



LAPORAN STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

SEMESTER GENAP 2023/2024

JUDUL

**PERANCANGAN TAMAN TEMATIK ASTRONOMI DENGAN PENERAPAN
KONSEP ARSITEKTUR METAFORA DI KAWASAN (0°) EQUATOR BONJOL
KABUPATEN PASAMAN**

KETUA & WAKIL KOORDINATOR :

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

DOSEN PEMBIMBING :

Dr. Nengah Tela, S.T., M.Sc
Duddy Fajriansyah, S.T., M.T

MAHASISWA :

DHEA KURNIA ANANDA
201001511011

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2023/2024 PADANG



LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
SEMESTER GENAP TAHUN 2023-2024

Judul :
PERANCANGAN TAMAN TEMATIK ASTRONOMI DENGAN PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR
METAFORA DI KAWASAN (0°)

Oleh :
Dhea Kurnia Ananda
2010015111011

Padang, 30 Juli, 2024
Disetujui oleh :

Pembimbing I



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

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI
(NIDN : 0003026302)

Mengetahui :



Pembimbing II



Duddy Fajriansyah, S.T., M.T
(NIDN : 1023068001)

Koordinator Studio Akhir Arsitektur



Duddy Fajriansyah, S.T., M.T
(NIDN : 1023068001)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2023/2024 PADANG

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhea Kurnia Ananda

NPM : 2010015111011

Program Studi : Arsitektur

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

Perancangan Taman Tematik Astronomi dengan Penerapan Konsep Arsitektur di Kawasan (0°) Equator Bonjol Kabupaten Pasaman

Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari Karya Tulis orang lain, dengan menjunjung tinggi kode etik akademik di lingkungan ilmiah dan almameter. Jika dikemudia hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan diatas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Padang, 12 Agustus 2024

Materai

Dhea Kurnia Ananda

PRAKATA

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Alhamdulillah, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan berkat-Nya, yang telah memungkinkan penulis untuk menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur dengan judul “**Perancangan Taman Tematik Astronomi dengan Penerapan Konsep Arsitektur di Kawasan (0°) Equator Bonjol Kabupaten Pasaman**”.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan serta membimbing dalam penyelesaian penelitian ini, antara lain kepada:

1. Terima kasih kepada **Allah SWT** yang telah memberikan kelancaran dalam pengerjaan laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
2. Terima kasih kepada **Kedua orang tua** yang telah mendoakan dan memberikan semangat dalam bentuk apapun untuk pengerjaan laporan ini.
3. Terima kasih untuk **diri sendiri** yang telat kuat dan bertahan dalam proses menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini dengan sebaik mungkin.
4. Bapak **Prof. Dr. Diana Kartika** selaku Rektor Universitas Bung Hatta
5. Bapak **Dr. Albusyra Fuadi, S.T., M.Sc** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
6. Bapak **Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI** selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
7. Bapak **Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI** dan Bapak **Duddy Fajriansyah, S.T., M.T** selaku Koordinator dan Wakil Koordinator Studio Akhir Arsitektur.
8. Bapak **Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc** selaku dosen Pembimbing I yang selalu memberikan motivasi serta arahan dan bekal pengetahuan dengan sebaik-baiknya untuk penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
9. Bapak **Duddy Fajriansyah, S.T., M.T** selaku dosen Pembimbing II yang selalu memberikan motivasi serta arahan dan bekal pengetahuan dengan sebaik-baiknya untuk penulis dalam

menyelesaikan laporan ini.

10. **Dosen mata kuliah dan pembimbing lainnya** yang telah memberikan bekal pengetahuan.
11. **Zahra Dwi Kurnia** selaku adik penulis yang selalu memberikan dukungan, doa dan perhatian.
12. **Muhammad Fadhil Athallah** selaku teman dekat penulis yang sudah menemani, memberi semangat serta arahan kepada penulis dalam proses pengerjaan laporan ini.
13. **Teman-teman seperjuangan** Arsitektur Universitas Bung Hatta yang telah memberikan arahan dan petunjuk yang memungkinkan selesainya laporan Seminar Arsitektur ini
14. **Teman-teman, rekan, sahabat serta orang-orang tercinta** yang telah memberikan arahan, support, dan semangat dalam pengerjaan laporan ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa sehingga Laporan Studi Akhir Arsitektur ini dapat terselesaikan.

Sebagai penutup penulis menyadari bahwa penulisan laporan Studio Akhir Arsitektur ini telah diusahakan semaksimal mungkin, namun tentu masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap kritik, sarannya dan semoga bermanfaat bagi pembaca yang memerlukannya. Demikianlah laporan ini saya sampaikan, semoga dapat bermanfaat.

Wassalamualaikum warah matullahi wabarakatuh

Padang, 12 Agustus 2024

Penulis,

Dhea Kurnia Ananda

(2010015111011)

Daftar Isi

BAB I.....	3	2.1.12 Matahari	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
PENDAHULUAN.....	3	2.1.13 Bulan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.1 Latar Belakang.....	3	2.1.14 Galaksi.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.1.1 Isu dan Permasalahan	4	2.1.15 Siklus Iklim	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.1.2 Data dan Fakta.....	4	2.1.16 Pengertian Garis Khatulistiwa.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.2 Rumusan Masalah.....	5	2.2 Tinjauan Teori.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.2.1 Permasalahan Non Arsitektural	5	2.3 Tinjauan Tema	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.2.2 Permasalahan Arsitektural	5	2.3.1 Arsitektur Metafora	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.3 Tujuan Penelitian	6	2.3.2 Arsitektur Interaktif.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.4 Sasaran Penelitian	6	2.4 <i>Review</i> Jurnal.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.5 Manfaat Penelitian	6	2.4.1 Jurnal (Nasional dan Internasional).....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.6 Ruang Lingkup Pembahasan	6	2.4.2 Kriteria Desain	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.6.1 Ruang Lingkup Spasial (Kawasan)	6	2.4.3 Tanggapan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.6.2 Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan).....	6	2.5 <i>Review</i> Preseden	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.7 Ide Kebaruan.....	6	2.5.1 Studi Preseden (Nasional dan Internasional).....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.8 Keaslian Penelitian	7	2.5.2 Prinsip Desain	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.9 Sistematika Pembahasan.....	8	2.5.3 Tanggapan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB II.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	BAB III.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
TINJAUAN PUSAKA	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	METODE PENELITIAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1 Tinjauan Umum	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	3.1 Pendekatan Penelitian.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.1 Pengertian Taman Tematik (<i>Theme Park</i>).....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	3.1.1 Sumber dan Jenis Data ...	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.2 Fungsi <i>Theme Park</i>	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	3.1.2 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.3 Karakteristik <i>Theme Park</i>	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	3.2 Perancangan Penelitian.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.4 Pengertian Pariwisata	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	3.3 Jadwal Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.5 Jenis Pariwisata	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	3.4 Kriteria Pemilihan Lokasi.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.6 Pengertian Sains	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	3.5 Lokasi Terpilih.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.7 Jenis dan Ciri-ciri Ilmu Pengetahuan.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	4.1 Deskripsi Kawasan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.8 Astronomi sebagai Sains	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	4.1.1 Potensi Kawasan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.9 Asal Mula Astronomi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	4.1.2 Permasalahan Kawasan ..	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.10 Pengenalan Jagat Raya ...	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	4.2 Deskripsi Tapak	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
2.1.11 Planet	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	4.2.1 Lokasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

4.2.2	Tautan Lingkungan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.3	Ukuran dan Tata Wilayah	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.4	Peraturan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.5	Kondisi Fisik Alamiah	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.6	Kondisi Fisik Buatan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.7	Sirkulasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.8	Utilitas	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.9	Panca Indera	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.10	Iklim	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
4.2.11	Manusia dan Kebudayaan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB V		Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ANALISA		Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1	Analisa Ruang Luar	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1.1	Analisa Panca Indera terhadap Tapak	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1.2	Analisa Iklim	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1.3	Analisa Aksesibilitas dan Sirkulasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1.4	Analisa Vegetasi Alami...	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1.5	Analisa Utilitas Tapak.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1.6	Analisa Superimpose	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.1.7	Zonning Makro	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2	Analisa Ruang Dalam	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.1	Data Fungsi.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.2	Analisa Programatik	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.4	Analisa Besaran Ruang...	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.5	Analisa Hubungan Ruang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.6	Organisasi Ruang.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.2.7	Zonning Mikro.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.3	Analisa Bangunan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.3.1	Analisa Bentuk dan Massa Bangunan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.3.2	Analisa Struktur Bangunan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
5.3.3	Analisa Utilitas Bangunan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

BAB VI.....		Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
KONSEP PERENCANAAN.....		Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.1	Konsep Tapak	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.1.1	Konsep Panca Indera terhadap Tapak	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.1.2	Konsep Iklim	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.1.3	Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.1.4	Konsep Vegetasi Alami ..	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.1.5	Konsep Utilitas	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.2	Konsep Bangunan.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.2.1	Konsep Massa Bangunan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.2.2	Konsep Ruang Dalam.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.2.3	Konsep Struktur Bangunan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
6.2.4	Konsep Utilitas Bangunan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Ilmu Astronomi dan Teknologi dunia astronomi saat ini, terutama di negara-negara Barat, telah berkembang pesat, Seperti di Amerika Serikat, Rusia adalah negara adidaya yang mampu menjelajahi ruang angkasa. Sementara negara berkembang Indonesia pada khususnya, tampak tertinggal dibandingkan dengan negara maju karena kurangnya informasi tentang kemajuan teknologi yang sedang berkembang. Pengetahuan tentang Ilmu Astronomi di Indonesia sangat kurang. Para Pelajar di Sekolah hanya di berikan informasi teoritis secara singkat. Penyerapan Ilmu Astronomi cenderung lebih berorientasi pada buku, dimana tentunya buku belum cukup untuk memberikan pemahaman yang maksimal tentang dunia astronomi karena penjelasannya yang bersifat tekstual.

Equator atau Garis Khatulistiwa adalah garis imajiner di permukaan bumi yang tegak lurus terhadap poros bumi. Garis Khatulistiwa membagi bumi menjadi dua belahan yaitu belahan bumi utara dan belahan bumi selatan dengan ukuran yang sama. Garis Khatulistiwa dibuat menggunakan perhitungan garis lintang dan terletak tepat pada lintang nol derajat. Garis Khatulistiwa membentang sepanjang 40.075 kilometer mengelilingi tepat bagian tengah dari permukaan bumi. Indonesia merupakan negara yang dilalui oleh Garis Khatulistiwa sehingga banyak yang menyebut Indonesia sebagai Negeri Zamrud Khatulistiwa. Menurut posisi astronomisnya, Indonesia terletak pada 6° LU (Lintang Utara) - 11° LS (Lintang Selatan) dan antara 95° BB (Bujur Barat) - 141° BT (Bujur Timur). Di Indonesia ada 8 provinsi yang dilalui oleh Garis Khatulistiwa yaitu Sumatera Barat, Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Maluku Utara dan Papua Barat.

Indonesia memiliki potensi besar dalam pemanfaatan dan pengembangan teknologi antariksa, didukung dengan keadaan geografis Indonesia di garis khatulistiwa dan memiliki tiga zona waktu. Namun perkembangan ilmu astronomi di Indonesia masih cenderung terabaikan oleh pemerintah. Kurangnya tempat yang memberikan informasi ilmu astronomi merupakan faktor yang menyebabkan masyarakat kurang mengetahui informasi ilmu astronomi, padahal minat masyarakat cukup tinggi terhadap bidang ilmu perbintangan tersebut. Melihat banyaknya minat masyarakat terhadap astronomi, namun belum banyak

tempat yang dapat memberikan informasi tentang astronomi, maka perlu adanya pembangunan sebuah wahana yang khusus menyajikan berbagai pengetahuan tentang astronomi.

Sumatera Barat merupakan provinsi di Indonesia yang menjadi Lintasan Garis Khatulistiwa paling banyak. Di antaranya yaitu Kecamatan Bonjol di Kabupaten Pasaman, Kecamatan Sasak Ranah Pesisir di Kabupaten Pasaman Barat, Kecamatan Pangkalan Koto Baru di Kabupaten Limapuluh Kota dan Kecamatan Kinali di Kabupaten Pasaman Barat. Keempat daerah ini ditandai dengan adanya tugu khatulistiwa di masing-masing daerah. Beberapa dari daerah ini ada juga yang dijadikan sebagai objek wisata karena melihat potensi bahwa tidak banyak daerah di Indonesia yang dilintasi oleh Garis Khatulistiwa.

Salah satunya adalah Kecamatan Bonjol yang memanfaatkan Lintasan Garis Khatulistiwa ini sebagai objek wisata, hal ini didukung dengan adanya Museum Tuanku Imam Bonjol yang berada di kawasan Tugu Khatulistiwa. Kecamatan Bonjol yang merupakan daerah kelahiran pahlawan Tuanku Imam Bonjol ini memiliki luas 194,12 km² dengan 4 nagari dan 30 jorong. Tugu Khatulistiwa atau biasa disebut *Equator* ini berada di Jl. Lintas Sumatera, Nagari Ganggo Hillia. Oleh karena itu, lokasi *Equator* ini bisa dikatakan strategis karena memiliki akses yang mudah dijangkau.

Setiap tahunnya pada tanggal 21-23 Maret dan tanggal 21-23 September, khususnya pada tengah hari (12.00-13.00 WIB) di Bonjol terjadi suatu fenomena alam, benda-benda di sekitar Tugu Khatulistiwa itu tidak akan memantulkan bayangan, karena terjadi peristiwa Kulminasi yaitu matahari berada tepat di atas Garis Khatulistiwa. Peristiwa Kulminasi ini menjadi acara Tahunan warga setempat dan diharapkan dapat mendatangkan wisatawan ke Kecamatan Bonjol. Tidak hanya itu, pada hari yang bersamaan juga akan dilaksanakan pergelaran seni seperti penampilan bakat oleh anak daerah. Tujuan acara ini digelar untuk tetap menjaga nilai-nilai alam, serta terus mengajak masyarakat untuk mewujudkan Tugu Khatulistiwa menjadi minat wisata khusus.

Namun, pada hari biasa Taman *Equator* Bonjol mengalami sepi pengunjung, sehingga dibutuhkan suatu aspek yang dapat menunjang kegiatan tahunan ini dan juga menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan jumlah pengunjung pada hari biasa. Alternatif yang dapat dimunculkan yaitu dengan menghadirkan Taman Tematik Astronomi karena melihat dari potensi tapak yang dilalui oleh lintasan garis khatulistiwa.

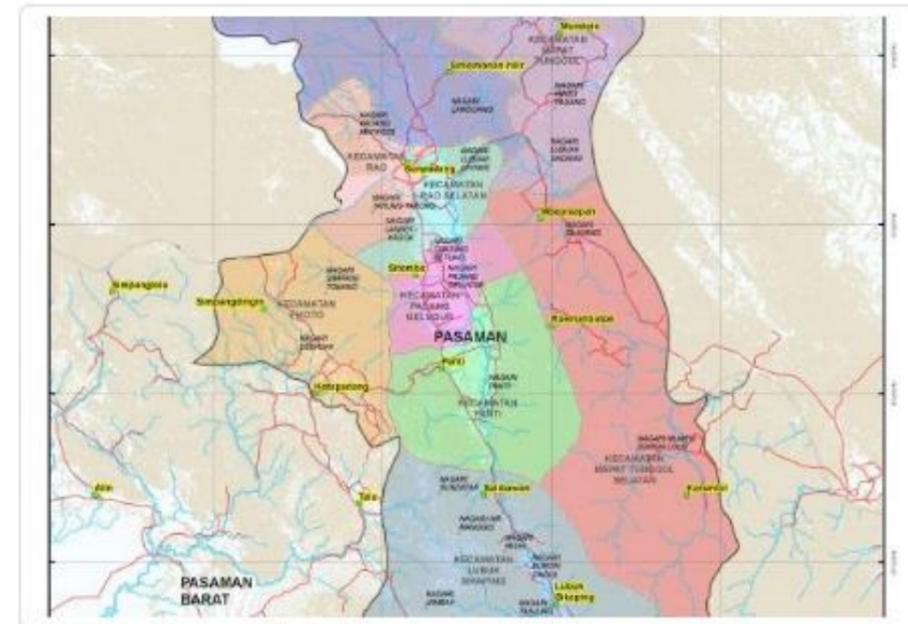
1.1.1 Isu dan Permasalahan

Perayaan Titik Kulminasi atau pergelaran seni yang rutin dilakukan setiap tahunnya dilaksanakan di area taman wisata di depan Museum Tuanku Imam Bonjol yang masih berada di kawasan tugu khatulistiwa. Pada perayaan Titik Kulminasi Matahari dalam *Equator Festival 2023* di isi dengan berbagai kegiatan dia antaranya penampilan seni budaya, dan seminar sehari bersama BMKG. Dijelaskan oleh Ade Harlien, *Equator Festival 2023* bertujuan untuk menjadikan Kabupaten Pasaman sebagai daerah tujuan utama pariwisata Sumatera Barat, khususnya kawasan Taman Wisata *Equator* Bonjol yang merupakan kegiatan pembuka Hari Jadi Kabupaten Pasaman ke-78. Meninjau dari rangkaian kegiatan yang digelar, Perayaan Titik Kulminasi ini membutuhkan bangunan khusus sebagai penunjang fasilitas.

1.1.2 Data dan Fakta

Kabupaten Pasaman merupakan salah satu daerah di Sumatera Barat yang berbatasan langsung dengan Provinsi Sumatera Utara. memiliki luas 3.947,63 kilometer dan memiliki populasi 252.981 pada Sensus 2010 dan 299.851 pada Sensus 2020. Ibukota kabupaten adalah kota Lubuk Sikaping.

Kabupaten Pasaman merupakan salah satu daerah yang menjadi pelintasan garis khatulistiwa. Hal ini ditandai dengan adanya sebuah tugu Khatulistiwa yang berada di Kecamatan Bonjol. Lokasi Tugu Khatulistiwa ini juga sangat strategis karena berada di Jl. Lintas Sumatera sehingga lokasi ini sangat mudah di akses. Akibatnya selalu banyak wisatawan lokal maupun mancanegara yang melewati dan singgah di daerah tersebut.



Gambar 1. 1 Peta Kabupaten Pasaman

Sumber : www.pasaman.go.id

Berikut adalah beberapa objek wisata yang ada di Kabupaten Pasaman :

Tabel 1. 1 Objek Wisata di Kabupaten Pasaman

No	NAMA OBJEK	LOKASI	KETERANGAN
1	Taman Wisata <i>Equator</i> Bonjol	Nagari Ganggo Mudiak Kec. Bonjol	Destinasi (Dikelola PEMDA)
2	Taman Wisata Rimbo Panti	Nagari Panti Kec. Panti	Destinasi (Dikelola PEMDA)
3	Embun <i>Waterpark</i>	Nagari Pauah Kecamatan Lubuk Sikaping	Kawasan Pariwisata
4	Kebun Bunga Puncak Tonang	Nagari Sundata Kec. Lubuk Sikaping	Kawasan Pariwisata
5	Linjuang	Nagari Sundata Kec. Lubuk Sikaping	Kawasan Pariwisata
6	Puncak Koto Panjang	Nagari Lansek Kadok Kec. Rao Selatan	Kawasan Pariwisata
7	Bukik Komoyen	Nagari Padang Gelugur Kec. Padang Gelugur	Kawasan Pariwisata

8	Air Terjun Sarosah	Nagari Languang Kec. Rao Utara	Kawasan Pariwisata
9	Air Terjun Gontiang	Nagari Lubuk Layang Kec. Rao Selatan	Kawasan Pariwisata
10	Panorama Bukik Tujuh	Nagari Pintu Padang Kec. Mapat Tunggul	Kawasan Pariwisata
11	Ikan Banyak	Nagari Koto Kaciak Kec. Bonjol	Kawasan Pariwisata
12	Puncak Mohne	Nagari Lubuak Gadang Kec. Mapat Tunggul	Kawasan Pariwisata
13	Museum Tuanku Imam Bonjol	Nagari Ganggo Mudiak Kec. Bonjol	Destinasi
14	Mega Wisata Bonjol	Nagari Ganggo Mudiak Kec. Bonjol	Destinasi
15	Bendungan Sontang	Nagari Cubadak Kec. Padang Gelugur	Destinasi

Pada tabel di atas, di lihat bahwa ada dua objek wisata yang dikelola oleh PEMDA yaitu, Taman Wisata *Equator* Bonjol dan Taman Wisata Panti.

Berikut data pengunjung Taman Wisata *Equator* Bonjol :

Tabel 1. 2 Jumlah Pengunjung Taman Wisata *Equator* Bonjol

Data Pengunjung	Tahun Pengunjung				
	2018	2019	2020	2021	2022
Pelajar	479	404	233	689	761
Mahasiswa	96	85	0	9	0
Umum	3189	4657	1547	2509	8029
Penelitian	0	0	0	0	4
Asing	126	124	40	4	12
Jumlah	3890	5270	1820	3211	8806

Pada tahun 2020 terjadi pengurangan jumlah pengunjung yang terjadi akibat dari dampak Covid-19. Pengunjung pada tahun 2018 adalah 3890 pengunjung dan pengunjung terbanyak

adalah umum, pelajar dan mancanegara. Kelompok umum merupakan pengunjung dari luar kota. Kemudian terjadi peningkatan jumlah penduduk dari tahun 2019. Pengunjung ditahun 2019 berjumlah 5270 pengunjung. Pada tahun 2020 terjadi jumlah penurunan pengunjung yang sangat signifikan. Pengurangan jumlah pengunjung tersebut disebabkan oleh pandemi Covid-19.



Gambar 1. 2 Fakta Lapangan

Sumber : Survei lapangan penulis

Pada kawasan *Equator* Bonjol terdapat Museum Tuanku Imam Bonjol, Tugu Khatulistiwa, dan Jembatan *Equator* berupa bangunan bola dunia yang melintasi jalan lintas provinsi.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan Non Arsitektural

1. Apa upaya yang dilakukan untuk meningkatkan minat wisatawan berkunjung ke *Equator* Bonjol di Kabupaten Pasaman?
2. Apa upaya yang dilakukan agar *Equator* Bonjol tidak sepi pengunjung apabila Perayaan Titik Kulminasi tidak sedang berlangsung?

1.2.2 Permasalahan Arsitektural

1. Bagaimana merencanakan bangunan yang menarik minat wisatawan untuk berkunjung ke *Equator* Bonjol di Kabupaten Pasaman?
2. Bagaimana menyediakan objek wisata yang mengedukasi menggunakan teknologi dan tetap mempertahankan konsep wisata budaya daerah sebagai kawasan lintasan garis khatulistiwa?
- 3.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menciptakan Taman Tematik Astronomi sebagai penunjang fasilitas pertunjukan seni serta pusat edukasi tentang Astronomi yang dapat menarik minat wisatawan, mengakomodasi aktivitas lain di *Equator* Bonjol dan mengimplementasikan program pemerintah untuk menciptakan wisata alam dan budaya terpadu di Bonjol, Kabupaten Pasaman.

1.4 Sasaran Penelitian

1. Untuk mewujudkan sebuah fasilitas penunjang Pertunjukan Seni Perayaan Titik Kulminasi yang bersifat edukatif tanpa menghilangkan nilai budaya daerah.
2. Untuk menjadikan Taman *Equator* Bonjol sebagai objek wisata agar tidak sepi pengunjung apabila Perayaan Titik Kulminasi tidak sedang berlangsung.

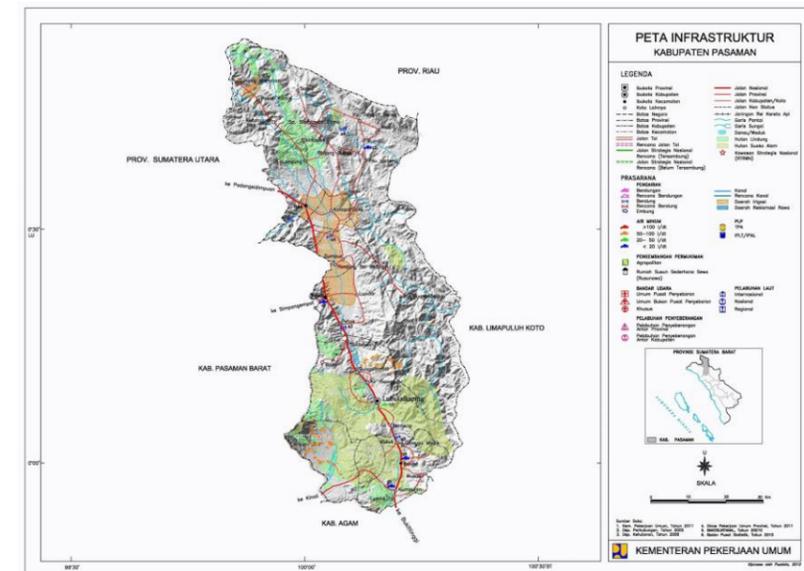
1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat dari penelitian ini bagi penulis yaitu sebagai penambah wawasan keilmuan di bidang arsitektur dalam merancang Taman Tematik Astronomi.
2. Manfaat dari penelitian ini bagi pemerintahan yaitu bisa menjadi salah satu desain pada perencanaan Taman Tematik Astronomi.

1.6 Ruang Lingkup Pembahasan

1.6.1 Ruang Lingkup Spasial (Kawasan)

Perencanaan Taman Tematik Astronomi sebagai penunjang fasilitas Perayaan Titik Kulminasi ini berlokasi di Jalan Medan – Padang, Ganggo Hillia Kabupaten Pasaman, dengan luas 4,18 hektar tepatnya di kawasan *Equator* Bonjol yang bertepatan di jalan lintas provinsi.



Gambar 1. 3 Peta Infrastruktur Kabupaten Pasaman

Sumber : Dinas PU Kabupaten Pasaman

Batasan wilayah penelitian :

- Timur berbatasan dengan Jl. Medan – Padang, Bonjol
- Barat berbatasan dengan perkampungan warga desa Ganggo Hillia
- Utara berbatasan dengan jalan perkampungan warga Ganggo Hillia
- Selatan berbatasan dengan rumah warga Ganggo Hillia

1.6.2 Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan)

Ruang lingkup substansial dari perencanaan Taman Tematik Astronomi sebagai penunjang fasilitas Perayaan Titik Kulminasi ini didapatkan dari mengidentifikasi permasalahan di Ganggo Hillia, Kecamatan Bonjol, Kabupaten Pasaman.

1.7 Ide Kebaruan

Taman tematik astronomi adalah tempat di mana pengunjung dapat belajar tentang bintang, planet, galaksi, dan fenomena alam semesta lainnya. Beberapa inovasi dan kebaruan yang dapat diterapkan dalam taman tematik astronomi meliputi:

- a. Penataan komposisi ruang menganalogikan penataan dan efisiensi dari sistem tata surya.

- b. Dengan Pola ruang yang Terpusat pada bangunan merupakan analogi dari tata surya yaitu susunan benda-benda langit yang berputar mengelilingi matahari sebagai pusatnya.
- c. Interior pada ruangan memberikan ornamentasi seperti bentuk dari planet, satelit, planet kerdil, meteoroid, planetoid.
- d. Pada fasad bangunan terdapat garis-garis *parametric* sebagai *symbol* dari jalur lintasan planet.
- e. Membuat tipe sirkulasi dalam bangunan yang bertipe mengarahkan pengunjung melalui jalur sirkulasi tertentu secara teratur, keteraturan ini menganalogikan pergerakan planet-planet pada garis orbitnya.

1.8 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 3 Keaslian Penelitian

No	Universitas / Tugas Akhir	Nama	Tahun	Judul	Pembahasan
1	UNIVERSITAS BUNGHATTA	FAHRUR ROZI	2022	REDESAIN MUSEUM TUANKU IMAM BONJOL DI BONJOL KABUPATEN PASAMAN	Ada beberapa kecamatan di Kabupaten Pasaman, pemerintah memusatkan di Kecamatan Bonjol. Kecamatan Bonjol merupakan tempat pahlawan Tuanku Imam Bonjol berasal sekaligus tempat memiliki banyak nilai sejarah. Di samping itu juga merupakan perlintasan 0° khatulistiwa yaitu fenomena alam yang membagi bumi menjadi dua belahan yang sama, yaitu belahan bumi utara dan selatan. Kecamatan Bonjol memiliki tempat wisata salah satunya adalah Museum Tuanku Imam Bonjol yang berada di Nagari Ganggo Hillia, Kecamatan Bonjol.
2	UNIVERSITAS HASANUDDIN	FREDRICK HARD EL	2020	WAHANA HIBURAN	Kebutuhan manusia akan hiburan dinilai sangat penting, karena dengan

		ROCKY WADU		THEME PARK DI KABUPATEN GOWA	adanya hiburan manusia bisa kembali berpikiran jernih dalam menjalani semua aktivitasnya. Salah satu pilihan manusia untuk mencari suatu hiburan yang menarik adalah dengan berwisata.
3	UNIVERSITAS MUHAMADIYAH SURAKARTA	ELSYA SHAFIRA LUBIS	2021	SURAKARTA EXPERIENCE THEME PARK: KIDS JOB WORLD	Perancangan bangunan Surakarta <i>Experience Theme Park: Kids Job World</i> yang dapat mengenalkan anak mengenai berbagai macam pekerjaan dan dunia kerja. Perancangan ini diperlukan agar anak dapat lebih memahami minat, bakat, dan potensi yang mereka miliki, sehingga mereka dapat memilih perencanaan karir yang tepat di masa depan.
3	UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA	JULIVIO ANDRE BULAU	2021	PERANCANGAN TAMAN EDUKASI ASTRONOMI & PLANETARIUM DI KAWASAN TUGU KHATULISTIWA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIGH TECH	Indonesia memiliki potensi besar dalam pemanfaatan dan pengembangan teknologi antariksa, didukung dengan keadaan geografis Indonesia di garis khatulistiwa dan memiliki tiga zona waktu. Namun perkembangan ilmu astronomi di Indonesia masih cenderung terabaikan oleh pemerintah. Kurangnya tempat yang memberikan informasi ilmu astronomi merupakan faktor yang menyebabkan masyarakat kurang mengetahui informasi ilmu astronomi, padahal minat masyarakat cukup tinggi terhadap bidang ilmu perbintangan tersebut. Melihat banyaknya minat masyarakat terhadap astronomi, namun belum

					banyak tempat yang dapat memberikan informasi tentang astronomi, maka perlu adanya pembangunan sebuah wahana yang khusus menyajikan berbagai pengetahuan tentang astronomi.
4	UNIVERSITAS DIPONEGORO	ADIVIA LARASATI	2019	LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR BENGAWAN SOLO PARK DI KAWASAN TAMAN SATWA TARU JURUG	Salah satu fokus pengembangan Indonesia saat ini adalah pengembangan pariwisata. Setiap daerah mulai menggagas pembangunan pariwisatanya, seperti yang dilakukan Kota Surakarta. Hal tersebut tercermin dalam visi Kota Surakarta yaitu mewujudkan Kota Surakarta sebagai pusat pelestarian dan pengembangan budaya Jawa serta daerah tujuan wisata.

1.9 Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan dan pembahasan seminar ini terdiri dari 8 bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang perumusan masalah, maksud dan tujuan kegunaan penelitian, hasil penelitian terkini, ruang lingkup pembahasan dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang pengertian judul penelitian, pengertian kata kunci, judul penelitian jurnal sebelumnya dalam kaitannya dengan judul penelitian bangunan yang ada, dan prinsip desain yang dapat ditindaklanjuti.

BAB III : METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ekstensif dibahas dalam pembahasan pendekatan penelitian, rencana penelitian, dan pengamatan terhadap objek penelitian.

BAB IV : TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Mendeskripsikan lokasi desain dan alternatif lokasi serta pemilihan lokasi desain. Jelaskan pemilihan lokasi, kondisi lokasi yang ada, potensi lokasi, masalah lokasi, hubungan lingkungan dan peraturan lokasi

BAB V : ANALISA

Analisis yang akan dilakukan adalah analisis internal yang terdiri dari analisis operator, analisis aktivitas, analisis kebutuhan ruangan, tata letak ruangan, ukuran ruangan, kebutuhan ruangan, kondisi ruangan dan pembagian zonasi internal. Analisis lapangan terdiri dari analisis sensori kawasan, analisis iklim, analisis aksesibilitas dan sirkulasi, analisis vegetasi alami, analisis kondisi alami dan buatan, analisis penggunaan lahan, dan analisis luas permukaan. Analisis spasial internal meliputi data operasional, analisis program, analisis kebutuhan spasial, analisis pelaporan spasial, dan tata ruang. Zonasi eksternal mencakup zonasi objek menurut jenis dan karakteristik fungsionalnya.

BAB VI : KONSEP PERANCANGAN

Membahas mengenai konsep rancangan yang akan di terapkan secara mikro maupun makro .

BAB VII : PERENCANAAN TAPAK

Membahas mengenai perencanaan tapak yang di ambil dari konsep yang sudah kita rancang dan yang sudah kita Analisa.

BAB VIII : PENUTUP

Membahas tentang kesimpulan dan saran dari Laporan Seminar Arsitektur ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

