

TUGAS AKHIR

SURABAYA ESPORTS ARENA

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

RIZQI FAJAR ISNAINI

1651010027

Dosen Pembimbing :

HERU PRASETIYO UTOMO S.T., M.T.

FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SURABAYA ESPORTS ARENA

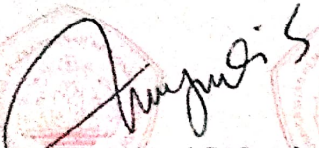
Disusun oleh :
RIZQI FAJAR ISNAINI
1651010027

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 09 Januari 2023

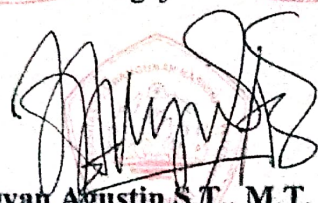
Pembimbing


HERU PRASETIYO UTOMO S.T., M.T.
NPT. 171 198711 1702 2

Penguji I


Ir. Muchlisiniyati Safevah, M.T.
NPT. 3 6706 94 0034 1

Penguji II


Dyan Agustin S.T., M.T.
NPT. 3 7708 04 0203 1

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain

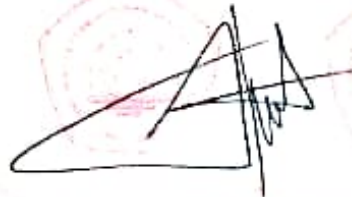

Ibnu Sholichin, ST., MT.
NIPPPK. 197409162021211004

HALAMAN PERSETUJUAN
SURABAYA ESPORTS ARENA

Disusun oleh :
RIZQI FAJAR ISNAINI
1651010027

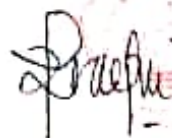
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 09 Januari 2023

Pembimbing



HERU PRASETIYO UTOMO S.T., M.T.
NPT. 171 198711 1702 2

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)
Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Eva Elviana, M.T.
NIPPPK. 19660411 202121 2001

SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA PERANCANGAN
(ORIGINALITAS DESIGN)

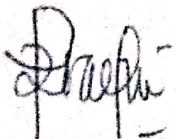
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : RIZAL FAJAR ISHAINI
NPM : 1651010027
JUDUL TA : SURABAYA ESPORTS ARENA
PEMBIMBING : HERU PAJASTIYO UTMID S.T., M.T.

Dengan ini Menyatakan bertanggung jawab atas **keaslian (originalitas)** karya rancang yang saya kerjakan dan bersedia dikenakan sanksi akademis bila karya yang dihasilkan diragukan keasliannya.

Mengetahui

Koordinator Prodi Arsitektur



(Ir. Eva Elviana, MT.)

Surabaya, 27 JANVARI 2023
Yang Menyatakan.



(RIZAL FAJAR ISHAINI)

SURABAYA *ESPORTSS* ARENA

RIZQI FAJAR ISNAINI

1651010027

ABSTRAK

Surabaya *Esports* Arena memiliki pengertian sebagai tempat untuk menyelenggarakan acara olahraga elektronik yang menyediakan fasilitas-fasilitas untuk mewadahi para penikmat *Esports* dan bertempat di kota Surabaya. Perkembangan *Esportss* di dunia semakin pesat seiring kemajuan teknologi yang juga semakin canggih saat ini, banyaknya turnamen – turnamen *Esportss* yang bermunculan di seluruh dunia membuktikan bahwa peminat *Esportss* semakin meningkat. Namun, di Indonesia masih sedikit sarana dan prasarana yang mewadahi untuk pelaksanaan turnamen-turnamen tersebut. Bahkan di kota-kota besar wadah untuk tempat pelaksanaan turnamen *Esports* sendiri itu biasanya hanya dilaksanakan di mall-mall kota besar yang biasanya didekor ulang untuk menyesuaikan, agar turnamen yang diselenggarakan dapat digelar.

Surabaya *Esports* Arena menggunakan tema “Good Game, Well Played” karena ingin mengaplikasikan bangunan yang bias memberikan uforia seperti bermain game sehingga para pemain atau pecinta *Esports* dapat bermain dengan bagus dan memaksimalkan peforma mereka. Metode perancangan pada Surabaya *Esports* Arena adalah *Intangible Methaphore*, yang berangkat dari sesuatu yang abstrak dan tak terlihat (tak berbentuk). Sehingga ingin menekankan pada konsep ide dari tema perancangan sehingga dapat diaplikasikan dalam bentuk dan ruang bangunan Surabaya *Esports* Arena.

Surabaya *Esports* Arena bertujuan untuk menampung segala aktivitas yang berkaitan dengan *Esports*, terutama wadah untuk menyelenggarakan kompetisi *Esports* dari tingkat pelajar, daerah, provinsi, nasional hingga internasional. Sehingga Surabaya *Esports* Arena dapat mewadahi para penikmat *Esports* baik di Surabaya dan juga Indonesia dan juga Surabaya *Esports* Arena dapat menjadi ikon *Esports* di Kota Surabaya.

Kata Kunci: *Esports* arena, Kota Surabaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proposal Tugas Akhir ini. Laporan merupakan salah satu bagian dalam menyelesaikan studi perguruan tinggi S1 Jurusan Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Adapun maksud dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan Tugas Akhir pada program studi Arsitektur. Proposal usulan judul ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara garis besar mengenai lingkup proyek yang akan dikerjakan, baik keseluruhan maupun kedalamnya. Judul yang diusulkan oleh penulis adalah Surabaya *Esports Arena*.

Ucapan terima kasih kepada pak Heru Prasetyo Utomo S.T., M.T. selaku dosen pembimbing, serta kepada ibu Ir. Muchlisiniyati Safeyah, MT dan bu Dyan Agustin S.T., M.T selaku dosen penguji. Ilmu selalu berkembang sesuai kebutuhan dan tuntutan zaman, karena saran dan masukan akan menambah kelengkapan dan peningkatan kualitas penulisan pada masa yang akan datang.

Dengan terselesaikannya proposal tugas akhir ini, maka seluruh isi sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Besar harapan penulis agar proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Surabaya, 09 Januari 2023

Penulis:

Rizqi Fajar Isnaini

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	5
1.3 Batasan dan Asumsi	5
1.4 Tahapan Perancangan	6
1.5 Sistematika Pembahasan	7
BAB II TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN	9
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	9
2.1.1 Definisi/Pengertian Judul	9
2.1.2 Studi Literatur	10
2.1.2.1 Tinjauan Tentang <i>eSport</i>	10
2.1.2.2 Persyaratan Gedung Olahraga	17
2.1.3 Studi Kasus Obyek	28
2.1.3.1 S-Flex <i>Center</i>	28
2.1.3.2 DBL Arena	33
2.1.3.3 <i>eSports</i> Stadium Arlington	38
2.1.4 Analisa Hasil Studi	41
2.2 Tinjauan Perancangan	45
2.2.1 Penekanan Rancangan	45
2.2.2 Lingkup Pelayanan	45

2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	45
2.2.4 Perhitungan Luasan Ruang	50
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	53
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	53
3.1.1 Pemilihan Lokasi	56
3.2 Penetapan Lokasi	57
3.3 Kondisi Site	59
3.3.1 Aksesibilitas	60
3.3.2 Potensi Lingkungan Tapak	61
3.3.3 Infrastruktur Kota	62
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	63
4.1 Analisa Site	63
4.1.1 Analisa Aksesibilitas	63
4.1.2 Analisa Iklim	64
4.1.3 Analisa Lingkungan Sekitar	66
4.1.4 Analisa Zoning	67
4.2 Analisa Ruang	68
4.2.1 Organisasi Ruang	68
4.2.2 Hubungan Ruang dan Sirkulasi	70
4.2.3 Diagram Abstrak	71
4.3 Analisa Bentuk dan Tampilan	72
4.3.1 Analisa Bentuk Massa Bangunan	72
4.3.2 Analisa Tampilan	72
BAB V KONSEP PERANCANGAN	74
5.1 Tema Rancangan	74
5.1.1 Pendekatan Tema	74
5.1.2 Penentuan Tema Rancang	75
5.2 Pendekatan Perancang	76
5.3 Metode Perancangan	77
5.4 Konsep Rancangan	79
5.4.1 Konsep Bentuk Bangunan	79

5.4.2 Konsep Tampilan Bangunan	79
5.4.3 Konsep Ruang Luar	80
5.4.4 Konsep Ruang Dalam	82
5.4.5 Konsep Struktur dan Material	84
5.4.6 Konsep Mekaniakal dan Elektrikal	85
5.4.6.1 Konsep Penghawaan	85
5.4.6.2 Konsep Pencahayaan	86
5.4.6.3 Konsep Akustika	87
5.4.6.4 Jaringan Listrik dan Genset	89
5.4.6.5 Jaringan Sistem Pemadam Kebakaran	89
5.4.7 Konsep Utilitas	89
5.4.7.1 Utilitas Air Bersih	90
5.4.7.2 Utilitas Air Kotor	90
BAB VI APLIKASI RANCANGAN	93
6.1 Aplikasi Rancangan	93
6.1.1 Aplikasi Ruang Luar	93
6.1.2 Aplikasi Ruang Dalam	94
6.1.3 Aplikasi Konsep Bentuk Dan Tampilan.....	95
6.1.4 Aplikasi Konsep Ruang Luar	96
6.1.5 Aplikasi Konsep Struktur	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN BERITA ACARA	99
LAMPIRAN GAMBAR PERANCANGAN	103

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1 10 turnamen dengan hadiah terbesar di tahun 2018.....	3
Tabel 1.2 Turnamen yang berlangsung di Surabaya	4
Tabel 2.1 Tingkat refleksi dan warna	18
Tabel 2.2 Klafikasi gedung olahraga	22
Tabel 2.3 Analisa hasil Studi	42
Tabel 2.4 Aktivitas pengguna bangunan dan kebutuhan ruang	46
Tabel 2.5 Fasilitas utama Surabaya eSport Arena	50
Tabel 2.6 Fasilitas penunjang Surabaya eSport Arena	52
Tabel 2.7 Luasan keseluruhan fasilitas Surabaya eSport Arena	53
Tabel 3.1 Tabel kalitatif studi kelayakan lokasi	57
Tabel 4.1 Pembagian Ruang	69

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Grafik perkembangan pasar game dunia	2
Gambar 1.2 Skema Urutan Tahap Perancangan	7
Gambar 2.1 Saat pemain bermain <i>eSport</i>	11
Gambar 2.2 <i>eSport</i> stadium	12
Gambar 2.3 <i>eSport</i> stadium	13
Gambar 2.4 <i>Game</i> MOBA	13
Gambar 2.5 <i>Game</i> FPS	14
Gambar 2.6 <i>Game Sports</i>	15
Gambar 2.7 <i>Game Fighting</i>	16
Gambar 2.8 Titik terjauh dari sumber cahaya	17
Gambar 2.9 Penaikan sumber bunyi dan pemiringan lantai area penonton	19
Gambar 2.10 Penaikan sumber bunyi dan pemiringan lantai area penonton	19
Gambar 2.11 Bentuk plafond paralel yang tidak dianjurkan	20
Gambar 2.12 Bentuk plafond paralel yang dianjurkan	20
Gambar 2.13 Bentuk empat persegi (<i>Rectangular shape</i>)	21
Gambar 2.14 Bentuk kipas (<i>Fan shape</i>)	21
Gambar 2.15 Bentuk Tapal Kuda (<i>Horse-shoe shape</i>)	21
Gambar 2.16 Bentuk Hexagonal (<i>Hexagonal Shape</i>)	22
Gambar 2.17 Bentuk tribun lipat	23
Gambar 2.18 Bentuk tribun tetap	23
Gambar 2.19 Bentuk tribun	24
Gambar 2.20 Standar ukuran tempat duduk	25
Gambar 2.21 Tampak atas S-Flex <i>Center</i>	28
Gambar 2.22 OGN Giga <i>Arena</i>	29
Gambar 2.23 Survival <i>Arena</i>	29
Gambar 2.24 Hall ruang pameran, Cetakan tangan, Keyboard dan Mouse	30
Gambar 2.25 Tampak Depan S-Flex <i>Center</i>	31
Gambar 2.26 Struktur rangka dan dilatasi pada bangunan S-Flex <i>Center</i>	32

Gambar 2.27 Site plan DBL Arena Surabaya	33
Gambar 2.28 Sirkulasi linier pada atrium DBL Arena Surabaya	35
Gambar 2.29 Sirkulasi radial pada DBL Arena Surabaya	36
Gambar 2.30 Tampak Depan DBL Arena Surabaya	37
Gambar 2.31 Struktur bentang lebar pada DBL Arena Surabaya	37
Gambar 2.32 Tampak atas eSports Stadium Arlington	38
Gambar 2.33 eSports Stadium Arlington	39
Gambar 2.34 eSports Stadium Arlington	39
Gambar 2.35 Arena bermain eSports Stadium Arlington	39
Gambar 2.36 Expo eSports Stadium Arlington	40
Gambar 2.37 Tampak depan eSports Stadium Arlington	40
Gambar 2.38 Tampak depan eSports Stadium Arlington	41
Gambar 3.1 Sketsa peil bangunan	55
Gambar 3.2 Daerah milik jalan	56
Gambar 3.3 Peta lokasi	58
Gambar 3.4 Peta lokasi	59
Gambar 3.5 Aksesibilitas	60
Gambar 3.6 lingkungan sekitar site	61
Gambar 3.7 Lampu jalan	62
Gambar 3.8 Jalan utama dan pedestrian	62
Gambar 4.1 Analisa Aksesibilitas	63
Gambar 4.2 Analisa Angin.....	65
Gambar 4.3 Analisa Matahari	66
Gambar 4.4 Lingkungan sekitar site	67
Gambar 4.5 Analisa zoning	68
Gambar 4.6 Alur sirkulasi ruang lantai 1	69
Gambar 4.7 Alur sirkulasi ruang lantai 2	79
Gambar 4.8 Alur sirkulasi atlet	70
Gambar 4.9 Alur sirkulasi pengelola dan staff	71
Gambar 4.10 Alur sirkulasi pengunjung	71
Gambar 4.11 Contoh bangunan dengan bentuk dasar geometri	72

Gambar 4.12 Contoh bangunan dengan tampilan futuristic.....	73
Gambar 4.13 Contoh bangunan dengan tampilan hi-tect	73
Gambar 5.1 Gambaran konsep bentuk bangunan	79
Gambar 5.2 Gambaran tampilan bangunan Hi-Tech building.....	80
Gambar 5.3 Konsep sirkulasi ruang luar	81
Gambar 5.4 Gambaran konsep ruang luar	81
Gambar 5.5 <i>eSport</i> stadium	82
Gambar 5.6 <i>eSport</i> arena	82
Gambar 5.7 Gambaran lobby dan <i>expo space</i>	83
Gambar 5.8 Gambaran konsep mini cafe	83
Gambar 5.9 Struktur bentang lebar	84
Gambar 5.10 Struktur bentang lebar	84
Gambar 5.11 Pelat baja tipis	85
Gambar 5.12 Galvanis baja pipa tipis	85
Gambar 5.13 Penghawaan buatan pada ruangan	86
Gambar 5.14 Instalasi AC sentral	86
Gambar 5.15 Gambaran <i>general lighting</i>	87
Gambar 5.16 Pencahayaan pada ruangan	87
Gambar 5.17 Unit akustik siap pakai yang berlubang dan bercelah	88
Gambar 5.18 Panel Penyerap (<i>Panel Absorber</i>) siap pakai yang bertekstur	88
Gambar 5.19 Skema Instalasi Air Kotor	90
Gambar 6.1 Tatahan Tapak Surabaya Esports	93
Gambar 6.2 Bentuk Surabaya Esports	94
Gambar 6.3 Ruang Luar Surabaya Esports	95
Gambar 6.4 Ruang Dalam Surabaya Esports	96
Gambar 6.5 Struktur Surabaya Esports	97