

**PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN OLAHRAGA DAYUNG  
DI LONG STORAGE KALIMATI MOJOKERTO DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA**

**TUGAS AKHIR**



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

**Disusun Oleh:**

**DIMAS MUHAMMAD IKHRAAM  
NIM: 09040321057**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA  
2025**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dimas Muhammad Ikhraam  
NIM : 09040321057  
Program Studi : Arsitektur  
Angkatan : 2021

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: "PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN OLAHRAGA DAYUNG DI LONG STORAGE KALIMATI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA". 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, 19 Juni 2025  
Yang Menyatakan,



Dimas Muhammad Ikhraam  
NIM. 09040321057

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : DIMAS MUHAMMAD IKHRAAM  
NIM : 09040321057  
JUDUL : PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN OLAHRAGA  
DAYUNG DI LONG STORAGE KALIMATI DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 05 Juni 2025

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Arfiani Syari'ah, M.T.  
NIP. 198302272014032001



Noverma, M.Eng  
NIP. 198111182014032002

## PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Dimas Muhammad Ikhraam ini telah dipertahankan  
di depan tim penguji Tugas Akhir  
di Surabaya, 19 Juni 2025

Mengessahkan,  
Dewan Penguji

Penguji I



Arfiani Syari'ah, M.T.  
NIP. 198302272014032001

Penguji II



Noverma, M.Eng  
NIP. 198111182014032002

Penguji III



Oktavi Elok Hapsari, MT.  
NIP. 198510042014032004

Penguji IV



Dr. Ir. Parmo, MT  
NIP. 198202242014031001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Ampel Surabaya



Asepul 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 : Dimas Muhammad Ikhraam

NIM : 09040321057

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Arsitektur

E-mail address : [ikhraamjmc18@gmail.com](mailto:ikhraamjmc18@gmail.com)

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

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain ( ..... )

yang berjudul :

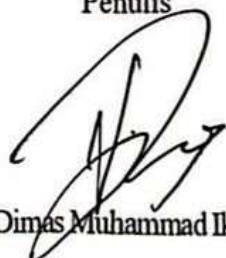
Perancangan Pusat Pengembangan Olahraga Dayung di Long Storage Kalimati Mojokerto dengan Pendekatan Arsitektur Metafora

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, 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, 19 Juni 2025  
Penulis



Dimas Muhammad Ikhraam



## ABSTRAK

### PERANCANGAN PUSAT PENGEMBANGAN OLAHRAGA DAYUNG DI LONG STORAGE KALIMATI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA

Olahraga dayung di Indonesia memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena didukung oleh kekayaan sumber daya air, seperti sungai, waduk, dan danau. Namun, rendahnya tingkat partisipasi masyarakat serta keterbatasan fasilitas masih menjadi kendala utama. Long Storage Kalimati di Mojokerto dipilih sebagai lokasi perancangan karena memiliki karakteristik geografis yang mendukung serta telah menjadi lokasi penyelenggaraan berbagai kompetisi dayung tingkat daerah maupun provinsi. Tujuan perancangan ini adalah menyediakan fasilitas pengembangan olahraga dayung yang modern, terintegrasi, serta mampu meningkatkan minat masyarakat dan prestasi atlet lokal. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, digunakan pendekatan arsitektur metafora guna menghasilkan desain bangunan yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki makna mendalam. Melalui penerapan metafora elemen air dan perahu, rancangan ini diharapkan dapat menanamkan identitas yang kuat, menarik partisipasi publik yang lebih luas, serta menyatukan tapak, bentuk bangunan, dan ruang agar selaras dengan konteks alam sekitar. Tata massa kawasan disusun berdasarkan konsep hidrostatik air yang merepresentasikan tahapan perjalanan atlet dari proses latihan hingga kompetisi. Sculpture utama dirancang berbentuk perahu sebagai ikon kawasan. Massa bangunan dibuat memanjang menyerupai perahu, dengan bentuk atap yang terinspirasi dari lambung perahu, serta fasad yang mengekspresikan gerakan dinamis gelombang air. Selain itu, penggunaan material kaca dan kayu, serta penerapan warna krem dan biru lembut pada interior, semakin menguatkan metafora perahu dan air dengan menciptakan kesan alami, jernih, hangat, dan menenangkan sehingga mendukung suasana fokus bagi atlet. Dengan rancangan ini, pusat pengembangan olahraga dayung diharapkan dapat meningkatkan prestasi atlet, mendukung pengembangan wisata olahraga, serta berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat Mojokerto.

**Kata Kunci** : Olahraga Dayung, Arsitektur Metafora, Pusat Pengembangan.

## ABSTRACT

### *DESIGN OF ROWING SPORTS DEVELOPMENT CENTER IN LONG STORAGE KALIMATI MOJOKERTO WITH A METAPHORICAL ARCHITECTURE APPROACH*

*Rowing in Indonesia holds great potential for development due to its abundant water resources, such as rivers, reservoirs, and lakes. However, the low level of public participation and limited supporting facilities remain major obstacles. Long Storage Kalimati in Mojokerto was selected as the design site because of its favorable geographical characteristics and its history of hosting various regional and provincial rowing competitions. The objective of this design is to provide a modern and integrated rowing development facility that can increase public interest and enhance the performance of local athletes. To achieve this goal, a metaphorical architectural approach is applied to create a building design that is not only visually appealing but also rich in meaning. Through the metaphor of water and boats, the design is expected to instill a strong identity, attract broader public participation, and harmoniously integrate the site, building form, and spaces with the surrounding natural context. The site's massing is arranged based on the hydrostatic concept of water, representing the stages of an athlete's journey from training to competition. The main sculpture is designed in the shape of a boat as a symbolic icon of the area. The building's elongated form resembles a boat, with a roof inspired by a boat's hull and a façade that expresses the dynamic movement of water waves. Additionally, the use of glass and wood materials, combined with cream and soft blue tones for the interior, further reinforces the boat and water metaphors by creating a natural, clear, warm, and calming atmosphere that supports athletes' focus. With this design, the rowing sports development center is expected to enhance athletes' achievements, promote sports tourism, and contribute to improving the welfare of the Mojokerto community.*

**Keywords :** *Rowing Sport, Metaphorical Architecture, Development Center.*

## DAFTAR ISI

|                                                          |             |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                               | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>                  | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>               | <b>iii</b>  |
| <b>PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR .....</b>          | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>                | <b>v</b>    |
| <b>PEDOMAN TRANSLITERASI .....</b>                       | <b>vi</b>   |
| <b>MOTTO .....</b>                                       | <b>vii</b>  |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>                         | <b>viii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                               | <b>ix</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                     | <b>x</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                    | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                   | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                            | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                                | 1           |
| 1.2. Rumusan masalah dan Tujuan Perancangan .....        | 3           |
| 1.3. Batasan Perancangan.....                            | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN.....</b> | <b>4</b>    |
| 2.1. Penjelasan Pemilihan Objek.....                     | 4           |
| 2.1.1. Pengertian Long Storage .....                     | 4           |
| 2.1.1. Klasifikasi Olahraga Dayung.....                  | 4           |
| 2.1.2. Jenis Perahu Olahraga Dayung.....                 | 5           |
| 2.1.3. Fungsi dan Aktivitas .....                        | 7           |
| 2.1.4. Kapasitas dan Besaran .....                       | 10          |
| 2.2. Penjelasan Lokasi Rancangan .....                   | 15          |
| 2.2.1. Gambaran Umum Lokasi Site .....                   | 15          |
| 2.2.2. Kondisi Eksisting Site .....                      | 16          |
| 3.2.1. Aksesibilitas .....                               | 17          |
| <b>BAB III PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN .....</b>   | <b>19</b>   |
| 3.1. Pendekatan Perancangan .....                        | 19          |



|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.1. Definisi Arsitektur Metafora .....                     | 19        |
| 3.1.2. Jenis Arsitektur Metafora .....                        | 20        |
| 3.1.3. Prinsip Arsitektur Metafora .....                      | 20        |
| 3.1.4. Integrasi Keislaman .....                              | 21        |
| 3.2. Konsep Rancangan .....                                   | 22        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                      | <b>24</b> |
| 4.1. Rancangan Arsitektur .....                               | 24        |
| 4.1.1. Tapak .....                                            | 24        |
| 4.1.2. Bangunan .....                                         | 29        |
| 4.1.3. Ruang .....                                            | 33        |
| 4.2. Rancangan Struktural .....                               | 36        |
| 4.3.1. Struktur Massa Utama .....                             | 36        |
| 4.3.2. Struktur Massa Tribun Pendukung .....                  | 38        |
| 4.1. Rancangan Utilitas .....                                 | 39        |
| 4.3.1. Listrik .....                                          | 39        |
| 4.3.2. Air Bersih .....                                       | 40        |
| 4.3.3. Air Kotor .....                                        | 41        |
| 4.3.4. Sistem Pengelolaan Sampah dan Proteksi Kebakaran ..... | 42        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                    | <b>43</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....                                         | 43        |
| 5.2. Saran .....                                              | 43        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                   | <b>45</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Wilayah Kecamatan Mojoanyar .....                             | 15 |
| Gambar 2. 2 Lokasi Site.....                                              | 16 |
| Gambar 2. 3 Kondisi Eksisting Site .....                                  | 16 |
| Gambar 2. 4 Dimensi Site .....                                            | 17 |
| Gambar 2. 5 Aksesibilitas Tapak Terhadap Infrastruktur transportasi ..... | 17 |
| Gambar 2. 6 Aksesibilitas Tapak Terhadap Bangunan Sekitar .....           | 18 |
| Gambar 4. 1 Pembagian Area Kawasan.....                                   | 24 |
| Gambar 4. 2 Pembagian Tata Massa .....                                    | 25 |
| Gambar 4. 3 Peletakan <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> .....               | 26 |
| Gambar 4. 4 Sirkulasi Pejalan Kaki .....                                  | 26 |
| Gambar 4. 5 Sirkulasi Kendaraan Sepeda Motor dan Mobil .....              | 27 |
| Gambar 4. 6 Sirkulasi Servis.....                                         | 27 |
| Gambar 4. 7 Sirkulasi Kendaraan Golfcar .....                             | 27 |
| Gambar 4. 8 Desain <i>Sculpture</i> .....                                 | 28 |
| Gambar 4. 9 Konsep Desain Sculpture .....                                 | 28 |
| Gambar 4. 10 Konsep Desain Bangunan Utama.....                            | 29 |
| Gambar 4. 11 Konsep Atap Bangunan Utama .....                             | 30 |
| Gambar 4. 12 Fasad Bangunan Utama.....                                    | 31 |
| Gambar 4. 13 Material Bangunan Utama .....                                | 31 |
| Gambar 4. 14 Konsep Desain Bangunan Tribun Pendukung.....                 | 32 |
| Gambar 4. 15 Material Bangunan Tribun Pendukung .....                     | 33 |
| Gambar 4. 16 <i>Entrance</i> Bangunan .....                               | 33 |
| Gambar 4. 17 <i>Sculpture</i> dan Plaza .....                             | 34 |
| Gambar 4. 18 Interior Ruang Staf Pengelola .....                          | 34 |
| Gambar 4. 19 Interior Ruang Kepala Pengelola .....                        | 35 |
| Gambar 4. 20 Interior Ruang Meeting .....                                 | 35 |
| Gambar 4. 21 Struktur Bangunan .....                                      | 36 |
| Gambar 4. 22 Struktur Massa Utama .....                                   | 37 |
| Gambar 4. 23 Struktur Massa Tribun Pendukung.....                         | 38 |
| Gambar 4. 24 Utilitas Listrik dan Titik Lampu Kawasan .....               | 39 |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 25 Skema Utilitas Listrik.....            | 39 |
| Gambar 4. 26 Utilitas Air Bersih.....               | 40 |
| Gambar 4. 27 Skema Utilitas Air Bersih.....         | 40 |
| Gambar 4. 28 Utilitas Air Kotor.....                | 41 |
| Gambar 4. 29 Skema Utilitas Air Kotor.....          | 41 |
| Gambar 4. 30 Skema Utilitas Pengelolaan Sampah..... | 42 |
| Gambar 4. 31 Utilitas Sampah dan Kebakaran .....    | 42 |



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Klasifikasi Olahraga Dayung .....                 | 5  |
| Tabel 2. 2 Jenis Perahu Olahraga Dayung .....                | 6  |
| Tabel 2. 3 Aktivitas dan Pengguna Fungsi Primer .....        | 8  |
| Tabel 2. 4 Aktivitas dan Pengguna Fungsi Sekunder .....      | 9  |
| Tabel 2. 5 Aktivitas dan Pengguna Fungsi Penunjang .....     | 10 |
| Tabel 2. 6 Kapasitas dan Besaran Fungsi Primer .....         | 10 |
| Tabel 2. 7 Kapasitas dan Besaran Ruang Fungsi Sekunder ..... | 12 |
| Tabel 2. 8 Kapasitas dan Besaran Fungsi Penunjang .....      | 13 |
| Tabel 2. 9 Kapasitas dan Besaran Parkiran .....              | 14 |
| Tabel 2. 10 Rekapitulasi Kapasitas dan Besaran .....         | 14 |



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Ashadi. (2019). Konsep Metafora Dalam Arsitektur. Jakarta Pusat: Arsitektur UMJ Press.
- Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan R. (2020). Keputusan Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Nomor: HK.02.02/V/0241/2020 tentang Prototipe Interior Bangunan Puskesmas. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1996). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Harmanta, Ashadi, & Hakim, L. (2019). Penerapan Konsep Metafora Pada Desain Bangunan Sport Club. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 3(1), 65-70.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2018). Surat Edaran Nomor 07/SE/M/2018 tentang Pedoman Pembangunan Embung Kecil dan Bangunan Penampung Air Lainnya di Desa. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2023). Laporan Indeks Pembangunan Olahraga Tahun 2023: Kebugaran Jasmani dan Generasi Emas 2045. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Nomor 8 Tahun 2018 tentang Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2022 tentang Standar Prasarana Olahraga dan Sarana Olahraga pada Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Mahardika, A., & Setyawan, W. (2012). Metafora Kembang Api dalam Objek Rancang Galeri Seni Instalasi Indonesia. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 1(1).



- Mantu, Y. H. (2019). Peluang Potensi Wisata Olahraga dalam Meningkatkan Kunjungan Wisatawan. *Jurnal of S.P.O.R.T*, 3(2), 70-78. ISSN 2620-7699.
- Neuferst, Ernst. (2002). Data Arsitek Jilid 2. Jakarta: Erlangga
- Suparwoko. (2014). Standar dan Desain Tempat Wudhu dalam Tata Ruang Masjid: Dengan Pendekatan Ergonomis dan Efisiensi Air. Yogyakarta: Total Media
- Wic, Y. D. D. A. & Nurkholis. (2013). Survei Kondisi Fisik Atlet Dayung Perahu Naga Putri di Klub Badjoel Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(1).



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A