

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN STADION SEPAK BOLA INTERNASIONAL
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI
KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**



Disusun oleh :
Nathaniel Bryan
210118466

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2024/2025

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN STADION SEPAK BOLA INTERNASIONAL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

NATHANIEL BRIYAN

NPM : 210118466

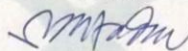
Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 03 Juli 2025

Pembimbing,

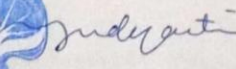


Ir. MK. Sinta Dewi, M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur




Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN STADION SEPAK BOLA INTERNASIONAL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 3 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga proposal ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Proposal ini disusun dengan judul “Perancangan Stadion Sepak Bola Internasional di Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta” dengan pendekatan arsitektur futuristik. Penulis menyadari bahwa proses penyusunan proposal ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan masukan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk penyempurnaan proposal ini di masa mendatang.

Melalui proposal ini, diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai ide, konsep, dan perencanaan desain yang mendukung perkembangan olahraga sepak bola di Daerah Istimewa Yogyakarta. Pendekatan arsitektur futuristik dipilih untuk mencerminkan semangat modernitas sekaligus menjadi simbol inovasi dan kemajuan, baik di bidang olahraga maupun arsitektur. Akhir kata, semoga proposal ini dapat menjadi kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan arsitektur dan olahraga, serta dapat direalisasikan menjadi proyek yang membawa dampak positif bagi masyarakat.

Yogyakarta, 12 Desember 2024

Penulis,



Nathaniel Bryan

ABSTRAK

Sepak bola adalah olahraga global yang melibatkan dua tim dengan masing-masing sebelas pemain, bertujuan mencetak gol ke gawang lawan. Olahraga ini tidak hanya menjadi hiburan, tetapi juga simbol budaya, identitas, dan solidaritas di berbagai belahan dunia. Dengan aturan yang sederhana dan daya tarik universal, sepak bola menyatukan jutaan orang dari berbagai latar belakang, menciptakan komunitas yang beragam namun terhubung oleh semangat kompetisi dan persahabatan. Perkembangannya melibatkan aspek teknologi, manajemen, hingga inovasi infrastruktur, seperti stadion modern berstandar internasional. Selain sebagai sarana rekreasi, sepak bola juga memberikan dampak ekonomi melalui penyelenggaraan turnamen besar dan mendukung diplomasi internasional sebagai alat pemersatu bangsa. Sebagai olahraga paling populer di dunia, sepak bola terus berkembang, tidak hanya dari sisi permainan, tetapi juga sebagai fenomena sosial, budaya, dan ekonomi.

Perancangan stadion internasional dengan pendekatan arsitektur futuristik bertujuan menciptakan fasilitas olahraga yang tidak hanya memenuhi standar global, tetapi juga menjadi ikon arsitektur modern yang berkelanjutan. Desain futuristik mengintegrasikan teknologi canggih, estetika inovatif, dan prinsip keberlanjutan untuk mendukung fungsionalitas stadion sebagai ruang multifungsi yang fleksibel. Stadion ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan acara olahraga berskala internasional, yaitu turnamen FIFA. Pendekatan futuristik juga memperhatikan pengalaman pengunjung dengan menyediakan fasilitas digital interaktif, kenyamanan, dan aksesibilitas maksimal. Perancangan ini diharapkan dapat menjadi katalisator bagi pembangunan ekonomi lokal, menarik investasi, dan meningkatkan daya saing kota atau wilayah di tingkat global.

Kata kunci : Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, Stadion, Sepak Bola, Futuristik, Ikonik

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG EKSISTENSI PROYEK.....	1
1.1.1Sepak Bola di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (D.I.Y)	1
1.1.2Perkembangan Olahraga Sepak Bola di D.I.Y.....	2
1.1.3Perkembangan Pariwisata di D.I.Y.....	4
1.1.4Peran Serta Kondisi Stadion-Stadion Sepak Bola di D.I.Y.....	5
1.2 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN.....	6
1.3 RUMUSAN MASALAH	7
1.4 TUJUAN DAN SASARAN	7
1.4.1Tujuan.....	7
1.4.2Sasaran	7
1.5 BATASAN LINGKUP PEMBAHASAN	8
1.5.1Lingkup Substansial	8
1.5.2Lingkup Spasial	8
1.6 KERANGKA BERPIKIR	9
BAB II TINJAUAN STUDI	10
1.1 TINJAUAN STUDI UMUM STADION	10
1.1.1Pengertian Stadion dan Sepak Bola	10
1.1.2Stadion Sepak Bola Bertaraf Internasional	11
1.1.3Kegiatan Utama Dalam Stadion	11
1.1.4Fasilitas Stadion.....	27
1.2 TINJAUAN STUDI FUTURISME	29
1.2.1Prinsip-Prinsip Futurisme	29
1.2.2Arsitektur Futuristik.....	30

1.3 STUDI PRESEDEN STADION SEPAK BOLA INTERNASIONAL.....	33
1.3.1Allianz Arena, Munich, Jerman	33
BAB III KAJIAN OBJEK STUDI	34
3.1 GAMBARAN UMUM KABUPATEN KULON PROGO.....	34
3.1.1Kondisi Administratif	34
3.1.2Kondisi Geografis.....	35
3.1.3Kondisi Klimatologis	35
3.1.4Kondisi Penduduk Kab. Kulon Progo	36
3.2 PEMILIHAN TAPAK PROYEK.....	37
3.2.1Kriteria Pemilihan Tapak.....	37
3.2.2Penilaian Tapak.....	39
3.2.3Kondisi Eksisting Tapak	41
3.2.4Lokasi Tapak	41
3.2.5Regulasi Tapak	42
BAB IV METODOLOGI DAN ANALISIS DESAIN	43
4.1 METODE PERANCANGAN	43
4.2 TEKNIK PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	44
4.3 TEKNIK ANALISIS.....	45
4.4 ANALISIS TAPAK	48
4.4.1Analisis Kondisi Geografis Site	48
4.4.2Analisis Jarak Site Dengan Fasilitas Umum di Kulon Progo	49
4.4.3Analisis Arah Matahari	50
4.4.4Analisis <i>View To Site</i>	51
4.5 ANALISIS PENGGUNA DAN AKTIVITAS	51
4.6 ANALISIS KEBUTUHAN DAN BESARAN RUANG	53
BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	55
5.1 KONSEP PERENCANAAN	55
5.1.1Atap	55
5.1.2 Sistem Struktur <i>Truss</i>	55
5.1 KONSEP PERANCANGAN.....	56
5.2.1Konsep Bentuk Massa	56
5.2.2Konsep Tata Ruang	58
5.2.2.1 Konsep Tata Luar	58
5.2.2.2 Konsep Tata Ruang Dalam	59

5.2.3Desain Skematik	61
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perkembangan Jumlah Kunjungan Wisman ke DIY	4
Gambar 2. 1 Tinjauan Lokasi Stadion yang Ideal	13
Gambar 2. 2 Bentuk Ideal Tribun Stadion	14
Gambar 2. 3 Zona Keamanan dalam Stadion	15
Gambar 2. 4 Bagian-Bagian Lapangan Ketentuan FIFA	17
Gambar 2. 5 Detail Garis-Garis Lapangan Ketentuan FIFA	17
Gambar 2. 6 Detail Area Lapangan Ketentuan FIFA.....	18
Gambar 2. 7 Orientasi Lapangan	19
Gambar 2. 8 Detail Bench.....	21
Gambar 2. 9 Alternatif Garis Pandang Penonton	24
Gambar 2. 10 Arah Pandang Vertikal dengan Tribun Bertingkat	24
Gambar 2. 11 Tribun Penyandang Disabilitas Diletakkan di Bagian Belakang Tribun	25
Gambar 2. 12 Tribun Penyandang disabilitas Diletakkan di Bagian Depan Tribun	25
Gambar 2. 13 Detail Drainase Lapangan	26
Gambar 2. 14 Allianz Arena	33
Gambar 3. 1 Peta Administratif Kab. Kulon Progo	34
Gambar 3. 2 Rencana Sistem Pengembangan Perkotaan Kab. Kulon Progo	38
Gambar 3. 3 Tapak A	39
Gambar 3. 4 Tapak B	39
Gambar 3. 5 Tapak C	40
Gambar 3. 6 Lokasi Tapak Perancangan	41
Gambar 4. 1 Arah Utara Site	48
Gambar 4. 2 Analisis Arah Matahari	50
Gambar 4. 3 Analisis View To Site	51
Gambar 5. 1 Atap Membrane ETFE Digunakan Pada Atap Stadion	55
Gambar 5. 2 Sistem Struktur Truss Pada Stadion Sepak Bola	56
Gambar 5. 3 Konsep Bola Bentuk Massa	57
Gambar 5. 4 Gubahan Massa	58
Gambar 5. 5 Tata Ruang Luar	59
Gambar 5. 6 Tata Ruang Dalam	60
Gambar 5. 7 Siteplan	61
Gambar 5. 8 Bird's eye View	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Atlet Sepak Bola Berprestasi dari D.I.Y	2
Tabel 1. 2 Daftar SSB dan Klub Sepak Bola yang Tergabung dalam ISS DIY	2
Tabel 2. 1 Klasifikasi Stadion Sepak Bola.....	16
Tabel 2. 2 Data Stadion Allianz Arena	33
Tabel 3. 1 Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kab. Kulon Progo	35
Tabel 3. 2 Statistik Kunci 2021-2023	36
Tabel 3. 3 Skoring Tapak A.....	39
Tabel 3. 4 Skoring Tapak B	39
Tabel 3. 5 Skoring Tapak C	40
Tabel 3. 6 regulasi Tapak.....	42
Diagram 3. 1 Jumlah Hari Hujan Menurut Bulan dalam Satu Tahun Kab. Kulon Progo.....	36
Tabel 4. 1 Jarak Site ke Fasilitas Umum di Kulon Progo	49
Tabel 4. 2 Analisis Pengguna dan Aktivitas	51
Tabel 4. 3 Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang	53