

Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan E-Sport di Surabaya

Marvel Yael Funata dan Roni Anggoro
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
marvelyaelfunata@gmail.com ;
ang_roni@petra.ac.id



Gambar 1.1. Perspektif belakang bangunan Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan *E-Sport* di Surabaya

ABSTRAK

Pertandingan *esport* mengalami perkembangan yang pesat baik internasional dan nasional, jumlah pemain *esport* profesional juga bertambah banyak, didominasi oleh pemuda remaja dan sebagian besar berasal dari Jakarta, Surabaya, dan Medan. "Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan *E-Sport* di Surabaya" ini didesain untuk memenuhi kebutuhan tempat berlatih dan berunding bagi para pemain *esport* di kota Surabaya. Desain fasilitas ini memperhitungkan efek negatif yang dialami oleh pemain *esport* yang biasanya terlalu tenggelam dalam dunia digital sampai mempengaruhi aspek fisik dan psikologis mereka. "Fasilitas Pelatihan dan pertandingan *E-Sport* di Surabaya" ini didesain menggunakan pendekatan teknologi. Konsep desain "*Scifi in Nature*" diterapkan antara dunia *real* dan dunia digital. Secara arsitektural, fasilitas ini didesain untuk memberikan pengalaman *multisensory* untuk panca indra pengguna dengan menggabungkan elemen teknologi dengan memasukan alam ke dalam bangunan, membentuk ruang dalam ruang, penggunaan *skylight* dengan kaca *tinted photochromatic* untuk memberikan nuansa khusus, dan juga penggunaan berbagai material lainnya

seperti, permainan material beton, *GRC*, kaca *tinted*, lampu *RGB*, *connection park*, jembatan di dalam antar masa yang mendukung akan terjadi dunia *esport* yang di desain baik luar maupun dalam yang memberikan nuansa kompetitif akan pengguna bangunan yang masuk dan menikmati "Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan *E-Sport* di Surabaya."

Kata kunci: *Esport, immersive, multisensory, Sci-Fi, technology*

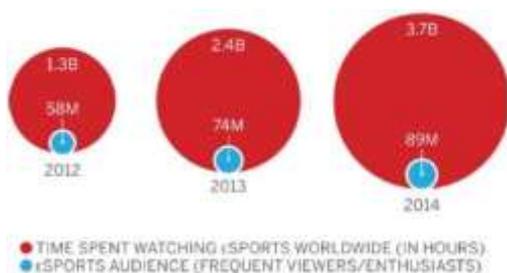
1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Surabaya yang memiliki filosofi kota perjuangan dengan kata lain perjuangan yang memiliki arti menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* "Segala sesuatu yang dikerjakan individu atau kelompok untuk memperoleh sesuatu yang ingin dicapai." (Sugono, 2008). Sedangkan kompetisi memiliki arti "Seseorang atau kelompok yang

tidak mau kalah dengan lawannya untuk meraih kemenangan.” (Firdaus, 2015).). Oleh karena itu kompetisi = perjuangan. Perencanaan desain bangunan “Fasilitas Pelatihan & Pertandingan *E-Sport* di Surabaya” yang direncanakan untuk memberikan fasilitas “Fasilitas Pelatihan & Pertandingan *E-Sport* di Surabaya” terhadap kaum milenial untuk dapat berkompetisi secara nasional dan internasional dibidang *esport*. Fasilitas ini memiliki beragam aktifitas yang diakomodasi seperti : pelatihan *esport* yang memiliki ruangan 5 vs 5 dengan fasilitas *PC gaming high end* yang sesuai dengan *standard esport* internasional yang berada di ruangan tertutup; pelatihan *learn to be esport* yang memiliki ruangan bersama dengan fasilitas *PC gaming high end, VR, arcade TV, dll.* ; *talent courtyard* yang memiliki fasilitas outdoor seperti: *dart game, table games, ping pong table, dll.* ; *stadium esport* yang memfasilitasi pertandingan *esport* nasional dan internasional ; *meeting room* yang berfungsi sebagai ruang rapat untuk mendiskusikan strategi pertandingan. ; *merch room* yang berfungsi sebagai sarana penjualan *souvenir* bagi para *fans* tim *esport* tersebut. ; *starving area* yang berfungsi sebagai kantin. ; *healing room* yang berfungsi sebagai pelepas stress para pemain. ; *gym room* yang berfungsi sebagai melatih ketangkasan, kepekaan, dan konsentrasi.

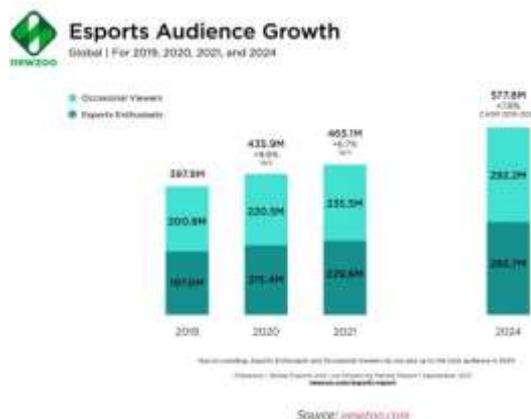
Gambar 1.2. Perkembangan *esport*



(Sumber : ESPN.go.com)

“*Esport* sudah berkembang secara global dan telah diakui sebagai bagian dari olahraga. Terbukti dengan turut dipertandingkannya *esports* sebagai cabang olahraga di berbagai

kejuaraan *multievent* internasional.” (Kadispora, 2021)



Gambar 1.3. Peningkatan jumlah penonton *esport* pada tahun 2019-2024 (Sumber : Newzoo.com)

“*Research indicates that such programs have the potential to positively impact the development of communication, teamwork, and problem-solving skills*” (Rothwell and Shaffer, 2019), “*professional and academic skills, social and emotional learning*” (Reitman et al., 2020), “*social belonging and mental health*” (Tjønndal and Skauge, 2020).



Gambar 1.4. Indonesia juara ajang kejuaraan *esport* dunia di Bali 2022 (Sumber : CNBCIndonesia.com)



Gambar 1.5. Indonesia juara *Sea Games* 2023 (Sumber : Uzone.id)

1.2 Tujuan Perancangan

Tujuan dari fasilitas direncanakan agar melatih pemain *esport* untuk menjadi pemain *esport* profesional sesuai dengan bakat dan minat dengan tujuan meraih kejuaraan nasional dan internasional, sehingga fasilitas rancangan ini dapat berdampak bagi kalangan luas tidak hanya berfokus pada kota Surabaya, hingga mancanegara. Fasilitas rancangan ini tidak terbatas umur, kalangan luas dapat belajar untuk menonton di *stadium* dapat menjadi *supporter* bagi pemain profesional andalan mereka, serta belajar menjadi pemain *esport* profesional.

1.3 Manfaat Perancangan

Fasilitas ini sangat bermanfaat untuk menjadi wadah bagi kelompok manusia yaitu untuk kalangan pemuda dengan minat dan bakat bermain *games* dan memiliki ambisi dalam pertandingan *esport*. Manfaat lain dari rancangan ini dapat meningkatkan potensi pariwisata dari kota Surabaya dan negara Indonesia karena terdapat stadion *esport* yang dapat ditonton secara langsung para *supporter* dari manca negara dan pemain profesional dapat bermain dan berkunjung ke tempat rancangan ini. Terdapat manfaat bagi masyarakat sekitar seperti memberikan bagi potensial pemain *game* yang ingin mengembangkan diri mereka dalam *esport*, memfasilitasi daerah sekitar akan *esport*, dan mendapatkan tenaga kerja dari lingkungan sekitar. Selain itu *esport* dapat dijadikan kegiatan ekstrakurikuler disekolah yang dapat dikembangkan untuk *esport* university

1.4 Rumusan Masalah

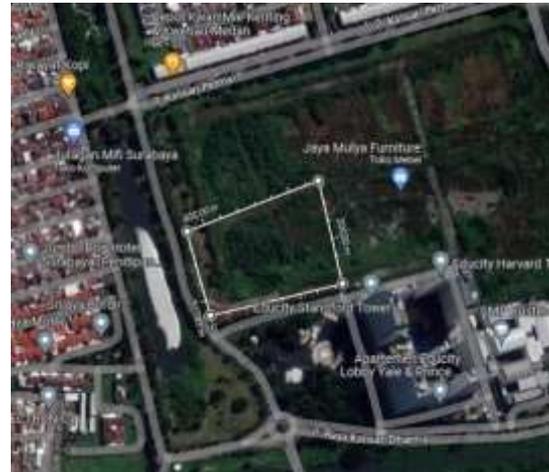
1.4.1 Masalah Utama

- Memenuhi kebutuhan aktifitas pelatihan dan pertandingan *esport* pada aktifitas manusia, kesehatan manusia, kenyamanan manusia.
- Memenuhi kebutuhan energi, *server*
- Kebutuhan akan stadion, keamanan

1.4.2 Masalah Khusus

- Kesehatan fisik pemain seperti lelah, sakit mata, sakit punggung, sakit pergelangan tangan, depresi, dll.

1.5 Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.6. Lokasi tapak (Sumber : google.com)

Tapak terletak di Jl.Raya Kalisari Dharma, Surabaya Timur, Jawa Timur dan merupakan lahan kosong. Tapak berada dikawasan strategis dekat dengan *pakuwon city mall*, apartemen *educity*, danau angsa, universitas WM, sekolah- sekolah, dan perumahan.



Gambar 1.7. Kondisi tapak eksisting (Sumber : data pribadi)

| | Batas-batas | Batas-batas luas (m ²) | Luas Terdaman (m ²) | Status |
|-----------------|--------------|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| KDB | max 50% | 3088,5 | 4004 | Memenuhi |
| KLB | max 2,4 | 38824,8 | 53181,3 | Memenuhi |
| KTB | max 65 % | 31051,0 | 6665 | Memenuhi |
| KDH | max 10% | 3817,7 | 3904,6 | Memenuhi |
| Tinggi Bangunan | max 25 meter | 25 meter | 22 meter | Memenuhi |

Gambar 1.8. Peraturan dan pemenuhan aturan site. (Sumber : data pribadi)

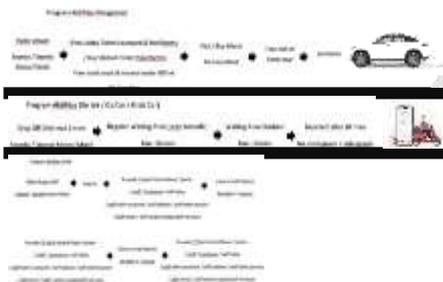
KDB 50%, KLB 2,4, KTB 65%. KDH 10%, Tinggi bangunan 25 m, GSB depan 10 m, GSB samping 5 m, *Basement* 1 lantai.

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Program dan Luas Ruang



Gambar 2.1. Program dan Luas Ruang (Sumber : data pribadi)



Gambar 2.2. Program dan Luas Ruang Lanjutan (Sumber : data pribadi)

| Akumulasi | Luas Ruangan |
|---------------------|----------------------|
| Fasilitas Penerima | 1218 m ² |
| Fasilitas Utama | 8007 m ² |
| Fasilitas Penunjang | 6080 m ² |
| Fasilitas Utilitas | 2414 m ² |
| Fasilitas Parkir | 9996 m ² |
| Total Tanpa Parkir | 17719 m ² |
| Total Keseluruhan | 27716 m ² |

Gambar 2.1. Tabel akumulasi kebutuhan luas. (Sumber : data pribadi)

2.2 Analisa Tapak dan Transformasi Bentuk



Gambar 2.3. Analisa Tapak (Sumber : data pribadi)



Gambar 2.4. Transformasi bentuk (Sumber : data pribadi)

Berawal dari stadium “Competition” yang berbentuk lingkaran (seperti Arena Stage). Pengembangan stadium yang semakin dibutuhkan tempat pelatihan. Massa diberi lubang karena dengan pertimbangan bangunan sekitar (“high rise”) dan memasukan taman “multisensory” ke dalam bangunan yang “immersive technology”

2.3 Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah immersive dan multisensory agar tercipta konsep “scifi in nature” yang mewujudkan dunia gaming tersendiri baik di dalam maupun di luar bangunan.

2.4 Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2.5. Site Plan



Gambar 2.6. Tampak Utara & Selatan



Gambar 2.7. Tampak Timur & Barat



Gambar 2.11. Denah Lantai 1



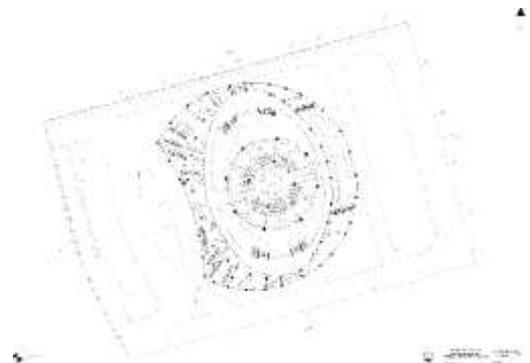
Gambar 2.8. *Layout Plan*



Gambar 2.12. Denah Lantai 2



Gambar 2.9. Denah Lantai Basement



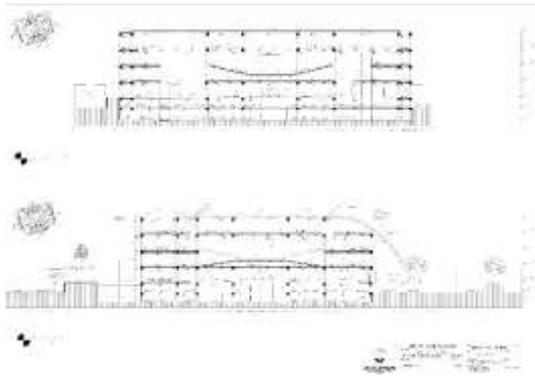
Gambar 2.13. Denah Lantai 3



Gambar 2.10. Denah Lantai Semi Basement



Gambar 2.14. Denah Lantai 4



Gambar 2.15. Potongan A-A dan Potongan B-B

Penggunaan *defuse daylight* untuk menerangi dalam bangunan ketika siang hari agar dapat mengurangi biaya listrik serta elemen dunia lain dapat terlihat.

3.PENDALAMAN DESAIN

3.1 Multisensory & Immersive

Pendalaman *multisensory* yang didapatkan ketika masuk ke dalam Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan *E-Sport* di Surabaya seperti masuk ke dalam dunia *game* yang banyak teknologi interaktif di dalamnya.



Gambar 3.1. Perspektif Lobby Utama



Gambar 3.2. Perspektif Masa di dalam Masa

Pendalaman *immersive* terletak pada teknologi yang digunakan khusus untuk melatih para pemain professional *esport* yang

terdesain pada ruangan *indoor* maupun *outdoor*.



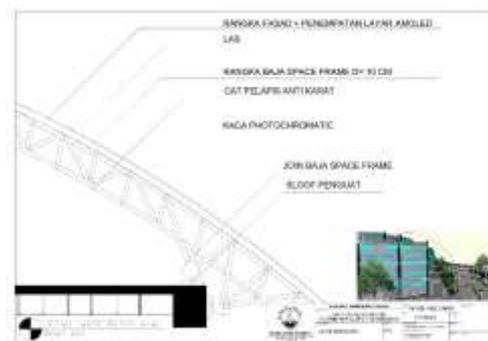
Gambar 3.3. Immersive pada AR



Gambar 3.4. Immersive Outdoor belakang

Immersive yang diberikan akan membuat para pengguna bangunan terasa masih di dalam bangunan.

3.2 Detail Arsitektur

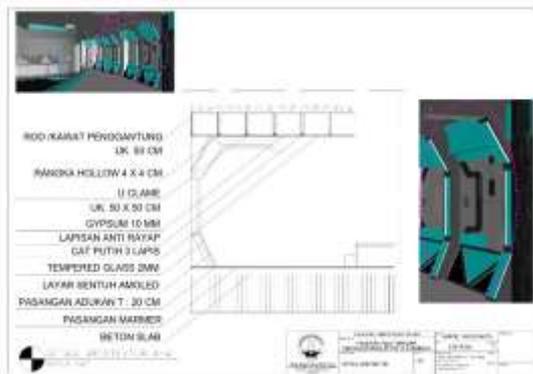


Gambar 3.5. Detail arsitektur fasad A-A

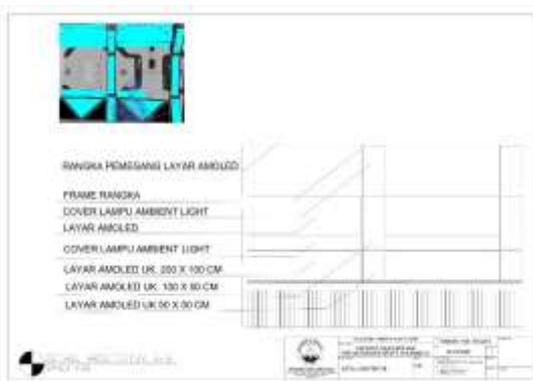


Gambar 3.5. Detail arsitektur fasad B-B

Detail fasad ini memiliki kelebihan yakni terdapat lampu RGB, layar – layar yang menampilkan informasi terkait *esport*.

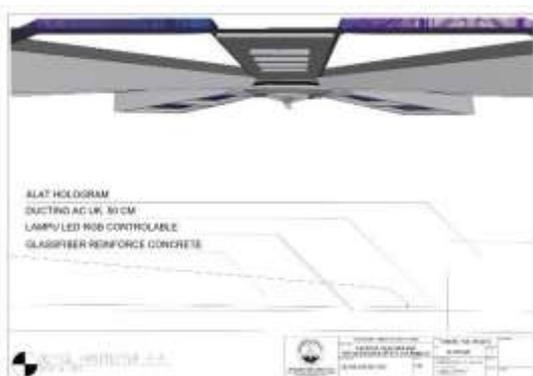


Gambar 3.6. Detail arsitektur GRC A-A

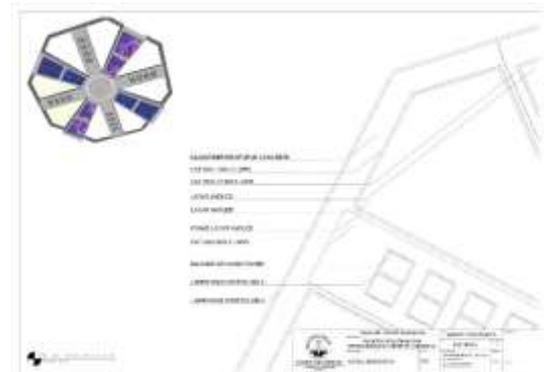


Gambar 3.7. Detail arsitektur GRC B-B

Detail GRC ini selain ringan, mudah dipasang, serta menampilkan hologram interaktif yang akan membuat suasana *immersive* lebih dalam dengan penggunaanya. Peletakan GRC ini terletak di setiap lantai bangunan dengan peletakan semua lorong.



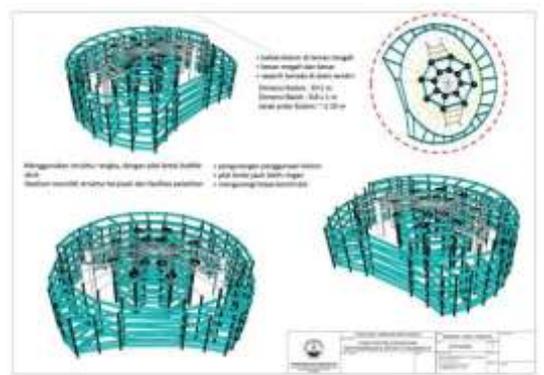
Gambar 3.8. Detail arsitektur plafon A-A



Gambar 3.9. Detail arsitektur plafon B-B

Detail plafon ini memiliki keunggulan dapat menampilkan layar interaktif serta hologram.

4. SISTEM STRUKTUR



Gambar 4.1. Sistem Struktur

Sistem struktur terpisah masa di dalam dan masa yang mengelilingi dihubungkan dengan jembatan. Struktur menggunakan kolom beton dan *shearwall* pada jembatan, pemilihan *shearwall* ini dapat dipasang layar interaktif daripada kolom. Plat lantai yang terbuat dari *waffle slab* membuat plat lantai lebih ringan.

5. SISTEM UTILITAS

Sistem utilitas yang dirancang merupakan sistem utilitas air kotor, air bersih, kotoran, air hujan, air *sprinkler*, kebakaran, evakuasi, dan utilitas listrik. Sistem utilitas air bersih menggunakan *system down feed*. Jarak antar sprinkler 2,3m , jarak antar APAR 15 m, jarak antar hydrant 35-38 m, jarak antar tangga kebakaran 45 m, kebutuhan akan P3K juga disediakan selain untuk mengatasi first aid, dapat mengatasi tangan terkilir, sakit mata, sakit punggung.

