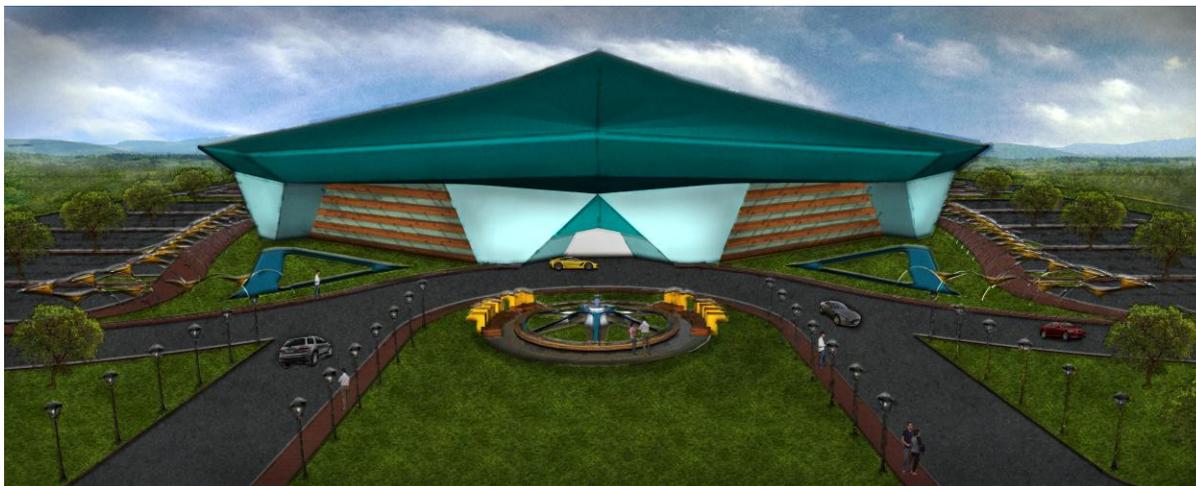


Gelanggang Renang Klub Suryanaga di Surabaya

Sylvia Tanujaya, dan Irwan Santoso
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siw alankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: sylviatanujaya@yahoo.com; isantoso@peter.petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif entrance bangunan (bird eye view). Sumber : penulis

ABSTRAK

Proyek ini merupakan sebuah fasilitas olahraga renang milik klub Suryanaga. Lokasi tapak berada di Kecamatan Bulak Kenjeran, Surabaya. Proyek ini terdiri dari fasilitas kolam renang, kolam lompat indah, fitness, kantor, café, galeri dan lain-lain. Rumusan masalah dalam proyek ini adalah bagaimana mendesain fasilitas yang menunjang kenyamanan visual penonton dari tribun ke kolam dengan kapasitas 1200 orang. Untuk dapat menjawab rumusan masalah tersebut maka penulis menggunakan pendekatan sirkulasi. Dan pendalaman yang digunakan yaitu struktur, sehingga ketika ditinjau kembali dapat menjawab rumusan masalah dalam proyek ini.

Kata Kunci: olahraga, renang, Suryanaga, Surabaya, Jawa Timur.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang



Gambar. 1.1 Perlombaan renang. Sumber: Google Images

OLAHRAGA renang merupakan salah satu olahraga unggulan di Jawa Timur yang banyak menghasilkan atlet-atlet renang berprestasi di Indonesia. Hal ini disebabkan karena adanya klub renang unggulan di Jawa Timur, yaitu klub renang Suryanaga, klub Hiu, klub ESG, klub Eagle, dsb.

Perkumpulan Olahraga (POR) Suryanaga berdiri pada tahun 1908 dengan nama POR Tiong Hwa, kemudian berganti nama menjadi Naga Kuning dan sekarang menjadi Suryanaga. Suryanaga yang terkenal dengan olahraga bulutangkis, ternyata juga berprestasi dalam olahraga renang. Pada event kejuaraan renang Piala PRSI Surabaya pada 27 November 2014 Suryanaga

mendapat peringkat ke-3, dibawah Klub Hiu Surabaya yang mendapat peringkat pertama dan Petrokimia Gresik yang mendapat peringkat ke-2.

Tingginya prestasi pada cabang olahraga renang, tidak didukung dengan fasilitas yang memadai. Klub Suryanaga yang merupakan salah satu klub renang besar belum memiliki fasilitas pelatihan olahraga renang sendiri sehingga saat ini kegiatan pelatihan diadakan di kolam renang KONI yang terletak di Jl. Kertajaya Indah secara bergantian dengan klub renang lain.



Gambar. 1.2 Kolam renang KONI. Sumber: penulis.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka perlu adanya gedung pelatihan tersendiri bagi klub Suryanaga agar dapat meningkatkan prestasi dari atlet renang binaan klub renang Suryanaga. Dengan adanya fasilitas ini, klub Suryanaga tidak perlu berbagi fasilitas dengan klub lain sehingga pelatihan dapat lebih maksimal.

Untuk mampu meningkatkan prestasi dari atlet renang, maka bangunan fasilitas pelatihan perlu dilengkapi dengan sarana atau fasilitas yang memadai. Dengan demikian, pelatihan yang dilakukan oleh klub renang Suryanaga dapat dicapai secara maksimal.

Diharapkan klub Suryanaga dapat lebih dikenal oleh masyarakat Surabaya karena selama ini Suryanaga hanya dikenal dengan olahraga bulutangkisnya saja. Jika klub lebih dikenal masyarakat, maka besar kemungkinan anggota klub akan bertambah sehingga dapat menemukan calon atlet berprestasi lainnya.

B. Rumusan Masalah

Masalah desain utama yang harus dihadapi adalah bagaimana mendesain fasilitas yang dapat menunjang kenyamanan visual penonton dari tribun ke kolam dan sirkulasi penonton dengan kapasitas 1200 orang.

C. Tujuan Perancangan

Tujuan umum proyek ini adalah agar dapat mawadahi kebutuhan akan fasilitas perlombaan dan pelatihan bagi atlet klub renang Suryanaga.

Tujuan khusus adalah:

- Meningkatkan kemampuan atlet klub renang Suryanaga sehingga dapat lebih berprestasi.

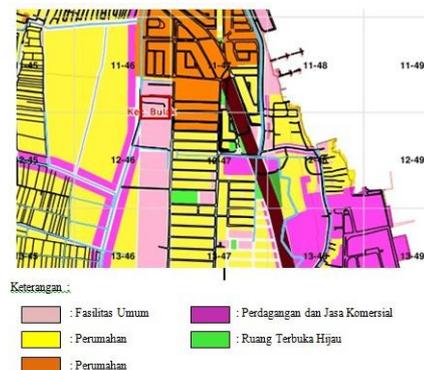
- Memperkenalkan dan mempromosikan klub renang Suryanaga.
- Menarik minat masyarakat Surabaya untuk mengikuti pelatihan olahraga renang dan bergabung dengan Klub Suryanaga.
- Mencari bibit calon atlet baru.

D. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.3 Letak lokasi tapak. Sumber: Google Maps

Lokasi tapak berada di kota Surabaya di Jawa Timur. Lebih tepatnya berada di Kecamatan Bulak Kenjeran.



Gambar 1.4 Rencana guna lahan Kecamatan Bulak. Sumber: peta peruntukan Surabaya.

Data Tapak

- Kota : Surabaya
- Kecamatan : Bulak
- Kelurahan : Komplek Kenjeran
- Tata Guna Lahan : Fasilitas umum
- Luas lahan : 28.000m²
- GSB : 6m
- KDB : 40-50%
- KLB : 150%

DESAIN BANGUNAN

A. Analisa Tapak dan Zoning

Dari analisa dapat disimpulkan beberapa potensi dan kelemahan site, yaitu:

Potensi Site

- Merupakan kawasan yang sedang berkembang.
- Merupakan lahan kosong yang sejak awal diperuntukan sebagai lahan fasilitas umum menurut RDTRK wilayah Surabaya.
- Sudah dilayani jaringan utilitas secara lengkap.
- Akses jalan lebar dan tidak padat, mempermudah akses pencapaian.
- Merupakan kawasan yang tidak terlalu berpolusi, masih memiliki udara yang bersih dan tidak terlalu bising mengingat kawasan tersebut masih belum terlalu padat.
- Luas lahan mencukupi untuk menampung aktivitas pada proyek ini.
- Banyak pusat pendidikan yang ada di sekitar site, yang di mana mayoritas pengguna adalah anak-anak usia sekolah.
- Terdapat fasilitas perdagangan dan jasa, serta area pemukiman yang berpotensi sebagai interaksi sosial antar pengguna lahan dengan sekitarnya.

Kelemahan Site

- Jalur transportasi umum yang masih sangat minim untuk pencapaian ke site.
- Kurangnya perawatan terhadap pedestrian bagi pejalan kaki.



Gambar. 2.1 Analisa Tapak terhadap matahari Sumber: penulis

B. Pendekatan Perancangan

Dalam merancang proyek ini penulis menggunakan pendekatan sistem. Kapasitas pada bangunan ini adalah 1200 orang. Pada saat pertandingan berlangsung, penonton akan datang dan pulang pada saat yang bersamaan. Hal ini akan menyebabkan masalah pada sirkulasi penonton maupun sirkulasi kendaraan.

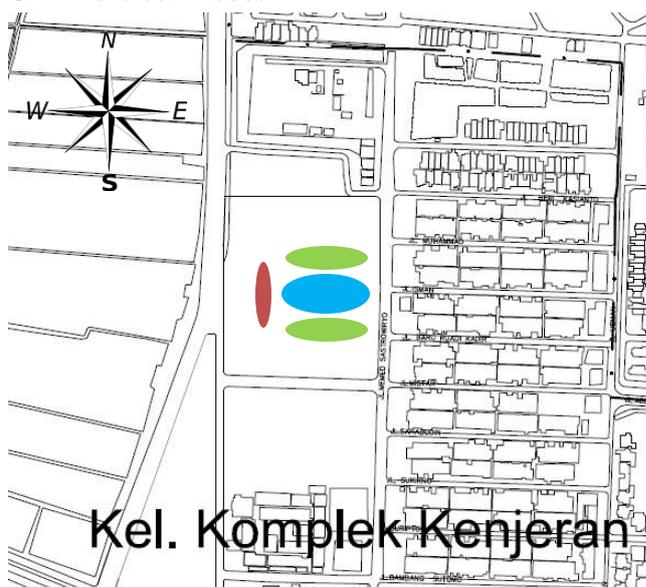
Maka untuk sirkulasi penonton diatasi dengan zoning dan penyediaan pedestrian yang baik agar ketika datang dan pulang, penonton mempunyai jalur pedestrian yang tidak cross dengan kendaraan. Untuk sirkulasi kendaraan diatasi dengan sistem parkir elektronik dan diatur sehingga tidak terjadi cross antar kendaraan.



Gambar. 2.2 Sensor dan papan informasi pada parkir elektronik. Sumber: Google Images

Sensor infrared ditanam pada setiap lahan parkir. Jika kendaraan parkir diatas lahan tersebut, sensor akan mendeteksi dan mengirimkan informasi pada papan informasi. Dengan cara ini, pengendara akan mengetahui dengan mudah dimana tempat parkir yang masih kosong.

C. Penataan Massa



Gambar. 2.3 Zoning pada tapak. Sumber: penulis

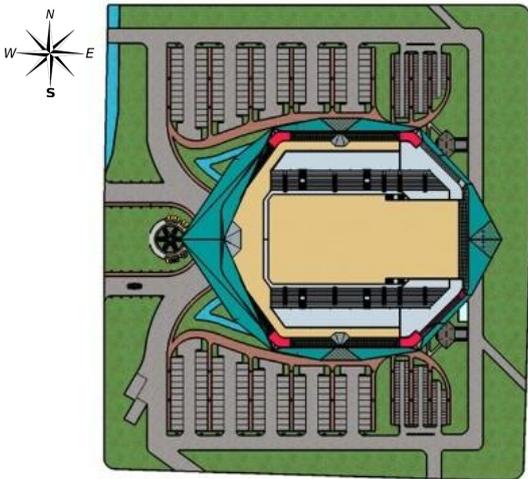
Berdasarkan Analisa Tapak, maka zoning yang tercipta adalah sebagai berikut:

- **Entrance** diletakkan dekat dengan jalan utama.
- **Kolam renang** diletakkan dibelakang dekat jalan

untuk jalur servis.

- **Area tribun** diletakkan disamping kanan dan kiri kolam renang sesuai dengan standart internasional.
- Area penunjang lain, diletakkan dibawah tribun.
- Area parkir berada disisi kanan dan kiri bangunan agar jarak pencapaian penonton dari parkir menuju tribun tidak terlalu jauh.

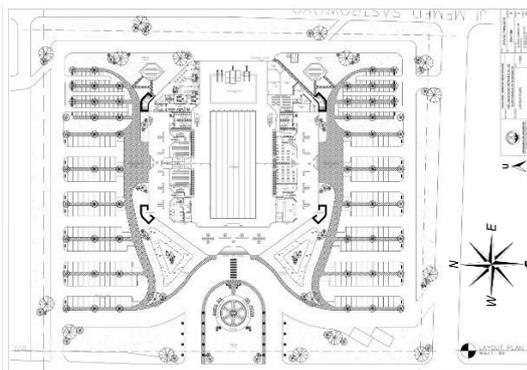
Maka tatanan bangunan yang terbentuk dari hasil Analisa Tapak dan Zoning, sebagai berikut.



Gambar. 2.4 Tatanan massa, terlihat dari layout plan. Sumber: penulis.

Dari zoning kolam renang dan tribun, parkir dibuat berada disamping kanan dan kiri bangunan agar jarak pencapaian penonton dari parkir menuju tribun tidak terlalu jauh.

D. Denah Layout



Gambar. 2.5 Denah Layoutplan. Sumber: penulis



Gambar. 2.6 Denah Siteplan. Sumber: penulis

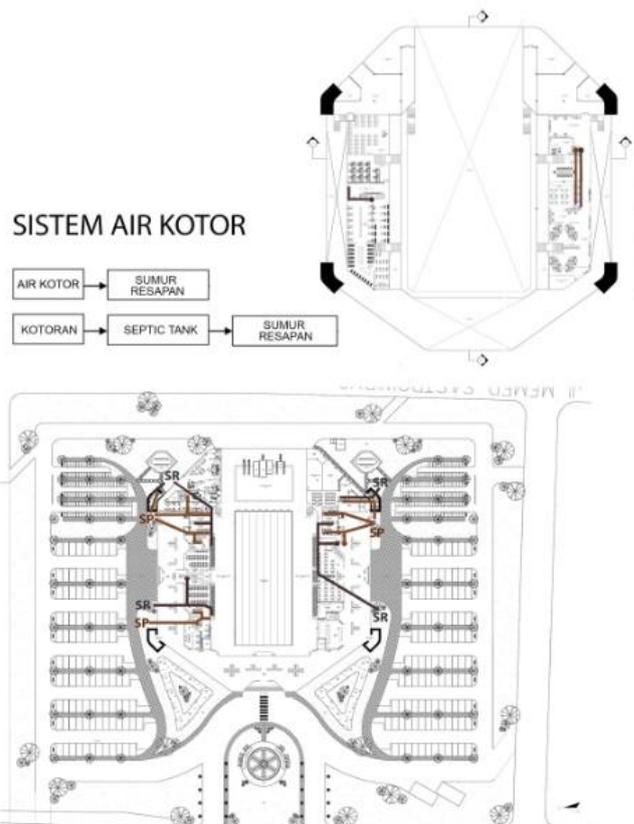
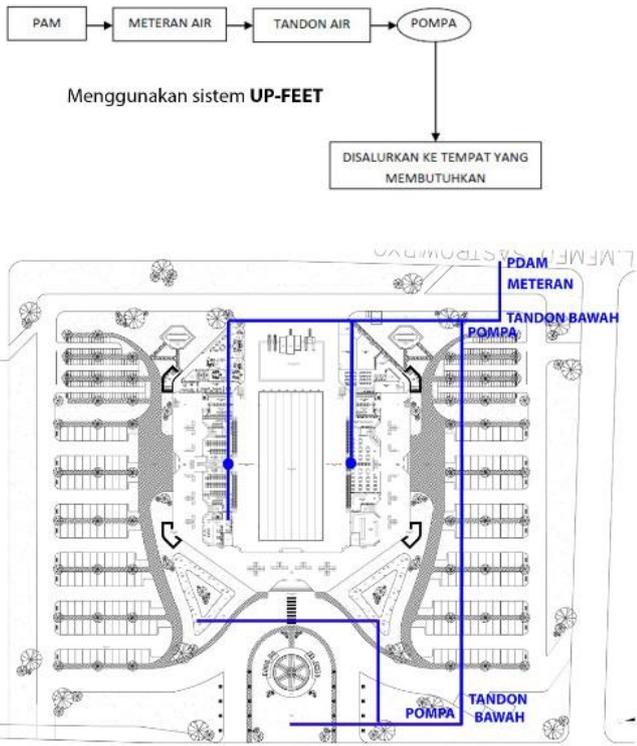
Berikut gambar diatas merupakan gambar denah *layoutplan* dan *siteplan* dari proyek Gelanggang Renang Klub Suryanaga di Surabaya.

E. Fasilitas Bangunan

Proyek ini memiliki beberapa fasilitas di dalamnya, antara lain:

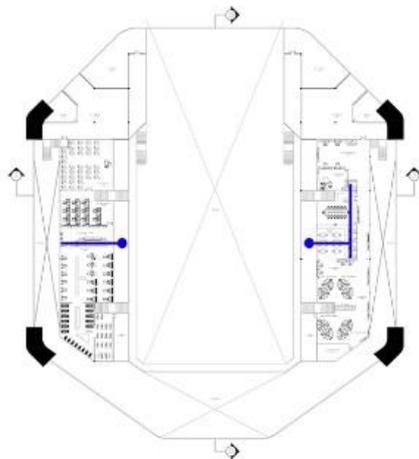
- Kolam, sebagai fasilitas utama pada bangunan ini yang berfungsi untuk pelatihan. Terdapat 2 jenis yaitu, kolam renang dengan standar internasional ukuran 25 x 50m dengan kedalaman 2m dan kolam untuk lompat indah dengan kedalaman 5m.
- Spectator Area, sebagai fasilitas bagi penonton untuk melihat pertandingan atau pelatihan.
- Lobby, sebagai ruang tunggu bagi pengunjung sehingga dapat dilengkapi fasilitas seperti tempat duduk, dan juga sebagai tempat check kartu keanggotaan.
- Pusat Informasi & Galeri, sebagai ruang bagi pengunjung untuk mendapatkan informasi dan galeri seputar klub renang suryanaga.
- Toilet, sebagai penunjang kebutuhan jasmani pengunjung.
- Café, sebagai penunjang kebutuhan jasmani pengunjung.
- Dapur, sebagai ruang untuk mempersiapkan makanan dan minuman di Café.
- Toko, sebagai tempat yang menjual peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan pelatihan.
- Ruang Ganti & Toilet, bagi atlet untuk berganti pakaian dan kebutuhan jasmani.
- Ruang Shower, ruang bagi atlet untuk mandi.
- Ruang Loker, ruang bagi atlet untuk menyimpan barang pribadi yang tidak perlu dibawa ketika latihan berlangsung.
- Fitness Center, ruang kebugaran tubuh yang sangat diperlukan dalam pelatihan untuk menunjang performa di kolam renang.
- Ruang Briefing, ruang bagi pelatih dan atlet untuk penjelasan dan pengumuman yang berhubungan dengan pelatihan.
- Ruang Multimedia, ruang bagi para atlet dan pelatih untuk mempelajari renang dengan cara melihat dari video.
- Fasilitas Kesehatan, sebagai sarana kesehatan bagi pelatih maupun atlet untuk memantau keadaan fisik dan bagi yang membutuhkan pertolongan kesehatan jika terjadi cedera.
- Kids Area, area bagi anak-anak, khususnya anggota yang datang lebih awal sebelum jadwal pelatihan untuk bermain dan beraktivitas dengan sesamanya.
- Kantor, sebagai kantor pengelola Klub Suryanaga.
- Area Karyawan, sebagai area istirahat dan loker karyawan.
- Area Servis, yaitu ruang pompa & filter kolam, ruang genset, ruang PLN, dan ruang MDP.

F. Sistem Utilitas



Gambar 2.8 Sistem Utilitas air kotor. Sumber: penulis

Air kotor : pipa → bak kontrol → sumur resapan
 Kotoran : pipa → septic tank → sumur resapan

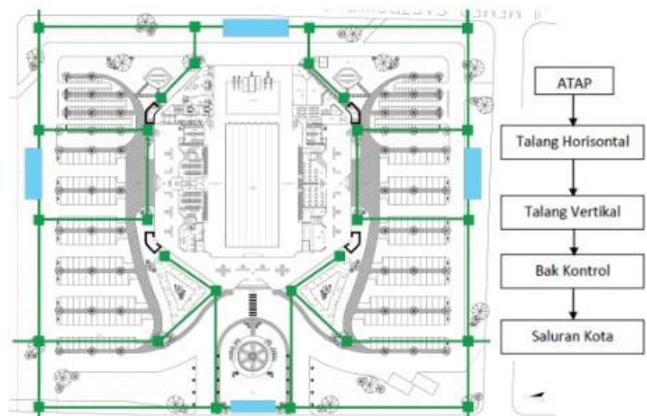


PERKIRAAN UKURAN TANDON :

No.	AIR BERSIH	Kapasitas (org)	Kebutuhan @	Jumlah (Liter)
1	Tribun	1200	10	12000
2	Kantor	25	50	1250
3	Resto	50	15	750
4	Retail	50	5	250
5	R. Ganti	120	80	9600
6	Gym	50	50	2500
7	R. Kelas	120	25	3000
8	Air Hidran	6	12000	72000
TOTAL				101350
PERKIRAAN LUAS				7x8x2 m

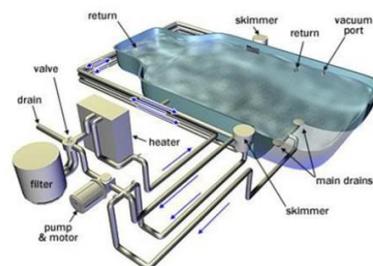
Gambar 2.7 Sistem Utilitas air bersih. Sumber: penulis

Air bersih : PDAM → meteran → tandon bawah → pompa → keran



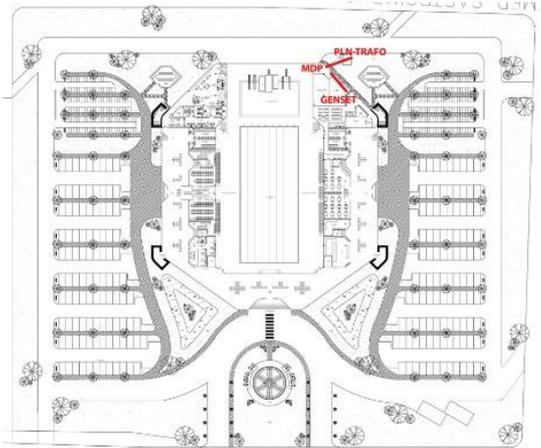
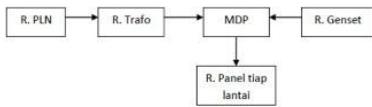
Gambar 2.9 Sistem Utilitas air hujan. Sumber: penulis

Terdapat 4 buah bak penampung air hujan untuk menampung air hujan sementara agar saluran kota tidak penuh dan banjir.



Gambar 2.10 Sistem Utilitas air kolam. Sumber: Google Images

Air kolam dihisap melalui saluran pembuangan yang berada di dasar kolam kemudian air ditampung didalam balancing tank dan dipompa kembali melalui filter. Sistem ini dapat ditambahkan dengan heater untuk mengatur suhu air agar tetap normal.

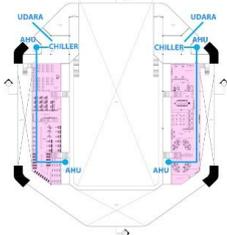


No.	LISTRIK (GENSET)	Lantai 1	Lantai 2	Lantai 3
1	Luas Lantai dalam ft2	5863	1996	1172
2	Lighting Demand	322465	109780	64460
3	Misc. Power	128986	43912	25784
4	Ac	354711.5	120758	70906
Total (VA)		806162.5	274450	161150
TOTAL		1241762.5 VA		
		1241.7625 kVA		
GENSET		1614.29125 KVA		

Gambar 2.11 Sistem Utilitas listrik. Sumber: penulis

PLN : Listrik kota → trafo → panel utama → sub panel → distribusi listrik
 Genset : BBM → genset → panel utama → sub panel → distribusi listrik

Menggunakan sistem penghawaan ALAMI (area kolam renang dan tribun) dan penghawaan AIR COOLED CHILLER.

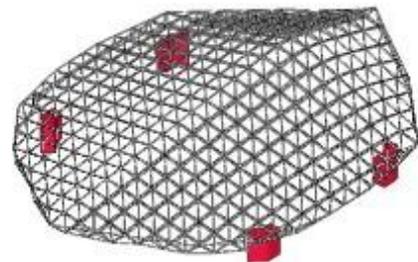
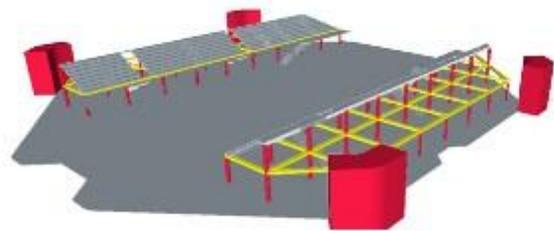
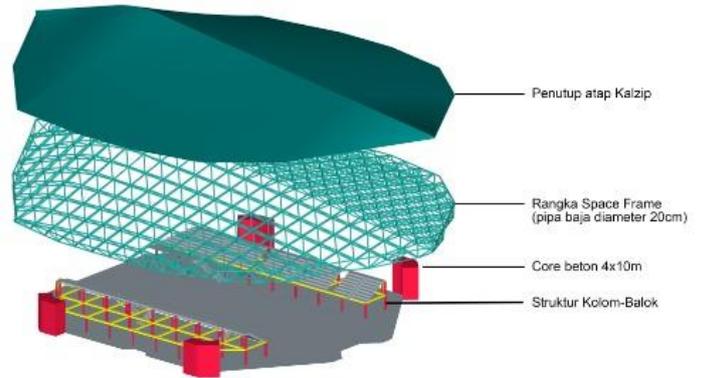


Gambar 2.12 Sistem Utilitas penghawaan. Sumber: penulis

Menggunakan sistem penghawaan alami pada area kolam renang dan tribun dan menggunakan penghawaan air cooled chiller pada area lobby, kantor, café, dll.

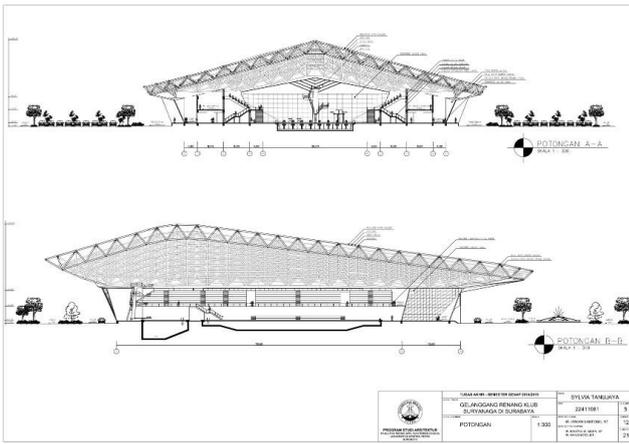
G. Pendalaman Perancangan

Untuk dapat menjawab rumusan masalah yang ada, maka dalam merancang proyek ini dilakukan pendalaman Sturktur.

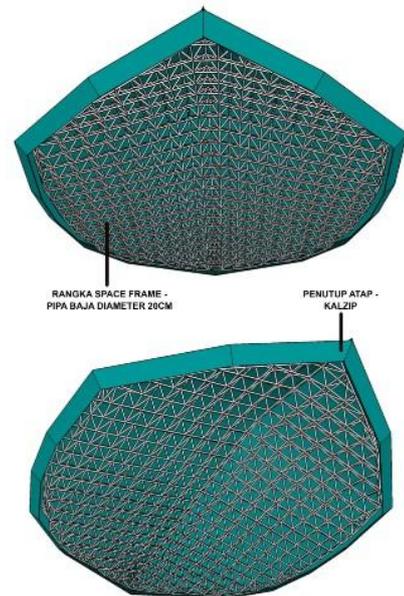
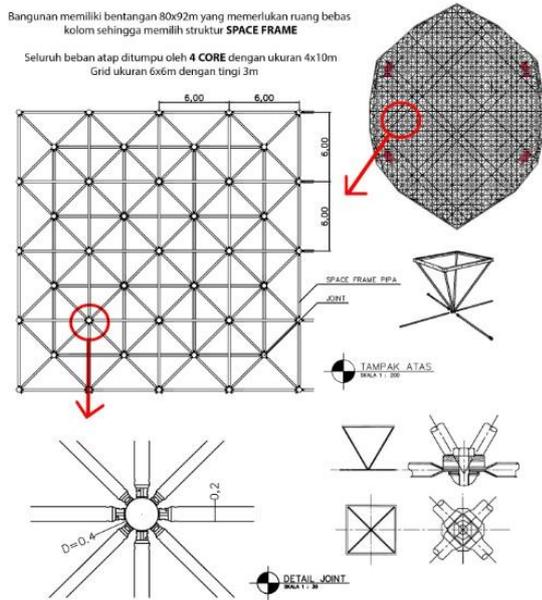


Gambar 2.13 Sistem Struktur. Sumber: penulis

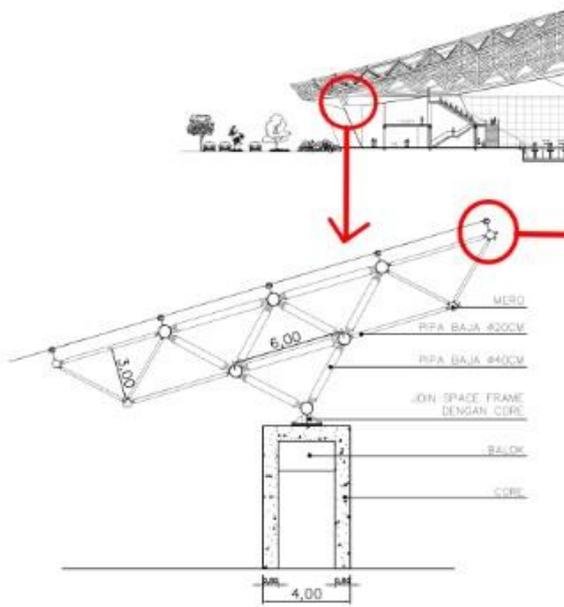
Bangunan memiliki bentang 80x92m dan memerlukan bentang yang bebas kolom. Struktur ruang bagian dalam dan struktur atap terpisah. Struktur bagian dalam menggunakan struktur kolom-balok beton dengan grid 8x8m. Struktur atap menggunakan struktur space frame yang ditumpu oleh 4 core beton dengan ukuran 4x10m.



Gambar 2.14 Potongan bangunan. Sumber: penulis

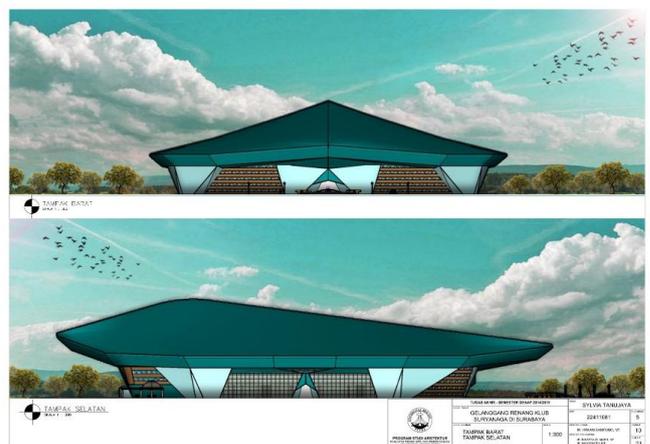


Gambar 2.15 Detail struktur. Sumber: penulis



H. Tampak

Berikut adalah gambar tampak bangunan, dilihat dari arah sebelah barat dan selatan.



Gambar 2.16 Tampak bangunan dari arah barat dan selatan. Sumber: penulis

