

SKRIPSI ARSITEKTUR

(AR.8122)

JUDUL

GELANGGANG OLAHRAGA RENANG DI KOTA MALANG

TEMA

METAFORA



Disusun oleh:

Ari Aditya Paripih

1522086

Dosen Pembimbing:

Ir. Suryo Tri Harjanto, MT

Ir. Gaguk Sukowiyono, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

SEPTEMBER 2018

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul

GELANGGANG OLAHRAGA RENANG DI KOTA MALANG

Tema

METAFORA

Di susun dan di ajukan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S1)
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

Ari Aditya Paripih

1522086

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Suryo Tri Harjanto, MT

NIP./Y./P. 1039600294

Ir. Gaguk Sukowiyono, MT

NIP./Y./P. 1028500114

Mengetahui:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT

NIP./Y./P. 1039600294

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul

GELANGGANG OLAHRAGA RENANG DI KOTA MALANG

Tema

METAFORA

Skripsi dipertahankan di hadapan Majelis Penguji Skripsi jenjang strata satu (S1)

Pada hari : Kamis

Tanggal : 11 Juli 2019

Hasil ujian : B+

Di terima untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh Sarjana Arsitektur

Disusun oleh:

Ari Aditya Paripih

1522086

Menyetujui:

Penguji I

Penguji II

Gatot Adi Susilo, MT

NIP./Y./P. 1018800185

Ir. Budi Fathony, MT

NIP./Y./P. 1018700153

Ketua Majelis Penguji

Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, MSc

NIP./Y./P. 196106201991031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Aditya Paripih

NIM : 1522086

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institusi : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul:

GELANGGANG OLAHRAGA RENANG DI KOTA MALANG

METAFORA

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 12 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



.....
Ari Aditya Paripih

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, nikmat serta karunia-Nya yang tak ternilai dan tak dapat dihitung sehingga penulis bisa menyusun dan menyelesaikan laporan skripsi ini dengan tepat waktu. Tanpa pertolongan-Nya tentunya penulis tidak akan sanggup untuk menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan pembuatan laporan skripsi sebagai tugas akhir dari perkuliahan dengan judul “Gelanggang Olahraga Renang Di Kota Malang” yang merupakan syarat kelulusan untuk mendapat gelar sarjana teknik di Program Studi Teknik Arsitektur, FTTSP, Institut Teknologi Nasional Malang.

Selama penulisan laporan dan penyelesaian skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT, selaku Ketua Program Studi/Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT dan Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang bermanfaat.
3. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, MT dan Bapak Ir. Budi Fathony, MT selaku dosen penguji.\
4. Seluruh dosen arsitektur yang telah membimbing dan memberikan ilmu dan pengetahuan pada penulis tentang dunia Arsitektur
5. Dan kepada semua teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan dan semangat inspiratif dan mendorong penulis untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis sadar dalam penyusunan skripsi ini terdapat kekurangan maupun kesalahan karena keterbatasan pengetahuan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam penulisan selanjutnya yang lebih baik. Akhir kata semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

ABSTRAK

Kurangnya minat olahraga renang di Kota Malang dikarenakan kurangnya fasilitas pada stadion kolam renang yang ada. Seiring berjalannya waktu minat olahraga renang mulai diminati. Melihat kekurangan yang ada, maka dibuat suatu tempat yang menjadi jembatan kepada masyarakat umum yang menyenangkan olahraga renang dan juga sebagai sarana pendidikan bagi sekolah-sekolah dengan membuat Gelanggang Olahraga Renang yang berada di kota Malang. Dengan adanya pembangunan bangunan ini semoga bisa memfasilitasi minat masyarakat. Perancangan ini berisikan garis besar dan konsep perancangan fisik dengan didasarkan pedoman perancangan yang meliputi tujuan perancangan dan batasan perancangan, faktor penentu perancangan, kegiatan dan pelaku kegiatan. Metode penelitian dan pengumpulan data didapat dari studi literatur, studi lapangan, dan komparasi objek perancangan. Tema yang diterapkan pada perancangan ini adalah fungsi mengikuti bentuk yaitu postmodern metafora intangible. Konsep bangunan terinspirasi dari gelombang air yang bergerak.

Kata Kunci : gelanggang, kolam renang, post modern metafora, malang.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI i

PENGESAHAN SKRIPSI i

KATA PENGANTAR..... iii

ABSTRAK iii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR DIAGRAM.....x

BAB 1 PENDAHULUAN1

 1.1. Latar Belakang1

 1.2. Tujuan Perancangan2

 1.3. Lokasi.....2

 1.4. Batasan2

BAB 2 PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN3

 2.1. Kajian Fungsi3

 2.1.1. Komparasi3

 2.2. Kajian Tema5

 2.2.1. TWA Flight Center.....6

 2.3. Kajian Lokasi Tapak Dan Lingkungan6

 2.3.1. Tautan Wilayah6

 2.3.2. Batasan Tapak7

 2.3.3. UKURAN/LUAS7

 2.3.4. GSB.....7

 2.3.5. KONTUR8

 2.3.6. DRAINASE.....8

| | | | |
|-------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| 2.3.7. PEPOHONAN..... | 8 | 3.4.3. Fasilitas Servis..... | 17 |
| 2.3.8. SIRKULASI KENDARAAN..... | 9 | 3.4.4. Parkir..... | 17 |
| 2.3.9. ANGIN..... | 10 | 3.4.5. Total..... | 18 |
| 2.3.10. LINTASAN MATAHARI..... | 10 | 3.5. Hubungan Ruang..... | 18 |
| BAB 3 PROGRAM RANCANGAN..... | 11 | 3.5.1. Fasilitas Utama..... | 18 |
| 3.1. Tabel Aktivitas..... | 11 | 3.5.2. Fasilitas Servis..... | 18 |
| 3.2. Diagram Aktivitas..... | 13 | 3.5.3. Fasilitas Penunjang..... | 19 |
| 3.2.1. PENGUNJUNG..... | 13 | 3.6. Organisasi Ruang..... | 19 |
| 3.2.2. ATLET RENANG..... | 13 | 3.6.1. PENUNJANG..... | 19 |
| 3.2.3. PELATIH RENANG..... | 13 | 3.6.2. ATLET RENANG..... | 19 |
| 3.2.4. PERAWAT..... | 13 | 3.6.3. PELATIH RENANG..... | 20 |
| 3.2.5. PENJUAL..... | 14 | 3.6.4. PERAWAT..... | 20 |
| 3.2.6. PENGELOLA..... | 14 | 3.6.5. PENJUAL..... | 20 |
| 3.2.7. PANITIA..... | 14 | 3.6.6. PENGELOLA..... | 20 |
| 3.2.8. OFFICE BOY..... | 14 | 3.6.7. PANITIA..... | 20 |
| 3.2.9. SATPAM..... | 14 | 3.6.8. OFFICE BOY..... | 21 |
| 3.2.10. TEKNISI..... | 15 | 3.6.9. SATPAM..... | 21 |
| 3.2.11. MEDIA..... | 15 | 3.6.10. TEKNISI..... | 21 |
| 3.3. Kebutuhan Fasilitas..... | 15 | 3.6.11. MEDIA..... | 21 |
| 3.3.1. Fasilitas Utama..... | 15 | 3.7. Pengelompokan Ruang..... | 21 |
| 3.3.2. Fasilitas Penunjang..... | 15 | 3.7.1. Berdasarkan Fungsi..... | 21 |
| 3.3.3. Fasilitas Pengelola..... | 15 | 3.7.2. Berdasarkan Sifat..... | 22 |
| 3.3.4. Fasilitas Servis..... | 16 | 3.8. Persyaratan Ruang..... | 22 |
| 3.4. Jenis dan Besaran Ruang..... | 16 | BAB 4 ANALISA DAN KONSEP..... | 24 |
| 3.4.1. Fasilitas Utama..... | 16 | 4.1. Analisa..... | 24 |
| 3.4.2. FASILITAS PENUNJANG..... | 17 | 4.1.1. Analisa Tapak..... | 24 |

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----|
| 4.1.2. | Analisa Ruang | 25 |
| 4.1.3. | Analisa Bentuk | 27 |
| 4.1.4. | Analisa Struktur..... | 27 |
| 4.1.5. | Analisa Utilitas | 28 |
| 4.2. | Konsep..... | 29 |
| 4.2.1. | Konsep Bentuk | 29 |
| 4.2.2. | Konsep Ruang Dalam..... | 29 |
| 4.2.3. | Konsep Struktur..... | 30 |
| 4.2.4. | Konsep Utilitas | 31 |
| BAB 5 VISUALISASI RANCANGAN..... | | 33 |
| 5.1. | Pra-Rancangan (Sketsa)..... | 33 |
| 5.1.1. | <i>Layout Plan</i> | 33 |
| 5.1.2. | Detail | 34 |
| 5.2. | Pengembangan Desain (Terskala) | 38 |
| 5.2.1. | <i>Site Plan</i> | 38 |
| 5.2.2. | <i>Layout Plan</i> | 39 |
| 5.2.3. | Potongan | 40 |
| 5.2.4. | Tampak..... | 41 |
| 5.2.5. | Detail | 42 |
| 5.2.6. | Visual 3Dimensi | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1.1.1 Tapak | 2 |
| Gambar 2.1.1.1 <i>National Stadium Aquatics Center</i> | 3 |
| Gambar 2.1.1.2 <i>National Stadium Aquatics Center</i> | 4 |
| Gambar 2.1.1.3 <i>National Stadium Aquatics Center</i> | 4 |
| Gambar 2.1.1.4 <i>London Aquatic Center</i> | 4 |
| Gambar 2.1.1.5 <i>London Aquatic Center</i> | 5 |
| Gambar 2.2.1.1 <i>TWA Flight Center</i> | 6 |
| Gambar 2.3.1.1 Tautan Wilayah | 6 |
| Gambar 2.3.2.1 Batasan Tapak | 7 |
| Gambar 2.3.3.1 Ukuran/Luas | 7 |
| Gambar 2.3.4.1 : Garis Sempadan Bangunan | 7 |
| Gambar 2.3.5.1 : Kontur Tapak..... | 8 |
| Gambar 2.3.6.1 : Drainase Tapak..... | 8 |
| Gambar 2.3.7.1 : Vegetasi Tapak..... | 8 |
| Gambar 2.3.8.1 Sirkulasi Kendaraan | 9 |
| Gambar 2.3.8.2 Kebisingan..... | 9 |
| Gambar 2.3.9.1 : Angin..... | 10 |
| Gambar 2.3.10.1 : Lintasan Matahari..... | 10 |
| Gambar 4.1.1.1 Analisa Arah Angin..... | 24 |
| Gambar 4.1.1.2 Analisa Aksesibilitas | 24 |
| Gambar 4.1.1.3 Analisa Lintasan Matahari..... | 25 |
| Gambar 4.1.2.1 <i>Zoning</i> Lantai 1 | 25 |
| Gambar 4.1.2.2 <i>Zoning</i> Lantai 2 | 25 |
| Gambar 4.1.2.3 Penempatan Kolam Renang dan Tribune..... | 25 |
| Gambar 4.1.2.4 Tribune | 26 |
| Gambar 4.1.2.5 Kolam Utama | 26 |
| Gambar 4.1.2.6 Area Loncat Indah..... | 26 |
| Gambar 4.1.2.7 Kolam Latihan..... | 26 |
| Gambar 4.1.3.1 Analisa Bentuk | 27 |
| Gambar 4.1.4.1 Analisa Struktur Pondasi..... | 27 |
| Gambar 4.1.4.2 Pondasi Tiang Pancang | 27 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.1.4.3 Grid dan Kolom | 27 |
| Gambar 4.1.4.4 Kolom | 27 |
| Gambar 4.1.4.5 <i>Space Frame</i> | 28 |
| Gambar 4.1.4.6 <i>Ball Join</i> | 28 |
| Gambar 4.1.5.1 Air Bersih | 28 |
| Gambar 4.1.5.2 Sistem <i>Skimer</i> Kolam Renang | 28 |
| Gambar 4.1.5.3 <i>Overflow System Circulation</i> | 29 |
| Gambar 4.1.5.4 Pencahayaan <i>Clerestory</i> | 29 |
| Gambar 4.1.5.5 Penghawaan | 29 |
| Gambar 4.2.3.1 Elemen dasar pembentuk struktur rangka | 30 |
| Gambar 5.2.6.1 Tampak Depan | 48 |
| Gambar 5.2.6.2 Prespektif | 49 |
| Gambar 5.2.6.3 Interior 1 | 50 |
| Gambar 5.2.6.4 Interior 2 | 51 |
| Gambar 5.2.6.5 Interior 3 | 52 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1.1.1 klasifikasi gedung olahraga..... | 2 |
| Tabel 3.3.4.1 Tabel Aktivitas..... | 13 |
| Tabel 3.3.1.1 Fasilitas Utama..... | 15 |
| Tabel 3.3.2.1 Fasilitas Penunjang..... | 15 |
| Tabel 3.3.3.1 Fasilitas Pengelola..... | 16 |
| Tabel 3.3.4.1 Fasilitas Servis | 16 |
| Tabel 3.5.1.1 Fasilitas Utama..... | 17 |
| Tabel 3.5.2.1 Fasilitas Penunjang..... | 17 |
| Tabel 3.5.3.1 Fasilitas Servis | 17 |
| Tabel 3.5.4.1 Parkir | 17 |
| Tabel 3.5.5.1 Total | 18 |
| Tabel 3.6.1.1 Hub Ruang Fasilitas Utama | 18 |
| Tabel 3.6.2.1 Hub Ruang Fasilitas Servis | 18 |
| Tabel 3.6.3.1 Hub Ruang Fasilitas Penunjang | 19 |
| Tabel 3.8.1.1 Pengelompokan Berdasarkan Fungsi..... | 22 |
| Tabel 3.8.2.1 Pengelompokan Berdasarkan Sifat | 22 |
| Tabel 3.8.2.1 Persyaratan Ruang..... | 23 |

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|---|----|
| Diagram 3.4.1.1 Sirkulasi Pengunjung | 13 |
| Diagram 3.4.2.1 Sirkulasi Atlet Renang | 13 |
| Diagram 3.4.3.1 Sirkulasi Pelatih Renang | 13 |
| Diagram 3.4.4.1 Sirkulasi Perawat..... | 13 |
| Diagram 3.4.5.1 Sirkulasi Penjual..... | 14 |
| Diagram 3.4.6.1 Sirkulasi Pengelola..... | 14 |
| Diagram 3.4.7.1 Sirkulasi Panitia | 14 |
| Diagram 3.4.8.1 Sirkulasi Office Boy..... | 14 |
| Diagram 3.4.9.1 Sirkulasi Satpam..... | 14 |
| Diagram 3.4.10.1 Sirkulasi Teknisi..... | 15 |
| Diagram 3.4.11.1 Sirkulasi Media | 15 |
| Diagram 3.7.1.1 Hubungan Ruang Penunjang..... | 19 |
| Diagram 3.7.2.1 Hubungan Ruang Atlet Renang..... | 19 |
| Diagram 3.7.3.1 Hubungan Ruang Pelatih Renang | 20 |
| Diagram 3.7.4.1 Hubungan Ruang Perawat..... | 20 |
| Diagram 3.7.5.1 Hubungan Ruang Penjual..... | 20 |
| Diagram 3.7.6.1 Hubungan Ruang Pengelola | 20 |
| Diagram 3.7.7.1 Hubungan Ruang Panitia..... | 20 |
| Diagram 3.7.8.1 Hubungan Ruang Office Boy..... | 21 |
| Diagram 3.7.9.1 Hubungan Ruang Satpam..... | 21 |
| Diagram 3.7.10.1 Hubungan Ruang Teknisi..... | 21 |
| Diagram 3.7.11.1 Hubungan Ruang Media..... | 21 |