

International Modern Football Stadion Di Kota Surabaya

Wisnu Kurniawan¹, Vijar Galax Putra Jagat Paryoko², Clara Sarti Widiwati¹

¹Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Surabaya

²Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

*Corresponding author E-mail: wisnukurniawan@gmail.com

Received: 10 September 2024. Revised: 27 September 2024. Accepted: 12 Oktober 2024

ABSTRAK

Olahraga merupakan salah satu kebutuhan dalam kehidupan manusia untuk memelihara Kesehatan dan kebugaran tubuh, salah satu olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat adalah Sepak Bola, cabang olahraga Sepak Bola sangat berkembang pesat di Surabaya dapat dilihat dari potensi-potensi pemuda dibidang olahraga Sepak Bola tetapi selama ini tidak bisa dimaksimalkan salah satunya minimnya fasilitas pendukung olahraga seperti Stadion Sepak Bola, permasalahan ini juga berpengaruh pada tim PERSEBAYA yang merupakan tim kebanggaan Surabaya yang berkompetisi di divisi Liga 1, PERSEBAYA sendiri selama ini bermain di homebase tim daerah lain dikarenakan fasilitas stadion yang ada di Surabaya tidak mendukung dan jauh dari standar kelayakan untuk dijadikan homebase untuk kompetisi Liga 1, perancangan Stadion Sepak Bola tipe B ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terdapat pada bangunan seperti kurangnya fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang pengguna Stadion dan jika dilakukan perancangan maka Stadion Sepak Bola ini akan menjadi ikon Sepak Bola di kota Surabaya. Metode yang digunakan dalam redesain adalah survey lapangan, Analisa, studi literatur dan studi banding dengan hasil yang didapatkan yaitu kenyamanan bagi pengguna Stadion Sepak Bola itu sendiri konsep yang diterapkan pada perancangan Stadion Sepak Bola itu sendiri. Konsep yang diterapkan pada perancangan Stadion Sepak Bola Surabaya ini menggunakan pendekatan Arsitektur struktur salah satunya pada penerapan konsep terdapat pada struktur tribun dan kerangka stadion.

Kata kunci: Bola, Lapangan, Kota

ABSTRACT

Sports are one of the needs in human life to maintain health and fitness, one of the sports that is very popular with the community is Football, the sport of Football is developing very rapidly in Surabaya can be seen from the potential of young people in the field of Football sports but so far it has not been maximized one of which is the lack of supporting sports facilities such as Football Stadiums, this problem also affects the PERSEBAYA team which is the pride of Surabaya which competes in the League 1 division, PERSEBAYA itself has been playing at the home base of other regional teams because the stadium facilities in Surabaya do not support and are far from the eligibility standards to be used as a home base for the League 1 competition, the design of this type B Football Stadium is expected to be able to overcome problems in buildings such as the lack of facilities that can support Stadium users and if the design is carried out, this Football Stadium will become an icon of Football in the city of Surabaya. The methods used in the redesign are field surveys, analysis, literature studies and comparative studies with the results obtained being comfort for users of the Football Stadium itself, the concept applied to the design of the Football Stadium itself. The concept applied to the design of the Surabaya Football Stadium uses a structural architecture approach, one of which is the application of the concept in the structure of the stands and the stadium frame.

Keywords: Ball, Field, City

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan olah raga paling populer dan digemari bukan hanya di Indonesia bahkan juga didunia saat ini. Tentunya kita masih ingat bagaimana sihir Piala Dunia kemarin di Korea – Jepang, yang pertama kali diadakan di Asia. Pada waktu itu terlihat penyelenggaraan Piala

Dunia telah menggusur berita-berita mengenai cabang olahraga lain di media masa cetak maupun elektronik. Sepakbola sangat di gemari disetiap lapisan masyarakat. Dia telah menjadi pembicaraan mulai dari para tukang becak di perempatan jalan sampai pada kongkolemerat di hotel bertingkat. Sepak bola juga dapat berfungsi sebagai alat pemersatu dan fungsifungsi sosial lainnya.

Dengan mayoritas penduduk di kota surabaya yang menyukai olah raga sepak bola ini merupakan fenomena tersendiri di kota Surabaya, pada perkembangannya sekarang, olahraga ini telah menjelma sebagai suatu industri, industri sepak bola. Kesuksesannya tidak hanya didasarkan untuk mengejar prestasi, namun juga telah laku untuk dijual dan menghibur. Mau tak mau sepakbola harus dapat dikelola secara professional agar mendatangkan fungsi ekonomi. Stadion merupakan sarana paling penting dalam olahraga ini. Sebagai suatu arena hiburan bagi para penggemar sepekbola, stadion harus mampu memberikan suatu kenyamanan dan keamanan baik bagi penonton maupun pemain, sesuai dengan standar perencanaan bangunan stadion. Dengan didukung oleh fasilitas penunjang dan bentuk arsitektur stadion yang menarik sebagai nilai lebih, maka diharapkan mampu menyedot pengunjung yang pada akhirnya bermuara sebagai sumber penghasilan pengelola stadion atau klub. Salah satu faktor yang menarik dari bangunan stadion sepakbola adalah arsitekturnya dan kualitas lapangan sepak bola itu sendiri.

Di Negara-negara maju saat ini mulai dibangun stadion-stadion yang modern, baik stadion baru maupun pengembangan dari stadion lama. Dari semua kegiatan kontruksi dalam pembangunan stadion, yang paling sering diperhatikan adalah kondisi lapangan/perencanaan lapangan. Karena dengan perencanaan lapangan yang baik seperti pemilihan jenis rumput dan sistim drainase lapangan tersebut.

Dunia olahraga adalah dunia yang sangat dekat dengan setiap manusia, setiap tubuh sangat membutuhkan kebugaran, kesehatan dan kekuatan untuk dapat terus beraktifitas secara baik di tengah kemajuan zaman yang berdampak pada peningkatan percepatan aktifitas manusia. Kebutuhan olahraga dengan sendirinya menjadi bagian dari tuntutan keseharian orang-orang khususnya yang hidup di kota-kota besar.

Secara keseluruhan kebutuhan olahraga tidak hanya pembinaan ataupun prestasi, melainkan olahraga rekreasi saat ini semakin di minati sebagai aktifitas diwaktu senggang. Pada skala kota, ruang-ruang yang dimanfaatkan sebagai area olahraga terpadu juga berfungsi sebagai penyeimbang lingkungan perkotaan, Karena itu tuntutan penyediaan fasilitas olahraga bagi public menjadi begitu penting terhadap suatu Kota mengingat sifat dari aktifitas dan ruang-ruang yang diciptakan dari aktifitas olahraga berperan sebagai penyeimbang baik bagi aktifitas keseharian manusia maupun bagi keseimbangan lingkungan perkotaan.

Permasalahan yang timbul khususnya dari sudut pandang arsitektural ialah bagaimana penyediaan fasilitas olahraga yang memenuhi standar-standar keolahragaan yang dipadukan

dengan terpenuhinya unsur-unsur arsitektural sehingga keberadaan fasilitas olahraga dalam hal ini kompleks stadion olahraga bisa optimal dan dipergunakan secara menyeluruh oleh publik. Tujuan dan sasaran yang ingin dicapai yaitu memenuhi tuntutan kegiatan olahraga pada kompleks stadion olahraga dengan memadukan unsur-unsur olahraga dan rekreasi serta pencapaian ekspresi bangunan dari sistem struktur yang diterapkan sehingga terpenuhi nilai-nilai keserasian dengan lingkungan kota.

Berkembangnya olahraga di Indonesia dapat dilihat sebagai suatu prestasi tersendiri di tengah keterpurukan dan krisis yang tengah melanda hampir disetiap sektor Negara ini. Setidaknya keberhasilan mempertahankan tradisi medali emas di Olympiade Athena tahun 2004 melalui cabang bulutangkis yang membanggakan masyarakat Indonesia.

Prestasi olahraga tentu saja tidak lepas dari faktor pendukung dalam pembinaan dan pengembangan olahraga juga ketersediaan prasarana olahraga itu sendiri. Di Indonesia kondisi prasarana olahraga saat ini belum sepenuhnya memadai, hasil monitoring yang dilakukan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) sebagai lembaga keolahragaan Negara, prasarana olahraga di Indonesia masih belum merata perkembangannya.

METODE PERANCANGAN

Pendekatan dan Garis Besar Perancangan

Perancangan pada Stadion Sepak Bola ini secara garis besar menerapkan pendekatan arsitektur modern. Dalam mendesain bangunan yang menggunakan arsitektur modern lebih memfokuskan pada pengolahan ruang dan bentuk bangunan yang lebih sederhana, karena pada penerapan ini lebih menekankan pada prinsip efisien dan fungsional. Efisien yang dimaksud adalah hal biaya, waktu, dan perawatan. Sedangkan yang dimaksud dengan prinsip fungsional adalah bangunan dapat memberikan wadah untuk melakukan aktivitas di dalam bangunan bagi pengguna sesuai dengan fungsi bangunan tersebut. Selain itu kata modern juga menunjukkan karakter masa kini sama halnya dengan kata fashion yang selalu mengikuti zaman atau trend, maka dari itu pada bangunan yang menerapkan arsitektur modern mampu memberikan secara visual pada gaya hidup masa kini baik pada eksterior maupun interior bangunan.

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan sumber data, peneliti melakukan pengumpulan sumber data dalam wujud data primer dan data sekunder.

1) Data Primer

Data Primer ialah jenis dan sumber data penelitian yang di peroleh secara langsung dari sumber pertama (tidak melalui perantara), baik individu maupun kelompok. Jadi data yang di dapatkan secara langsung. Data primer secara khusus di lakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Penulis mengumpulkan data primer dengan metode survey dan juga metode observasi. Metode survey ialah metode yang pengumpulan data primer yang menggunakan pertanyaan lisan dan tertulis. Penulis melakukan wawancara kepada pemilik usaha woodhouse untuk mendapatkan data atau informasi yang di butuhkan. Kemudian penulis juga melakukan pengumpulan data dengan metode observasi. Metode observasi ialah metode pengumpulan data primer dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas dan kejadian tertentu yang terjadi. Jadi penulis datang ke tempat usaha woodhouse untuk mengamati aktivitas yang terjadi pada usaha tersebut untuk mendapatkan data atau informasi yang sesuai dengan apa yang di lihat dan sesuai dengan kenyataannya.

2) Data Sekunder

Data Sekunder merupakan sumber data suatu penelitian yang di peroleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (di peroleh atau dicatat oleh pihak lain). Data sekunder itu berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip atau data dokumenter. Penulis mendapatkan data sekunder ini dengan cara melakukan permohonan ijin yang bertujuan untuk meminjam bukti-bukti transaksi pada Stadion Sepak Bola dan buku yang di gunakan untuk pencatatan transaksi setiap harinya.

Analisis Data

Metode yang penulis gunakan untuk penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD). RAD merupakan suatu strategi pengembangan sistem yang lebih menekankan pada keterkaitan pengguna untuk pembuatan prototype sistem yang bertujuan untuk lebih mempercepat proses analisis kebutuhan dan desain sistem. Prototype yaitu model kerja dari sebuah sistem informasi akuntansi yang dibutuhkan oleh pengguna atau suatu desain yang telah di rancang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penekanan Perancangan

Penerapan arsitektur modern atau futuristik selaras dengan bangunan stadion sepakbola mengingat kegiatan yang ditampung didalamnya berupa olahraga yang berjiwa sportif dan dinamis selain persyaratan bangunan yang menuntut penerapan struktur modern sehingga citra bangunan yang ditampilkan akan menonjolkan ekspresi modern dan dinamis. 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 unsur 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 energi penerangan di tribun penonton jika digunakan pada siang hari. Program Dasar Perancangan
1. Program ruang Berdasarkan pendekatan program perencanaan dan perancangan ruang untuk stadion sepakbola di Surabaya adalah sebagai berikut :
 - a. Kelompok kegiatan utama Jenis Ruang Luas Ruang (m2) Arena Pertandingan 12.556,5 Tribun Penonton 27.600,0 Hall Utama 390,0 Locket/ticket box 72,0 Ruang ganti pemain/official 216,0 Ruang ganti wasit 30,0 Ruang pemanasan 300,0 Ruang P3K/perawatan medis 80,0 Ruang VIP 120,0 Lavatory penonton 1.176,0 Flow 20% 8.508,0 Total 51.048,0
 - b. Kelompok Kegiatan Pengelola Jenis Ruang Luas Ruang (m2) Hall 10,0 Ruang Tunggu Tamu 20,0 Ruang Kepala Unit 24,0 Ruang Rapat 16,0 Pantry 6,0 Lavatory 6,0 Ruang staff 100,0 Gudang 15,0 Ruang petugas Kebakaran 15,0 Ruang keamanan 15,0 Flow 20% 43,6 Total 216,6
 - c. Kelompok Kegiatan Penunjang Jenis Ruang Luas Ruang (m2) Ruang Kegiatan Temporer 63,0 Ruang Wartawan 300,0 Ruang konferensi pers 100,0 Ruang studio televisi dan radio 80,0 Cafeteria 100,0 Flow 20% 128,6 Total 771,6
 - d. Kelompok Kegiatan Service Jenis Ruang Luas Ruang (m2) Ruang MDP + staf teknik 20,0 Ruang genset 60,0 Ruang mesin AC 50,0 Ruang pompa + reservoir 60,0 Ruang sound system 9,0 Ruang sentral telepon 9,0 Mushalla 75,0 Gudang alat OR 120,0 Gudang alat kebersihan 40,0 Flow 20% 88,6 Total 531,6 Parkir Jenis Ruang Luas Ruang (m2) Parkir pengunjung 27855,0 Parkir pengelola dan atlit 225,0 Flow 100% 28.080,0 Total 56.160,0

e. Kelompok Kegiatan Pelengkap / Tambahan Jenis Ruang Luas Ruang (m²) Restoran 272,4 Superstore sepakbola 150,0 Fitness Centre 250,0 Unit toko sewa 10 x 50 m² 500,0 Bank 200,0 Flow 20% 274,5 Total 1646,9

2. Tapak Dengan melihat program dan rekapitulasi ruang yang ada pada bangunan Stadion Sepak Bola, maka didapat luasan tapak sebagai berikut:

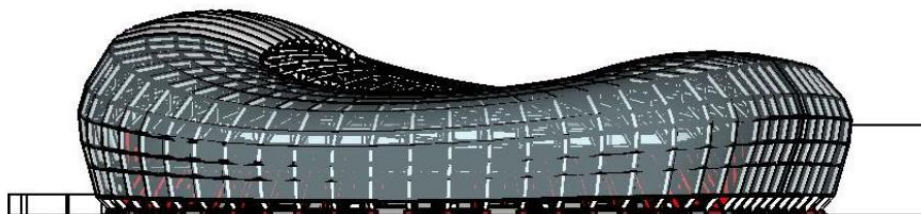
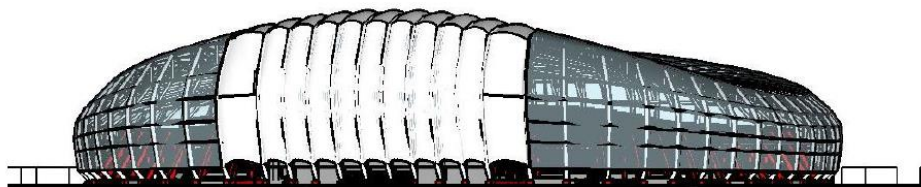
- Luas bangunan (tanpa arena dan parkir) : 41.703,8 m² • Luas total ruang : 54.260,3 m²
- Luas parkir : 56.160,0 m²
- Luas zona keamanan 0,5 m² x 60.000 = 30.000 m² • Luas zona hijau (asumsi) : 80.000 m²
- Sirkulasi 20 % = 44.084.06 m²
- Total jumlah lahan = 264.504,36 m² (26 ha) Dari uraian pembahasan sebelumnya, maka ditetapkan tapak stadion sepakbola di Surabaya berada didalam kompleks Gelora Surabaya. Mengingat luas lahan yang ada (24 ha, 12 ha digunakan untuk fasilitas olahraga selain stadion) dan anggapan, maka kebutuhan lahan untuk Stadion sepak bola ini mengalami perluasan sekitar 14 ha ke bagian Timur dan Utara

Konsep Penataan Masa Bangunan dan Sirkulasi

Ruang dalam yang utama berupa lapangan sepak bola dengan lintasan atletik mengelilinginya, 2 Lobby Utama, Tribun penonton yang peletakkannya dalam denah skematik sebagai berikut:

Konsep Tampilan Bangunan

Penerapan sistem struktur membran pada stadion utama diaplikasikan pada desain skin dan atap. Membran yang digunakan merupakan jenis ETFE dan tensile. Jenis ETFE yang memiliki karakter transparan menutupi sebagian besar sisi stadion. Sehingga sistem truss sebagai pemangku membran terekspos keluar stadion. Sedangkan membran jenis tensile diaplikasikan pada sebagian kecil stadion, tepatnya hanya pada sisi tribun VIP. Penggunaan tensile sebagai salah satu fokus sisi stadion dan menjadikan tribun VIP menjadi pembeda dibanding tribun ekonomi.



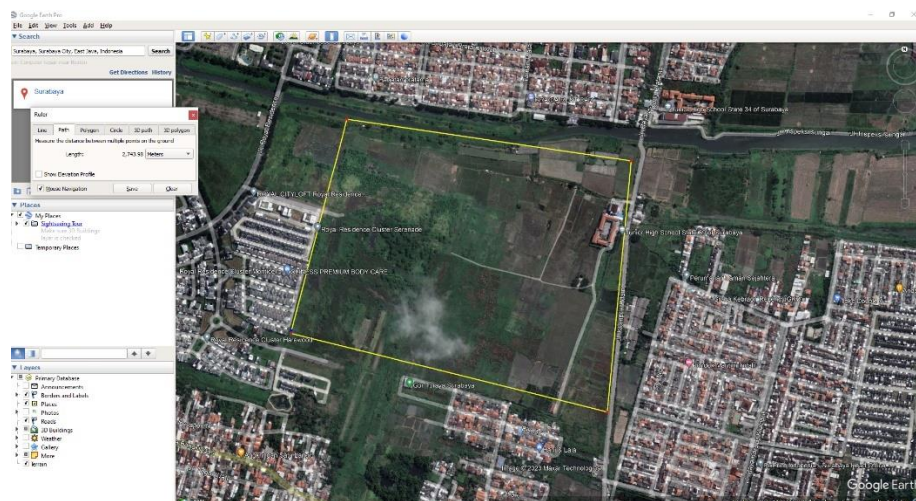
Tinjauan Lokasi Perancangan

Data eksisting tapak merupakan data yang bertujuan untuk mengetahui potensi pada tapak, kondisi lingkungan pada tapak, batas-batas tapak dan kondisi fisik tapak. Data eksisting ini merupakan sebuah acuan untuk menganalisis tapak, sehingga akan diketahui kelebihan dan kekurangan dari tapak.

Penetapan Lokasi

a. Kondisi eksisting tapak (bentuk, ukuran dan fisik tapak)

Lokasi tapak berada di Jl. Klumprik PDAM, Balas Klumprik, Kota Surabaya.



Tapak yang digunakan dalam perancangan ini merupakan berupa Sebagian tanah kosong dan ada beberapa area yang sudah ada perumahan dengan ukuran 750x700 meter dengan luas tapak 46,9 hektar.

Analisis Site

Peletakan main entrance, exit dan side entrance ditentukan dengan mempertimbangkan kondidi sekitar tapak, kemudahan dalam pencapaian bagi pengguna dan berdasarkan peraturan yang ada. Menurut neufeurt dalam data arsitek, meyebutkan ada beberapa kriteria dalam menentukan sebuah main entrance diantaranya adalah terletak di area yang kepadatan arusnya relative rendah, mudah terlihat dan mudah diakses. Menurut peraturan pintu masuk dan keluar, jalur keluar masuk tapak harus 20 m dari tikungan agar tapak mudah terlihat dan mudah untuk dicapai dengan kendaraan dan tidak menimbulkan kecelakaan.



Analisis Kondisi Iklim setempat

a. Analisa Matahari

Pada saat matahari terbit dari sebelah timur pukul 07:00 wib, tapak akan menerima matahari pagi secara menyeluruh karena tapak tidak tertutup dengan bangunan lainnya, Pada saat siang hari jam 12:00 maka tapak akan menerima matahari secara menyeluruh dan pada saat matahari sore dari sebelah barat pukul 17:00 wib.



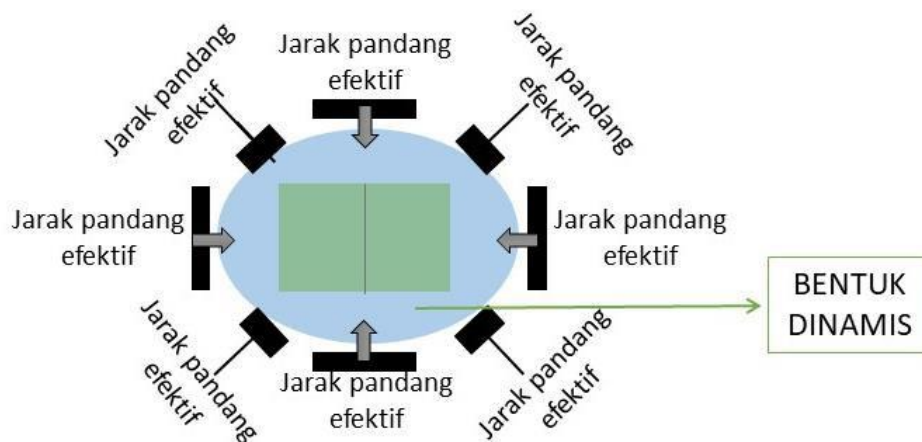
b. Analisa Angin

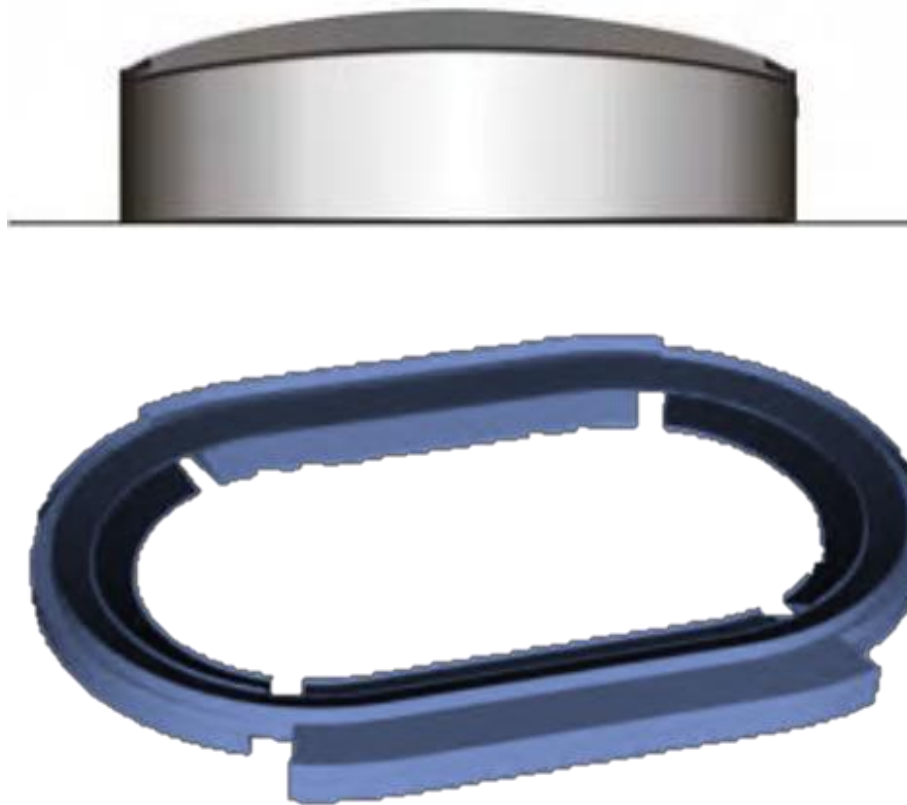
Kondisi tapak dari hasil analisa adalah angin akan masuk ke tapak berasal dari berbagai arah dan angin dengan intensitas kecepatan tinggi berasal dari sebelah timur.



Analisis bentuk dan Tampilan

Tema dalam perancangan stadion sepakbola Surabaya ini adalah Cultural High-Tech Building yang merupakan salah satu tema dalam rancangan arsitektur dengan mengedepankan penggunaan material yang ditonjolkan dan aplikasi system modern pada bentuk serta struktur yang digunakan dan budaya yang menjadikan bangunan memiliki ciri khas dari daerah tersebut dan bias menjadi landmark. Bentuk massa dasar stadion direncanakan dengan pertimbangan terhadap bentuk massa stadion yang dianggap cocok untuk digunakan ialah bentuk elips dengan mengikuti bentuk lapangan sepakbola yang berbentuk persegi panjang sehingga tidak ada penonton yang mempunyai jarak pandang yang terlalu jauh, Bentuk elips juga terlihat dinamis atau tidak kaku dan sangat efektif terhadap jarak pandang sehingga Stadion Sepakbola Surabaya akan berbentuk elips.





KESIMPULAN

Fasilitas pendukung olahraga seperti Stadion Sepak Bola, permasalahan ini juga berpengaruh pada tim PERSEBAYA yang merupakan tim kebanggaan Surabaya yang berkompetisi di divisi Liga 1, PERSEBAYA sendiri selama ini bermain di homebase tim daerah lain dikarenakan fasilitas stadion yang ada di Surabaya tidak mendukung dan jauh dari standar kelayakan untuk dijadikan homebase untuk kompetisi Liga 1, perancangan Stadion Sepak Bola tipe B ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terdapat pada bangunan seperti kurangnya fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang pengguna Stadion dan jika dilakukan perancangan maka Stadion Sepak Bola ini akan menjadi ikon Sepak Bola di kota Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Raya, M. (2018, April 24). Aceh dan Sumatera Utara Tuan Rumah PON 2024. Diambil kembali dari sport.detik.com: <https://sport.detik.com/sport-lain/d-3988909/aceh-dan-sumatera-utara-tuan-rumah-pon-2024>
- Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia. (2014). Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga. Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0445 Tahun 2014.
- Nugroho, R. S. (2018, Agustus 5). arsitektur gelora bung karno. Diambil kembali dari arsitektur indonesia: <http://www.arsitekturindonesia.org/museum/arsitektur-gelora-bung-karno>

- E.Neufert, 1996 Data Arsitek Jilid 2. Jakarta : Erlangga
- Davies, Colin. 1988. Hi-Tech Architecture. New York: Rizzoli International Published. Inc.
- FIFA. 2007. Football Stadium “Technical Recommendations and Requitments”.
- Switzerland: Federation Internationale de Football Association
- Rogge, Jacques. 2007. STADIA : A Design and Development Guide. Oxford: Elsevier Limited
- Francis D.K. Ching dan Cassandra Adams. Ilustrasi Konstruksi Bangunan. Jakarta: Erlangga
- Neufert, Ernst. 2002. Data Arsitek, Jilid 2 Edisi 33. Jakarta: Erlangga Tap MPR No.IV/MPR/1999
Tentang Garis-garis Besar Haluan Negara
- Ahmad, Nuril. Panduan olah raga. Era Pustaka Utama, Solo,2017
- Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia. (2014). Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga. Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0445 Tahun 2014.