

SKRIPSI TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RECREATIONAL SPORTS CENTER
SUMATERA SELATAN

*(Disajikan sesuai kemampuan untuk dapat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik
Arsitektur Universitas Sebelas Maret)*



OLEH :

M. HALIM WAJDULLOH

03061301320007

DR. IR. H. SETYO NUGROHO, M.ARCH.

ADAM FITRIA WILAYA, S.T., M.T.

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

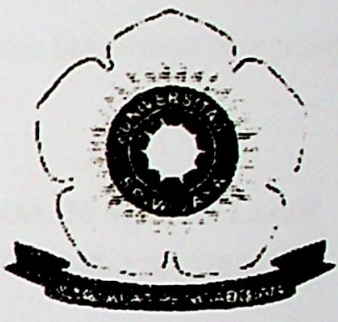
2017

S
725.807 590 16
Hal
P
2017



SKRIPSI TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RECREATIONAL SPORTS CENTER
SUMATERA SELATAN

(Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya)



OLEH :

M. HALIM WAFDULLOH

03061381320007

DR. IR. H. SETYO NUGROHO, M.ARCH.

ADAM FITRIAWIJAYA, S.T., M.T.

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2017

HALAMAN PENGESAHAN**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RECREATIONAL SPORTS CENTER
SUMATERA SELATAN****TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1

Oleh :

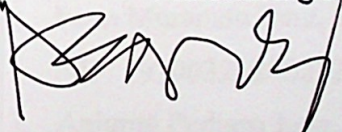
M. HALIM WAFDULLOH

NIM. 03061381320007

Palembang, Juni 2017

Menyetujui,

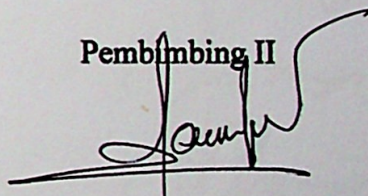
Pembimbing I



Dr. Ir. H. Setyo Nugroho, M. Arch.

NIP. 195605051986021001

Pembimbing II



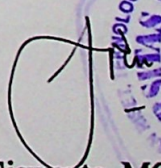
Adam Fitriawijaya, S.T., M.T.

NIP. 197908292009121003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Universitas Sriwijaya



Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.

NIP. 195812201985031002



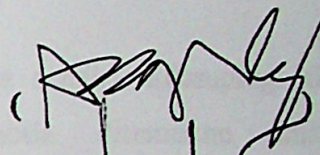
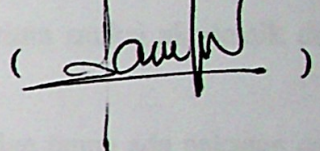
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul “Perencanaan dan Perancangan Recreational Sports Center Sumatera Selatan” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 03 Juni 2017.

Palembang, Juni 2017

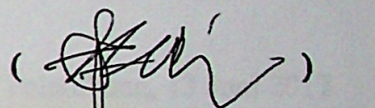
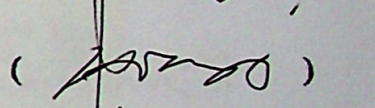
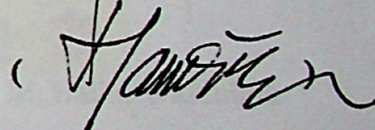
Pembimbing:

1. Dr. Ir. H. Setyo Nugroho, M. Arch.
NIP. 195605051986021001
2. Adam Fitriawijaya, S.T., M.T.
NIP. 197908292009121003

()
()

Penguji:

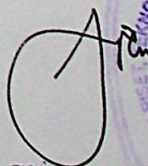
1. Ir. Chairul Murod, M.T.
NIP. 195405261986011001
2. Iwan Muraman Ibnu, S.T., M.T.
NIP. 197003252002121002
3. Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc
NIP. 197707242003121005

()
()
()

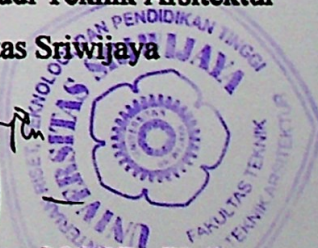
Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Universitas Sriwijaya



Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Halim Wafdulloh

NIM : 03061381320007

Judul : Perencanaan dan Perancangan *Recreational Sports Center* Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 13 Juni 2017



M. Halim Wafdulloh

NIM. 03061381320007

ABSTRAK

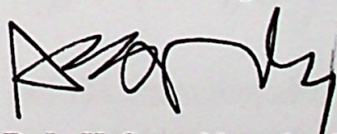
M. Halim Wafdulloh “Perencanaan dan Perancangan *Recreational Sports Center* Sumatera Selatan” Landasan Konseptual, S1, Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya, 2017

Kegiatan rekreasi merupakan salah satu aktivitas yang dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan tubuh dari aktivitas yang rutin dan padat. Pada dasarnya, rekreasi memiliki keterkaitan terhadap olahraga karena merupakan dapat memberi kesan menyenangkan dan menyegarkan bagi pelakunya. Kurangnya efektifitas kegiatan rekreasi yang terjadi, membuat penduduk kota membutuhkan sebuah wadah untuk menampung aktivitas rekreasi dan komunitas peminat olahraga rekreasi yang telah terbentuk sebelumnya. *Recreational Sports Center* dengan pertimbangan terhadap pemanfaatan energi, waktu, lingkungan alam, sosial budaya, ruang serta teknik bangunan diharapkan mampu menciptakan wadah untuk menampung kegiatan rekreasi dengan mutu yang baik.

Kata kunci : Rekreasi, Recreational Sports Center

Palembang, Juni 2017
Menyetujui,

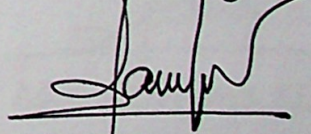
Pembimbing I



Dr. Ir. H. Setyo Nugroho, M.Arch

NIP. 195605051986021001

Pembimbing II

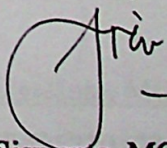


Adam Fitriawijaya, ST, MT

NIP. 197908292009121003

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Ketua,



Ir. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D

NIP. 195812201985031002

ABSTRACT

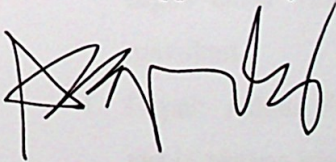
Wafdulloh, M. Halim "*Planning and Designing of Recreational Sports Center of South Sumatera*" Landasan Konseptual, S1, Program Studi
Arsitektur Universitas Sriwijaya 2017

Recreation activities are one of the activities needed to maintain the balance of the body from a routine and dense activity. Basically, recreation has a relevant to sport because it can give the impression of fun and refreshing for the subjects. Lack of effectiveness of recreational activities that occur, making the city residents need a container to accommodate recreational activities and community enthusiasts recreational sports that have been formed previously. Recreational Sports Center with the consideration of the utilization of energy, time, natural environment, socio-culture, space and building techniques are expected to create a container to accommodate recreational activities with good quality.

Key Words : Recreation, Recreational Sports Center

Palembang, June 2017

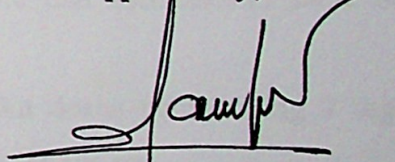
Approved by,



Dr. Ir. H. Setyo Nugroho, M. Arch

NIP. 195605051986021001

Approved by,

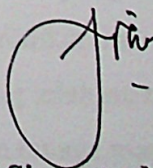


Adam Fitriawijaya, ST, MT

NIP. 197908292009121003

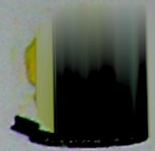
Accepted by,

*The Chairman of Architectural Engineering
of Sriwijaya University,*



Ir. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D

NIP. 195812201985031002



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan landasan konseptual tugas akhir yang berjudul “*Perencanaan dan Perancangan Recreational Sports Center*” dengan baik. Shalawat serta salam juga tidak hentinya tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umatnya ke jalan yang benar.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu proses penulisan landasan konseptual tugas akhir. Adapun pihak-pihak yang telah banyak membantu selama ini adalah:

1. Kedua Orang tua dan keluarga yang selalu menjadi penyemangat dalam kegiatan setiap hari. Saya tidak akan mencapai titik ini tanpa support dan doa dari kalian.
2. Bapak Ir. Ari Siswanto. MCRP.,Ph.D selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya
3. Bapak Dr. Ir. H. Setyo Nugroho, M.Arch, selaku dosen pembimbing 1 tugas akhir yang telah banyak membantu dan memberikan saran dan masukan.
4. Bapak Adam Fitriawijaya, ST, MT selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir, terima kasih atas segala saran, kritik dan ide nya.
5. Bapak Dessu Andriyali ST, MT selaku koordinator tugas akhir yang juga telah banyak membantu.
6. Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya,
7. Seluruh rekan sesama mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya, khususnya angkatan 2013 yang telah memberikan pengalaman berharga selama menempuh pendidikan ini.
8. Semua pihak-pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini baik dukungan tenaga maupun doa, terima kasih banyak.



Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan ini. Untuk itu penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak sehingga kesalahan yang terjadi tidak terulang lagi.

Palembang, 17 Juli 2017

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Ruang Lingkup.....	4
1.5. Metode Penulisan.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Judul	6
2.1.2. Tujuan Olahraga Rekreasi	7
2.1.3. Ruang Lingkup Olahraga rekreasi	7
2.2. Tinjauan Umum	8
2.2.1. Sifat-sifat Olahraga rekreasi	9
2.2.2. Manfaat Olahraga rekreasi	10
2.3. Tinjauan Fungsional	11
2.3.1. Aktivitas	11
2.3.2. Fungsi Utama	13
2.3.3. Fungsi Penunjang	16
2.3.4. Pelaku	16
2.3.5. Standarisasi Ruang dan Fasilitas	18
2.4. Studi Preseden	23
2.4.1. Tinjauan Bangunan Sejenis	23
2.5. Tinjauan Konsep	26
2.6. Tinjauan Lokasi	28



BAB III METODE PERANCANGAN	32
3.1. Pentahapan Kegiatan Perancangan.....	32
3.1.1. Pengumpulan Data Informasi Perancangan.....	32
3.2. Pemrograman Arsitektur.....	33
3.3. Pendekatan Perancangan.....	35
3.3.1. Tema Perancangan.....	35
3.4. Elaborasi Tema.....	36
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	42
4.1. Analisis Fungsional.....	42
4.1.1. Analisis Pelaku Aktivitas.....	47
4.1.2. Analisis Aktivitas Pelaku.....	49
4.1.3. Analisis Zonasi Ruang	54
4.1.4. Analisis Waktu Aktivitas.....	55
4.2. Analisis Spasial	57
4.2.1. Analisis Besaran Ruang	57
4.2.2. Analisis Pengelompokan Ruang	64
4.2.3. Analisis Hubungan Ruang	64
4.3. Analisis Konstektual.....	68
4.3.1. Analisis Penentuan Lokasi.....	69
4.3.2. Kriteria Pemilihan Tapak.....	71
4.3.3. Analisis Reguasi Tapak.....	72
4.3.4. Analisis Eksisting Tapak.....	72
4.3.5. Analisis Visibilitas.....	73
4.3.6. Analisis Klimatologi.....	74
4.3.7. Analisis Penzoningan Tapak.....	75
4.3.8. Analisis Pencapaian dan Sirkulasi.....	76
4.3.9. Analisis Vegetasi.....	77
4.4. Analisis Geometri.....	78
4.4.1. Dasar Pertimbangan.....	78
4.4.2. Bentuk Dasar Bangunan.....	78
4.4.3. Geometri Hubungan Ruang.....	79



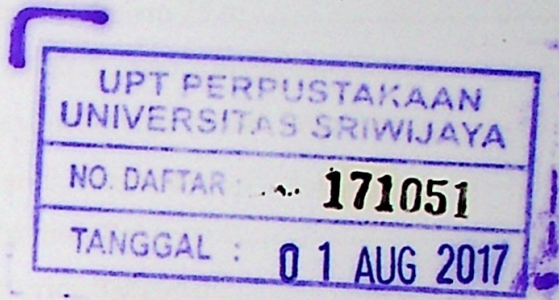
4.4.4. Pola Tata Massa.....	80
4.4. Analisis Enclosure.....	80
4.4.5.1. Dasar Pertimbangan	80
4.4.5.2. Gubahan Massa	81
4.5.2.3. Material Bangunan	82
4.4.6. Analisis Struktur	82
4.4.6.1 Struktur Atas	82
4.4.6.2 Struktur Badan	84
4.4.6.3. Struktur Bawah	84
4.4.6.4 Modul Bangunan	85
4.4.7. Analisis Utilitas.....	85
4.4.7.1 Sistem Pencahayaan.....	86
4.4.7.2 Sistem Penghawaan.....	87
4.4.7.3 Sistem Plumbing dan Drainase.....	88
4.4.7.4 Sistem Jaringan Listrik.....	90
4.4.7.5 Sistem Penangkal Petir.....	91
4.4.7.6 Sistem Pemadam Kebakaran.....	92
4.4.7.7 Sistem Transportasi Vertikal.....	93
4.4.7.8 Sistem Pembuangan Sampah.....	94
4.5. Sintesa Perancangan	95
4.5.1. Sintesa Kontekstual	95
4.5.1.1 Sintesa Visibilitas	95
4.5.1.2 Sintesa Klimatologi	96
4.5.1.3 Sintesa Penzoningan Tapak	96
4.5.1.4 Sintesa Pencapaian dan Sirkulasi	97
4.5.1.5 Sintesa Vegetasi	97
4.5.2. Sintesa Geometri dan Enclosure	99
4.5.2.1 Bentuk Dasar	99
4.5.2.2 Gubahan Massa	99
4.5.3. Sintesa Struktur	100
4.5.3.1 Pondasi Rakit (Struktur Bawah)	101



4.5.3.2 Struktur Rigid (Struktur Badan)	101
4.5.3.3 Struktur <i>Space Truss</i>	102
4.5.4. Sintesa Utilitas	102
4.5.4.1. Sistem Pencahayaan	102
4.5.4.2. Sistem Penghawaan	104
4.5.4.3. Sistem Plumbing dan Drainase	105
4.5.4.4. Sistem Jaringan Listrik	107
4.5.4.5. Sistem Penangkal Petir	107
4.5.4.6. Sistem Pemadam Kebakaran	108
4.5.4.7. Sistem Transportasi Vertikal	109
4.5.4.8. Sistem Pembuangan Sampah	110
BAB V KONSEP PERANCANGAN	111
5.1. Konsep Dasar	111
5.2. Konsep Ruang	112
5.2.1. Tata Ruang dan Massa	112
5.3. Zonasi Tapak	113
5.4. Konsep Tapak	113
5.5. Konsep Perancangan Arsitektur.....	114
5.5.1. Gubahan Massa.....	114
5.6. Konsep Perancangan Struktur.....	116
5.6.1. Pondasi Rakit (Struktur Bawah).....	117
5.6.2. Struktur Rigit (Struktur Badan).....	118
5.6.3. Struktur <i>Space Truss</i> (Struktur Atas).....	118
5.7. Konsep Perancangan Utilitas.....	119
5.7.1 Sistem Pencahayaan.....	119
5.7.2 Sistem Penghawaan.....	121
5.7.3 Sistem Plumbing dan Drainase.....	122
5.7.4 Sistem Jaringan Listrik.....	123
5.7.5 Sistem Penangkal Petir.....	124
5.7.6 Sistem Pemadam Kebakaran.....	125
5.7.7 Sistem Transportasi Vertikal.....	126



5.7.8 Sistem Pembuangan Sampah.....	127
DAFTAR PUSTAKA	128





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3.5(a) Standar Lintasan Bowling.....	18
Gambar 2.3.5(b) Standar Ruang Bowling.....	18
Gambar 2.3.5(c) Standar kolam 50 m.....	20
Gambar 2.3.5(d) Standar kolam 25 m.....	20
Gambar 2.3.5(e) Layout Standar Kolam Polo Air.....	21
Gambar 2.3.5(f) Layout Standar Kolam Polo Air.....	22
Gambar 2.4.1(a) Fasad Bangunan.....	23
Gambar 2.4.1(b) Fasilitas Rekreasi.....	23
Gambar 2.4.1(c) Interior Bangunan.....	23
Gambar 2.4.1(d) Denah Lt. 1.....	23
Gambar 2.4.1(e) Denah Lt. 2.....	23
Gambar 2.4.1(f) Denah Lt. 3.....	24
Gambar 2.4.1(g) <i>Gymnasium</i>	24
Gambar 2.4.1(h) <i>Swimming Pool</i>	24
Gambar 2.4.1(i) <i>Badminton Hall</i>	24
Gambar 2.4.1(j) <i>Outdoor Field</i>	24
Gambar 2.4.1(k) Fasad Bangunan	25
Gambar 2.4.1(l) Fasilitas Kolam.....	25
Gambar 2.4.1(m) Perspektif Bangunan	25
Gambar 2.4.1(n) Denah Lt. 1-3.....	25
Gambar 2.4.1(o) Tampak Kanan dan Kiri.....	26
Gambar 2.4.1(p) Struktur Bangunan.....	26
Gambar 2.5 Skema Ekologi Arsitektur dalam dasar Holistik.....	27
Gambar 2.6(a) Peta Lokasi tapak 1.....	28
Gambar 2.6(b) Peta Lokasi tapak 2.....	29
Gambar 3.2 Bagan Pemrograman Arsitektur.....	34
Gambar 3.3 Bagan Pemrograman Arsitektur.....	34
Gambar 4.3 Analisis Kontekstual	69
Gambar 4.3.1 Perletakan Lokasi.....	70
Gambar 4.3.3 Analisis Regulasi Tapak.....	72



Gambar 4.3.4 Analisis Eksisting Tapak.....	72
Gambar 4.3.5 (a) Analisis Visibilitas.....	73
Gambar 4.3.5 (b) Sintesa View In.....	73
Gambar 4.3.5 (c) Sintesa View Out.....	74
Gambar 4.3.6 (a) Analisis Klimatologi.....	74
Gambar 4.3.6 (b) Sintesa Klimatologi.....	75
Gambar 4.3.7 (a) Analisis Penzoningan Tapak.....	75
Gambar 4.3.7 (b) Sintesa Penzoningan Tapak.....	76
Gambar 4.3.8 (a) Analisis Sirkulasi dan Pencapaian.....	76
Gambar 4.3.8 (b) Sintesa Sirkulasi dan Pencapaian.....	77
Gambar 4.3.9 Sintesa Vegetasi.....	78
Gambar 4.4.4.6 Struktur Pondasi Rakit.....	85
Gambar 4.4.6.9(a) Pencahayaan Alami.....	86
Gambar 4.4.6.9(b) Pencahayaan Alami Skylight.....	86
Gambar 4.4.6.9(c) Sistem penghawaan ruang.....	87
Gambar 4.4.6.9(d) Prinsip Kerja Water Treatment System.....	88
Gambar 4.4.6.9(e) Solar Panel System.....	90
Gambar 4.4.6.9(f) Prinsip Kerja Solar Panel System.....	90
Gambar 4.5.1.1(a) Sintesa View In.....	95
Gambar 4.5.1.1(b) Sintesa View Out.....	95
Gambar 4.5.1. (b) Sintesa Klimatologi.....	96
Gambar 4.5.1.2(c) Sintesa Klimatologi.....	96
Gambar 4.5.1.3(a) Sintesa Penzoningan Tapak.....	96
Gambar 4.5.1.4(a) Sintesa Sirkulasi dan Pencapaian.....	97
Gambar 4.5.1.5(a) Sintesa Vegetasi.....	98
Gambar 4.5.1.5(b) Jenis- Jenis Vegetasi.....	98
Gambar 4.5.2 Bentuk Dasar.....	99
Gambar 4.5.2 (a) Gubahan Massa A.....	99
Gambar 4.5.2 (b) Gubahan Massa B.....	99
Gambar 4.5.2(c) Gubahan Massa C.....	100
Gambar 4.5.3(a) Modul bangunan.....	100



Gambar 4.5.3(b) Pondasi rakit penebalan pada bawah kolom.....	101
Gambar 4.5.3(c) Pondasi rakit.....	101
Gambar 4.5.3(d) Struktur Rigit (balok dan kolom).....	101
Gambar 4.5.3(e) Detail Struktur Rigit (balok dan kolom).....	101
Gambar 4.5.3(e) Struktur Space Truss.....	102
Gambar 4.5.3(f) Sambungan Joint-ball Space Truss.....	102
Gambar 4.5.4.1(a) Pencahayaan Alami.....	103
Gambar 4.5.4.1(b) Pencahayaan Alami Skylight.....	103
Gambar 4.5.4.1(c) Lampu LED.....	103
Gambar 4.5.4.1(d) Lampu sorot LED.....	103
Gambar 4.5.4.1(e) Lampu TL.....	104
Gambar 4.5.4.1(f) Armatur Lampu.....	104
Gambar 4.5.4.2(a) Sistem penghawaan ruang.....	104
Gambar 4.5.4.2(b) Kipas Angin Ceiling.....	105
Gambar 4.5.4.3(a) Prinsip Kerja Water Treatment System.....	105
Gambar 4.5.4.4(a) Solar Panel System.....	107
Gambar 4.5.4.4(b) Prinsip Kerja Solar Panel System.....	107
Gambar 4.5.4.7(a) Tangga Darurat.....	109
Gambar 4.5.4.7(b) Lift.....	110
Gambar 4.5.4.7(c) Skybridge.....	110
Gambar 5.3 Zonasi Tapak.....	113
Gambar 5.4 Konsep Tapak.....	113
Gambar 5.5.1 (a) Bentuk Dasar.....	114
Gambar 5.5.1 (b) Perpektif BEV 1.....	114
Gambar 5.5.1 (c) Perspektif BEV 2.....	114
Gambar 5.5.1 (d) Gubahan Massa A.....	115
Gambar 5.5.1 (e) Gubahan Massa B.....	115
Gambar 5.5.1 (f) Gubahan Massa C.....	116
Gambar 5.6.1(a) Modul bangunan.....	117
Gambar 5.6.1(b) Pondasi rakit penebalan pada bawah kolom.....	117
Gambar 5.6.1(c) Pondasi rakit.....	117



Gambar 5.6.1(d) Struktur Rigit (balok dan kolom).....	118
Gambar 5.6.1(e) Struktur Space Truss.....	118
Gambar 5.7.1(a) Pencahayaan Alami.....	119
Gambar 5.7.1(b) Pencahayaan Alami Skylight.....	119
Gambar 5.7.1(c) Lampu LED.....	120
Gambar 5.7.1(d) Lampu sorot LED.....	120
Gambar 5.7.1(e) Lampu TL.....	120
Gambar 5.7.1 (f) Armatuur Lampu.....	120
Gambar 5.7.2 (a) Sistem penghawaan ruang.....	121
Gambar 5.7.2 (b) Kipas Angin Ceiling.....	121
Gambar 5.7.3 (a) Prinsip Kerja Water Treatment System.....	122
Gambar 5.7.4 (a) Solar Panel System.....	124
Gambar 5.7.4 (b) Prinsip Kerja Solar Panel System.....	124
Gambar 5.7.7 (a) Tangga Darurat.....	126
Gambar 5.7.7 (b) Lift.....	126
Gambar 5.7.7 (c) Skybridge.....	126



DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.1 Tinjauan Fungsional Aktivitas.....	11
Tabel 2.3.2 Kegiatan Olahraga Rekreasi.....	18
Tabel 2.3.5 Standar Kolam Renang Menurut Neufert.....	19
Tabel 2.6 Kriteria Pemilihan Tapak.....	30
Tabel 3.5 Elaborasi Tema Perancangan.....	36
Tabel 3.5(b) Elaborasi Tema menurut D.K Ching	38
Tabel 4.1 Analisis Fungsional.....	42
Tabel 4.1.1(a) Jumlah Pelaku Kegiatan.....	47
Tabel 4.1.1(b) Jumlah Pelaku Pengelola.....	48
Tabel 4.1.1(c) Jumlah Pelaku Penyewa.....	18
Tabel 4.1.2(a) Tabel Aktivitas Kebutuhan Ruang Pengunjung.....	18
Tabel 4.1.2(b) Tabel Aktivitas Kebutuhan Ruang Pengelola.....	52
Tabel 4.1.2(c) Tabel Aktivitas Kebutuhan Ruang Penyewa.....	53
Tabel 4.1.4 Analisis Waktu Kelompok Pengunjung.....	54
Tabel 4.1.2(a) Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Pengunjung.....	57
Tabel 4.1.2(b) Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Penyewa.....	60
Tabel 4.1.2(c) Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Pengelola.....	61
Tabel 4.1.2(d) Perhitungan Area Ruang Luar.....	62
Tabel 4.1.2(e) Analisis dan Perhitungan Parkir.....	63
Tabel 4.1.2(f) Lahan Luas Tanpa Penghijauan.....	63
Tabel 4.1.2(f) Luas Keseluruhan.....	64
Tabel 4.3.1 Analisis Pemilihan Lokasi.....	70
Tabel 4.3.2 Kriteria Pemilihan Tapak.....	70
Tabel 4.4.2(a) Bentuk Dasar Bangunan.....	79
Tabel 4.4.2(b) Jenis Transformasi Bentuk.....	79
Tabel 4.4.3 Geometri Hubungan Ruang.....	79
Tabel 4.4.4 Bentuk Dasar Bangunan.....	80
Tabel 4.4.5.2 Gubahan Massa.....	81
Tabel 4.4.5.3 Material Bangunan.....	82
Tabel 4.4.6.1(a) Struktur Atas.....	82



Tabel 4.4.6.1(b) Spesifikasi Struktur Atas.....	83
Tabel 4.4.6.1(a) Struktur Atas.....	83
Tabel 4.4.7(a) Standar Penerangan Olahraga.....	86
Tabel 4.4.7(b) Tabel Pertimbangan Transportasi Vertikal.....	93
Tabel 4.5.4.1 Jenis Lampu.....	103
Tabel 4.5.4.2 Jenis Kipas Angin.....	105
Tabel 4.5.4.7 Jenis Pertimbangan Transportasi Vertikal.....	109
Tabel 5.2.1 Tata Ruang dan Massa.....	112
Tabel 5.7.1 Jenis Lampu.....	120
Tabel 5.7.2 Jenis Kipas Angin.....	121
Tabel 5.7.8 Tabel Pertimbangan.....	126



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.3.4 Badan Struktur Organisasi Pengelola.....	17
Bagan 2.3.5(a) Tema Perancangan.....	35
Bagan 4.1.2(a) Bagan Aktivitas Kelompok Utama Pengunjung.....	50
Bagan 4.1.2(b) Bagan Aktivitas Kelompok Pengelola.....	52
Bagan 4.1.2(c) Bagan Aktivitas Kelompok Penyewa.....	53
Bagan 4.1.3 Zonasi Ruang.....	54
Bagan 4.2.2(a) Pengelompokan Ruang Lantai 1.....	65
Bagan 4.2.2(b) Pengelompokan Ruang Lantai 2.....	65
Bagan 4.2.2(c) Pengelompokan Ruang Lantai 3.....	66
Bagan 4.2.2(d) Pengelompokan Ruang Lantai 4.....	66
Bagan 4.2.3(a) Hubungan Ruang Lantai 1.....	67
Bagan 4.2.3(b) Hubungan Ruang Lantai 2.....	67
Bagan 4.2.3(c) Hubungan Ruang Lantai 3.....	68
Bagan 4.2.3(d) Hubungan Ruang Lantai 4.....	68
Bagan 4.4.7(a) Sistem Jaringan Air Bersih.....	89
Bagan 4.4.7(b) Sistem Jaringan Air Bekas.....	89
Bagan 4.4.7(c) Sistem Jaringan Air Kotor.....	90
Bagan 4.4.7(d) Sistem Jaringan Listrik.....	91
Bagan 4.4.7(e) Sistem Pembuangan Sampah.....	94
Bagan 4.5.4.3(a) Sistem Jaringan Air Bersih.....	106
Bagan 4.5.4.3(b) Sistem Jaringan Air Bekas.....	106
Bagan 4.5.4.3(c) Sistem Jaringan Air Kotor.....	107
Bagan 4.5.4.4 Sistem Jaringan Listrik.....	107
Bagan 4.5.4.5 Sistem Penangkal Petir.....	108
Bagan 4.5.4.6 Sistem Pemadam Kebakaran.....	109
Bagan 4.5.4.8 Sistem Pembuangan Sampah.....	110
Bagan 5.1 Konsep Dasar Bangunan.....	111
Bagan 5.7.3(a) Sistem Jaringan Air Bersih.....	122
Bagan 5.7.3(b) Sistem Jaringan Air Bekas.....	123
Bagan 5.7.3(c) Sistem Jaringan Air Kotor.....	123



Bagan 5.7.4 Sistem Jaringan Listrik.....	124
Bagan 5.7.5 Sistem Penangkal Petir.....	125
Bagan 5.7.6 Sistem Pemadam Kebakaran.....	126
Bagan 5.7.8 Sistem Pembuangan Sampah.....	127



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan rekreasi merupakan aktivitas pendamping yang dibutuhkan untuk menyegarkan jasmani dan rohani. Rekreasi biasa dilakukan ketika memiliki waktu luang maupun liburan. Kegiatan ini dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan tubuh dari aktivitas rutin yang padat. Pada dasarnya, rekreasi mempunyai keterkaitan terhadap olahraga karena memiliki tujuan yang sama. Hal tersebut membuat rekreasi merupakan salah satu macam dari bidang olahraga. Olahraga rekreasi merupakan jenis olahraga yang dapat memberikan kesan menyenangkan dan menyegarkan bagi pelakunya.

Olahraga rekreasi merupakan kegiatan yang dapat memulihkan kembali kesehatan dan kebugaran. Olahraga ini mencakup kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. Kegiatan olahraga rekreasi merupakan olahraga yang tidak melekat akan peraturan, kegiatan olahraga yang dipilih merupakan sebuah olahraga yang dapat membuat kesenangan dan kesegaran pada jasmani dan rohani. Olahraga rekreasi menjadi sebuah solusi bagi sebagian daerah bahkan di perkotaan yang memiliki faktor keadaan geografis tempat yang tidak mendukung karena tempat wisata maupun rekreasi jarang ditemui. Sehingga kebutuhan penunjang objek rekreasi adalah dengan membuat sebuah wadah yang memfasilitasi olahraga rekreasi tersebut. Tidak hanya sebagai penunjang rekreasi namun dapat mewadahi kegiatan individu maupun komunitas yang berminat dalam olahraga rekreasi.

Palembang merupakan kota metropolitan yang terletak dikondisi geografis daerah dataran rendah dan berkontur rawa yang menyebabkan minimnya potensi dalam tempat wisata alam. Dengan kondisi alam tersebut masyarakat melakukan aktivitas rekreasi dengan terbatasnya potensi yang tersedia. Pada dasarnya, penduduk kota Palembang melakukan rekreasi di sungai dan sekitarnya sebagai salah satu potensi kondisi geografis Palembang yang berada di kota yang di lalui



sungai. Namun pada zaman ini, sebagian besar penduduk kota lebih memilih menghabiskan waktu senggang di sebuah pusat perbelanjaan, mall, maupun taman. Sehingga aktivitas rekreasi yang dilakukan kurang efektif.

Kurangnya efektifitas kegiatan rekreasi yang terjadi, membuat penduduk kota membutuhkan sebuah wadah untuk menampung aktivitas rekreasi dan komunitas peminat olahraga rekreasi yang telah terbentuk sebelumnya. Dari permasalahan tersebut, terbentuk sebuah ide menerapkan sebuah lokasi sekitar yang memiliki potensi alam untuk membentuk kawasan dengan berbasis pendekatan ekologi arsitektur. Pendekatan ini menerapkan dasar holistik yang fokus terhadap pemanfaatan energi, waktu, lingkungan alam, sosial budaya, ruang serta teknik bangunan. Pendekatan tersebut dapat menunjang kebutuhan ruang- ruang yang saling berkomunikasi (*communication room*) dan sirkulasi yang jelas yang diterapkan oleh William Pena dan Steven A. Parshall dalam buku *Problem Seeking*.

Untuk mewujudkan sebuah sarana publik yang terpadu, membutuhkan sebuah lahan luas, lokasi potensi tepi sungai dan strategis yang dapat mendukung fasilitas olahraga rekreasi tersebut. Kebutuhan lahan yang di dapat akan menampung masyarakat dalam skala kota atau besar. Peranan dan minat penduduk kota dalam melaksanakan aktivitas olahraga rekreasi tersebut merupakan salah satu faktor yang sangat penting. Perencanaan *Recreational Sports Center* menjadi tujuan tercapainya kebutuhan rekreasi masyarakat Kota Palembang untuk menjadi sarana publik yang terpadu dan memiliki mutu baik.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perencanaan dan perancangan *Recreational Sport Center* ini yaitu:

1. Merencanakan sebuah kawasan yang memfasilitasi kebutuhan rekreasi dalam skala besar di Kota Palembang.
2. Menjadikan sebuah tempat untuk mewadahi dan mengembangkan kegiatan masyarakat dalam bidang olahraga rekreasi.



3. Menghubungkan interaksi antar individu maupun komunitas dalam bidang olahraga rekreasi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka permasalahan yang dijabarkan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan sebuah *Recreational Sports Center* yang dapat mewadahi kegiatan rekreasi di Kota Palembang dengan mempertimbangkan fleksibilitas ruang dalam bangunan?
2. Bagaimana merancang sebuah *Recreational Sports Center* sebagai wadah untuk menghubungkan kegiatan rekreasi antar individu dan komunitas ?

1.4 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup pembahasan ini meliputi:

- a. Penyajian standar dan jenis fasilitas rekreasi.
- b. Aspek fisik kebutuhan fasilitas perancangan *Recreational Sport Center* berupa massa bangunan, bangunan penunjang, tapak, lingkungan sekitar, pengelompokkan ruang, utilitas, sirkulasi dan bangunan luar tapak.
- c. Analisis pada tapak yang diajukan.
- d. Pengaplikasian konsep pada perancangan *Recreational Sports Center* yang menyesuaikan tema yang diambil.

1.5 Metode Penulisan

Metode yang dipakai dalam karya tulis ini adalah:

1. Metode Pustaka

Yaitu metode yang dilakukan dengan mempelajari dan mengumpulkan data dari pustaka yang berhubungan dengan judul, baik berupa buku maupun informasi di internet.



2. Asistensi dan diskusi

Yaitu mendapatkan data dengan cara bertanya secara langsung kepada dosen pembimbing dan teman-teman yang mengetahui tentang informasi yang diperlukan dalam membuat proyek.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang uraian latar belakang perancangan, tujuan penelitian, perumusan masalah, Ruang lingkup, Sistematika dan Kerangka Pemikiran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi berbagai teori yang meliputi rekreasi, olahraga rekreasi, olahraga ekstrem, jenis-jenis rekreasi, fasilitas olahraga ekstrem, fasilitas olahraga rekreasi., dan studi preseden.

BAB III TINJAUAN UMUM

Berisi tentang tinjauan umum Kota Palembang, dan tinjauan lokasi perencanaan dan perancangan, aspek yang dibahas dan pengumpulan data.

BAB IV ANALISA PROGRAM DAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi analisa meliputi analisis fungsional, analisis tapak, analisis lingkungan, analisis struktur, analisis arsitektural, analisis utilitas

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi rumusan konsep dasar perancangan, konsep tata ruang dalam, konsep tata ruang luar, konsep perencanaan fasilitas dan konsep dasar teknis.



DAFTAR PUSTAKA

- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2*. Erlangga. Jakarta.
- Watson, Donald .2016. *Times Saver Standard Architectural Design*.----.----
- Pena, William. M; Parshell, Steven. 2001. *Problem Seeking. An Architectural Programming Primer*. John Wiley & Sons.inc. New York.
- John, Geraint; Kit, Campbell. 2003. *Handbook of Sport and Recreational Building Vol. 3: Ice Rink and swimming Pools; Second Edition ed. Reprinted*. Architecture Press. Amsterdam.
- Asmoro, Tatang Berli Panji. 2015. *Gelanggang Olahraga Renang Di Pontianak Volume 3 No.1*. Jurnal Online. Pontianak.
- Ayodia, Mahardika. 2013. *Prinsip-Prinsip Ilmu Ekologi dalam Arsitektur*. Jurnal Online. Jakarta.
- Elham Cahyanto. 2016. *Definisi, Tujuan dan jenis-jenis Rekreasi*. Jurnal Online. <http://mbenxxcaem.blogspot.co.id/2011/09/definisi-tujuan-dan-jenis-jenis.html>, diakses 7 September 2016
- Wikipedia. 2016. *Olahraga Rekreasi*. Jurnal Online. <https://id.wikipedia.org/wiki/Rekreasi>, diakses 7 September 2016
- <http://imankoekoeh.blogspot.co.id/2013/12/rekreasi.html>, diakses 7 September 2016
- Badan Pusat Statistik Kota Palembang. 2016. *Jumlah Penduduk Kota Palembang tahun 2010-2014*. Jurnal Online. <https://palembangkota.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/24>, diakses 8 September 2016
- Kholis. 2016. *Macam-macam olahraga ekstrem*. Jurnal Online. <http://urusandunia.com/macam-macam-olahraga/>, diakses 8 September 2016



RDG Planning and Design. 2016. *Student Recreation Center Expansion and Renovation*. Jurnal Online. <http://www.archdaily.com/785996/student-creation-center-expansion-and-renovation-rdg-planning-and-design>, diakses pada tanggal 8 September 2016.

Badan Standarisasi dan Akreditasi Pemanjatan Indonesia. 2016. *Detil Standard: Fasilitas Latihan Panjat Tebing*. Jurnal Online. <http://bsapi.panjattebing.org/standards/006> diakses tgl 14 September 2016

Universitas Sumatera Utara . 2016. *Proposal Perencanaan dan Perancangan Sport Club*. Jurnal Online. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/38135/3/Chapter%20II.pdf> diakses tgl 14 September 2016.

Taufik, Nur. 2016. *Senam Taichi*. Jurnal Online. <http://www.olahragakesehatanjasmani.com/2015/01/pengertian-senam-taichi.html> diakses tgl 30 September 2016

Wiranata, Made. 2009. *Senam Tera*. Jurnal Online. <http://www.wir-nursing.blogspot.com/2012/03/senam-tera.html> diakses tgl 30 September 2016

Suswanto, Edi. 2016. *Pondasi Raft foundation*. Jurnal Online. <http://www.rajashared.com/2016/04/pondasi-rakit-raft-foundation-pada.html> diakses tgl 14 desember 2016

Anwar, Khoerul. 2016. *Sistem Daur Ulang Limbah dalam sistem bangunan*. Jurnal Online. <https://id.scribd.com/doc/313417540/Sistem-Daur-Ulang-Limbah-Dalam-Sistem-Bangunan> diakses tgl 14 desember 2016

Canadarma, I Ketut. 2016. *Pendekatan Ekologi pada Rancangan Arsitektur sebagai upaya mengurangi pemanasan global*. Jurnal Online. http://fportfolio.petra.ac.id/user_files/82-008/TEK%201%20Pendekatan%20ekologi%20wanda%20UKP.pdf diakses tgl 14 desember 2016



-----, 2016. *Sistem Penerangan bangunan olahraga*. Jurnal Online.

Kementerian Pemuda dan Olahraga Indonesia. 2010. *Penyajian Data dan Informasi Statistik Keolahragaan*. Jurnal Online. Jakarta. Diakses pada tgl 27 Desember 2016
<http://www.kemenpora.go.id/menpora/statistikeolahragaan2010.pdf>