

**Perencanaan Dan Perancangan Gelanggang Olahraga Bela
Diri Pencak Silat Di Kota Bandung**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Teknik Arsitektur**



**FATIMAH AZZAHRA
03061281823035**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

ABSTRAK

GELANGGANG OLAHRAGA BELADIRI PENCAK SILAT DI KOTA BANDUNG

Azzahra, Fatimah
03061281823035

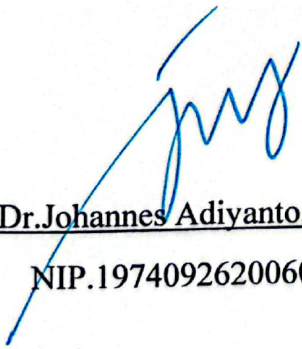
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: zzhrftmh@gmail.com

Pencak silat merupakan seni bela diri tradisional Indonesia yang menjadi warisan bangsa Indonesia. Sebagai negara yang menjadi tempat lahir bela diri pencak silat, Indonesia belum memiliki wadah yang secara khusus mewadahi pertandingan pencak silat skala internasional. Maka dari itu perancangan Gelanggang olahraga Beladiri Pencak Silat ini bertujuan untuk memfasilitasi kegiatan pertandingan pencak silat yang juga dilengkapi dengan fasilitas pelatihan yang telah memenuhi standar internasional yang dapat menunjang kegiatan pertandingan pencak silat secara maksimal. Gelanggang beladiri pencak silat ini dirancang dengan memprioritaskan aspek fungsional. Gelanggang beladiri pencak silat ini menerapkan konsep post modern yang diharapkan dapat merespon perkembangan arsitektural bangunan sekitar namun tetap mempertahankan lokalitas bangsa Indonesia. Gelanggang Beladiri Pencak Silat ini diharapkan dapat menjadi wadah bagi bangsa Indonesia mengembangkan dan mempertahankan beladiri pencak silat dan dapat menjadi tuan rumah pertandingan untuk warisan budaya sendiri di skala internasional.

Kata Kunci: Pencak Silat, Fasilitas, Internasional


Menyetujui,

Pembimbing 1


Dr. Johannes Adiyanto, S.T.M.T

NIP.197409262006041002

Pembimbing 2


Abdurrachman arief, S.T., M.Sc

NIP.198312262012121004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma Hasyim, S. T., M. T.

NIP. 197610312002122001



SUMMARY

PENCAK SILAT MARTIAL ARTS ARENA IN BANDUNG CITY

Azzahra, Fatimah
03061281823035

Architectural Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University
E-mail: zzhrftmh@gmail.com

Pencak silat is a traditional Indonesian martial art that is the heritage of the Indonesian nation. As a country that became the birthplace of pencak silat martial arts, Indonesia does not yet have a forum that specifically accommodates international scale pencak silat competitions. Therefore, the design of the Pencak Silat Martial Arts Arena aims to facilitate pencak silat competition activities which are also equipped with training facilities that meet international standards that can support pencak silat competition activities to the fullest. This pencak silat martial arts arena is designed by prioritizing functional aspects. This pencak silat martial arts arena applies a post-modern concept which is expected to respond to the architectural development of surrounding buildings while still maintaining the locality of the Indonesian nation. The Pencak Silat Martial Arts Center is expected to be a forum for the Indonesian people to develop and maintain pencak silat and can host competitions for their own cultural heritage on an international scale.

Keywords: Pencak Silat, Facilities, International

*Approved by,
Main Advisor*

Co-Advisor



Dr. Johannes Adiyanto, S.T.M.T

NIP.197409262006041002



Abdurrachman arief, S.T., M.Sc

NIP.198312262012121004

Acquainted by,
Head of Civil Engineering and Planning Department
Sriwijaya University
Acquainted by,


Dr. Ir. Saloma Hasyim, S.T., M.T
NIP. 197610312002122001



The stamp is a circular seal with a five-pointed star shape. The outer ring contains the text 'UNIVERSITAS SRIWIJAYA' at the top and 'FAKULTAS TEKNIK' at the bottom. Inside the ring, there is a central emblem featuring a stylized flower or gear. The text 'PENGEMBANGAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI' is written along the inner edge of the seal.

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fatimah Azzahra

NIM : 03061281823035

Judul : Gelanggang Olahraga Beladiri Pencak Silat Di Kota Bandung

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir 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.



Inderalaya, 28 Juli 2022



[Fatimah Azzahra]

HALAMAN PENGESAHAN

GELANGGANG OLAHRAGA BELADIRI PENCAK SILAT DI KOTA
BANDUNG

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur

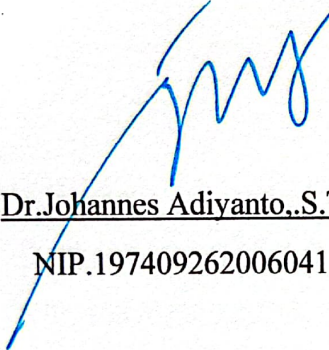
FATIMAH AZZAHRA

03061281823035


Inderalaya, 27 juli 2022

Pembimbing 1

Pembimbing 2


Dr. Johannes Adiyanto.,S.T.M.T


NIP.197409262006041002


Abdurrachman Arief.,S.T.,M.Sc

NIP.198312262012121004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya


Dr. Ir. Saloma Hasyim.S.T.M.T

NIP. 197610312002122001



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “*Gelanggang Olahraga Beladiri Pencak Silat Di Kota Bandung*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 juli 2022.

Inderalaya, 28 juli 2022

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

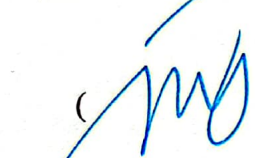

Pembimbing:

1. Dr. Johannes Adiyanto, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

2. Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.

NIP. 198312262012121004

()
()

Penguji :

1. Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T.IPU


NIP. 197402102005011003

2. Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M.Planning

NIP. 198502072008122002

()
()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya


Dr. Saloma Hasyim, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan lancar dan dapat selesai dengan tepat waktu. Atas keberhasilan laporan tugas akhir ini, penulis berterimakasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberi kemudahan dan memberi nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan salah satu kewajiban sebagai mahasiswa Teknik Arsitektur
2. Abi, Ummi, mba Icha dan keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberi nasihat serta semangat.
3. Bapak Dr. Johannes Adiyanto.S.T.,M.T dan Bapak Abdurrachman Arief.S.T.,M.Sc selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing, memberi saran dan motivasi selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir dalam perkuliahan di Arsitektur Universitas Sriwijaya
4. Bapak Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T.IPU dan Ibu Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M.Planning ,selaku penguji yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang membangun selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir dalam perkuliahan di Arsitektur Universitas Sriwijaya
5. Jajaran Dosen dan Staff Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama perkuliahan
6. Nanda, Putri, Natuy dan Lalak yang telah menemani suka duka, memberi semangat, motivasi dan selalu berbagi ilmu dengan penulis selama 4 tahun perkuliahan. Senang bisa berjuang sampai akhir bersama kalian, semoga pertemanan kita dapat berlanjut sampai nanti
7. Rizki Arif Prasajo dan keluarga serta mamah Nanda yang selalu memberi doa, semangat, perhatian dan selalu memberikan kepercayaannya kepada penulis bahwa penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhirnya
8. Zahra, Puput, Tuti, Ghulam, Wulan dan Shuhada yang telah memberi banyak semangat dan mendengarkan keluh kesah dan banyak membantu selama perkuliahan
9. Teman teman arsitektur 2018 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak kenangan dan kebersamaan selama perkuliahan di Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya

Laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran untuk dapat memperbaiki laporan

Tugas Akhir ini. Namun, penulis berharap laporan ini dapat berguna bagi pembaca. Terimakasih

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	II
DAFTAR GAMBAR	IV
Bab 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Perancangan.....	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Pemahaman Proyek.....	3
2.1.1 Definisi	3
1. Definisi Perencanaan.....	3
2. Definisi Perancangan	3
3. Definisi Gelanggang Olahraga.....	3
4. Definisi Pencak Silat	3
2.1.2 Standar terkait, Klasifikasi, Kriteria	3
2.1.3 Kesimpulan Pemahaman Proyek	19
2.2 Tinjauan Fungsional.....	19
2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna	19
2.2.2 Studi Preseden Obyek Sejenis.....	21
2.3 Tinjauan Konsep Program	33
2.3.1 Studi Preseden Konsep Program Sejenis	33
2.4 Tinjauan Lokasi.....	42
2.4.1 Kriteria pemilihan lokasi	42
2.4.2 Lokasi terpilih	44
Bab 3 METODE PERANCANGAN	46
3.1 Pencarian Masalah Perancangan	46
3.1.1 Pengumpulan Data	46
3.1.2 Perumusan Masalah	47
3.1.3 Pendekatan Perancangan	47
3.2 Analisis.....	48
3.2.1 Fungsional dan Spasial.....	48
3.2.2 Konteksual	48
3.2.3 Selubung.....	48
3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep	49
3.4 Skematik Perancangan	49
Bab 4 ANALISIS PERANCANGAN.....	50
4.1 Analisis Fungsional dan Spasial	50
4.1.1 Analisis Kegiatan	50
4.1.2 Analisis Kebutuhan ruang	51
4.1.3 Analisis Luasan	54
4.1.4 Analisis Hubungan Antar Ruang	59

4.1.5 Analisis Spasial	67
4.2 Analisis Kontekstual	68
4.2.1 Konteks Lingkungan Sekitar	68
4.2.2 Fitur Fisik Alam	69
4.2.3 Sirkulasi	70
4.2.4 Infrastruktur	70
4.2.5 Iklim	71
4.2.6 Sensory	73
4.3 Analisis Selubung Bangunan	73
4.3.1 Analisis Sistem Struktur	73
4.3.2 Analisis Sistem Utilitas	75
4.3.3 Analisis Tutupan dan Bukaannya	79
5. KONSEP PERANCANGAN	81
5.1 Konsep Perancangan Tapak	81
5.2 Konsep Perancangan Arsitektur	83
5.3 Konsep Perancangan Struktur	86
5.4 Konsep Perancangan Utilitas	86
DAFTAR PUSTAKA	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Standar ukuran matras.....	5
Gambar 2.	Ukuran Matras.....	5
Gambar 3.	Arena pertandingan.....	7
Gambar 4.	Perlengkapan pertandingan pencak silat.....	8
Gambar 5.	Senjata untuk pertandingan pencak silat.....	9
Gambar 6.	Senjata untuk pertandingan pencak silat.....	10
Gambar 7.	Standar Kemiringan Jarak Pandang penonton.....	14
Gambar 8.	Sudut bebas pandang tribun.....	14
Gambar 9.	Tinggi Minimum Tribun.....	15
Gambar 10.	Tribun Sementara.....	15
Gambar 11.	Pemisah Tribun dengan Arena.....	16
Gambar 12.	Standar Tempat Duduk Tribun.....	17
Gambar 13.	Dimensi Tribun VIP Dan Umum.....	17
Gambar 14.	Tipe Kursi Tribun Dan Jarak Antar Kursi.....	18
Gambar 15.	Pengelompokkan Tempat Duduk.....	18
Gambar 16.	Taekwondo Park World Headquarters.....	21
Gambar 17.	Zonasi Taekwondo Park World Headquarters.....	22
Gambar 18.	Fasad Taekwondo Park World Headquarters.....	23
Gambar 19.	Kawasan Taekwondo Park World Headquarters.....	23
Gambar 20.	Jembatan penghubung.....	24
Gambar 21.	Ariake Arena.....	24
Gambar 22.	Potongan Bangunan Ariake Arena.....	26
Gambar 23.	Denah Ariake Arena.....	26
Gambar 24.	Gambar Kerja Ariake Arena.....	27
Gambar 25.	Interior Hall Ariake Arena.....	27
Gambar 26.	Tribun Ariake Arena.....	28
Gambar 27.	Stadion Utama Gelora Bung Karno.....	28
Gambar 28.	Potongan Stadion olahraga Utama Gelora Bung Karno.....	30
Gambar 29.	Denah Tribun Bawah.....	31
Gambar 30.	Denah Tribun Atas.....	31
Gambar 31.	Peta kawasan Stadion Utama Gelora Bung Karno.....	32
Gambar 32.	Tribun dan arena pertandingan.....	32
Gambar 33.	Interior Stadion Utama Gelora Bung Karno.....	33
Gambar 34.	Stadion Papua Bangkit.....	34
Gambar 35.	Ornamen pada fasad Stadion.....	35
Gambar 36.	Tribun dan arena pertandingan.....	35
Gambar 37.	Fasad Stadion Papua Bangkit.....	36
Gambar 38.	Masjid Raya Sumatera Barat.....	36
Gambar 39.	Konsep bentang kain.....	37
Gambar 40.	Konsep sumber mata air.....	38
Gambar 41.	Konsep Bulan Sabit.....	39
Gambar 42.	Konsep Rumah Gadang.....	39
Gambar 43.	Ukiran Pada Fasad Masjid Raya Sumatera Barat.....	40
Gambar 44.	Struktur pada Masjid Raya Sumatera Barat.....	40

Gambar 45.	Interior Masjid Raya Sumatera Barat.....	41
Gambar 46.	Eksterior Masjid Raya Sumatera Barat	42
Gambar 47.	Peta Alternatif Lokasi	43
Gambar 48.	Peta Lokasi Terpilih	44
Gambar 49.	Skematik Metode perancangan dalam arsitektur.....	49
Gambar 50.	Sirkulasi Atlet Pencak Silat.....	59
Gambar 51.	Sirkulasi Wasit/Juri Pencak Silat	60
Gambar 52.	Hubungan Ruang Area Pertandingan.....	60
Gambar 53.	Matriks Hubungan Ruang Area Pertandingan	61
Gambar 54.	Alur Sirkulasi Penonton Umum	61
Gambar 55.	Alur Sirkulasi Penonton Khusus	62
Gambar 56.	Hubungan Ruang Menonton Pertandingan	62
Gambar 57.	Matriks Ruang Area Pertandingan	63
Gambar 58.	Alur Sirkulasi Manajer	64
Gambar 59.	Alur Sirkulasi Sekertaris	64
Gambar 60.	Alur Sirkulasi Bendahara	64
Gambar 61.	Alur Sirkulasi Staff	65
Gambar 62.	Hubungan Ruang Area Pengelola	65
Gambar 63.	Matriks Ruang Area Pengelola	66
Gambar 64.	Hubungan Ruang Gelanggang olahraga Pencak Silat.....	66
Gambar 65.	Zonasi pada Tapak	67
Gambar 66.	Tapak terpilih	68
Gambar 67.	Analisis Lingkungan Sekitar Tapak.....	69
Gambar 68.	Fitur Alam pada tapak.....	69
Gambar 69.	Sirkulasi Pada Tapak.....	70
Gambar 70.	Drainase Pada Tapak.....	71
Gambar 71.	Titik lampu pada jalan utama.....	71
Gambar 72.	Grafik suhu kota bandung	72
Gambar 73.	Analisis sensory	73
Gambar 74.	Pondasi Tiang Pancang	74
Gambar 75.	Struktur <i>Rigid Frame</i>	74
Gambar 76.	Diagram skema distribusi air bersih.....	75
Gambar 77.	Diagram skema distribusi air bekas	76
Gambar 78.	Diagram skema distribusi air kotor	76
Gambar 79.	Diagram skema distribusi air hujan.....	76
Gambar 80.	LED Flood Light.....	77
Gambar 81.	AC sentral dan AC Split.....	77
Gambar 82.	Perangkat proteksi kebakaran	78
Gambar 83.	Transportasi Vertikal.....	79
Gambar 84.	Secondary skin	80
Gambar 85.	Konsep Tapak	81
Gambar 86.	Konsep sirkulasi tapak	82
Gambar 87.	Konsep Vegetasi pada tapak	83
Gambar 88.	Konsep gubahan massa	83
Gambar 89.	konsep zonasi	84
Gambar 90.	Konsep Fasad	85
Gambar 91.	Konsep Struktur	86
Gambar 92.	Sistem Penghawaan Alami.....	87
Gambar 93.	sistem air bersih dan air hujan.....	88

Gambar 94. sistem air kotor dan sisa	88
--	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel kriteria tapak	43
Tabel 2. Tabel fungsi dan kegiatan	50
Tabel 3. Tabel kebutuhan ruang	51
Tabel 4. Analisis luasan ruang	55
Tabel 5. Analisis luasan parkir	58

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pencak silat adalah seni bela diri tradisional Indonesia yang menjadi warisan bangsa Indonesia. Pencak Silat merupakan unsur kepribadian bangsa Indonesia yang lahir dari budaya yang diturunkan secara turun temurun. Pencak silat berasal dari dua daerah di Indonesia yaitu daerah Minangkabau di Sumatera Barat dan Cimande di Jawa Barat, dengan aliran yang berbeda. Salah satu ciri dari pencak silat adalah gerakannya yang menyerupai tarian. Pencak Silat memiliki nilai budaya yang sangat kuat dan terus berkembang seiring dengan perkembangan masyarakatnya.

Pencak Silat dikenal tidak hanya di Indonesia saja tetapi juga di seluruh dunia. Pencak silat kini diakui sebagai seni bela diri asli Indonesia yang telah ditetapkan sebagai Warisan Budaya non benda oleh UNESCO. Tidak heran jika Pencak Silat sangat dihormati di seluruh dunia dan dianggap sebagai sarana pertahanan diri serta seni gerak tubuh yang menunjukkan keindahan. Sejarah Pencak Silat di dunia telah menyebar ke berbagai belahan dunia di Asia Tenggara dan juga dikenal sebagai tradisi kesenian Nusantara yang sedang berkembang saat ini.

Pencak Silat berkembang pesat di abad ke-20 dan menjadi olahraga bela diri kompetisi di bawah kepengurusan dan aturan Persilat (Persekutuan Pencak Silat Antar Bangsa Atau Federasi Pencak Silat Internasional). Pencak Silat dikenalkan di beberapa negara di lima benua dengan tujuan menjadikan pencak silat sebagai olahraga kompetisi. Persilat mengenalkan pencak silat sebagai ajang olahraga beladiri internasional. Kejuaraan dunia bela diri pencak silat pertama kali di luar Asia diadakan di Austria. Pencak Silat pertama kali dikenalkan dan diikutsertakan dalam SEA GAMES di Jakarta. Hingga saat ini, olahraga Pencak Silat telah rutin dipertandingkan di SEA Games.

Sebagai negara yang menjadi tempat lahir bela diri pencak silat, Indonesia belum memiliki wadah yang secara khusus mewadahi pertandingan pencak silat skala internasional. Terkait dengan hal tersebut perlu adanya wadah/tempat yang dapat memfasilitasi kegiatan pertandingan pencak silat skala internasional. Fasilitas ini dapat berupa gedung olahraga bela diri pencak silat yang sudah memiliki fasilitas

berstandar internasional. Sehingga Indonesia dapat menjadi tuan rumah pertandingan untuk warisan budaya sendiri di skala internasional.

1.2 Masalah Perancangan

1. Bagaimana perencanaan dan perancangan gelanggang olahraga bela diri pencak silat yang memenuhi standar internasional dengan pendekatan arsitektur post-modern yang menyesuaikan perkembangan arsitektural bangunan sekitar dan tetap memunculkan lokalitas bangsa Indonesia, namun tetap mengoptimalkan fungsi bangunannya?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan

- 1) Merancang gelanggang olahraga bela diri pencak silat dengan berbagai fasilitas penunjang pertandingan pencak silat sesuai standar internasional
- 2) Merancang gelanggang olahraga bela diri pencak silat yang dapat merepresentasikan konsep post modern tanpa melupakan lokalitas bangsa Indonesia

Sasaran

- 1) Mewujudkan gelanggang olahraga bela diri pencak silat yang memiliki fasilitas berstandar internasional yang dapat memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pesilat yang sedang bertanding, operator dan pengunjung yang menyaksikan pertandingan
- 2) Dapat mengaplikasikan konsep post modern untuk menggambarkan bela diri pencak silat yang berkembang di Indonesia

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam perencanaan dan Perancangan Gelanggang Olahraga Bela Diri Pencak Silat adalah bangunan Gelanggang Olahraga Bela Diri Pencak Silat yang dapat mewadahi kegiatan pertandingan pencak silat berskala internasional di Kota Bandung, yang mengadaptasi pendekatan post modern

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Purbopratomo, A. (2019). Perancangan Sidoarjo International Stadium Dengan Pendekatan Neo-Vernakular. *Skripsi*.
- E, A., & Mega N., S. (2016). Teori Dan Praktek Pencak Silat. Ikip Budi Utomo Malang.
- Budi Oetomo, M. (2020). Perencanaan Dan Perancangan Gelanggang olahraga Sepak Bola Internasional Di Provinsi Bengkulu. *Skripsi*.
- Atinda S.N, F. (2018). Pusat Seni Beladiri Taekwondo Di Yogyakarta. *Skripsi*.
- Budi Oetomo, M. (2020). Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga.Sepak Bola Internasional Di Provinsi Bengkulu. *Skripsi*.
- Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0445 Tahun 2014. Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga
- Neufert ,E., & Neufert,P. (2012) Architect Data. John Wiley&Sons
2011. Football Stadiums Technical Recommendations And Requirements. 5th Ed.Zurich,Switzerland:FIFA

Daftar Pustaka dari Situs Internet (*web site*):

- BANDUNG, H. P. (2018). *IPSI Kabupaten Bandung Juara Umum Porda ke XIII Jabar*. Retrieved from Website Resmi Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat:https://jabarprov.go.id/index.php/news/30332/IPSI_Kabupaten_Bandung_Juara_Umum_Porda_ke_XIII_Jabar
- Cilento,K.(2009)*Taekwondo Park World Headquarters Weiss Manfredi*. Retrievedfromarchdaily.com:https://www.archdaily.com/23957/taekwondo-park-world-headquarters-weiss-manfredi?ad_medium=gallery