

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG MUSEUM
GEOPARK KALDERA DANAU TOBA DI SAMOSIR**

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

*Dijabarkan Untuk Memenuhi Persyaratan Pendidikan Strata 1 (S1) Pada
Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya*



**DISUSUN OLEH:
VIRGO MINDOS SITORUS
03061201419058**

**DOSEN PEMBIMBING:
DR. IR. SETYO NUGROHO, M. ARCH
196503061984021001**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

S
727.607 590 12
St
P
2018

106777

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG MUSEUM
GEOPARK KALDERA DANAU TOBA DI SAMOSIR**

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Pendidikan Strata I (S1) Pada

Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya



DISUSUN OLEH :
VIRGO MINDOS SITORUS
03061281419058

DOSEN PEMBIMBING :
DR. IR. SETYO NUGROHO, M. ARCH
195605051986021001

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**



HALAMAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG MUSEUM GEOPARK
KALDERA DANAU TOBA DI SAMOSIR**

Diajukan untuk melengkapi salah satu gelar untuk memperoleh gelar sarjana

Oleh :

VIRGO MINDO SITORUS

03061281419058

Indralaya, 22 Januari 2019

Pembimbing,

Dr. Ir . Setyo Nugroho, M. Arch

NIP: 195605051986021001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil Dan Perencanaan,



Ir. Helmi haki ,M.T

NIP : 196107031991021001



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Laporan Tugas Akhir Ini Dengan Judul “ Perencanaan Dan Perancangan Gedung Museum Geopark Kaldera Danau Toba Di Samosir” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Pada Tanggal 04 Desember 2018

Indralaya , 22 Januari 2019

Tim Penguji Karya Ilmiah Berupa Skripsi

Pembimbing :

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

NIP. 195605051986021001

Penguji :

1. Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.

NIP. 197510052008122002

2. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.

NIP. 198310242012121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil Dan Perencanaan,



Ir. Helmi Haki, M.T

NIP. 196107031991021001



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Virgo Mindo Sitorus

Nim : 03061281419058

Judul Laporan: Perencanaan dan Perancangan Gedung Museum Geopark Kaldera Danau Toba di Samosir

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil Penjiplakan/Plagiat. Apabila ditemukan unsur Penjiplakan/Plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademi dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

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

Indralaya, 22 Januari 2019



Virgo Mindo Sitorus

NIM. 03061281419058



ABSTRAK

Upaya pengembangan wisata danau toba yang sangat penting penginformasian sejarah terbentuknya kaldera danau toba sehingga sangat diperlukan membuat suatu fasilitas berupa museum yang dapat menginformasikan sejarah terbentuknya danau toba terhadap peradaban dunia baik dari bidang geologi,biologi,sosial-budaya yang diperuntukkan kepada masyarakat umum guna bisa mempelajari , melakukan penelitian , mengawetkan kekayaan alam kaldera danau toba ,museum ini mengangkat konsep modern baik dari fungsi maupun bentuk yang menarik dimana museum ini akan menyajikan informasi secara interaktif sehingga dapat dijadikan sebagai event dan daya tarik wisatawan dan difungsikan sebagai konservasi dan pengembangan ekonomi masyarakat,yang menjadikan museum ini sumber ekonomi baru bagi masyarakat sekitar.

Kata kunci : kaldera danau toba, museum geopark

Indralaya, 22 Januari 2019

Disetujui,

Pembimbing,

Dr. Ir. Setyo Nugroho, M. Arch

NIP. 195605051986021001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



Ir. Helmi Haki, M.T.

NIP. 196107031991021001



ABSTRACT

Efforts to develop Toba Lake tourism are very important in informing the history of the formation of Lake Toba Caldera so that it is necessary to make a facility in the form of a museum that can inform the history of Toba Lake's formation towards world civilization both from the fields of geology, biology, social culture to the general public, doing research, preserving the natural wealth of Lake Toba Caldera, this museum raises modern concepts of both functions and interesting forms where the museum will present information in an interactive manner so that it can be used as an event and tourist attraction and functioned as a conservation and economic development of the community, which making this museum a new economic source for the surrounding community.

Keywords : toba lake caldera, geopark museum

Indralaya, 22 Januari 2019

Approved by,

Adviser,

Dr. Ir. Setyo Nugroho, M. Arch

NIP. 195605051986021001

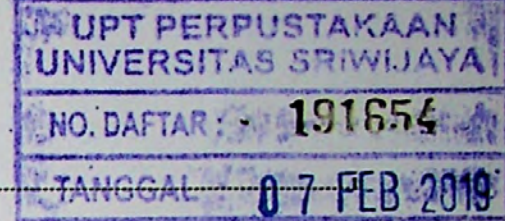
Known By,

Chairman Of Civil & Planning Department,



Ir. Helmi Haki, M. T.

NIP. 196107031991021001



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah.....	3
3. Tujuan dan Sasaran.....	3
4. Ruang Lingkup.....	4
5. Metode Pembahasan.....	4
6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Pengertian secara Etimologi.....	7
2.1.1. Pengertian Museum.....	7
2.1.2. Pengertian Geopark Kadera Danau Toba.....	8
2.1.3. Sejarah Terbentuknya Danau Toba.....	9
2.2. Fungsi, Tugas dan Tujuan Museum.....	11
2.2.1. Fungsi Museum.....	11
2.2.2. Tugas Museum.....	12
2.2.3. Tujuan Museum.....	13
2.2.4. Klasifikasi Macam – Macam Jenis Museum.....	14
2.3. Tinjauan Fungsional.....	17
2.4. Dasar-Dasar Perancangan.....	30
2.4.1. Perlindungan Warisan Geologi.....	31
2.4.2. Perlindungan Hukum Nasional Terhadap Kawasan Geopark Kaldera Danau Toba.....	31
2.5. Tinjauan Obyek Sejenis.....	34



2.5.1.	Museum Geopark Gunung Batur	35
2.5.2.	Museum Tsunami Aceh	39
2.6.	Data Lapangan	43
2.7.	Kompilasi Data	47
BAB III		48
METODE PERANCANGAN		48
3.1	Pentahapan Kegiatan Perancangan	48
3.2.	Pengumpulan Data Penunjang	49
3.3.	Analisa Pendekatan Perancangan	52
3.4.	Kerangka Berpikir Perancangan	55
BAB IV		56
ANALISA PERANCANGAN		56
4.1.	Analisa Fungsional	56
4.1.1.	Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas	56
4.2.	Analisis Spasial	62
4.2.1.	Analisa Kebutuhan dan Besaran Ruang	62
4.3	Analisa Hubungan Ruang	69
4.4.	Organisasi Ruang	70
4.5.	Analisis Kontekstual	74
4.5.1.	Pemilihan Tapak	74
4.1.1.	Analisa Tapak Terpilih	78
4.6.	Analisa Geometri dan Enclosure	86
4.6.1.	Analisa Geometri	86
4.6.1.1.	Tata Massa Bangunan	86
4.6.1.2.	Bentuk Dasar	87
4.6.1.3.	Hubungan Ruang	88
4.6.1.4.	Skala Ruang	92
4.6.2.	Analisa Enclosure	93
4.6.2.1.	Analisa Material	93
4.6.2.2.	Analisa Enclosure pada Massa Bangunan	95
4.6.2.3.	Analisa Penutup Ruang	97
4.7.	Analisa Struktural	100
4.8.	Analisa utilitas	103
4.9.	Sintesa Analisa perencanaan dan perancangan	109
4.9.1.	Sintesa Perancangan Arsitektural	109
4.9.1.1.	Sintesa Gubahan Massa	109
4.9.1.2.	Sintesa Kontekstual	109
4.9.1.3.	Sintesa Geometri dan Enclosure	113
4.9.2.	Sintesa Perancangan Struktural dan Utilitas	115
4.9.2.1.	Sintesa Struktur	115
4.9.2.2.	Sintesa Utilitas	116



BAB V.....	121
KONSEP PERANCANGAN	121
5.1. Konsep Perancangan Tapak.....	121
5.1.1. Sirkulasi dan Pencapaian Tapak.....	121
5.1.2. Konsep Tata Massa	122
5.1.3. Konsep Zoning Tapak.....	123
5.1.4. Konsep Tata Hijau	123
5.2. Konsep Perancangan Arsitektural.....	124
5.2.1. Konsep Gubahan Massa.....	124
5.2.2. Konsep Tata Ruang Dalam	124
5.2.3. Konsep Fasad Bangunan.....	125
5.3. Konsep Perancangan Struktur.....	126
5.3.1. Sistem Struktur.....	126
5.4. Material	127
5.5. Konsep perancangan Utilitas	128
5.5.1. Konsep Tata Air.....	128
5.5.2. Konsep Tata Cahaya	129
5.5.3. Konsep Tata Udara	130
5.5.4. Konsep Transportasi Vertikal	130
5.5.5. Konsep Sampah	130
5.5.6. Konsep Pencegahan Kebakaran	131
5.5.7. Konsep Komunikasi.....	131
5.5.8. Konsep Listrik.....	131
5.5.9. Konse Penangkal Petir	132
DAFTAR PUSTAKA	133



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 . 1 :Perbandingan Letusan Gunung Tambora dan Gunung Toba (Supervulcano)	9
Gambar 2 . 2 : “Toba Big Bang “ 74.000 Tahun yang lalu : Katastrofi Geologi.....	10
Gambar 2 . 3 : Penggunaan Cahaya Alami pada Museum	22
Gambar 2 . 4 : Perletakan Panel Koleksi	22
Gambar 2 . 5 : Sirkulasi Ruang Pamer	22
Gambar 2 . 6 : Peta Warisan Geologi	31
Gambar 2 . 7 : Museum Geopark Gn.Batur Batur.....	35
Gambar 2 . 8 : Tampak Udara Museum Geopark G.Batur.....	36
Gambar 2 . 9 : Denah Museum Geopark G.Batur	38
Gambar 2 . 10 : Interior Museum Geopark G.Batur.....	39
Gambar 2 . 11 : Denah Dan Penjelasan Museum Tsunami Aceh.....	43
Gambar 2 . 12 :Peta Kawasan Geopark Kaldera Danau Toba.....	43
Gambar 2 . 13 :Peta Kawasan Geopark Kaldera Danau Toba.....	44
Gambar 2 . 14 :Peta Kawasan Geopark Kaldera Danau Toba.....	45
Gambar 2 . 15 : Peta Kecamatan Simanindo	46
Gambar 4 . 1 : Alternatif Lokasi Perancangan	75
Gambar 4 . 2 : Tautan lingkungan makro	78
Gambar 4 . 3 : Tautan Lingkungan Mikro.....	78
Gambar 4 . 4 : Analisa kontur tapak.....	79
Gambar 4 . 5 : Analisa vegetasi.....	80
Gambar 4 . 6 : Analisa drainase	80
Gambar 4 . 7 : Analisa Keistimewaan Buatan.....	82



Gambar 4 . 8 : Analisa Sirkulasi	82
Gambar 4 . 9 : View In.....	83
Gambar 4 . 10 : Analisis Klimatologi.....	85
Gambar 4 . 16 : soft dan hard material	94
Gambar 4 . 17 : Dinding Struktur Dan Dinding Partisi.....	94
Gambar 4 . 18 : Bentuk Atap.....	95
Gambar 4 . 20 : Sistem peletakan bangunan di lahan rata, kontur dan lerengan	95
Gambar 4 . 19 : Bentuk dari Museum Tangshan China.....	95
Gambar 4 . 21 : Tampak Museum Geopark Batur Bali.....	96
Gambar 4 . 22 : Pondasi Setempat	101
Gambar 4 . 23 : Pengaplikasian Balok baja WF.....	102
Gambar 4 . 24 : Struktur dak dan struktur rangka	103
Gambar 4 . 25 : Analisis Pencahayaan	106
Gambar 4 . 26 : Analisa Transportasi.....	106
Gambar 4 . 27 : Gubahan massa.....	109
Gambar 4 . 28 : Jenis material.....	115
Gambar 4 . 29 : Sintesa Sub Structure.....	115
Gambar 4 30. : Sintesa Middle Structure	116
Gambar 4 . 31 : Sintesa Upper Structure.....	116
Gambar 4 . 32 : Sintesa Pencahayaan.....	118
Gambar 5 . 1 : Konsep Sirkulasi Kedaraan dan Pejalan Kaki	122
Gambar 5 . 2: : Konsep tata massa	122
Gambar 5 . 3: Konsep Zoning Tapak	123
Gambar 5 . 4: Konsep Vegetasi.....	123
Gambar 5 . 5: Konsep Gubahan Massa.....	124



Gambar 5 . 6: Konsep Zonasi Horizontal.....	124
Gambar 5 . 7 : konsep zonasi Vertikal	125
Gambar 5 . 8 : konsep Fasad Bangunan	125
Gambar 5 . 9 : konsep Sub Structure.....	126
Gambar 5 . 10 : konsep Middle structure	126
Gambar 5 . 11 : Konsep Upper structure.....	127
Gambar 5 . 12 : ilustrasi penggunaan kaca.....	127
Gambar 5 . 13 : ilustrasi lantai Bondek	128
Gambar 5 . 14 : ilustrasi dinding bata ekspos.....	128
Gambar 5 . 15: Sistem Air Kotor	129
Gambar 5 . 16: ilustrasi tata cahaya	129
Gambar 5 . 17: ilustrasi tata udara.....	130
Gambar 5 . 18: Ilustrasi transportasi	130
Gambar 5 . 19: ilustrasi pencegahan kebakaran	131
Gambar 5 . 20 : ilustrasi alat komunikasi.....	131



DAFTAR TABEL

Tabel 4 . 1 : Analisis Fungsional.....	62
Tabel 4 . 2 : Kebutuhan ruang dan Besar Ruang.....	68
Tabel 4 . 3:Diagram Matriks Kelompok Ruang Penerima	70
Tabel 4 . 4:Diagram Matriks Kelompok Ruang Museum	70
Tabel 4 . 5:Diagram Matriks Kelompok Ruang pengelola.....	70
Tabel 4 . 7: Identifikasi Alternatif Lokasi Perancangan.....	76
Tabel 4 . 8: Perbandingan alternatif tapak.....	77
Tabel 4 . 9: Sintesa tautan lingkungan	79
Tabel 4 . 10: Analisa keistimewaan fisik alami.....	81
Tabel 4 . 11: Sintesa Keistimewaan Buatan	82
Tabel 4 . 12: Analisa Sirkulasi	83
Tabel 4 . 13:Sintesa Pancaindra	84
Tabel 4 . 14: Analisa Klimatologi	85
Tabel 4 . 15: Tata massa bangunan <i>Sumber: Arsitektur bentuk, ruang dan tatanan oleh F. D. K. Ching</i>	86
Tabel 4 . 16:Analisa bentuk dasar bangunan.....	87
Tabel 4 . 17: Analisa alternatif pola hubungan ruang.....	88
Tabel 4 . 19:Analisa Pondasi Dalam	101
Tabel 4 . 20: Jenis Pembalokkan	102
Tabel 4 . 21 : Sintesa keistimewaan fisik alami	110
Tabel 4 . 22.Sintesa keistimewaan buatan.....	111
Tabel 4 . 23 .Sintesa Sirkulasi	111
Tabel 4 . 24 .Sintesa Pancaindra.....	112



BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Upaya pengembangan wisata Danau Toba yang merupakan danau kaldera terbesar di dunia yang terletak di Provinsi Sumatera Utara perlu dibuat suatu fasilitas yang dapat menyampaikan informasi sejarah Danau Toba sebagai kaldera terbesar yang dikenal dunia. Kaldera ini terbentuk oleh proses amblasan (collapse) pasca erupsi supervolcano gunung api Toba Purba, kemudian terisi oleh air hujan. Kaldera Toba terbesar terjadi pada 74.000 tahun silam yang merupakan erupsi Supervolcano yang sangat berdampak pada kehidupan flora dan fauna secara global karena abu letusannya yang bertahan beberapa tahun bertahan di atmosfer dan sangat mempengaruhi iklim pada belahan bumi tertentu dalam kurun waktu terbatas. Kebutuhan pengembangan wisata Danau Toba yang mana sangat pentingnya penginformasian sejarah terbentuknya kaldera Danau Toba dengan membuat suatu fasilitas berupa museum yang dapat menginformasikan sejarah terbentuknya Danau Toba terhadap peradaban dunia.

Geopark Toba (Taman Bumi) merupakan sebuah peluang wahana alat untuk meningkatkan dan mengembangkan kepariwisataan di kawasan Danau Toba, khususnya Pulau Samosir. Daerah Danau Toba Sebagai salah satu daerah yang mempunyai potensi alam dan budaya, sehingga pemerintah yang ada di sekitaran Danau Toba bertekad mengembangkan pariwisata sebagai sektor andalan dan penyediaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat, sebagaimana juga tekad pemerintah pusat untuk mengembangkan sektor pariwisata di Danau Toba.

Berdasarkan Keputusan Dirjen Pengembangan Destinasi Pariwisata No. 20/Kep/D.PDP/III/2012 tanggal 25 Maret 2012, telah ditetapkan Geopark Toba



sebagai Geopark Nasional Indonesia, ditindaklanjuti dengan pembentukan Tim Persiapan pembangunan Geopark Toba di Kabupaten Samosir dengan Keputusan Bupati Samosir No. 80. Dan Perda No. 3 tahun 2011 tentang RPJPD : Samosir menjadi Daerah Tujuan Wisata Internasional 2025. Geopark Toba, peluang pengembangan pariwisata kawasan Danau Toba dan Kabupaten Samosir.

Untuk mengembangkan pariwisata Geopark Kaldera Danau Toba tersebut sangat diperlukan suatu tempat atau wadah yang bisa menyajikan informasi kekayaan alam Kaldera Danau Toba yang diperuntukkan kepada masyarakat umum guna bisa mempelajari, melakukan penelitian, mengawetkan kekayaan alam Kaldera Danau Toba. Maka dengan itu, pemerintah harus membuat suatu bangunan berupa museum untuk tempat penyajian semua informasi tentang Geopark Kaldera Danau Toba, untuk memberikan informasi secara lengkap dan detail kepada para wisatawan yang berkunjung ke Danau Toba, yang beberapa tahun terakhir ini jumlah pengunjung yang datang ke Danau Toba semakin meningkat, yang tidak lupa mempertimbangkan fungsi dan konektivitas antar ruang yang memudahkan pengunjung yang berkunjung ke bangunan tersebut, sehingga pengunjung dengan mudahnya mendapat ilmu atau pengalaman tentang sejarah dan alam Danau Toba.

Maka dengan itu, untuk menampung semua informasi dari dari situs-situs geologi, sosial budaya Kaldera Danau Toba perlu merencanakan dan merancang sebuah tempat yaitu sebuah museum yang akan menjadi tempat penyajian situs-situs Kaldera Danau Toba dengan konsep modern yang dari bentuk arsitekturalnya sangat kontras dari bangunan sekitar yang dapat merespon lingkungan secara tepat serta menambahkan bangunan atau fungsi baru untuk memberi sumber ekonomi baru bagi masyarakat sekitar dan juga penyediaan lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitar. Dengan mengangkat konsep yang modern baik secara fungsi maupun bentuk dimana Museum Geopark Kaldera Danau Toba menyajikan informasi secara interaktif sehingga dapat dijadikan sebagai event dan daya tarik wisata yang skala internasional sekaligus untuk



pemberdayaan masyarakat, karena konsep ini adalah konsep berbasis ilmiah, yang berfungsi sebagai konservasi dan pengembangan ekonomi masyarakat.

Ditengah Danau Toba terdapat satu kabupaten yang menjadi pusat wisata Danau Toba yaitu Pulau Samosir, karena lokasi pulau samosir yang sangat strategis yaitu dapat diakses melalui 2 jalur alternatif yaitu melalui darat (via Sidikalang/Berastagi) dan melalui air (via Parapat) sehingga membuat tempat ini sangat mudah di akses. pemilihan lokasi/tapak yang strategis dengan memanfaatkan tipologi tapak yang berkontur sehingga dapat memperkuat bentuk dari bangunan.

2. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam perencanaan dan perancangan Museum Geopark Kaldera Danau Toba adalah bagaimana merancang gedung Museum Geopark Kaldera Danau Toba untuk menunjang sektor pariwisata Danau Toba yang dapat menyajikan informasi kekayaan alam danau toba yang difungsikan untuk tempat penelitian, konservasi dan untuk sumber ekonomi baru bagi masyarakat sekitar dengan memperhatikan keterkaitan antar fungsi, ruang dan kegiatan penyajian informasi yang ada di dalam gedung Museum Geopark Kaldera Danau Toba dengan mempertimbangkan lingkungan sekitarnya ?

3. Tujuan dan Sasaran

Adapun tujuan dan sasaran dari perencanaan dan perancangan gedung Museum Geopark Kaldera Danau Toba adalah:

1. Merencanakan dan merancang sebuah Museum Geopark kaldera Danau Toba yang dapat mewadahi semua kegiatan yang berkaitan dengan informasi, penelitian, edukasi dan rekreasi .
2. Merencanakan dan merancang museum yang mempertimbangkan hubungan antar fungsi dan ruang sehingga semua situs alam dan sosial budaya dapat tertampung di dalamnya.



3. Mewujudkan museum sebagai tempat edukasi, penelitian yang sangat diminati oleh para pengunjung baik dari segi fungsi, hubungan ruang dan segi bentuk arsitektur.

4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan ini menekankan pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan Museum Geopark Kaldera Danau Toba, yang menyangkut wilayah tapak, massa bangunan, fasad, tata ruang, dan sirkulasi pada lokasi perancangan.

5. Metode Pembahasan

Dalam proses pengumpulan data metode yang digunakan dalam penyusunan laporan konseptual, adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis buku/literature yang berhubungan dengan pembahasan topik.

b. Wawancara Metode

pengumpulan data melaluitanya jawab secara sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian bersama pihak-pihak yang berhubungan dengan proyek guna mendapatkan masukan dalam proses perancangan.

c. Studi Observasi

Lapangan Pengamatan langsung ke lapangan/lokasi perancangan serta hal-hal lain yang bermanfaat untuk menunjang proses pembuatan tugas akhir ini.

d. Studi Banding

Peninjauan langsung terhadap objek-objek sejenis sebagai bahan pembandingan dan evaluasi



e. Pengolahan Data

Proses penyusunan data melalui empat langkah sebelumnya, yang kemudian dianalisis dan dievaluasi sebagai konsep yang dijadikan dasar bagi perancangan umum

6. Sistematika Penulisan

Kerangka bahasan laporan perencanaan dan perancangan Tugas Akhir dengan judul Perencanaan dan Perancangan Gedung Museum Geopark Kaldera Danau Toba adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas secara umum mengenai :

- Latar belakang permasalahan
- Permasalahan sebagai gagasan proyek
- Rumusan masalah
- Tujuan perencanaan
- Metodologi pembahasan
- Sasaran, fungsi & manfaat proyek
- Sistematika pembahasan yang membahas secara garis besar mengenai Objek rancangan



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi literatur yang berkaitan dengan judul : Perencanaan Dan Perancangan Gedung Museum Geopark Kaldera Danau Toba.

BAB III METODE PERANCANGAN ARSITEKTUR

Membahas mengenai metode dalam perancangan arsitektur.

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

Berisi analisis mengenai objek yang akan dirancang.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Membahas mengenai konsep yang akan diusung dalam rancangan, dimana konsep tersebut didapatkan dari hasil analisis perancangan

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR PUSTAKA

Ching, Francis. 2002. *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatanan*. Jakarta: Penerbit

Erlangga. Neufert, Ernst. 1989. *Data Arsitek Jilid 3 Edisi 33*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Craig A. Chesner, *The Toba Caldera Complex*, United States: Department of Geology/Geography, Eastern Illinois University, Charleston, IL 61920

<http://pariwisata.karokab.go.id/images/files/geopark/MasterplanGeoparkKalderaToba.pdf>

tobacalderageopark.com/download.php?file=831984_Aldiss_volcanotectonicdepression_Toba.pdf

tobacalderageopark.com/download.php?file=762012_Jones_impactssupervolcano_Toba.pdf

tobacalderageopark.com/download.php?file=19Ginting_2017_IOP_Conf_Ser_3A_Mater_Sci_Eng_180_012086.pdf

<http://tobacalderageopark.com/files/PerGub%20Geopark.pdf>

<http://lib.itenas.ac.id/kti/wp-content/uploads/2015/04/Interior-Sistem-Pameran-Museum-Batur1.pdf>

<https://www.ilmudasar.com/2017/12/Pengertian-Fungsi-Macam-Macam-Museum-adalah.html>

<https://www.kanal.web.id/2016/05/pengertian-geopark.html>