

SKRIPSI ARSITEKTUR
(AR. 8208)

JUDUL
ARENA DRAG RACE MOTOR DI KOTA MALANG

TEMA
ARSITEKTUR MODERN

Disusun oleh:
Fanny Tri Mauludfy
17.22.046

- Dosen Pembimbing:
1. Prof. Dr.Ir. Lalu Mulyadi, M.T..
 2. Amar Rizqi Afdholy, S.T., M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2023/2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **ARENA DRAG RACE MOTOR DI KOTA MALANG**

Tema: **ARSITEKTUR MODERN**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Disusun oleh:

FANNY TRI MAULUDFY

17.22.046

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: Kamis, 01-08-2024 dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars.).

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T.
NIP.Y. 1018700153



Pembimbing 2 : Amar Rizqi Afdholiy, S.T., M.T.
NIP.P. 1032000581



Penguji 1 : Dr. Debby Budi Susanti, S.T., M.T.
NIP.P. 1030500424



Penguji 2 : Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.
NIP.Y. 1028500114



Mengesahkan:



Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.
NIP.Y. 1028500114

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fanny Tri Mauludfy

NIM : 17.22.046

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

ARENA DRAG RACE MOTOR DI KOTA MALANG

Tema

ARSITEKTUR MODERN

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, 23 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



Fanny Tri Mauludfy

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadapan tuhan yang maha esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Arena Drag Race Motor Di Kota Malang” dengan tema “Arsitektur modern” tepat pada waktunya

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat – syarat dalam menyelesaikan pendidikan S – 1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Selama penyusunan laporan skripsi ini banyak sekali hambatan, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat teratasi.

Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T. selaku Kepala Program Studi Arsitektur S-1 ITN Malang.
2. Bapak Prof. Dr.Ir. Lalu Mulyadi, M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Amar Rizqi Afdholy, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II.
4. Segenap keluarga yang telah memberi do’a dan dukungan selama proses pengerjaan.

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Konsep Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 22 Agustus 2024

Penyusun

Fanny Tri Mauludfy

ABSTRAKSI

Kota Malang masih banyak di adakan balap liar di beberapa lokasi, kegiatan tersebut membuat pandangan masyarakat menjadi negative salah satu factor yang membuat warga memandag ajang balap merupakan hal yang negative karena ajang balap di lakukan pada malam hari yang membuat warga menjadi terganggu saat beristirahat dan bahaya ajang balap liar yaitu memblokir jalan umum yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan bagi pengguna jalan lain dan penonton. Tujuan dari perancangan ini adalah mendesain fasilitas arena sirkuit drag race penyempitan fasilitas untuk menyalurkan kreativitas remaja di kota Malang. Penelitian ini menggunakan metode force based framework dengan mungatamakan fungsi pada rancangan. Arena sirkuit drag race motor ini di rancang untuk memfasilitasi dan menyalurkan minat remaja di dunia otomotif. Menciptakan sirkuit yang aman, nyaman, dan menyenangkan bagi para peserta dan penonton.

Kata Kunci : Perancangan, Arena, Drag Race, Modern

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAKSI	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR DIAGRAM.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Batasan Permasalahan.....	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kajian Judul Objek.....	5
2.1.1. Pengertian Arena	5
2.1.2. <i>Drag Race</i> Motor.....	5
2.2. Studi Preseden Atau Studi Banding Literatur	14
2.3. Tabel Komparasi Objek	19
2.4. Kajian Tema.....	20
2.4.1. Pengertian Tema	20
2.4.2. Tabel Komparasi Tema.....	21
2.5. Kesimpulan Kajian Pustaka	23
BAB III	24
KAJIAN TAPAK.....	24
3.1. Kajian Pemilihan Tapak.....	24
3.2. Data Tapak	25
3.2.1. Lokasi Tapak	25

3.2.2. Ukuran Tapak	26
3.2.3. Batasan Tapak.....	27
3.2.4. Peraturan Pada Tapak	28
3.2.5. Aksesibilitas.....	28
3.2.6. Unsur Alami.....	29
3.2.7. Iklim.....	29
3.2.8. Sarana dan Prasana	30
3.3. Potensi dan Permasalahan Tapak	30
BAB IV	32
METODOLOGI	32
4.1. Proses Perancangan	32
4.1.1. Latar Belakang.....	33
4.1.2. Data Programing	33
4.1.3. Tema	33
4.1.4. Analisis	34
4.1.5. Konsep	34
4.1.6. Skematik Desain	34
4.1.7. Pengembangan Desain.....	35
4.2. Metode Perancangan	35
4.2.1. Data Primer	35
4.2.2. Data Sekunder.....	36
4.3. Aspek Arsitektur Yang Akan Dieksplorasi.....	36
4.3.1. Identifikasi Permasalahan	37
4.3.2. Analisis	37
4.3.3. Konsep	39
BAB V.....	41
PROGRAM RUANG.....	41
5.1. Kebutuhan Fasilitas Ruang	41

5.2. Diagram Aktifitas.....	42
5.2.1. Diagram Aktifitas Makro	42
5.2.2. Diagram Aktifitas Penunjang Modifikasi Motor	42
5.2.3. Diagram Aktifitas Penonton Drag Race Motor.....	43
5.2.4. Diagram Aktifitas Tim Modifikasi Motor.....	43
5.2.5. Diagram Aktifitas Tim Drag Race	44
5.2.6. Diagram Aktifitas Pengelola Drag Race Motor Dan Modifikasi Motor	44
5.3. Besaran Ruang Dan Aktifitas Sesuai Fungsi	45
5.4. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Hubungan Ruang.....	50
5.4.1. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Hubungan Ruang Makro	50
5.4.2. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Hubungan Ruang Pameran	51
5.4.3. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Hubungan Ruang Penglola	52
5.4.4. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Ruang Paddock, Tribun VIP.....	53
5.4.5. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Hubungan Ruang Tribun VIP Pengelola	54
5.4.6. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Hubungan Ruang Paddock	55
5.4.7. Organisasi Hubungan Ruang dan Diagram Hubungan Ruang Tribun Reguler.....	56
5.5. Persaratan Ruang.....	57
BAB VI.....	59
ANALISA DAN KONSEP RANCANGAN	59
6.1. Identifikasi Prioritas Rancangan	59
6.1.1. Alternatif zoning	59

6.2. Strategi Rancangan Analisa	63
6.2.1. Analisa Tapak	63
6.2.2. Sirkulasi dan Aksesibilitas.....	65
6.2.3. View.....	65
6.2.4. Lintasa Matahari	67
6.2.5. Sirkulasi Angin	68
6.2.6. Vegetasi	68
6.2.7. Analisa Ruang.....	69
6.2.8. Analira Bentuk.....	71
6.2.9. Analisa Struktur	72
6.2.10. Analisa Utilitas	74
6.3. Konsep Rancangan.....	80
6.3.1. Zoning vertikal.....	80
6.3.2. Konsep Tapak	81
6.3.3. Konsep Sirkulasi.....	82
6.3.4. Konsep Orientasi Bangunan	82
6.3.5. Konsep Vegetasi	83
6.3.6. Konsep Bentuk.....	83
6.3.7. Konsep Ruang.....	84
6.3.8. Konsep Struktur	84
6.3.9. Konsep Utilitas	85
BAB VII.....	86
VISUALISASI RANCANGAN	86
7.1. SKEMATIK RANCANGAN TAPAK	86
7.1.1. Zoning Tapak.....	86
7.1.2. Bentuk Massa Bangunan Pada Tapak	87
7.1.3. Sirkulasi Dalam Tapak	87

7.1.4. Blokplan.....	88
7.1.5. Infrastruktur tapak	89
7.1.6. Tata Ruang Luar/lanscape	90
7.2. SKEMATIK RANCANGAN BANGUNAN.....	91
7.2.1. Zonning Lantai.....	91
7.2.2. Sirkulasi	92
7.2.3. Bentuk, Ruang, Struktur, Utilitas Dan Material	93
7.3. GAMBAR RANCANGAN.....	96
7.3.1. Site Plan	96
7.3.2. Layout Plan.....	96
7.3.3. Potongan	97
7.3.4. Tampak	98
7.3.5. Rencana Struktur	98
7.3.6. Rencana Mekanikal, Elektrikal, Dan Plumbing + Detail	99
7.3.7. Detail Arsitektur	100
7.3.8. Poster Rancangan.....	100
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Standart Luasan Gedung Serbaguna	13
Gambar 2. 2 Standart Ukuran Prabot Retail	13
Gambar 2. 3 Standart Ukuran Penempatan Bengkel.....	14
Gambar 2. 4 Layout Sirkuit Sepang Malaysia	15
Gambar 2. 6 Sirkuit Buriram Thailand	16
Gambar 2. 7 Ice Hall	17
Gambar 3. 1 Peta Malang.....	25
Gambar 3. 2 Ukuran Tapak.....	26
Gambar 3. 3 Batasan Tapak	27
Gambar 3. 4 Gambar Rencana Tata Guna Lahan Kota Malang	28
Gambar 3. 5 Analisa Aksesibilitas	29
Gambar 3. 6 Pohon Bintaro dan Pohon Asam Jawa	29
Gambar 3. 7 Sarana dan Prasana.....	30
Gambar 5. 1 Organisasi Ruang Makro.....	50
Gambar 5. 2 Organisasi Ruang Penonton Modifikasi Motor.....	51
Gambar 5. 3 Organisasi Ruang Pengelola.....	52
Gambar 5. 4 Organisasi Ruang Penonton Split Lantai 1-2	53
Gambar 5. 5 Organisasi Ruang Split Lantai 1-2 Pengelola	54
Gambar 5. 6 Organisasi Ruang Tim Drag Race.....	55
Gambar 5. 7 Organisasi Ruang Tribun Penonton Split Lantai 1-2	56
Gambar 5.8 Tabel Persaratan Ruang.....	57
Gambar 5.9 Persaratan Ruang.....	57
Gambar 5.10 Persaratan Ruang.....	58
Gambar 6. 1 Zoning Alternatif Ke 1	60
Gambar 6. 2 Zoning Alternatif ke 2	62
Gambar 6. 3 Analisa Tapak.....	63
Gambar 6. 4 Regulasi	64
Gambar 6. 5 Analisa Aksesibilitas	65
Gambar 6. 6 View To Site.....	66
Gambar 6. 7 View From Site	66

Gambar 6. 8 Analis Lintasan Matahari	67
Gambar 6. 9 Analisa Sirkulasi Angin	68
Gambar 6. 10 Analisa Vegetasi.....	69
Gambar 6. 11 Analisa Tribun.....	69
Gambar 6. 12 Analisa Ruang Paddock	70
Gambar 6. 13 Analisa Ruang Hall (Modifikasi Motor)	70
Gambar 6. 14 Analisa Bentuk	71
Gambar 6. 15 Analisa Skline	71
Gambar 6. 16 Struktur Kabel	72
Gambar 6. 17 Space Frame	72
Gambar 6. 18 Struktur Rangka Kaku dan Material Baja	73
Gambar 6. 19 Pondasi Bore Pile	73
Gambar 6. 20 Up Feed Sistem	74
Gambar 6. 21 Down Feed Sistem	75
Gambar 6. 22 Sistem Pembuangan Air Kotor.....	78
Gambar 6. 23 Elektrikal	78
Gambar 6. 24 Sistem Pengolahan Sampah	79
Gambar 6. 26 Zoning Vertikal	80
Gambar 6. 27 Zoning Penunjang	81
Gambar 6. 28 Konsep Tapak.....	81
Gambar 6. 29 Orientasi Bangunan	82
Gambar 6. 30 Konsep vegetasi.....	83
Gambar 6. 31 Konsep Bentuk	83
Gambar 6. 32 Konsep Ruang Tribun	84
Gambar 6. 33 Konsep Struktur.....	84
Gambar 6. 34 Konsep Utilitas	85
Gambar 7. 1 Zoning Makro.....	86
Gambar 7. 2 Ide Bentuk	87
Gambar 7. 3 Sirkulasi Dalam Tapak	88
Gambar 7. 4 Blokplan	88
Gambar 7. 5 Pemadam Kebakaran.....	89

Gambar 7. 6 Utilitas Air Bersi	89
Gambar 7. 7 Elemen Ruang Luar.....	90
Gambar 7. 8 Zoning Bangunan Pameran	91
Gambar 7. 9 Zoning Tribun Reguler dan Retail	91
Gambar 7. 10 Zoning Paddock dan Tribun VIP	92
Gambar 7. 11 Sirkulasi Tribun Reguler	92
Gambar 7. 12 Bentuk	93
Gambar 7. 13 Ruang	93
Gambar 7. 14 Struktur.....	94
Gambar 7. 15 Utilitas Air Bersih dan Air Kotor.....	95
Gambar 7. 17 Site Plan.....	96
Gambar 7. 16 Layout Plan	96
Gambar 7. 18 Potongan A-A.....	97
Gambar 7. 19 Potongan B-B	97
Gambar 7. 20 Tampak Depan Tribun Reguler.....	98
Gambar 7. 21 Rencana Struktur	98
Gambar 7. 22 Rencana Titik Lampu	99
Gambar 7. 23 Rencana Air Bersih	99
Gambar 7. 24 Detail Arsitektur.....	100
Gambar 7. 25 Poster Halaman 1	101
Gambar 7. 26 Poster Halaman 2	101
Gambar 7. 27 Poster Halaman 3	102

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Diagram Metode Perancangan Force Based Framework.....	32
Diagram 5.1 Diagram Aktifitas Makro	42
Diagram 5.2 Diagram Aktifitas Pengunjung Modifikasi Motor	42
Diagram 5.3 Diagram Aktifitas Penonton Drag Race.....	43
Diagram 5.4 Diagram Aktifitas Tim Modifikasi Motor.....	43
Diagram 5.5 Diagram Aktifitas Tim Drag Race	44
Diagram 5.6 Diagram Aktifitas Pengelola Drag Race Motor Dan Modifikasi Motor.....	44
Diagram 5. 7 Diagram Hubungan Ruang Makro	50
Diagram 5. 8 Diagram Hubungan Ruang Penonton Modifikasi Motor	51
Diagram 5. 9 Diagram Hubungan Ruang Pengelola	52
Diagram 5. 10 Diagram Hubungan Ruang Paddock dan Tribun VIP.....	53
Diagram 5. 11 Diagram Hubungan Ruang Pengelola Paddock dan Tribun VIP..	54
Diagram 5. 12 Organisasi Hubungan Ruang Tim Arena Drag Race	55
Diagram 5. 13 Diagram Hubungan Ruang Penonton Tribun Reguler	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Aktifitas Sesuai Fungsi	6
Tabel 2. 2 Fasilitas Utama.....	8
Tabel 2.3 Fasilitas Pendukung dan Servis.....	9
Tabel 2.4 Tabel Komparasi Obyek	15
Tabel 2.5 Tabel Komparasi Obyek	17
Tabel 2.6 Tabel Komparasi Obyek	19
Tabel 5. 1 Kapasitas Ruang.....	41
Tabel 5.2 Besaran Ruang dan Aktifitas Sesuai Fungsi	45
Tabel 5. 3 Besaran Ruang Dan Aktifitas Sesuai Fungsi Penunjang	46
Tabel 5. 4 Besaran Ruang Dan Aktifitas Sesuai Fungsi Servis	47
Tabel 5. 5 Tabel Kebutuhan Tempat Parkir	48
Tabel 5. 6 Kebutuhan Parkir Total	48
Tabel 5.8 Kebutuhan Parkir Muatan	49
Tabel 5.7 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang.....	49