

LAPORAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
SEMESTER GANJIL TAHUN 2023 - 2024

Judul :

**PERANCANGAN GEDUNG OBSERVATORIUM BINTANG SEBAGAI EDUKASI WISATA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA
DI KOTA PADANG, SUMATERA BARAT**

Ketua & Wakil Koordinator:

Ir. Nasril S., M.T.,
Duddy Fajriansyah, S.T., M.T

Dosen Pembimbing:

Dr. Nengah Tela, S.T., M.Sc
Desy Aryanti, S.T., M.A

Mahasiswa:

RIVA LEONA MARZAL
1810015111037



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

LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
SEMESTER GANJIL TAHUN 2023-2024

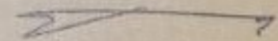
Judul :
PERANCANGAN GEDUNG OBSERVATORIUM BINTANG SEBAGAI EDUKASI WISATA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA
DI KOTA PADANG, SUMATERA BARAT

Oleh:
Riva Leona Marzal
1810015111037

Padang, 23 Januari, 2024

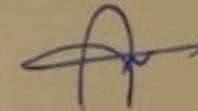
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dr. Nengah Tela S.T., M.Sc.,
(NIDN : 1007036601)

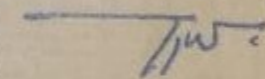
Pembimbing II



Desy Aryanti S.T., M.A.,
(NIDN : 1024127303)

Mengetahui :

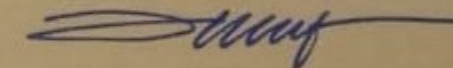
Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Nasril Sikumbang M.T.,
(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 AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riva Leona Marzal
NPM : 1810015111037
Program Studi : Arsitektur

Dengan sejujur-jujurnya Saya menyatakan bahwa hasil pekerjaan Studio Akhir Arsitektur, dengan judul:

Perancangan Gedung Observatorium Bintang sebagai Edukasi Wisata dengan Pendekatan Arsitektur Metafora di Kota Padang, Sumatera Barat

Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari Tugas Akhir atau Karya Tulis atau Studio Akhir Arsitektur orang lain, dengan menjunjung tinggi kode-etik akademik di lingkungan ilmiah dan almamater. Jika dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Padang, 05 Februari 2024

Materai

Riva Leona Marzal

PRAKATA

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Rab pemilik segala kesempurnaan, keagungan, kemuliaan, yang menciptakan sekaligus menjadi penguasa tunggal semesta alam dengan segenap isinya. Berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur yang berjudul “*Perencanaan Gedung Observatorium Bintang Sebagai Wisata Edukasi Dengan Pendekatan Arsitektur Metafora Di Kota Padang*”.

Shalawat beserta salam tidak lupa Penulis sampaikan kepada Nabi Besar Umat Islam, yakni Nabi Muhammad SAW. Atas jasa beliau kita bisa menikmati indahnya dunia ciptaan Allah SWT dan merasakan nikmatnya ilmu pengetahuan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Terima Kasih yang luar biasa kepada **Allah Subhanahu Wa Ta’ala**, maha sempurna yang memberikan kelancaran untuk semuanya.
2. Terima kasih untuk **diri saya** pribadi karna telah menguatkan mental maupun fisik dalam proses menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini dengan sebaik mungkin.
3. Terima kasih kepada **Kedua Orang Tua** yang telah memberikan doa dan semangat demi kelancaran melaksanakan Studio Akhir Arsitektur ini.
4. Bapak **Prof. Dr. Tafdil Husni, S.E, MBA** selaku Rektor Universitas Bung Hatta.
5. Bapak **Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc** selaku Dekan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.
6. Bapak **Ir. Nasril S., M.T** selaku Ketua Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta yang telah memberikan motivasi serta arahannya dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Bapak **Ir. Nasril S., M.T** dan Bapak **Duddy Fajriansyah, S.T., M.T** selaku Koordinator dan Wakil Koordinator mata kuliah Studio Akhir Arsitektur.
8. Bapak **Dr. Nengah Tela, S.T., M.Sc** selaku dosen Pembimbing I yang selalu memberikan motivasi serta arahan yang tak pernah lelah bagi penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
9. Ibu **Desy Aryanti, S.T., M.A** selaku dosen Pembimbing II yang selalu memberikan motivasi serta arahan yang tak pernah lelah bagi penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

10. **Setialoannisa, Musmal Rido, Anggi Anjaya, Istif Aris** selaku keluarga besar yang telah memberi *support* dan arahan dalam pengerjaan laporan ini.

11. **Maizal Haris Assidiqi** selaku teman dekat yang telah memberikan arahan, *support*, dan semangat dalam pengerjaan laporan ini.

12. **Teman – teman, rekan, sahabat serta orang – orang tercinta** yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesah selama proses pembuatan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.

13. **Semua** pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya Lapora Studio Akhir Arsitektur ini.

Penulis menyadari, walaupun penyelesaian penulisan laporan Studio Akhir Arsitektur ini telah diusahakan semaksimal mungkin, namun tentu masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kritik dan saran dari Bapak/Ibu, agar penulisan laporan ini menjadi lebih sempurna dan sesuai dengan arahan arahan yang Bapak/Ibu berikan ketika dalam perkuliahan dan semoga Allah SWT akan membalas segala kebaikan Bapak/Ibu Dunia akhirat.

Akhir kata Penulis mengucapkan selamat membaca. Semoga dapat menambah pengetahuan yang bermanfaat bagi pembaca terutama Penulis Sendiri. Amin.

Wassalamualaikum warah matullahi wabarakatuh.

Padang, 05 Februari 2024

Penulis,

Riva Leona Marzal

(1810015111037)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
a. Isu dan Permasalahan.....	1
b. Data dan Fakta	2
1.2 Rumusan Masalah.....	3
a. Permasalahan Non Arsitektur	3
b. Permasalahan Arsitektur	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Sasaran Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Ide Kebaruan.....	4
1.7 Keaslian Penelitian	4
1.8 Ruang Lingkup Pembahasan	4
a. Ruang Lingkup Spasial (Kawasan).....	5
b. Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan)	5
1.9 Sistematika Pembahasan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Umum.....	7
2.2 Tinjauan Teori	13
2.3 Tinjauan Tema/Penekanan Desain	15
2.4 Review Jurnal	17
a. Jurnal Nasional dan Internasional	17
b. Kriteria Desain	19
c. Tanggapan	20

2.5 Review Preseden	21
a. Studi Preseden Nasional dan Internasional.....	21
b. Prinsip Desain.....	26
c. Tanggapan.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Pendekatan Penelitian	28
a. Sumber dan Jenis Data.....	28
b. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	28
3.2 Diagram Perancangan Penelitian	30
3.3 Jadwal Penelitian.....	30
3.4 Kriteria Pemilihan Lokasi	31
3.5 Alternatif Lokasi	31
BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN	32
4.1 Deskripsi Kawasan.....	32
a. Potensi Kawasan.....	33
b. Permasalahan Kawasan.....	33
4.2 Deskripsi Tapak	33
a. Lokasi	33
b. Tautan Lingkungan.....	34
c. Ukuran dan Tata Wilayah.....	34
d. Peraturan.....	34
e. Kondisi Fisik Alamiah.....	35
f. Kondisi Fisik Buatan.....	36
g. Sirkulasi.....	36
h. Utilitas	37
i. Panca Indera	37
j. Iklim	38
k. Manusia dan Budaya	38
BAB V ANALISA	39
5.1 Analisa Ruang Luar.....	39
a. Analisa Panca Indera Terhadap Tapak	39
b. Analisa Iklim	40
c. Analisa Aksesibilitas dan Sirkulasi	41
d. Analisa Vegetasi Alami.....	42

e. Analisa Peta Kontur	43
f. Analisa Utilitas Tapak	44
g. Analisa Superimpose	45
5.2 Analisa Ruang Dalam	46
a. Data Fungsi	46
b. Analisa Programmatik	46
c. Analisa Kebutuhan Ruang	48
d. Analisa Besaran Ruang	52
e. Analisa Hubungan Ruang	60
e. Organisasi Ruang	61
5.3 Analisa Bangunan	61
a. Analisa Bentuk dan Massa Bangunan	61
b. Analisa Struktur Bangunan	63
c. Analisa Utilitas Bangunan	64
BAB VI KONSEP PERANCANGAN	69
6.1 Konsep Tapak	69
a. Analisa Panca Indera Terhadap Tapak	69
b. Konsep Iklim	70
c. Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi	71
d. Konsep Vegetasi Alami	72
e. Konsep Utilitas Tapak	73
5.3 Konsep Bangunan	75
a. Konsep Massa Bangunan	75
b. Konsep Ruang Dalam	76
c. Konsep Struktur Bangunan	77
d. Konsep Utilitas Bangunan	79
BAB VII PERENCANAAN TAPAK	81
7.1 Site Plan	81
BAB VIII PENUTUP	82
8.1 Kesimpulan dan Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kutipan Pemerintah Kota Padang	1	Gambar 5.6 Analisa Sirkulasi Kendaraan pada Tapak	42
Gambar 1.2 Lokasi Kawasan Perencanaan	5	Gambar 5.7 Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki pada Tapak	42
Gambar 2.1 Peneropongan Bintang	8	Gambar 5.8 Analisa Vegetasi Alami pada Tapak	43
Gambar 2.2 Mekanisme Observatorium	8	Gambar 5.9 Peta Kontur Site	43
Gambar 2.3 Teleskop <i>Refraktor Ganda Zeiss</i>	8	Gambar 5.10 Analisa Utilitas pada Tapak	44
Gambar 2.4 Teleskop <i>Refraktor Bamberg</i>	9	Gambar 5.11 Analisa Air Bersih pada Tapak	44
Gambar 2.5 Teleskop <i>Cassegrain GOTO</i>	9	Gambar 5.12 Analisa Air Kotor pada Tapak	44
Gambar 2.6 Mekanisme Planetarium	10	Gambar 5.13 Analisa <i>Superimpose</i> pada Tapak	45
Gambar 2.7 <i>Skymaster Zkp 4</i>	11	Gambar 5.14 Elemen arch/ lengkung pada fasad bangunan	62
Gambar 2.8 <i>Starmaster Zmp – Td</i>	11	Gambar 5.15 Elemen garis pada fasad bangunan	62
Gambar 2.9 <i>The Universarium Models IX</i>	11	Gambar 5.16 Wujud Bulat Seperti Planet	62
Gambar 2.10 Museum, Planetarium, and Science Center	26	Gambar 5.17 Penambahan Cincin Seperti Planet Saturnus	62
Gambar 2.11 Astronomical Park of Zhenze High School	26	Gambar 5.18 Bentuk Fisik Planet Saturnus	62
Gambar 2.12 Science Centre AHHA	26	Gambar 5.19 Struktur Atap Kubah	63
Gambar 2.13 Yazhou Bay Science	26	Gambar 5.20 Struktur Rangka Baja	63
Gambar 2.14 Planetarium De Montreal	27	Gambar 5.21 Struktur Beton Bertulang	63
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Padang Sumatera Barat	32	Gambar 5.22 Struktur Pondasi Bore Pile	64
Gambar 4.2 Peta Kecamatan Padang Selatan Kota Padang	32	Gambar 5.23 Pencahayaan Buatan Terarah	64
Gambar 4.3 Peta Lokasi Tapak	33	Gambar 5.24 Penghawaan Buatan	65
Gambar 4.4 Tautan Lingkungan Sekitar Tapak	34	Gambar 5.25 Sistem Jaringan Telvon	66
Gambar 4.5 Ukuran dan Tata Wilayah	34	Gambar 5.26 Sistem Jaringan Komunikasi	66
Gambar 4.6 Kondisi Fisik Alamiah	35	Gambar 5.27 Sistem Penangkal Petir	66
Gambar 4.7 Kondisi Fisik Buatan	36	Gambar 5.28 Sistem Kebakaran	66
Gambar 4.8 Sirkulasi	36	Gambar 5.29 Spinkler	66
Gambar 4.9 Utilitas	37	Gambar 5.30 Hyndrant	67
Gambar 4.10 Panca Indera	37	Gambar 5.31 Some Detector	67
Gambar 4.11 Iklim	38	Gambar 5.32 Keamanan CCTV	67
Gambar 5.1 Analisa View Tapak	39	Gambar 5.35 Mekanikal dan Elektrikal	67
Gambar 5.2 Analisa Kebisingan Tapak	40	Gambar 5.34 Sistem Audio	68
Gambar 5.3 Analisa Penghawaan Alami Tapak	40	Gambar 5.35 Sistem Tangga	68
Gambar 5.4 Analisa Pencahayaan Alami	41	Gambar 5.36 Sistem Ramp	68
Gambar 5.5 Analisa Aksesibilitas Tapak	41	Gambar 6.1 Konsep Tapak	69
		Gambar 6.2 Konsep View Tapak	69
		Gambar 6.3 Konsep Kebisingan	70

Gambar 6.4 Konsep Penghawaan Alami	71
Gambar 6.5 Konsep Pencahayaan Alami	71
Gambar 6.6 Sistem Kerja <i>Sun Shading</i>	71
Gambar 6.7 Pengaruh Vegetasi Terhadap Matahari	71
Gambar 6.8 Konsep <i>Secondary Skin</i> Pada Bangunan	71
Gambar 6.9 Konsep Akseibilitas Kendaraan	72
Gambar 6.10 Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki	72
Gambar 6.11 Konsep Pedestrian Jalur Pejalan Kaki	72
Gambar 6.12 Konsep Vegetasi Alami	73
Gambar 6.13 Konsep Pohon Pelindung	73
Gambar 6.14 Konsep Pohon Pengarah	73
Gambar 6.15 Konsep Tanaman Hias	73
Gambar 6.16 Konsep <i>Cover Ground</i>	73
Gambar 6.17 Konsep Vegetasi Area Parkir	74
Gambar 6.18 Konsep Air Kotor dan Hujan	74
Gambar 6.19 Konsep Air Bersih	74
Gambar 6.20 Konsep Listrik dan Telepon	75
Gambar 6.21 Konsep Bangunan Utama	75
Gambar 6.22 Konsep Bangunan Penunjang	76
Gambar 6.23 Konsep Massa Bangunan	76
Gambar 6.24 Konsep Ruang Teater Bintang	76
Gambar 6.25 Konsep Ruang Galeri	77
Gambar 6.26 Konsep Cafe	77
Gambar 6.27 Pola Grid Struktur	77
Gambar 6.28 Sistem struktur pondasi tiang pancang	78
Gambar 6.29 Sistem struktur pondasi bore pile	78
Gambar 6.30 Konsep Struktur Observatorium	78
Gambar 6.31 Konsep Struktur Planetarium	78
Gambar 6.32 Struktur baja dan beton komposit	79
Gambar 6.33 Konsep Pola Pengendalian Daya Kelistrikan Gedung	79
Gambar 6.34 Konsep Utilitas Air Bersih	79
Gambar 6.35 Konsep Utilitas Air Kotor	80
Gambar 6.36 Konsep Jaringan Telekomunikasi	80
Gambar 6.37 Konsep Sistem Keamanan CCTV	80

Gambar 6.38 Konsep Sistem Audio	80
Gambar 7.1 Site Plan	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Jumlah Objek Wisata Kota Padang	3
Tabel 1.2 Referensi Judul Akhir Mahasiswa Arsitektur	4
Tabel 2.1 Perbandingan Jurnal Nasional	17
Tabel 2.2 Perbandingan Jurnal Internasional	18
Tabel 2.3 Preseden Desain 1	21
Tabel 2.4 Preseden Desain 2	22
Tabel 2.5 Preseden Desain 3	23
Tabel 2.6 Preseden Desain 4	24
Tabel 2.7 Preseden Desain 5	25
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	30
Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang	48
Tabel 5.2 Kesimpulan Kebutuhan Ruang	52
Tabel 5.3 Besaran Ruang Fasilitas Umum	53
Tabel 5.4 Besaran Bidang Umum	53
Tabel 5.5 Besaran Ruang Direksi	53
Tabel 5.6 Besaran Ruang Penunjang	53
Tabel 5.7 Besaran Ruang Komersil	53
Tabel 5.8 Besaran Ruang Teknis	53
Tabel 5.9 Besaran Ruang Service	54
Tabel 5.10 Rekapitulasi Total Luas Lantai	54
Tabel 5.11 Layout Besaran Ruang Fasilitas utama	54
Tabel 5.12 Layout Besaran Ruang Staff Bagian umum	55
Tabel 5.13 Layout Besaran Ruang Direksi	56
Tabel 5.14 Layout Besaran Ruang Penunjang	56
Tabel 5.15 Layout Besaran Ruang Komersial	57
Tabel 5.16 Layout Besaran Ruang Teknis	58
Tabel 5.17 Layout Besaran Ruang Service	58
Tabel 5.18 Standar Pencahayaan Ruang	64

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Diagram Perancangan Penelitian.....	30
Diagram 5.1 Struktur Organisasi Gedung Observatorium	47
Diagram 5.2 Identifikasi Kegiatan Wisatawan Keluarga/Individu	47
Diagram 5.3 Identifikasi Kegiatan Wisatawan Kunjungan.....	47
Diagram 5.4 Identifikasi Kegiatan Wisatawan Khusus.....	47
Diagram 5.5 Identifikasi Kegiatan Direksi.....	48
Diagram 5.6 Identifikasi Kegiatan Staff Kantor.....	48
Diagram 5.7 Identifikasi Kegiatan Staff Lapangan.....	48
Diagram 5.8 Analisa Hubungan Ruang Gedung Observatorium	60
Diagram 5.9 Analisa Hubungan Ruang Gedung Planetarium.....	60
Diagram 5.10 Analisa Hubungan Ruang Gedung Kafetaria	61
Diagram 5.11 Analisa Hubungan Ruang Gedung Pengelola	61
Diagram 5.12 Analisa Organisasi Ruang	61
Diagram 5.13 Distribusi Pasokan Listrik	64
Diagram 5.14 Distribusi Air Bersih dengan Sistem <i>Up Feed</i>	65
Diagram 5.15 Distribusi Air Bersih dengan Sistem <i>Down Feed</i>	65
Diagram 5.16 Distribusi Air Limbah.....	65
Diagram 6.1 Konsep sistem listrik	79
Diagram 6.2 Konsep pembuangan air kotor.....	80

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Observatorium adalah “*a building or place given over to or equipped for observation of natural phenomena (as in astronomy)*”, yang berarti bangunan dengan perlengkapan observasi untuk mengamati fenomena alam dalam astronomi (Merriam Webster, 2015). Observatorium juga dapat dijadikan tempat penelitian untuk mendapatkan data-data menyangkut fenomena-fenomena yang terjadi pada bidang astronomi. Observatorium tidak hanya bersifat edukasi melainkan bersifat rekreasi dimana kita bisa rekreasi sambil belajar. Maka dari itu, observatorium ini bersifat terbuka sehingga dapat digunakan oleh pelajar, kalangan profesional, club, maupun masyarakat umum. Secara umum astronomi mempelajari berbagai sisi dari benda-benda langit seperti asal-usul, sifat fisika atau kimia, meteorologi, dan gerak serta pengetahuan akan benda-benda tersebut yang menjelaskan pembentukan dan perkembangan alam semesta (Michael, 2013).

Perkembangan astronomi modern di Indonesia tergolong lambat, namun Indonesia tidak tertinggal dalam persaingan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) keantariksaan khususnya Astronomi. Observatorium menjadi syarat mutlak yang harus dimiliki suatu negara jika ingin meningkatkan kualitas penelitian dan pemahaman dalam bidang astronomi (Kunjaya, 2010). Kurangnya fasilitas edukasi astronomi di Indonesia ini tidak sejalan dengan berkembangnya bakat dan minat masyarakat Indonesia terutama di Kota Padang pada ilmu astronomi. Kota Padang memiliki predikat sebagai destinasi pendidikan, sehingga perlu mewadahi kebutuhan masyarakat yang bersifat edukatif. Tujuan utama wisata edukasi yakni pendidikan dan penelitian, sehingga sekolah atau perguruan tinggi dan situs sejarah menjadi destinasi utama dalam wisata edukasi (Wijayanti, 2017).

Kota Padang merupakan Kota terbesar di Sumatera Barat dengan luas wilayah 694,93 km². Di dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Padang Tahun 2004-2025 menerangkan bahwa belum optimalnya pengembangan Kawasan Wisata Terpadu (KWT), Gunung Padang, wilayah timur dan pulau-pulau kecil serta rendahnya kerja sama dengan pelaku industri pariwisata dan akademi. Pemerintah Kota Padang menyatakan bahwa sedang merencanakan pembangunan wisata edukasi. Salah satu bagian dari wisata edukasi yang direncanakan Pemerintah Kota Padang tersebut adalah observatorium dan

planetarium, namun hingga saat ini perencanaan tersebut belum direalisasikan oleh Pemerintah Kota Padang (Kemenag, 2015).

Dari latar belakang yang dijelaskan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Perencanaan Gedung Observatorium Bintang Sebagai Wisata Edukasi dengan Pendekatan Arsitektur Metafora di Kota Padang agar dapat menerapkan astronomi itu sendiri secara fisik ke bangunan.

a. Isu dan Permasalahan



Gambar 1.1 Kutipan Pemerintah Kota Padang
Sumber: *Sumbar.kemenag.go.id*, 2015

Isu tentang pembangunan observatorium ini diambil dari keinginan Pemerintah Kota Padang yang menyatakan bahwa sedang merencanakan pembangunan wisata edukasi yang bertempat disepanjang Pantai Purus Padang dengan gedung setinggi 5 lantai. Salah satu bagian dari gedung tersebut adalah Observatorium dan Planetarium, disana dapat dijadikan labor penelitian dan bermanfaat bagi masyarakat agar dapat dengan leluasa menyaksikan secara langsung pengamatan hilla. Tetapi hingga saat ini perencanaan tersebut belum direalisasikan oleh Pemerintah Kota Padang.

Permasalahan utama RPJP Kota Padang 2004-2025 salah satunya yaitu sistem informasi dan teknologi tinggi yang mendukung daya saing. Menurut Sektor Pariwisata Kota Padang, pelaksanaan kegiatan untuk mewujudkan program unggulan menjadi acuan dalam pengembangan kepariwisataan di Kota Padang. Namun hal ini, tidak terlepas dari beberapa permasalahan utama (*Strategic Issued*), yaitu :

- a. Masih kurangnya perencanaan yang komprehensif untuk pengembangan destinasi pariwisata.
- b. Belum optimalnya pengembangan Kawasan Wisata Terpadu (KWT), Gunung Padang, wilayah timur dan pulau-pulau kecil.
- c. Rendahnya kerja sama dengan pelaku industri pariwisata dan akademi.
- d. Masih kurangnya event kepariwisataan yang bertaraf nasional dan internasional.
- e. Keterlibatan masyarakat dalam pariwisata belum maksimal khususnya di sekitar daya tarik wisata dan kawasan wisata.
- f. Database Pariwisata dan ekonomi kreatif yang tersedia belum mampu mendukung kebutuhan dalam proses pengambilan keputusan pembangunan sektor pariwisata dan ekonomi kreatif yang aktual.

b. Data dan Fakta

1. Data

Dalam visi Bapak Mahyeldi sebagai Walikota Padang Periode 2019-2024 adalah mewujudkan masyarakat Kota Padang yang madani berbasis pendidikan, perdagangan, dan pariwisata unggul serta berdaya saing, dan Bapak Mahyeldi menyebutkan pada misinya nomor 1 dan 5 yaitu meningkatkan kualitas pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang beriman, kreatif, inovatif, dan berdaya saing, dan meningkatkan kualitas pengelolaan pariwisata yang nyaman dan berkesan. Bapak Mahyeldi juga memiliki 11 program unggulan yaitu pada program unggulan yang ketiga. Merupakan salah satu program yang melanjutkan pengembangan Kawasan Wisata Terpadu (KWT) Gunung Padang, pulau-pulau kecil, dan wilayah timur Kota Padang. Secara garis besar Kota Padang berfokus pada 3 bidang yaitu percepatan pembangunan pada sektor pendidikan, perdagangan, dan pariwisata. Kota Padang juga sudah membuat 7 isu strategis pembangunan Kota Padang 2019-2024 yang diantaranya pada isu ke 1 dan ke 5 yang berbunyi :

1. Peningkatan kualitas dan daya saing sumber daya manusia yang kreatif dan inovatif.

- a. Peningkatan daya saing SDM masih dihadapkan pada besarnya jumlah angkatan kerja. Jumlah pengangguran (setengah pengangguran atau sementara tidak bekerja), rendahnya budaya unggul, tingkat pendidikan, kemiskinan, serta segmentasi layanan pendidikan.

- b. Untuk itu sektor pendidikan merupakan salah satu pilar pembangunan utama Kota Padang, dengan dan lewat pendidikan diharapkan akan tercipta generasi-generasi yang berkualitas dan tangguh serta berdaya saing, dan tetap memegang nilai-nilai moral yang sesuai dengan tuntutan adat dan agama.

2. Pariwisata yang unggul dan berdaya saing

- a. Mewujudkan pariwisata yang aman, nyaman dan berkesan
- b. Inovasi dalam pengembangan destinasi dan promosi pariwisata
- c. Pengembangan pariwisata ke kawasan Timur Kota Padang
- d. Peningkatan kepedulian masyarakat terutama disekitar destinasi wisata
- e. Peningkatan peran masyarakat dalam mengelola kepariwisataan
- f. Peningkatan infrastruktur ke destinasi wisata
- g. Peningkatan layanan industri pariwisata yang menonjol nilai nilai local
- h. Pengembangan ekonomi kreatif

2. Fakta

Faktanya menyatakan bahwa Pemerintah Kota Padang akan merencanakan pembangunan wisata edukasi observatorium bintang dan planetarium yang berguna untuk meningkatkan destinasi pariwisata sebagai pengembangan kawasan wisata terpadu (KWT), Gunung Padang. Berdasarkan Rencana Strategis (RENSTRA) Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Padang 2019-2024, Kawasan Gunung Padang merupakan Kawasan Wisata Terpadu yang masuk dalam program pengembangan Dinas Pariwisata oleh Pemerintah Kota Padang. Kawasan Wisata Terpadu artinya pada kawasan tersebut terdapat berbagai objek wisata baik bahari, budaya, kuliner, teknologi energi, pendidikan dan lingkungan (*ecotourism*) yang dikembangkan menjadi satu kesatuan kawasan wisata. Program Pengembangan Destinasi Pariwisata bertujuan untuk mengembangkan objek dan daya tarik wisata di Kota Padang. Sesuai dengan Visi dan Misi Walikota maka Program Pengembangan Objek dan daya tarik wisata adalah pembenahan wisata terpadu Gunung Padang.

Dengan fokusnya Walikota Padang menanggapi isu yang terkait pendidikan dan pariwisata, tidak luput dari evaluasi tahun sebelumnya bahwa fasilitas untuk menunjang pendidikan selain

disekolah, yang berwujud wisata pendidikan. yang mana Pada daftar objek wisata berdasarkan bidangnya menunjukkan bahwa objek wisata pendidikan di kota padang.

Tabel 1.1 Daftar Jumlah Objek Wisata Kota Padang

No	Jumlah Objek Wisata	2013	2014	2015	2016	2017	Satuan
1	Objek wisata budaya	1	1	1	1	1	Objek
2	Objek wisata bahari	36	36	36	36	37	Objek
3	Objek wisata cagar alam	0	0	0	0	0	Objek
4	Objek wisata buru	0	0	0	0	0	Objek
5	Objek wisata alam	25	27	27	28	28	Objek
6	Objek wisata sejarah	73	73	73	75	75	Objek
7	Objek wisata religi	1	2	2	2	5	Objek
8	Objek wisata pertanian	0	0	0	0	0	Objek
8	Objek wisata pendidikan	0	0	0	0	0	Objek

Sumber : Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Padang

Menurut Sektor Pariwisata Kota Padang, upaya untuk mewujudkan harapan menjadikan Kota Padang sebagai daerah tujuan wisata melalui potensi unggulan yang dimiliki daerah Kota Padang perlu ditetapkan beberapa strategi pencapaian yaitu, antara lain:

- a. Meningkatkan kualitas destinasi pariwisata.
- b. Meningkatkan promosi pariwisata.
- c. Terwujudnya potensi wisata baru.
- d. Meningkatnya kualitas pelayanan publik di bidang pariwisata.
- e. Meningkatnya event yang menjadi daya tarik wisatawan.

Visi RPJMD Kota Padang memperlihatkan konsistensi keinginan untuk mewujudkan Visi RPJMD Kota Padang pada tahun 2019-2024 yakni mewujudkan masyarakat Kota Padang yang madani berbasis pendidikan, perdagangan, dan pariwisata unggul, serta berdaya saing.

1.2 Rumusan Masalah

a. Masalah Non Arsitektural

1. Apa fasilitas bangunan yang dapat mewadahi edukasi pada bidang astronomi?
2. Apa saja kegiatan yang dilakukan dalam wisata edukasi tersebut?
3. Apa konsep bentuk bangunan yang mudah dikenal oleh masyarakat sebagai bangunan observatorium bintang?

b. Masalah Arsitektural

1. Bagaimana perencanaan gedung observatorium bintang yang mampu mewadahi minat serta ketertarikan masyarakat umum dan pelajar pada bidang Astronomi?
2. Bagaimana konsep desain perencanaan tata ruang gedung observatorium bintang ini sebagai fasilitas edukasi pada bidang astronomi?
3. Bagaimana penerapan konsep bentuk dengan pendekatan metafora kombinasi pada bangunan observatorium bintang tersebut?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan-permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk : Merencanakan dan Menyusun Konsep Desain tentang Gedung Observatorium Bintang Sebagai Wisata Edukasi dengan Pendekatan Arsitektur Metafora di Kota Padang.

1.4 Sasaran Penelitian

Terciptanya suatu konsep desain dan langkah-langkah pokok proses perencanaan suatu bangunan Gedung Observatorium Bintang sebagai Wisata edukasi dengan Pendekatan Arsitektur Metafora di Kota Padang.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu dalam bidang arsitektur pada perencanaan bangunan gedung *Observatorium Bintang* sebagai wisata edukasi serta dengan pendekatan arsitektur metafora dapat mengaplikasikan ide desain yang bisa memfasilitasi kegiatan pada bangunan observatorium bintang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Kegiatan penelitian ini dijadikan sebagai pengalaman yang berharga dalam upaya meningkatkan kemampuan penulis dalam mengembangkan ilmu dan dapat memberikan gambaran mengenai hasil penelitian tentang proses perencanaan bangunan gedung observatorium bintang sebagai wisata edukasi.

b. Bagi peneliti lanjutan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian lanjutan dan sebagai faktor media pertimbangan dalam merencanakan bangunan gedung observatorium bintang sebagai wisata edukasi.

1.6 Ide Keterbaharuan

Menjadi ide keterbaharuan dengan konsep arsitektur metafora, yang merupakan sebuah ide perencanaan di bidang astronomi dengan menerapkan konsep arsitektur metafora kedalam desain sebagai pendekatan ungkapan desain. Kegunaan penerapan metafora dalam arsitektur merupakan salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas arsitektural sehingga memungkinkan untuk melihat suatu karya arsitektural dari sudut pandang yang lain, mempengaruhi untuk timbulnya berbagai interpretasi pengamat.

Arsitektur metafora sebagai konsep perencanaan pada gedung observatorium di rasa tepat karena benda atau hal-hal yang berhubungan dengan astronomi begitu menarik untuk diterjemahkan dalam pendekatan arsitektur metafora. Kawasan perencanaan di bidang astronomi yang diarahkan perencanaannya dalam bidang rekreasi dirasa mempunyai peran untuk menciptakan sebuah karya arsitektur yang lebih ekspresif untuk menggugah namun memberikan peran edukatif dari desainnya.

1.7 Keaslian Penelitian

Tabel 1.2 Referensi Judul Akhir Mahasiswa Arsitektur
(sumber: Google, diakses pada 20 September 2022)

NO	UNIVERSITAS/ TUGAS AKHIR	NAMA	TAHUN	JUDUL	PEMBAHASAN
1	Universitas Budi Luhur https://jom.ft.budiluhur.ac.id/index.php/maestro/article/view/57/24	Aldo Yogasmara, Karya Subagya	2018	Perencanaan Planetarium Dan Observatorium Di Pagedangan, Kabupaten Tangerang Tema Arsitektur Dekonstruksi	Perencanaan Planetarium dan Observatorium di Kabupaten Tangerang ini mengedepankan segi estetika arsitektural bangunan yang memberikan kesan memorable bagi orang yang melihat dengan menerapkan konsep arsitektur dekonstruksi serta merupakan sebuah edukasi wisata yang bertajuk luar angkasa serta objek-objek didalamnya.
2	ITN Malang https://ejournal.itn.ac.id/index.php/pengilon/article/view/3074/2392	Rifika Ulya, Lalu Mulyadi, Putri Herlia Pramitasari	2019	Planetarium dan Observatorium di Batu Tema: Arsitektur high-Tech	Dengan hadirnya Planetarium dan observatorium ini dapat menjadi ikon yang berperan besar dalam merangsang peningkatan sektor pariwisata daerah Batu dan sekitarnya serta menjadi daya tarik masyarakat dalam melepas kepenatan terhadap aktivitas sehari-hari. Perancangan

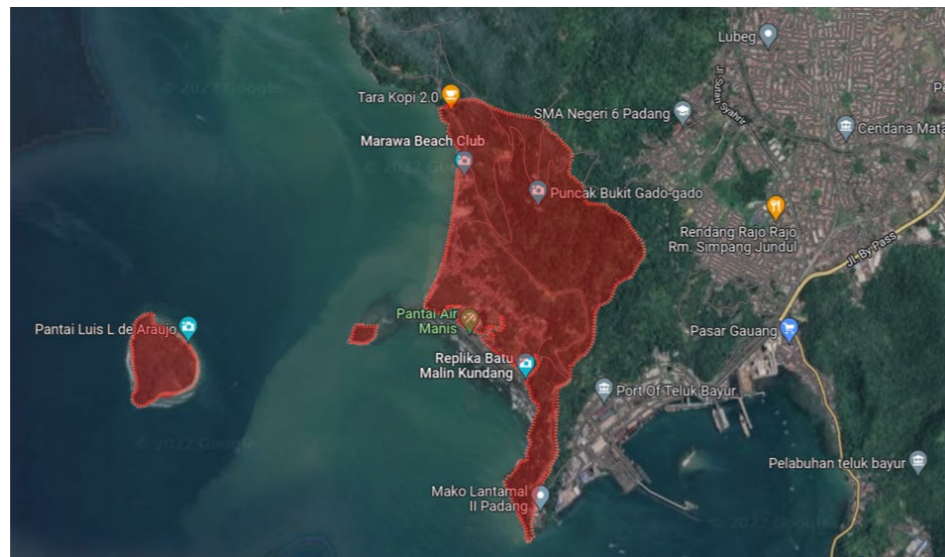
					planetarium dan observatorium menggunakan pendekatan tema High-Tech dengan tujuan mengaplikasikan teknologi ke dalam fasilitas yang ada didalamnya.
3	Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala http://jim.unsyiah.ac.id/ArsitekturPWK/article/view/5943	Oktavina Maulida, Azhar Abdullah Arif, Riza Priandi	2020	Penerapan Tema Arsitektur Metafora pada Museum Astronomi dan Pengamatan Bintang	Perancangan Museum Astronomi dan Pengamatan Bintang ini terletak di Kecamatan Blang Bintang, Aceh Besar. Museum Astronomi dan Pengamatan Bintang, dengan tema Arsitektur Metafora agar dapat menerapkan astronomi itu sendiri secara fisik ke bangunan.
4	Universitas Kristen Petra https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-arsitektur/article/view/5070/4672	Margareta Pranoto dan Eunike Kristi Julistiono, S.T., M.Des.Sc	2016	Fasilitas Edukasi Astronomi di Jember	Fasilitas Edukasi Astronomi ini merupakan sebuah fasilitas yang terdiri dari fasilitas edukasi untuk masyarakat umum dan fasilitas untuk penelitian astronomi. Konsep desain arsitektur yang dipilih adalah Interstellar, inter yang berarti antar dan stella yang berarti bintang, dengan pendalaman sequence diterapkan pada lima zona galeri dengan harapan bangunan ini dapat menjadi sebuah fasilitas yang mengajak pengunjung merasa seperti menjelajah ruang angkasa.
5	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) https://ejournal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/2133/658	Mochammad Amrozi dan Sri Amiranti	2012	Perancangan Museum Astronomi Bertema Paradoks (Big Bang) sebagai Pusat Informasi Perbintangan di Indonesia	Rancangan museum astronomi ini menggunakan tema paradoks [Big Bang]. Perwujudan tema diaplikasikan dalam bentuk, tampang dan olahan ruang dalam bangunan. Aplikasi tema dalam bentuk berupa penggunaan dua unsur yang kontradiktif yakni bulat – geometris yang menggambarkan cipta – hancur. Bentuk bangunan memaksimalkan olahan garis lengkung sesuai dengan karakter alam semesta yang tiada batas. Rancangan Museum Astronomi dengan tema paradoks [Big Bang] menghasilkan rancangan museum yang diharapkan mampu menjadi pusat informasi perbintangan di Indonesia.

Dari karya ilmiah yang membahas tentang perencanaan observatorium dan planetarium penulis hanya menemukan literatur yang diuraikan pada tabel diatas. Berdasarkan literatur tersebut, terdapat beberapa aspek yang diperhatikan dalam merancang dan menganalisa pengelolaan dalam daya tarik pada bidang keastronomian. Dalam proses penelitian ini, penulis menerapkan kegiatan yang sama seperti karya ilmiah yang telah melakukan penelitian terdahulu terhadap perencanaan observatorium dan planetarium. Namun, terdapat perbedaan dalam pendekatan, teori, ide, kebaruan, sasaran, dan tujuan. Maka penelitian dengan judul “**Perencanaan Observatorium Bintang sebagai Wisata edukasi dengan Pendekatan Arsitektur Metafora di Kota Padang**”, asli dan layak untuk diteliti karena penulis telah melakukan observasi, dokumentasi, dan wawancara tentang observatorium dan planetarium sehingga dapat mengetahui data-data melalui data primer maupun data sekunder.

1.8 Ruang Lingkup Pembahasan

a. Ruang Lingkup Spasial (Kawasan)

Adapun ruang lingkup kawasan penelitian berada di Kawasan Gunung Padang Jl. Siti Nurbaya Kel. Air Manis, Kec. Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Berikut adalah gambar lokasi kawasan perencanaan yang disajikan pada Gambar 1. 2 :



Gambar 1.2 Lokasi Kawasan Perencanaan
Sumber : Google Earth, 2022 (diakses 9 oktober 2022)

Kecamatan Padang Selatan ini berbatasan dengan:

- Sebelah Utara Timur : Kec. Padang Barat dan Kec. Padang.
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia.
- Sebelah Timur : Kec. Lubuk Begalung.
- Sebelah Barat : Samudera Indonesia.

Ruang Lingkup Spasial (kawasan) adalah daerah Kecamatan Padang Selatan, Kota Padang. Kecamatan Padang Selatan berada di lokasi 0°.58’ LS dan 100°.21’.11” BT, dengan luas daerah 10.03 Km². Adapun peruntukan Kawasan di Kecamatan Padang Selatan dapat, yaitu :

- a. Kawasan Pelabuhan, berada di wilayah Kelurahan Teluk Bayur sebagai Pelabuhan Utama Propinsi Sumatera Barat.
- b. Kawasan Wisata Terpadu, meliputi Pantai Air Manis dan Batu Malin Kundang di Kelurahan Air Manis, Gunung Padang dan Jembatan Siti Nurbaya di Kelurahan Batang Arau, Kota Tua di Kelurahan Belakang Pondok, Kelurahan Pasa Gadang dan Kelurahan Batang Arau.

b. Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan)

Ruang Lingkup Substansial dalam penelitian ini merupakan kegiatan-kegiatan yang mendukung proses penelitian ini, meliputi:

- a. Permasalahan yang ditekankan pada masalah-masalah disiplin ilmu arsitektur, yang disesuaikan dengan tujuan, manfaat, dan sasaran yang hendak dicapai.
- b. Pembahasan tentang kawasan yang akan dijadikannya tempat perencanaan gedung observatorium bintang di Kota Padang.
- c. Perumusan masalah yang telah ditetapkan.
- d. Melakukan survei lokasi sesuai ruang lingkup kawasan penelitian.
- e. Analisa kebutuhan dan aktivitas pelaku.
- f. Analisa ruang.
- g. Mengembangkan konsep desain.

1.9 Sistematika Pembahasan

Untuk memberikan pemahaman yang jelas dan mudah dipahami, penulisan tugas penelitian ini yang diperoleh dari mata kuliah Seminar Arsitektur nantinya akan disusun sesuai rangkaian kegiatan yang dibagi menjadi beberapa Bab dan Sub Bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang (isu dan fakta), rumusan masalah (non arsitektural dan arsitektural), tujuan penelitian, sasaran penelitian, manfaat penelitian, ide kebaruan, keaslian penelitian, ruang lingkup pembahasan (spasial dan substansial), dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSAKA

Bab ini menguraikan tentang tinjauan pusaka, baik yang bersumber dari media cetak seperti buku, koran dan media elektronik seperti jurnal-jurnal ilmiah yang terkait.

BAB III METODE PENELITIAN

Yaitu membahas tentang metode penelitian dan perencanaan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Yaitu tentang data primer dan sekunder yang telah didapat. Data primer didapat dengan cara melakukan survey langsung kelapangan dan data sekunder didapat dari internet serta dinas-dinas terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

BAB V ANALISA

Yaitu tentang analisa tapak yang diperoleh setelah melakukan survey lapangan.

BAB VI KONSEP PERANCANGAN

Yaitu tentang gagasan-gagasan konsep yang ingin digunakan baik secara makro maupun mikro.

BAB VII PERENCANAAN TAPAK

Yaitu tentang perencanaan tapak yang didapat setelah melakukan analisa terhadap tapak dan menggunakan gagasa-gagasan konsep yang telah didapat pada bab sebelumnya.

BAB VIII PENUTUP

Yaitu tentang kesimpulan dari hasil latar belakang hingga konsep tapak dan bangunan.

DAFTAR PUSAKA

LAMPIRAN