

# Gelanggang Bulutangkis PB Djarum di Surabaya

Yohan Chandra, dan Handinoto  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 E-mail: chandra.yohan@gmail.com; handinot@peter.petra.ac.id



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

## ABSTRAK

Proyek ini merupakan sebuah fasilitas pelatihan dan pertandingan untuk olahraga bulutangkis yang dimiliki oleh Perkumpulan Bulutangkis (PB) Djarum. Pada umumnya, tempat pelatihan dan pertandingan merupakan 2 tempat yang memiliki tujuan sama namun memiliki fungsi yang berbeda dilihat dari segi zoning serta penataan ruangnya yang nantinya akan menjadi permasalahan desain pada bangunan. Untuk dapat menjawab rumusan masalah tersebut maka penulis menggunakan pendekatan semiotik dari reference pertandingan dan pelatihan yang memiliki tujuan yang sama namun memiliki fungsi yang berbeda dan memunculkan chanel metafora tangible dengan mengambil unsur lengkung dari gerakan aerodinamis pada saat mengayunkan raket. Selain itu, dalam proyek ini penataan zoning dan juga penataan ruang antara pelatihan dan pertandingan sangat diperhatikan dan terdapat penghubung antara kedua fungsi bangunan yang berbeda ini, dengan memberikan dua lobby untuk pengunjung agar diharapkan dapat mengatasi permasalahan desain pada alur sirkulasi pengunjung untuk datang dan keluar, dan yang perlu diutamakan adalah pendalaman struktur untuk menjawab solusi pada bangunan bentang lebar penulis menggunakan space frame yang diharapkan dapat menjawab rumusan masalah dalam proyek ini.

Kata Kunci : pelatihan, pertandingan, badminton, zoning, struktur.

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang



Gambar. 1.1

Gambar bulutangkis dan simbol PB djarum. Sumber : Penulis.

**M**ASYARAKAT kota Surabaya pasti tidak terlepas dari olahraga. Olahraga mengajarkan pada seseorang akan kedisiplinan, pembentukan jiwa sportifitas, tidak mudah menyerah, mempunyai jiwa kompetitif, semangat bekerjasama, belajar menaati peraturan, berani mengambil keputusan dan

membentuk jiwa korsa yang mengandung aspek kesetiaan, kebanggaan dan kehormatan (Arismunandar,1997). Sehingga olahraga juga membantu pembentukan manusia dengan pribadi dan watak yang sehat dimana seseorang dapat lebih peka dalam hal sosial dan ikut aktif berpartisipasi dengan perilaku yang dapat diterima. Surabaya merupakan Ibukota Jawa Timur yang memiliki potensi dan kontribusi yang besar terhadap olahraga bulutangkis pada setiap event yang ada. hendaknya, Surabaya memiliki fasilitas bulutangkis yang bergengsi dan menjadi fasilitas yang lengkap dan nyaman untuk pelatihan bibit muda Indonesia.



Gambar. 1.3 Beberapa fasilitas dan pemain muda yang dimiliki PB Djarum Kudus. Sumber : Penulis.



Gambar. 1.2 Gelanggang bulutangkis PB Djarum di Kudus. Sumber : Penulis

Perkumpulan Bulu Tangkis Djarum (disingkat PB Djarum) berdiri pada tahun 1974. Awalnya perkumpulan ini didirikan hanya sebagai kegiatan penyaluran hobi bagi karyawan pabrik rokok Djarum di Kudus. Namun, pada tahun 1970, akhirnya yang ikut berlatih bukan hanya karyawan, tetapi juga pemain dari luar. Ini adalah awal dari pembinaan Djarum dalam menyumbang pemain nasional dimulai. Djarum telah memiliki fasilitas lengkap di Kudus. Keinginan proyek ini, melihat Surabaya merupakan kota yang memiliki kontribusi yang besar terhadap Olahraga Indonesia. Banyak bibit muda Surabaya yang berperan besar dalam event bulutangkis di Indonesia.

Hal inilah yang menjadi ide dasar dibuatnya Gelanggang Bulutangkis PB Djarum di Surabaya. Konsep ini untuk mengangkat Surabaya yang merupakan Ibukota Jawa Timur dengan kemajuan dan kontribusinya di bidang olahraga mampu memberikan fasilitas lebih baik di pertandingan maupun pelatihan dan digemari di Indonesia. Sehingga kedepannya, diharapkan dengan tersedianya fasilitas yang cukup lengkap dan memadai ini dapat membantu pengembangan dan peningkatan potensi masyarakat di bidang olahraga bulutangkis hingga mencapai prestasi yang optimal di mata internasional.

### B. Rumusan Masalah

Dalam mendesain proyek ini ada rumusan masalah yaitu merancang sebuah fasilitas pelatihan dan pertandingan bulutangkis yang dapat menampung kegiatan olahraga dengan nyaman meliputi aspek penataan ruang dan struktur yang sesuai standar serta memiliki sistem sirkulasi yang jelas.

### C. Tujuan Perancangan

Merancang Gelanggang Bulutangkis PB Djarum di Surabaya yang memiliki fungsi bangunan sebagai pelatihan dan pertandingan bulutangkis dan bertujuan untuk mengembangkan potensi bibit muda pemain muda berbakat serta mendukung Surabaya untuk berperan besar dalam event bulutangkis di Indonesia. Lingkup fasilitas berupa fasilitas terlengkap di Kota Surabaya sebagai wadah masyarakat Kota Surabaya untuk mengembangkan potensi sebagai atlet bulutangkis yang profesional. Selain itu, memberi kesempatan bagi warga Kota Surabaya lainnya untuk meyalurkan hobinya yaitu berolahraga bulutangkis.

### D. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.4 Letak lokasi tapak. Sumber: Google Earth & Google Maps.

Lokasi tapak berada di kota Surabaya, Jawa Timur. Lebih tepatnya berada di jalan Arteri sekunder Citraland dan berada dekat dengan jalan Made/jalan Citra Raya. Lokasi berada di kecamatan Sambikerep.



Gambar 1.5: Peta RDTRK Kota Surabaya, Sektor Sambikerep. Sumber: RDTRK Surabaya

Data Tapak

- Kota : Surabaya
- Luas lahan : 3 Ha
- Tata Guna Lahan : Fasilitas Umum
- GSB : Selatan 10 meter  
Utara 6 meter  
Barat 6 meter  
Timur 6 meter
- KDB : 50-70%
- KLB : 210%
- KDH : 30%-50%
- KTB : 2 lantai
- Ketinggian : 1-3 lantai
- Kecamatan : Sambikerep

DESAIN BANGUNAN

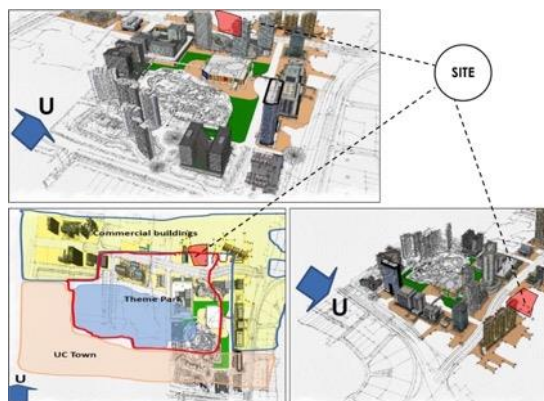
A. Analisa Tapak

Pada site yang dipilih adalah daerah yang berada di Citraland dekat dengan kampus universitas Ciputra. Lokasi sekitar masih lahan kosong dan rencana ke depan akan menjadi lokasi yang ramai dan cocok untuk fasilitas umum dibidang olahraga.

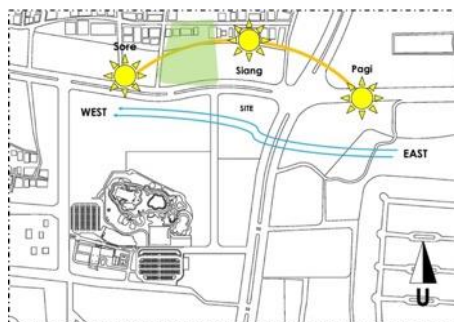


Gambar 2.1: Keadaan tapak yang masih lahan kosong disekitar site. Sumber: Dokumentasi Penulis.

Selain lokasi sekitar berada pada lahan kosong, namun rencana ke depan site akan menjadi public area yang cukup ramai dan nantinya akan menjadi site yang ramai dan menunjang untuk di bangunnya fasilitas umum yang cocok untuk menunjang bangunan olahraga.



Gambar 2.2: Rencana kedepan pada lokasi site. Sumber : Dokumen Penulis

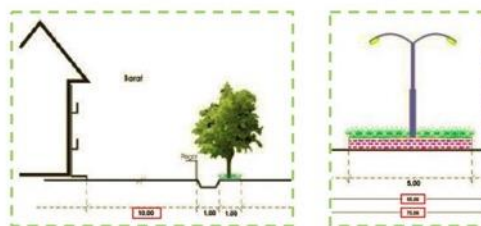


Gambar 2.3: Arah Orientasi Matahari dan arah angin. Sumber: Penulis.

Pada site terdapat jalan lingkar barat luar yang saat ini sedang dibangun dan kedepannya akan menjadi pusat jalan utama.



Gambar 4.8 Penampang Jalan Lingkar Barat Luar

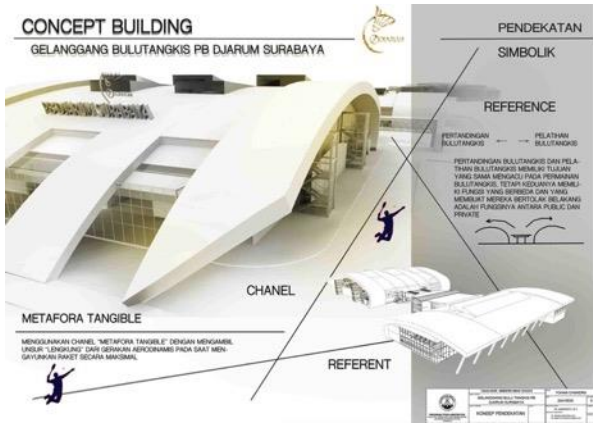


Gambar 2.4: Jalan Lingkar Barat Luar. Sumber: Penulis

B. Pendekatan Perancangan

Dalam merancang proyek ini penulis menggunakan pendekatan simbolik yang mengutamakan bentuk yang kedepannya akan menjadi ikon gelanggang olahraga di Surabaya. Pendekatan simbolik yang digunakan menggunakan chanel Metafora Tangibel.

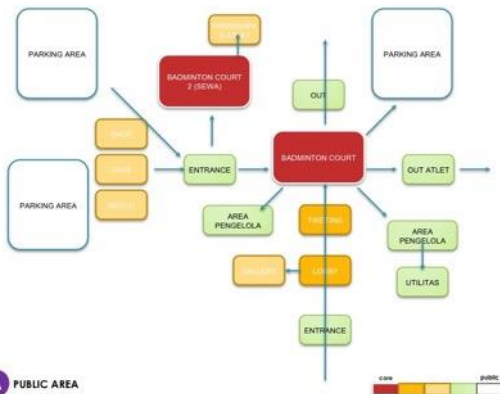
Pendekatan simbolik dengan menggunakan segitiga semiotik dengan pertandingan dan pelatihan sebagai reference, mengambil pada bagian tujuan yang sama tetapi memiliki fungsi yang berbeda sehingga menghasilkan arah orientasi yang bertolak belakang, sedangkan untuk chanel menggunakan unsur lengkung dari gerakan pemain yang mengayunkan raket sehingga menggunakan Metafora Tangibel



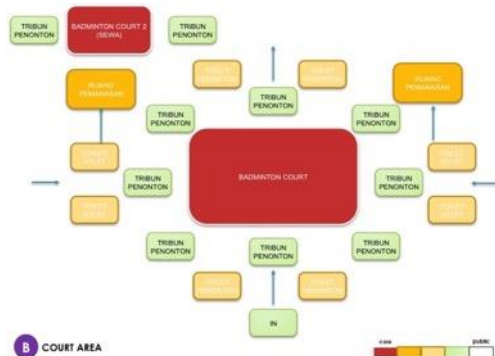
Gambar. 2.5: Konsep pendalaman simbolik segitiga semiotik. Sumber: Penulis

Penerapan dari segitiga semiotik tersebut, menjadi pendekatan simbolik memunculkan unsur lengkung dan bertolak belakang dari fungsi bangunan sehingga memunculkan bangunan yang memiliki orientasi yang menarik dan diharapkan menjadi ikon gelanggang olahraga di Surabaya. Pemilihan warna kuning gold untuk menjadi pewarnaan dari PB Djarum sendiri yang memiliki unsur kemenangan dari meraih prestasi di bidang bulutangkis.

C. Penataan Massa



Gambar. 2.6: Penataan zoning. Sumber: penulis



Gambar. 2.7: Penataan zoning. Sumber: penulis



Gambar. 2.8: Penataan zoning. Sumber: penulis

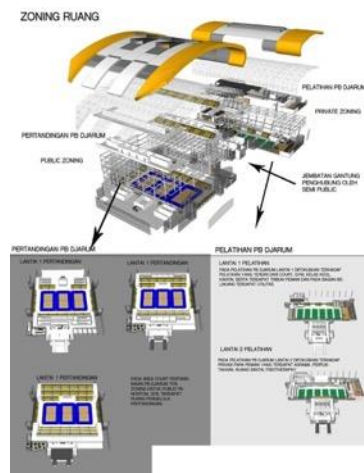
Berdasarkan Analisa Tapak, maka zoning yang tercipta adalah sebagai berikut:

- Massa ruang pelatihan dan pertandingan dipisah.
- Area *entrance* diletakkan di antara 2 ruang pelatihan dan pertandingan supaya sirkulasi terorganisir.
- Area kantor diletakkan antara pelatihan dan pertandingan supaya kegiatan utama dapat terorganisir dengan baik .
- Area Pelatihan diletakkan di bagian timur untuk menjaga proses pelatihan.
- Lobby bagian barat pertandingan untuk area sirkulasi pedestrian memudahkan sirkulasi pedestrian.

Maka tatanan massa yang terbentuk dari hasil Analisa Tapak dan Zoning, sebagai berikut :



Gambar. 2.9: Tatanan massa, terlihat dari siteplan. Sumber: penulis.



Gambar. 2.10: Penataan zoning yang muncul dalam desain. Sumber: penulis.

D. Denah Layout



Gambar. 2.11: Denah Layoutplan. Sumber: penulis.

Berikut gambar diatas merupakan gambar denah *layoutplan* dari proyek Gelanggang Bulutangkis PB Djarum di Surabaya.

E. Fasilitas Bangunan

Proyek ini memiliki beberapa fasilitas di dalamnya, antara lain terdapat kantin, arena pelatihan, asrama, gym, perpustakaan dan fisiotherapy untuk fasilitas pelatihan.



Gambar. 2.12 : Fasilitas pelatihan Arena Pelatihan, Perpustakaan, Kantin, Gym, Fisiotherapy dan Asrama. Sumber : Penulis.

Sedangkan untuk fasilitas pertandingan terdapat cafe starbuck untuk pengunjung, public space untuk area berkumpul, lobby dan arena pertandingan



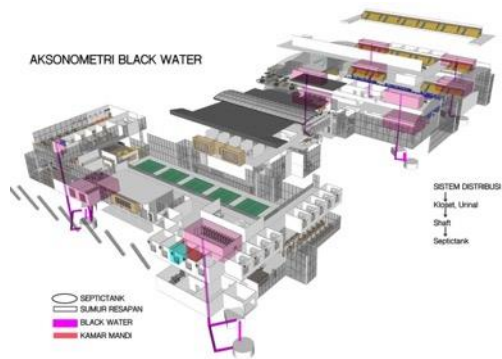
Gambar. 2.13 : Fasilitas pertandingan Cafe Starbuck, Public Space, dan Arena Pertandingan. Sumber : Penulis.

F. Sistem Utilitas

*Distribusi Air :*



Gambar 2.14 Sistem Utilitas Air Bersih. Sumber: penulis

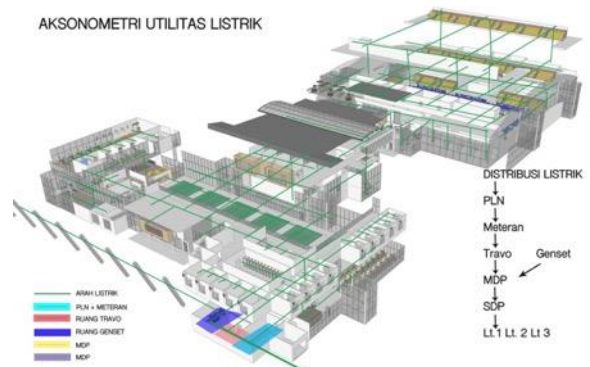


Gambar. 2.15 : Sistem Utilitas Black Water. Sumber : Penulis.



Gambar. 2.16 : Sistem Utilitas Grey Water. Sumber : Penulis

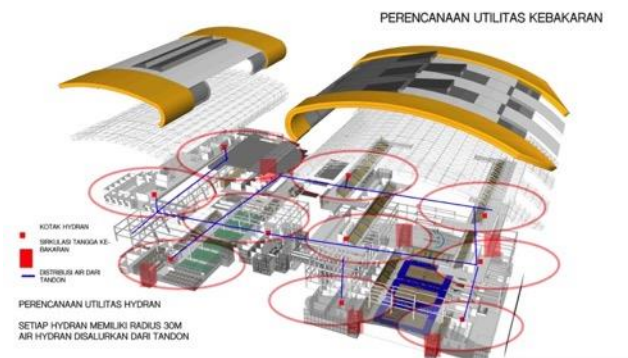
*Distribusi Listrik :*



Gambar. 2.17 : Skema distribusi utilitas listrik. Sumber : Penulis.

Utilitas Kebakaran :

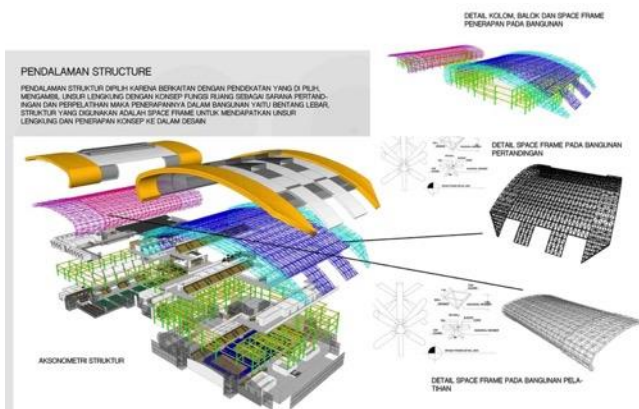
Perencanaan distribusi utilitas kebakaran.



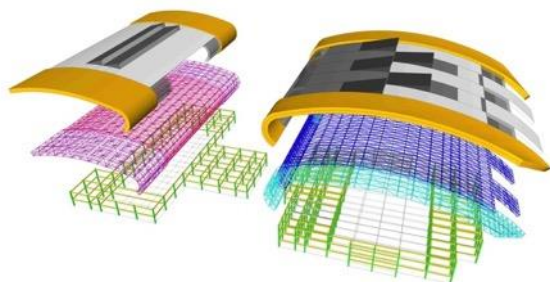
Gambar. 2.18 : Skema distribusi utilitas kebakaran. Sumber : Penulis.

G. Pendalaman Perancangan

Dalam proyek ini menggunakan pendalaman struktur sebagai solusi untuk bentang lebar pada bangunan sport center pada umumnya. Solusi untuk bentang lebar yang membedakan dan menjadi acuan pendalamannya adalah penggunaan atap space frame yang melingkupi hampir seluruh bagian keseluruhan bangunan dan menjadi fasad bangunan. Konsep ini terpacu pada bentukan lengkung yang didapat dari pendekatan semiotik. Penggunaan space frame melingkupi bangunan sebagai atap dan berfungsi sebagai fasad bangunan.

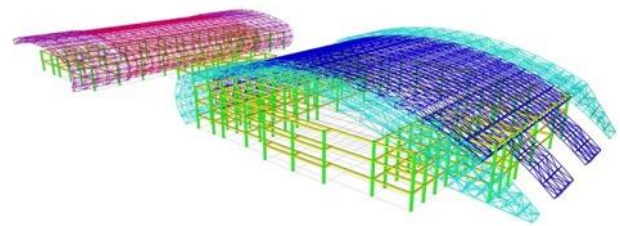


Gambar 2.19 Bentuk struktur space frame solusi bentang lebar. Sumber: Penulis

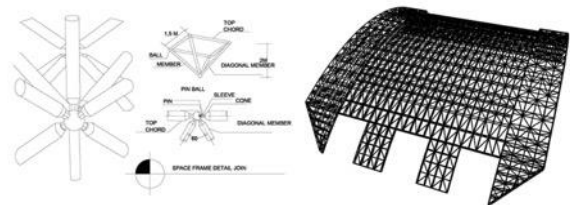


Gambar 2.20 Struktur space frame atap dan fasad. Sumber: penulis

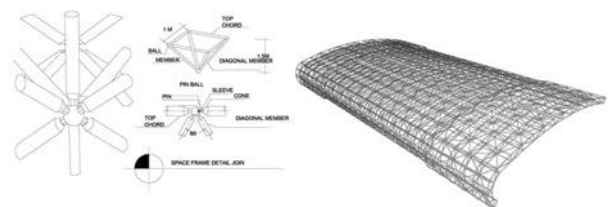
Space frame pada atap menggunakan 3 macam lebar space frame berbeda untuk pelatihan dan 3 macam lebar space frame berbeda untuk pertandingan dikarenakan ukuran bentangan yang berbeda.



Gambar 2.20 Sistem struktur space frame yang berbeda pada pertandingan dan pelatihan. Sumber: penulis



Gambar 2.21 Sistem struktur space frame pada arena pertandingan. Sumber: penulis

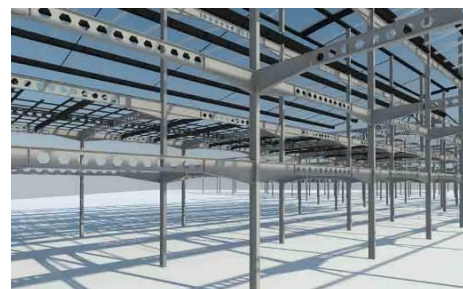


Gambar 2.21 Sistem struktur space frame pada arena pelatihan. Sumber: penulis

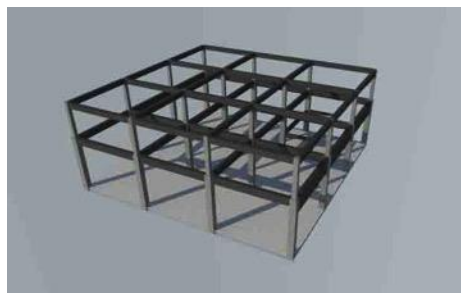
H. Struktur :

Pada proyek ini didominasi dengan penggunaan struktur baja dan beton pada bangunan pelatihan dan pertandingan dengan tujuan memperingan beban struktur, karena pada gedung olahraga, elemen kolom dan balok, selain menumpu beban bangunan dan kegiatan yang ada di dalamnya, juga harus menahan space frame yang menjadi atap dan sebagai fasad pada bangunan.

Pada area kantor pengelola, menggunakan struktur beton untuk mengantisipasi apabila terjadi kebakaran, karena pada area kantor pengelola berkaitan dengan kegiatan pengelolaan dan aktivitas pengelola yang melingkup kegiatan pengelolaan dan kegiatan kelas.



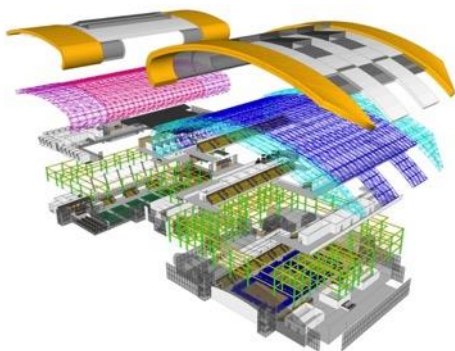
Gambar 2.22 Struktur baja lobby pertandingan dan pelatihan. Sumber: penulis



Gambar 2.23 Struktur beton pada bangunan kantor pengelola. Sumber: penulis



Gambar 2.27 Perspektif bangunan. Sumber: penulis



Gambar 2.24 Axonometri struktur secara keseluruhan. Sumber: penulis



Gambar 1.25 Perspektif bangunan. Sumber: penulis.

I. Tampak

Berikut adalah tampak bangunan yang dikomposisikan menggunakan berbagai elemen dan memunculkan bangunan yang simbolik dan gold

Suasana interior ruang fasilitas dari pertandingan dan pelatihan Gelanggang Bulutangkis PB Djarum di Surabaya.



sebagai warna yang melambangkan kemenangan untuk PB Djarum



Gambar 1.26 Perspektif Susana interior dari Arena Pertandingan. Sumber: penulis.

Gambar 2.25 Tampak bagian dari arah utara bangunan. Sumber: penulis



Gambar 2.26 Tampak bagian dari arah selatan bangunan. Sumber: penulis

J. Perspektif

Berikut merupakan perspektif dari Fasilitas persemayaman jenazah dan krematorium di Surabaya.



Gambar 1.26 Perspektif Susana interior dari Arena Pelatihan. Sumber: penulis.



Gambar 2.27 Perspektif bangunan. Sumber: penulis

## KESIMPULAN

Pemilihan proyek ini dilatarbelakangi oleh tingginya minat dan bakat dari masyarakat kota Surabaya terhadap olahraga Bulutangkis, sehingga dibutuhkan suatu fasilitas dan sarana baik dari pertandingan dan pelatihan yang memberikan layanan secara maksimal dengan kebutuhan fasilitas yang lengkap. Pelatihan PB Djarum sendiri diharapkan dapat memunculkan bibit pemain muda bertalenta yang nantinya dapat mewakili Indonesia di dunia bulutangkis Internasional, sedangkan untuk pertandingannya sendiri diharapkan mampu memberikan masyarakat Surabaya event yang menarik untuk masyarakat lokal maupun nonlokal.

Dengan adanya proyek ini, diharapkan dapat mengatasi minimnya fasilitas dan sarana olahraga bulutangkis di Surabaya. Kehadiran bangunan ini, diharapkan mampu mewedahi kebutuhan fasilitas olahraga di Surabaya untuk menyalurkan hobbi dan olahraga mereka di bangunan yang sudah disediakan dan didesain secara khusus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asdirat Sports Venue Jakarta. (1982). *Buku Petunjuk Sports Venue Gelora Senayan*.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia* . (2008). Retrieved 29 Juni 2015, from <http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi/index.php>
- Mutohir, Prof. Drs. H. Toho Cholik. MA., Ph.D. (2002). *Gagasan-Gagasan Tentang Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press
- Neufert, Ernst & Peter. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Pemerintah Kota Badan Perencanaan Pembangunan. *RTRW dan RDTRK Kota Surabaya 2010 Sambikerep*. Surabaya: Author, 2010
- Pengurus Besar Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia . (1978). *Pedoman PBSI*.
- Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga*, Edited by Departemen Pekerjaan Umum. Bandung : Yayasan LPMB 1994.
- Time-Saver Standarts*, Edited by De Chiara, Joseph. New York : McGraw-H, Inc., 1984.