

Fasilitas Pelatihan Tenis di Surabaya

Rudy Hartanto dan Ir. M. I. Aditjipto, M.Arch
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 rudy24495@gmail.com; adicpto@peter.petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan Fasilitas Pelatihan Tenis di Surabaya

PENDAHULUAN

ABSTRAK

Fasilitas pelatihan tenis di Surabaya ini merupakan fasilitas yang ditujukan untuk memwadahi berbagai kegiatan berolahraga terutama olahraga tenis bagi masyarakat di Surabaya. Di fasilitas pelatihan ini, dapat dilatih untuk menjadi atlet yang profesional baik secara teori permainan dan juga praktek. Fasilitas ini terdiri dari 2 massa bangunan dengan fungsi yang berbeda, yakni fasilitas pelatihan dan fasilitas asrama. Fasilitas ini tidak hanya diperuntukan untuk pelatihan klub dan atlet amateur saja, namun pengunjung umum dan komunitas pun dapat menyewa lapangan untuk berlatih tenis baik lapangan indoor maupun lapangan outdoor. Fasilitas untuk pelatihan klub dan atlet terdiri dari lapangan indoor, lapangan outdoor, mess atlet, ruang gym, fisioterapis, *ice bath recovery*, ruang audiovisual dan ruang medis. Dan juga terdapat fasilitas public yang diperuntukan untuk pengunjung, antara lain : galeri hall of fame, food court, retail, dan toko merchandise.

Kata Kunci: Fasilitas, Pelatihan, Tenis, Surabaya

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan salah satu dari aktivitas manusia yang dapat meningkatkan kualitas manusia yang menyangkut aspek dari segi fisik dan jasmani. Dalam kehidupan manusia modern sekarang ini manusia tidak lepas dari yang namanya olahraga, baik untuk suatu pertandingan / untuk prestasi maupun hanya sebagai kebutuhan untuk menjaga hidup agar tetap sehat.

Dalam hal ini olahraga tenis lapangan merupakan salah satu jenis olahraga yang sangat populer dan sangat diminati di dunia dan juga olahraga yang bergensi karena banyaknya pemberitaan di media media. Olahraga tenis sendiri banyak sekali digemari dan diminati di Indonesia yang dimainkan dari berbagai golongan baik muda maupun tua. Di kota-kota besar olahraga tenis sudah menjamur dan mampu menarik minat dari masyarakat untuk bermain tenis, sehingga olahraga tenis ini dijadikan salah satu olahraga pilihan baik untuk olahraga yang menghasilkan suatu prestasi maupun hanya untuk olahraga rekreasi dan untuk menjaga agar hidup tetap sehat. Di Indonesia olahraga tenis ini sudah sangat populer, dan sudah banyak menghasilkan prestasi-prestasi yang membanggakan baik dalam skala nasional maupun skala internasional dan banyak sekali pertandingan-pertandingan tenis

baik dalam skala nasional maupun internasional yang di pertandingkan di Indonesia. Dari sini dapat disimpulkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang berpotensi untuk menghasilkan atlet-atlet tenis yang berprestasi di masa yang akan datang.

Namun kenyataannya di Surabaya masih sangat dirasakan kurangnya sarana dan prasarana yang memadai untuk gedung olahraga terutama untuk olahraga tenis baik dari segi kualitas dan fasilitas didalamnya, dan juga kurangnya pemeliharaan terhadap fasilitas olahraga yang sudah ada. Dan fasilitas olahraga terutama olahraga tenis yang sudah ada tidak memenuhi standar yang ada. Maka di Surabaya dibutuhkan fasilitas lapangan tenis yang berstandar sehingga layak untuk dijadikan fasilitas pelatihan dan dapat menjadi wadah bagi para komunitas tenis di Surabaya

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas pelatihan tenis yang dapat menampung berbagai kegiatan tenis dengan nyaman meliputi aspek penataan ruang (penataan sistem zoning dan sirkulasi yang jelas) dan dapat menyelesaikan permasalahan struktur bentang lebar.

C. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah untuk mengakomodasi berbagai aktivitas tenis baik bagi para peminat tenis, komunitas dan atlet muda / amateur di Surabaya yang memiliki bakat di bidang tenis sehingga mampu menjadi atlet professional di kemudian hari.

D. Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak terletak di Jalan Arief Rahman Hakim, Kecamatan Sukolilo tepatnya berada di seberang perumahan Puri Galaxy. Tapak dipilih karena lokasinya yang strategis dan dekat dengan fasilitas pendidikan dan perumahan (perumahan galaxy bumi permai dan perumahan puri galaxy), sehingga membuat tapak ramai didatangi oleh pengunjung.



Gambar 1. 1. Peta Lokasi Tapak
Sumber : google earth, petaperuntukan.surabaya.go.id

Data Tapak

- Nama jalan : Jl. Arief Rahman Hakim
- Kecamatan : Sukolilo
- Unit Pengembangan : Kertajaya
- Kota : Surabaya
- Status lahan : Tanah kosong
- Luas lahan : 22.048 m2
- Tata guna lahan : Fasilitas Umum
- GSB Depan : 6 meter
- GSB Samping : 4 meter
- Koefisien dasar bangunan (KDB) : 50%
- Koefisien luas bangunan (KLB) : 200-400 %

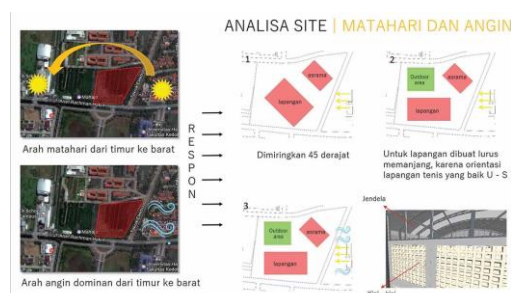


Gambar 1. 3. Area sekitar site
Sumber : google earth

1. Asrama ITS
2. Komplek ITS
3. Universitas Hang Tuah
4. Perum Puri Galaxy
5. Perum Galaxy Bumi Permai
6. SD Petra 5
7. Universitas WR Supratman
8. Vita School

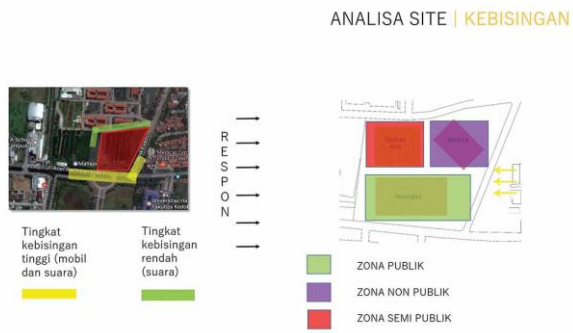
DESAIN BANGUNAN

A. Analisa Tapak



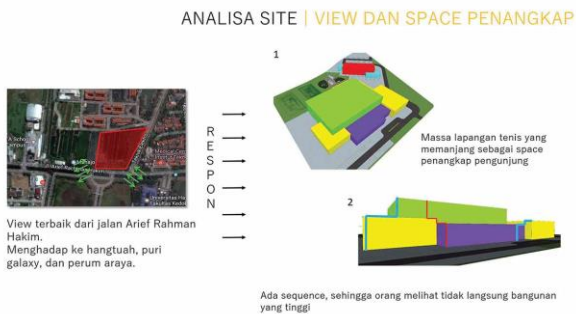
Gambar 2. 1. Analisa site terhadap matahari dan angin

Karena arah matahari dan angin dominan dari timur ke barat, maka untuk area asrama dimiringkan 45 derajat, dengan tujuan untuk menghindari panas matahari. Sedangkan untuk lapangan dibuat lurus memanjang karena orientasi lapangan yang baik Utara – Selatan.



Gambar 2. 2. Analisa site terhadap kebisingan

Tingkat kebisingan yang tinggi terletak pada jalan Arief Rahman Hakim, sehingga fasilitas pelatihan diletakkan di paling depan, sedangkan untuk asrama diletakkan di belakang dengan tingkat kebisingan yang rendah.



Gambar 2. 3. Analisa site terhadap view

View terbaik dari jalan Arief Rahman Hakim, yang menghadap ke arah Hangtuah, Puri galaxy dan perumahan araya. Sehingga fasilitas pelatihan tenis diletakkan di depan sebagai space penangkap bagi para pengunjung.

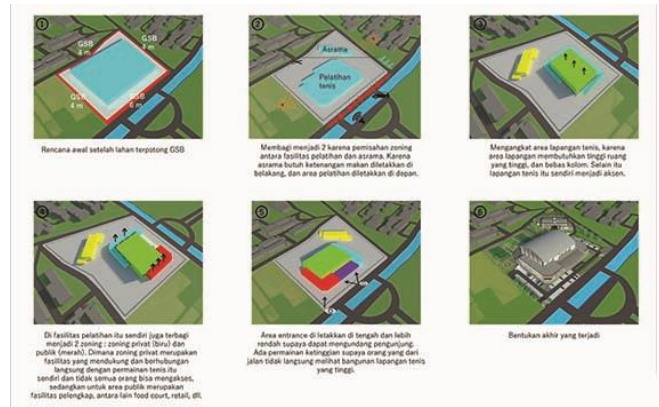
B. Pendekatan Perancangan

Masalah yang dihadapi pada desain ini adalah bagaimana mengatur zoning dan sirkulasi agar tercipta kenyamanan pengguna. Dan juga bagaimana menyelesaikan permasalahan struktur bentang lebar. Oleh karena itu, pendekatan yang dipilih adalah pendekatan sistem.

C. Transformasi Bentuk

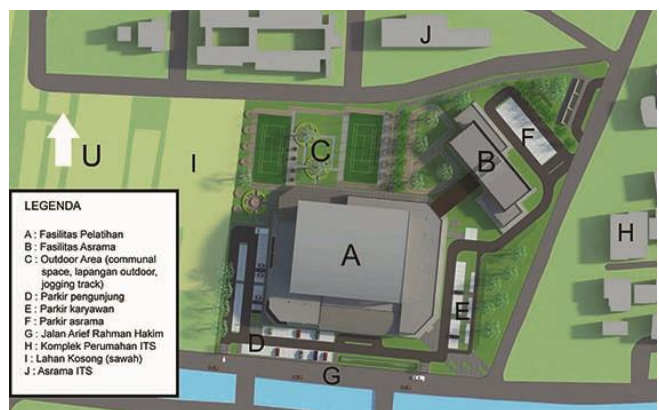
Bentukan terjadi berdasarkan analisis site. Berawal dari membagi 2 massa yaitu pelatihan dan asrama. Untuk fasilitas pelatihan diletakkan di depan dekat dengan jalan, untuk menarik perhatian pengunjung. Lalu untuk area asrama diletakkan di area belakang.

Untuk bangunan lapangan sendiri dibuat paling tinggi dengan ketinggian 24m, karena area lapangan membutuhkan ruang yang tinggi, dan juga area lapangan itu sendiri menjadi sebuah aksentuasi.



Gambar 2. 4. Transformasi bentuk

D. Penataan Massa dan Pembagian Zoning



Gambar 2. 5. Site Plan.

Fasilitas Pelatihan Tenis di Surabaya ini terdiri dari 2 massa bangunan, yaitu massa fasilitas pelatihan dan massa asrama. Peletakan massa ini didasarkan pada berbagai pertimbangan.



Gambar 2. 6. Pembagian zoning.

Massa utama yaitu massa pelatihan diletakkan di depan yang langsung berhadapan dengan jalan Arief Rahman Hakim yang merupakan fasilitas publik sehingga langsung terlihat dari jalan. Pada massa utama ini terdapat 3 lapangan tennis indoor. Untuk area tennis outdoor terletak di bagian belakang site, namun masih terlihat dari luar, sehingga masih memudahkan pengunjung yang ingin menyewa lapangan baik indoor maupun outdoor.

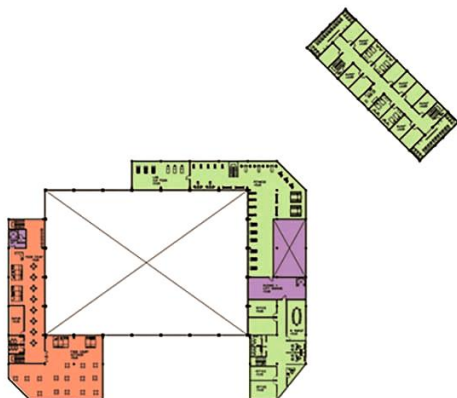
Sedangkan untuk fasilitas asrama atlet terletak di bagian belakang kanan site, dimana di area tersebut memiliki tingkat kebisingan yang rendah. Hal tersebut bertujuan untuk meminimalisir gangguan yang berasal dari luar dan untuk menjaga privasi dari penghuni asrama.

E. Zoning dalam Bangunan



Gambar 2. 7. Zoning lantai 1.

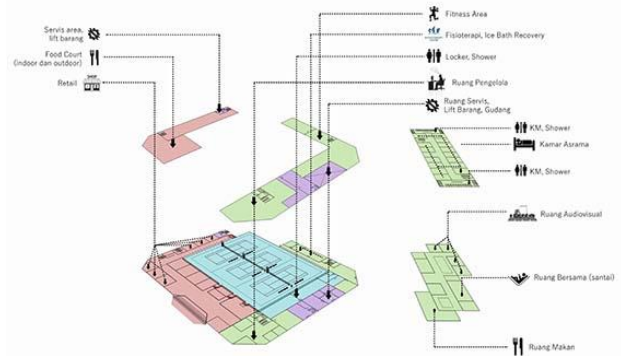
Fasilitas Pelatihan Tennis di Surabaya ini terdiri dari 2 lantai. Dan dari tiap lantai itu dibagi menjadi beberapa zoning yang berbeda. Di lantai 1 terdapat area retail, gallery, lobby dan toko merchandise (area berwarna merah gambar 2.7). Dimana fasilitas tersebut merupakan area public dan mudah dicapai pengunjung. Lalu terdapat juga area kantor, fisioterapis dan asrama (area berwarna hijau gambar 2.7). Dimana fasilitas itu merupakan area privat yang tidak bisa diakses oleh pengunjung umum.



Gambar 2. 8. Zoning lantai 2.

Untuk di lantai 2 hanya terdapat area food court (area berwarna merah gambar 2.8) yang merupakan area public. Dan juga terdapat area fitness, uji lab fisik, kantor dan juga kamar asrama (area berwarna hijau gambar 2.8) yang merupakan area privat.

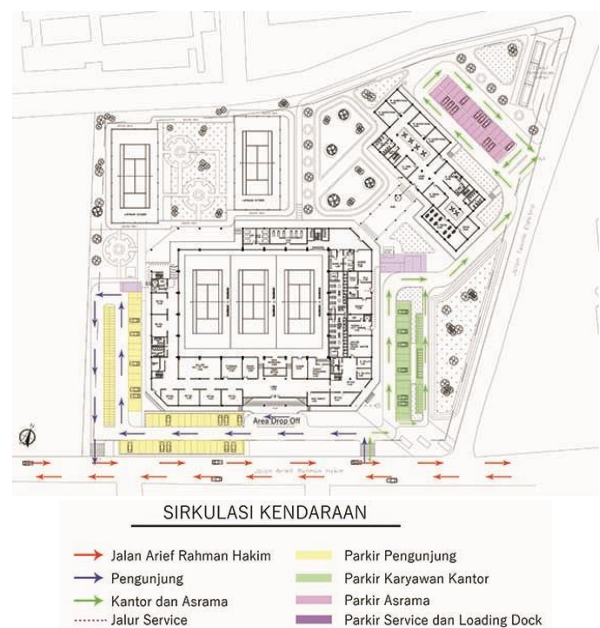
Untuk yang berwarna biru (gambar 2.7) merupakan area lapangan indoor, lapangan outdoor, area jogging dan locker, shower. Dimana fasilitas tersebut merupakan area semi public yang dapat diakses oleh pengunjung yang ingin menyewa lapangan.



Gambar 2. 9. Zoning 3D.

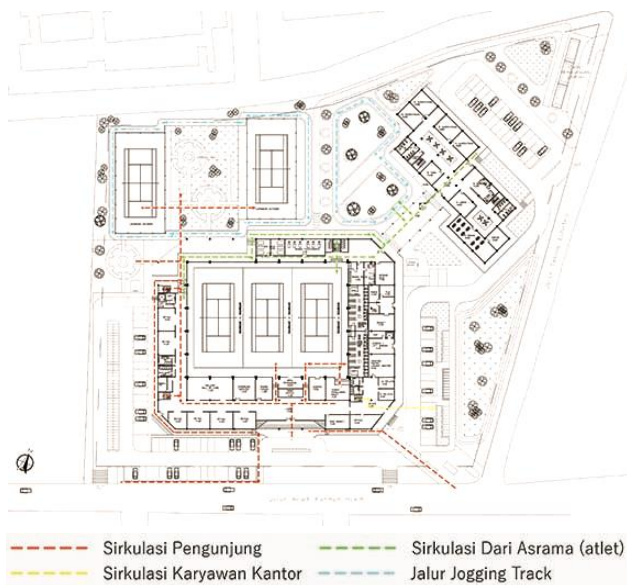
F. Sirkulasi dalam Bangunan

Akses masuk utama kendaraan berada di sisi selatan (jalan Arief Rahman Hakim), dan juga terdapat area drop off. Untuk akses dan parkir pengunjung berada di sisi barat, dimana di area tersebut yang paling dekat dengan fasilitas public (food court, retail, gallery). Sedangkan untuk akses ke kantor dan asrama berada di sisi timur. Untuk akses servis dan loading dock juga berada di sisi timur bersamaan dengan akses kantor dan asrama. Dan juga terdapat satu loading dock lagi di sisi barat, untuk menjangkau area food court.



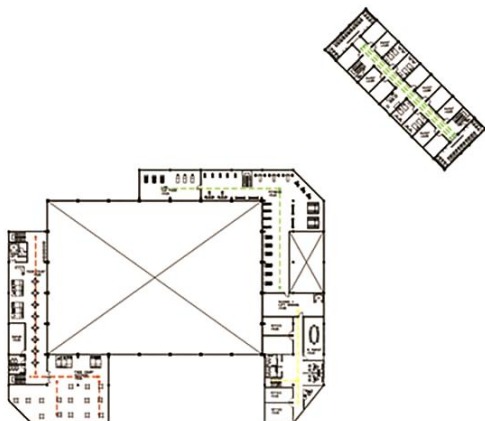
Gambar 2. 10. Sirkulasi kendaraan.

Pembagian sirkulasi dalam bangunan untuk lantai satu, sirkulasi pengunjung, pengelola dan penghuni asrama dibedakan. Untuk pengunjung masuk melalui entrance lalu kearah lobby kemudian kearah kiri dan masuk ke area selasar retail, gallery dan toko souvenir. Jika pengunjung ingin menyewa lapangan melalui lobby lalu masuk melalui pintu yang berada di sisi kiri dan kanan lobby. Garis merah merupakan akses sirkulasi pengunjung, warna kuning merupakan area untuk pengelola dan warna hijau merupakan sirkulasi penghuni asrama. Untuk pengelola terdapat akses masuk sendiri yang langsung berdekatan dengan area parkir kantor dan untuk area pengelola ini memiliki dua lantai. Sedangkan untuk area asrama terdapat akses sendiri di area belakang, dan terdapat akses dari asrama yang langsung berhubungan dengan area lapangan, medis dan fisioterapis.



Gambar 2. 11. Sirkulasi pejalan kaki lantai 1.

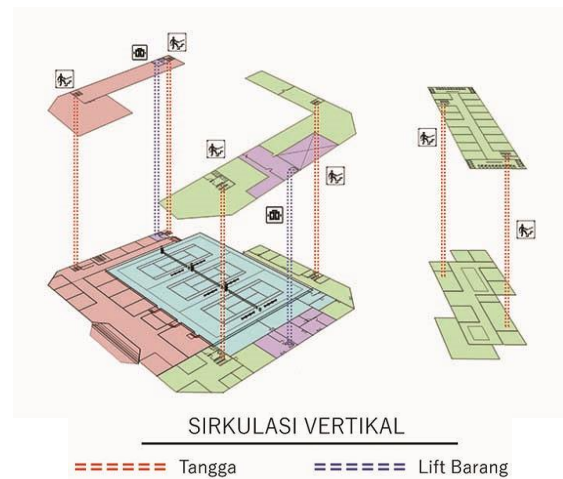
Setelah melewati lantai satu, maka menuju lantai dua, dimana di lantai dua terdapat area food court untuk fasilitas pengunjung. Dan juga terdapat area fitness yang merupakan fasilitas untuk klub tenis dan juga penghuni dari asrama itu sendiri.



Gambar 2. 12. Sirkulasi pejalan kaki lantai 2.

Untuk sirkulasi vertikal di dalam bangunan ini menggunakan tangga karena bangunan yang hanya dua lantai. Terdapat 4 buah tangga di massa fasilitas pelatihan, 2 tangga untuk akses pengunjung, 1 tangga untuk akses area kantor dan 1 tangga untuk akses atlet. Dan terdapat 2 tangga di massa asrama.

Sirkulasi servis menggunakan lift barang, terdapat 2 buah lift barang.



Gambar 2. 13. Sirkulasi vertikal.

Di sepanjang koridor lantai 1 (huruf A gambar 2.11) pengunjung dapat berjalan sambil menikmati permainan tenis itu sendiri tanpa harus masuk ke dalam lapangan, sehingga permainan tenis dapat berjalan lancar.



Gambar 2. 14. Perspektif interior koridor lantai 1.

Hal yang sama juga terdapat di koridor area food court yang berada di lantai 2 (huruf B gambar 2.12). Jadi pengunjung yang datang hanya untuk ingin ke area food, retail dan gallery tetap dapat menikmati permainan tenis itu melalui kaca di sepanjang koridor lantai 1 dan 2.



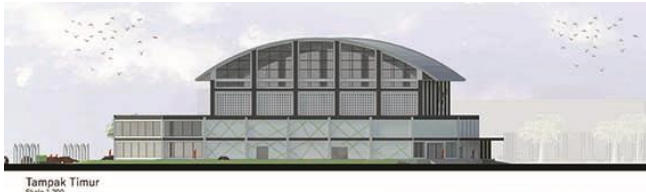
Gambar 2. 15. Perspektif interior koridor lantai 2.

G. Tampak

Berikut adalah tampak bangunan yang dilihat dari sisi utara, timur dan barat.



Gambar 2. 16. Tampak Utara.



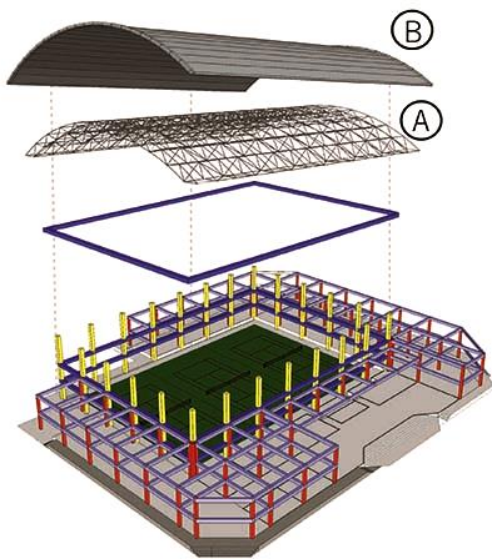
Gambar 2. 17. Tampak Timur.



Gambar 2. 18. Tampak Barat.

H. Pendalaman Desain

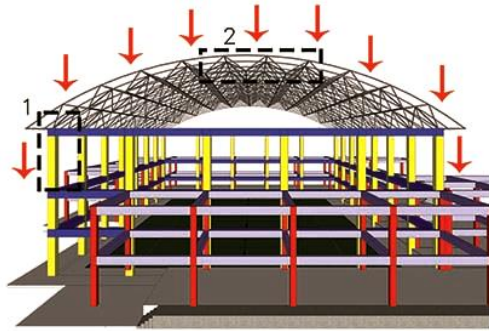
Pendalaman yang diambil dalam perancangan ini adalah pendalaman struktur. Pendalaman yang diambil bertujuan untuk menyelesaikan solusi bentang lebar pada area lapangan tenis tersebut, dengan bentang yang lebar (40 m), maka digunakan rangka atap space frame untuk mengatasi permasalahan tersebut.



Gambar 2.19. Struktur Area Lapangan Tenis

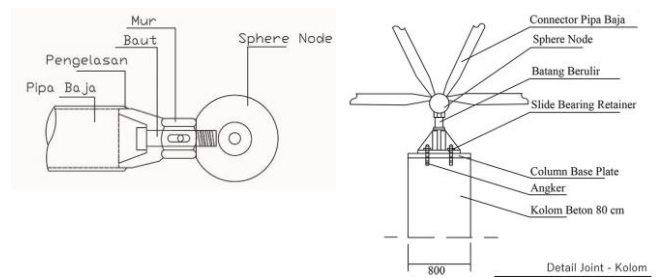
Pemilihan menggunakan rangka atap space frame ini karena lapangan memiliki bentang yang lebar dan

berbentuk lengkung, dan space frame itu sendiri dapat diterapkan kedalam bentuk apapun dan lebih kuat.



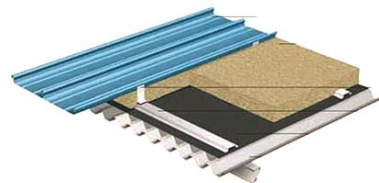
Gambar 2.20. Penyaluran Beban Atap

Untuk penyaluran beban atap ini yaitu dari atap → rangka space frame → balok → kolom → pondasi.

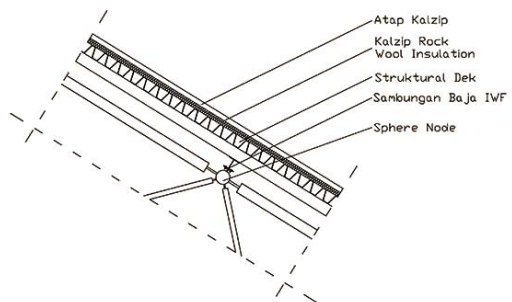


Gambar 2.21. Detail joint dan detail joint - kolom

Untuk material atap menggunakan atap kalzip, karena atap kalzip fleksibel terhadap bentuk dan dapat bertahan lama, selain itu atap kalzip juga tahan cuaca dan mudah dipasang, sehingga atap ini cocok untuk bangunan ini. Selain itu atap ini juga dapat mengurangi kebisingan dan panas karenan terdapat insulasi di dalam konstruksinya.



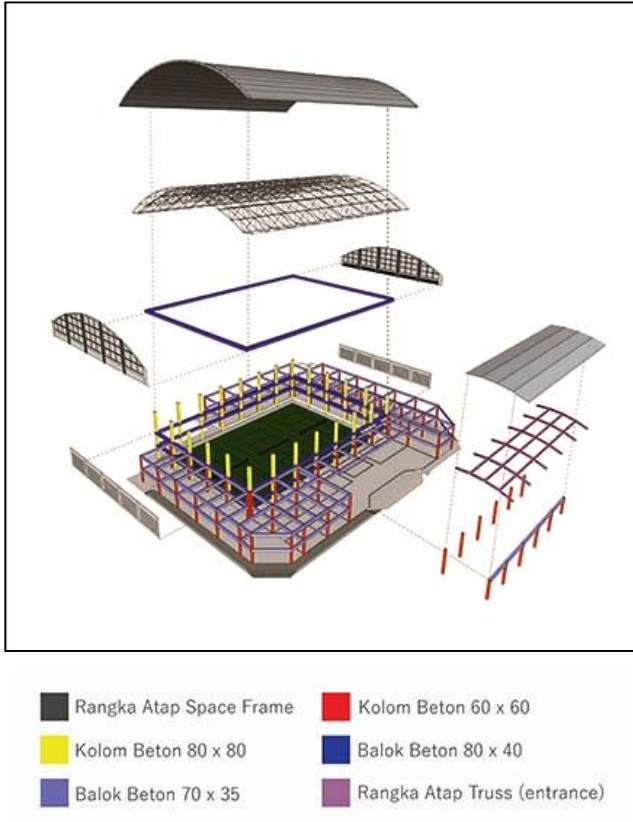
Gambar 2.22. Atap Kalzip
Sumber : <http://www.mei-uae.com>



Gambar 2.23. Detail atap kalzip

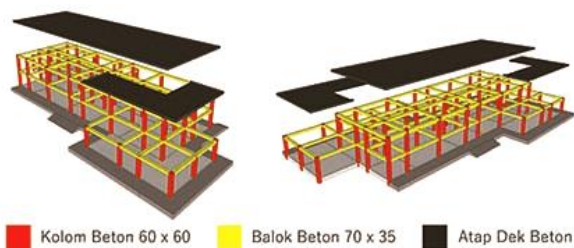
I. Sistem Struktur

Struktur bangunan utama menggunakan kolom balok bertulang dengan ukuran kolom 80 cm untuk bagian lapangan, dan kolom berukuran 60 cm untuk dibagian sekitar lapangan. Rangka atap menggunakan rangka space frame dengan bentuk lengkung dan penutup atap menggunakan material kalzip. Sedangkan untuk bagian entrance, atap menggunakan struktur truss dengan material penutup atap metal.



Gambar 2.24. Isometri struktur bangunan utama

Untuk bangunan asrama menggunakan struktur kolom balok beton bertulang dengan ukuran kolom 60 cm dan balok 70 x 35 cm. Dan untuk atap menggunakan dak beton.

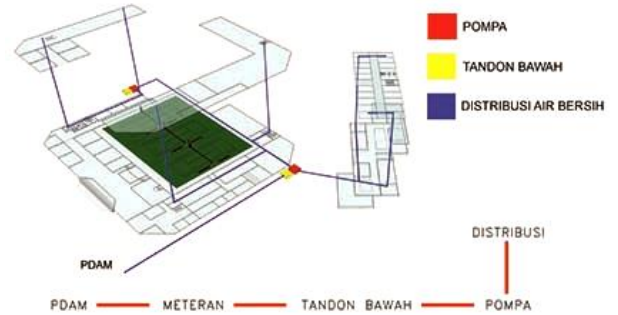


Gambar 2.25. Isometri struktur bangunan asrama

J. Sistem Utilitas

1. Sistem Utilitas Air Bersih

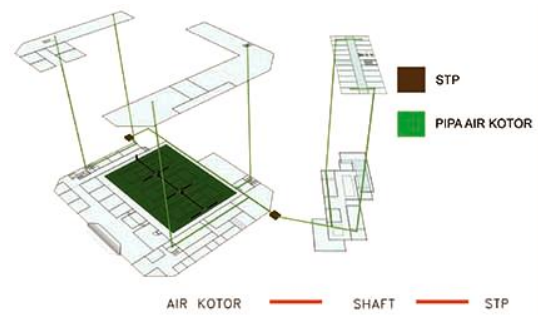
Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *upfeed* dengan dua tandon bawah, dimana air bersih yang berasal dari pdam diteruskan menuju meteran dan tandon bawah kemudian dipompa menuju kamar mandi / toilet yang berada di tiap lantai.



Gambar 2.26. Isometri utilitas air bersih

2. Sistem Utilitas Air Kotor

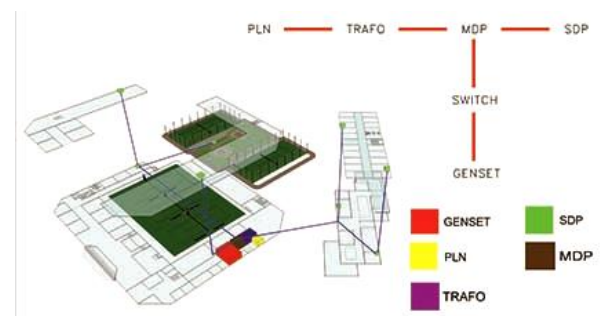
Sistem utilitas air kotor dan kotoran dari tiap kamar mandi langsung disalurkan melalui shaft yang kemudian diteruskan menuju STP.



Gambar 2. 27. Isometri utilitas air kotor

3. Sistem Listrik

Distribusi listrik dari PLN disalurkan ke trafo, lalu ke MDP dan SDP. Dan juga di sediakan genset agar tersedia listrik cadangan.



Gambar 2. 28. Isometri sistem listrik

4. Sistem AC

Untuk AC menggunakan sistem VRV karena kebutuhan ruang yang berbeda-beda. Sistem AC ini hanya melayani area kantor, food court, dan asrama.



Gambar 2. 29. Isometri sistem AC

KESIMPULAN

Perancangan Fasilitas dan Pelatihan Tenis di Surabaya ini diharapkan dapat memenuhi berbagai kegiatan dan kebutuhan masyarakat akan olahraga tenis. Pembagian zoning, sirkulasi dan penempatan ruang diatur berdasarkan analisa site dan program ruang yang ada. Perancangan ini juga telah menjawab kebutuhan akan lapangan tenis yang memiliki standard dan fasilitas yang memadai mulai dari latihan hingga perlengkapan olahraga tenis. Fasilitas yang memadai ini juga dapat digunakan untuk area berkumpul dan berlatih bagi komunitas tenis di Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adler, David. (1999). *Metric Handbook Planning and Design Data*. Oxford : Architectural Press.
- Gerard, John-Heard, Helen. (1995). *Handbook of Sport and Recreational Building Volume 2 Indoor Sport*. The Architectural Press.
- Gerard, John-Heard, Helen. (1995). *Handbook of Sport and Recreational Building Volume 4 Sport Data*. The Architectural Press.
- National Tennis Facility Planning and Development Guide. (2013). *Tennis Australia*. Retrieved Januari, 10, 2017, from <https://www.tennis.com.au/wp-content/uploads/2013/04/TA-National-Tennis-Facility-Planning-and-Development-Guide.pdf>
- Neufert, Ernest. (2002). *Architects' Data 2nd edition*. Oxford : Blackwell Science.
- Neufert, Ernest. (2002). *Architects' Data 3rd edition*. Oxford : Blackwell Science.
- Persatuan Tenis Seluruh Indonesia. (2013). *Sejarah Pelti*. Retrieved Januari, 6, 2017, from <http://www.pelti.or.id/id/about-us>.
- Standard SNI 03-3647-1994. (1994). *Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga*. Bandung: Departemen Pekerjaan Umum.
- Wikipedia. (2016). *Tenis*. Retrieved Januari, 10, 2017, from <https://id.wikipedia.org/wiki/Tenis>.