

TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
STANDARISASI ARENA OLAHRAGA PACUAN KUDA
TEGALWATON DI KABUPATEN SEMARANG
DENGAN KONSEP *STRUCTURE AS AESTHETICS*



Disusun sebagai salah satu kelengkapan dalam menyelesaikan Strata 1
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh :
Maulana Ibnu Farkhan
NIM. D300210220

Dosen Pembimbing :
Ronim Azizah S.T., M.T
NIK. 730

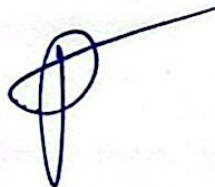
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS
TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2025

LEMBAR PENGESAHAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: STANDARISASI ARENA OLAHRAGA PACUAN KUDA TEGALWATON DI KABUPATEN SEMARANG DENGAN KONSEP <i>STRUCTURE AS AESTHETICS</i>
PENYUSUN	: MAULANA IBNU FARKHAN
NIM	: D300210220

Disetujui untuk disidangkan di hadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing,



Ronim Azizah, S.T., M.T

NIK. 730

LEMBAR PENILAIAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : STANDARISASI ARENA OLAHRAGA PACUAN KUDA
TEGALWATON DI KABUPATEN SEMARANG
DENGAN KONSEP *STRUCTURE AS AESTHETICS*

PENYUSUN : MAULANA IBNU FARKHAN

NIM : D300210220

Telah melalui tahapan pengujian
Di hadapan Dosen Pembimbing pada tanggal 21 April 2025
Dinyatakan.....LULUS dengan nilai angka/huruf.....71,4 / AB *On*

Surakarta, 21 April.....2025

Dewan Penguji

1. Pembimbing : Ronim Azizah, S.T., M.T.
2. Penguji I : Erwin Herlian, S.T., M.Ars., IAI

(.....)
[Signature]

LEMBAR PENILAIAN
TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : STANDARISASI ARENA OLAHRAGA PACUAN KUDA
TEGALWATON DI KABUPATEN SEMARANG
DENGAN KONSEP *STRUCTURE AS AESTHETICS*

PENYUSUN : MAULANA IBNU FARKHAN

NIM : D300210220

Telah melalui tahapan pengujian
Di hadapan Dosen Pembimbing pada tanggal 23 Juli 2025
Dinyatakan.....lulus..... dengan nilai
angka/huruf.....79,9/AB.....*On*
Surakarta,23 Juli.....2025

Dewan Penguji

- | | | |
|---------------|---------------------------------------|---|
| 1. Pembimbing | : Ronim Azizah, S.T., M.T. |  |
| 2. Penguji 1 | : Erwin Herlian, S.T., M.Ars., IAI | |
| 3. Penguji 2 | : Dr. Suryaning Setyowati, S.T., M.T. | |

Mengetahui

Laporan ini diperiksa dan disetujui oleh :


Dekan Fakultas Teknik

Dr. H. Solikin, S.T., M.T., Ph.D
NIK. 792


Ketua Program Studi Arsitektur

Dr. Ir. Nur Rahmawati S., S.T., M.T
NIK. 720

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya sebagai penulis menyatakan bahwa Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) atau Tugas Akhir ini merupakan sebuah karya yang sebelumnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh sebuah gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Surakarta atau pada perguruan tinggi lain. Menurut pengetahuan saya, belum ada karya dan pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dan disebutkan dalam naskah dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat ketidaktepatan pernyataan di atas, saya sebagai penulis akan bertanggung jawab sepenuhnya sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 21 April 2025

Penulis,



Maulana Ibnu Farkhan
NIM. D300210220

KATA PENGANTAR

Assalamualaim Warohmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) yang berjudul “STANDARISASI ARENA OLAHRAGA PACUAN KUDA TEGALWATON DI KABUPATEN SEMARANG DENGAN KONSEP *STRUCTURE AS AESTHETICS*” tepat pada waktunya.

Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini disusun guna memenuhi syarat kelulusan untuk menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana (S1) Arsitektur di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan penting dalam penyusunan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur ini, yang memberikan bantuan secara langsung dan tidak langsung, serta menyemangati dengan setulus hati, yaitu:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan anugerah-Nya serta mempermudah penulis dalam menyelesaikan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA).
2. Bapak, Ibu, dan Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis.
3. Ibu Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Fauzi Mizan P.A. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Fadhila Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc selaku koordinator Tugas Konsep Perancangan Arsitektur (KPA).
6. Ibu Ronim Azizah, S.T., M.T. Dosen Pembimbing Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta arahan yang sangat berharga selama proses penyusunan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur.

7. Teman-teman Angkatan 2021 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta dan pihak yang terlibat secara langsung dalam penyusunan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur ini.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini baik dari penggunaan kalimat maupun cara penulisannya. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat memotivasi sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan dalam penyusunan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur dikemudian hari. Semoga laporan ini mampu memberikan manfaat kepada pembaca dan bisa dijadikan sebagai referensi dalam penyusunan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur bagi angkatan selanjutnya.

Wassalamualaikum Warohmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, 21 April 2025



Maulana Ibnu Farkhan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENILAIAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Pengertian Judul	1
1.2. Latar Belakang	3
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan dan Sasaran	5
1.4.1. Tujuan.....	5
1.4.2. Sasaran	5
1.5. Lingkup Pembahasan	6
1.6. Metode Pembahasan.....	6
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Arena Olahraga	8
2.1.1. Pengertian Arena Olahraga	8
2.1.2. Klasifikasi Tipe Gelanggang Olahraga	8
2.1.3. Klasifikasi Kapasitas Penonton Gelanggang Olahraga.....	9
2.2. Olahraga Berkuda.....	9
2.3. Ragam Olahraga Berkuda	10
2.3.1. Perlombaan Pacu	10
2.3.2. Perlombaan Ketangkasan	11
2.4. Tinjauan Pacuan Kuda	14

2.4.1.	Ketentuan Penyelenggaraan Olahraga Pacuan Kuda	15
2.4.2.	Jenis-Jenis Kuda.....	16
2.5.	Tinjauan Arena Berkuda.....	20
2.5.1.	Standar Arena Pacuan Kuda.....	20
2.5.2.	Fasilitas Rekreasi	29
2.5.3.	Fasilitas pendukung.....	30
2.6.	<i>Structure as Aesthetics</i>	32
2.7.	Studi Komparasi.....	34
2.7.1.	Gelanggang Pacuan Kuda HM Hasan Gayo	34
2.7.2.	Jakarta International Equestrian Park (JIEPP)	36
2.7.3.	Bro Park Racecourse	38
2.8.	Kesimpulan Studi Komparasi	41
2.9.	Parameter Desain	42
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		44
3.1.	Data Fisik Kabupaten Semarang dan Desa Tegalwaton.....	44
3.1.1.	Tinjauan Umum Kabupaten Semarang	44
3.1.2.	Tinjauan geografis Kabupaten Semarang	44
3.1.3.	Tinjauan Topografi Kabupaten Semarang.....	46
3.1.4.	Tinjauan Umum Klimatologi Kabupaten Semarang.....	47
3.1.5.	Fasilitas Olahraga di Kabupaten Semarang	48
3.1.6.	Tinjauan Khusus Desa Tegalwaton	49
3.2.	Data Non Fisik Kabupaten Semarang dan Desa Tegalwaton.....	50
3.2.1.	Data Kependudukan Kabupaten Semarang.....	50
3.2.2.	Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Semarang	50
3.2.3.	Data Pariwisata Kabupaten Semarang	51
3.2.4.	Tinjauan Khusus Desa Tegalwaton	52
3.2.5.	Tinjauan Arena Pacuan Kuda Tegalwaton	53
3.3.	<i>Site</i>	54
3.3.1.	Data <i>Site</i>	54
3.3.2.	Kondisi Lokasi <i>Site</i> dan Fasilitas Bangunan.....	56
3.3.3.	Evaluasi Purna Huni (EPH)	62

3.4.	Gagasan Perancangan.....	64
3.4.1.	Gambaran Umum Perancangan.....	64
3.4.2.	Penekanan Perancangan Arsitektur	65
BAB IV ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		66
4.1.	Analisis Data dan Konsep Makro	66
4.1.1.	Analisis Lingkungan Makro.....	66
4.1.2.	Analisis Aksesibilitas <i>Site</i>	67
4.1.3.	Analisis Akomodasi Transportasi.....	67
4.2.	Analisis dan Konsep <i>Site</i>	68
4.2.1.	Analisis Angin.....	68
4.2.2.	Analisis Matahari	69
4.2.3.	Analisis Drainase dan Hujan.....	70
4.2.4.	Analisis Vegetasi	71
4.2.5.	Analisis dan Konsep Pencapaian	73
4.2.6.	Analisis dan Konsep view	74
4.3.	Analisis dan Konsep Ruang	76
4.3.1.	Analisis Pengguna dan Kebutuhan Ruang	76
4.3.2.	Analisis Besaran Ruang	77
4.3.3.	Analisis Sirkulasi dan Pola Hubungan Ruang	86
4.4.	Analisis Konsep Bangunan	88
4.4.1.	Analisis Pendekatan Konsep	88
4.4.2.	Transformasi Bentuk Massa Bangunan.....	90
4.4.3.	Konsep Tata Massa Bangunan dan Zona Ruang.....	90
4.4.4.	Analisis Konsep Eksterior Bangunan	91
4.4.5.	Analisis Konsep Interior Bangunan	92
4.4.6.	Analisis Konsep <i>Landscape</i>	93
4.5.	Analisis Konsep Struktur dan Utilitas Bangunan.....	93
4.5.1.	Konsep Struktur Bangunan	93
4.5.2.	Konsep Utilitas Bangunan.....	95
DAFTAR PUSTAKA		98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 1 Pacuan Kuda Datar.....	10
Gambar 2.3 2 Balapan Rintang	11
Gambar 2.3 3 Tunggang Serasi	12
Gambar 2.3 4 Endurance.....	12
Gambar 2.3 5 Lompat Rintangan	13
Gambar 2.3 6 Trilomba	14
Gambar 2.4 1 Kuda Sandle	17
Gambar 2.4 2 Kuda Batak.....	17
Gambar 2.4 3 Kuda Flores	18
Gambar 2.4 4 Kuda Timor	19
Gambar 2.4 5 Kuda Pacu Indonesia	19
Gambar 2.5. 1 fasilitas arena pacuan kuda.....	20
Gambar 2.5. 2 Garis Start.....	22
Gambar 2.5. 3 Standar Ukuran Pintu Kandang.....	23
Gambar 2.5. 4 Standar Kandang Terpisah.....	24
Gambar 2.5. 5 Arena Paddock.....	25
Gambar 2.5. 6 Start gate.....	26
Gambar 2.5. 7 Band atau Pembatas Track	26
Gambar 2.5. 8 Menara Kontrol	27
Gambar 2.5. 9 Lebar Tempat Duduk Umum dan VIP	28
Gambar 2.5. 10 Ukuran Tempat Duduk Penonton	28
Gambar 2.5. 11 Standar Ukuran Tribun	29
Gambar 2.5. 12 Pertunjukan Kuda	30
Gambar 2.5. 13 Standar Tempat Parkir	31
Gambar 2.5. 14 Standar Ukuran Mobil.....	31
Gambar 2.5. 15 Layout Area FnB	32
Gambar 2.6. 1 Contoh Penerapan Structure as Aesthetics	33
Gambar 2.7. 1 pacuan kuda HM Hasan Gayo.....	35
Gambar 2.7. 2 pacuan kuda HM Hasan Gayo (2)	36

Gambar 2.7. 3 Arena Pacuan Kuda JIEPP	37
Gambar 2.7. 4 Arena Pacuan Kuda JIEPP (2).....	38
Gambar 2.7. 5 Fasilitas Arena JIEPP	38
Gambar 2.7. 6 Arena Pacuan Kuda Bro Park.....	39
Gambar 2.7. 7 Desain Fasad Bro park	40
Gambar 2.7. 8 Fasilitas Restoran di Bro Park	40
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Semarang	46
Gambar 3. 2 Letak Geografis Desa Tegalwaton	49
Gambar 3. 3 Lokasi Site.....	54
Gambar 3. 4 Batas Wilayah Utara.....	55
Gambar 3. 5 Batas Wilayah Selatan.....	55
Gambar 3. 6 Batas Wilayah Timur.....	55
Gambar 3. 7 Batas Wilayah Selatan Sumber: https://maps.google.com	56
Gambar 3. 8 Kondisi Eksisting Site	56
Gambar 3. 9 Kondisi Tribun Penonton	57
Gambar 3. 10 Kondisi Atap Tribun	57
Gambar 3. 11 Fasilitas Ruang Atlet	58
Gambar 3. 12 lintasan Pacuan Kuda	59
Gambar 3. 13 Kondisi Kandang Kuda	60
Gambar 3. 14 Kondisi Startgate	61
Gambar 3. 15 Kondisi Menara Kontrol	61
Gambar 3. 16 Kondisi Paddock	62
Gambar 4. 1 Analisis Lingkungan Makro	66
Gambar 4. 2 Analisis Aksesibilitas Site	67
Gambar 4. 3 Analisis Angin	68
Gambar 4. 4 Konsep Analisis Angin.....	69
Gambar 4. 5 Analisis Matahari	69
Gambar 4. 6 Analisis Drainase dan Hujan	70
Gambar 4. 7 Konsep Analisis Drainase dan Hujan	71
Gambar 4. 8 Analisis Vegetasi	72
Gambar 4. 9 Konsep Analisis Vegetasi	72

Gambar 4. 10 Analisis dan Konsep Pencapaian.....	73
Gambar 4. 11 Analisis View.....	75
Gambar 4. 12 Konsep Analisis View	75
Gambar 4. 13 Organisasi Ruang	86
Gambar 4. 14 Alur Sirkulasi Pengelola.....	87
Gambar 4. 15 Alur Sirkulasi Pengunjung	87
Gambar 4. 16 Pola Hubungan Ruang.....	88
Gambar 4. 17 Structure as Aesthetics	88
Gambar 4. 18 Konsep Arsitektur Islam.....	89
Gambar 4. 19 Transformasi Bangunan	90
Gambar 4. 20 Analisis Tata Massa	91
Gambar 4. 21 Konsep Eksterior Secondary Skin.....	91
Gambar 4. 22 Konsep Desain Ruang Terbuka	92
Gambar 4. 23 Analisis Konsep Landscape.....	93
Gambar 4. 24 Struktur Atas Space Frame.....	94
Gambar 4. 25 Struktur Bawah.....	94
Gambar 4. 26 Skema Diagram Air Bersih	95
Gambar 4. 27 Skema Diagram Air Kotor	96
Gambar 4. 28 Skema Diagram Pengolahan Kotoran Kuda	96
Gambar 4. 29 Skema Diagram Sistem Perlindungan Kebakaran Aktif.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kapasitas Penonton Gelanggang Olahraga	9
Tabel 2. 2 Standar Ukuran Kandang Kuda.....	23
Tabel 2. 3 Kesimpulan Studi Komparasi.....	41
Tabel 2. 4 Parameter Desain.....	42
Tabel 3. 1 Fasilitas Olahraga di Kabupaten Semarang	48
Tabel 3. 2 Kegiatan Pertandingan Pacuan Kuda 2023	53
Tabel 3. 3 Kegiatan Pertandingan Pacuan Kuda 2025	53
Tabel 3. 4 Komunitas Berkuda di Tegalwaton	54
Tabel 3. 5 Batas Wilayah Site	55
Tabel 3. 6 Evaluasi Purna Huni.....	62
Tabel 4. 1 Kegiatan Staff atau Pegawai.....	76
Tabel 4. 2 Kegiatan Pengunjung	77
Tabel 4. 3 Ruang Pengelola.....	78
Tabel 4. 4 Fasilitas Tribun Penonton.....	78
Tabel 4. 5 Fasilitas Arena Pacuan Kuda.....	79
Tabel 4. 6 Fasilitas Pertunjukan dan Pelatihan Berkuda	80
Tabel 4. 7 Fasilitas Kandang Kuda	80
Tabel 4. 8 Fasilitas Pengolahan Kotoran Kuda	81
Tabel 4. 9 Fasilitas Area FnB	81
Tabel 4. 10 Fasilitas Area Souvenir.....	82
Tabel 4. 11 Fasilitas Musholla.....	83
Tabel 4. 12 Fasilitas Area Servis	83
Tabel 4. 13 Fasilitas Area Parkir	84
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Besaran Ruang.....	84
Tabel 4. 15 Luas Besaran Outdoor dan Indoor	85

ABSTRAK

Standarisasi Arena Olahraga Pacuan Kuda Tegalwaton yang terletak di Kecamatan Tengaran, Kabupaten Semarang, memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas olahraga berkuda di tingkat lokal hingga nasional. Arena ini tidak hanya sebagai fasilitas olahraga, namun juga berpotensi menjadi destinasi wisata olahraga yang menarik. Namun, beberapa fasilitas yang tersedia saat ini masih terbatas dan memerlukan peningkatan untuk memenuhi standar nasional. Penelitian ini bertujuan untuk merancang standarisasi arena pacuan kuda dengan menyediakan fasilitas utama dan pendukung yang memadai, serta menerapkan konsep *Structure as Aesthetics*, yang menonjolkan keindahan visual melalui penggunaan struktur *space frame* pada bangunan tribun penonton. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi untuk mengidentifikasi kondisi eksisting dan permasalahan di lokasi, studi literatur, serta analisis data untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam pengembangan. Pengembangan fasilitas, seperti tribun penonton, area parkir yang memadai, serta fasilitas pendukung berupa pelatihan dan rekreasi pertunjukan berkuda yang sangat dibutuhkan di arena pacuan kuda. Dengan adanya standarisasi ini, Arena Pacuan Kuda Tegalwaton diharapkan dapat memfasilitasi kompetisi olahraga berkuda berskala nasional, mampu menarik lebih banyak pengunjung, dan meningkatkan minat masyarakat terhadap olahraga berkuda dengan menerapkan konsep *Structure as Aesthetics* untuk meningkatkan fungsi struktural dan keindahan dalam bangunan.

Kata Kunci: Standarisasi Arena Olahraga, Kabupaten Semarang, Pacuan Kuda Tegalwaton.