

**LAPORAN  
SEMINAR ARSITEKTUR**

**PERENCANAAN KEMBALI STADION SEPAK BOLA DENGAN PENDEKATAN ZERO ENERGY DAN HIGH TECH  
DI GOR H. AGUS SALIM KOTA PADANG SUMATERA BARAT**



DOSEN KOORDINATOR

**Desy Ariyanti S.T,M.A  
Rini Afrimayetti, S.T,MT**

DOSEN PEMBINGBING

**Ir. Nasril S, M.T  
Ir. Yaddi Sumitra, MTP**

OLEH

**RIZA ALFIANI LUBIS**

**1810015111040**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG  
SEMESTER GENAP 2023**

LEMBAR PENGESAHAN  
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR  
SEMESTER GENAP TAHUN 2023/2024

Judul :

Perancangan Stadion Sepak Bola dengan Pendekatan High Tech dan Zero Energy di Gor Haji Agus Salim Kota Padang

Oleh:

Riza Alfiani Lubis

1810015111040

Padang, 23 Januari, 2024

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Ir. Nasril Sikumbang M.T., IAI

(NIDN : 0003026302)

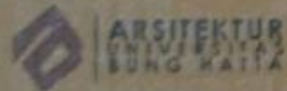
Pembimbing II

Ir. Yaddi Sumitra M.T.P

(NIDN : 1020125301)

Mengetahui :

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Nasril Sikumbang M.T., IAI

(NIDN : 0003026302)



Wakil Koordinator Studio Akhir Arsitektur

Duddy Fajriansyah S.T., M.T.,

(NIDN : 1023068001)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG 2024

## **SURAT PERNYATAAN**

### **KEASLIAN TUGAS STUDIO AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama

**Riza Alfiani Lubis**

No Pokok Mahasiswa

**1810015111040**

Program Studi

**Arsitektur**

Dengan sejujur-jujurnyasaya menyatakan bahwa hasil laporan Studio Akhir Arsitektur, dengan judul :

**PERANCANGAN STADION SEPAKBOLA DENGAN PENDEKATAN HIGH TECH DAN ZERO ENERGY DI GOR HAJI AGUS SALIM KOTA PADANG SUMATERA BARAT** Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari tugas Akhir atau Karya Tulis atau Studio Akhir Arsitektur lain, dengan menjunjung tinggi kode etik akademik di lingkungan ilmiah dan almamater. Jika dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan diatas, penulis untuk mempertanggungjawabkannya.

Padang, 05 Januari 2024



Riza Alfiani Lubis



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Seminar Arsitektur ini dengan sebaik-baiknya. Penulisan laporan ini dalam rangka memenuhi syarat kelulusan dalam Mata Kuliah Seminar Arsitektur yang diampu oleh ibu Desy Aryanti, S.T. M.A., dan ibu Rini Afrimayetti, S.T. M.T..

Dalam proses penyelesaian proposal ini penulis banyak mendapat arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih. Meski demikian penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan proposal ini. Oleh karena itu penulis secara terbuka menerima kritik dan saran positif dari pembaca.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak:

1. Terimakasih kepada Kedua orang tua yang telah mendoakan dan memberikan semangat dalam bentuk apapun untuk pengerjaan laporan ini
2. Prof. Dr. Tafdil Husni, S.E, MBA, selaku Rektor Universitas Bung Hatta
3. Prof. Dr. Nasfryzal Carlo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
4. Ir. Nasril S., M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
5. Desy Aryanti, S.T., M.A. dan Rini Afrimayetti, S.T., M.T., selaku Koordinator Seminar Arsitektur Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
6. Ir. Nasril S., M.T dan Ir. Yaddi Sumitra MTP., selaku dosen pembimbing yang telah memberi ilmu dan arahan dalam pengerjaan laporan ini
7. Bapak dan Ibuk Dosen Program Studi Arsitektur yang telah memberikan bekal pengetahuan
8. Terimakasih kepada Pihak-pihak yang telah memberikan support, doa, arahan, dukungan dan petunjuk mau itu yang berupa lisan atau tulisan kepada penulis yang tidak cukup disebutkan dalam satu kertas, yang memungkinkan selesainya Studio Akhir ini.

Penulis menyadari, walaupun penyelesaian penulisan laporan ini telah di usahakan semaksimal mungkin, namun tentu masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari Bapak/ibu, agar penulisan ini menjadi lebih sempurna dan sesuai dengan arahan-arahan yang Bapak/ibu berikan ketika dalam perkuliahan dan semoga Allah SWT membalasnya dengan segala kebaikan Bapa/ibu dunia akhirat.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga Ilmu ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan terutama diri penulis sendiri.

Padang,.....2023

RIZA ALFIANI LUBIS

181001511100



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB 1 LATAR BELAKANG.....</b>	<b>1</b>
1.1 Pendahuluan.....	1
1.1.1. Isu dan Permasalahan.....	1
1.1.2. Data dan fakta.....	3
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.2.1 Permasalahan non arsitektur.....	4
1.2.2 Permasalahan arsitektur.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	5
1.4 Sasaran penelitian ,.....	5
1.5 Manfaat penelitian.....	6
1.6 Ide kebaruan.....	7
1.7 Keaslian peneliitan.....	7
1.8 Ruang lingkup.....	8
1.8.1 Ruang lingkup spasial.....	9
1.8.2 Ruang lingkup substansial.....	9
1.9 Sisitemaika pembahasan.....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
2.1 Tinjauan umum.....	11
2.1.1 Stadion sepak bola.....	11
2.1.2 Defenisi <i>zero energy building</i> .....	14
2.1.3 Defenisi konsep <i>high tech</i> .....	17
2.1.4 Syarat stadion sesuai standar FIFA.....	19
2.1.5 Persyaratan kebutuhan standar regulasi FIFA.....	20

2.2 Tinjauan teori.....	23
2.2.1 Persyaratan bangunan stadion.....	23
2.3 Tinjauan tema.....	37
2.4 Review jurnal.....	40
2.4.1 Jurnal nasional.....	40
2.4.2 Jural internasional.....	42
2.4.3 Kriteria desain.....	43
2.4.4 Tanggapan.....	43
2.5 Studi preseden.....	44
2.6 Kerangka pemikiran.....	50
2.7 Kerangka teori.....	51
2.8 Kerangka konsep.....	52

## **BAB III METODE PENELITIAN.....59**

3.1 Pendekatan penelitian.....	59
3.1.1 Sumber dan jenis data.....	45
3.1.2 Teknik pengumpulan dan pengolahan data.....	61
3.1.3 Diagram perencanaan penelitian.....	62
3.1.4 Strategi penelitian.....	63
3.2 Jadwal penelitian.....	64
3.3 Deskripsi lokasi.....	65
3.3.1 Kriteria lokasi.....	65

## **BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN.....66**

4.1 Deskripsi Kawasan.....	66
4.1.1 Potensi site.....	68
4.1.2 Permasalahan site.....	69
4.2 Deskripsi tapak.....	69
4.2.1 Lokasi.....	70
4.2.2 Tautan lingkungan.....	71
4.2.3 Ukuran dan tata wilayah.....	72

4.2.4	Peraturan.....	73
4.2.5	Kondisi fisik alami.....	74
4.2.6	Kondisi isik buatan.....	75
4.2.7	Sirkulasi.....	76
4.2.8	Utilitas.....	77
4.2.9	Panca indra.....	78
4.2.10	Iklim.....	79
4.2.11	Manusia dan budaya.....	80

**BAB V ANALISA.....81**

5.1	Analisa ruang luar.....	81
5.1.1	Analisa panca indra terhadap tapak.....	82
5.1.2	Analisa iklim.....	83
5.1.3	Analisa aksesibilitas dan sirkulasi.....	84
5.1.4	Analisa vegetasi alami.....	85
5.1.5	Analisa utilitas tapak.....	86
5.2	Analisa ruang dalam.....	87
5.2.1	Analisa data fungsi.....	88
5.2.2	Analisa Prokramatik.....	89
5.2.3	Analisa kebutuhan ruang.....	90
5.2.4	Analisa besaran ruang.....	91
5.2.5	Analisa hubungan ruang.....	92
5.2.6	Organisasi ruang.....	93
5.3	Analisa bangunan.....	94
5.3.1	Analisa bentuk dan massa bangunan.....	95
5.3.2	Analisa struktur bangunan.....	96
5.3.3	Analisa utilitas bangunan.....	97

**BAB VI KONSEP PERANCANGAN.....98**

6.1	Konsep tapak.....	98
6.2	Konsep bangunan.....	99
6.3	Konsep arsitektur.....	100

**BAB VII PERENCANAAN TAPAK.....101**

7.1	Draft site plan.....	101
-----	----------------------	-----

**BAB VIII PENUTUP.....102**

8.1	Kesimpulan.....	103
8.2	Saran.....	104

## DAFTAR BAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi tapak stadion.....	4	Gambar 2.25 Denah bangunan L2.....	53
Gambar 1.2 Kondisi tapak komersial.....	5	Gambar 2.26 Massa bangunan.....	53
Gambar 2.1 Jarang pandang ideal stadion.....	24	Gambar 2.27 Tampak bangunan.....	54
Gambar 2.2 Detail lapangan sepak bola.....	25	Gambar 2.28 Fasilitas bangunan.....	55
Gambar 2.3 Lintasan atletik.....	27	Gambar 3.1 Peta kawasan kelurahan rimbo kaluang.....	59
Gambar 2.4 Lapisan drainase lapangan.....	30	Gambar 4.1 Titik lokasi kota padang.....	60
Gambar 2.5 Profil <i>subsurface drainage</i> menurut <i>Texas-USGA Method</i> .....	31	Gambar 4.2 Peta kecamatan kota padang.....	60
Gambar 2.6 Detail perencanaan sistem drainase bawah tanah.....	32	Gambar 4.3 Peta kawasan.....	61
Gambar 2.7 Skema jaringan subdrain lapangan.....	33	Gambar 4.4 Peta potensi site.....	62
Gambar 2.8 Detail lapisan rumput lapangan.....	35	Gambar 4.5 Lokasi.....	63
Gambar 2.9 Tribun penonton.....	36	Gambar 4.6 Tautan lingkungan.....	64
Gambar 2.10 Tipe bangku tribun penonton.....	37	Gambar 4.7 Panca indra.....	65
Gambar 2.11 Technical area.....	38	Gambar 4.8 Vegetasi alami.....	66
Gambar 2.12 Denah bangunan L1.....	43	Gambar 4.9 Sirkulasi.....	67
Gambar 2.13 Denah bangunan L2.....	44	Gambar 4.10 Utilitas.....	68
Gambar 2.14 Massa bangunan.....	45	Gambar 4.11 Kebisingan.....	69
Gambar 2.15 Fasilitas bangunan.....	46	Gambar 4.12 Iklim.....	70
Gambar 2.16 Denah bangunan.....	46	Gambar 4.13 Pencahayaan alami dan buatan.....	71
Gambar 2.17 Atap bangunan.....	47	Gambar 4.14 Penghawaan alami.....	72
Gambar 2.18 Struktur bangunan.....	48	Gambar 4.15 Manusia dan budaya.....	73
Gambar 2.19 Massa bangunan.....	48	Gambar 5.1 Analisa ukuran dan tata guna lahan.....	74
Gambar 2.20 Fasilitas bangunan.....	49	Gambar 5.2 Analisa panca indra.....	75
Gambar 2.21 Denah bangunan.....	50	Gambar 5.3 Analisa aksesibilitas sirkulas.....	75
Gambar 2.22 Massa bangunan.....	51	Gambar 5.4 Analisa iklim.....	76
Gambar 2.23 Tampak bangunan.....	51	Gambar 5.5 Analisa vegetasi.....	77
Gambar 2.24 Denah bangunan L1.....	52	Gambar 5.6 Analisa utilitas.....	78
		Gambar 5.7 Analisa lampu sorot stadion.....	78



Gambar 5.8 Super impose.....	79
Gambar 5.9 Hubungan ruang.....	91
Gambar 5.10 Diagram dan zoning ruang luar.....	93
Gambar 5.11 Zoning ruang dalam.....	94
Gambar 5.12 Struktur tiang pancang.....	95
Gambar 5.13 Struktur atap kubah.....	96
Gambar 5.14 Analisa bentuk.....	97
Gambar 5.15 Stuktur bangunan.....	98
Gambar 5.16 Anaisa sistem drainase.....	99
Gambar 5.17 Analisa tanah lapisan sepak bola.....	100
Gambar 6.1 Konsep tapak.....	101
Gambar 6.2 Konsep Iklim.....	102
Gambar 6.3 Penghawaan alami.....	103
Gambar 6.4 Konsep aksesibilitas sirkulasi.....	104
Gambar 6.5 Konsep vegetasi alami.....	105
Gambar 6.6 Konsep massa bangunan.....	106
Gambar 6.7 Massa bangunan.....	107
Gambar 6.8 Konsep ruang dalam.....	108
Gambar 6.9 Konsep detail struktur atap ETFE.....	109
Gambar 6.10 Penerapan iklim terhadap atap membrane ETFE.....	110
Gambar 6.11 Jenis atap ETFE.....	111
Gambar 6.12 Konsep pondasi tiang pancang.....	112
Gambar 6.13 Skema jaringan subdrain lapangan sepak bola.....	113
Gambar 6.14 Konsep arsitektur.....	114

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi stadion.....	20
Tabel 2.2 Program ruang.....	23
Tabel 2.3 Jurnal nasional.....	40
Tabel 2.4 Jurnal internasional.....	41
Tabel 3.1 Jadwal penelitian.....	58
Tabel 5.1 Kebutuhan ruang.....	76
Tabel 5.2 Besaran ruang.....	77

## DAFTAR STRUKTUR ORGANISASI

Diagram 2.1 Kerangka pemikiran.....	50
Diagram 2.2 Kerangka teori.....	51
Diagram 2.3 Kerangka konsep.....	52
Diagram 3.1 Tahapan penelitian.....	53



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sepak bola sejauh ini merupakan olahraga paling populer di Indonesia, dan juga merupakan olahraga yang murah dan praktis karena dapat dimainkan dimana saja[10]. Olahraga ini dimainkan sesuai aturan yang ada, permainan yang membutuhkan kerja tim atau kolektivitas, sepak bola disebut permainan beregu, beregu dalam artian permainan sepak bola dimana setiap regu memiliki sebelas pemain di lapangan dan salah satunya, bekerja sebagai penjaga gawang pemain[1], Sebagian besar permainan sepak bola dimainkan dengan kaki, kecuali kiper diperbolehkan menggunakan tangannya di area penalti[2]. Stadion sepak bola Kota Padang merupakan gedung olahraga sepak bola yang menyelenggarakan kegiatan pertandingan dan latihan bertaraf nasional di kota Padang.

Menurut informasi yang diterima, kawasan GOR H.Agus salim sumbar terdiri dari beberapa lapangan olahraga, antara lain stadion sepak bola dan atletik berkapasitas  $\pm 10.000$  penonton. Saat ini luas Stadion H.Agus salim hanya 79.127m<sup>2</sup> dan kapasitas parkir 6 m<sup>2</sup>/orang. Stadion H.Agus salim awalnya dirancang untuk 15.000-20.000 penonton (Dr.Rasydi Sumetri S, Pd.M.Pd). Namun Stadion H.Agus salim saat ini hanya memiliki 10.000 tempat duduk dan sektor barat memiliki auditorium tertutup. Standart kelayakan stadion sepak bola ini masi kurang dalam regulasi FIFA karena masih kurangnya ruang parkir yang disediakan di stadion dengan jumlah penonton dan kurangnya kelayakan sesuai dengan standar FIFA tingkat nasional kabupaten. Selain kurangnya standarisasi kelayakan kapasitas, fasilitas komersial juga menjadi masalah di area stadion ini karena penyalahgunaan pedestrian yang dijadikan tempat berdagang.

Stadion sepak bola adalah stadion satu-satunya di Kota Padang, stadion tersebut belum benar-benar sesuai dengan standar regulasi FIFA, terutama dari segi kelengkapan dan kelayakan fasilitas. Selain itu, kabid kebudayaan olahraga Sumatra Barat (Dr Rasydi Sumetri S,Pd M.Pd), Divisi budaya olahraga sumbar mengumumkan dari pembangunan stadion berkaliber nasional dan tujuan wisata populer . Dengan adanya stadion seperti itu di Kota Padang, Bapak Ryasidi Sumetri yakin akan mampu membangkitkan energi baru dan memacu para olahragawan di sumbar untuk dapat berlatih dengan baik, dan menjadi penyemangat para atlet untuk semakin berprestasi dan menyediakan wadah bagi warga Kota Padang untuk mengembangkan bakat dan minatnya. Oleh karena itu,penting untuk dibangun stadion sepak bola berstandar nasional, mengembangkan stadion

sepak bola kelas satu di Kota Padang untuk mempersiapkan padang sebagai terwujudnya kota metropolitan berbasis pengurangan resiko bencana, stadion ini juga bisa menjadi salah satu aset Kota Padang.

Mengingat Stadion H. Agus salim Kota Padang dirancang sesuai standar regulasi FIFA serta destinasi wisata populer, diperlukan bangunan yang memadukan konsep *zero energy* dan *high technology* dengan bangunan modern yang lebih diminati masyarakat. Konsep teknologi tinggi adalah konsep fleksibilitas ruang, fasad yang menarik, keamanan dan kenyamanan, serta penciptaan bangunan yang mengikuti perkembangan teknologi[5]. Dan *zero energy* merupakan konsep bangunan yang sangat hemat energi[11]. Keberhasilan ini dicapai melalui penggunaan bahan hemat energi dan selubung bangunan. Melalui penelitian ini, kami bertujuan untuk merombak stadion sepak bola H. Agus salim di Kota Padang. Karena sesuai dengan lokasi properti saat ini, tempat parkir tidak cukup dan kapasitasnya tidak sesuai dengan jumlah pengunjung. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Perencanaan Stadion Sepak bola di dengan Pendekatan *zero energy dan high-tech* di Gor H. Agus salim Kota Padang Sumatera Barat”.

### 1.2 Isu dan Permasalahan

Bappeda (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah) adalah badan teknis daerah yang merencanakan pembangunan kawasan Pengembangan Pemerintah Kota Padang. Beberapa penggunaan lahan yang direncanakan, antara lain:

- A. Zona pengembangan Bisnis Center
- B. Zona pengembangan Hunian
- C. Zona pengembangan Pendidikan
- D. Zona pengembangan RTH

Jika semua kapasitas dan ruang parkir di bawah standar dan juga area komersial tidak sesuai dengan tujuannya, maka sesuai dengan pembangunan Pusat Pemerintahan Bappeda, beberapa zona yang cocok untuk stadion sepak bola H. Agus salim, yaitu; Pengembangan kawasan Bisnis center dan RTH.

Target kebutuhan fasilitas penunjang stadion sepak bola H. Agus salim berdasarkan master plan kawasan perencanaan diantaranya:

1. Tribune penonton
2. Tempat parkir
3. Hiburan/rekreasi
4. Retail /sport station retail
5. Café/ restaurant
6. Tempat ibadah
7. Pos satpam

### 1.3 Fakta

Kawasan Stadion H. Agus salim merupakan salah satu tempat olahraga yang ada di Kota Padang dimana banyak warga berkumpul setiap akhir pekan untuk berolahraga dan kegiatan ekonomi yang dihasilkannyaB (Kabid Olahraga dispora Dr Rasydi Sumetri S,Pd M.Pd). Oleh karena itu perlu dilakukan penambahan kapasitas penonton dan perluasan area Stadion H. Agus salim dan fasilitas baru sesuai dengan kegiatan, serta beberapa fasilitas tambahan seperti :

Kafe/Restoran, tempat ibadah, tempat hiburan, tempat parkir, poster olahraga dan lain-lain. Sehingga lebih banyak, tim olahraga atau atlet sering dikunjungi untuk latihan atau sebatas berbelanja.



**Gambar 1.1** Kondisi tapak stadion  
(sumber : dispora,diakses April)

Praktiknya berdasarkan RTRW Kota Padang

Sasaran perencanaan wilayah Kota Padang tahun 2030 adalah:

“Terwujudnya Padang sebagai Kota Metropolitan berbasis pengurangan risiko bencana yang didukung oleh pengembangan bisnis, jasa, industri dan pariwisata.” Hal penting yang menjadi penekanan dari tujuan perencanaan stadion tersebut adalah:

- a. Perwujudan Kota Metropolitan Padang
- b. Pengembangan Kota Padang yang berbasiskan pada sektor perdagangan dan jasa dan sektor industri.
- c. Pengembangan perekonomian Kota Padang yang berbasiskan pada sektor perdagangan dan jasa, sektor pariwisata dan sektor industri.

Karena permasalahan di atas maka stadion haji agus salim Kota Padang perlu dibangun gedung atau stadion hemat energi karena tempat ini juga merupakan kawasan komersial, industri dan wisata selain sebagai tempat olahraga. Ini termasuk kafe, restoran, dan pedagang kaki lima yang menggunakan ruang di sekitar Stadion H. Agus salim.



**Gambar 1.2** Kondisi Tapak Komersil  
(sumber : dispora,diakses April)

Pertumbuhan di berbagai bidang kehidupan seperti keuangan, kesehatan dan teknologi di Kota Padang dan di dunia olahraga. Hal ini mempengaruhi kebutuhan dan perilaku masyarakat terhadap olahraga, baik dari segi fasilitas olahraga, pendidikan maupun gaya hidup sehat [1] . Seiring kemajuan teknologi, bangunan tidak lagi menggunakan energi bumi tetapi menggunakan energi terbarukan yang membutuhkan banyak energi listrik [11]. Untuk itu diperlukan bangunan yang hemat energi dan modern dengan konsep *zero energy building* (ZEB), namun tidak meninggalkan kecanggihan bangunan modern saat ini. Ini membutuhkan penerapan pendekatan teknologi tinggi. Oleh karena itulah penulis membuat penelitian ini dengan judul “Perencanaan stadion sepak bola haji agus salim dengan pendekatan bangunan tanpa energi dan teknologi tinggi: "bahwa manusia bereaksi secara peka terhadap lingkungan dan tidak merusak alam meski dengan perkembangan teknologi.”

## 1.4 Rumusan Masalah

### 1.4.1 Permasalahan Non Arsitektural

1. Bagaimana rasio standar tribun penonton berdasarkan standar nasional tingkat provinsi dengan regulasi (FIFA)?
2. Fasilitas apa saja yang dibutuhkan dan akan dikembangkan di stadion sepak bola H. Agus salim Kota Padang?
3. Bagaimana menyesuaikan pengembangan teknologi dengan hemat energi?

### 1.4.2 Permasalahan Arsitektural

1. Bagaimana rancangan sebuah gedung stadion sepak bola sesuai standart nasional tingkat kabupaten dengan jumlah tribun 15.000 penonton sesuai standart FIFA ?
3. Bagaimana merancang fasilitas parkir dan fasilitas komersial di stadion H. Agus salim yang sesuai dengan peruntukan master plan?
2. Bagaimana rancangan sebuah gedung stadion sepak bola dengan menerapkan konsep *Zero Energy dan High Tech*?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merencanakan kembali stadion sepak bola, tempat parkir, area komersial dan tribun penonton untuk memenuhi standar nasional regulasi FIFA. Dan beberapa tujuan dari penelitian ini juga:

1. Untuk mengetahui ruang-ruang yang dibutuhkan dalam rancangan gedung fasilitas stadion sepak bola H. Agus salim di Kota Padang.
2. Untuk mengetahui bagaimana konsep-konsep pengembangan sarana stadion sepak bola di Kota Padang.
3. Menerapkan konsep *zero energy* pada bangunan untuk dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama atau berkelanjutan, hemat energi dan tidak merusak alam.
4. Untuk menemukan solusi dan mewujudkan area olahraga indoor dan yang modern berteknologi, aman, nyaman dan tetap menggunakan energy bumi untuk mendapatkan hemat energy walau dalam perkembangan teknologi.

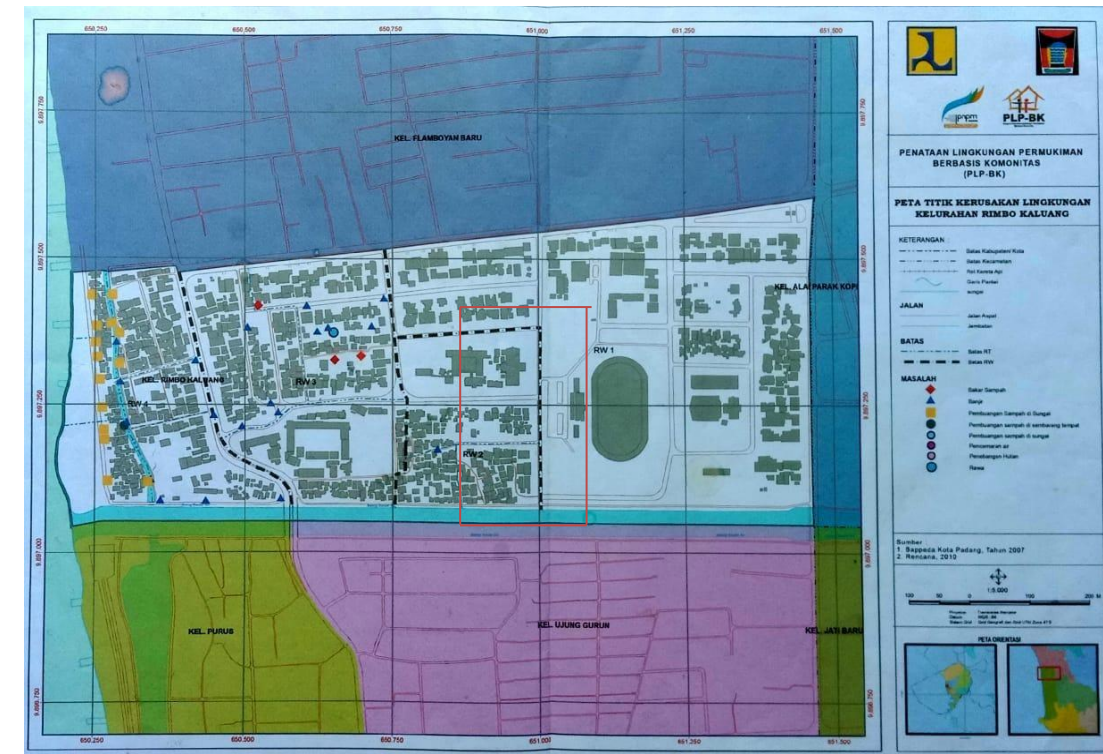
## 1.6 Sasaran Penelitian

Sasaran yang ingin dicapai adalah mendapatkan suatu program perencanaan dan perancangan gedung stadion sepak bola di Kota Padang yang ideal, sehingga pada akhirnya akan difungsikan secara optimal. Hal ini dengan pertimbangan:

1. Menyiapkan sarana dan prasarana di stadion sepak bola yang dibutuhkan masyarakat di Kota Padang berstandart nasional sesuai regulasi FIFA.
2. Terciptanya fasilitas-fasilitas yang juga dijadikan sebagai ruang interaksi publik yang representative.
3. Terciptanya sebuah gedung stadion sepak bola yang Modern dan Hemat Energy.

## 1.6 Ruang Lingkup Pembahasan

### 1.6.1 Ruang Lngkup Spasial



Gambar 1.3 Peta Kawasan kelurahan rimbo kaluang haji agus salim

Stadion sepak bola H. Agus salim dirancang dengan luas lahan sekitar 79.127 m<sup>2</sup> atau 7,9 Stadion H. Agus salim melayani pelayanan olahraga sesuai dengan RTRW Pasal 23 strategi pembangunan representasi Kota Padang. kawasan olahraga dan rekreasi untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan olahraga di tingkat daerah, nasional, dan internasional serta membangun fasilitas untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dengan bantuan budaya olahraga dalam Pasal 6 ayat q. Dan juga untuk menata ulang stadion utama (Main Stadium) H. Agus salim di Kota Padang, Sumatera Barat. 19 Strategi pengembangan kawasan niaga dan jasa dalam rangka penyediaan lapangan kerja bagi masyarakat dan penyediaan kawasan niaga dan jasa di Kota Padang.



### 1.6.2 Ruang Lingkup Substansial

Penelitian untuk merencanakan kembali stadion sepak bola H. Agus salim dengan pendekatan konstruksi berteknologi tinggi dan *zero energy* dilakukan untuk mencari pertanyaan, permasalahan, peluang dan solusi desain yang lebih modern dan hemat energi. Tinjauan literatur dan studi pendahuluan kemudian akan dilakukan, melengkapi analisis sumber yang diperoleh dari bangunan yang ada dan hasil studi sebelumnya yang sesuai dengan rencana yang akan dibuat.

### 1.7 Ide Kebaruan

Pada penelitian ini Stadion H. Agus Salim akan didesain ulang sesuai standar Nasional regulasi (FIFA), dengan memperhatikan buka tutup atap secara otomatis dan keleluasaan ruang, fasad yang menarik, aman dan nyaman, karena serta efisiensi energi bangunan kriteria pembangunan berikut digunakan.

### 1.8 Keaslian Penelitian

No	Universitas	Penulis	Tahun	Judul	Pembahasan
1	<a href="#">Universitas Kristen Petra Stadion Sepak Bola di Kupang, Stadion, Olah Raga, Struktur, Sidoarjo, Inetrnasional petra.ac.id/teknik-arsitektur</a>	Denny Hartanto, dan Irwan Santoso	2023	Stadion Sepak Bola di Kupang	Mendesain stadion sepak bola yang memperhatikan lingkungan sekitar dengan memperhatikan faktor cahaya, udara, dan tanaman.
2	<a href="#">Universitas Kristen Petra Stadion deltasidoarjo/publication.petra.ac.id/teknik-arsitektur</a>	Kevin dan Bisatya Widadya Maer	2019	Stadion delta Sidoarjo	Stadion juga harus mampu menampung 40.000 penonton agar sesuai dengan standar internasional, dan penyelesaian bentang lebar untuk struktur bangunan.
3	<a href="#">Universitas Subang Perancangan Stadion Sepak Bola Kabupaten Subang Dengan Arsitektur HIGHTECH.ac.id</a>	Syidik Yudha Risnandar1, Susanto2	2022	Perancangan sepak bola kabupaten subang dengan pendekatan High-Tech	Melakukan perancangan stadion Persikas dan memindahkannya pada site yang lebih luas dan stadion sudah mengalami kerusakan dan kurangnya perawatan. Dengan menerapkan konsep High-Tech

Table 1.1 Keaslian penelitian

### 1.9 Sistematika

#### Pembahasan

#### Bab 1 Pendahuluan

Berisitentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan,

sasaran, manfaat penelitian, kebaruan penelitian, ruang lingkup peneliian dan sistematika pembahasan.

#### Bab 2 Tinjauan pustaka

Memuat pengertian judul, tinjauan umum dri kata kunci, studi literatur yang menjelaskan hasil dari penelitian sebelumnya, studi preseden serta kerangka berfikir dengan permasalahan yang dibahas.

#### Bab 3 Metode Penelitian

Menerangkan secara rinci metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian yang digunakan serta justifikasi /alasannya.,strategi penelitian,teknik pengumpulan data,teknik analisa data diagram tahapan penelitian serta jadwal penelitian dan alternatif lokasi perencanaan.

#### Bab 4 Tinjauan Kawasan Perencanaan

Menjelaskan lokasi yang akan menjadi kawasan untuk perencanaan, deskripsi tapak terpilih, potensi site, permasalahan site, data lokasi, batasan dan tautan lingkungan, kondisi eksisting tapak, peraturan terkait dengan tapak.

#### Bab 5 Program Arsitektur

Mendetailkan tentang program arsitektur seperti ruang luar yang menganalisa dan tanggapan terhadap ruang luar, zoning ruang luar.Begitu juga dengan ruang dalam, berupa analisis pelaku dan aktivitas, analisis kebutuhan ruang, analisis besaran ruang, hubungan ruang dan zoning ruang dalam.Terdapat juga analisia bangunan berupa analisa bentuk dan massa bangunan, analisa struktur bangunan, dan analisa utilitas.

#### Bab 6 Konsep Perencanaan

Menjelaskan tentang konsep tapak seperti panca indra, iklim, aksesibilitas dan sirkulasi, vegetasi alami, utilitas. Konsep bangunan seperti konsep massa bangunan, konsep ruang dalam, konsep struktur bangunan, dan konsep utilitas bangunan.

#### Bab 7 Perencanaan

Tapak Membuat gambaran umum dari keseluruhan konsep perencanaan berupa draf site plan.



**Bab 8        Kesimpulan**

Berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan laporan perencanaan dari rancangan instalasi rehabilitasi mental.

**DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN**