

**PERANCANGAN *TRAINING CENTER* TIM NASIONAL SEPAK BOLA
INDONESIA DI IKN DENGAN PENDEKATAN *GREEN DESIGN***

TUGAS AKHIR

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) pada program studi Arsitektur



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

RIZALDY RAHMAT PERDANA

NIM: 09040320067

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rizaldy Rahmat Perdana

NIM : 09040320067

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: “Perancangan *Training Center* Tim Nasional Sepak Bola di IKN dengan Pendekatan *Green Design*”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Juni 2024
Yang Menyatakan,


Rizaldy Rahmat Perdana
NIM. 0940320067

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

Nama : Rizaldy Rahmat Perdana

NIM : 09040320067

Judul : Perancangan *Training Center* Tim Nasional Sepak Bola di IKN
dengan Pendekatan *Green Design*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 3 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1



Ir. Qurrotul A'yun, ST., MT., IPM.,
ASEAN Eng.
NIP. 198910042018012001

Dosen Pembimbing 2



Efa Suriani, M. Eng.
NIP. 197902242014032003

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Rizaldy Rahmat Perdana ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir
di Surabaya, 12 Juni 2024

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I



Ir. Qurrotul A'yun, ST., MT., IPM.,
ASEAN Eng.
NIP. 198910042018012001

Penguji II



Efa Suriani, M. Eng.
NIP. 197902242014032003

Penguji III



Septia Heryanti, S.T., M.T.
NIP. 199009142022032002

Penguji IV



Mega Ayundya Widiastuti, M. Eng.
NIP. 198703102014032007

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



Hamdani, M.Pd.
NIP. 196507312000031002

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rizaldy Rahmat Perdana
NIM : 09040320067
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : rizaldydom@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan *Training Center* Tim Nasional Sepak Bola di IKN dengan Pendekatan *Green Design*

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Juni 2024
Penulis,



Rizaldy Rahmat Perdana

ABSTRAK

Sepak bola merupakan olahraga yang sangat populer di berbagai negara, termasuk Indonesia, dan terus berkembang seiring waktu dalam aspek teknologi, pemain, dan pelatihan. Di tengah antusias masyarakat Indonesia terhadap sepak bola terdapat masalah yang harus di serius di tangani, seperti timnas sepak bola Indonesia yang kurang berprestasi hal ini di pengaruhi banyak faktor, untuk itu PSSI dan Pemerintah bekerja sama untuk membangun *Training center*, di samping itu *Training center* memiliki peran vital dalam pengembangan sepak bola. Pemerintah Indonesia berambisi membangun fasilitas pelatihan yang sebelumnya tidak ada, dengan dukungan dari FIFA melalui dana hibah sebesar 85,6 miliar Rupiah. Hal ini mencerminkan komitmen pemerintah untuk meningkatkan prestasi sepak bola nasional. Pembangunan ini direncanakan di lahan seluas 34 hektar di Ibu Kota Negara yang masih memiliki hutan dan kebun yang terjaga. *Pendekatan Green Design* diterapkan untuk meminimalisir dampak lingkungan dengan prinsip-prinsip yang sejalan dengan sistem SDGS yang diadopsi pemerintah.

Kata Kunci: Sepak Bola, Pelatihan, *Training Center*, *Green Design*

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

ABSTRACT

Football is a very popular sport in various countries, including Indonesia, and continues to develop over time in aspects of technology, players, and training. Amid the enthusiasm of the Indonesian public for football, there are issues that need to be seriously addressed, such as the underperformance of the Indonesian national football team, which is influenced by many factors. Therefore, PSSI and the Government are working together to build a Training Center, which plays a vital role in football development. The Indonesian government is ambitious to build training facilities that did not exist before, with support from FIFA through a grant of 85.6 billion Rupiah. This reflects the government's commitment to improving the national football team's performance. The construction is planned on a 34-hectare plot in the nation's capital, which still has preserved forests and plantations. A Green Design approach is being applied to minimize environmental impact with principles aligned with the SDGS system adopted by the government.

Keywords: *Football, Training, Training Center, Green Design*

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Objek	3
1.4 Metode Penyusunan Tugas Akhir	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Teori	5
2.1.1 Pengertian Perancangan	5
2.1.2 Pengertian Sepak Bola.....	5
2.2 Tinjauan Objek.....	6
2.2.1 Training Center.....	6
2.2.2 Training Center Sepak Bola.....	6
2.2.3 <i>Standart</i> Kebutuhan Ruang	9
2.3 Fungsi dan Aktivitas.....	11
2.3.1 Fungsi Primer	11
2.3.2 Fungsi Sekunder	11
2.3.3 Fungsi Penunjang	12

2.3.4	Aktivitas dan Pengguna	12
2.3.5	Kapasitas Besaran Ruang	16
2.4	Pendekatan	17
2.5	Studi Komparasi Pendekatan, Trafford Training Center, Inggris	19
2.6	Integrasi Keislaman.....	20
BAB III	.....	21
PENENTUAN LOKASI DAN KONSEP	.....	21
3.1	Penentuan Lokasi Tapak.....	21
3.1.1	Peruntukkan Wilayah	21
3.1.2	Persyaratan Lokasi <i>Training Center</i>	22
3.1.3	Persyaratan Lokasi Melalui Teori	23
3.2	Tinjauan Kondisi Lokasi Terpilih	23
3.2.1	Tinjauan Umum.....	24
3.2.2	Eksisting <i>Site</i>	24
3.2.3	Eksisting <i>Site</i>	25
3.2.4	Akseibilitas	25
3.2.5	Kondisi <i>Site</i>	25
3.4	Konsep	26
3.4.1	Konsep Umum	26
BAB IV	.....	28
HASIL PERANCANGAN	.....	28
4.1	Rancangan Arsitektur	28
4.1.1	Konsep	28
4.1.2	Konsep Bangunan.....	30
4.1.3	Konsep Ruang	31
4.2	RANCANGAN STRUKTUR	32
4.3	UTILITAS.....	33
BAB V	.....	36
KESIMPULAN	.....	36
DAFTAR PUSTAKA	.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ukuran Lapangan Sepak Bola Besar.....	9
Gambar 2.2 Ukuran Standart Lapangan Kecil.....	10
Gambar 2. 3 Lapangan Indoor	11
Gambar 3.1 Area Tapak.....	21
Gambar 3. 2 Lokasi Site.....	24
Gambar 3.3 Akses jalan menuju tapak.....	25
Gambar 3. 4 Kondisi Site.....	26
Gambar 3. 5 Mind-mapping Pendekatan <i>Green Design</i>	27
Gambar 4. 1 Zoning Perancangan.....	28
Gambar 4. 2 Aksesibilitas dan Sirkulasi pada Tapak	29
Gambar 4. 3 Sirkulasi pada Tapak	29
Gambar 4. 4 Fasad Bangunan Sekolah	30
Gambar 4. 5 Interior Asrama dan Ruang Kepala Sekolah	31
Gambar 4. 6 Ruang Luar pada Tapak yaitu Taman.....	32
Gambar 4. 8 Potongan A-A Lapangan Indoor.....	32
Gambar 4. 7 Potongan A-A Bangunan Sekolah.....	32

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Luas Lapangan Besar Sepak Bola	9
Tabel 2. 2 Luas Lapangan Kecil Sepak bola	10
Tabel 2. 3 Luas Lapangan Indoor	10
Tabel 2. 4 Aktivitas Staff Pengelola	13
Tabel 2. 5 Aktivitas Pelatih	14
Tabel 2. 6 Aktivitas Pengunjung	15
Tabel 2. 7 Kapasitas Kebutuhan Ruang	16
Tabel 2. 8 Studi Komparasi	19
Tabel 3. 1 Sub Zona Kalimantan Timur	22
Tabel 3.2 Parameter Kondisi Tapak	23
Tabel 3.3 Batasan Tapak	24



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mustofa. (2023, March 3). Bali United Training Center Artikel ini telah tayang di JPNN.com dengan judul “Update 6 Penampakan Terbaru Bali United Training Center, Selevel Fasilitas Tim Eropa”, <https://bali.jpnn.com/sport/21004/update-6-penampakan-terbaru-bali-united-training-center-selevel-fasilitas-tim-eropa?page=6>. <https://Bali.Jpnn.Com/Sport/21004/Update-6-Penampakan-Terbaru-Bali-United-Training-Center-Selevel-Fasilitas-Tim-Eropa?Page=6>
- ASKA. (2022, December 19). Pengertian Green Architecture, Prinsip dan Contohnya. [Www.Arsitur.Com. https://www.arsitur.com/2017/09/pengertian-green-architecture-prinsip.html](https://www.arsitur.com/2017/09/pengertian-green-architecture-prinsip.html)
- Dvorak J, Junge A. Football Injuries and Physical Symptoms. *The American Journal of Sports Medicine*. 2000;28(5_suppl):3-9. doi:[10.1177/28.suppl_5.s-3](https://doi.org/10.1177/28.suppl_5.s-3)
- Irianto Subagyo. (2011). Standarisasi Kecakapan Bermain Sepakbola Untuk Siswa Sekolah Sepakbola (SSB) Ku 14-15 Tahun Se-Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 7, Nomor 1*.
- Kurnia.Ekaptiningrum. (2022, August 10). *Pembangunan IKN Perlu Perhatikan Ekosistem Kelestarian*. <https://Ugm.Ac.Id/Id/Berita/22805-Pembangunan-Ikn-Perlu-Perhatikan-Ekosistem-Kelestarian/>.
- NATIONAL GROUND GRADING-CATEGORY E (appropriate to clubs seeking promotion from Step 5 to Step 4). (n.d.). <https://www.thefa.com/pdf/grade-e-may-2016>
- Negeri Yogyakarta, U., Kolombo No, J., Yogyakarta, K., Oleh, D., & Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, J. (2014). TINGKAT KETERAMPILAN PASSING-STOPING DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA MAHASISWA PJKR B ANGKATAN 2013. Nurhadi Santoso 40 JPJI, 10(2). <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji/article/view/5699/4924>

Pandit. (2017, May 9). *Pembinaan Jangka Panjang: Antara Usia, Waktu Kebutuhan Latihan, dan Jam Terbang*. <https://www.panditfootball.com/pandit-sharing/208838/PSH/170528/Pembinaan-Jangka-Panjang-Antara-Usia-Waktu-Kebutuhan-Latihan-Dan-Jam-Terbang>.

Rachmayanti, S., & Roesli, C. (2014). GREEN DESIGN DALAM DESAIN INTERIOR DAN ARSITEKTUR (Vol. 5, Issue 2). www.giesendesign.com/design/890x563/choose-any-ideas/

Real Madrid. (n.d.). Training Facilities. <https://www.realmadrid.com/en-us/the-club/real-madrid-city/training-facilities>.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A