

BAB II **TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Terminologi

Pusat Informasi Pariwisata di Berastagi sebagai produk perancangan arsitektur melalui proses aplikasi arsitektur ekologis pada desain pusat informasi yang dimaksud dalam proposal/usulan ini adalah desain pusat informasi bagi masyarakat umum dan wisatawan lokal dan asing yang menerapkan prinsip arsitektur Ekologis yang dikenal dengan tema arsitektur yang ramah terhadap lingkungan dengan penggunaan material ramah lingkungan pada bangunan, dan memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin dalam perancangannya. Adapun potensi alam yang dimaksud adalah meliputi aspek-aspek sebagai berikut: 1). Potensi alam yang dimaksud adalah (iklim dari lingkungan sekitar) , 2). Potensi alam yang digunakan sebagai bahan bangunan (Kayu, Bambu, dan Batu) dan 3). Potensi alam buatan. Adapun lingkup skala yang menjadi target adalah masyarakat umum dan wisatawan lokal dan asing di kota Berastagi, Kab.Karo, Sumatera Utara.

2.1.1 Standar Perancangan Permukiman

Perancangan Pusat Informasi Pariwisata memiliki beberapa standar baik yang dikeluarkan oleh pemerintah melalui undang-undang, peraturan pemerintah, maupun badan Standarisasi nasional (BSN). Ada beberapa standar yang digunakan sebagai pedoman perancangan pusat informasi pariwisata di proposal ini yaitu: Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 3 tahun 2018 tentang petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata, Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 10 tahun 2016 tentang pedoman penyusunan rencana induk pembangunan kepariwisataan Provinsi dan Kabupaten/Kota, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 50 tahun 2011 tentang rencana induk pembangunan kepariwisataan nasional tahun 2010-2025 dan UU Republik Indonesia tahun 1990 tentang kepariwisataan. Adapun standar yang ditetapkan di peraturan-peraturan yang dijadikan pedoman adalah Standar dimensi pusat informasi wisata/ TIC luas bangunan tidak lebih dari 80 m², pengelola mampu berkomunikasi dengan baik dan memiliki kemampuan berbahasa asing, minimal bahasa Inggris, memiliki sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai, untuk kriteria Arsitektur Desain eksterior dari Pusat Informasi Wisata/TIC harus menggambarkan lingkungan dan kearifan lokal. Contohnya, di area perkotaan menggunakan ruang modern, sedangkan di area pedesaan didesain dengan bangunan rendah yang merefleksikan elemen-elemen arsitektur masyarakat lokal, untuk kriteria

Konstruksi Material yang digunakan untuk membangun bangunan Pusat Informasi Wisata/TIC harus selaras dengan lingkungan sekitar. Untuk area perkotaan lebih cocok menggunakan bangunan beton dan batu bata sedangkan di area pedesaan lebih cocok menggunakan material alami seperti kayu dan batu dan kriteria Aksesibilitas Bangunan Pusat Informasi Wisata/TIC harus mudah diakses untuk lalu lintas pejalan kaki dan kendaraan bermotor (mobil, bus atau sepeda motor) dengan dilengkapi jalan akses bagi pejalan kaki dan area parkir. Aksesibilitas harus mempertimbangkan kebutuhan bagi penyandang disabilitas, seperti menyediakan jalan khusus bagi lansia dan pengguna kursi roda pedoman dan peraturan di atas di dapatkan dari pemahaman terhadap peraturan-peraturan dan Undang-undang yang di jadikan standar dari usulan perancangan ini.

2.2. Studi Banding Proyek Sejenis (Precedent)

Proses perancangan Pusat Informasi Pariwisata yang diusulkan dalam proposal ini akan dilakukan dengan terlebih dahulu mempelajari sejumlah precedent agar di dapatkan informasi lengkap tentang fungsi dari Pusat informasi Pariwisata. Ada tiga precedent yang dijadikan studi banding yaitu: *Tourist Information Centre Lampung*, *Malaysia Tourism Centre (MaTic)* *Gangnam Tourist Information Center*, . Seperti yang ditunjukkan di gambar 1. Adapun kegiatan dan pelayanan yang diwadahi oleh ketiga *precedent* Pusat Informasi Pariwisata dapat dilihat pada tabel 1.



Gambar 1: a. *Tourist Information Centre Lampung*, b) *Malaysia Tourism Centre (MaTic)* c) *Gangnam Tourist Information Center*

(sumber: perwakilan.lampungprov.go.id/index.php, [foursquare.com](https://www.foursquare.com), magazine.seoulselection.com)

No	Precedent	Kegiatan dan ruang
1.	<i>Tourist Information Centre Lampung</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> • kegiatan • Pelayanan promosi dan information pariwisata

No	Precedent	Kegiatan dan ruang
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan unit pelayanan perjalanan wisata • Pelayanan pendidikan dan latihan seni • Pelayanan pendukung seperti foodcourd & Souvenir <ul style="list-style-type: none"> ○ Ruang <p><i>lobby, ruang pelayanan informasi, ruang display, ruang agen wisata, ruang audio visual room, ruang rapat, ruang pengelola, ruang studio tari, foodcord dan toko souvenir</i></p>
2.	<i>Malaysia Tourism Centre</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan • Layanan mempromosikan pariwisata melalui informasi pariwisata <ul style="list-style-type: none"> ○ Ruang <p><i>Lobby, Information counter, ATM counter, Money changer counter, Craff shop, Travel business counter, Police counter, Internet counter, Mini auditorium hall, Tengku Abdurrahman hall, Audio visual, Saloma bistro, Saloma theatre restaurant, Saloma courtyard, Saloma lounge, Main meeting room, Studio room, Open stage</i></p>
3.	<i>Gangnam Tourist Information Center</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan • Layanan yang bertumpu pada sebuah kompleks hiburan yang akan memberikan pariwisata mengalami halyu yang di fassilitasi state-of-the-art dilengkapi dengan teknologi virtual

No	Precedent	Kegiatan dan ruang
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Ruangan ○ Pelayanan informasi medis ○ Pelayanan pemesanan medis ○ Pelayanan kecantikan..

Tabel 1: Studi banding proyek sejenis (*precedent*)

(Sumber: Hakim, 2012)

2.3. Studi Jurnal (Perancangan oleh Mahasiswa lain yang pernah ada)

Untuk menunjukkan kebaruan dari desain yang di usulkan pada proposal ini, usulan perancangan ini juga diawali dengan memahami beberapa desain yang dilakukan mahasiswa lain. Sebagaimana yang telah diuraikan di latar belakang, tiga perancangan mahasiswa lain yang dipelajari adalah desain oleh Fadillah dkk (2012), Abdirahman dkk (2017), Prabowo (2009). Hasil perancangan oleh mahasiswa lain di uraikan sebagai berikut :

2.3.1. Pusat Informasi Pariwisata dan Kebudayaan Sulawesi Selatan Dengan Pendekatan Arsitektur (Fadillah dkk 2012)

Citra pariwisata dan kebudayaan Sulawesi Selatan pada dasarnya mempunyai keragaman produk yang tersebar di seluruh nusantara dan memiliki keragaman *bio diversity flora* dan *fauna* yang telah memberikan daya tarik wisatawan dalam kegiatan wisata alam. Keragaman etnis, bahasa, budaya, peninggalan sejarah, tradisi serta kehidupan masyarakat mampu memberikan daya tarik wisatawan yang menjadi minat khusus yang mendapat perhatian dari wisatawan dunia. Objek wisata yang terdapat di Sulawesi Selatan sangat beragam dengan berbagai corak yang sangat spesifik seperti wisata alam, wisata budaya, wisata bahari, wisata hiburan atraksi dan lain-lain. Meskipun demikian, masih banyak di antaranya yang luput dari kunjungan wisatawan Berdasarkan hasil survey di lapangan di mana setiap tahunnya pengunjung wisatawan yang semakin meningkat walaupun secara fluktuatif perlu ditingkatkan pula pelayanan yang ada di bidang pariwisata dan kebudayaan yang memberikan informasi yang mencakup wisata dan budaya yang ada di Sulawesi Selatan. Di Sulawesi Selatan belum terdapat pusat informasi pariwisata dan kebudayaan yang menyediakan tempat untuk

semua kegiatan pariwisata dan kebudayaan yang lebih mengekspos dan mengiklankan serta memperlihatkan tempat wisata dan keanekaragaman budaya serta pertunjukannya.

Strategi pendekatan arsitektur modern yang digunakan pada bangunan pusat informasi tersebut yaitu pada bentuk bangunan yang bersifat modern disertai material-material yang digunakan pada bangunan tersebut, bentuk bangunan yang bersifat modern akan mengundang para wisatawan untuk mengunjungi bangunan tersebut di tambah dengan fasilitas penunjang yang ada pada bangunan dimana menciptakan bangunan yang modern dan memiliki fasilitas memadai maka bangunan akan semakin menarik untuk di kunjungi seperti itulah hasil desain yang di inginkan oleh si penulis jurnal.

Adapun aplikasi pendekatan Arsitektur Modern pada perancangan pada perancangan Pusat Informasi Pariwisata dan Kebudayaan Sulawesi Selatan dapat dilihat pada gambar 2-berikut ini:



Gambar 2: Aplikasi Arsitektur Modern

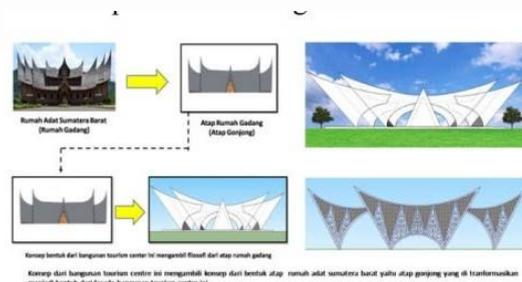
(Sumber: Fadillah dkk 2012)

Pusat Informasi Pariwisata dan kebudayaan Sulawesi Selatan akan menjadi sarana informai bagi masyarakat umum, sehingga dalam penampilannya bangunan harus bersifat terbuka, menarik. Penerapan arsitektur modern juga diterapkan pada material bangunan yaitu: Material bangunan yang diterapkan pada bangunan tersebut diantaranya ACP pada dinding luar, Dinding Kaca, Rangka Baja Ringan, Atap spandek, Dinding Partisi Kalsi dan sebagainya.

2.3.2. Perancangan Sumatera Barat Tourism Centre (Abdirahman dkk, 2017)

Usulan desain yang ditawarkan oleh Abdirahman dkk (2017) dilakukan karena Provinsi Sumatera Barat merupakan daerah tujuan wisata (DTW) Internasional yang memiliki potensi pariwisata yang sangat beragam, apapun jenis destinasi wisatanya dapat di temukan di Sumatera Barat. Untuk itulah Provinsi Sumatera Barat harus dapat mewadahi sistem kepariwisataan nasional baik melalui sistem pariwisatanya maupun fasilitas yang menunjang pariwisata tersebut. Sistem kepariwisataan sendiri telah diatur dan ditetapkan oleh pemerintah, akan tetapi menjadi tanggung jawab tersendiri bagi suatu daerah untuk memfasilitasi pariwisatanya. Dalam ilmu kepariwisataan, banyak sekali aspek yang perlu dipenuhi untuk menunjang aktivitas pariwisata seperti upaya promosi, akomodasi, transportasi, dan lain sebagainya, serta kebutuhan Provinsi Sumatera Barat akan kualitas dan kuantitas untuk menampung wisatawanannya. Agar dapat memenuhi kebutuhannya, Provinsi Sumatera Barat sendiri perlu menyediakan sebuah media yang dapat mengakomodasi kebutuhan tersebut. Untuk itu peran sebuah perencanaan *Tourism Centre* sangat dibutuhkan untuk mewadahi berbagai macam kebutuhan untuk wisatawan yang berkunjung ke Sumatera Barat.

Dari penjelasan diatas Dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan keberadaan Pusat Informasi dan promosi untuk menanggapi kebutuhan pariwisata di Provinsi Sumatera barat. Dengan adanya fasilitas dan pelayanan yang memadai dan lebih lengkap, diharapkan perencanaan *Tourism Center* di Sumatera Barat ini mampu memberikan informasi pariwisata dengan berbagai cara yang tidak hanya memberikan fungsi edukasi namun juga mampu memberikan pengalaman dan kesan yang tidak dapat diperoleh hanya dengan melalui internet. Adapun perancangan yang dilakukan adalah bertema arsitektur nusantara. Adapun hasil perancangan Sumatera Barat Tourism Centre dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Aplikasi Arsitektur Nusaantara

(Sumber: Abdirahman dkk, 2017)

Bentuk fisik dalam sebuah karya arsitektur merupakan satu bagian proses berarsitektur dan menjadi salah satu hal penting dalam arsitektur. Bentuk dalam arsitektur merupakan hasil dari pertimbangan dalam merespon kebutuhan ruang pengaru konteks lingkungan dan selera estetika. *Tourism Centre* ruang publik sudah selayaknya memiliki kualitas bentuk yang dapat memberikan pengaruh visual secara positif bagi lingkungan sekitar. Berdasarkan prinsip rancangan, maka diterapkan sebuah bentuk bangunan yang memiliki karakter lokal yang dikemas dalam bentukan modern. Konsep dari bangunan *tourism centre* ini mengambil konsep dari bentuk atap rumah adat sumatera barat yaitu atap gonjong yang di tranformasikan menjadi bentuk dari bangunan *tourism centre* ini.

2.3.3. Perancangan *Tourism Centre* di Singosari, (Irawan, 2016)

Irawan (2016), pada Perancangan *Tourism Centre* di Singosari di uraikan rumusan masalah bagaimana cara merancang *tourism centre* di singosari sebagai sarana informasi dan promosai wisata Malang Raya, dan bagaimana rancangan *tourism centre* di singosari dengan pendekatan tema simbiosis arsitektur. Tema yang digunakan pada perancangan *tourism centre* yaitu simbiosis arsitektur. Adapun pengguna dari perancangan ini adalah pengelola *tourism centre*, wisatawan dan masyarakat sekitar. Ruang lingkup skala layanan pada *tourism centre* ini mengakomodir wisatawan domestic, wisatawan asing dan masyarakat sekitar tapak. Metode perancangan adalah metode yang digunakan untuk menciptakn bentuk-bentuk dalam karya arsitektur dengan menggunakan metode dasar kombinasi dan penggabungan. Berdasarkan konsep simbiosis yang telah dipaparkan oleh korokawa pada tingkat praktis, ditemukan lima metode, yaitu core columand superlab, intermediation, hybridation, symbolization, dan fractal. Setelah diadakan analisa terhadap tema maka ada beberapa prinsip-prinsip simbiosis arsitektur yang diterapkan pada perancangan ini, penerapan simbiosis arsitektur pada perancangan ini dapat dilihat dari gambar 4 berikut ini:



PRINSIP	INTEG RASI	METODE	KONSEP	APLIKATIF
Simbiosis antara Asitektur dengan Lingkungan	surat Ali 'Imran ayat 190-191	Intermediary space	Simbiosis dengan Alam	Desain bangunan yang tidak merusak alam.
			Ekonomi	Memberikan zona berdagang bagi masyarakat sekitar tapak
			Rekreatif	Memberikan zona transisi antara bangunan dengan masyarakat sekitar berupa sarana rekreasi (taman, dan plaza), yang dekelilingi area jogging track.

Gambar 4. Aplikasi Simbiosis Arsitektur

(Sumber: Irawan, 2016)

2.4. Studi Tema

2.4.1. Arsitektur Ekologis

Usulan perancangan ini menggunakan konsep arsitektur ekologis dalam aplikasinya, untuk lebih memahami prinsip perancangan arsitektur ekologis, penulis mempelajari sejumlah teori tentang arsitektur ekologis sebelum menentukan teori atau konsep yang akan digunakan dalam perancangan. Pembelajaran ini dilakukan karena kajian dari arsitektur ekologis sangat luas dan berkembang, sehingga dibutuhkan kajian tema arsitektur ekologis dari beberapa sumber seperti jurnal dan perancangan lain.

Kata ekologi pertama kali diperkenalkan oleh Ernst Haeckel seorang ahli biologi Jerman pada tahun 1866. Menurut Ernst Haeckel ekologi adalah ilmu yang komprehensif yang mempelajari hubungan antar organisme dengan lingkungannya (2018 dalam Efendi, Salsabila & Malik).

Arsitektur ekologis merupakan pembangunan berwawasan lingkungan, dimana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin. Kerusakan lingkungan menjadi masalah yang kian memprihatinkan. Arsitektur menjadi salah satu bidang ilmu yang dijustifikasi ikut memberi andil bagi kerusakan lingkungan. Konsep *sustainable architecture* menjadi salah satu upaya untuk memperbaiki kerusakan lingkungan. *Sustainable architecture* ditandai dengan upaya menggali kembali nilai-nilai kearifan lokal. Arsitektur yang demikian dapat hidup bersama-sama, bahkan bersinergi dengan lingkungannya. Kualitas arsitektur biasanya sulit diukur, garis batas antara arsitektur yang bermutu dan yang tidak bermutu. Kualitas arsitektur biasanya hanya memperhatikan bentuk bangunan dan konstruksinya, tetapi mengabaikan yang dirasakan pengguna dan kualitas hidupnya (Sidik, 2016).

Konsep arsitektur ekologis yang akan digunakan dalam analisis perancangan di usulan ini adalah arsitektur ekologis menurut Frick dan Mulyani (2016 dalam Sidik & Fauzi). Menurut Frick dan Mulyani (2016 dalam Sidik & Fauzi) menjelaskan bahwa membangun yang ekologis dapat dilakukan dengan 5 cara yaitu:

1. Perhatian pada iklim setempat,
2. Substitusi sumber energi yang tidak dapat diperbaharui,
3. Penggunaan bahan bangunan yang dapat dibudidayakan dan yang menghemat energi,
4. Menghemat sumberdaya alam (Udara, air, dan tanah),
5. Penggunaan teknologi tepat guna yang manusiawi dengan memanfaatkan atau menggunakan bahan bangunan bekas pakai.

Ada tiga contoh studi tema yang memiliki karakteristik ekologis dalam usulan ini, yaitu

- 1). Perancangan Pusat Konservasi Mangrove Surabaya Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur (Putri, 2018),
- 2). Pendekatan Arsitektur Ekologis Pada Pusat Pengolahan Sampah di Surakarta (Rahayu dkk, 2017),
- 3). Pusat Informasi Wisata Gunung Simeru dengan Pemanfaatan Bahan Alami (Ardiyansyah dkk, 2015) seperti yang terdapat pada gambar 5 berikut ini:

<p>Nama perancangan</p> <p>Perancangan Pusat Konservasi Mangrove Surabaya Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur</p>	<p style="text-align: center;">Penerapan konsep ekologis</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>eko-ars</p> <p>Keber- Pruasa Educativa</p> <p>ARSITEKTUR EKOLOGI DEFINISI & APLIKASI KONSEP</p> <p>Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.</p> <p>Hubungan timbal balik yang sesuai dengan konsep dari HARMONI, yaitu sebuah unsur yang berbeda tetapi dapat berjalan secara serasi dan saling mendukung.</p> <p>Hubungan yang saling menguntungkan bagaikan sebuah siklus yang selaras dan terus mengalir.</p> <p>Bentuk dasar bangunan merupakan bentuk lingkaran - bentuk yang merepresentasikan sebuah "Pusat dari aktivitas".</p> <p>Sesuai konsep islami dimana manusia sebagai khalifah bertugas memelihara alam untuk menjaga keseimbangan ekologi</p> </div> <div style="width: 65%;"> <p style="text-align: center;">HARMONY WITH NATURE</p> <div style="display: flex;"> <div style="width: 45%;"> <p>SIRKULASI</p> <p>Tracking bergerak di sela-sela mangrove, tidak mengganggu ekosistem</p> <p>MATERIAL</p> <p>Menggunakan material alami "Bambu", udara mengalir (selaras) dengan lingkungan sekitar yang alami dan merupakan material yang ramah lingkungan</p> <p>UTILITAS</p> <p>pembuangan air kotor & kotoran</p> <p>Menggunakan septic tank rumah lingkungan yang tidak memerlukan sumbu resapan (terjadi pengurangan yang sempurna di dalam) dan dilengkapi dengan disinfektan dapat dibuang langsung ke lingkungan. Digunakan untuk bangunan yang berada di atas air</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>KEGIATAN</p> <p>Edukasi menanam mangrove - turut menjaga ekosistem mangrove, timbak balik yang sesuai dengan konsep ekologi dan islami</p> <p>STRUKTUR</p> <p>Material utama bangunan menggunakan material "Bambu", yang memiliki regenerasi yang cepat dan banyak tersedia di alam. Minim perkerasan pada area konservasi hanya struktur bawah menggunakan beton bekisting PVC</p> <p>UTILITAS</p> <p>Fire Passive Protection</p> <p>Adanya Fire Passive Protection pada tracking untuk menghindari adanya bahaya kebakaran secara menyeluruh. Hal ini dikarenakan material yang digunakan merupakan material alami yang rentan terhadap api</p> <p>PHOTO VOLTAIC</p> <p>Memiliki sumber energi secara mandiri dengan adanya Photo Voltaic pada atap bangunan utama (Kawasan Konservasi)</p> </div> </div> </div> </div>
<p>Pendekatan Arsitektur Ekologis Pada Pusat Pengolahan Sampah di Surakarta</p>	<p style="text-align: center;">Pemanfaatan barang bekas atau 3R</p> <p style="text-align: center;">Prinsip ekologis pemanfaatan iklim</p> <p>Orientasi utama bangunan utara-selatan, memaksimalkan bukaan ada utara-selatan, dan meminimalkan bukaan ada barat-timur agar tidak mendapat cahaya matahari langsung.</p> <p>Menggunakan Skylight karena luas permukaan yang lebar</p> <p>Penempatan bidang transparan</p> <p>Orientasi utama utara-selatan</p> <p>Atap dome diangkat untuk pergerakan angin</p> <p style="text-align: center;">Pemanfaatan cahaya</p> <p>Gambar 13. Pemanfaatan pencahayaan alami dari secondary skin</p>



Gambar 5. Aplikasi Arsitektur ekologis pada perancangan tema sejenis

(Sumber: Putri, 2018, Rahayu dkk, 2017, Ardiyansyah dkk, 2015).

2.4.2. Kerangka Teoritik

Berdasarkan teori ekologis yang di kemukakan oleh Frick & Mulyani, maka arsitektur ekologis yang akan digunakan pada usulan perancangan ini adalah sesuai enam prinsip yang dirumuskan dalam bentuk kerangka teoritik berikut:

- A. Menciptakan kawasan yang hijau di sekitaran bangunan-bangunan yang terdapat pada perancangan Pusat Informasi Pariwisata di Berastagi dengan Arsitektur Ekologis.
- B. Memilih tapak bangunan yang sesuai
- C. Menggunakan material ramah lingkungan, material bekas dan material lokal
- D. Menggunakan ventilasi alam
- E. Memilih lapisan permukaan dinding yang mampu mengalirkan udara dari luar kedalam bangunan dengan baik
- F. Menerapkan bangunan hemat energy dengan cara menyalurkan cahaya alami dari matahari ke dalam bangunan secara tidak langsung.

