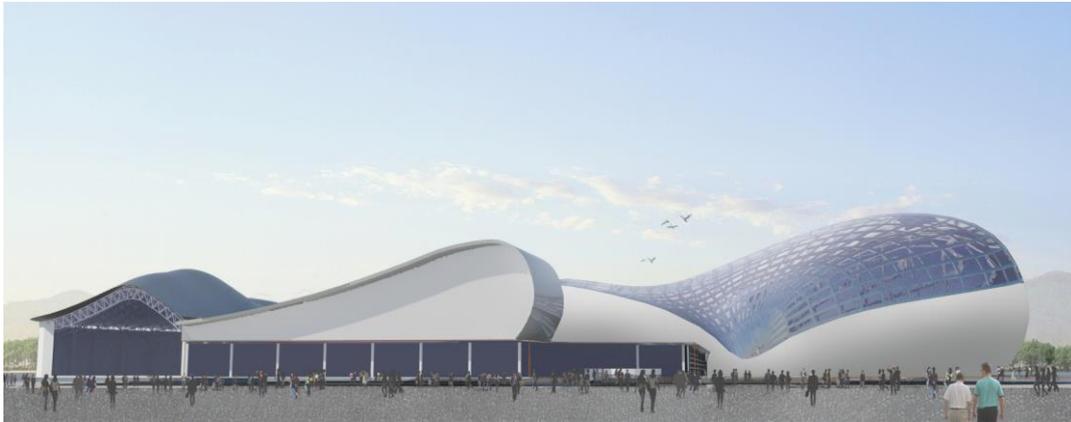


# Gelanggang Berenang Di Surabaya

Yonta Perkasa, dan Ir.Handinoto, MT.  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 E-mail: [nate\\_river\\_93@hotmail.com](mailto:nate_river_93@hotmail.com) ; [handinot@peter.petra.ac.id](mailto:handinot@peter.petra.ac.id)



Gambar. 1. Perspektif bangunan (human view) dari muka jalan Kenpark, Surabaya. Sumber : penulis

## ABSTRAK

Proyek ini merupakan sebuah fasilitas Gedung Olahraga Berenang dengan beberapa fasilitas pendukung yaitu Street food, Retail, Tribun, area berenang serta taman sebagai area public outdoor. Olahraga merupakan kegiatan jasmani yang dilakukan dengan maksud untuk memelihara kesehatan serta dan memperkuat otot-otot tubuh. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur dan juga dilakukan dengan tujuan meningkatkan prestasi. Berenang merupakan salah satu olahraga yang digemari di Surabaya, Hampir di seluruh klub house pada perumahan di Surabaya mempunyai kolam renang. Tidak hanya untuk olahraga namun di Surabaya juga terdapat wisata bermain air seperti water park. Kota Surabaya sebagai ibu kota Jawa Timur yang berkembang pesat memiliki masyarakat yang berapresiasi tinggi terhadap perkembangan olahraga berenang. Diiringi dengan perkembangan pesat minat masyarakat dalam olahraga renang ini menjadi sebuah alasan dibangunnya bangunan olahraga berenang yang digunakan sebagai pertandingan maupun hanya untuk berolahraga. Didukung dengan site yang dekat dengan pantai yang identik dengan air menyebabkan hawa yang nyaman disekitar are eksisting serta di bagian luar bangunan. Rumusan masalah pada bangunan ini adalah bagaimana menciptakan sebuah bangunan yang tampak dan bentuknya dapat menceritakan sebagai bangunan gedung olahraga berenang serta dapat menjadi icon di daerah Kenjeran Surabaya. Pendekatan yang digunakan simbolik serta pendalaman struktur untuk mendukung bentuk post modern.

Kata Kunci: Gelanggang, Olahraga, Berenang

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang



Gambar. 1.1 Gedung Fasilitas Olahraga Berenang Di Surabaya  
 Sumber: Google Images.

Olahraga merupakan kegiatan jasmani yang dilakukan dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot – otot tubuh. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, dan juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi.

Berenang merupakan salah satu olahraga yang digemari di Indonesia, berenang merupakan olahraga dari segala kalangan usia dari anak - anak sampai dewasa. Hampir disetiap perumahan di Surabaya terdapat club house yang memiliki kolam renang mini. Tidak hanya untuk olahraga namun juga terdapat banyak taman wisata air seperti Water Park, ini membuktikan bahwa berenang merupakan kegiatan populer di Surabaya.

Kota Surabaya sebagai ibukota Jawa Timur yang berkembang pesat memiliki masyarakat yang mempunyai apresiasi tinggi terhadap perkembangan dalam dunia olahraga berenang. Meningkatnya minat masyarakat dapat dilihat dari semakin bertambahnya klub - klub atau kelompok cabang olahraga renang seperti contoh Catalina, HIU, ESG, POR Suryanaga, SC Eagle dan Jasalindo Sport Aquatic. Klub - klub tersebut merupakan 5 terbaik surabaya yang sering mengambil peran pada even yang digelar KONI (Komite Olahraga Nasional Indonesia), tidak hanya klub - klub diatas namun Surabaya Jawa timur menduduki posisi kedua pada even PON (Pekan Olahraga Nasional).



Gambar. 1.2 Apresiasi Masyarakat Dalam Bentuk Komunitas Klub Olahraga Renang. Sumber : Penulis

Peningkatan minat masyarakat terhadap olahraga renang ini sendiri tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas maupun kuantitas fasilitas olahraga renang di surabaya. Banyak klub - klub atau kelompok yang dalam kegiatan berlatih tidak tertampung dengan baik. Hal tersebut dapat menghambat perkembangan olahraga renang di Surabaya, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

**B. Rumusan Masalah**

Dalam mendesain proyek ini ada rumusan masalah yaitu bagaimana mendesain fasilitas Gedung olahraga berenang ini dapat menjadi solusi Setiap masyarakat Surabaya yang gemar berenang

**C. Tujuan Perancangan**

Proyek ini didesain dengan tujuan agar bangunan ini dapat mewadahi secara fisik dengan baik, secara fungsi hunian, yaitu sebagai wadah setiap masyarakat yang gemar berenang dapat berapresiasi dalam bentuk kompetisi maupun hiburan

**D. Data dan Lokasi Tapak**

Lokasi tapak berada di kota Surabaya di Jawa Timur. Lebih tepatnya berada di Jalan Kenjeran Park yang terletak tepat di bagian timur kota. Tempat ini menjadi pusat kawasan rekreasi serta olahraga di

mana banyak sekali bangunan gedung olahraga



Gambar 1.3 Lokasi Tapak Beserta Existing Sekitar. Sumber: penulis

Jalan Kenpark ini juga akan menjadi salah satu jalan terbesar di Surabaya yang akan dilalui oleh beberapa moda fasilitas kendaraan umum, Lebarnya jalan menjadi satu solusi agar sirkulasi kendaraan baik ,tidak terjadi macet pada kendaraan mobil

**TATA GUNA LAHAN**



Gambar 1.4 Peta RTRW Kota Surabaya daerah Kenjeran. Sumber: BAPPEKO.

**Data Tapak**

Kota	: Surabaya
Kecamatan	: Kenjeran
Luas lahan	: 35.233 m <sup>2</sup>
Tata Guna Lahan	: Perdagangan dan Jasa
GSB Depan	: 6 m
GSB Samping	: 2 m
KDB	: 50%
KLB	: 140%

### DESAIN BANGUNAN

#### A. Analisa Tapak dan Zoning

Tapak terpilih berada di kawasan perdagangan dan jasa dengan tingkat okupansi yang berpotensi tinggi, Di mana banyak gedung olahraga serta spot untuk berekreasi

Site ini dipilih juga karena letaknya yang strategis Berada di tepi pantai, background pantai yang identik dengan air, keadaan eksisting yang menarik serta jalan utama yang cukup besar sehingga tidak terjadi kemacetan



Gambar. 2.1 Keadaan Jalan Kenjeran Park. Sumber: penulis.

Jalan Kenjeran park yang dipenuhi oleh bangunan-bangunan olahraga, dapat menjadi linkage terhadap bangunan fasilitas berenang desain bangunan diharapkan menjadi suatu iconic di daerah kenpark sehingga dapat menjadi atraksi wisata sehingga dapat mengangkat kembali nama kenjeran yang sudah lama pudar.

#### B. Pendekatan Perancangan

Dalam perancangan proyek ini penulis menggunakan pendekatan simbolik. Menggunakan simbol orang berenang dengan struktur front crawl yaitu gaya bebas sebagai simbol. Itensi menggunakan gaya bebas ini dikarenakan gaya bebas merupakan gaya standart dalam perlombaan berenang sehingga diharapkan ketika melihat bangunan dapat langsung mengetahui bahwa bangunan tersebut berfungsi sebagai olahraga renang . Pendekatan ini disebut metafora tangible dimana fungsi bangunan dapat dilihat dari bentuk bangunan itu sendiri yaitu struktur orang berenang gaya bebas.

### C. Konsep Bentuk

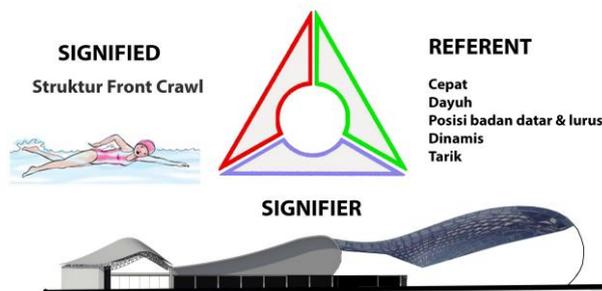
#### KONSEP BENTUKAN



Gambar. 2.2 Ide Gagasan Desain. Sumber:penulis

Dari gambar diatas bisa dilihat bahwa penulis mengambil struktur gaya berenang bebas sebagai bentuk utama bangunan. Ciri-ciri pada gerakan gaya bebas ini adalah dayuh, menggunakan tangan secara bergantian. Posisi badan yang datar dan lurus. Dinamis yaitu selalu bergerak tidak statis. Ketika tangan satu mendayuh satunya melakukan gaya tarik .

#### SEGITIGA SEMIOTIK



Gambar. 2.3 Konsep Desain Segitiga Semiotik. Sumber:penulis

Setelah mengumpulkan dari berbagai ciri-ciri disimpulkan sebuah kata kunci yaitu FLOW dimana bentuk dilihat dapat mengalir. Mengalir atau dinamis pada bangunan ini diterjemahkan sebagai lengkungan yang ekstrim dalam bahasa arsitektural, oleh karena itu bangunan dibentuk dengan lengkungan – lengkungan yang ekstrim yang terlihat pada gambar 2.3.

D. Penataan Massa

Massa terbagi menjadi 3 bagian yaitu kepala, lengan dan telapak tangan. Pada bagian kepala merupakan massa utama yang terdiri dari kolam renang tanding, kolam loncat indah, area pendukung kolam renang , gallery olahraga berenang

Pada massa lengan merupakan area public seperti retail, selasar, souvenir shop serta sport shop untuk mendukung area berenang.

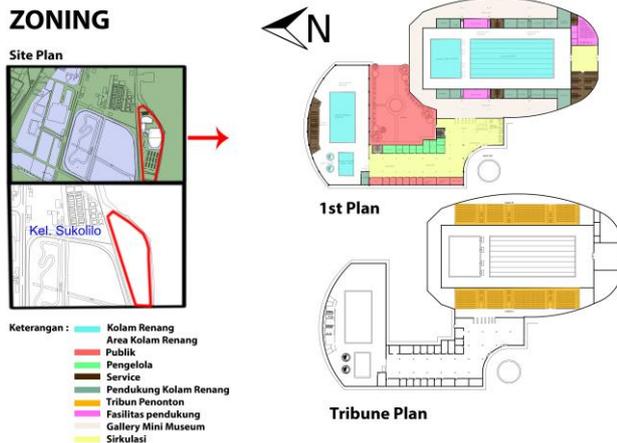
Pada massa telapak tangan merupakan area untuk berenang (bukan kompetisi ) terdapat ruang pendukung seperti sauna, jakuzzi serta indoor cafe sebagai tempat menunggu



Gambar. 2.6 Ruang pers Sumber: penulis.

Pada bangunan di tengah merupakan main entrance bagi para penonton, pada massa ini digunakan sebagai massa public terdapat kantor pengelola, retail, souvenir shop, sport shop, serta selasar yang lebar di tengah

Pada bangunan terakhir digunakan sebagai tempat berenang umum , sebagai sarana olahraga pada massa ini terdapat ruang pendukung seperti ruang sauna , ruang jakuzzi serta indoor cafe sebagai tempat menunggu.



Gambar. 2.4 Zoning Bangunan. Sumber: penulis

Secara garis besar zoning bangunan dibedakan melalui fungsi bangunan. Bangunan kepala yang lebih besar tentu digunakan sebagai stadion utama berenang. Di bagian selasar stadion terdapat selasar yang digunakan sebagai gallery dimana penonton agar tidak jenuh menunggu pertandingan dapat berkeliling mengitari untuk melihat gallery olahraga berenang surabaya .

Setelah itu akan terdapat juga ruangan – ruangan pendukung area berenang seperti ruang mesin pompa sebagai tempat utilitas kolam renang , terdapat ruang media, ruang CCTV, ruang hall of fame ,ruang pers,ruang pelatih, ruang lighting serta sound system



Gambar. 2.5 Selasar Gallery . Sumber: penulis.



Gambar. 2.7 Ruang Pendukung Sauna . Sumber: penulis.

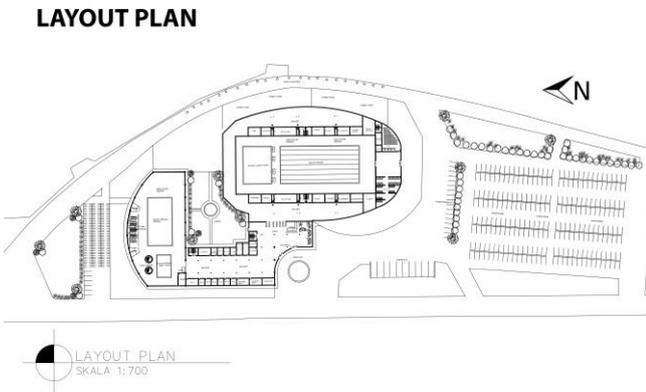


Gambar. 2.8 Ruang Pendukung Jakuzzi . Sumber: penulis.

E. Denah Layout



Gambar. 2.9 Denah Site. Sumber: penulis



Gambar. 2.10 Denah Layoutplan. Sumber: penulis

Berikut gambar diatas merupakan gambar denah *layoutplan* dari proyek Gelanggang berenang di surabaya.

F. Fasilitas Bangunan

Proyek ini memiliki beberapa fasilitas utama di dalamnya, antara lain yang berada di dalam bangunan yaitu Retail, Lobby, Kolam tanding, Kolam loncat indah, dan outdoor street food . Pada bangunan ini tidak menyediakan restaurant karena ingin mempertahankan keadaan eksisting street food yang berada diatas dari site dekat dengan pantai. Selain view yang menarik pantai street food ini juga dapat menjadi suatu potensi timbal balik antara bangunan gelanggan berenang surabaya dengan wilayah sekitar. Karyawan-karyawan di daerah kenpark dapat pula menuju ke street food untuk makan siang pada saat kerja . Potensi ini dapat menarik perhatian masyarakat menuju bangunan olahraga berenang.

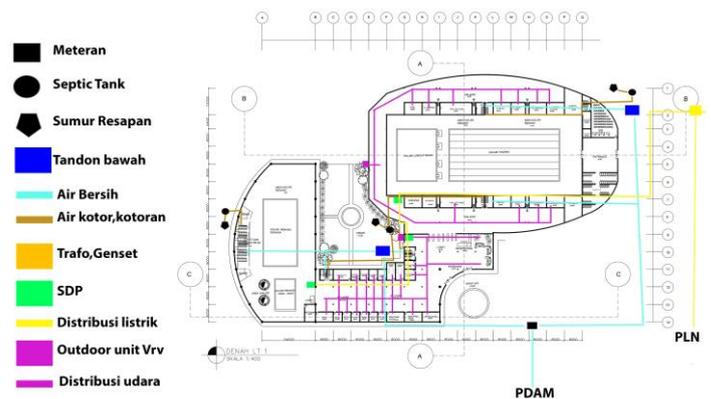


Gambar. 2.11 Area kolam Tanding Dan Tribun Penonton. Sumber: penulis



Gambar. 2.12 Keadaan Eksisting Street Food Pada Site . Sumber: penulis

G. Sistem Utilitas



Gambar 2.13 Denah Sanitasi . Sumber: penulis

Sanitasi

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

Air kotor : pipa → bak kontrol → sumur resapan

Kotoran : pipa → septic tank → sumur resapan

*Listrik*

- PLN : Listrik kota → R.PLN → trafo → panel utama → sub panel → distribusi listrik
- Genset: BBM → genset → panel utama → sub panel → distribusi listrik
- AC : Outdoor unit → mesin utama → distribusi

**H. Sistem Struktur**

Untuk menciptakan sebuah bangunan postmodern diperlukan sistem struktur yang benar agar bangunan dapat dibangun sesuai keinginan penulis.

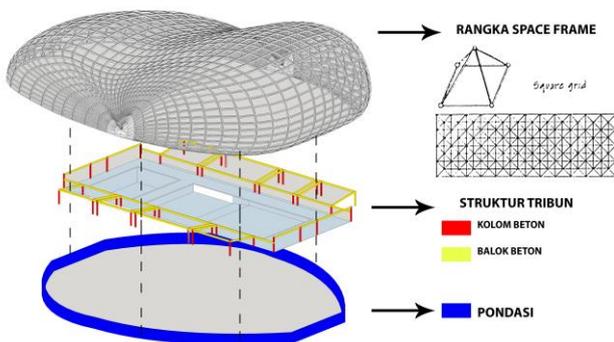
Struktur utama pada bangunan ini menggunakan sistem struktur space frame. Space frame merupakan struktur rangka tiga dimensi yang dibentuk dari struts dalam pola geometris yang membentuk bidang sehingga kekuatan beban ditopang merata.

Pada bangunan ini menggunakan space frame dengan geometri square grid dengan join ball (*ball joint*)



Gambar 2.14 Contoh Sistem struktur space frame. Sumber: penulis

**AKSONOMETRI STRUKTUR**

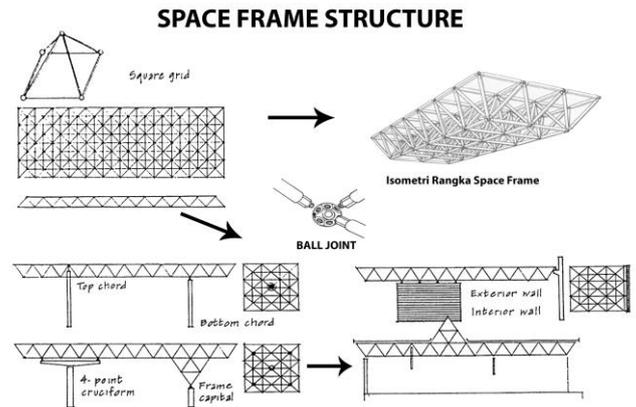


Sistem struktur penutup atap terpisah dengan struktur tribun ,rangka space frame langsung menuju pondasi

Gambar 2.15 Sistem Struktur Bangunan. Sumber: penulis

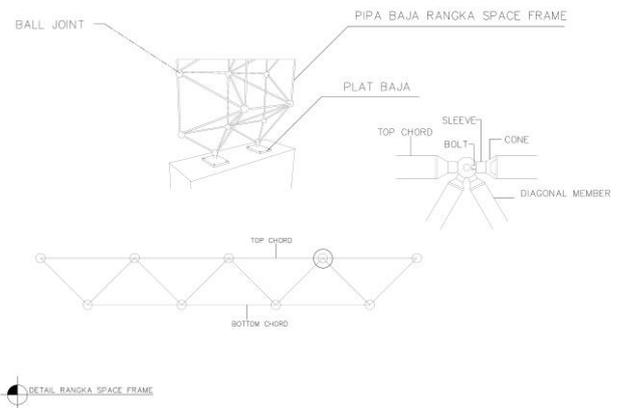
**I. Pendalaman Perancangan**

Untuk dapat turut menjawab rumusan masalah yang ada, maka dalam merancang proyek ini dilakukan pendalaman Struktur. Bangunan ini menggunakan Space frame dengan geometri square grid dengan join wield atau *ball joint*. Sambungan space frame dibagi menjadi 4 cara yaitu sambungan pada sisi atas, sambungan pada sisi bawah, sambungan pada 4 titik dan sambungan pada titik pusat.



Gambar 2.16 Sistem Space Frame Pada Bangunan. Sumber: penulis

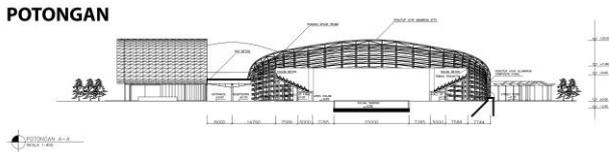
Pada Bangunan ini menggunakan sambungan pada titik pusat. Space frame pada titik pusat dilas pada beton yang terdapat plat baja. Berikut merupakan gambar detail sambungan space frame menuju pondasi



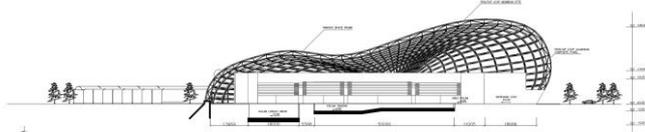
Gambar 2.17 Detail Sambungan Space Frame Menuju Pondasi. Sumber: penulis

Potongan

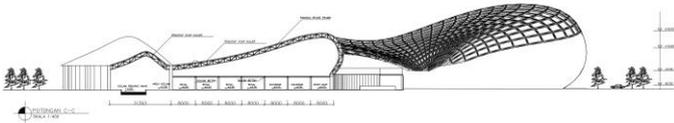
Potongan sambungan space frame menuju pondasi



Gambar 2.18 Potongan Pada Massa Utama . Sumber: penulis



Gambar 2.19 Potongan Pada Massa Utama . Sumber: penulis

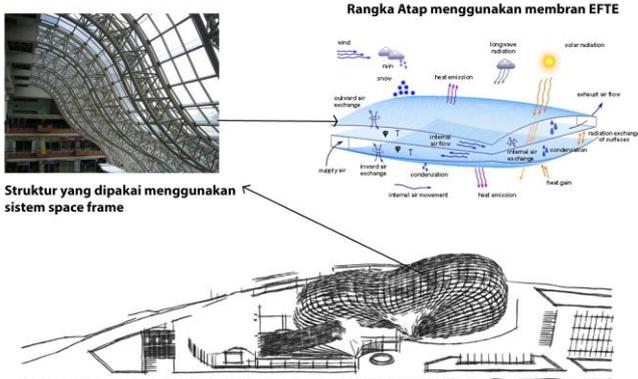


Gambar 2.20 Potongan Keseluruhan Massa. Sumber: penulis

Penutup Atap

Pada massa utama penutup atap menggunakan Membrane ETFE ( *Ethylene TetraFluoroEthylene* ) dan pada dinding menggunakan penutup ACP ( *Aluminium Composite Panel* )

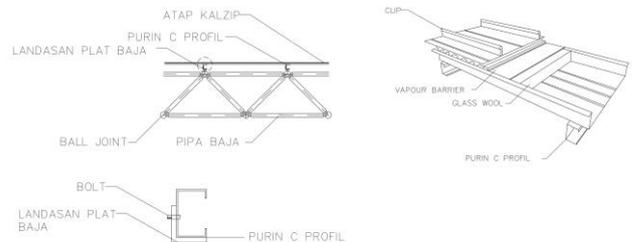
Keuntungan menggunakan Membrane ETFE ini membrane dapat menyerap panas sehingga hanya cahaya yang sampai ke bangunan, Tidak mudah korosi , serta maintenance yang mudah. Kolam renang memerlukan cahaya dari atas oleh karena itu penutup membrane ETFE dapat mengatasi solusi dari masalah tersebut



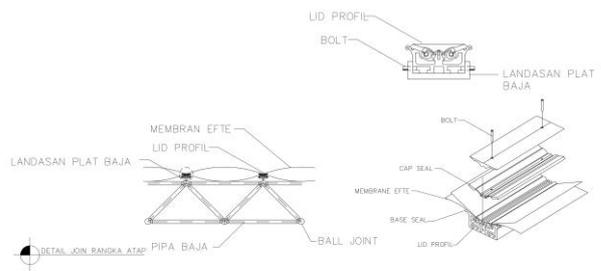
Gambar 2.21 Rangka Atap ETFE Pada Bangunan. Sumber: penulis

Pada dinding menggunakan ACP karena untuk memberi kesan yang berbeda antara dinding dengan atap

Pada massa yang lain menggunakan penutup atap kalzip. Menggunakan kalzip karena kalzip dapat dilengkungkan dengan derajat yang ekstrim jadi dapat elastis mengikuti bentukan. Kalzip merupakan sejenis metal dengan teknologi tinggi dalam penanganan insulasi panas pada bangunan.



Gambar 2.22 Detail Sambungan Spaceframe Dengan Atap Kalzip. Sumber: penulis



Gambar 2.23 Detail Sambungan Spaceframe Dengan Atap Membrane ETFE. Sumber: penulis



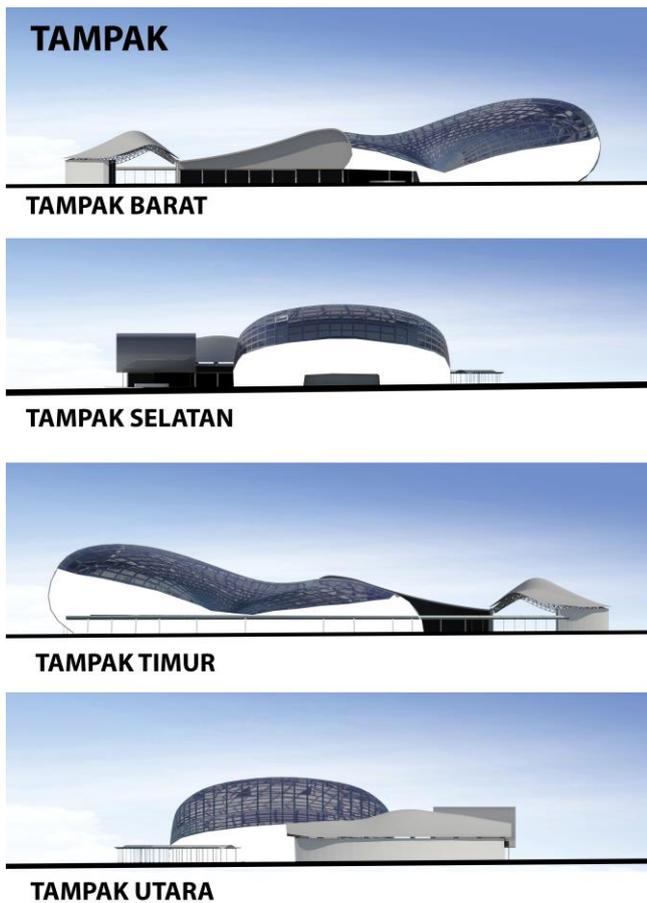
Gambar 2.24 Penutup Atap Membrane ETFE. Sumber: penulis



Gambar 2.25 Penutup Atap Kalzip. Sumber: penulis

J. Tampak

Berikut adalah gambar tampak bangunan, dilihat dari arah utara, barat, timur, selatan



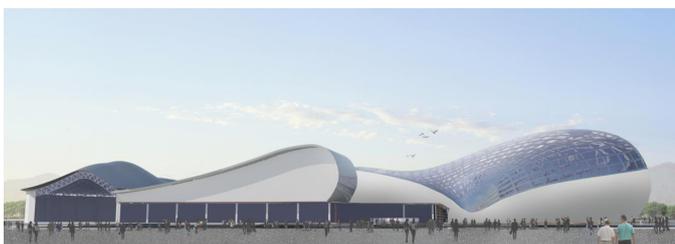
Gambar 2.26 Tampak bangunan. Sumber: penulis

K. Perspektif

Berikut adalah gambar perspektif bangunan dilihat dengan cara mata burung.

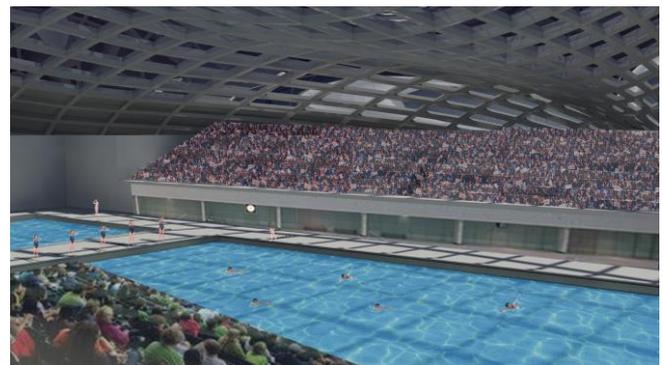


Gambar 2.27 Perspektif suasana Gedung Gelanggang Berenang Di Surabaya Bird Eye View. Sumber: penulis



Gambar 2.28 Perspektif suasana Gedung Gelanggang Berenang Di Surabaya Human View. Sumber: penulis

Berikut Merupakan Perspektif Interior bangunan meliputi area kolam renang serta area street food



Gambar 2.29 Perspektif suasana Interior Kolam Renang Tanding. sumber: penulis



Gambar 2.30 Perspektif suasana Interior Area OutDoor Street Food. sumber: penulis

KESIMPULAN

Pemilihan proyek ini dilatarbelakangi dengan fakta dimana Surabaya saat ini kekurangan wadah untuk masyarakat yang gemar berenang untuk dapat berapresiasi. Diharapkan dengan adanya fasilitas gedung berenang ini bakat masyarakat terhadap olahraga renang dapat tersalurkan dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

Ching, Francis D. K. (1996). *Arsitektur : Bentuk, Ruang Dan Susunannya*. (edisi kedua). (Ir. Nurahma Tresani Harwadi, MPM., Trans). Jakarta: Erlangga.

De Chiara, Joseph & John Callender. (1983). *Time-Saver Standard for Building Types 2<sup>nd</sup> ed*. Singapore: McGraw-Hill.

Jones, S (2000). *Sport Facilities*. New York : Whitney Library Design

Neufert, Ernest. (1996). *Data Arsitek*. Edisi 33 jilid 1, (Sunarto Tjahjadi, Trans). Jakarta: Erlangga.

Neufert, Ernest. (1996). *Data Arsitek*. Edisi 33 jilid 2, (Sunarto Tjahjadi, Trans). Jakarta: Erlangga.

Neufert, Ernst & Peter. (2000). *Architects' Data 3<sup>rd</sup> ed*. Oxford: Blackwell Science Ltd.

Panero, Julius and Martin Zelnik. (1979). *HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE*. New York: Whitney Library of Design.

Pickard, Quentin (Ed.). (2002). *The Architects' Handbook*. Oxford: Blackwell Science Ltd.