

**SKRIPSI ARSITEKTUR**  
(AR. 8208)

JUDUL

***SPORT CENTER TIPE B DI KOTA PROBOLINGGO***

TEMA

**ARSITEKTUR MODERN**

Disusun oleh:

**Mufti Fajar Dzakaria**  
**19.22.109**

Dosen pembimbing:

Ir. Gatot Adi Susilo, MT.  
Redi Sigit Febrianto, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2022/2023

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **SPORT CENTER TIPE B DI KOTA PROBOLINGGO**

Tema: **ARSITEKTUR MODERN**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

**MUFTI FAJAR DZAKARIA**

19.22.109

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: **Rabu, 02-08-2023** dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars.).

### Menyetujui:

Pembimbing 1 : Ir. Gatot Adi Susilo, M.T.  
NIP.Y. 1018800185



Pembimbing 2 : Redi Sigit Febrianto, S.T., M.T.  
NIP.P 103 18 00550



Penguji 1 : Ir. Adhi Widyanthara, M.T.  
NIP. 196012031988111002

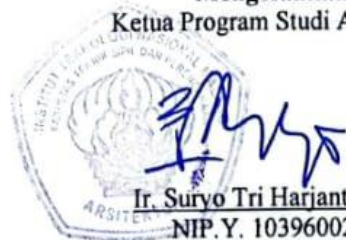


Penguji 2 : Sri Winarni, S.T., M.T.  
NIP.P 103 17 00531



### Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT.  
NIP. Y. 1039600294

**PRODI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mufti Fajar Dzakaria

NIM : 19.22.109

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

### **SPORT CENTER TIPE B DI KOTA PROBOLINGGO**

Tema

#### ***ARSITEKTUR MODERN***

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 4 September 2023

Yang Membuat Pernyataan



**Mufti Fajar Dzakaria**

## ABSTRAK

*Situasi ini menjadi perhatian besar pemerintah Kota Probolinggo, banyak fasilitas yang rusak, antara lain terdapat permainan untuk anak-anak berupa ayunan juga tidak memiliki baut karet dan peralatan olahraga. Menurut Komite Olahraga Nasional Indonesia belum memiliki agenda besar di Kota Probolinggo. Juga program rutin Pekan Olahraga Perkotaan baru akan diselenggarakan pada awal tahun 2022. Menurut tentang Sistem Keolahragaan Nasional Penyediaan prasarana dan sarana olahraga yang merupakan tanggung jawab pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat sebagai implemmentasi dari ketentuan tata cara Penetapan Prasarana Olahraga, menjadi hal pokok yang harus diimplemantasikan. Oleh karena itu, Sport Center Tipe B diharapkan dapat menjadi wadah sarana dan prasarana bagi para atlet dan masyarakat dalam mengembangkan potensi minat bakat sampai menjuarai kejuaraan serta membanggakan Kota Probolinggo. Dalam Perencanaan Sport Center Tipe B ini menggunakan tema Arsitektur Modern dengan teori Le Corbusier yang mengutamakan nilai fungsional bangunan. Metode perancangan di mulai dari pencarian isu permasalahan yang dibahas sampai ditemukannya judul, kemudian pengumpulan data kajian primer dan sekunder sampai ditemukannya ide analisa dan konsep. Konsep yang digunakan diperoleh dari data yang telah diperoleh dan menerapkannya menjadi sebuah bangunan yang memiliki nilai fungsional dan penyediaan sarana dan prasarana olahraga.*

***Kata kunci : Sport Center, Tipe B, Arsitektur Modern, Kota Probolinggo***

## ABSTRACT

*This situation is of great concern to the Probolinggo city government, many facilities are damaged, including there are games for children in the form of swings that also do not have rubber bolts and sports equipment. According to the National Sports Committee, Indonesia does not yet have a big agenda in Probolinggo City. Also, the new Urban Sports Week routine program will be held in early 2022. According to the National Sports System, the provision of sports infrastructure and facilities which is the responsibility of the government, local government, and the community as an implementation of the provisions on the procedures for Determining Sports Infrastructure, is the main thing that must be implemented. Therefore, the Type B Sport Center is expected to become a forum for facilities and infrastructure for athletes and the public in developing potential talent interests to win championships and make Probolinggo City proud. In planning for this Type B Sport Center, the theme of Modern Architecture is used with Le Corbusier's theory which prioritizes the functional value of the building. The design method starts from searching for issues and problems discussed until finding titles, then collecting primary and secondary study data until finding analytical ideas and concepts. The concept used is obtained from the data that has been*

*obtained and applies it to a building that has functional value and provides sports facilities and infrastructure.*

***Keywords : Sport Center, Type B, Modern Architecture, Probolinggo City***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Sport Center Kota Probolinggo di Jawa Timur” dengan tema “Arsitektur Modern” tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan-kesulitan dan masalah, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan-kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi.

Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
2. Debby Budi Susanti, S.T., M.T. & Jarot Wahyono, S.T., M.Ars. selaku Dosen Pengajar
3. Ir. Gatot Adi Susilo, M.T. & Redi Sigit Febrianto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing
4. Imam Suhadi & Indah Eka Evandari selaku orangtua tercinta

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Konsep Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 18 Agustus 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Perancangan.....	2
1.3 Lokasi.....	2
1.4 Tema.....	3
1.5 Rumusan Masalah.....	3
<b>BAB II PEMAHAMAN OBJEK RANCANGAN .....</b>	<b>4</b>
2.1 Kajian Tapak.....	4
2.2 Kajian Fungsi.....	31
2.3 Kajian Tema.....	45
2.4 Kebutuhan Fasilitas.....	55
2.5 Kebutuhan Kapasitas.....	56
<b>BAB III PEMAHAMAN OBJEK RANCANGAN.....</b>	<b>60</b>
3.1 Proses Perancangan.....	60
3.2 Metode yang Dipakai Pada Proses Perancangan.....	61
3.3 Penerapan Aspek Arsitektural Pada Bangunan.....	68
3.1 Diagram Aktivitas.....	69
3.2 Jenis dan Besaran Ruang.....	76
3.3 Organisasi Ruang.....	85
3.4 Persyaratan Ruang.....	85
<b>BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....</b>	<b>88</b>
4.1 Zoning.....	88
4.2 Analisa Tapak.....	89

4.3 Analisa Bentuk.....	96
4.4 Analisa Ruang.....	97
4.5 Analisa Struktur.....	99
4.6 Analisa Utilitas.....	102
<b>BAB V KONSEP RANCANGAN.....</b>	<b>108</b>
5.1 Konsep Tapak.....	108
5.2 Konsep Bentuk.....	111
5.3 Konsep Ruang.....	112
5.4 Konsep Struktur.....	113
5.5 Konsep Utilitas.....	115
<b>BAB VI KONSEP RANCANGAN.....</b>	<b>119</b>
6.1 Skematik Rancangan Tapak.....	119
6.2 Skematik Rancangan Bangunan.....	123
6.3 Gambar Rancangan.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	137



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Tapak .....	3
Gambar 2. 1 Peta Kota Probolinggo .....	4
Gambar 2. 2 Posisi Tapak terhadap Zonasi Tapak.....	5
Gambar 2. 3 Peta Kecamatan Kedopok, Kota Probolinggo.....	6
Gambar 2. 4 Ukuran dan Batas Tapak .....	7
Gambar 2. 6 Vegetasi pada Tapak .....	11
Gambar 2. 7 Pohon Glodokan Tiang atau Polyalthia Longifolia.....	11
Gambar 2. 8 Pohon Tanjung atau Mimusops Elengi .....	12
Gambar 2. 9 Puskesmas .....	13
Gambar 2. 10 Monumen Patung Mastrip.....	13
Gambar 2. 11 Persawahan.....	13
Gambar 2. 12 Jl. Melon.....	14
Gambar 2. 13 Area Perkerasan Jalan .....	14
Gambar 2. 14 Area Strategis Tapak .....	15
Gambar 2. 15 Akses yang Mudah di Jangkau.....	16
Gambar 2. 16 Fasilitas Musholla di dalam Tapak.....	16
Gambar 2. 17 Fasilitas Rambu Lalu Lintas di sekitar Tapak.....	17
Gambar 2. 18 Akseibilitas Tapak.....	18
Gambar 2. 19 Sirkulasi Kendaraan .....	19
Gambar 2. 20 Sirkulasi Kendaraan Servis .....	20
Gambar 2. 21 Sirkulasi Pejalan Kaki .....	20
Gambar 2. 22 View Keluar Tapak .....	21
Gambar 2. 23 View Kedalam Tapak.....	22
Gambar 2. 24 Analisa Kebisingan .....	22
Gambar 2. 25 Suhu Rata-Rata di Kota Probolinggo .....	23
Gambar 2. 26 Suhu rata-rata per jam di Kota Probolinggo.....	23
Gambar 2. 27 Curah hujan di Kota Probolinggo.....	24

Gambar 2. 28 Tutupan Awan di Kota Probolinggo .....	24
Gambar 2. 29 Kecepatan Angin rata-rata di Kota Probolinggo.....	25
Gambar 2. 30 Arah Angin di Kota Probolinggo .....	25
Gambar 2. 31 Tingkat Kenyamanan Kelembapan di Kota Probolinggo .....	26
Gambar 2. 32 Suhu Air rata-rata di Kota Probolinggo .....	26
Gambar 2. 33 Lintasan arah Matahari pada Area Tapak .....	27
Gambar 2. 34 Arah Pergerakan Angin disekitar Tapak .....	28
Gambar 2. 35 Arah Aliran Air Hujan.....	29
Gambar 2. 36 Drainase Tapak.....	29
Gambar 2. 37 Penyebaran Air Bersih di sekitar Tapak.....	30
Gambar 2. 38 Penempatan Tiang Listrik di area Tapak.....	30
Gambar 2. 39 Unggul Sport Center.....	38
Gambar 2. 40 Ekterior dan Interior Unggul Sport Center.....	38
Gambar 2. 41 Atlas Sport Club Surabaya .....	39
Gambar 2. 42 Kolam Renang Atlas Sport Club .....	40
Gambar 2. 43 Interior Pusat kebugaran.....	40
Gambar 2. 44 Area Foodcourt Atlas Sport Club.....	41
Gambar 2. 45 Sport Centre in Leonberg .....	48
Gambar 2. 46 Site Sport Centre in Leonberg .....	49
Gambar 2. 47 Denah Sport Centre In Leonberg .....	49
Gambar 2. 48 Interior Sports Centre in Leonberg.....	50
Gambar 2. 49 WIN4 Sport Centre.....	51
Gambar 2. 50 Fasade bangunan WIN4 Sports Centre .....	51
Gambar 2. 51 Denah dan Potongan WIN4 Sports Centre.....	52
Gambar 2. 52 Interior WIN4 Sports Center .....	52
Gambar 4. 1 Alternatif Penentuan Zoning .....	89
Gambar 4. 2 Analisa Tapak.....	90
Gambar 4. 3 Akses Pencapaian.....	91

Gambar 4. 4 Alternatif 1 akseibilitas .....	92
Gambar 4. 5 Alternatif 2 Akseibilitas .....	92
Gambar 4. 6 Vegetasi Tapak.....	94
Gambar 4. 8 Analisa Parkir.....	95
Gambar 4. 9 Analisa Kebisingan .....	96
Gambar 4. 11 Olah bentuk Alternatif 1.....	96
Gambar 4. 12 Olah Bentuk Alternatif 2.....	97
Gambar 4. 13 Analisa Pola Ruang luar.....	98
Gambar 4. 14 Pola Ruang Dalam.....	99
Gambar 4. 15 Analisa Pencahayaan.....	103
Gambar 4. 16 Analisa Penghawaan .....	103
Gambar 4. 17 Fire Hydrant .....	104
Gambar 4. 18 Apar.....	105
Gambar 5. 1 Konsep Akseibilitas Tapak.....	108
Gambar 5. 2 Konsep Vegetasi Barrier .....	109
Gambar 5. 3 Konsep Vegetasi Pengarah.....	109
Gambar 5. 4 Konsep Vegetasi Peneduh.....	110
Gambar 5. 5 Konsep Vegetasi Border.....	110
Gambar 5. 6 Konsep Parkir Roda Empat.....	111
Gambar 5. 7 Konsep Parkir Roda Dua.....	111
Gambar 5. 8 Konsep Bentuk.....	112
Gambar 5. 9 Konsep warna pada Ruang.....	112
Gambar 5. 10 Konsep material pada Ruang.....	113
Gambar 5. 11 Konsep Struktur Utama.....	114
Gambar 5. 12 Konsep Struktur Atas .....	114
Gambar 5. 13 Konsep Struktur Bawah .....	115
Gambar 5. 14 Konsep Pencahayaan Alami.....	115
Gambar 5. 15 Konsep Pencahayaan Buatan .....	116

Gambar 5. 16 Konsep Penghawaan .....	116
Gambar 5. 17 Konsep Air bersih.....	117
Gambar 5. 18 Konsep Air Kotor .....	118
Gambar 6. 1 Zoning Tapak .....	119
Gambar 6. 2 Sirkulasi dalam Tapak.....	120
Gambar 6. 3 Sirkulasi dalam Tapak.....	121
Gambar 6. 4 Blockplan .....	122
Gambar 6. 5 Infrastruktur Tapak.....	122
Gambar 6. 6 Tata Ruang Luar/Landscape.....	123
Gambar 6. 7 Zoning Lantai .....	124
Gambar 6. 8 Bentuk Bangunan .....	125
Gambar 6. 9 Ruang Bangunan .....	125
Gambar 6. 10 Struktur Bangunan.....	126
Gambar 6. 11 Siteplan.....	127
Gambar 6. 12 Layout Plan .....	127
Gambar 6. 13 Potongan Kawasan .....	128
Gambar 6. 14 Potongan Bangunan Gedung 1 .....	128
Gambar 6. 15 Potongan Bangunan Gedung 2 .....	129
Gambar 6. 16 Potongan Pengelola Gedung .....	129
Gambar 6. 17 Tampak Kawasan .....	130
Gambar 6. 18 Tampak Bangunan.....	131
Gambar 6. 19 Utilitas Air Bersih .....	132
Gambar 6. 20 Utilitas Air Kotor .....	132
Gambar 6. 21 Utilitas Kelistrikan .....	133
Gambar 6. 22 Detail Arsitektur.....	133
Gambar 6. 23 Poster Lembar 1 .....	134
Gambar 6. 24 Poster Lembar 2 .....	135
Gambar 6. 25 Poster Lembar 3 .....	136

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Informasi Tapak .....	7
Tabel 2. 3 Klasifikasi Gedung Olahraga Tipe B .....	32
Tabel 2. 4 Ukuran Arena Gedung Olahraga dalam meter (m).....	33
Tabel 2. 5 Kapasitas Tribun .....	33
Tabel 2. 6 Analisis Aktivitas sesuai fungsi .....	34
Tabel 2. 7 Tabel fasilitas sesuai fungsi .....	34
Tabel 2. 8 Aktivitas pada masing-masing Objek Literatur .....	42
Tabel 2. 9 Fasilitas pada masing-masing Objek Literatur.....	42
Tabel 2. 10 Kesimpulan Objek masing-masing Literatur .....	43
Tabel 2. 11 Kesimpulan Studi Literatur kajian Tema .....	53
Tabel 2. 12 Kebutuhan Fasilitas.....	55
Tabel 2. 13 Kebutuhan Kapasitas.....	56
Tabel 3. 1 Metode Proses Perancangan Bangunan .....	61
Tabel 3. 2 Aspek Arsitektural Pada Bangunan .....	68
Tabel 3. 3 Kelompok bangunan .....	73
Tabel 3. 4 Studi Aktivitas Setiap Ruang .....	74
Tabel 3. 5 Jenis dan Besaran Ruang.....	78
Tabel 3. 6 Persyaratan Ruang.....	86
Tabel 4. 1 Luasan persentase Fasilitas .....	88
Tabel 4. 2 Analisa Struktur .....	99

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. 1 Data Atlet Kota dan Kabupaten Probolinggo.....	36
Diagram 2. 2 Data Kusioner untuk Fasilitas Sport Center.....	36
Diagram 3. 1 Pola Pikir Perancangan .....	60
Diagram 3. 2 Proses Desain .....	61
Diagram 3. 3 Aktivitas Pengunjung .....	70
Diagram 3. 4 Aktivitas Pengelola .....	71
Diagram 3. 4 Aktivitas Peonton.....	72
Diagram 3. 5 Organisasi Ruang Secara Makro.....	85
Diagram 3. 6 Organisasi Ruang Secara Mikro.....	85
Diagram 4. 1 Alur Pendistribusian Air Bersih .....	106
Diagram 4. 2 Alur Pendistribusian Air Kotor .....	107