



**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARENA
BILLIAR BERTARAF INTERNASIONAL DI KOTA
SURABAYA MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR
PERILAKU**

TUGAS AKHIR

**OLEH :
KELVIN
NRP : 212.19.004**

**PEMBIMBING :
HANA ROSILAWATI, S.T., M.T.
NIP.212/02.92/09.18/156**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA**

**SURABAYA
2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan tuntunan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Arena Billiar Bertaraf Internasional di Kota Surabaya Melalui Pendekatan Arsitektur Perilaku” dengan baik serta tepat waktu.

Dalam proses penyusunan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini, tidak lepas dari bantuan serta bimbingan dari beberapa pihak, sehingga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Orangtua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan.
2. Dr. F. Priyo Suprobo S.T., M.T. selaku Rektor Universitas Widya Kartika Surabaya.
3. Ririn Dina Mufianti, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Widya Kartika, Surabaya.
4. Risma Andarini, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Widya Kartika dan selaku Dosen Pembimbing 2.
5. Hana Rosilawati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Teman – teman Program Studi Arsitektur angkatan tahun 2019 yang sudah berkontribusi serta membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu, segala kritik dan saran yang membangun pada Tugas Akhir ini sangat penulis harapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat berguna serta bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 20 Juli 2023

Penulis

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARENA BILLIAR BERTARAF INTERNASIONAL DI KOTA SURABAYA MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU

KELVIN

Fakultas Teknik, Jurusan Arsitektur, Universitas Widya Kartika

Jl. Sutorejo Prima Utara II/1 Surabaya 60113

Email: kelvinhalim11@gmail.com

ABSTRAK

Di Indonesia, saat ini olahraga billiar merupakan olahraga yang berkembang dan seringkali dikaitkan dengan *image* negatif dunia malam seperti judi, prostitusi, dan minuman keras. Disamping itu, seiring berjalannya waktu hingga di tahun 2023 ini, kenyataannya, kejuaraan internasional billiar sudah tidak pernah dilakukan lagi di Indonesia. Beberapa permasalahan yang sering ditemui sebagai penyebabnya antara lain adalah kurangnya mutu serta arena billiar berstandar internasional di Indonesia serta kurangnya minat masyarakat Indonesia dalam menekuni olahraga billiar secara sungguh-sungguh hingga ke tahap profesional dikarenakan banyak *image* negatif seputar olahraga billiar. Maka dari itu dilakukan Perencanaan dan Perancangan Arena Billiar Bertaraf Internasional melalui Pendekatan Arsitektur Perilaku sehingga dapat menunjang sisi positif olahraga billiar serta agar aktivitas di dalam bangunan dapat terwadahi dengan baik. Konsep pada bentuk bangunan mengacu pada persepsi masyarakat umum terhadap para pemain billiar yang mana identik dengan *image* negatif sehingga konsep utama perancangan kali ini mengacu pada kata kunci positif. Konsep ini diambil untuk menunjang olahraga billiar jauh dari persepsi masyarakat yang beranggapan bahwa pria maupun wanita yang memainkan olahraga billiar memiliki *image* yang negatif. Pada konsep tatanan ruang digunakan aspek sosial yang mencakup teritorialitas dan ruang personal, sedangkan pada konsep penataan massa bangunan digunakan aspek sosial berupa kognisi teritorialitas serta massa tunggal. Diharapkan dengan adanya pusat billiar internasional di Kota Surabaya ini dapat menjadi tempat yang tepat guna menaungi, memacu serta meningkatkan prestasi billiar Indonesia di kancah internasional.

Kata Kunci: Olahraga Billiar, Arena Billiar Bertaraf Internasional, Arsitektur Perilaku, Atlet Billiar, Surabaya

ABSTRACT

*Nowadays, Billiard is one of other growing sports and mostly people judge Billiard as a negative things such as gambling, prostitution and drinking. Besides that, in 2023, in fact, billiard international championship never been held in Indonesia. Some of the problems that also encountered as the factors included the lack of of quality and international qualification arena in Indonesia and also lack of people who interested in this sport because of that negative image of the sports. Therefore, planning dan designing an international standard billiard arena through a behavioral architectural approach can show the positivity of billiard and also accomodate the entire activity. The building concept refers to changing people's perception to billiard players for negative to positive. The **spatial concept** uses social aspect which includes teritorial and personal space. The building arrangement concept uses territoriality and single mass aspect. With the existence of the billiard international center in Surabaya, it will become a place that can cover, spur and also increase Indonesian's Billiard worldwide.*

Keywords: Billiard Sports, International Billiard Arena, Behavioral Architecture, Billiard Athletes, Surabaya

The logo for UWIKKA features a large, light blue circle with a white crosshair. The circle is divided into four quadrants by a vertical and a horizontal white line. The word "UWIKKA" is written in a bold, light blue, sans-serif font across the bottom of the circle. There are several small, light blue squares scattered around the circle, some overlapping it and some to the right.

DAFTAR ISI

Pernyataan Orisinalitas dan Persetujuan Publikasi	i
Berita Acara Pengesahan Sidang Akhir Skripsi/Tugas Akhir	ii
Persetujuan Sidang Akhir Skripsi/Tugas Akhir	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Judul dan Definisi	1
1.2. Latar Belakang	3
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Tujuan Perancangan	7
1.5. Manfaat Perancangan	7
1.6. Batasan Masalah	8
1.7. Sistematika Laporan	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Tinjauan Perencanaan dan Perancangan	10
2.1.1. Tinjauan Perencanaan	10
2.1.2. Tinjauan Perancangan	12
2.1.3. Tinjauan Hubungan Perencanaan dan Perancangan	15
2.1.4. Perencanaan dan Perancangan Menurut D.K. Ching	16
2.2. Tinjauan Olahraga Billiar	32
2.2.1. Sejarah Olahraga Billiar di Indonesia	32
2.2.2. Pengertian Olahraga Billiar	34
2.2.3. Peralatan Bermain Billiar	35
2.2.4. Teknik dasar dalam Billiar	39
2.3. Arena Billiar Bertaraf Internasional	43
2.3.1. Persyaratan Meja Billiar	43
2.3.2. Persyaratan Pencahayaan	46
2.4. Daftar Atlet Indonesia yang mewakili Indonesia di Ajang Turnamen Internasional (Sea Games 2019, Filipina)	47
2.5. Kota Surabaya	48
2.6. Pendekatan Arsitektur Perilaku	52
2.6.1. Definisi Pendekatan dalam Arsitektur	52
2.6.2. Definisi Arsitektur Perilaku	52
2.6.3. Hubungan Arsitektur dengan Perilaku	54
2.6.4. Pendekatan dan Proses Desain dalam Arsitektur Perilaku Manusia	55
2.7. Tinjauan Regulasi Terkait	69
2.7.1. Regulasi Terkait Kota Surabaya	71
2.7.2. Regulasi Terkait Perizinan Usaha Rumah Bilyar	71
2.8. Sintesa Teori	80

2.9.	Studi Objek Sejenis	81
2.9.1.	Solid Pool and Cafe (Studi Objek Sejenis 1).....	82
2.9.2.	Option Bistro and Billiard	91
2.9.3.	Galaxy Pool (Studi Objek Sejenis 3).....	97
2.9.4.	Sintesa Studi Objek Sejenis.....	101
BAB 3	METODE PENELITIAN	102
3.1.	Tahap Persiapan	102
3.2.	Identifikasi Masalah	102
3.3.	Pengumpulan Data	103
3.4.	Analisa.....	104
3.5.	Konsep Perancangan	104
3.6.	Desain Arsitektur.....	105
3.7.	Alur Desain.....	105
BAB 4	PEMBAHASAN DAN ANALISA.....	107
4.1.	Program Ruang.....	107
4.1.1.	Pengguna Bangunan	107
4.1.2.	Aktivitas Pengguna Bangunan	109
4.1.3.	Kebutuhan Ruang dan Studi Besaran Ruang.....	117
4.1.4.	Persyaratan dan Tuntutan Ruang.....	123
4.1.5.	Hubungan Antar Ruang.....	125
4.1.6.	Struktur Organisasi Ruang	127
4.2.	Analisa Site.....	129
4.2.1.	Deskripsi Alternatif Site.....	129
4.2.2.	Bentuk dan Dimensi Site.....	132
4.2.3.	Analisa Faktor Alam	135
4.2.4.	Analisa Faktor Kultur.....	149
4.2.5.	Analisa Faktor Estetika	156
4.3.	Studi Bentuk	164
4.3.1.	Bahan Material	165
4.4.	Sistem dalam Bangunan	169
4.4.1.	Sistem Struktur dan Konstruksi.....	170
4.4.2.	Sistem Pencahayaan	171
4.4.3.	Sistem Penghawaan	172
4.4.4.	Sistem Utilitas Bangunan	173
4.4.5.	Sistem Kebakaran dan Keamanan	176
4.4.6.	Sistem Jaringan Listrik dan Penangkal Petir	178
4.4.7.	Sistem Transportasi dalam Bangunan	179
BAB 5	KONSEP.....	180
5.1.	Konsep Makro	180
5.2.	Konsep Mikro.....	180
BAB 6	PENUTUP	193
6.1.	Kesimpulan.....	193
6.2.	Saran.....	194
	Daftar Pustaka.....	196