

STADION SEPAK BOLA TIPE A STANDAR FIFA

Ahmad Rizal Tanthowi¹, Adhi Widyarthara², Budi Fathony³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

E-mail: ¹rizal.tanthowi44@gmail.com, ²adhiwidyarthara@gmail.com,

³budifathony21@yahoo.co.id

ABSTRAK

Sepak bola merupakan olah raga yang sangat populer di dunia pada saat ini, dimana semua kalangan masyarakat begitu menggemari olahraga ini, adapun fasilitas utama dalam bermain sepak bola adalah sebuah stadion yang dapat menampung para pemain serta penggemar sepak bola. Adapun yang menjadi permasalahan utama pada stadion-stadion yang ada di Indonesia khususnya di kota NTB (Nusa Tenggara Bara), serta bentuk fasad bangunan yang kurang menarik minat para penonton. Dalam perancangan stadion sepak bola ini metode yang digunakan adalah analisis deskriptif yakni dengan mengumpulkan data, menyusun, kemudian menganalisa serta mengelompokkan data yang akan dijadikan sebagai dasar dalam perancangan dan desain. Pada perancangan stadion sepak bola ini direncanakan sirkulasi pengunjung yang tidak menghambat para supporter untuk masuk ke dalam stadion, dan pembagian sirkulasi pengunjung tuan rumah dan pengunjung tamu dibuat terpisah agar tidak terjadi crossing.

Kata Kunci : Sepakbola, Struktur, Sirkulasi, Bentuk.

ABSTRACT

Football is a sport that is very popular at this time, where all the people are playing this sport, as for the main facility in playing football is a stadium that can accommodate football players and fans. As for the main problem in the stadiums in Indonesia, especially in the city of NTB (Nusa Tenggara Bara), as well as the facade of buildings that are less attractive to the audience. In designing this football stage the method used is descriptive analysis by collecting data, compiling, then analyzing and grouping data which will be used as a basis for design and design. In the design of the football stadium, it is not prevented by the stadium, and the circulation of visitors' circulation is made so that there is no crossing.

Keywords: Football, Structure, Circulation, Shape

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Saat ini sepak bola telah berkembang menjadi olahraga yang populer serta menjadi sebuah hiburan/entertainment yang bisa dinikmati oleh siapa saja di dunia. Perkembangan sepak bola di dunia tak lepas dari dukungan klub-klub yang ada, melalui kompetisi yang selalu diselenggarakan tiap tahunnya. Melalui kompetisi inilah klub-klub tersebut terus mengasah kemampuan timnya agar dapat terus berprestasi. Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang terutama mengenai sepak bolanya mencoba berusaha terus meningkatkan mutu persepak bolaan yang ada. Keterlibatan pemerintah dan masyarakat yang peduli terhadap kemajuan persepak bolaan tanah air menjadikan sepak bola terus berkembang sehingga sekarang.

Tak hanya melalui pertandingan kompetisi saja yang diperlukan dalam peningkatan mutu tim, namun juga keberadaan sebuah fasilitas sepak bola dalam hal ini adalah stadion menjadi mutlak diperlukan. Keberadaan sebuah stadion sebagai wadah kegiatan sepak bola semestinya didukung dengan fasilitas yang layak sesuai standar yang disyaratkan sebuah bangunan stadion baik nasional bahkan internasional. Berdasarkan standar yang telah ditetapkan oleh FIFA tentang stadion sepak bola, di Indonesia baru tercatat tiga stadion sepak bola yang dikatakan layak secara nasional dan internasional sebagai tempat penyelenggaraan kompetisi sepak bola. Stadion Gelora Bung Karno yang ada di Jakarta, Stadion Jalak Harupat di Bandung, dan Stadion Jaka Baring di Palembang merupakan stadion yang telah memenuhi standar dan layak secara nasional dan internasional.

TINJAUAN PUSTAKA

Analisa Judul

Secara literature Stadion adalah sebuah bangunan yang umumnya digunakan untuk acara olahragadan konser, dimana didalamnya terdapat lapangan atau pentas yang dikelilingi tempat berdiri atau duduk bagi penonton. Bangunan stadion olah raga merupakan jenis bangunan teater besar untuk mempertunjukan yang memepertunjukkkan pertandingan-pertandingan antaranya olahraga basket, voly, badminton, bola kaki dll (belly kurniawan)

Sepak bola : Sepak bola adalah cabang olahraga yang menggunakan bola yang terbuat dari bahan kulit dan dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 (sebelas) orang pemain inti dan sebagian pemain cadangan. Memasuki abad ke-21, olahraga ini telah

dimainkan oleh lebih dari 250 juta orang di 200 negara, yang menjadikannya olahraga paling populer di dunia. Sepak bola bertujuan untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya dengan menggunakan bola ke gawang lawan. Sepak bola dimainkan dalam lapangan yang berbentuk persegi panjang, di atas rumput atau rumput sintetis. (http://id.wikipedia.org/wiki/sepak_bola)

Analisa Tema

Arsitektur modern merupakan Internasional Style yang menganut Form Follows Function (bentuk mengikuti fungsi). Bentukun platonik solid yang serba kotak, tak berdekorasi, perulangan yang monoton, merupakan ciri arsitektur modern.

Mendengar kata modern kita pasti akan teringat dengan gaya hidup yang serba praktis atau cepat. Bahkan langsung teringat dengan rumah yang unik berbentuk nyentrik yang banyak dibangun sekarang ini. Pada dasarnya modern akan mengajak kita berpikirtentang segala hal yang baru, baik itu gaya hidup, teknologi, maupun rumah.

Kata modern dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang memiliki kaitan dengan setiap hal yang berkembang pada masa kini atau yang menunjukkan karakter kekinian. Untuk suatu hunian, hunian yang modern berarti hunian yang memiliki dan menunjukkan adanya ciri Arsitektur Modern. Hunian yang memiliki gaya Arsitektur Modern harus mampu menghadirkan gaya hidup masa kini di dalam bangunan.

Analisa Tapak



Gambar 1

Sumber : (Peta Pemerintahan Kota Matara)

Detail lokasi

Tapak berada di kawasan Kota Mataram daerah daerah persawahan, Bapass Lembar-kayangan, Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Luas Site adalah 125.000 m²

Dengan Ketentuan KDB sebesar 40%-60% untuk daerah tengah kota dengan fungsi bangunan sebagai bangunan fasilitas umum atau fungsi sosial yang terdapat dalam Perda Nomer 7 Tahun 2001 Pasal 25 dan Ketentuan TLB sebesar 1 – 3 Lantai



Luas Tapak : $\pm 125.000 \text{ m}^2$
Batas Tapak :
Bagian Utara : Persawahan
Bagian Barat : Baypass
Lembar-Kayangan
Bagian Selatan : Jl. Rengganis
Raya
Bagian Timur : Persawahan

Gambar 2
Detail lokasi

METODE PENELITIAN

Ditinjau dari teknik kajian dan tahap pengumpulan data, proses penyusunan laporan ini didasarkan pada metode campuran (kuantitatif dan kualitatif). Teknik kuantitatif adalah metode penelitian yang mengacu pada proses pengukuran secara objektif dengan hasil kajian data berupa data statistik terukur seperti grafik, tabel, dan diagram. Adapun teknik kualitatif adalah metode penelitian yang mengacu pada pemahaman secara mendalam pada suatu masalah dengan hasil kajian berupa data deskriptif dan naratif. Berikut dijabarkan gambaran singkat mengenai tahapantahapan penyusunan laporan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Umum

Proses identifikasi ini dilakukan secara rapi, terkonsep, tepat dan menyeluruh sehingga akan turut mempertajam dan mempermudah proses analisis selanjutnya. Identifikasi fungsi dan lokasi ini dilakukan melalui pencarian data umum hingga khusus mengenai segala hal yang terkait dengan fungsi perancangan dan potensi lokasi yang dipilih.

Konsep Bentuk

Bentuk di ambil dari olahraga tradisional khas lombok, yang menggunakan perisai dan tongkat bernama penjalin.

Apakah Peresean itu?

Peresean adalah kesenian tradisional masyarakat Suku Sasak yang mempertarungkan dua lelaki bersenjatakan tongkat rotan dan perisai. Kesenian ini merupakan tradisi lama Suku Sasak di Pulau Lombok, NTB, yang masih ada hingga sekarang. Dalam kesenian tersebut para lelaki berkumpul untuk menguji keberanian dan ketangkasan mereka dalam bertarung. Walaupun terdapat unsur kekerasan, namun kesenian ini memiliki pesan damai di dalamnya.

Sejarah Peresean

Menurut sumber sejarah yang ada, Peresean ini dulunya merupakan luapan emosional para Raja dan para prajurit setelah memenangkan pertempuran di medan perang. Selain itu Peresean ini juga merupakan media untuk para petarung dalam menguji keberanian, ketangguhan dan ketangkasan mereka dalam bertarung. Kesenian ini terus berlanjut sampai sekarang di kalangan masyarakat Suku Sasak hingga menjadi suatu tradisi. Dalam perkembangannya, kesenian ini tidak hanya diadakan untuk masyarakat lokal saja, namun juga digelar untuk menyambut para tamu besar atau wisatawan yang berkunjung ke sana.

Konsep Ruang

Satu hal yang tak dapat disangkal tentang Arsitektur Modern adalah kesadaran dalam mendesain ruang. Dalam sejarah, ruang telah ada hanya didalam struktur (diluar hanyalah alam, ketidakaturan dan tidak dapat diukur). Konsep ruang pada Arsitektur Modern yaitu ruang tidak terbatas meluas kesegala arah, ruang terukur/terbatasi/terlihat bayangan strukturnya (segi empat). Arsitektur Modern dipahami dalam tiga dimensi. Ruang yang di dalam merupakan eksperimen ruang tak terbatas dengan partisi yang dapat ditelusuri melalui ruang-ruang yang dilalui. Pola perletakan ruang lebih mengalir dan berurutan berdasarkan proses kegiatan.

Konsep Struktur

Sub Struktur

Pemilihan sub struktur (pondasi) dengan pertimbangan kondisi tanah pada lokasi. Adapun jenis sub struktur yang digunakan adalah dengan menggunakan pondasi poer plat dan tiang pancang, pondasi batu gunung menerus, dan pondasi rakit untuk lapangan dan lift

Super Struktur

Adapun super struktur yang digunakan yaitu rangka portal yang digunakan pada area utama penopang struktur tribun, sedangkan garpu

ganda digunakan pada area luar bangunan sebagai penopang area sirkulasi penonton

Upper Struktur

Stadium menggunakan sistem Tansile Resistance yang didukung dengan rangka kaku dan menggunakan penutup atap tenda. Tansile resistance sendiri merupakan sistem tarik yang mengikat pada rangka baja yang menggunakan bahan kabel penarik baja. penutup struktur atap sendiri menggunakan jenis bahan tenda sintesis khusus.

Konsep Untilitas

Instalasi Listrik

Sistem elektrikal selain berasal dari PLN juga berasal dari genset sebagai sumber listrik cadangan. Genset dilengkapi dengan Automatic Switch sehingga dapat langsung dikirim apabila terjadi pemadaman listrik dari PLN.

Jaringan Air Bersih

Jaringan air bersih dilayani oleh gabungan sumber PDAM dan sumur pompa. Pendistribusian air dimulai dari menampung air sementara, baik yang berasal dari PDAM maupun air tanah pada bak penampungan bawah (reservoir bawah) untuk selanjutnya di teruskan ke bak penampungan atas (reservoir atas). Kemudian air didistribusikan ke unit-unit yang membutuhkan dengan menggunakan booster.

Tata Ruang Dalam

Penggunaan material ruang dalam disesuaikan dengan fungsi bangunan sehingga efek yang diinginkan dari penggunaan material tersebut dapat mendukung fungsi ruang sehingga terjadi hubungan yang harmonis antara material dengan fungsi masing – masing ruang pada interiornya dan pada akhirnya memberi nuansa nyaman kepada pengguna bangunan.

Sistem Pengkondisian Ruang

Sistem Pencahayaan

Pada umumnya ruangan menggunakan pencahayaan buatan menggunakan penerangan lampu pada malam hari. Dan untuk pencahayaan buatan pada lapangan permainan menggunakan lampu yang dapat menghasilkan cahaya minimal 800 lux

2. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan dilakukan dengan dua cara yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan. Penghawaan alami dilakukan dengan memberi bukaan pada bagian yang dianggap perlu, serta memanfaatkan

unsur tanaman sebagai vegetasi buatan yang akan menahan radiasi panas masuk ke dalam ruangan secara langsung. Sedangkan untuk penghawaan buatan menggunakan AC sentral pada ruangan.

Jaringan Air Kotor

Sistem pembuangan disposal padat menggunakan septictank dan sumur resapan dengan dasar pertimbangan letak toilet tersebar. Untuk disposal cair diteruskan ke bak kontrol dan diteruskan ke got besar yang selanjutnya diteruskan ke riol kota. Pembuangan air hujan dialirkan ke got besar dan kemudian diteruskan ke saluran pembuangan kota.

Persampahan

Sampah-sampah yang berupa sisa-sisa bahan padat dikumpulkan, menuju ketempat penampungan (bak sampah). Sampah yang dikumpulkan pada bak sampah dan ditempatkan pada titik tertentu diangkat oleh cleaning servis ke bak penampungan sementara yang selanjutnya akan diangkut oleh mobil sampah untuk diteruskan ke tempat pembuangan akhir.

Sistem Komunikasi

Untuk komunikasi keluar dan kedalam gedung menggunakan layanan komunikasi dari pusat telepon (Telkom), sedangkan untuk kepentingan komunikasi satu arah digunakan pengeras suara melalui ruang operator dan menggunakan sistem fiber optic.

Pencegahan dan penanggulangan Kebakaran.

Pencegahan dan penanggulangan kebakaran di dalam bangunan menggunakan Fire Alarm System dan alat pemadam kebakaran ringan.

Sistem Penangkal Petir

Sistim penangkal petir yang akan digunakan pada bangunan stadion ini adalah sistim penangkal petir sangkar faraday yang diletakkan pada tepi atap tribun. Sistim bangunan dikurung dalam suatu kurungan logam yang kemudian ujung logam tersebut ditanam ke dalam tanah

Sistem keamanan terhadap tindak kriminal

Sistem keamanan dalam bangunan ini dilakukan dengan menyediakan fasilitas pengamatan dan pencegahan, antara lain :

- a. Sistem CCTV (Central Circuit Television), untuk memonitor segala penjuru bangunan yang diperkirakan dapat menjadi tempat terjadinya kriminalitas, seperti pencurian dan sebagainya.
- b. Sistem alarm, yang diaktifkan pada waktu-waktu tertentu.

- c. Satuan pengamanan (Satpam) yang bertugas 24 Jam, serta kesatuan polisi yang akan mengamankan pada saat jalannya pertandingan.

Program Ruang

Tabel 1
Rekapitulasi

Jenis Ruang	Macam Ruang	Luas (M ²)
Lapangan Sepakbola	Lapangan Sepak Bola	7140
	Zona Bebas Lapangan	2.295
	Zona Keamanan	14.100
	Total	23.475M²
Area Pemain Dan Officials	Terowongan Pemain	90
	Kursi Pemain Cadangan	44
	Kursi <i>Officials</i>	4
	Area Pemanasan Pemain Di Lapangan Bermain	180
	Total	318M²
Area Ruang Ganti Pemain	R. Ganti Pemain	300
	Showers	24
	R. Manager	50
	Tim Teknis	40
	Pelatih Dan Teknis	48
	Area Pemanasan Indoor	200
	Wasit Dan <i>Officials</i> 1	24
	Wasit Dan <i>Officials</i> 2	16
	Gudang Alat Kebersihan	9.00
	Gudang Alat Olahraga	20.00
	R. Message	12
	R. Whirpool	18.40
	R. Bilas	15.00
	R. Sauna	10.58
	Lavatory	4.80
	R. Fitness	38.40
	Total	636m²
	Ruang Briefing	25.60
	Ruang P3k Dan Perawatan	50

Area Fasilitas Medis	Total	66m²
	Ruang Tunggu	20
Area Kontrol Doping	Kantor Medis	12
	Wc	4
	Total	36m²

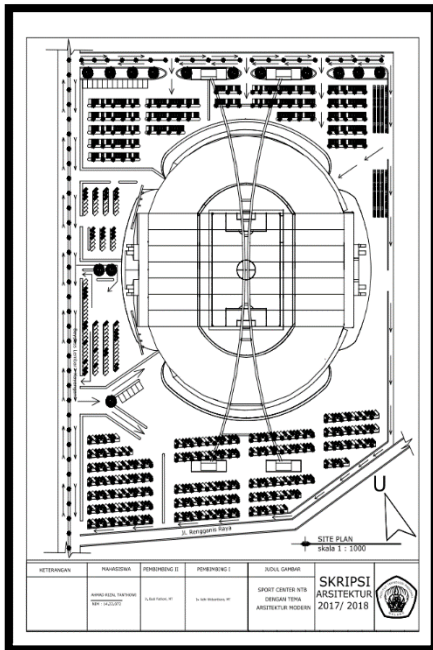
Tribun Penonton	Tribun Vvip	300
	Tribun Vip	300
	Area Medis Vip	45
	Dapur Vip	45
	Area Resepsionis Vip	30
	Tribun Umum	13536
	Hall Utama	75
	Ticket Box	48
	Gudang Alat Kebersihan	120
	Gudang Alat Olahraga	120
	Lavatory	1279.2
	Sirkulasi 30%	4769
	Total	20667.46

Ruang Pengurus	Ruang Ketua Harian	27
	Ruang Manager Umum	27
	Ruang Sekretaris	20
	Ruang Menager	20
	Ruang Humas	20
	Ruang Tunggu	12
	Ruang Rasat	45
	Lobby	20
	Pantry	12
	Lavatory	6.36
	Sirkulasi 30%	89.96
		Total

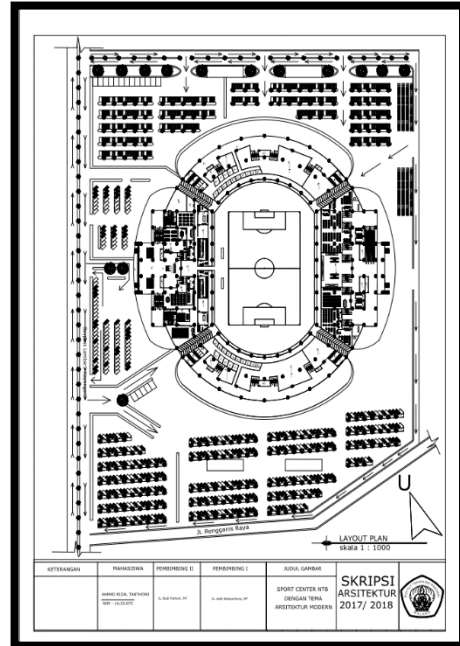
	Ruang Direktur	27
	Ruang Sekretaris	15
	Ruang Humas	15
	Ruang Kadiv Stadion	15
	Ruang Staff Perawatan Lapangan	12
	Ruang Staff Teknik	12

Ruang Direksi Dan Pengelola	Ruang Staff Operasional	12
	Ruang Petugas Pemadam	30
	Ruang Keamanan	30
	Ruang Kadiv Latihan	15
	Ruang Staff Fitness	12
	Ruang Kadiv Club House	15
	Ruang Resepsionis	10.08
	Ruang Staff Laundry	12
	Ruang Staff Cattering	12
	Lobby	30
	Sirkulasi 30%	82.22
	Total	189.02M²
Fasilitas Tambahhan	Bank/Atm	200
	Unit Ruang Sewa	300.00
	Sirkulasi 30%	26.31
	Club Hause	400
	Ruang Paguyuban Suporter	24.00
	RESTORAN	
	CAFE	
	Total	1400.31M²
Area Wartawan	Ruang Wartawan	200.00
	Ruang Konferensi Pers	100.00
	Ruang Studio Tv	80.00
	Sirkulasi 30%	121.20
	Total	404M²
Mekanical	Ruang Panel Pusat	20.00
	Ruang Genset	60.00
	Ruang Pompa Dan Reservor	60.00
	Ruang System	9.00
	Ruang Sentral Telepon	9.00
	Sirkulasi 30%	47.5
	Total	158M²
Total Keseluruhan Bebutuhan Ruang		47.986.55M²

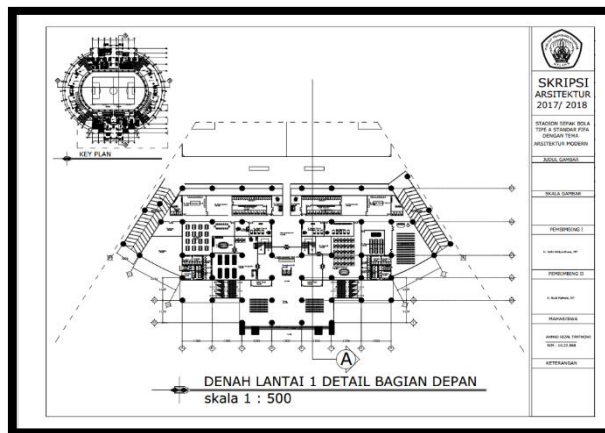
Desain



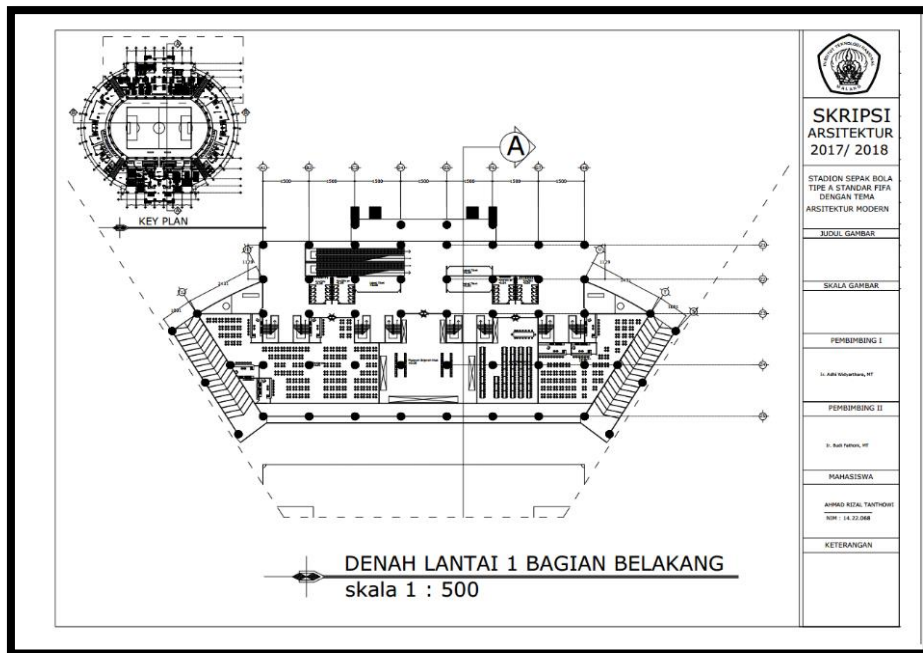
Gambar 3
Sumber : (Data Pribadi)
Site Plan



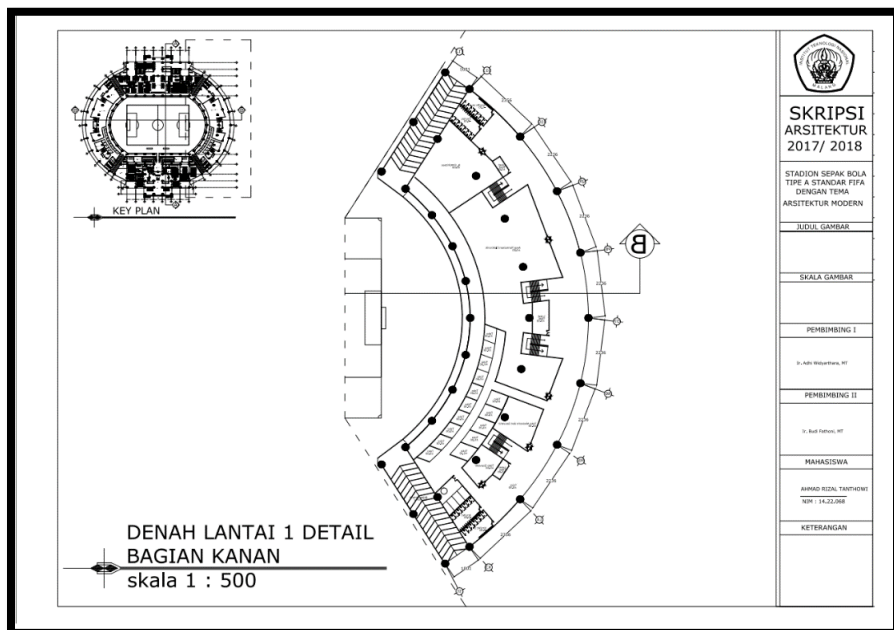
Gambar 4
Sumber : (Data Pribadi)
Layout Plan



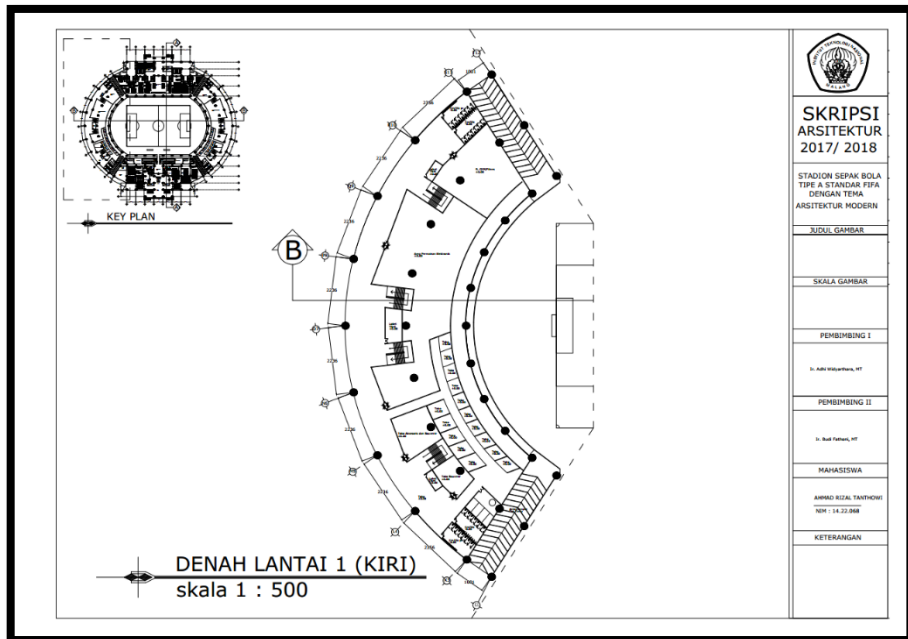
Gambar 5
Sumber : (Data Pribadi)
Denah Lantai 1 Bagian Depan



Gambar 6
Sumber : (Data Pribadi)
Denah Lantai 1 Bagian Belakang



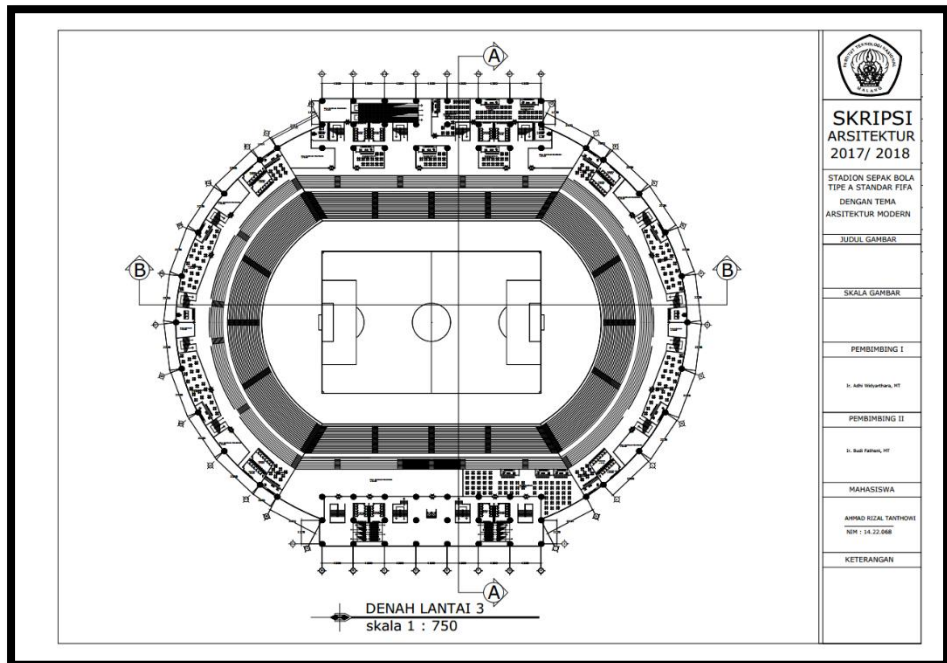
Gambar 7
Sumber : (Data Pribadi)
Denah Lantai 1 Bagian Samping Kanan



Gambar 8

Sumber : (Data Pribadi)

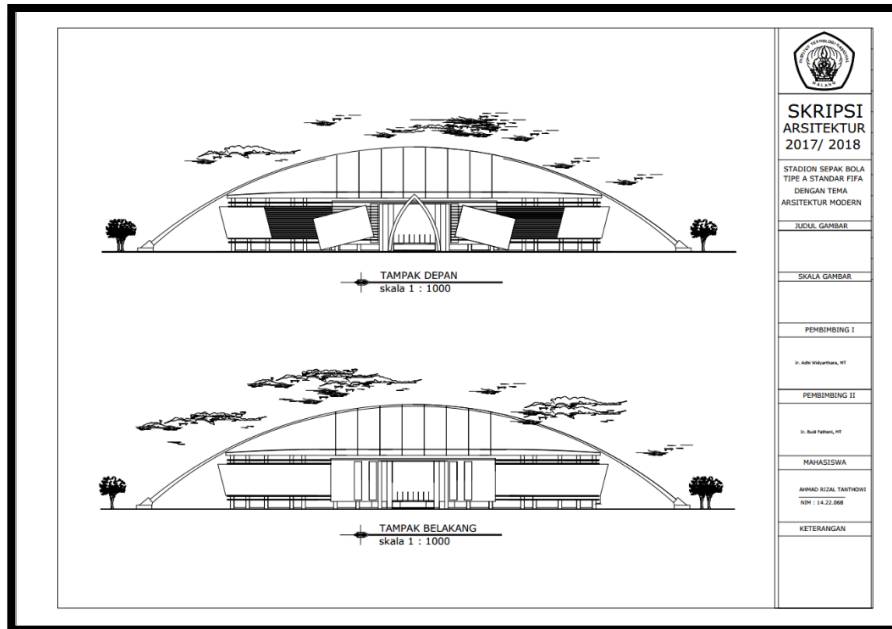
Denah Lantai 1 Bagian Samping Kiri



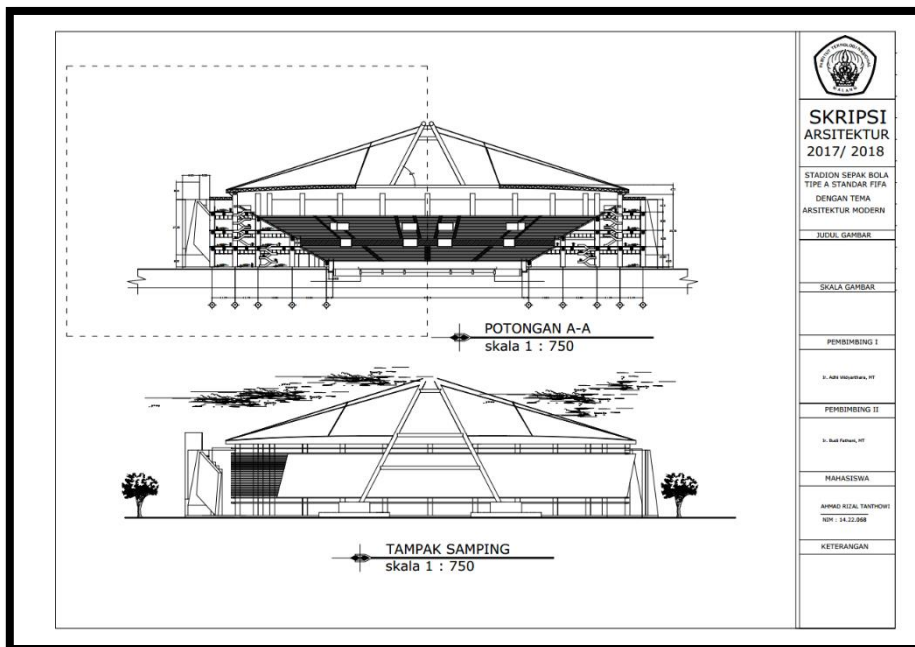
Gambar 9

Sumber : (Data Pribadi)

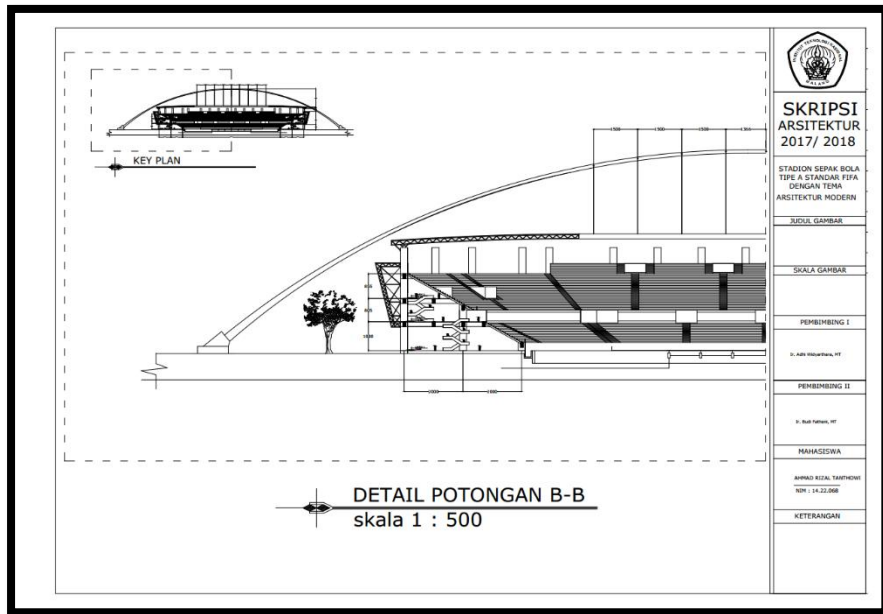
Denah Lantai 3



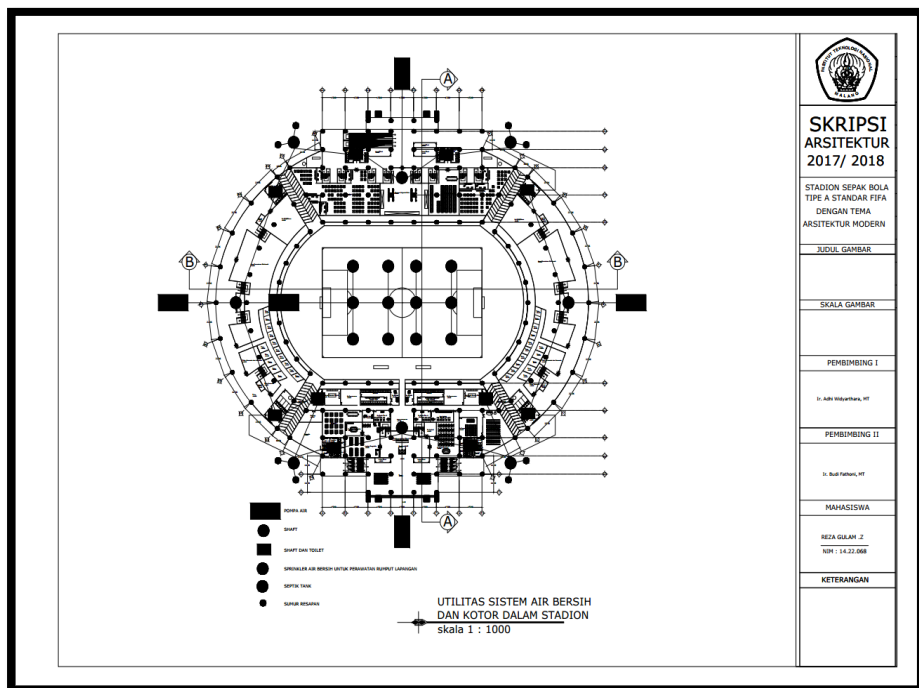
Gambar 10
Sumber : (Data Pribadi)
Tampak Depan dan Tampak Belakang



Gambar 11
Sumber : (Data Pribadi)
Detail Potongan A-A



Gambar 12
Sumber : (Data Pribadi)
Detail Potongan B-B



Gambar 13
Sumber : (Data Pribadi)
Utilitas Sistem Air Bersih dan Air Kotor

KESIMPULAN

Tujuannya adalah untuk mendesain sebuah stadion yang menarik minat para penonton yang memiliki kapasitas yang cukup menampung para supporter. Mendesain stadion yang memiliki kapasitas internasional yang nyaman dan aman. Untuk memaksimalkan bakat dan potensi para pemain NTB, maka harus di wadahi sebuah stadion yang layak dalam kasus ini stadion bertaraf internasional. Sasaran, selain untuk memaksimalkan bakat lokal yang ada di NTB, di bangunnya stadion ini adalah untuk menjadi salah satu daya tarik wisatawan lokal dan mancanegara.

DAFTAR PUSTAKA :

- <https://id.wikipedia.org/wiki/Stadion>
<https://www.scribd.com/doc/199334821/Pengertian-Stadion>
<https://skripsi-skripsiun.blogspot.co.id/2014/09/skripsi-arsitekturstadion-sepakbola.html>
<https://www.slideshare.net/rickihermawan49/struktur-konstruksi-bangunan-pada-stadion-sepak-bola>
<https://sport.idntimes.com/soccer/nyoo-lian-hwa/inilah-9-stadion-sepak-bola-terbesar-di-dunia-c1c2>
https://id.wikipedia.org/wiki/Sepak_bola
<http://www.arsigraf.com/2015/10/pengertian-arsitektur-modern-menurut.html>
<https://virtualarsitek.wordpress.com/artikel/sejarah-arsitektur/tipologi-arsitektur/arsitektur-modern/>
<http://itscomma9.com/arsitektur-modern/>
<http://archidkot.blogspot.co.id/2016/05/arsitektur-modern.html>
<https://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur>
https://id.wikipedia.org/wiki/Stadion_Kanjuruhan
https://id.wikipedia.org/wiki/Stadion_Gajayana
<http://jdih.mataramkota.go.id/file/Perda%20Kota%20Mataram%20Nomor%202012%20Tahun%202011%20tentang%20Rencana%20Tata%20Ruang%20Wilayah%20Kota%20Mataram%202011-2031.pdf>
<https://www.scribd.com/doc/228582910/Arsitektur-Modern>
100 YEARS FIFA 1904 – 2011 Fédération Internationale de Football Association
FIFA-Strasse 20 P.O. Box 8044 Zurich Switzerland
Tel.: +41-(0)43-222 7777 Fax: +41-(0)43-222 7878 www.FIFA.com

<http://www.negerikuindonesia.com/2015/09/peresean-kesenian-tradisional-dari.html>

