

**PERANCANGAN STADION BERTARAF INTERNASIONAL DI
PROVINSI BENGKULU DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK**

SKRIPSI



disusun oleh

Ingga Prasetyo

17.84.0011

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2023**

**PERANCANGAN STADION BERTARAF INTERNASIONAL DI
PROVINSI BENGKULU DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Arsitektur



disusun oleh

Ingga Prasetyo

17.84.0011

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2023**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN STADION BERTARAF INTERNASIONAL DI
PROVINSI BENGKULU DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ingga Prasetyo

17.84.0011

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 13/2/2023

Dosen Pembimbing,



Septi Kurniawati Nurhadi, ST., MT
NIK. 190302310

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN STADION BERTARAF INTERNASIONAL DI
PROVINSI BENGKULU DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ingga Prasetyo

17.84.0011

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13/2/2023

Susunan Dewan Penguji

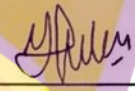
Nama Penguji

Septi Kurniawati Nurhadi, ST., MT
NIK. 190302310

Ani Hastuti Arthasari, S.T, M. Sc
NIK. 190302340

Prasetyo Febriarto, S.T, M. Sc
NIK. 190302301

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur
Tanggal 13/2/2023

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Sudarmawan, ST., M.T.
NIK. 190302035

PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : Ingga Prasetyo

NIM : 17.84.0011

Dengan ini menyatakan bahwa hasil karya Studio Proyek Akhir Arsitektur yang mencakup Buku Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) dan Gambar Rancangan yang berjudul: **PERANCANGAN STADION BERTARAF INTERNASIONAL DI PROVINSI BENGKULU DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK** merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam KPA ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan, bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) dan Gambar Rancangan ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Amikom Yogyakarta dengan membatalkan gelar dan ijazah yang telah saya peroleh dan akan saya kembalikan kepada Universitas Amikom Yogyakarta.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dengan segenap kesadaran dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 10 Februari 2023



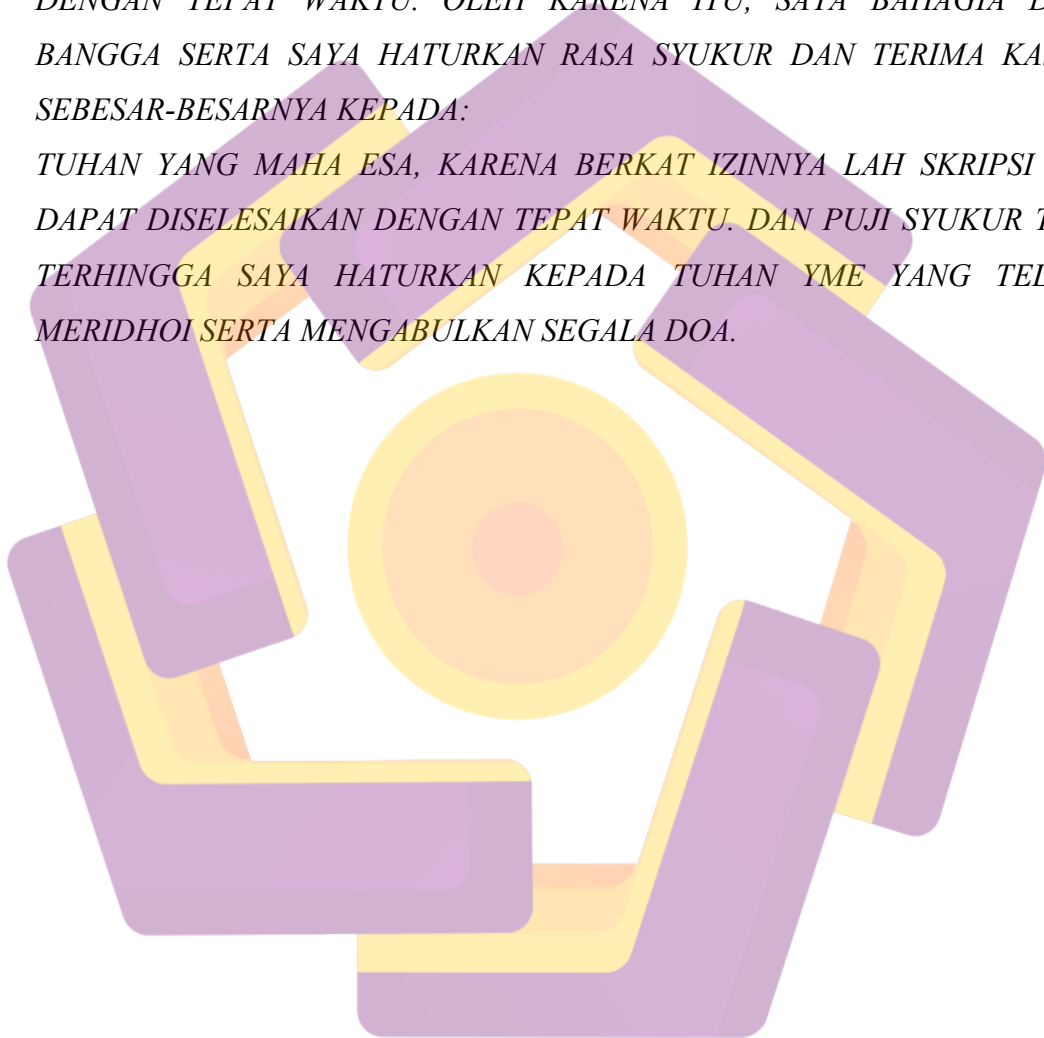
Ingga Prasetyo

17.84.0011

PERSEMBAHAN

DENGAN SEGALA PUJI DAN SYUKUR KEPADA TUHAN YME DAN DUKUNGAN ORANG TUA, DOSEN TERCINTA SERTA ORANG-ORANG TERDEKAT, AKHIRNYA PENYUSUNAN SKRIPSI INI DAPAT DISELESAIKAN DENGAN TEPAT WAKTU. OLEH KARENA ITU, SAYA BAHAGIA DAN BANGGA SERTA SAYA HATURKAN RASA SYUKUR DAN TERIMA KASIH SEBESAR-BESARNYA KEPADA:

TUHAN YANG MAHA ESA, KARENA BERKAT IZINNYA LAH SKRIPSI INI DAPAT DISELESAIKAN DENGAN TEPAT WAKTU. DAN PUJI SYUKUR TAK TERHINGGA SAYA HATURKAN KEPADA TUHAN YME YANG TELAH MERIDHOI SERTA MENGABULKAN SEGALA DOA.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat tuhan yang maha esa atas karunia dan hidayah nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: Perancangan Stadion Bertaraf Internasional Di Provinsi Bengkulu Dengan Pendekatan Bioklimatik ini tepat waktu. Skripsi ini ditulis sebagai syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Arsitektur tahun 2022. Tulisan ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bimbingan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan:

1. Bapak Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom. Selaku kepala jurusan program studi arsitektur
2. Ibu Ani Hastuti Arthasari, S.T., M.Sc Selaku sekretaris Program Studi Arsitektur
3. Ibu Septi Kurniawati N., S.T., MT Selaku Koordinator Skripsi dan selaku dosen pembimbing skripsi
4. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini

Penyusun berharap skripsi ini dapat menjadi referensi serta bermanfaat bagi para pembaca. Namun, dalam skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini belum lah sempurna serta terdapat banyak kekurangan didalamnya. Oleh karena itu, kritik serta saran sangat diperlukan untuk membangun dan menyempurnakan skripsi ini kedepannya.

DAFTAR ISI

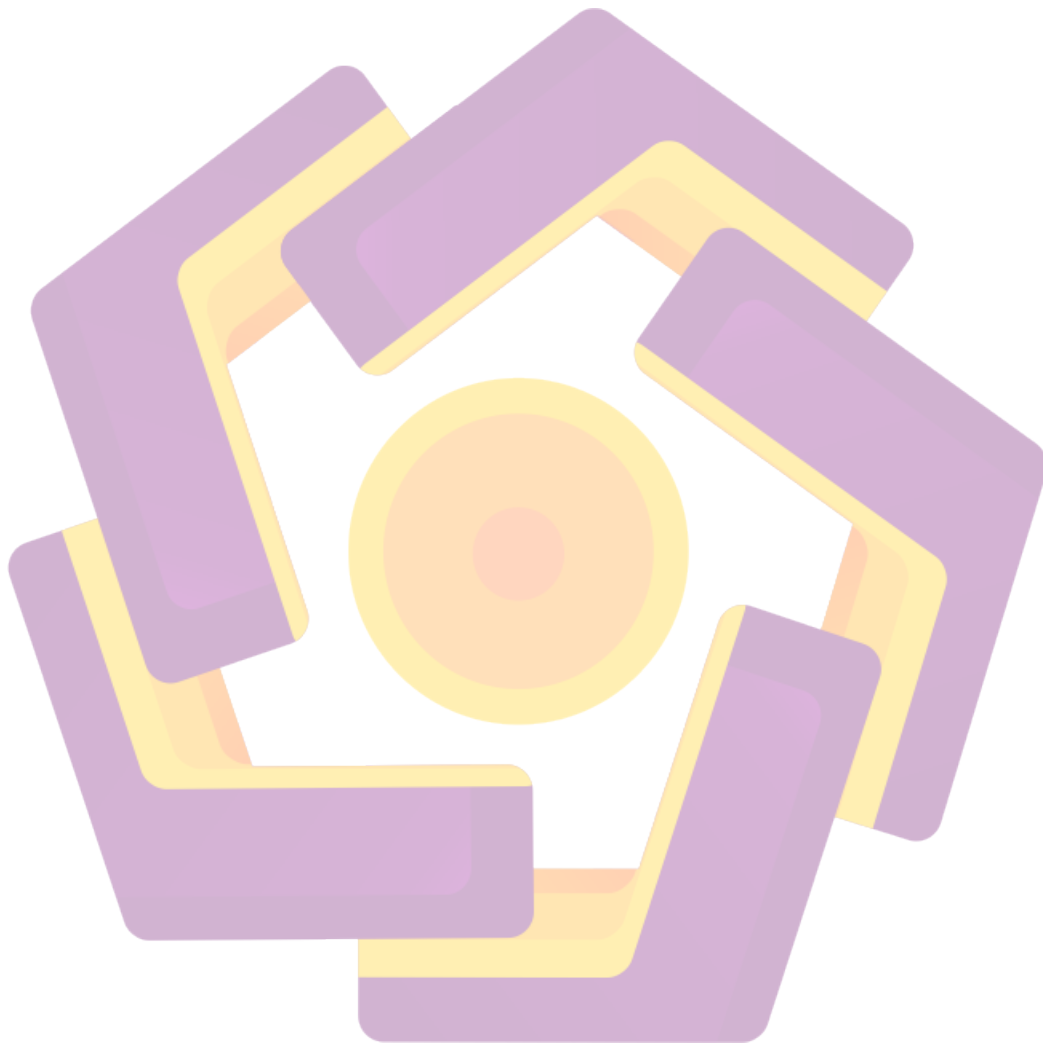
PERSETUJUAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PENGESAHAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERNYATAAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR ISTILAH.....	XII
ABSTRAK	XIII
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN DAN SASARAN	5
1.4 METODE PEMBAHASAN	6
1.4.1 <i>Metode Pengumpulan Data</i>	6
1.4.2 <i>Analisis Data</i>	7
1.5 RUANG LINGKUP	8
1.6 KERANGKA BERPIKIR.....	9
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	10
BAB II	12
TINJAUAN TEORI DAN PERANCANGAN	12
2.1 TINJAUAN UMUM.....	12
2.1.1 <i>Stadion</i>	12
2.1.2 <i>Stadion Internasional</i>	12
2.1.3 <i>Arsitektur Bioklimatik</i>	12
2.2 ELABORASI TEMA.....	13
2.2.1 <i>Tema</i>	13
2.2.2 <i>Interprestasi Tema</i>	13
2.2.3 <i>Studi Banding Bangunan Berkonsep Bioklimatik</i>	15

2.3 TINJAUAN KHUSUS.....	25
2.3.1 Fungsi Stadion	25
2.3.2 Kriteria Stadion Internasional.....	25
2.3.3 Kebutuhan Ruang Stadion	27
2.4 KAJIAN TEORI.....	32
2.4.1 Deskripsi Interpretasi dan Elaborasi Teori Tema Desain.....	32
2.4.2 Interpretasi dan Elaborasi Permasalahan Dominan	34
BAB III	44
TINJAUAN LOKASI.....	44
3.1 KRITERIA PEMILIHAN SITE.....	45
3.2 ALTERNATIF SITE	46
3.3 PENILAIAN SITE	47
3.4 KONDISI EKSTING TAPAK.....	47
3.5 PERATURAN PEMBANGUNAN KOTA BENGKULU	52
3.5.1 RTRW Kota Bengkulu Tahun 2012-2032.....	52
BAB IV	55
ANALISIS.....	55
4.1 ANALISIS PERENCANAAN ATAS DASAR KEBUTUHAN PEMAKAI	55
4.2 ANALISIS PELAKU	55
4.3 ANALISIS RUANG	57
4.3.1 Analisis Hubungan Kegiatan Pelaku dengan Kebutuhan Ruang.....	58
4.3.2 Zonasi Kebutuhan Ruang.....	63
4.3.3 Skema Ruang	64
4.4 ANALISIS BESARAN RUANG	64
4.5 ANALISIS PERMASALAHAN	74
4.6 ANALISIS PERANCANGAN TAPAK	76
4.6.1 Analisis Tautan Wilayah	76
4.6.2 Analisis View/ Pengelihatan	77
4.6.3 Analisis Kebisingan	78
4.6.4 Analisis Kontur	79
4.6.5 Analisis iklim dan Lintasan Matahari.....	80
4.6.6 Analisis Drainase.....	81
4.6.7 Analisis Transportasi/ Aksesibilitas.....	82

4.6.8 Analisis Vegetasi	83
4.6.9 Analisis Lingkungan	84
4.6.10 Analisis Peletakkan Massa dan Ruang Bangunan	85
4.7 ANALISIS GUBAHAN MASSA.....	85
4.7.1 Pemakaian Ornamen	85
4.7.2 Konsep Eksterior	88
4.8 ANALISIS PERANCANGAN AKLIMATISASI RUANG.....	90
4.8.1 Pencahayaan Ruang	90
4.8.2 Penghawaan Ruang.....	91
4.8.3 Akustika Ruang	92
4.9 ANALISA SISTEM UTILITAS	93
4.9.1 Sistem Air Bersih	93
4.9.2 Jaringan Air Kotor	93
4.10 ANALISIS STRUKTUR	95
4.10.1 Struktur Pondasi	95
4.10.2 Struktur Tengah	96
4.10.3 Struktur Atap	97
4.11 ANALISIS ARSITEKTUR BIOKLIMATIK PADA STADION.....	98
4.11.1 Pencahayaan	98
4.11.2 Penghawaan.....	99
4.11.3 Ramah Difabel.....	100
4.11.4 Penghijauan.....	101
BAB V	102
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	102
5.1 KONSEP PERENCANAAN	102
5.1.1 Pemilihan Lokasi	102
5.1.2 Konsep Pengolahan Tapak.....	103
5.2 KONSEP PERANCANGAN	111
5.2.1 Konsep Gubahan Massa	111
5.2.2 Konsep Tata Ruang	114
5.2.3 Konsep Program Ruang dan Besaran Ruang	116
5.2.4 Konsep Sistem Struktur.....	123
5.2.5 Konsep Aklimatisasi	127
5.2.6 Konsep Arsitektur Bioklimatik.....	129

5.2.7 *Utilitas*.....135

DAFTAR PUSTAKA.....**144**



DAFTAR ISTILAH

Porwil	= Pekan Olahraga Wilayah
Ha	= Hektare
FIFA	= <i>Federation Of Intenational Football</i>
Glare	= Silau
ETFE	= Ethylene Tetrafluoroethylene
Cross Ventilation	= Bukaan untuk jalur udara berupa jendela, pintu atau ventilasi yang saling berhadapan pada satu ruangan
STP	= Sewage Treatmen Plant
IP	= Inspektur pertandingan
Hooligans	= Simpatisan sepakbola yang vadalisme
DA	= Data Arsitek
T.S	= Time Saver Standard For Building Types
DEPHUB	= Dirjen Perhubungan Darat
AFC	= Asian Football Confederation
View	= Pengelihatan
Entrance	= Pintu masuk
Exit	= Pintu keluar
Lavatory	= Toilet/ Wc
Kantin	= Sebuah ruangan atau gedung umum yang dapat digunakan pengunjungnya untuk makan
Loket	= Tempat penjual tiket dan sebagainya
Sun shading	= Peredam atau penghalang cahaya matahari
Skylight	= Pencahayaan dari atap bangunan
Hall	= Tempat perkumpulan utama/ aula
Mixed zone	= Area para jurnalis mewawancara semua pemain
PON	= Pekan Olahraga Nasional
Umeak Potong Jang	= Rumah adat suku rejang bengkulu
Space frame	= Struktur rangka 3 dimensi yang terdiri dari batang-batang yang saling menyambung

ABSTRAK

Sepakbola adalah olahraga yang sangat terkenal dan disenangi oleh banyak orang di dunia. Dan juga telah menjadi salah satu olahraga yang amat banyak diminati penduduk Indonesia terutama di Bengkulu. Melihat potensi tersebut, pemerintah lewat pihak terkait mencoba membangun persepakbolaan Indonesia dengan berbagai program yang membutuhkan rencana dan pemenuhan beberapa hal antara lain adalah fasilitas stadion yang telah memenuhi standar/regulasi internasional. Sekarang ini, Indonesia hanya mempunyai 5 stadion dari minimum 10 yang sudah tersertifikasi standar internasional sehingga Indonesia memerlukan penambahan jumlah stadion. Bengkulu mempunyai sebuah stadion utama yang merupakan basis dari klub PS Bengkulu, yaitu Stadion Semarak Sawah Lebar stadion ini berlokasi di pusat kota Bengkulu dan menjadi pusat venue Pekan Olahraga Wilayah (PORWIL) 2019. Akan tetapi, stadion ini sudah tidak layak untuk memenuhi tuntutan standar peraturan untuk melangsungkan pertandingan nasional maupun internasional. Bengkulu merupakan pusat kota pariwisata dan budaya, karena di Kota Bengkulu bidang pendidikan, hukum, sosial, budaya berkembang pesat, namun dibidang keolahragaan belum begitu terlihat, bukan hanya itu, Bengkulu mempunyai visi misi catur layak (layak huni, layak usaha, layak berkembang, dan layak lingkungan). Pemerintah Bengkulu menanggapi hal tersebut dengan merencanakan pembangunan Stadion Sepakbola Bertaraf Internasional yang juga sekaligus melaksanakan program “*Sport Tourism Of Bencoolen*” yang merupakan program pengembangan potensi kepariwisataan Pemerintah Bengkulu melalui bidang keolahragaan. Dengan adanya Stadion Bertaraf Internasional di Provinsi Bengkulu, diharapkan akan memunculkan, mendukung dan meningkatkan prestasi sepakbola yang ada di Provinsi Bengkulu.

Kata Kunci : pariwisata dan budaya, stadion, internasional, regulasi, sepakbola.

ABSTRACT

Football is a sport that is very well known and loved by many people in the world. And also has become one of the sports that are very much in demand by the Indonesian population, especially in Bengkulu. Seeing this potential, the government through related parties is trying to build Indonesian football with various programs that require a plan and fulfillment of several things, including stadium facilities that have met international standards/regulations. Currently, Indonesia only has 5 stadiums out of a minimum of 10 that have been certified to international standards, so Indonesia needs to increase the number of stadiums. Bengkulu has a main stadium which is the base of the PS Bengkulu club, namely the Semarak Sawah Lebar Stadium. This stadium is located in the center of Bengkulu city and is the center of the 2019 Regional Sports Week (PORWIL) venue. However, this stadium is no longer feasible to meet the demands of regulatory standards. to hold national and international competitions. Bengkulu is a tourism and cultural city center, because in Bengkulu City the fields of education, law, social, culture are growing rapidly, but in the field of sports it is not yet so visible, not only that, Bengkulu has a vision and mission of decent chess (livable, feasible for business, worthy of development, and environmentally appropriate). The Bengkulu government responded to this by planning the construction of an International Standard Football Stadium which also implemented the "*Sport Tourism Of Bencoolen*" program which is a tourism potential development program for the Bengkulu Government through the sports sector. With the existence of an International Standard Stadium in Bengkulu Province, it is hoped that it will bring up, support and improve football achievements in Bengkulu Province.

Keywords: tourism and culture, stadium, international, regulation, football.