

**PERANCANGAN *MIXED MARTIAL ARTS TRAINING CENTER* DI
SURABAYA DENGAN PENDEKATAN METAFORA KOMBINASI**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

MUHAMMAD RAFI` ABDILLAH

NIM: H93219050

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Rafi` Abdillah

NIM : H93219050

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: “Perancangan Mixed Martial Arts Training Center di Surabaya dengan Pendekatan Metafora Kombinasi”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 06 Juli 2022

Yang menyatakan,



Muhammad Rafi` Abdillah

NIM. H93219050

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : MUHAMMAD RAFT' ABDILLAH

NIM : H93219050

JUDUL : PERANCANGAN MIXED MARTIAL ARTS TRAINING
CENTER DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN
METAFORA KOMBINASI

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 07 Juli 2023

Dosen Pembimbing I



Arfiani Syariah, M.T.

NIP. 198302272014032001

Dosen Pembimbing II



Efa Striani, M.Eng, CCMs

NIP. 197902242014032003

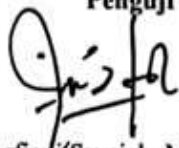
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Muhammad Rafi' Abdillah ini telah dipertahankan di depan tim
penguji Tugas Akhir di Surabaya, 10 Juli 2023

Mengesahkan,

Dewan Penguji

Penguji I



Arfian Syariah, M.T.

NIP. 198302272014032001

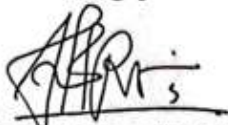
Penguji II



Efa Suriani, M.Eng, CCMs

NIP. 197902242014032003

Penguji III



Dr. Rita Ernawati, M.T.

NIP. 198008032014032001

Penguji IV



Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng

NIP. 198703102014032007

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Sunan Ampel Surabaya



Dr. Saepul Hamdani, M.Pd.
NIP. 196507312000031002

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MUHAMMAD RAFT' ABDILLAH
NIM : H93219050
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : muhammadrafi00009@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain

(.....) yang berjudul :

Perancangan Mixed Martial Arts Training Center di Surabaya dengan Pendekatan Metafora

Kombinasi

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Juli 2023

Penulis,



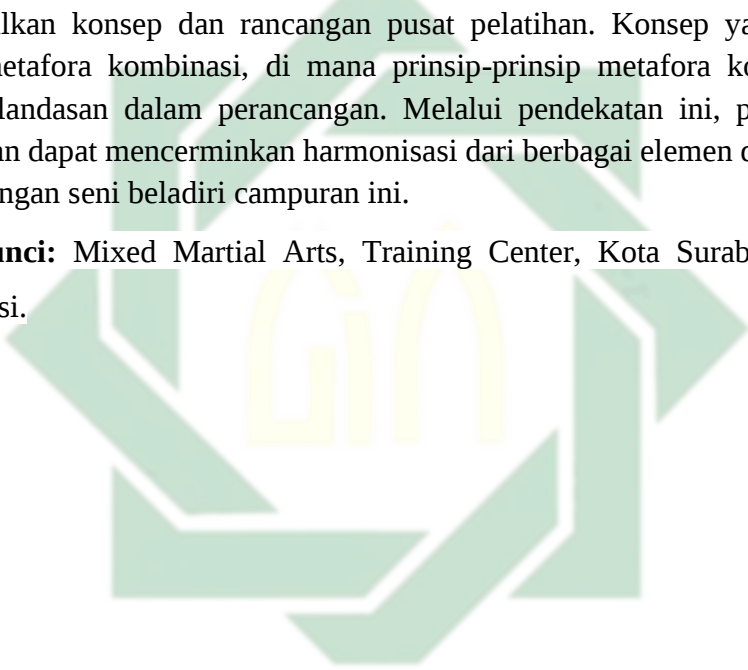
(MUHAMMAD RAFT' ABDILLAH)

ABSTRAK

PERANCANGAN *MIXED MARTIAL ARTS TRAINING CENTER* DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN METAFORA KOMBINASI

Pusat pelatihan Mixed Martial Arts (MMA) atau seni beladiri campuran yang sangat populer di seluruh dunia, juga dikenal sebagai MMA Training Center, direncanakan untuk dibangun di Kota Surabaya, yang merupakan pusat Provinsi Jawa Timur. Tujuan dari pusat ini adalah untuk menyediakan fasilitas yang memadai bagi para atlet MMA dan juga masyarakat umum yang tertarik pada beladiri ini. Data akan diolah menggunakan analisis fisik dan non-fisik untuk menghasilkan konsep dan rancangan pusat pelatihan. Konsep yang digunakan adalah metafora kombinasi, di mana prinsip-prinsip metafora kombinasi akan menjadi landasan dalam perancangan. Melalui pendekatan ini, pusat pelatihan diharapkan dapat mencerminkan harmonisasi dari berbagai elemen dan aspek yang terkait dengan seni beladiri campuran ini.

Kata Kunci: Mixed Martial Arts, Training Center, Kota Surabaya, Metafora Kombinasi.



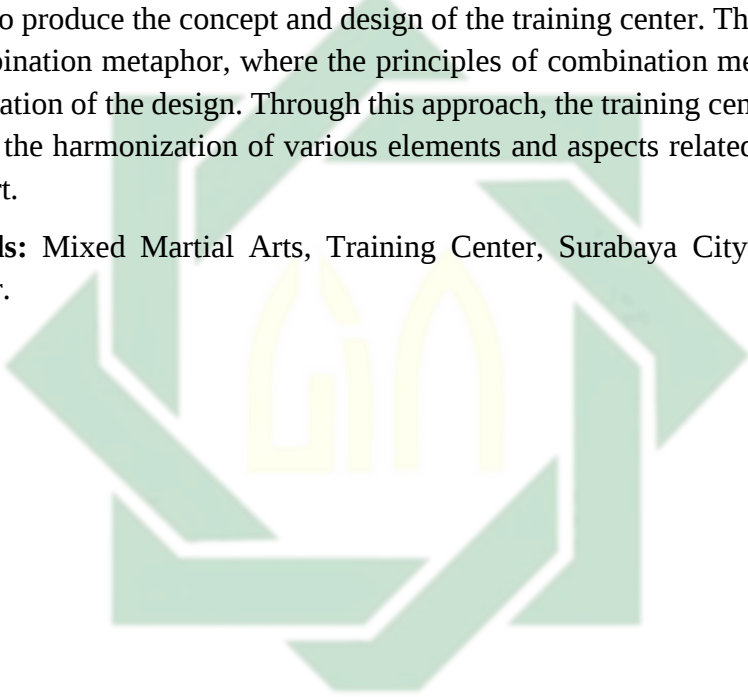
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

ABSTRACT

DESIGNING MIXED MARTIAL ARTS TRAINING CENTER IN SURABAYA WITH COMBINATION METAPHOR APPROACH

A Mixed Martial Arts (MMA) training center which is very popular around the world, also known as MMA Training Center, is planned to be built in Surabaya City, which is the center of East Java Province. The purpose of this center is to provide adequate facilities for MMA athletes and also the general public who are interested in this martial art. Data will be processed using physical and non-physical analysis to produce the concept and design of the training center. The concept used is a combination metaphor, where the principles of combination metaphor will be the foundation of the design. Through this approach, the training center is expected to reflect the harmonization of various elements and aspects related to this mixed martial art.

Keywords: Mixed Martial Arts, Training Center, Surabaya City, Combination Metaphor.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

COVER	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan.....	3
1.3. Batasan Perancangan.....	3
BAB II TINJAUAN OBJEK & LOKASI PERANCANGAN.....	4
2.1. Tinjauan Objek.....	4
2.2. Lokasi Perancangan.....	12
BAB III PENDEKATAN & KONSEP PERANCANGAN.....	15
3.1. Pendekatan Rancangan.....	15
3.2. Konsep Rancangan.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Rancangan Arsitektur.....	19

4.2.	Rancangan Struktural	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		30
DAFTAR PUSTAKA		31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi Perancangan.....	13
Gambar 4. 1 Site Plan Perancangan	20
Gambar 4. 2 Sculpture.....	20
Gambar 4. 3 3D Perspektif.....	21
Gambar 4. 4 Denah Lt. 1	23
Gambar 4. 5 Denah Lt. 2	24
Gambar 4. 6 Denah Lt. 3	25
Gambar 4. 7 Denah Tribun.....	26
Gambar 4. 8 Pondasi Bore Pile	27
Gambar 4. 9 3D Struktur.....	28
Gambar 4. 10 3D Struktur Rangka Selubung	29

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Fungsi Primer.....	8
Tabel 2. 2 Fungsi Sekunder.....	9
Tabel 2. 3 Fungsi Penunjang.....	11
Tabel 2. 4 Alur Aktivitas.....	11



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masyarakat Indonesia, terutama di Surabaya, menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap olahraga saat ini, sebagaimana tercermin dari jumlah fasilitas umum yang tersedia dan tingginya jumlah pengunjung. Salah satu olahraga bela diri yang sedang populer saat ini adalah Mixed Martial Arts (MMA). Olahraga ini dianggap ekstrim dan telah mendapatkan popularitas yang cukup tinggi di Indonesia dan di seluruh dunia. Surabaya juga telah melihat peningkatan jumlah gym kecil yang menawarkan pelatihan MMA, yang mencakup semua rentang usia, dari anak-anak hingga dewasa, dan dari tingkat amatir hingga profesional.

Ardiansyah Bakrie, dengan tujuan meningkatkan popularitas Mixed Martial Arts di Indonesia, mendirikan Komite Olahraga Bela Diri Indonesia dan meluncurkan kompetisi Mixed Martial Arts pada tahun 2016. Sejak saat itu, banyak petarung dari berbagai daerah yang berpartisipasi dalam ajang tersebut, mencerminkan antusiasme yang tinggi dari masyarakat. Seiring berjalannya waktu, sejumlah atlet MMA Indonesia telah berhasil berkompetisi di tingkat internasional, seperti Rudy Agustian, Achmad Eko Priandono, Adi Paryanto, Abdul Aziz Calim, Paul Lumihi, dan Eko Roni Saputra, yang berpartisipasi dalam promotor One Championship. Selain itu, perhatian publik saat ini juga tertuju pada Jeka Saragih yang sedang mengikuti Road to UFC, sebuah ajang seleksi untuk bersaing di UFC, yang sedang menjadi perbincangan di Indonesia (Ridsha Vimanda, 2022).

Sebagai ibu kota Jawa Timur, Surabaya berperan sebagai pusat perkembangan dan magnet bagi anak-anak dari berbagai kabupaten di Jawa Timur. Banyak yang datang ke Surabaya untuk menempuh pendidikan, mengikuti pelatihan, mencari pekerjaan, dan menetap. Oleh karena itu, Surabaya menjadi lokasi yang ideal untuk menjadi pusat pelatihan bagi para atlet bela diri. Kota ini juga memiliki beberapa atlet bela diri dan atlet MMA terkenal yang berasal dari Jawa Timur, yang berkompetisi baik di tingkat

nasional maupun internasional. Salah satu contohnya adalah Sunoto, yang berpartisipasi dalam kompetisi One Championship (Adhiwidharta, 2017).

Pada tahun 2017, Surabaya pernah dijadwalkan menjadi lokasi penyelenggaraan pertandingan MMA oleh promotor One Championship. Namun, acara tersebut dibatalkan karena masalah logistik. Kejadian ini mengindikasikan bahwa Surabaya memiliki potensi dalam pasar MMA, namun sayangnya belum tersedia fasilitas yang memadai untuk mendukung kegiatan tersebut (Pratama, 2017). Oleh karena itu *Mixed Martial Arts Training Center* ini perlu dibangun di Surabaya untuk menjadi pusat pelatihan MMA se-Jawa Timur yang akan membina atlet-atlet profesional maupun amatir, serta menyediakan arena untuk pertandingan-pertandingan besar yang akan diselenggarakan di Surabaya.

Dalam perancangan Mixed Martial Arts Training Center di Surabaya, digunakan pendekatan metafora kombinasi untuk menarik minat masyarakat dan menjadikannya ikon baru kota. Metafora kombinasi merupakan pendekatan arsitektur yang berfokus pada sifat, karakter, dan proses yang dapat dirasakan dan tidak dirasakan. Tujuan dari pendekatan ini adalah agar orang dapat memahami lebih dalam identitas tempat tersebut melalui unsur-unsur desain yang tidak kasat mata.

Landasan utama dari pendekatan metafora kombinasi ini didasarkan pada aspek konseptual dan visual. Visual yang digunakan akan menjadi representasi dari kebaikan, kualitas, dan fondasi yang terkandung dalam wadah visual tertentu. Dalam hal ini, metafora kombinasi akan mengambil inspirasi dari sifat air. Inspirasi ini dipengaruhi oleh filosofi bela diri Bruce Lee yang menyatakan "be water", mengingat Bruce Lee merupakan tokoh utama dalam pengembangan seni bela diri campuran dalam era modern dan dijuluki sebagai bapak seni bela diri campuran. Dengan menggunakan pendekatan ini, perancangan Mixed Martial Arts Training Center di Surabaya akan menciptakan lingkungan yang membangkitkan kesan dan pengalaman yang terkait dengan sifat air. Hal ini bertujuan untuk menarik minat masyarakat dan memberikan identitas yang kuat bagi pusat pelatihan ini sebagai tempat pelatihan dan pertandingan MMA yang inovatif dan dinamis

di Surabaya.

1.2. Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya dapat diambil identifikasi masalah , yaitu bagaimana merancang sebuah *Mixed Martial Arts Training Center* dengan pendekatan metafora kombinasi?

Serta tujuan perancangan yang harus dicapai dalam tugas akhir ini adalah menghasilkan perancangan *Mixed Martial Arts Training Center* dengan pendekatan metafora kombinasi.

1.3. Batasan Perancangan

Adapun batasan-batasan dalam perancangan Tugas Akhir ini meliputi :

- a. Site perancangan *Mixed Martial Arts Training Center* berlokasi di Kota Surabaya.
- b. Perancangan *Mixed Martial Arts Training Center* ini mengambil lahan site berukuran 15.000-25.000 m². Pertimbangan luasan ini didasari hasil studi komparasi dari kajian preseden yang terbangun.
- c. Batasan desain pada *Mixed Martial Arts Training Center* ini meliputi fungsi olahraga kompetitif/prestasi.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

TINJAUAN OBJEK & LOKASI

PERANCANGAN

2.1. Tinjauan Objek

Pada tinjauan objek akan menjelaskan pengertian dari objek yaitu *MMA* dan klasifikasinya.

2.1.1. Pengertian Mixed Martial Arts

Menurut aturan *MMA* yang telah dikompakkan (*Unified MMA Rules*), *Mixed Martial Arts* didefinisikan sebagai pertarungan tanpa senjata yang tunduk pada aturan *MMA* yang telah dikompakkan dan diregulasi lainnya yang telah dirundingkan oleh komisi yang menghasilkan kombinasi teknik dari berbagai cabang bela diri termasuk tanpa terkecuali pergumulan, kuncian, tendangan, dan pukulan.

MMA dikenal karena kebebasannya dalam menggabungkan berbagai gaya bela diri. Atlet *MMA* terampil harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai aspek bela diri, termasuk pukulan, tendangan, kuncian, lemparan, dan ground fighting. Mereka juga harus memiliki kebugaran fisik yang tinggi dan kemampuan strategi dalam pertandingan. Dalam klasifikasi *MMA*, pertandingan biasanya dilakukan dalam berbagai kategori berdasarkan berat badan. Kategori ini mencakup berbagai kelas, mulai dari *flyweight* (kelas terbang) hingga *heavyweight* (kelas berat). Setiap kelas memiliki batas berat badan tertentu yang harus dipatuhi oleh para peserta. Ini memungkinkan adanya persaingan yang seimbang dan memberikan peluang bagi atlet dengan ukuran dan berat badan yang serupa untuk bersaing. Selain itu, *MMA* juga dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat keahlian atlet. Ada atlet *MMA* amatir, yang biasanya berkompetisi di level lokal atau regional, dan atlet *MMA* profesional, yang berpartisipasi dalam kompetisi tingkat

nasional dan internasional seperti One Championship atau UFC. Atlet profesional sering kali memiliki pengalaman dan kemampuan yang lebih matang, sementara atlet amatir masih dalam tahap pengembangan dan pengasahan keterampilan mereka.

Dengan pemahaman yang lebih dalam tentang pengertian dan klasifikasi MMA, kita dapat menghargai keragaman teknik dan strategi yang ada dalam olahraga ini, serta menghormati upaya dan dedikasi para atlet yang berpartisipasi dalam pertandingan-pertandingan MMA.

2.1.2. Jenis-jenis Bela Diri yang Sering Digunakan MMA

Sesuai dengan nama, *Mixed Martial Arts (MMA)*, memang mengandalkan teknik bela diri dari berbagai aliran, namun berdasarkan identifikasi dari Indo Sport ada lima jenis bela diri yang kerap dijadikan patokan para petarung nya di atas ring.

1. Muay Thai

Seni bela diri khas Thailand ini mulai berkembang pada abad ke-18, ketika seorang petarung Thailand bernama Nai Khanomton ditangkap oleh pasukan Burma (Myanmar). Kala itu ia mengalahkan sepuluh pasukan Burma berturut-turut, dan kemudian gaya bertarungnya dikenal sebagai *Muay Thai*. Olahraga ini kemudian mulai populer ketika atlet tinju Thailand memamerkannya di pertandingan *Kickboxing* di seluruh dunia. Seni bela diri dikenal karena pencapaiannya yang merupakan ciri khas *MMA*.

2. Tinju

Untuk menjadi seorang atlet *MMA*, sala satu persyaratan utama harus belajar terlebih dahulu bagaimana meninju, karena tinju merupakan aspek mendasar cabang olahraga ini. Setiap pertarungan dimulai dengan pelindung tinju tradisional yang tentu saja diubah agar sesuai dengan kebutuhan *MMA*. Pelindung *MMA* lebih panjang dan lebih longgar dibandingkan dengan yang lebih tinggi dan lebih kaku yang digunakan

dalam tinju.

Sementara aspek-aspek tinju, senjata ampuh yang digunakan saat menyerang adalah tekanan volume sentris. Elemen tinju yang berbeda sering digunakan untuk mengatur transisi ke gaya lain, terutama ketika gulat dihilangkan. Namun, tinju berfungsi sebagai fondasi yang sempurna dari *MMA*. Tinju sangat membantu petarung *MMA* dalam perkelahian dan menjadi keterampilan yang diperlukan untuk dikenal sebagai petarung lengkap.

3. Judo

Judo dianggap salah satu seni bela diri yang paling diremehkan di *MMA*. Olahraga Olimpiade sering diabaikan atas kelas berat seperti *Muay Thai* dan *Jui Jitsu*, tetapi faktanya berperan penting dalam melakukan serangan di ajang *MMA*. Judokas tingkat tinggi sama mahirnya dalam menyelesaikan pertarungan dengan menggunakan kebanyakan manuver penyerahan. Selain menjadi cara yang bagus untuk melaksanakan *takedown*, Judo juga digunakan sebagai sarana agar tidak terjatuh ke matras.

4. Gulat

MMA secara luas dipisahkan menjadi dua kategori utama: meninju dan bergulat. Sebelumnya, *UFC* mengambil atlet paling biadab dari adegan gulat akademi dan menempatkan mereka di dalam sangkar. Namun, *UFC* mencoba sesuatu yang baru menyaingi popularitas *MMA* di Jepang dan hasilnya ajaib. Gulat sejak itu dipakai dalam latihan dasar dari *MMA*. Alasan mengapa banyak pegulat ulung berhasil dalam *MMA* karena mewujudkan pertempuran dalam keserakahannya yang kejam. Gulat memungkinkan petarung untuk mengeksekusi berbagai jenis *takedowns* dan menominasi permainan. Gulat juga meningkatkan tingkat daya tahan petarung karena inilah aktivitas yang melelahkan

secara fisik

5. *Jiu-jitsu* Brasil

Jiu-Jitsu Brasil dianggap sebagai bapak dari semua bentuk seni bela diri dengan mengacu pada *MMA* kontemporer. Dirintis oleh Judoko Mitsuyo Maeda yang legendaris dan kemudian dipopulerkan oleh Keluarga Gracie, sebagai batu fondasi *UFC*. *UFC* didirikan oleh Rorion Gracie dan tiga pertama dari lima turnamen pertama yang diselenggarakan oleh promosi itu secara kebetulan dimenangkan oleh produser Royce Gracie. *Jiu-Jitsu* Brasil menggaris bawahi pentingnya dasar dalam pertempuran. Sehingga semua orang menyadari bahwa petarung yang lebih kecil dapat mengalahkan lawan yang lebih besar dengan menggunakan teknik *grappling* labirin BJ.

Mixed Martial Arts ini dirancang untuk menyediakan tempat latihan untuk beberapa bela diri tersebut dan juga arena bertanding untuk olahraga *Mixed Martial Arts*.

2.1.3. Fungsi dan Aktivitas

Perancangan *Mixed Martial Arts Training Center* didasarkan pada kebutuhan yang ada dan kurangnya tempat yang mampu memfasilitasi pelatihan dan pengembangan atlet di Kota Surabaya. Tujuan utamanya adalah memberikan tempat yang optimal dan kompetitif bagi atlet dalam program pengembangan dan pelatihan mereka. Selain itu, perancangan ini juga bertujuan untuk meningkatkan minat masyarakat sekitar terhadap seni bela diri campuran dengan menyediakan fasilitas yang dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk olahraga rekreasi dan edukasi.

Dalam konteks ini, perancangan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi tiga fungsi utama. Fungsi primer adalah menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung pelatihan dan pengembangan atlet *Mixed Martial Arts*. Fungsi sekunder adalah memperluas minat dan partisipasi masyarakat dalam seni bela diri campuran dengan

menyediakan fasilitas yang dapat digunakan untuk olahraga rekreasi. Fungsi penunjang adalah memastikan adanya fasilitas pendukung seperti ruang pertemuan, ruang ganti, kafe, dan area parkir yang diperlukan untuk menjalankan aktivitas yang berhubungan dengan MMA.

Dengan penekanan pada kebutuhan dan fungsi-fungsi tersebut, perancangan Mixed Martial Arts Training Center akan dapat disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan yang spesifik. Hal ini akan memastikan tersedianya sarana dan prasarana yang sesuai dengan fungsi dan memenuhi kebutuhan pelatihan, rekreasi, dan edukasi bagi atlet dan masyarakat umum.

1. Fungsi Primer

Fungsi utama yang harus diprioritaskan dalam perancangan Mixed Martial Arts Training Center adalah fungsi primer. Mixed Martial Arts Training Center ini bertujuan menjadi pusat pelatihan yang terintegrasi untuk para atlet olahraga seni bela diri campuran, serta sebagai sarana bagi masyarakat untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang olahraga tersebut. Dengan demikian, fungsi primer dari perancangan ini adalah sebagai sarana kompetitif, edukasi, dan rekreasi.

Tabel 2. 1 Fungsi Primer

No	Fasilitas	Fungsi
1	<i>Sparing Area</i>	merupakan tempat berkumpulnya berbagai macam atlet seni bela diri, karena di tempat ini mereka dapat menerapkan segala ilmu seni bela diri yang mereka latih di fasilitas ini.
2	<i>Martial Arts Stand Area</i>	Tempat berlatih beladiri berdiri. Seperti Muay thay, Boxing, Kickboxing, Taekwondo dan Karate
3	<i>Wrestling Area</i>	Area beladiri berbaring, yang digunakan oleh seni bela diri Judo, Jujitsu, dan Gulat.
4	<i>Wellness, Spa Center</i> dan sauna	tempat untuk para atlet ketika mengalami cedera

Sumber: Analisis, 2023

2. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder dalam perancangan Mixed Martial Arts

Training Center merupakan fungsi yang mendukung penuh fungsi primer, tetapi tidak memiliki kehadiran yang terus-menerus atau prioritas utama. Dalam perancangan ini, terdapat beberapa fungsi sekunder, antara lain area retail, galeri, dan arena pertandingan.

Fungsi sekunder ini dirancang untuk memberikan nilai tambah dan pengalaman yang lebih lengkap bagi pengguna pusat pelatihan. Area retail menyediakan ruang untuk toko dan usaha terkait yang dapat menjual peralatan bela diri, pakaian, dan barang-barang lain yang terkait dengan MMA. Galeri dapat menampilkan koleksi seni bela diri atau foto-foto peristiwa bersejarah dalam dunia MMA, memberikan kesempatan bagi pengunjung untuk mendalami dan mengapresiasi aspek budaya dan seni dalam olahraga ini. Sedangkan arena pertandingan akan digunakan untuk acara-acara kompetisi dan pertunjukan, yang akan menarik minat masyarakat dan menciptakan atmosfer kompetitif.

Meskipun fungsi sekunder ini tidak selalu hadir dalam setiap waktu, mereka memberikan nilai tambah dan kontribusi dalam menjadikan Mixed Martial Arts Training Center sebagai tempat yang lebih lengkap dan menarik bagi atlet dan pengunjung.

Tabel 2. 2 Fungsi Sekunder

No	Fasilitas	Fungsi
1	Kafe dan bar	yaitu sebagai tempat menikmati makanan dan minuman serta sebagai tempat untuk santai yang informal. (sumber: hasil pencarian google)
2	Pengelola	pengarahan pada aktivitas atau kegiatan ketatausahaan dari suatu kantor secara menyeluruh agar bisa mencapai tujuan seefisien mungkin dan harus diadakan penataan agar pekerjaan ini bisa dilakukan dengan baik. (sumber: hasil pencarian google)

No	Fasilitas	Fungsi
3	Hunian /Asrama	Mendukung keberhasilan akademik bagi warga asrama, baik bidang kurikuler maupun non kurikuler. Sebagai tempat untuk membangun karakter atlet seperti etika, kedisiplinan, kejujuran, tanggung jawab, komitmen, tangguh, peduli terhadap orang lain. Sebagai tempat untuk berlatih menjalani kehidupan sosial kemasyarakatan. (sumber: hasil pencarian google)

Sumber: Analisis, 2023

3. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang dalam perancangan Mixed Martial Arts Training Center adalah fungsi yang membantu mendukung baik fungsi primer maupun fungsi sekunder dari pusat pelatihan ini. Fungsi penunjang ini terdiri dari area perawatan dan area servis yang ada dalam objek perancangan.

Area perawatan dirancang untuk memberikan fasilitas yang diperlukan dalam perawatan fisik dan pemulihan atlet setelah latihan atau pertandingan. Fasilitas ini dapat mencakup ruang fisioterapi, ruang pijat, kolam renang terapi, dan fasilitas lainnya yang bertujuan untuk mempromosikan pemulihan dan kesehatan atlet.

Sementara itu, area servis mencakup fasilitas pendukung yang diperlukan dalam pengoperasian Mixed Martial Arts Training Center. Ini bisa termasuk ruang administrasi, ruang staf, ruang ganti, ruang penyimpanan peralatan, dan ruang keamanan. Fasilitas ini bertujuan untuk memastikan bahwa operasional pusat pelatihan berjalan dengan baik dan dapat mendukung berbagai kegiatan yang ada.

Dengan adanya fungsi penunjang ini, perancangan Mixed Martial Arts Training Center dapat memberikan dukungan yang lengkap dan efektif dalam menjalankan fungsi utamanya sebagai pusat pelatihan, fungsi pendukung seperti perawatan atlet, dan memastikan operasional yang lancar melalui area servis yang memadai.

Tabel 2. 3 Fungsi Penunjang

No	Fasilitas	Fungsi
1	Tempat Parkir	Fasilitas parkir bertujuan untuk memberikan tempat istirahat kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu lintas (Departemen Perhubungan Darat, 1998). Pada kota-kota besar area parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik kendaraan.
2	Ruang Ganti	Sebagai tempat penyimpanan dalam satu area, adanya ruang ganti pakaian, atlet bisa menyimpan aneka pakaian dan perlengkapannya dalam satu ruang. Sehingga memudahkan atlet saat berganti pakaian. Ruang ganti pakaian juga berfungsi untuk memudahkan atlet berganti pakaian dalam privasi yang lebih terjamin. (sumber: hasil pencarian google)
3	Toilet	Toilet, Kakus, Kloset, Jamban atau WC (bahasa Inggris: water closet) yang kegunaan utamanya sebagai tempat pembuangan kotoran, yaitu urin dan feses. (sumber: hasil pencarian google)
4	Kamar Mandi	Fungsi kamar mandi tidak hanya sebagai tempat untuk membersihkan tubuh saja, namun banyak dimanfaatkan untuk tempat relaksasi dan berbagai ide kreatif lainnya dalam memanfaatkan kamar mandi. (sumber: hasil pencarian google)
5	Ruang Utilitas	Utilitas Bangunan adalah suatu kelengkapan fasilitas bangunan yang digunakan untuk menunjang tercapainya unsur-unsur kenyamanan, kesehatan, keselamatan, kemudian komunikasi dan mobilitas dalam bangunan. (sumber: hasil pencarian google)

Sumber: Analisis, 2023

2.1.4. Aktivitas

Tabel 2. 4 Alur Aktivitas

Klasifikasi	Pengguna	Kegiatan	Nama Ruang	Zona Ruang
Atlet	Atlet	Datang	Entrance	Publik
		Parkir	Tempat Parkir	Publik
		Mendaftar diri	Ruang penerimaan	Publik
		Ganti Pakaian	Ruang Ganti	Privat
		Latihan Muay Thai	Martial Arts Stand Area	Semi Publik
		Latihan Tinju	Martial Arts Stand Area	Semi Publik
		Latihan Judo	Wrestling area	Semi Publik
		Gulat	Wrestling area	Semi Publik
		Jiu-Jitsu Brazil	Wrestling area	Semi Publik
		Gym	Fitness Center	Semi Publik
		Terapi	Ruang Terapi	Privat
		Sauna	Ruang Sauna	Privat
		Ganti Pakaian	Ruang Ganti	Privat
		Makan/Minum	Restaurat/Cafetaria	Publik
		Nginap	Asrama	Privat

Klasifikasi	Pengguna	Kegiatan	Nama Ruang	Zona Ruang
Pelatih	Pelatih	Sparing	Ogtagon	Publik
		Buang Air	Toilet	Services
		Datang	Entrance	Publik
		Parkir	Tempat Parkir	Publik
	Pelatih Muay Thai	Ganti Pakaian	Ruang Ganti	Privat
		Melatih Beladiri Muay Thai	Martial Stand Area	Semi Publik
		Melatih Beladiri Tinju	Martial Stand Area	Semi Publik
		Melatih Beladiri Judo	Wretsling Area	Semi Publik
	Pelatih Jiu-Jitsu Brazil	Melatih Beladiri Gulat	Wretsling Area	Semi Publik
		Melatih Beladiri Jiu-Jitsu Brazil	Wretsling Area	Semi Publik
		gym	Fitness Center	Semi Publik
		Terapi	Ruang Terapi	Privat
	Pelatih	Sauna	Ruang Sauna	Privat
		Ganti Pakaian	Ruang Ganti	Privat
		Makan/Minum	Restaurat/Cafetaria	Publik
		Menginap	Asrama	Privat
		Sparing	Ogtagon	Publik
		Buang Air	Toilet	service
		Datang	Entrance	Publik
Pengunjung	Pengunjung	Parkir	Tempat Parkir	Publik
		Berkumpul dan Menunggu	Ruang Penerima	Publik
		Menonton pertarungan	Tribun Penonton	Publik
		Mencoba fasilitas latihan beladiri	Martial Stand Area dan Wrestling	Semi Publik
		Nongkrong	Cafetariaa	Publik
		Duduk Santai	Taman	Publik
		Buang Air	Toilet	service

Sumber: Analisis, 2023

2.2. Lokasi Perancangan

2.2.1. Gambaran Umum Lokasi Site

Site yang terpilih berlokasi di Jl. Manyar Kertoadi 29, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60116.

1. Tinjauan Umum Kel. Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo

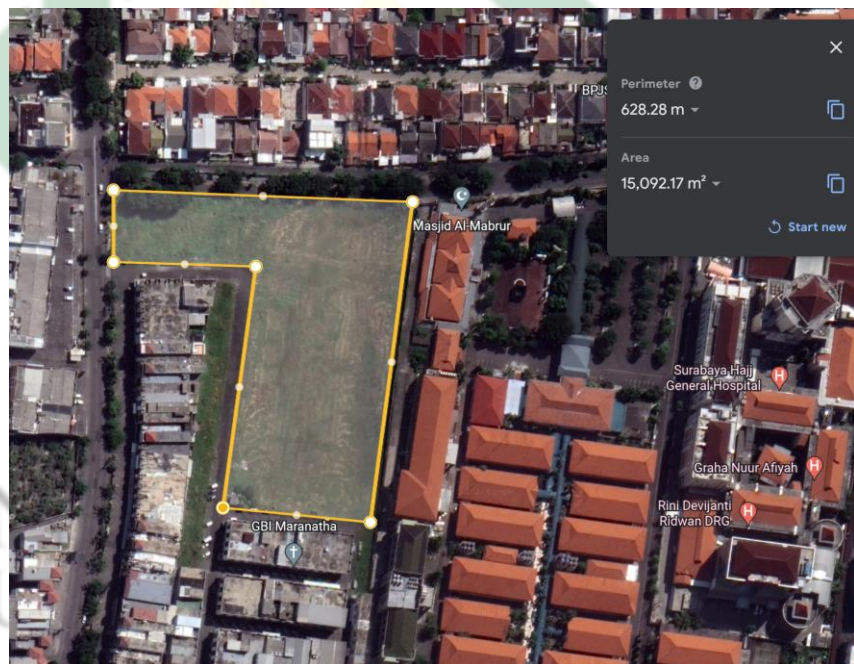
Kelurahan Klampis Ngasem, Kecamatan Sukolilo berada di wilayah geografis Kota Surabaya yang merupakan bagian dari wilayah Surabaya Timur. Kelurahan Klampis Ngasem memiliki

luasan 1,58 km² dan terbagi menjadi 9 RW dan 48 RT. Kelurahan Klampis Ngasem mempunyai ketinggian ± 5 meter di permukaan laut. Adapun batas-batas Kelurahan Klampis Ngasem, yaitu:

- a. Sisi utara : Kecamatan Mulyorejo
- b. Sisi timur : Kelurahan Keputih
- c. Sisi selatan : Kelurahan Semolowaru
- d. Sisi barat : Kelurahan Manyar Pumpungan

2. Tinjauan Site terpilih

Perancangan Mixed Martial Arts Training Center ini mengambil Lokasi di Jl. Manyar Kertoadi 29, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur, dengan total luas ± 15.000 m² atau 1,5 Ha.



Gambar 2. 1 Lokasi Perancangan
Sumber: Google Earth, 2023

2.2.2. Kebijakan Penggunaa Lahan

Penentuan lokasi objek untuk perancangan Mixed Martial Arts Training Center didasarkan pada Peraturan Daerah (Perda) No.12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya, khususnya pada Bab VI Penetapan Kawasan Strategis Kota Pasal 67 Ayat 2. Pasal tersebut menyatakan bahwa pengembangan fungsi

kawasan strategis, berdasarkan pertimbangan ekonomi, dilakukan melalui pengembangan kawasan olahraga terpadu, perdagangan-jasa, dan perumahan sebagai embrio pusat pertumbuhan di Surabaya.

Dengan demikian, dalam perancangan Mixed Martial Arts Training Center, dilakukan pemilihan lokasi yang sesuai dengan pengembangan kawasan strategis yang telah ditetapkan dalam Perda tersebut. Tujuannya adalah untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan mengintegrasikan pusat olahraga, perdagangan-jasa, dan perumahan dalam suatu kawasan terpadu.



BAB III

PENDEKATAN & KONSEP

PERANCANGAN

3.1. Pendekatan Rancangan

Pendekatan arsitektur metafora kombinasi dipilih dalam perancangan Mixed Martial Arts Training Center untuk mengatasi isu permasalahan sebelumnya terkait bagaimana menciptakan bangunan dengan bentuk yang sesuai dengan fungsinya dan menjadi daya tarik yang unik untuk olahraga Mixed Martial Arts.

Dengan menggunakan pendekatan ini, perancangan bertujuan untuk menciptakan bentukan bangunan yang mencerminkan esensi dan karakteristik olahraga Mixed Martial Arts. Bangunan ini akan menjadi representasi visual yang menggabungkan elemen-elemen penting dari olahraga tersebut, seperti gerakan, kekuatan, dan strategi. Melalui metafora kombinasi, diharapkan bahwa bangunan ini akan menjadi ikonik dan menarik minat para pengunjung serta membangkitkan semangat dalam dunia Mixed Martial Arts.

3.1.1. Pengertian Arsitektur Metafora

Istilah "metafora" berasal dari Bahasa Yunani, yakni *metaphereint*, yang memiliki makna memindahkan atau memiliki hubungan dengan perubahan. Kata tersebut terdiri dari dua bagian, yaitu "Metha-" yang berarti memindahkan atau memiliki hubungan dengan perubahan, dan "-Phereint" yang berarti mengandung atau memuat. Secara etimologis, metafora dapat diartikan sebagai penggunaan kata-kata yang bukan dalam arti sebenarnya, melainkan untuk menggambarkan persamaan dan perbandingan. Metafora secara umum adalah penggunaan kata yang tidak literal untuk menyampaikan suatu konsep.

Metafora Kombinasi, di sisi lain, menggabungkan metafora konkrit (*Tangible Metaphors*) dan metafora abstrak (*Intangible Metaphors*). Metafora konkrit merujuk pada penggunaan kata-kata

yang secara langsung berkaitan dengan objek fisik atau pengalaman nyata. Sementara itu, metafora abstrak merujuk pada penggunaan kata-kata yang melibatkan konsep atau pengalaman yang tidak dapat dirasakan secara fisik.

3.1.2. Jenis-jenis Arsitektur Metafora

Dalam bukunya yang berjudul "Poetic of Architecture," Anthony C Antoniades mengklasifikasikan metafora menjadi tiga jenis, yaitu metafora abstrak (Intangible Metaphors), metafora konkrit (Tangible Metaphors), dan metafora kombinasi (Combined Metaphors).

Metafora abstrak didasarkan pada konsep, ide, kondisi subjek, dan kualitas tertentu yang bersifat abstrak, seperti individualisme, alamiah, tradisi, komunikasi, dan budaya. Ide-ide dalam metafora ini didasarkan pada konsep yang tidak dapat digambarkan secara langsung.

Metafora konkrit didasarkan pada karakter visual atau material yang dapat dirasakan, misalnya menara sebagai tongkat, rumah sebagai istana, dan kuil sebagai langit. Metafora ini menggunakan representasi fisik untuk menggambarkan konsep.

Metafora kombinasi adalah perpaduan dari metafora konkrit dan metafora abstrak. Dalam metafora ini, elemen-elemen konseptual dan visual digabungkan sebagai inti dasar, dengan visual sebagai alat untuk menggambarkan kebaikan, kualitas, dan fundamental suatu objek visual tertentu..

3.1.3. Prinsip Arsitektur Metafora

Prinsip-prinsip umum dalam penggunaan metafora dapat diterapkan dengan kaidah-kaidah berikut (Ikhwanuddin, 2005):

1. Memindahkan dasar dari satu subjek ke subjek lain. Melalui penerapan metafora, ide konsep baru yang substansial dapat dihasilkan. Prinsip ini juga dikenal sebagai metafora "transfer".

2. Melihat subjek seolah-olah itu adalah sesuatu yang lain. Dalam konteks arsitektur, misalnya, melihat rumah seperti sebuah kota. Dengan cara ini, bentuk bangunan dapat dilihat dari sudut pandang baru yang memberikan makna yang signifikan dan beragam. Prinsip ini juga dikenal sebagai "as if".
3. Memindahkan fokus peneliti dari satu area ke area yang lain. Dalam metafora ini, pengetahuan dan interpretasi yang sudah ada tentang subjek, objek, dan kejadian diterapkan untuk menggeser fokus penelitian. Sebagai contoh, "Architecture as Dance", di mana tari klasik diibaratkan sebagai "simetri" dan tari balet modern diibaratkan sebagai "asimetri".

Dengan mengikuti prinsip-prinsip tersebut, metafora dapat digunakan untuk menghasilkan ide-ide baru, melihat subjek dengan cara yang berbeda, dan memperluas pemahaman serta interpretasi tentang suatu fenomena.

3.1.4. Integrasi Nilai Keislaman

وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ ۚ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لَا تُظْلَمُونَ

Dan siapkanlah untuk menghadapi mereka kekuatan apa saja yang kamu sanggupi dan dari kuda-kuda yang ditambat untuk berperang (yang dengan persiapan itu) kamu menggentarkan musuh Allah dan musuhmu dan orang-orang selain mereka yang kamu tidak mengetahuinya; sedang Allah mengetahuinya. Apa saja yang kamu nafkahkan pada jalan Allah niscaya akan dibalasi dengan cukup kepadamu dan kamu tidak akan dianiaya (dirugikan).

[QS. Al-Anfal : 60]

Apabila seseorang mempelajari bela diri dalam rangka mempersiapkan diri untuk berjihad di jalan Allah, maka hal ini menjadi berpahala. Karena, mempersiapkan diri untuk berjihad itu sendiri hukumnya wajib bagi seorang muslim.

Kemudian dari Abu Hurairah *radhiallahu 'anhu*, Rasulullah ﷺ bersabda,

الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ

“Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai oleh Allah daripada mukmin yang lemah.”

3.2. Konsep Rancangan

Mixed Martial Arts Training Center menjadi sarana yang penting dalam pengembangan olahraga bela diri bagi masyarakat secara luas. Perancangan Mixed Martial Arts Training Center ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan tempat yang memadai untuk menampung kegiatan olahraga bela diri campuran yang masih kurang terpenuhi di Indonesia. Selain itu, perancangan ini juga bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat yang awam terhadap olahraga ini, dengan menyediakan fasilitas yang mengintegrasikan berbagai cabang bela diri di satu tempat. Dengan adanya pusat pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat lebih berkembang dalam bidang olahraga yang diminati dan memiliki kesempatan untuk mengenal dan belajar lebih dalam mengenai Mixed Martial Arts. Dengan demikian tagline yang diambil yaitu, sebagai berikut :

“Let it flow”

Konsep *“let it flow”* yang memiliki arti “biarkan mengalir” sesuai dengan sifat air yang selalu mengalir juga bisa diartikan fleksibel. Bangunan ini memiliki fungsi bukan hanya untuk sekedar latihan, tetapi juga menjadi sarana edukasi dan rekreasi. Hal itu menunjukkan aktivitas dan kegiatan yang fleksibel dalam objek rancangan ini.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rancangan Arsitektur

Prinsip perancangan dengan pendekatan metafora kombinasi dalam Mixed Martial Arts Training Center mengadopsi konsep dasar dengan tagline "Let it flow", yang terinspirasi oleh sifat alami air.

Dalam perancangan ini, metafora kombinasi diterapkan dengan menggunakan sifat-sifat dasar air sebagai acuan. Konsep "Let it flow" menggambarkan fleksibilitas, dan kemampuan untuk bergerak secara alami seperti aliran air. Hal ini tercermin dalam desain ruang dan tata letak yang memungkinkan aliran pergerakan yang lancar dan efisien bagi para atlet bela diri.

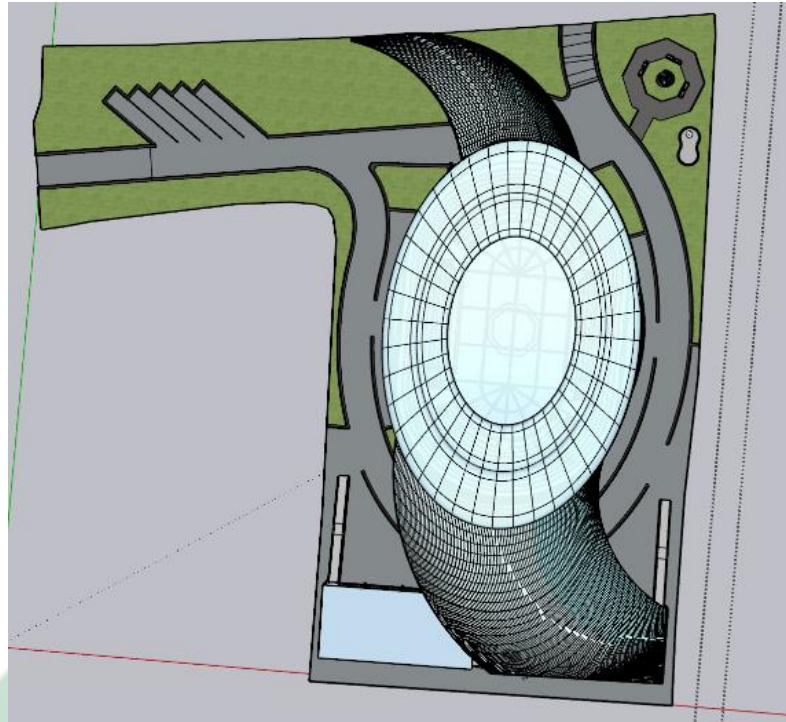
Selain itu, sifat air yang dapat beradaptasi dengan berbagai wadah dan lingkungan juga menjadi inspirasi dalam pemilihan material dan elemen desain. Material yang digunakan dapat mencerminkan transparansi, kemampuan beradaptasi, dan refleksi cahaya yang menggambarkan sifat air yang berubah-ubah.

Dengan mengadopsi konsep "Let it flow" dan menggunakan sifat dasar air sebagai metafora kombinasi, perancangan Mixed Martial Arts Training Center menciptakan lingkungan yang dinamis dan fleksibel, sehingga memberikan pengalaman yang harmonis dan terhubung secara organik dengan olahraga bela diri campuran.

4.1.1. Rancangan Lansekap dan Tata Massa

Dalam perancangan tata lansekap dan tata massa, konsep "Let it flow" dengan pengaplikasian sifat dasar air yang "fleksibel" diimplementasikan. Dalam penerapannya, fleksibilitas tersebut tercermin dalam sirkulasi yang dapat menyesuaikan diri dengan

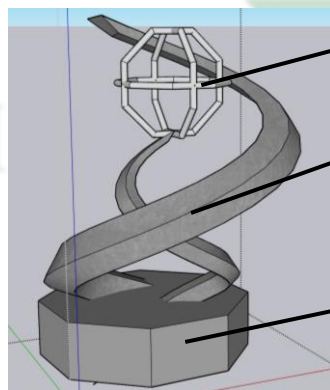
bentuk bangunan dan mengisi setiap sudut tapak dengan baik.



Gambar 4. 1 Site Plan Perancangan

Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

4.1.2. Rancangan Sculpture



Melaambangkan bentuk air yang mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah.

Dudukan sculpture berbentuk oktagon yang mewadahi sculpture sebagaimana ring oktagon yang menjari wadah para petarung bertanding.

Terbentuk dari bangun datar oktagon, yang merupakan bentuk ring pada MMA yang kemudian digabungkan benjari bulat, melambangkan campuran dari beberapa beladiri.

Gambar 4. 2 Sculpture

Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

4.1.3. Rancangan Bangunan

Perancangan ini mencakup bangunan tunggal yang berfungsi utama sebagai pusat pelatihan MMA. Bangunan tersebut dirancang

tidak hanya untuk atlet, tetapi juga untuk masyarakat umum yang tertarik untuk berlatih MMA. Selain itu, bangunan ini juga memiliki fungsi sebagai arena pertandingan yang dapat diakses oleh publik.

Bentuk bangunan diambil dari bentuk wujud air gelombang dan mengambil sifat air yang mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah.



Gambar 4. 3 3D Perspektif
Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

Atap tempat parkir dan ruang genset terhubung secara sinergis dengan bangunan utama, menciptakan kesan aliran yang mengalir hingga ke area tapak.

4.1.4. Rancangan Ruang

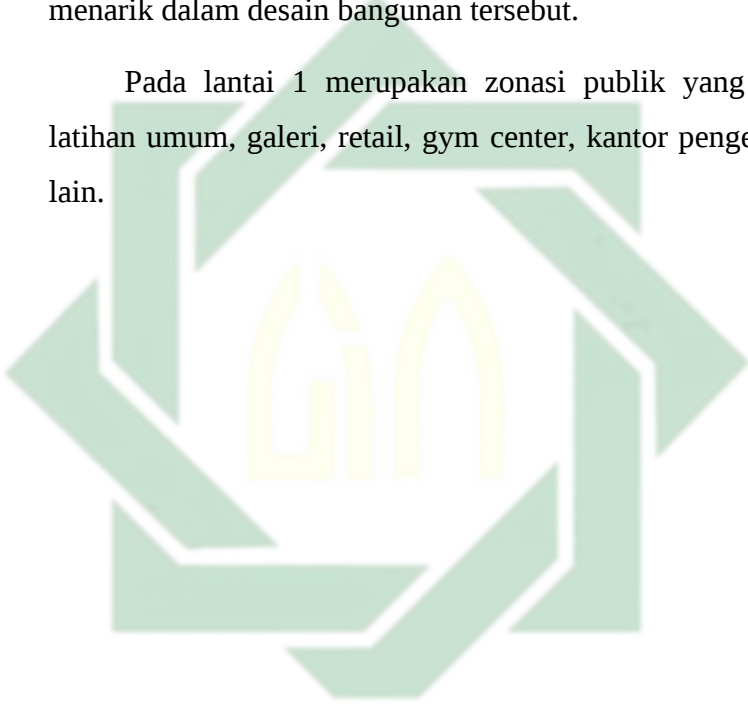
Perancangan ruang dalam Mixed Martial Arts Training Center didasarkan pada grid kolom yang terbentuk di seluruh bangunan. Grid kolom ini diatur sedemikian rupa untuk menciptakan ruang-ruang yang sesuai dengan kebutuhan dan fungsi bangunan. Pada lantai 3, terdapat tribun yang dirancang untuk menampung penonton saat acara pertandingan berlangsung.

Grid kolom yang terbentuk membentuk pola radius di sekitar tribun, mengikuti bentuk yang dibutuhkan untuk memberikan pandangan yang optimal kepada penonton. Penempatan kolom-kolom

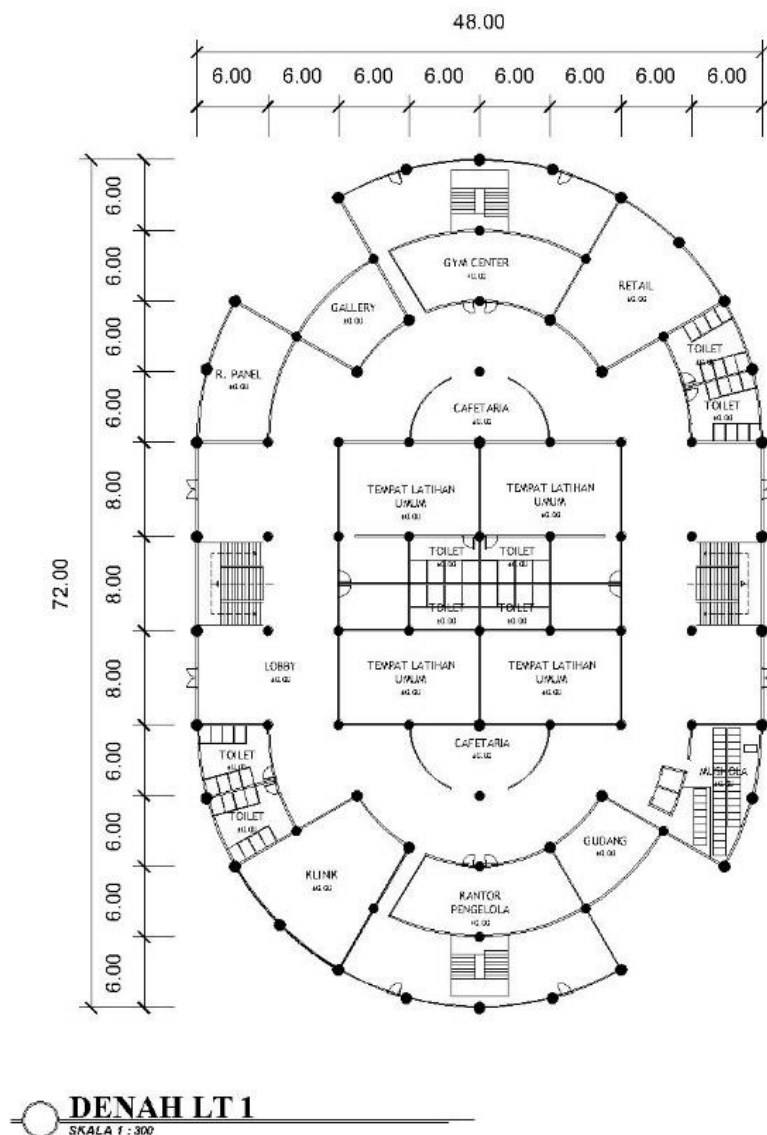
ini juga memperhitungkan kestabilan struktur dan distribusi beban yang merata di seluruh bangunan.

Dengan memanfaatkan grid kolom ini, perancangan ruang dalam Mixed Martial Arts Training Center dapat mengoptimalkan penggunaan ruang secara efisien dan menyediakan area yang nyaman dan fungsional bagi para atlet, pelatih, dan penonton. Selain itu, pola radius dari grid kolom juga memberikan keunikan visual yang menarik dalam desain bangunan tersebut.

Pada lantai 1 merupakan zonasi publik yang berisi tempat latihan umum, galeri, retail, gym center, kantor pengelola, dan lain-lain.

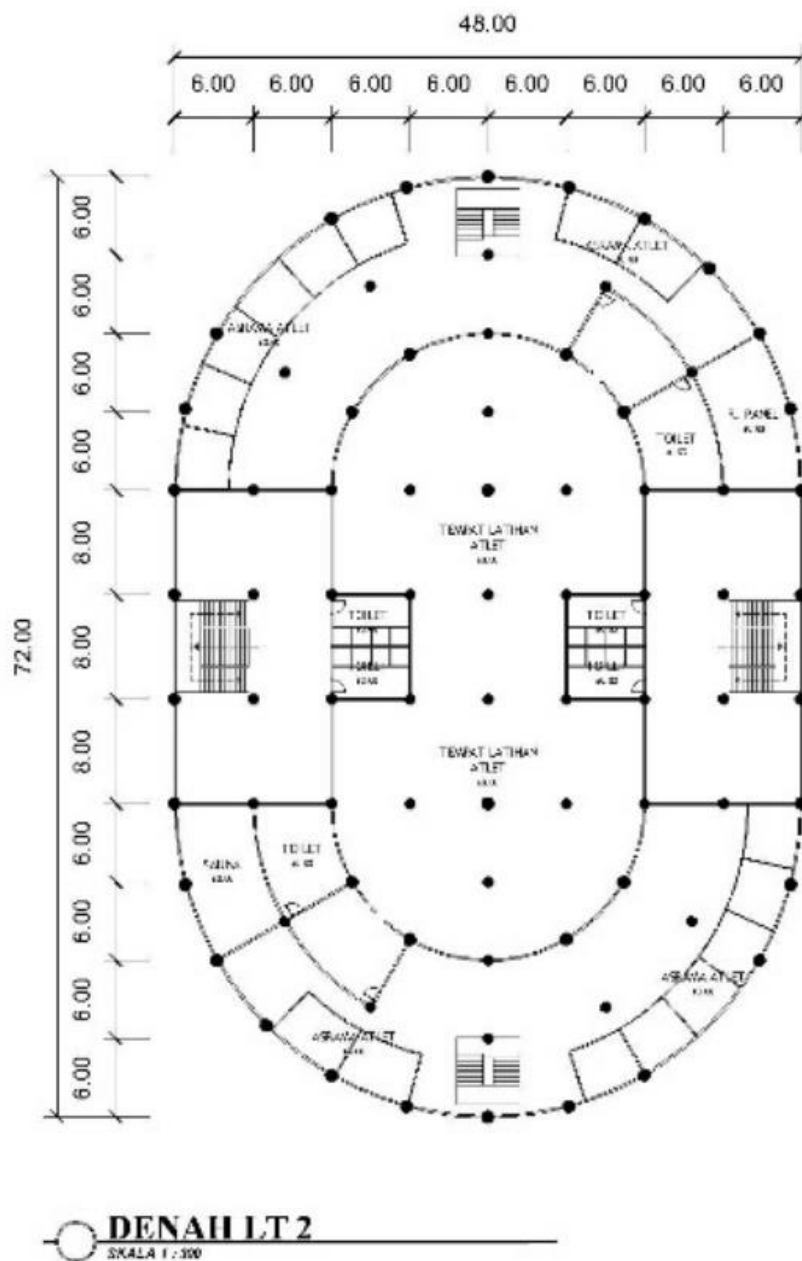


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



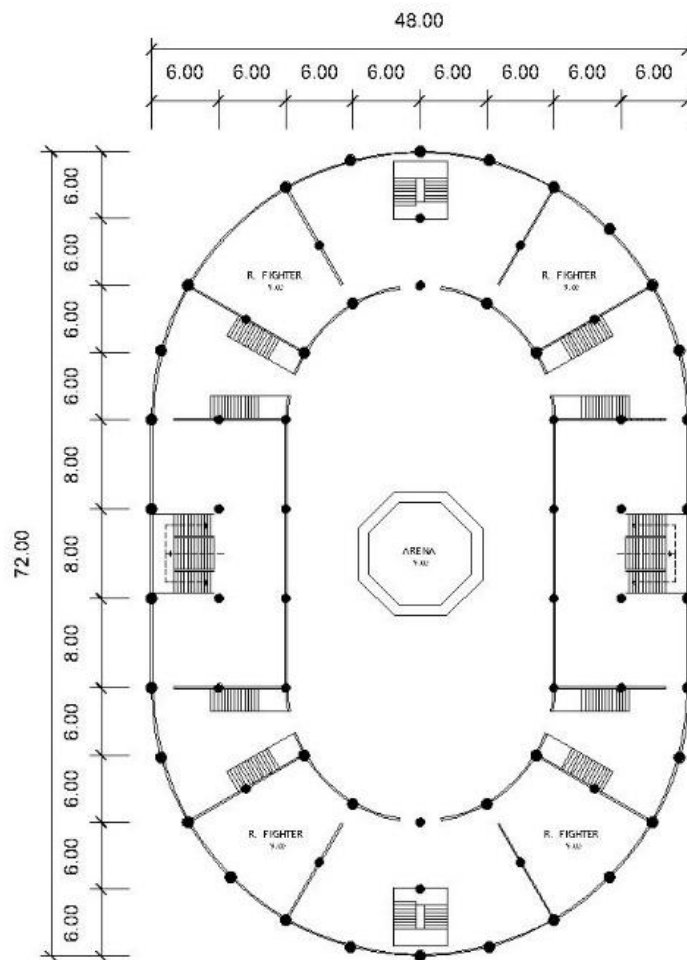
Gambar 4. 4 Denah Lt. 1
Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

Pada lantai 2 bersifat privat, yang mana lantai 2 dikhususkan untuk atlet, antara lain ruang latihan khusus atlet, asrama, dan sauna.



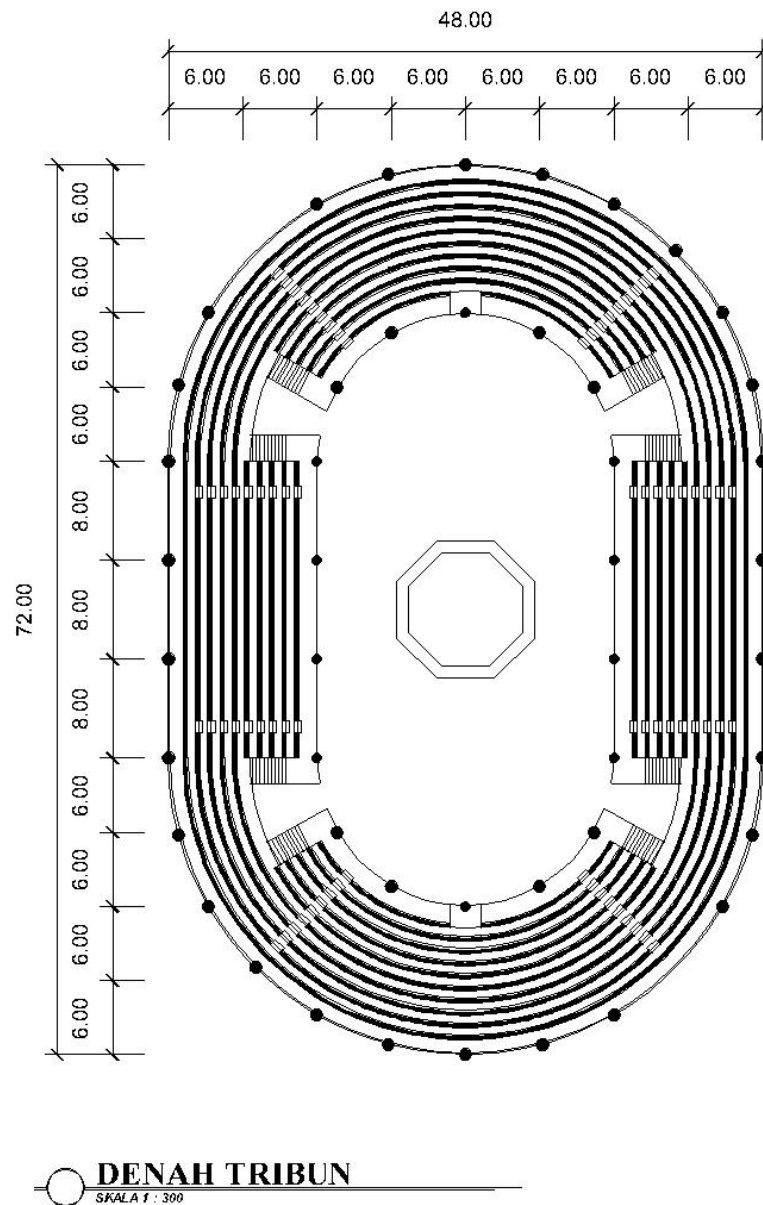
Gambar 4.5 Denah Lt. 2
Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

Pada lantai 3 berisi arena bertanding dan tribun yang bersifat publik.



DENAH LT 3
SKALA 1 : 300

Gambar 4. 6 Denah Lt. 3
Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023



Gambar 4. 7 Denah Tribun
 Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

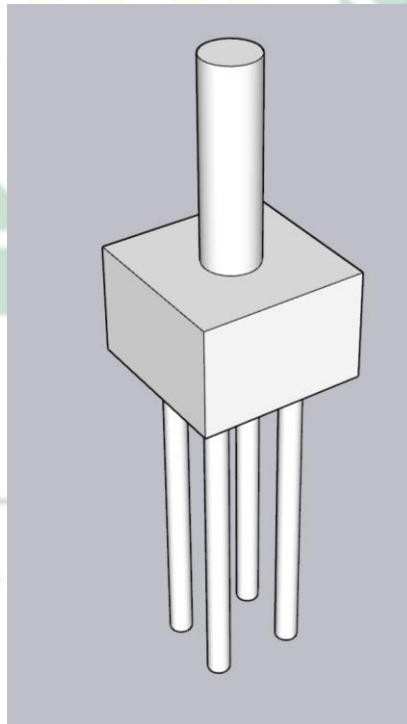
4.2. Rancangan Struktural

Konsep struktur dalam perancangan bangunan ini melibatkan tiga sistem struktur yang berbeda. Salah satunya adalah sistem struktur pondasi yang menggunakan metode Strauss dengan kedalaman mencapai 11 meter.

Sistem struktur pondasi menggunakan metode Strauss dipilih untuk memastikan stabilitas dan keamanan bangunan Mixed Martial Arts Training

Center. Dengan memperhatikan kondisi tanah di lokasi, kedalaman pondasi yang mencapai 11 meter dipilih agar bangunan dapat terdistribusi dengan baik dan mampu menahan beban yang ada. Metode Strauss yang diterapkan pada pondasi memanfaatkan teknik penggunaan tiang pancang yang dijamin kekuatannya dan dapat mengatasi kondisi tanah yang mungkin memiliki daya dukung yang berbeda-beda di sepanjang tapak bangunan.

Dengan menggunakan konsep struktur yang terbagi menjadi tiga sistem, termasuk sistem struktur pondasi dengan metode Strauss, bangunan Mixed Martial Arts Training Center dapat memberikan keamanan struktural yang optimal dan memastikan stabilitasnya dalam jangka panjang. Selain itu, pemilihan metode pondasi yang tepat juga akan memberikan kepercayaan diri dalam menangani beban struktural dan menghadapi kondisi tanah yang mungkin beragam di lokasi bangunan.,



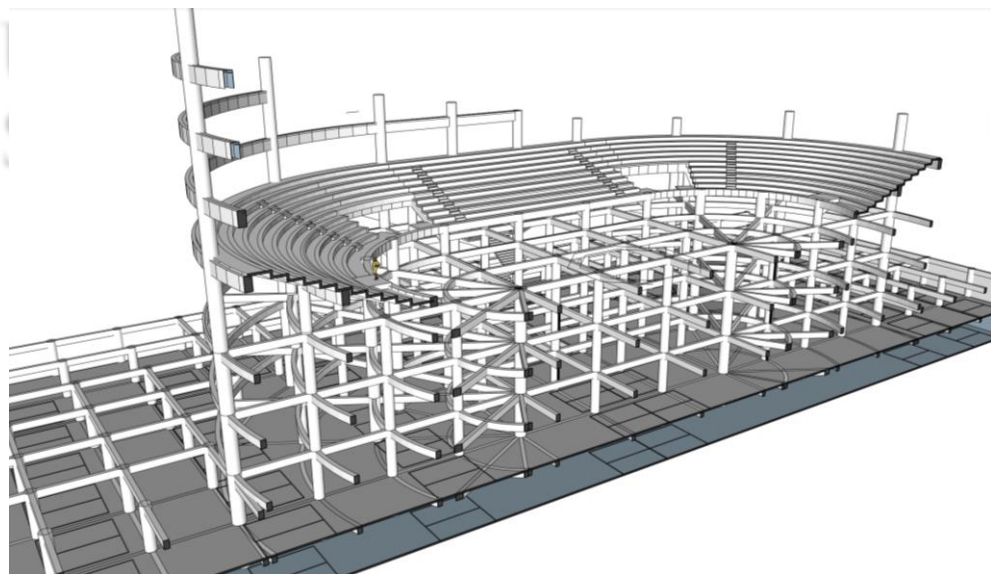
Gambar 4. 8 Pondasi Bore Pile
Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

Struktur tengah dalam perancangan bangunan ini dirancang dengan menggunakan balok berukuran 35x60 dan kolom dengan berbagai ukuran, mulai dari 80x80 hingga 100x100.

Pemilihan ukuran balok dan kolom didasarkan pada kebutuhan struktural dan beban yang akan ditanggung oleh bangunan Mixed Martial Arts Training Center. Balok dengan ukuran 35x60 dipilih sebagai elemen struktural yang mampu menahan beban dan memberikan kekuatan yang diperlukan dalam menopang lantai dan atap bangunan. Keunggulan balok dengan ukuran ini adalah daya tahan yang baik dan kemampuan untuk mendistribusikan beban dengan efisien.

Sementara itu, kolom-kolom dalam struktur tengah memiliki ukuran yang bervariasi, mulai dari 80x80 hingga 100x100. Pemilihan ukuran kolom ini dilakukan berdasarkan perhitungan struktural yang mempertimbangkan beban vertikal dan lateral yang akan diterima oleh kolom. Kolom yang lebih besar, dengan ukuran 100x100, digunakan pada area yang membutuhkan dukungan struktural yang lebih kuat, seperti area tribun atau tempat pertandingan.

Dengan menggunakan kombinasi balok dan kolom dengan ukuran yang tepat, struktur tengah dalam perancangan bangunan Mixed Martial Arts Training Center dapat memberikan kekuatan, stabilitas, dan keamanan yang dibutuhkan. Hal ini akan memastikan bahwa bangunan dapat menahan beban yang diberikan serta memberikan ruang yang aman dan nyaman bagi pengguna bangunan..



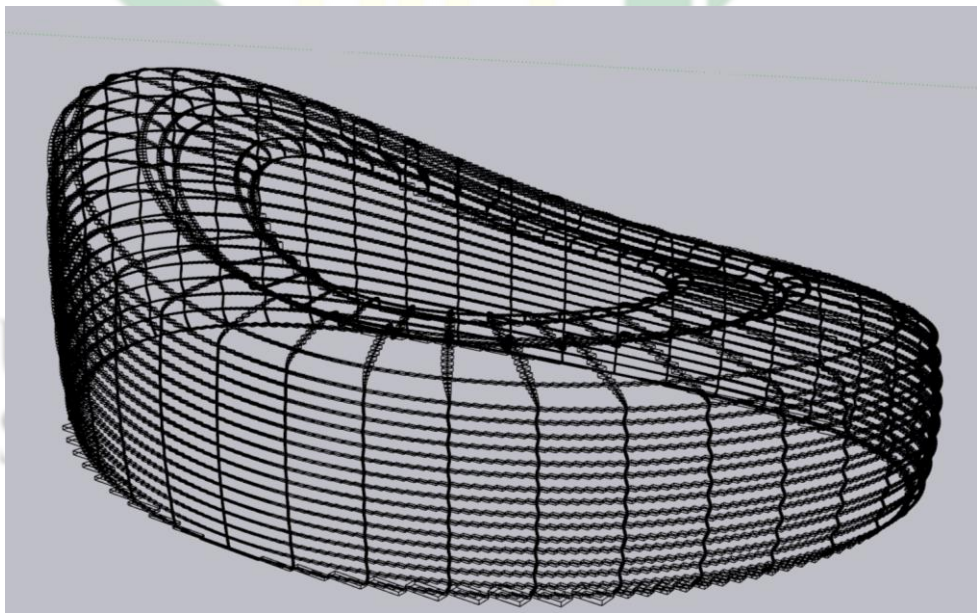
Gambar 4. 9 3D Struktur

Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

Selubung bangunan Mixed Martial Arts Training Center dirancang menggunakan space frame yang menggunakan pipa besi berukuran 4 inch.

Penerapan space frame dengan pipa besi 4 inch dalam selubung bangunan ini memberikan keuntungan dari segi kekuatan dan kestabilan struktural. Selain itu, konstruksi dengan space frame juga memberikan fleksibilitas dalam desain dan memungkinkan penggunaan elemen transparan sebagai penutup selubung. Dengan demikian, cahaya alami dapat masuk ke dalam bangunan dan menciptakan suasana terang yang menyenangkan.

Selubung bangunan yang menggunakan space frame dengan pipa besi berukuran 4 inch tidak hanya memberikan kekuatan dan stabilitas struktural, tetapi juga memberikan kesan visual yang menarik. Pola jaringan tiga dimensi yang terbentuk oleh space frame memberikan efek visual yang dinamis dan memberikan identitas yang unik pada bangunan.



Gambar 4. 10 3D Struktur Rangka Selubung

Sumber: Ilustrasi rancangan, 2023

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan Mixed Martial Arts Training Center di Surabaya didasarkan pada kebutuhan akan fasilitas olahraga MMA yang belum tersedia secara lengkap dan menjadi pusat pelatihan serta arena pertandingan. Dalam upaya mengikuti perkembangan pesat olahraga combat sport ini, perancangan ini bertujuan untuk memberikan wadah bagi para atlet MMA dalam mengembangkan potensi mereka dan memperkenalkan olahraga ini kepada masyarakat yang awam terhadap MMA.

Dengan pendekatan metafora kombinasi yang menggabungkan elemen filosofi martial arts menurut Bruce Lee, bangunan ini menjadi simbol yang jelas dari keberadaan olahraga bela diri ini. Pendekatan ini juga memungkinkan masyarakat untuk memahami dan mengapresiasi filosofi martial arts menurut Bruce Lee. Dalam perancangan ini, bangunan dirancang agar dapat memenuhi kebutuhan atlet sekaligus memberikan pengalaman yang memadai bagi pengunjung. Bangunan ini mampu menarik berbagai jenis pengunjung, mulai dari mereka yang hanya ingin menyaksikan pertandingan, yang tertarik pada olahraga MMA, hingga mereka yang ingin mencoba latihan sebagai hobi.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiwidharta, T. (2017). *ONE Championship Surabaya, Sunoto: Ini Mimpi yang Menjadi Nyata: Okezone Sports*.
<https://sports.okezone.com/read/2017/07/04/43/1727921/one-championship-surabaya-sunoto-ini-mimpi-yang-menjadi-nyata>
- Aji, Sukma. (2016). *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Jakarta: ILMU.
- Anthony C. Antoniades. (1993). *Poetic of Architecture - Theory of Design*. Van Nostrand Reinhold, New York
- Bao Wei Architecture. (2017). *Muay Thai Space / BWAO | ArchDaily*.
<https://www.archdaily.com/883382/muay-thai-space-bwao>
- Evolve MMA. (n.d.). *Evolve MMA (Far East Square) | Asia's #1 Mixed Martial Arts Gym*. Evolve MMA – Asia's #1 Mixed Martial Arts Gym. Retrieved January 2, 2023, from <https://evolve-mma.com/locations/evolve-fes/>
- Gusti, Ade. (2018, December 24). *5 Seni Bela Diri yang Paling Banyak Digunakan di Ajang MMA*. INDOSPORT.com.
<https://www.indosport.com/mma/20181224/5-seni-bela-diri-yang-paling-banyak-digunakan-di-ajang-mma>
- IJF. 2019. *Sport and Organisation Rules of the International Judo Federation* Version: 8 October 2019.
- International Brazilian Jiu-Jitsu Federation, 2021. Rules. <https://ibjjf.com/>
- International Boxing Federation, 2021. Rules. <https://www.ibf-usba-boxing.com/>
- International Federation of Associated Wrestling Styles, *International Wrestling Rules*, Lausanne: FILA
- IKF. (n.d). *IKF RULES & REGULATIONS*.
<https://www.ikfkickboxing.com/RulesMain.htm>
- LAB 100. (2016, July 3). *The Burrow / LAB 100*. ArchDaily.
<https://www.archdaily.com/790594/the-burrow-lab-100>
- Vimanda, Ridsha.-. (2022, Desember 22). *Selamat! 13 Petarung MMA Indonesia Terpilih untuk Berlatih di Amerika Serikat, Ada Bintang One Pride*.

<https://www.onepride.net/berita/1558027-selamat-13-petarung-mma-indonesia-terpilih-untuk-berlatih-di-amerika-serikat-ada-bintang-one-pride>

Perez, A. (2010). *AD Classics: Sydney Opera House / Jørn Utzon* | *ArchDaily*.

<https://www.archdaily.com/65218/ad-classics-sydney-opera-house-j%25c3%25b8rn-utzon>

Pratama, M. R. (2017). *ONE Championship Surabaya Ditunda*.

<https://sport.detik.com/sport-lain/d-3570047/one-championship-surabaya-ditunda>

