

**KONSEP SKRIPSI ARSITEKTUR**  
(AR 7313)

JUDUL  
**GEDUNG OLAHRAGA BOLA TANGAN  
KOTA SAMARINDA**

TEMA  
**ARSITEKTUR METAFORA**

Disusun Oleh :  
**Ismail**  
**22.22.904**

Dosen Pembimbing :  
Prof. DR. IR. Lalu Mulyadi, M.T.  
Bayu Teguh Ujianto, ST., M.T.



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



## LEMBAR PERSETUJUAN FINALISASI SKRIPSI

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama Mahasiswa : Ismail  
NIM : 22.22.904  
Judul : Gedung Olahraga Bola Tangan  
Tema : Arsitektur Metafora  
Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T.

NO	TANGGAL	URAIAN
1.	20/02 2024	-Lanjutkan penyelesaian jurnal!
2.		

Malang, 20 Februari 2024

Dosen,

Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T.

NIP.Y. 1018700153



## LEMBAR PERSETUJUAN FINALISASI SKRIPSI

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama Mahasiswa : Ismail  
NIM : 22.22.904  
Judul : Gedung Olahraga Bola Tangan  
Tema : Arsitektur Metafora  
Dosen Pembimbing 1 : Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.

NO	TANGGAL	URAIAN
1.	15/02 2024	<ul style="list-style-type: none"><li>- Perbaiki Penulisan Bab dan sub bab</li><li>- Penomoran sub bab dan nama gambar</li><li>- Lanjutkan ke Jurnal</li></ul>
2.		

Malang, 15 Februari 2024

Dosen,

Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.

NIP.P. 1031500514

# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **GEDUNG OLAHRAGA BOLA TANGAN**  
Tema: **ARSITEKTUR METAFORA**

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

Disusun oleh:

ISMAIL  
22.22.904

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: **Rabu, 31-01-2024** dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

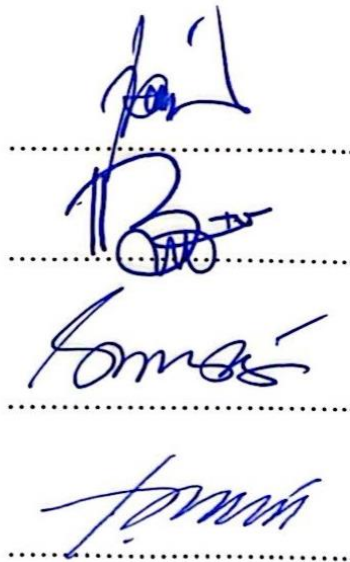
## Menyetujui:

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T.  
NIP.Y. 1018700153

Pembimbing 2 : Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.  
NIP.P. 1031500514

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

Penguji 2 : Hamka, S.T., M.T.  
NIP.P. 1031500524



## Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.  
ARSITEKTUR NIP. Y. 1028500114

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

## ABSTRAK

Dibidang olahraga, cabang olahraga bola tangan Samarinda ialah cabang olahraga yang terus menghasilkan atlet-atlet yang unggul dan tidak pernah tertinggal dalam menyumbangkan prestasi untuk skala kota dan provinsi hingga nasional, terhitung dari tahun 2015 sebanyak tujuh atlet bola tangan asal kota Samarinda mewakili tim nasional Indonesia dalam ajang kejuaraan Internasional yang diadakan Johor, Malaysia dan menduduki peringkat ketiga dari ajang internasional tersebut. Kota Samarinda berkembang menjadi pusat jasa, industri dan perdagangan serta olahraga di Kalimantan Timur. Perkembangan ini disebabkan oleh kedudukan Kota Samarinda sebagai Ibukota Provinsi Kalimantan Timur dan secara geografis berada pada posisi yang sangat strategis terletak di antara kabupaten yang memiliki sumber daya alam dan manusia yang baik. Bangunan yang dirancang sendiri memiliki fungsi utama yaitu bola tangan, olahraga bola tangan diangkat di daratan Eropa, di Jerman permainan Handball dikenal dengan “Fangballspiel” atau permainan “tangkap bola” yang diperkenalkan dalam sebuah lagu oleh penulis puisi Jerman bernama Walther Von Der Vgelweide. (1170-1230). Di Prancis seorang bernama Rabeilas (1494-1533) menggambarkan permainan bola tangan dengan: ”mereka bermain bola tangan dengan menggunakan telapak tangan mereka”. Ide dan konsep dasar dalam perancangan gelanggang bola tangan diambil dari arsitektur metafora *tangible* dengan menggunakan prinsip tangible, dimana dalam penerapannya mengambil dasar dari kegiatan olahraga itu sendiri yaitu melempar bola, dengan implementasi mencengkram bola dan digabungkan dengan bentuk alat latihan pergelangan tangan yang disebut *gyroball* yang akan diadaptasikan ke dalam bentuk bangunan dari gelanggang olahraga bola tangan yang di rancang.

Kata Kunci: Gedung Olahraga Bola tangan, Kota Samarinda, Arsitektur Metafora

## **ABSTRACT**

*Samarinda handball branch is a sport that continues to produce superior athletes and is never left behind in contributing achievements to the city and provincial to national scale, starting from 2015 as many as seven handball athletes from the city of Samarinda represented the Indonesian national team in the International championship held in Johor, Malaysia and occupied the third rank of the international event. Samarinda City has developed into a center of services, industry and trade as well as sports in East Kalimantan. This development is due to the position of Samarinda City as the capital of East Kalimantan Province and geographically in a very strategic position located between districts that have good natural and human resources. The designed building itself has the main function of handball, the sport of handball was raised in mainland Europe, in Germany the game of Handball is known as "Fangballspiel" or the game of "catch the ball" which was introduced in a song by a German poet named Walther Von Der Vgelweide. (1170-1230). In France a man named Rabeilas (1494-1533) described the game of handball with: "they play handball using the palms of their hands". The basic ideas and concepts in the design of the handball rink are taken from tangible metaphor architecture using the tangible principle, where in its application it takes the basis of the sporting activity itself, namely throwing the ball, with the implementation of gripping the ball and combined with the form of a wrist training tool called gyrobball which will be adapted to the building form of the designed handball sports arena.*

*Keywords: Handball Sports Building, Samarinda City, Metaphor Architecture*

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ismail  
NIM : 22.22.904  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

### **GEDUNG OLAHRAGA BOLA TANGAN**

Tema

### **ARSITEKTUR METAFORA**

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, .....Februari 2024

Yang Membuat Pernyataan



**Ismail**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Gedung lahraga bola tangan kota Samarinda” dengan tema “Arsitektur Metafora” tepat waktu.

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. Bapak Prof. DR. IR. Lalu Mulyadi, M.T. selaku Dosen Pembimbing Skripsi
2. Bapak Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing skripsi 2
3. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, S.T., M.T. dan Bapak Hamka, S.T., M.T. selaku dosen penguji skripsi serta seluruh jajaran dosen arsitektur
4. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, S.T., M.T. selaku Dosen dan Ketua Program Studi Arsitektur.
5. Kedua orang tua yang tidak henti-hentinya mendoakan dan memberi semangat serta pendanaan dalam proses perkuliahan hingga sampai sekarang.
6. Teman-teman yang selalu ada, setia menemani dan membantu disaat masa-masa sulit dan senangnya.

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 Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 15 Februari 2024

Penyusun



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Perancangan.....	3
1.3. Lokasi.....	3
1.4. Tema Arsitektur .....	3
1.5. Rumusan Masalah.....	3
1.5.1. Pernyataan permasalahan.....	4
1.5.2. Pertanyaan permasalahan.....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN .....	7
2.1. Kajian Tapak.....	7
2.1.1. Data tapak .....	7
2.1.2. Potensi lingkungan & lalu lintas sekitar tapak.....	20
2.2. Kajian Fungsi.....	21
2.2.1. Studi literatur lerkait fungsi bangunan.....	21
2.2.2. Studi presedent.....	41
2.2.3. Kesimpulan .....	52
2.3. Kajian Tema.....	56
2.3.1. Studi literatur terkait tema.....	56

2.3.2.	Studi presedent terkait tema/pendekatan pada bangunan.....	66
2.3.3.	Kesimpulan .....	76
2.3.4.	Parameter perancangan sesuai fungsi & tema.....	80
<b>BAB III METODOLOGI RANCANGAN .....</b>		<b>87</b>
3.1.	Proses Perancangan.....	87
3.2.	Metode Yang Dipakai Dalam Perancangan .....	91
3.3.	Penerapan Aspek Arsitektur Pada Bangunan.....	93
<b>BAB IV ANALISA RANCANGAN .....</b>		<b>94</b>
4.1.	Analisa Terkait Masalah Dengan Elemen Arsitektur.....	94
4.2.	Kebutuhan Fasilitas.....	96
4.3.	Kebutuhan Kapasitas .....	97
4.4.	Diagram Aktivitas .....	97
4.5.	Jenis & Besaran Ruang .....	105
4.6.	Organisasi Ruang .....	112
4.7.	Persyaratan Ruang .....	114
4.8.	Analisa Tapak .....	116
4.9.	Analisa Bentuk.....	132
4.9.1.	Ide bentuk.....	132
4.9.2.	Proses transformasi .....	132
4.10.	Analisa Ruang .....	133
4.10.1.	Analisa prioritas aktivitas.....	133
4.10.2.	Analisa prioritas ruang .....	134
4.11.	Analisa Struktur .....	138
4.11.1.	Struktur bawah.....	138
4.11.2.	Struktur utama.....	139
4.11.3.	Penutup atap.....	139
4.12.	Analisa Utilitas.....	140
4.12.1.	Air bersih .....	140
4.12.2.	Air kotor.....	140
4.12.3.	Limbah .....	141
4.12.4.	Proteksi kebakaran .....	141
4.12.5.	Persampahan .....	142
4.12.6.	Penghawaan .....	142

4.12.7.	Pencahayaan.....	144
4.12.8.	Elektrikal.....	144
4.13.	Zoning.....	145
4.13.1.	Zoning makro.....	145
4.13.2.	Zoning mezzo.....	146
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN.....</b>		<b>147</b>
5.1.	Konsep Tapak.....	147
5.1.1.	Ruang luar tapak.....	147
5.1.2.	Vegetasi tapak.....	148
5.1.3.	Sirkulasi tapak.....	149
5.2.	Konsep Bentuk.....	150
5.2.1.	Aplikasi tema pada bentuk bangunan.....	150
5.2.2.	Ide bentuk.....	150
5.2.3.	Pembagian struktur bentuk.....	150
5.3.	Konsep Ruang.....	151
5.3.1.	Konsep sirkulasi bangunan.....	153
5.4.	Konsep Struktur.....	155
5.4.1.	Struktur Utama.....	155
5.4.2.	Struktur Bawah.....	155
5.4.3.	Struktur Atas.....	155
5.5.	Konsep Utilitas.....	156
5.5.1.	Air bersih.....	156
5.5.2.	Air kotor & limbah.....	156
5.5.3.	Persampahan.....	157
5.5.4.	Elektrikal.....	157
5.5.5.	Penghawaan & pencahayaan.....	158
<b>BAB VI VISUALISASI RANCANGAN.....</b>		<b>161</b>
6.1.	Skematik Rancangan Tapak.....	161
6.1.1.	Zoning tapak.....	161
6.1.2.	Bentuk massa.....	163
6.1.3.	Sirkulasi pada tapak.....	163
6.1.4.	Blokplan.....	164
6.1.5.	Infrastruktur tapak.....	165

6.1.6.	Tata ruang luar & <i>landscape</i> .....	167
6.2.	Skematik Rancangan Bangunan.....	168
6.2.1.	Zoning lantai .....	168
6.2.2.	Sirkulasi .....	170
6.2.3.	Bentuk, ruang, struktur, utilitas dan material .....	172
6.3.	Gambar Rancangan.....	176
6.3.1.	Site plan .....	176
6.3.2.	Layout plan .....	177
6.3.3.	Denah .....	178
6.3.4.	Potongan .....	179
6.3.5.	Tampak .....	180
6.3.6.	Rencana struktur .....	181
6.3.7.	Rencana utilitas .....	183
6.3.8.	Detail arsitektur.....	184
6.3.9.	Render rancangan.....	184
6.3.10.	Poster rancangan .....	185
DAFTAR PUSTAKA .....		189

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta kota Samarinda .....	7
Gambar 2. 2 Peta kecamatan Samarinda Utara .....	8
Gambar 2. 3 Peta mikro tapak .....	9
Gambar 2. 4 Bentuk tapak .....	10
Gambar 2. 5 Topografi tapak .....	11
Gambar 2. 6 Ukuran tapak .....	11
Gambar 2. 7 Akses tapak .....	12
Gambar 2. 8 Sirkulasi tapak .....	13
Gambar 2. 9 Utilitas tapak .....	14
Gambar 2. 10 Curah hujan tapak .....	15
Gambar 2. 11 Arah angin tapak .....	15
Gambar 2. 12 Suhu pada tapak .....	16
Gambar 2. 13 Kelembapan pada tapak .....	16
Gambar 2. 14 Rotasi matahari pada tapak .....	17
Gambar 2. 15 Kebisingan pada tapak .....	18
Gambar 2. 16 Mata angin tapak .....	19
Gambar 2. 17 Lapangan Bola Tangan.....	23
Gambar 2. 18 Garis pergantian pemain.....	23
Gambar 2. 19 : Tampak depan gawang bola tangan .....	24
Gambar 2. 20 Tampak atas gawang bola tangan.....	24
Gambar 2. 21 Tampak samping gawang bola tangan .....	24
Gambar 2. 22 Ketentuan bola masuk atau goal.....	25
Gambar 2. 23 Zona keamanan gedung olahraga .....	30
Gambar 2. 24 Sirkulasi para pengguna gedung olahraga.....	31
Gambar 2. 25 Contoh penerapan konstruksi lantai .....	32
Gambar 2. 26 Contoh penerapan konstruksi dinding.....	33
Gambar 2. 27 Tampak bangunan .....	41
Gambar 2. 28 Denah lantai dasar .....	41
Gambar 2. 29 Denah lantai satu .....	42
Gambar 2. 30 Denah lantai satu .....	42

Gambar 2. 31 Interior bangunan .....	44
Gambar 2. 32 Tampak bangunan .....	47
Gambar 2. 33 Denah lantai dasar .....	47
Gambar 2. 34 Denah The Dome .....	48
Gambar 2. 35 Interior bangunan .....	49
Gambar 2. 36 Metafora bentuk bangunan.....	59
Gambar 2. 37 Metafora bentuk bangunan.....	59
Gambar 2. 38 Nationale Nederlanden.....	61
Gambar 2. 39 Tarian “Fred” dan “Ginger” dan konsep maskulin-feminin.....	61
Gambar 2. 40 Eksterior TWA Terminal in New York .....	62
Gambar 2. 41 Sydney Opera House.....	66
Gambar 2. 42 Bentuk-bentuk yang menyerupai Sydney Opera House .....	67
Gambar 2. 43 atap bangunan Sydney Opera House.....	67
Gambar 2. 44 potongan struktur Sydney Opera House.....	68
Gambar 2. 45 interior Sydney Opera House .....	68
Gambar 2. 46 Trans World Airlines.....	69
Gambar 2. 47 Tampak interior(ruanf tunggu) Trans World Airlines .....	69
Gambar 2. 48 Tampak prespektif Trans World Airlines.....	70
Gambar 2. 49 Tampak eksterior Kertajati international airport.....	71
Gambar 2. 50 Tampak fasad Kertajati international airport .....	72
Gambar 2. 51 metafora awal yang diambil Kertajati international airport .....	72
Gambar 2. 52 bentuk dasar Kertajati international airport.....	73
Gambar 4. 1 Diagram aktivitas atlet/pelatih .....	98
Gambar 4. 2 Diagram aktivitas manajemen kantor.....	98
Gambar 4. 3 Diagram aktivitas pengunjung .....	98
Gambar 4. 4 Diagram aktivitas pengelola bangunan .....	99
Gambar 4. 5 Diagram aktivitas penyelenggara kompetisi .....	99
Gambar 4. 6 Organisasi ruang terpusat .....	114
Gambar 4. 7 Lokasi tapak .....	116
Gambar 4. 8 Bentuk tapak.....	117

Gambar 4. 9 Peraturan tapak.....	118
Gambar 4. 10 Topografi tapak .....	119
Gambar 4. 11 Akses tapak .....	120
Gambar 4. 12 Sirkulasi tapak .....	122
Gambar 4. 13 Utilitas tapak .....	123
Gambar 4. 14 Curah hujan tapak .....	124
Gambar 4. 15 Arah angin tapak .....	125
Gambar 4. 16 Suhu dan kelembapan tapak.....	126
Gambar 4. 17 Rotasi matahari pada tapak .....	127
Gambar 4. 18 Kebisingan pada tapak .....	128
Gambar 4. 19 Mata angin tapak .....	129
Gambar 4. 20 Bangunan sekitar tapak .....	130
Gambar 4. 21 Bangunan sekitar tapak .....	131
Gambar 4. 22 Ide bentuk.....	132
Gambar 4. 23 Proses transformasi bentuk .....	132
Gambar 4. 24 Proses transformasi bentuk .....	133
Gambar 4. 25 Ruang utama bangunan .....	133
Gambar 4. 26 Lapangan Bola Tangan.....	134
Gambar 4. 27 Garis pergantian pemain.....	135
Gambar 4. 28 Tampak depan gawang bola tangan .....	135
Gambar 4. 29 Tampak atas gawang bola tangan.....	135
Gambar 4. 30 Tampak samping gawang bola tangan .....	136
Gambar 4. 31 Skematik ruang utama bangunan .....	136
Gambar 4. 32 Pondasi footplat.....	138
Gambar 4. 33 Kolom dan balok utama .....	139
Gambar 4. 34 Rangka atap spaceframe model dome.....	139
Gambar 4. 35 Diagram air bersih.....	140
Gambar 4. 36 Diagram air kotor .....	140
Gambar 4. 37 Diagram air limbah.....	141
Gambar 4. 38 Diagram proteksi kebakaran.....	141
Gambar 4. 39 Diagram persampahan.....	142

Gambar 4. 40 Variasi bukaan bangunan ventilasi atas .....	142
Gambar 4. 41 Variasi bukaan bangunan dinding rongga .....	143
Gambar 4. 42 Variasi bukaan bangunan sun shading .....	143
Gambar 4. 43 Jalur utilitas penghawaan buatan.....	143
Gambar 4. 44 Jalur utilitas listrik.....	145
Gambar 4. 45 Zoning makro .....	146
Gambar 4. 46 Zoning mezzo.....	146
Gambar 5. 1 Ruang luar tapak.....	147
Gambar 5. 2 Konsep vegetasi tapak.....	148
Gambar 5. 3 Konsep sirkulasi tapak .....	149
Gambar 5. 4 Skematik bentuk.....	150
Gambar 5. 5 Konsep ruang.....	151
Gambar 5. 6 Sirkulasi horizontal .....	154
Gambar 5. 7 Sirkulasi vertikal .....	154
Gambar 5. 8 Konsep struktur .....	155
Gambar 5. 9 Konsep air bersih.....	156
Gambar 5. 10 Konsep air kotor & limbah.....	157
Gambar 5. 11 Konsep persampahan.....	157
Gambar 5. 12 Konsep elektrik.....	158
Gambar 5. 13 Bukaan ventilasi atas .....	158
Gambar 5. 14 Bukaan dinding berrongga .....	159
Gambar 5. 15 Bukaan sun shading.....	159
Gambar 5. 16 Bukaan bangunan sun shading .....	159
Gambar 5. 17 bukaan bangunan sun shading.....	160
Gambar 5. 18 Bukaan bangunan sun shading .....	160
Gambar 6. 1 Zoning makro .....	161
Gambar 6. 2 Zoning mezzo.....	162
Gambar 6. 3 Konsep bentuk.....	163
Gambar 6. 4 Konsep sirkulasi .....	163



Gambar 6. 5 Blok plan .....	164
Gambar 6. 6 Air hujan.....	165
Gambar 6. 7 Air bersih.....	165
Gambar 6. 8 Persampahan.....	166
Gambar 6. 9 Listrik & jaringan .....	166
Gambar 6. 10 Tata ruang luar .....	167
Gambar 6. 11 Vegetasi taman .....	168
Gambar 6. 12 Tampak aksonometri bangunan .....	169
Gambar 6. 13 Zoning lantai .....	169
Gambar 6. 14 Sirkulasi vertikal .....	170
Gambar 6. 15 Sirkulasi horizontal lt.dasar.....	171
Gambar 6. 16 Sirkulasi horizontal lt.satu.....	171
Gambar 6. 17 Olah bentuk .....	172
Gambar 6. 18 Ruang .....	173
Gambar 6. 19 Struktur.....	173
Gambar 6. 20 Utilitas air bersih & air kotor .....	174
Gambar 6. 21 Utilitas listrik & sampah .....	174
Gambar 6. 22 Utilitas pencahayaan .....	175
Gambar 6. 23 Material eksterior .....	175
Gambar 6. 24 Material interior .....	176
Gambar 6. 25 Site plan.....	177
Gambar 6. 26 Layout plan.....	177
Gambar 6. 27 Denah lt.dasar.....	178
Gambar 6. 28 Denah lt.satu.....	178
Gambar 6. 29 Potongan struktur .....	179
Gambar 6. 30 Potongan kawasan.....	179
Gambar 6. 31 Tampak.....	180
Gambar 6. 32 Tampak kawasan .....	180
Gambar 6. 33 33 Rencana pondasi & sloof.....	181
Gambar 6. 34 Rencana kolom.....	181
Gambar 6. 35 Rencana balok .....	182

Gambar 6. 36 Rencana atap .....	182
Gambar 6. 37 Rencana air bersih .....	183
Gambar 6. 38 Rencana air kotor .....	183
Gambar 6. 39 Rencana suara & cahaya .....	183
Gambar 6. 40 Detail arsitektur .....	184
Gambar 6. 41 Tampak eksterior .....	184
Gambar 6. 42 Tampak interior .....	185
Gambar 6. 43 Poster .....	186
Gambar 6. 44 Poster .....	187
Gambar 6. 45 Poster .....	188

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ukuran arena geudng olahraga .....	26
Tabel 2. 2 Kapasitas penonton .....	26
Tabel 2. 3 Aktivitas pemain .....	36
Tabel 2. 4 Aktivita manajemen & komersial .....	38
Tabel 2. 5 Fasilitas utama & pendukung.....	39
Tabel 2. 6 Fasilitas utama & pendukung.....	45
Tabel 2. 7 Fasilitas utama & pendukung.....	51
Tabel 2. 8 perbandingan presen fungsi .....	55
Tabel 2. 9 perbandingan preseden tema .....	62
Tabel 2. 10 Strategi penerapan tema metafora dari studi preseden 1,2 & 3 .....	73
Tabel 2. 11 Perbandingan studi preseden yang ditelah dijabarkan diatas.....	76
Tabel 2. 12 Kesimpulan dari perbandingan studi presedent tema .....	78
Tabel 2. 13 Parameter menurut fungsi ruang bangunan .....	80
Tabel 2. 14 Parameter menurut tema bangunan.....	82
Tabel 3. 1 Metode proses mencari data.....	91
Tabel 3. 2 Metode proses analisa .....	91
Tabel 3. 3 Metode proses konsep.....	92
Tabel 3. 4 Penerapan aspek arsitektur dari segi fungsi,bentuk dan tapak.....	93
Tabel 4. 1 Hubungan fungsi bangunan .....	95
Tabel 4. 2 Kebutuhan Kapasitas pengguna .....	97
Tabel 4. 3 Analisa aktivitas fungsi primer .....	99
Tabel 4. 4 Analisa aktivitas fungsi sekunder .....	101
Tabel 4. 5 Analisa aktivitas fungsi tersier.....	103
Tabel 4. 6 Besaran ruang fungsi primer .....	105
Tabel 4. 7 Besaran ruang fungsi sekunder .....	106
Tabel 4. 8 besaran ruang fungsi penunjang.....	109
Tabel 4. 9 Organisasi ruang .....	112
Tabel 4. 10 Pemilihan organisasi ruang .....	113

Tabel 4. 11 Persyaratan ruang menurut fungsi primer .....	114
Tabel 4. 12 Persyaratan ruang menurut fungsi sekunder .....	115
Tabel 4. 13 Persyaratan ruang menurut fungsi tersier.....	115
Tabel 4. 14 Kapasitas tempat duduk penonton gedung olahraga.....	137
Tabel 4. 15 Tipe model pencahayaan alami.....	144