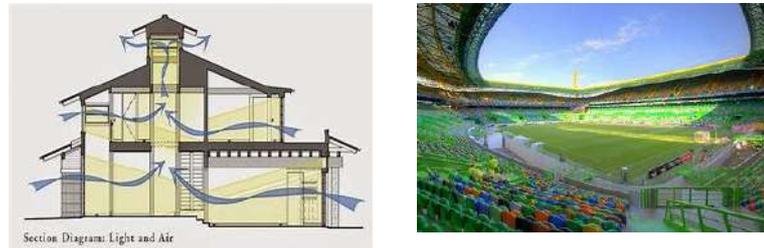
*Kelebihan :*

- Memberikan suasana alami
- Tidak memerlukan daya listrik
- Harga relatif murah

*Kekurangan :*

- Pengaturan intensitas cahaya cenderung menjadi sulit
- Pencahayaan yang tidak stabil karena tergantung cuaca.

Gambar 5.36 Pencahayaan alami



Sumber, Google/2020

b) Pencahayaan buatan

Adalah pencahayaan yang bersumber lampu.

*Kelebihan :*

- Pencahayaan dapat diatur
- Tidak tergantung cuaca

*Kekurangan :*

- Biaya relatif mahal
- Adapun jenis-jenis pencahayaan yang dapat digunakan dalam lapangan, yaitu :

1. Sumber cahaya

Ada 3 sumber cahaya antara lain :

- a. *Artificial lighting* (sumber cahaya buatan),  
contoh : lampu sorot

Gambar 5.37 lampu stadion 1000 watt



Sumber, Google/ 2020

- b. *Natural lighting* (sumber cahaya alami),  
contoh : sinar matahari;
- c. Kombinasi *natural* dan *artificial lighting*,

contoh : saat mendung.

## 2. Sistem Pencahayaan

### Pencahayaan lapangan

- Lampu diletakan pada sisi panjang lapangan agar tidak menyilaukan pemain.
- Untuk latihan dibutuhkan minimal 200 lux.
- Untuk pertandingan dibutuhkan minimal 300 lux.
- Untuk pengambilan video dokumentasi dibutuhkan minimal 1000 lux.
- Terpasang pada ketinggian sekitar 18-34 m

Gambar 5.38 Pencahayaan buatan



Sumber, Google/2020

## DAFTAR PUSTAKA

### Referensi

- Bony, Anne (2012). *L'Architecture Moderne* (dalam bahasa French). Larousse.
- Ching, Francis D.K. 1993. *Arsitektur : Bentuk Ruang dan Tatahan (edisi Kedua)*.  
Erlangga. Jakarta.
- Frick, 1998, Pengantar Konstruksi Bangunan Bentang Lebar, Erlangga, Jakarta.
- Hornbostel, C. (1978). *Construction Materials*. Canada: John Wiley & Sons.
- Journel, Guillemette Morel (2015). *Le Corbusier- Construire la Vie  
Moderne* (dalam bahasa French). Editions du Patrimoine: Centre des  
Monument Nationaux.
- Juwana, Jimmy S, 2005, Sistem Bangunan Tinggi, Erlangga, Jakarta
- Jodidio, Philip, 2005, Architecture Now, Taschen, London.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, edisi III. 2005. Balai Pustaka.
- Le Corbusier (1925). *L'Art décoratif d'aujourd'hui* (dalam bahasa French). G. Crés  
et Cie.
- (1923). *Vers use architecture* (dalam bahasa French). Flammarion (1995)
- Neufert, Ernest. 1992. *Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.  
1992. *Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 2*. Erlangga. Jakarta.
- Poerbo, Hartono. 1995. *Utilitas Bangunan (Edisi Revisi) Cetakan Kedua*.  
PT. Djambatan. Jakarta.

Poerwadarminta W.J.S. 1986. *Kamus" Umum Indonesia"*. Balai Pustaka

PU, P. (1991). Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Stadion. In P. Umum,  
*Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Stadion* (pp. 1-20).

Scodek, 1999. *Ragam Konstruksi Bentang Lebar*. Erlangga, Jakarta.

Sumalyo, Yulianto. Edisi II. 2005. *Arsitektur" Modern"*. Yogyakarta :Gajah Mada  
University Press.

Taufiq.2007. Stadion Sepak Bola Di Solo. Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret.

### **Referensi Internet**

andrtux. (2016, Maret Minggu).

<https://andrtux.files.wordpress.com/2009/11/sejarah-sepak-bola.pdf>.

Retrieved from wordpress Corporation Web site: [www.wordpress.com](http://www.wordpress.com)

[www.google.com](http://www.google.com),. di akses pada Maret. 2020

[www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com),. di akses pada Maret. 2020

[www.skycrrips.com](http://www.skycrrips.com),. di akses pada Maret. 2020

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com),. di akses pada Maret. 2020

[www.greatbuildings.com](http://www.greatbuildings.com), . di akses pada Maret. 2020

[www.realtor.org](http://www.realtor.org),. di akses pada Maret. 2020

[www.wikimapia.com](http://www.wikimapia.com). di akses pada Maret. 2020

[www.architectureblogspot.com](http://www.architectureblogspot.com). di akses pada Maret. 2020

[www.carmalaga.com](http://www.carmalaga.com).. di akses pada Maret. 2020

[www.J-D-C.com](http://www.J-D-C.com). di akses pada Maret. 2020

[www.smpskatepark.com](http://www.smpskatepark.com). di akses pada Maret. 2020

**LAMPIRAN**  
**KUIISIONER**

Petunjuk Pengisian

1. Berilah nama pada lembar yang tersedia
2. Memberikan jawaban yang paling sesuai dengan kondisi stadion, dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu kolom item yang tersedia
3. Diharapkan untuk menjawab semua pertanyaan atau jangan membiarkan kosong pada salah satu nomor.

NAMA STADION : STADION HALIWEN RAI BELU

IDENTITAS : Yohanes Jefri Nahak, S.IP

ALAMAT : Tanah Merah, Atambua

USIA : 40

PEKERJAAN : Ketua Askab Belu

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.	Apakah sodara punya kegemaran menonton bola kaki?	√	
2.	Apakah Bapak/Ibu menginginkan perencanaan dan pembangunan sebuah stadion?	√	
3.	Apakah sudah pernah ada yang merencanakan untuk mendesain sebuah stadion tersebut?	√	
4.	Apakah lokasi yang ada sudah sesuai?	√	
5.	Apakah Bapak/Ibu setuju dibangun sebuah stadion sepak bola di Haliwen?	√	

## **DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA**

NAMA STADION : STADION HALIWEN RAI BELU

IDENTITAS : Yohanes Jefri Nahak, S.IP

ALAMAT : Tanah Merah, Atambua

USIA : 40

PEKERJAAN : Ketua Askab Belu

- 1) Nama lengkap stadion ?
- 2) Pemilik stadion ?
- 3) Kapan di bangun ?
- 4) Kapan di adakan pertandingan terbesar atau event-event?
- 5) Berapa jumlah penonton ?
- 6) Kapan direnovasi ?
- 7) Kapasitas?
- 8) Apakah Bapak/Ibu mengharapkan dengan adanya stadion sepak bola yang akan direncanakan dapat mewadahi dan memfasilitasi olahraga sepak bola di Kabupaten Belu?
- 9) Stadion Atambua yang nantinya akan menjadi stadion yang berstandar nasional di NTT .Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu !

### **Tanggapan**

1. Saya memiliki kegemaran untuk menonton sepak bola .
2. Saya menginginkan perencanaan sebuah stadion karena melihat animo dari pelajar dan juga di kabupaten belu yang begitu bagus, dilihat dari kompetisi yang di gelar yaitu bupati cup IV yang mana 24 tim pelajar berpartisipasi dalam kompetisi tersebut dan ini merupakan pencapaian yang baik di bandingkan tahun lalu (2018) Di mana hanya 12 tim saja yang berkomptisi di ajang bupati cup IV.
3. Sudah pernah ada yang merencanakan untuk membangun stadion di haliwen, dimana pada bagian arena motor cross akan di bangun GOR yang nantinya akan bersebelahan dengan stadion.

4. Haliwen merupakan kawasan untuk olahraga, yaitu terdapat sekolah sepak bola bintang timur Atambua dan juga stadion haliwen. dilihat dari potensi yang ada di lokasi terdapat transportasi udara yang berdekatan dengan stadion Haliwen.
5. Menghadapi pergelaran turnamen soeratim cup 2020 yang di pusatkan di Atambua, pemda Belu melalui Dinas Pemuda dan Olahraga (dispora) mulai melakukan pembenahan terhadap lapangan umum Atambua yang merupakan salah satu venue turnamen tersebut. pembenahan yang di lakukan yakni pemasangan lampu penerangan, untuk pertandingan malam hari.