

LAPORAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN *PLANT EXHIBITION HALL* DI KAWASAN AGROWISATA KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK

DENGAN PENDEKATAN *FUTURISTIC ARCHITECTURE*

Tema :
Pariwisata

Dosen Koordinator :
Ir. Nasril S., M.T

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

Mahasiswa :
SOMIA INGGITA RAHMI
1810015111025



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2022

LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN *PLANT EXHIBITION HALL* DI KAWASAN AGROWISATA
KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK DENGAN PENDEKATAN
FUTURISTIC ARCHITECTURE

Tema :

Pariwisata

Disusun oleh :

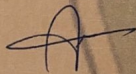
Somia Inggita Rahmi

1810015111025

Padang, 29 Juni 2022

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I,



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

Dosen Pembimbing II,

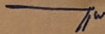


Dr. Nengah Tela, S.T., M.Sc
NIDN : 1007036601

Mengetahui :

Ketua

Program Studi Arsitektur,



(Ir. Nasril S., MT)
NIDN : 0003026302

Koordinator

Studio Akhir Arsitektur,



(Ir. Nasril S., MT)
NIDN : 0003026302

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN STUDIO AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama

Somia Inggita Rahmi

Nomor Pokok Mahasiswa

1810015111025

Program Studi

Arsitektur

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

**PERANCANGAN *PLANT EXHIBITION HALL* DI KAWASAN AGROWISATA KECAMATAN LEMBAH
GUMANTI KABUPATEN SOLOK DENGAN PENDEKATAN *FUTURISTIC ARCHITECTURE***

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, 20 Juli 2022



Somia Inggita Rahmi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR DIAGRAM.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Data dan Fakta.....	3
1.3 Rumusan Masalah	6
1.3.1 Permasalahan Non Arsitektural.....	6
1.3.2 Permasalahan Arsitektural.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Sasaran Penelitian	7
1.6 Ruang Lingkup Pembahasan	7
1.6.1 Ruang Lingkup Spasial	7
1.6.2 Ruang Lingkup Substansial.....	8
1.7 Sistematika Pembahasan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Umum.....	10
2.1.1 Pariwisata	10
2.1.3 Agrowisata	17
2.1.4 Tanaman Agrowisata.....	20
2.2 Tinjauan Tema.....	23
2.2.1 <i>Green Building Futuristic</i>	23
2.3 Tinjauan Teori.....	25
2.3.1 Teori Ruang.....	25
2.3.2 Teori Ruang Publik	26
2.4 Review Jurnal	28
2.3.3 Perbandingan Jurnal Nasional	28
2.3.4 Perbandingan Jurnal Internasional	29
2.5 Kriteria Desain	30
2.5.1 Review Preseden Desain	36
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Pendekatan Penelitian	40

3.1.1	Pendekatan Kebijakan	40
3.1.2	Pendekatan Wilayah	40
3.1.3	Pendekatan Sosial Budaya dan Masyarakat	41
3.2	Metode Penelitian.....	41
3.2.1	Sumber dan Jenis Data	42
3.2.2	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	45
3.3	Subjek Penelitian.....	54
3.4	Jadwal Penelitian.....	54
3.5	Kriteria Pemilihan Lokasi	56
3.5.1	Pencapaian.....	56
3.5.2	View	56
3.5.3	Kebisingan.....	57
3.5.4	Klimatologi.....	57
3.5.5	Sirkulasi.....	57
3.5.6	Zonifikasi	58
3.6	Alternatif Lokasi	59
BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN.....		60
4.1	Deskripsi Lokasi Kawasan	60
4.1.1	Pilihan Lokasi.....	61
4.2	Data Lokasi Tapak	68
4.2.1	Batasan dan Tautan Lingkungan	68
4.2.2	Kondisi Eksisting Tapak	69
BAB V ANALISA		77
5.1	Analisa Ruang Luar.....	77
5.1.1	Analisa Panca Indera Terhadap Site.....	77
5.1.3	Analisa Aksesibilitas dan Sirkulasi	82
5.1.4	Analisa Vegetasi Alami.....	84
5.1.5	Analisa Utilitas Site.....	85
5.1.6	Analisa Superimpose.....	89
5.2	Analisa Ruang Dalam.....	90
5.2.1	Data Fungsi	90
5.2.2	Analisa Programatik.....	92
5.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang.....	94
5.2.4	Analisa Besaran Ruang	101
5.2.5	Analisa Hubungan Ruang.....	113
5.2.6	Organisasi Ruang	116
5.3	Analisa Bangunan	122
5.3.1	Analisa Bentuk dan Massa Bangunan	122

5.3.2	Analisa Struktur Bangunan	123
5.3.3	Analisa Utilitas Bangunan.....	125
BAB VI	KONSEP PERANCANGAN	132
6.1	Konsep Tapak.....	132
6.1.1	Konsep Panca Indera Terhadap Site.....	133
6.1.2	Konsep Iklim	135
6.1.3	Konsep Aksesibilitas dan sirkulasi pada tapak.....	137
6.1.4	Konsep Vegetasi Alami.....	140
6.1.5	Konsep Utilitas	143
6.1.6	Konsep Superimpose.....	147
6.2	Konsep Bangunan	148
6.2.1	Konsep Massa Bangunan	148
6.2.2	Konsep Ruang Dalam.....	149
6.2.3	Konsep Struktur Bangunan	154
6.2.4	Konsep Utilitas Bangunan.....	156
BAB VII	PERENCANAAN TAPAK.....	161
7.1	Zonasi.....	161
7.1.1	Zonasi Makro	161
7.1.3	Site Plan	163
BAB VII	PENUTUP	164
8.1	Kesimpulan.....	164
8.2	Saran.....	165
DAFTAR PUSTAKA.....		166

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi pariwisata di Sumatera Barat terus menggeliat. Dengan memiliki wisata alam danau, lembah, gunung, pantai, laut juga memiliki beraneka ragam budaya yang diiringi berbagai atraksi dan kearifan lokal yang spesifik. Namun, dengan segudang potensi yang dimiliki tersebut dan dengan sejumlah strategi pemasaran yang dilakukan, pariwisata Sumatera Barat sulit berkembang dan jauh tertinggal dengan daerah lain seperti Bali, Yogyakarta, Bandung, bahkan Sumatera Utara (Ferniza, Herni 2016). Data statistik dari Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Sumatera Barat menunjukkan bahwa total jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke wilayah Sumatera Barat tahun 2014 adalah 56.111 orang atau hanya sebesar 0.59 % dari jumlah total kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia. Sementara jumlah kunjungan wisatawan nusantara ke wilayah Sumatera Barat adalah 6,605,738 atau hanya sebesar 2,54% atau hanya sebesar 2,54% dari jumlah total kunjungan wisatawan nusantara ke Indonesia. Angka – angka tersebut terlalu kecil dibandingkan dengan potensi pariwisata yang dimiliki.

Sektor pariwisata dapat melibatkan beberapa sektor pembangunan lain seperti perdagangan, perindustrian, perkebunan, pertanian, dan lain-lain. Sementara dalam sektor pertanian, salah satu unsur yang belum tergarap secara optimal adalah agrowisata (*agro tourism*). Agrowisata merupakan rangkaian kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi pertanian sebagai objek wisata, baik potensi berupa pemandangan alam kawasan pertaniannya maupun kekhasan dan keanekaragaman aktifitas produksi dan teknologi pertaniannya serta budaya masyarakat pertaniannya (Ireine Gratia Palit, dkk. 2017). Berbicara model agrowisata berkelanjutan dengan prospek pendapatan yang tinggi (Mastronardi, Giaccio, Giannelli,&Scardea, 2015; Pambudi, Sunarto, &Setyono,2018), salah satunya model agrowisata pertanian berbasis penelitian dan pameran, agrowisata jenis ini mampu merangkul pendatang dari segala kalangan, mulai dari petani lokal, pelajar maupun mahasiswa, hingga pakar teknologi pangan profesional.

Agrowisata merupakan salah satu wisata spesifik yang termasuk dalam ekowisata. Oleh karena itu, agrowisata berpedoman pada prinsip ekowisata (Rahayu, Karlina Hangesti dkk, 2016).

Pada penelitian kali ini penulis mencoba untuk merancang lebih dari sekedar kawasan agrowisata dan menfokuskan perencanaan fasilitas bangunan agrowisata berbasis teknologi pertanian. Hal tersebut dimaksudkan untuk membantu petani meneliti dan mengembangkan produk tani sekaligus mempromosikan hasil pengembangan produk tani. Untuk mencapai perencanaan tersebut dilakukanlah tahapan awal perencanaan yaitu metode penelitian berupa pengumpulan data hingga analisis serta sintesis dengan teknik pengumpulan kualitatif dengan menekankan pada pengamatan yang mendalam seperti observasi, wawancara, dan studi dokumen pendukung.

Kabupaten Solok adalah salah satu Kabupaten atau Kota yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat, Kabupaten Solok sendiri dijuluki *Solok Nan Indah* dengan keindahan alam yang dimilikinya, selain dari itu Kecamatan Lembah Gumanti yang berada di Selatan Kabupaten Solok juga sangat unggul di bidang pertanian, tercatat pada tahun 2017 Kabupaten Solok menjadi pemasok bawang terbesar di Pulau Sumatera dengan luas panen pertahun mencapai 7.300 Ha yang didominasi oleh Kecamatan Lembah Gumanti yang luas panennya mencapai 4.600 ha, hal tersebut disampaikan oleh Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Solok (Admaizon 2017). Menurut Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Solok pasal 34 poin 2 huruf b. Pada pasal 30 poin 4 disebutkan juga pengembangan kawasan hortikultura dipusatkan di Kecamatan Lembah Gumanti dan Kecamatan Danau Kembar. Berdasarkan peraturan dan juga potensi pertanian yang ada, Kecamatan Lembah Gumanti menjadi lokasi yang tepat dalam perencanaan fasilitas teknologi dan promosi di kawasan agrowisata guna menyokong pengembangan sektor pertanian dan pariwisata setempat.

Penurunan kunjungan wisatawan ke Provinsi Sumatera Barat memacu pemerintah untuk mengoptimalkan potensi tiap daerah menjadi kawasan wisata. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan sektor pariwisata pertanian memiliki potensi yang bagus di wilayah agraris seperti di Indonesia, namun belum dioptimalkan dengan baik. Pemilihan lokasi yang berada di Kecamatan Lembah Gumanti dinilai sangat tepat untuk diadakan penelitian karena potensi pertanian di lokasi tersebut patut dikembangkan dan

dieksplorasikan dengan baik dengan tidak merusak sumber daya alam dan ekologi yang ada. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Perencanaan Bangunan *Plant Exhibition Hall* di Kawasan Agrowisata Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok dengan Pendekatan *Green Building Futuristic*. Pendekatan ini dimaksudkan bangunan bisa sekaligus menjadi pedoman bangunan berkelanjutan sebagai salah satu langkah mengatasi pemanasan global.

1.2 Data dan Fakta

Adapun hal yang menjadi pendukung Kabupaten Solok dapat dijadikan sebagai kawasan wisata unggulan diantaranya :

Tabel 1.1 Data kunjungan tempat wisata di Kabupaten Solok Tahun 2019

Kecamatan	Mancanegara	Dalam Negeri	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)
Pantai Cermin	-	-	-
Lembah Gumanti	70	72770	72.840
Hiliran Gumanti	-	-	-
Payung Sekaki	-	-	-
Tigo Lurah	-	-	-
Lembang Jaya	2	1.685	1.687
Danau Kembar	45	127.905	127.950
Gunung Talang	123	224.187	224.301
Bukit Sundi	-	-	-
IX Koto Sungai Lasi	-	-	-
Kubung	-	-	-
X Koto Diatas	5	9.125	9.130
X Koto Singkarak	540	972.921	973.461
Junjung Sirih	-	4.530	4530
Kabupaten Solok	785	1.413.114	1.413.899

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Solok Tahun 2019

Dari tabel diatas dapat dilihat Kecamatan Lembah Gumanti berada di posisi ke empat kunjungan wisata terbanyak. Hal tersebut didukung dengan banyaknya potensi alam yang terdapat di Kecamatan Lembah Gumanti seperti Danau, Gunung, Perbukitan, beberapa resort, serta kebun teh yang juga cukup terkenal. Kunjungan wisatawan bisa

lebih meningkat apabila potensi alam tersebut dapat dikembangkan dengan baik dan lebih efektif seperti halnya pariwisata yang ada di Kecamatan X Koto Singkarak.

Tidak hanya di dalam sektor pariwisata, Kabupaten Solok juga didominasi oleh sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan seperti pada tabel dibawah ini

Tabel 1.2 Luas Lahan dan Presentasinya Menurut Jenis Pengguna

Jenis Lahan	Luas Lahan (hektar)	Persentase Luas Lahan (%)
Lahan Pertanian	236.949	
Lahan Sawah	10.160	10,40
a. Irigasi	10.002	10,24
b. Tadah Hujan	158	0,16
c. Rawa Pasang Surut	-	0
d. Rawa Lebak	-	0
Lahan Bukan Sawah	226.789	
a. Tegal/Kebun	4.967	5,09
b. Ladang/Huma	7.887	8,08
c. Perkebunan/Estate	29.227	29,92
d. Ditanami Pohon/ Hutan Rakyat	72.031	73,75
e. Padang Penggembala/Padang Rumput	10.018	10,26
f. Sementara tidak diusahakan	75.537	77,34
g. Hutan Negara	22.877	23,43
Lahan Bukan Pertanian		
Jalan, permukiman, perkantoran, sungai, dll	97.671	29,19
TOTAL	333.620	272

Sumber : Dinas Pertanian, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Solok, tahun 2019

Kabupaten Solok didominasi oleh sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan dengan sumbangannya sebesar 33,62% membuktikan bahwa kabupaten ini merupakan kawasan dengan tingkat pendapatan utama berasal dari bidang pertanian, kehutanan dan perikanan.

Tabel 1.3 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Nagari dan Jenis Tanaman (ha) di Kecamatan Lembah Gumanti

Nagari	Bawang Merah		Cabai		Kentang		Kubis	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Alahan Panjang	-	-	-	-	-	-	-	-
Sungai Nanam	-	-	-	-	-	-	-	-
Salimpat	-	-	-	-	-	-	-	-
Air Dingin	-	-	-	-	-	-	-	-
Lembah Gumanti	5.966	5.996	1.409	1.523	1.337	3.885	1.469	320

Sumber : Dinas Pertanian, Peternakan, dan Perikanan Kabupaten Solok Tahun 2020

Dapat dilihat pada tabel diatas jumlah lahan panen di Kecmatan Lembah Gumanti di dominasi oleh bawang merah.



Gambar 1.1 Teknologi Industri Bawang Merah
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021

Dengan jumlah panen bawang merah yang tinggi, teknologi pertanian yang terdapat di Kecamatan Lembah Gumanti hanya berupa Bangunan Teknologi Pengeringan Bawang merah setelah dipanen yang terdapat di beberapa desa seperti pada gambar diatas terdapat di Sungai Nanam.

1.3 Rumusan Masalah

1.3.1 Permasalahan Non Arsitektural

Dari latar belakang diatas dapat ditarik rumusan masalah non arsitektural sebagai berikut

- a. Apa saja kegiatan yang ada di dalam bangunan *Plant Exhibition Hall*?
- b. Bagaimana cara memanfaatkan kawasan agrowisata untuk menciptakan kenyamanan pengunjung dalam menikmati pameran di *Plant Exhibition Hall*?
- c. Bagaimana penerapan *Green Building* pada bangunan *Plant Exhibition Hall* untuk mengurangi penyebab pemanasan global?

1.3.2 Permasalahan Arsitektural

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditarik sebuah rumusan masalah arsitektural yaitu

- a. Bagaimana merencanakan konsep ruang dalam *Plant Exhibition Hall* untuk memenuhi kebutuhan pengunjung dan pengelola bangunan serta menjadikan ruangan pameran yang efektif?
- b. Apa saja fasilitas penunjang yang harus disediakan untuk mencukupi kebutuhan pengunjung agar wisatawan yang datang dapat merasakan kenyamanan saat berkunjung?
- c. Bagaimana menerapkan pendekatan *Green Building Futuristic* pada bangunan *Plant Exhibition Hall* agar terciptanya arsitektur berkelanjutan sebagai pedoman bangunan di masa yang mendatang?

1.4 Tujuan Penelitian

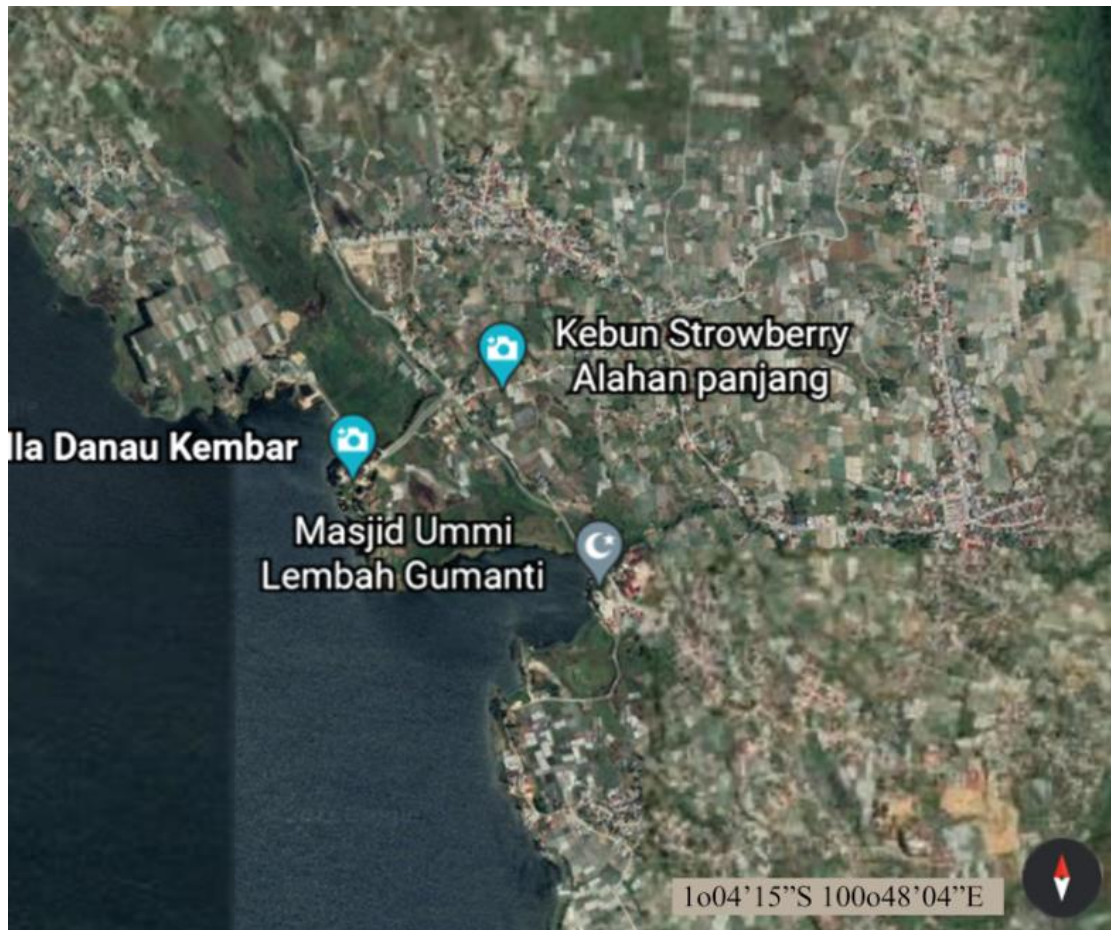
Menciptakan bangunan penelitian, pengembangan, serta media promosi tanaman holtikultura di kawasan agrowisata Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok untuk meningkatkan sektor perekonomian daerah setempat.

1.5 Sasaran Penelitian

Memperoleh hasil rancangan bangunan *Plant Exhibition Hall* di kawasan agrowisata sesuai konsep desain yang dapat mewadahi kegiatan wisata edukasi, penelitian, dan pengembangan tanaman holtikultura di Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok sebagai dokumen acuan dalam tahap perancangan.

1.6 Ruang Lingkup Pembahasan

1.6.1 Ruang Lingkup Spasial



Gambar 1.2 Lokasi Kawasan Perencanaan
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021

Ruang lingkup spasial perencanaan adalah daerah Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. Dimana lokasi ini juga merupakan Jalan Lintas Sumatera Solok Jambi dipenuhi dengan perkebunan di arah Utara dan Timur serta terdapat Danau di arah Barat. Kecamatan ini berbatasan sebelah Utara dengan Kecamatan Payung Sekaki, sebelah Selatan dengan Kabupaten Pesisir Selatan dan Kecamatan Pantai Cermin, sebelah Barat dengan Kabupaten Danau Kembar dan sebelah timur dengan Kecamatan Tigo Lurah dan Kecamatan Hiliran Gumanti. Alasan mengambil kawasan ini

dikarenakan Kecamatan Lembah Gumanti memiliki kondisi ekologi yang sangat baik untuk penanaman bawang merah serta sayuran lainnya, tidak hanya itu kawasan ini merupakan pusat pariwisata dimana banyak terdapat tempat wisata alam salah satunya Wisata Danau Diatas atau Villa Danau Diatas yang ada di seberang lokasi. Hal ini dapat menambah kesejukan dan kenyamanan pengunjung dengan view yang ada serta dapat meningkatkan jumlah pengunjung lokasi perencanaan.

1.6.2 Ruang Lingkup Substansial

Ruang lingkup substansial menitikberatkan pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan perancangan Bangunan Agrowisata didasarkan pada ilmu arsitektur dengan menggunakan pendekatan *Green Building Architecture* yang mengarah kepada:

- a. Pembahasan ditekankan pada masalah – masalah disiplin ilmu arsitektur, yang disesuaikan dengan tujuan, manfaat, dan sasaran yang hendak dicapai
- b. Pembahasan mengenai contoh penyelesaian bangunan dengan fungsi yang sama sebagai informasi kriteria desain
- c. Pembahasan mengenai wilayah yang akan dipakai sebagai site berdirinya bangunan
- d. Pembahasan penyelesaian masalah dari analisa site untuk menghasilkan konsep desain ruang luar serta ruang dalam yang sesuai dengan kaidah serta teori ilmu arsitektur
- e. Penekanan pada pencapaian konsep desain sesuai dengan ilmu arsitektur ekologi dengan penggunaan material serta teknologi yang ramah lingkungan.

1.7 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang dasar-dasar pemikiran yang menjadi inspirasi pengangkatan judul. Latar belakang dapat berawal dari mengemukakan sebuah fakta yang bisa dalam bentuk permasalahan, fenomena, isu, perkembangan ilmu pengetahuan, temuan penelitian potensi baik fisik/non fisik atau kebutuhan manusia dalam jangka waktu mendatang baik yang terkait arsitektural maupun non arsitektural.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tinjauan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkairan dengan penyusunan laporan skripsi

serta beberapa literatur review jurnal dan review preseden yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan gambaran tentang pendekatan penelitian, subjek penelitian, kriteria pemilihan lokasi

BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Bab ini menjelaskan tentang data lokasi tapak lingkungan di tapak yang terpilih.

BAB V ANALISA

Bab ini berisi cara menganalisa data ruang luar tapak, ruang dalam tapak dan analisa bangunan dan lingkungan.

BAB VI KONSEP

Bab ini menjelaskan tentang konsep tapak, konsep bangunan, dan konsep arsitektur

BAB VII PERENCANAAN TAPAK

Bab ini menjelaskan tentang hasil akhir dari perencanaan zoning ruang luar dan zoning ruang dalam kawasan perencanaan

BAB VIII KESIMPULAN

Bab ini menjelaskan tentang solusi atau jawaban dari rumusan masalah.