

SKRIPSI 48

**KAJIAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN
PADA KAWASAN PERMUKIMAN
TRADISIONAL HUTA SIALLAGAN,
SAMOSIR, SUMATERA UTARA**



**NAMA : HANNY
NPM : 2016420065**

PEMBIMBING: DR. IR. RUMIATI R. TOBING, M.T.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 4501/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2019**

**BANDUNG
2020**

SKRIPSI 48

**KAJIAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN
PADA KAWASAN PERMUKIMAN
TRADISIONAL HUTA SIALLAGAN,
SAMOSIR, SUMATERA UTARA**



**NAMA : HANNY
NPM : 2016420065**

PEMBIMBING:

DR. IR. RUMIATI R. TOBING, MT.

**PENGUJI :
IR. ALEXANDER SASTRAWAN, MSP
DEWI MARIANA, ST., MT.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 4501/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2019**

**BANDUNG
2020**

‘PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI
(Declaration of Authorship)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hanny
NPM : 2016420065
Alamat : Jl. Bukit Jarian no. 18, Bandung
Judul Skripsi : Kajian Arsitektur Berkelanjutan pada Kawasan Permukiman
Huta Siallagan, Samosir, Sumatera Utara

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa :

1. Skripsi ini sepenuhnya adalah hasil karya saya pribadi dan di dalam proses penyusunannya telah tunduk dan menjunjung Kode Etik Penelitian yang berlaku secara umum maupun yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.
2. Jika dikemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa isi di dalam skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan terdapat penyimpangan-penyimpangan dari Kode Etik Penelitian antara lain seperti tindakan merekayasa/memalsukan data atau tindakan sejenisnya, tindakan Plagiarisme atau Autoplagiarisme, maka saya bersedia menerima seluruh konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandung, Mei 2020



Hanny

Abstrak

KAJIAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN PADA KAWASAN PERMUKIMAN TRADISIONAL HUTA SIALLAGAN, SAMOSIR, SUMATERA UTARA

Oleh
Hanny
NPM: 2016420065

Danau Toba telah menjadi salah satu destinasi super prioritas Indonesia yang juga telah resmi masuk ke dalam *UNESCO Global Geopark* yang menjadikannya semakin dikenal di dunia sehingga harus terus dijaga dan dilestarikan. Pariwisata merupakan salah satu sektor yang menjadi sumber ekonomi negara Indonesia. Di akhir tahun 2019 kemarin, pemerintah sedang gencar – gencarnya untuk meningkatkan pendapatan dari sektor pariwisata dengan target 20 juta wisatawan berkunjung ke Indonesia. Pengembangan pada destinasi prioritas tak hanya berdampak bagi lingkungan, sosial, dan budaya yang terjaga namun juga memberi peluang ekonomi pada masyarakat lokal desa wisata yang ada di Indonesia. Salah satu desa di Pulau Samosir, Huta Siallagan, merupakan kampung yang dikenal sebagai awal permulaan peradaban penegakan hukum di Samosir. Desa wisata ini memiliki “batu persidangan” berusia 500 tahun lebih yang menjadi salah satu objek wisata budaya tempat ini. Walaupun Batu Persidangan telah terjaga selama ratusan tahun dan menjadi minat para wisatawan, sebagai salah satu situs sejarah yang termasuk kedalam geosite pada Geopark Kaldera Toba, Batu Persidangan perlu dipertahankan keberlanjutannya. Melihat pemerintah ingin menerapkan pariwisata berkelanjutan, kampung ini dapat dijadikan objek studi untuk membahas keberlanjutan pariwisata dalam bentuk arsitektur pada desa wisata. Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui nilai – nilai arsitektur berkelanjutan yang terdapat pada Huta Siallagan sehingga akan diketahui keberlanjutan arsitektur dari permukiman tradisional pada Huta Siallagan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan melakukan pendataan di lapangan mengenai kondisi non fisik maupun fisik arsitektur Kampung serta studi literatur arsitektur berkelanjutan dan permukiman tradisional Batak Toba yang nantinya akan dianalisa dan ditemukan faktor – faktor yang membuat Huta Siallagan dapat bertahan dalam menjaga objek bersejarah dan permukimannya melalui parameter yang telah distudi. Beberapa faktor yang ada mungkin dipengaruhi dari fisik arsitektur, tradisi, serta gaya hidup masyarakat setempat. Hal ini dapat menjadi pertimbangan untuk keberlanjutan arsitektur pada Huta Siallagan yang memiliki warga dengan adat Batak Toba yang masih kuat.

Kata-kata Kunci: Arsitektur Berkelanjutan, Batu Persidangan, Huta Siallagan

Abstract

SUSTAINABLE ARCHITECTURE STUDY IN TRADITIONAL SETTLEMENT OF HUTA SIALLAGAN, SAMOSIR, NORTH SUMATERA

by
Hanny
NPM: 2016420065

Lake Toba has become one of Indonesia's super priority destinations that has also officially entered into the UNESCO Global Geopark which makes it increasingly known in the world so it must continue to be preserved. Tourism is one of the sectors which is the source of Indonesia's economy. At the end of 2019, the government was intensively and aggressively tried to increase revenue from the tourism sector with a target of 20 million tourists visiting Indonesia. The development of priority destinations will not only give impact on the environment, social, and culture that is maintained, but also provide economic opportunities for the local community of tourist villages in Indonesia. One of the villages on Samosir Island, Huta Siallagan, is a village that is known as the beginning of civilization law enforcement in Samosir. This tourism village has a 500 year old "trial stone" which is one of the cultural attractions of this place. Although the Stone Trial has been maintained for hundreds of years and is of interest to tourists, as one of the historical sites included in the geopark of the Toba Caldera Geopark, the Stone Court needs to be sustained. Seeing the government wants to implement sustainable tourism, this village can be used as an object of study to discuss the sustainability of tourism in the formation of architecture in the tourism village. The purpose of this study is to know the values of sustainable architecture in Huta Siallagan so that it will be known the sustainability of architecture from traditional settlements in Huta Siallagan. The method used is a descriptive qualitative method by conducting data collection in the field regarding the non-physical and physical architecture conditions of the village as well as the study of sustainable architecture literature and traditional Batak Toba settlements which will later be analyzed and found the factors that make Huta Siallagan able to survive in maintaining objects and settlement through parameters that have been studied. Some factors may be influenced by the physical architecture, traditions and lifestyle of the local community. This can be a consideration for the sustainability of architecture at Huta Siallagan which has residents with Batak Toba customs that are still strong.

Key Words: *Sustainable Architecture, Trial Stone, Huta Siallagan*

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi yang tidak dipublikasikan ini, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Katolik Parahyangan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI dan tata cara yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah seizin Rektor Universitas Katolik Parahyangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian untuk memenuhi tugas akhir Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur, Universitas Parahyangan. Dalam proses pelaksanaannya, penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dukungan, dan saran dari banyak pihak. Untuk itu rasa terima kasih sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada:

- Dr. Rumiati R. Tobing, M.T. selaku dosen pembimbing atas bimbingan, masukan, serta nasihat yang telah diberikan selama penelitian berlangsung.
- Ir. Andi Kumala Sakti, M.T. atas masukan dan bimbingan selama di lokasi penelitian.
- Ir. Alexander Sastrawan, MSP dan Dewi Mariana, S.T., M.T. sebagai dosen penguji atas kritik dan saran yang sangat membantu.
- Orang tua serta keluarga yang telah memberi dukungan dan doa untuk kelancaran selama proses pengerjaan skripsi.
- Bagus Siallagan, Tuti Marlina Bakar, dan Tamba Siallagan selaku warga Huta Siallagan atas ketersediaannya untuk memberi informasi mengenai permukiman Huta Siallagan sebagai data dalam penelitian.
- Claudia Juliana, Darrel Suryawijaya, Gerry Nathanael, Jessie Sonia, Lydia Lavina, dan Melissa Jaurie sebagai teman-teman regu PPI yang memberikan dukungan dan saran selama pengerjaan penelitian skripsi.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih dan mohon maaf bila ada penggunaan kata yang salah atau kurang berkenan. Penulis menyadari laporan penelitian masih jauh dari kata sempurna namun semoga laporan ini dapat memberi manfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Bandung, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
Abstract.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.6. Kerangka Pemikiran.....	6
1.7. Kerangka Penelitian.....	7
BAB 2 ARSITEKTUR BERKELANJUTAN DAN PERMUKIMAN TRADISIONAL BATAK TOBA.....	9
2.1. KONSEP ARSITEKTUR BERKELANJUTAN PADA PERMUKIMAN TRADISIONAL.....	9
2.1.1. Pemahaman Arsitektur Berkelanjutan Permukiman Tradisional....	9
2.1.2. Konsep yang Mempengaruhi Arsitektur Berkelanjutan Permukiman Tradisional.....	11
2.1.3. Parameter Arsitektur Berkelanjutan.....	24
2.2. KONSEP PERMUKIMAN TRADISIONAL BATAK TOBA.....	31
2.2.1. Prinsip – Prinsip Pembentukan Lingkungan.....	31
2.2.2. Prinsip – Prinsip Pembentukan Bangunan.....	34
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	39
3.1. Jenis Penelitian.....	39
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.4. Tahap Analisis Data.....	43

3.5. Tahap Penarikan Kesimpulan	44
BAB 4 PERMUKIMAN HUTA SIALLAGAN, SIMANINDO, KABUPATEN SAMOSIR	45
4.1. Lokasi Penelitian.....	45
4.2. Sejarah Huta Siallagan	46
4.3. Lingkungan Huta Siallagan.....	49
4.3.1. Ruang Luar	50
4.3.2. Ruang Dalam.....	55
4.3.3. Massa Bangunan	55
4.4. Kemasyarakatan Huta Siallagan	59
4.4.1. Aktivitas Sehari – hari Masyarakat	59
4.4.2. Kegiatan Bersama Masyarakat.....	59
4.4.3. Tradisi dan Kepercayaan Masyarakat	60
4.4.4. Pengelolaan dan Pemeliharaan Permukiman	61
4.5. Perekonomian Huta Siallagan	61
4.5.1. Pendapatan Masyarakat.....	61
4.5.2. Pengeluaran Masyarakat	62
BAB 5 PENGUKURAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN PADA HUTA SIALLAGAN	65
5.1. Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Parameter Kemasyarakatan pada Huta Siallagan.....	66
5.1.1. Hubungan Bertetangga Warga Huta Siallagan.....	66
5.1.2. Keterlibatan Penduduk Huta Siallagan.....	68
5.1.3. Gotong Royong pada Huta Siallagan	70
5.1.4. Kegiatan Bertetangga Warga Huta Siallagan	74
5.1.5. Pengambilan Inisiatif Warga Huta Siallagan	77
5.1.6. Penanggulangan Sampah di Huta Siallagan.....	79
5.1.7. Aksesibilitas Air Minum bagi Warga Huta Siallagan	81
5.1.8. Aksesibilitas Fasilitas & Layanan di Kawasan Huta Siallagan	83
5.2. Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Bagian Luar Rumah Huta Siallagan	86

5.2.1.	Ruang Publik Huta Siallagan	86
5.2.2.	Halaman dan Taman pada Perumahan Huta Siallagan	92
5.2.3.	Ekspansi Bangunan di Huta Siallagan	94
5.3.	Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Bagian Dalam Rumah pada Huta Siallagan	97
5.3.1.	Tata Ruang Dalam Rumah Tinggal di Huta Siallagan.....	98
5.3.2.	Pencahayaan di Dalam Rumah Huta Siallagan.....	99
5.3.3.	Penghawaan di Dalam Rumah Huta Siallagan.....	101
5.3.4.	Polusi Bising dan Udara pada Rumah Huta Siallagan	102
5.4.	Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Komponen Bangunan Tradisional	105
5.4.1.	Proses Pembangunan pada <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i> di Huta Siallagan.....	105
5.4.2.	Penggunaan Dimensi Material pada <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	107
5.4.3.	Daya Tahan dan Pemeliharaan terhadap <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	108
5.5.	Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Material Bangunan <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	110
5.5.1.	Pondasi <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	110
5.5.2.	Dinding <i>Jabu</i>	111
5.5.3.	Rangka <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	112
5.5.4.	Atap <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	114
5.6.	Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Sumber.....	115
5.6.1.	Material Bangunan di Huta Siallagan	115
5.6.2.	Penggunaan Energi di Huta Siallagan.....	116
5.6.3.	Air Bersih pada Huta Siallagan.....	118
5.6.4.	Air Minum Warga Huta Siallagan	119
5.7.	Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Pengelolaan Limbah di Huta Siallagan.....	120
5.7.1.	Limbah Air Kotor di Huta Siallagan.....	120
5.7.2.	Limbah Rumah Tangga di Huta Siallagan	122
5.7.3.	Pembuangan Sampah di Huta Siallagan	123
5.8.	Nilai Berkelanjutan Berdasarkan Masalah Biaya di Huta Siallagan.....	125

5.8.1. Pembiayaan <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i> di Huta Siallagan	125
5.8.2. Pengeluaran Biaya pada Energi di Huta Siallagan.....	126
5.8.3. Rumah Warga Sebagai Unit Produksi.....	128
BAB 6 KESIMPULAN.....	129
6.1. Kesimpulan	129
6.2. Saran	131
 GLOSARIUM.....	 133
DAFTAR PUSTAKA.....	135
LAMPIRAN.....	137

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kemenpar Gelar Acara Bahas 5 Destinasi Super Prioritas	1
Gambar 1.2 Lokasi Kampung Huta Siallagan	3
Gambar 1.3 Batu Persidangan di Sekitar Rumah Adat dan Pohon Suci.....	4
Gambar 1.4 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 1.5 Kerangka Penelitian	7
Gambar 2.1 3(tiga) Aspek Utama dalam Keberlanjutan.....	10
Gambar 2.2 Skema Denah Lingkungan yang Terdiri dari 3 Bagian.....	13
Gambar 2.3 Vegetasi sebagai elemen alami dalam pembayangan	14
Gambar 2.4 Skema Jendela dalam Mengontrol Cahaya dan Panas Matahari.....	14
Gambar 2.5 Skema Potongan Bangunan dengan <i>Stack Effect</i>	15
Gambar 2.6 Pembagian Dasar pada Ruang dalam rumah tradisional Suriah	16
Gambar 2.7 Rumah tipikal yang menghadap ke dalam di Damakus	17
Gambar 2.8 Skema Orientasi Bangunan di Damaskus terhadap Iklim.....	18
Gambar 2.9 Skema Fungsi Termal dari Atap berbetnuk Kubah.....	19
Gambar 2.10 Bentuk dan Kontruksi Rumah Tradisional Sumba	20
Gambar 2.11 Kegiatan mengolah limbah di desa Banjarsari.....	21
Gambar 2.12 Warga Penglipuran Bangli Berkegiatan di Desa.....	21
Gambar 2.13 Kegiatan Menenun Ulos di Desa Lumban Suhi Suhi	22
Gambar 2.14 Upacara Dewa Yadnya di Desa Penglipuran Bangli	22
Gambar 2.15 Harbangan pada Permukiman Batak Toba.....	31
Gambar 2.16 Denah Kawasan <i>Huta</i> pada Permukiman Tradisional Batak	32
Gambar 2.17 Peletakan <i>Jabu</i> Batak Toba.....	33
Gambar 2.18 Orientasi Bangunan dan Akses Permukiman Batak Toba	34
Gambar 2.19 Konsep Kosmologi pada Rumah Tradisional Batak Toba.....	35
Gambar 2.20 Pembagian Ruang Dalam Rumah Tradisional Batak Toba	36
Gambar 2.21 Material pada Bangunan Tradisional Batak Toba.....	36
Gambar 4.1 Lokasi Huta Siallagan.....	45
Gambar 4.2 Kawasan Huta Siallagan Anak Laki Pertama dan Kedua	47
Gambar 4.3 Peta Huta Siallagan tahun 1923 dan sekarang	48
Gambar 4.4 Peta Skematik Huta Siallagan.....	49
Gambar 4.5 Jalan dan akses pada permukiman Huta Siallagan.....	50
Gambar 4.6 Akses masuk utama Huta Siallagan.....	51

Gambar 4.7 Letak Fasilitas Umum pada Huta Siallagan	51
Gambar 4.8 Tempat Duduk Bernaung	52
Gambar 4.9 Locket Informasi	52
Gambar 4.10 Toilet Umum	52
Gambar 4.11 Toko Souvenir	52
Gambar 4.12 Halaman pada Permukiman Huta Siallagan.....	53
Gambar 4.13 Halaman rumah Huta Siallagan (yang diwarnai pada gambar 4.12).53	
Gambar 4.14 Salah satu rumah dengan taman di halaman rumah	54
Gambar 4.15 Batu Persidangan kondisi masih baik.....	54
Gambar 4.16 Batu Mulai Menghitam pada Tempat Pemancungan	55
Gambar 4.17 Massa Bangunan pada Huta Siallagan	56
Gambar 4.18 Area Sopo yang memiliki perbedaan elevasi	56
Gambar 4.19 Orientasi Gunung – Laut pada Huta Siallagan.....	57
Gambar 4.20 Ujung Atap Rumah Menutupi Bukaannya pada Atap	58
Gambar 4.21 Kayu Sembarang	59
Gambar 4.22 Kayu Jiur	59
Gambar 4.23 Lembaran Seng	59
Gambar 4.24 Kayu Ingul.....	59
Gambar 4.25 Gereja HKBP Siallagan.....	60
Gambar 4.26 Beragam Tanaman di Ruang Terbuka Hijau Huta Siallagan	61
Gambar 4.27 Tarian Sawer dengan Pengunjung.....	62
Gambar 5.1 Kerangka Analisis	65
Gambar 5.2 Letak Rumah Raja dan Rumah Pengawal raja	77
Gambar 5.3 Silsilah Raja Siallagan.....	78
Gambar 5.4 Jarak antar rumah tinggal dan lebar halaman di Huta Siallagan	86
Gambar 5.5 Ruang Publik Huta Siallagan sebagai Tempat Wisata	87
Gambar 5.6 Tampak Rumah Huta Siallagan	92
Gambar 5.7 Lahan Kosong di sisi selatan Huta Siallagan	96
Gambar 5.8 Rumah warga Huta Siallagan.....	97
Gambar 5.9 Salah Satu Rumah pada Huta Siallagan	97
Gambar 5.10 Salah satu Bagian Dalam Rumah di Huta Siallagan	97
Gambar 5.11 Zonasi pada Ruang di Huta Siallagan	104
Gambar 5.12 Bangunan Tradisional pada Huta Siallagan	105

Gambar 6.1 Diagram Besaran Tingkat Parameter Arsitektur Berkelanjutan pada
Huta Siallagan..... 130

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Berkelanjutan pada Kemasyarakatan.....	25
Tabel 2.2 Nilai Keberlanjutan pada Bagian Luar Rumah.....	26
Tabel 2.3 Nilai Keberlanjutan pada Bagian Dalam Rumah.....	26
Tabel 2.4 Nilai Keberlanjutan pada Komponen Bangunan	27
Tabel 2.5 Nilai Keberlanjutan pada Material Bangunan	28
Tabel 2.6 Nilai Keberlanjutan pada Sumber.....	28
Tabel 2.7 Nilai Keberlanjutan pada Pengelolaan Limbah	29
Tabel 2.8 Nilai Keberlanjutan pada Pembiayaan.....	29
Tabel 3.1 Hasil Observasi Lapangan	40
Tabel 3.2 Aspek Wawancara	42
Tabel 5.1 Hubungan Bertetangga Warga Huta Siallagan	66
Tabel 5.2 Parameter Kemasyarakatan dalam Hubungan Bertetangga.....	68
Tabel 5.3 Keterlibatan Penduduk Huta Siallagan.....	68
Tabel 5.4 Parameter Kemasyarakatan dalam Keterlibatan Penduduk.....	70
Tabel 5.5 Gotong Royong pada Huta Siallagan	70
Tabel 5.6 Parameter Kemasyarakatan dalam Gotong Royong	73
Tabel 5.7 Kegiatan Bertetangga Warga Huta Siallagan	74
Tabel 5.8 Parameter Kemasyarakatan dalam Kegiatan Bertetangga	76
Tabel 5.9 Parameter Kemasyarakatan dalam Pengambilan Inisiatif	79
Tabel 5.10 Penanggulangan Sampah di Huta Siallagan	79
Tabel 5.11 Parameter Kemasyarakatan dalam Penanggulangan Sampah.....	81
Tabel 5.12 Aksesibilitas Air Minum bagi Warga Huta Siallagan	81
Tabel 5.13 Parameter Kemasyarakatan dalam Aksesibilitas Air Minum	83
Tabel 5.14 Aksesibilitas Fasilitas & Layanan di Kawasan Huta Siallagan	83
Tabel 5.15 Parameter Kemasyarakatan dalam Aksesibilitas Fasilitas dan Layanan	85
Tabel 5.16 Ruang Publik Huta Siallagan sebagai Tempat Wisata.....	87
Tabel 5.17 Ruang Publik Huta Siallagan.....	89
Tabel 5.18 Parameter Bagian Luar Rumah pada Ruang Publik	91
Tabel 5.19 Halaman dan Taman pada Perumahan Huta Siallagan.....	92
Tabel 5.20 Parameter Bagian Luar Rumah pada Halaman dan Taman.....	94
Tabel 5.21 Ekspansi Bangunan di Huta Siallagan.....	94

Tabel 5.22 Parameter Bagian Luar Rumah dalam Ekspansi Bangunan.....	96
Tabel 5.23 Ruang Dalam Rumah di Huta Siallagan	98
Tabel 5.24 Parameter Bagian Dalam Rumah pada Ruang Dalam Rumah.....	99
Tabel 5.25 Pencahayaan di Dalam Rumah Huta Siallagan.....	99
Tabel 5.26 Parameter Bagian Dalam Rumah dalam Pencahayaan Ruang.....	100
Tabel 5.27 Penghawaan di Dalam Rumah Huta Siallagan	101
Tabel 5.28 Parameter Bagian Dalam Rumah dalam Penghawaan Ruang.....	102
Tabel 5.29 Polusi Bising dan Udara pada Rumah Huta Siallagan.....	102
Tabel 5.30 Parameter Bagian Dalam Rumah terhadap Polusi Bising dan Udara .	104
Tabel 5.31 Proses Pembangunan pada <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i> di Huta Siallagan.....	105
Tabel 5.32 Parameter Komponen Bangunan dalam Proses Pembangunan.....	106
Tabel 5.33 Penggunaan Dimensi Material pada <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	107
Tabel 5.34 Parameter Komponen Bangunan dalam Dimensi	108
Tabel 5.35 Daya Tahan dan Pemeliharaan terhadap <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	108
Tabel 5.36 Parameter Komponen Bangunan dalam Daya Tahan dan Pemeliharaan	110
Tabel 5.37 Pondasi <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	110
Tabel 5.38 Parameter Material Bangunan pada Pondasi	111
Tabel 5.39 Dinding <i>Jabu</i>	111
Tabel 5.40 Parameter Material Bangunan pada Dinding	112
Tabel 5.41 Rangka <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	112
Tabel 5.42 Parameter Material Bangunan pada Rangka Bangunan.....	114
Tabel 5.43 Atap <i>Jabu</i> dan <i>Sopo</i>	114
Tabel 5.44 Parameter Material Bangunan pada Atap	114
Tabel 5.45 Material Bangunan di Huta Siallagan.....	115
Tabel 5.46 Parameter Sumber Material	116
Tabel 5.47 Penggunaan Energi di Huta Siallagan.....	116
Tabel 5.48 Parameter Sumber Energi	118
Tabel 5.49 Air Bersih pada Huta Siallagan.....	118
Tabel 5.50 Parameter Sumber Air Bersih	118
Tabel 5.51 Air Minum Warga Huta Siallagan	119
Tabel 5.52 Parameter Sumber Air Minum.....	120
Tabel 5.53 Limbah Air Kotor di Huta Siallagan.....	120
Tabel 5.54 Parameter Pengelolaan Limbah berupa Air Kotor	121

Tabel 5.55 Limbah Rumah Tangga di Huta Siallagan.....	122
Tabel 5.56 Parameter Pengelolaan Limbah berupa Limbah Rumah Tangga	123
Tabel 5.57 Pembuangan Sampah di Huta Siallagan	123
Tabel 5.58 Parameter Pengelolaan Limbah dalam Pembuangan Sampah	124
Tabel 5.59 Pembiayaan Jabu dan Sopo di Huta Siallagan.....	125
Tabel 5.60 Parameter Masalah Biaya dalam Pembangunan.....	126
Tabel 5.61 Pengeluaran Biaya pada Energi di Huta Siallagan	126
Tabel 5.62 Parameter Masalah Biaya dalam Penggunaan Energi	127
Tabel 5.63 Rumah Warga sebagai Unit Produksi.....	128
Tabel 5.64 Parameter Masalah Biaya pada Rumah sebagai Unit Produksi	128
Tabel 6.1 Parameter Arsitektur Berkelanjutan pada Huta Siallagan	129

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Pertemuan Formal untuk Izin Survey kepada BAPPEDA Kabupaten Samosir.....	137
Lampiran 2 Wisatawan Berkunjung ke Huta Siallagan.....	138
Lampiran 3 Suasana di Sekitar Luar Permukiman Huta Siallagan.....	139

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penelitian pada kawasan Danau Toba ini dilaksanakan sebagai wujud bantuan dan kerjasama dari Universitas Katolik Parahyangan untuk mendukung kawasan Samosir masuk ke dalam UNESCO (*The United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization*). Seperti yang telah diketahui, Kementerian Pariwisata telah menjadikan 5 kawasan sebagai destinasi super prioritas yang di gelar pada Rakornas III Kementerian Pariwisata pada gambar 1.1. (Sumber: *Kompas.com*, Mengenal 5 Bali Baru, Destinasi Super Prioritas Indonesia). Lima kawasan yang telah ditetapkan adalah:

1. Danau Toba, Sumatera Utara
2. Borobudur, Jawa Tengah
3. Mandalika, Nusa Tenggara Barat
4. Likupang, Sulawesi Utara
5. Laboan Bajo, Nusa Tenggara Timur



Gambar 1.1 Kemenpar Gelar Acara Bahas 5 Destinasi Super Prioritas
Sumber: kumparan.com

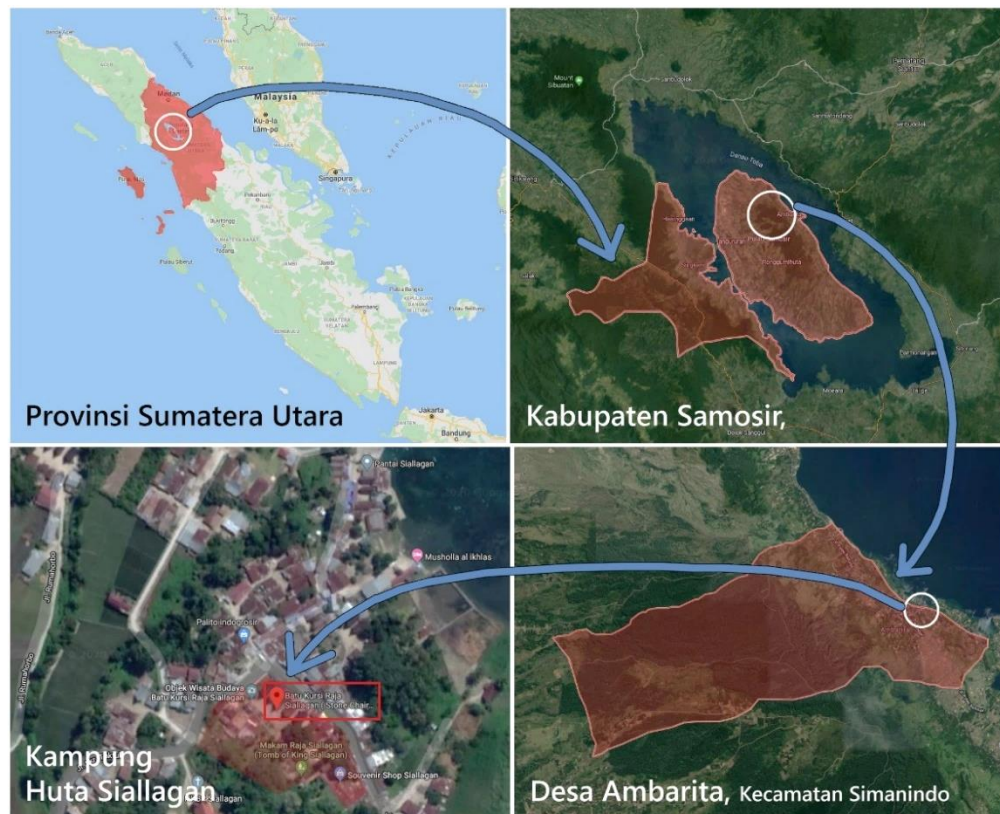
Danau Toba telah menjadi salah satu destinasi super prioritas Indonesia yang juga telah resmi masuk ke dalam *UNESCO Global Geopark* yang menjadikannya semakin dikenal di dunia sehingga harus terus dijaga dan dilestarikan. Pulau Samosir, salah satu bagian Danau Toba, memiliki lebih dari 100 desa yang menghuni. Desa – desa ini

merupakan desa wisata yang menjadi salah satu objek pariwisata baik dalam budaya, lingkungan, maupun sejarah pada permukiman masyarakat Batak.

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang menjadi sumber ekonomi negara Indonesia. Di akhir tahun 2019 kemarin, pemerintah sedang gencar – gencarnya untuk meningkatkan pendapatan dari sektor pariwisata dengan target 20 juta wisatawan berkunjung ke Indonesia dengan telah ditetapkannya 5 destinasi tersebut. (Sumber: *Kompas.com*, Pariwisata Berkelanjutan dan Mengapa Indonesia Butuh Ini). Pengembangan pada destinasi prioritas ini harus mengaplikasikan pariwisata berkelanjutan yang mempertimbangkan dampak pada lingkungan, budaya, sosial, dan ekonomi di masa kini maupun di masa yang akan datang bagi masyarakat lokal serta wisatawan.

Maka dari itu, pengembangan pariwisata berkelanjutan didukung dengan membuat standarisasi dalam pariwisata berkelanjutan melalui indikator GSTC (*Global Sustainable Tourism Council*) yang dilengkapi dengan Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Pembangunan Destinasi Wisata Berkelanjutan yang bertujuan untuk konservasi ekosistem, tersedianya pekerjaan yang layak, serta produksi dan konsumsi yang layak dengan target pembangunan berkelanjutan pada 2030 mendatang. Upaya pariwisata berkelanjutan ini juga didorong oleh hasil survei pada Juli 2019 yang menunjukkan bahwa 63 persen wisatawan global lebih memilih wisata berkelanjutan. (Sumber: *news.booking.com*, Gen Z dan Masa Depan dari Wisata Berkelanjutan). Hal ini tak hanya berdampak bagi lingkungan, sosial, dan budaya yang terjaga namun juga memberi peluang ekonomi pada masyarakat lokal desa wisata yang ada di Indonesia.

Salah satu desa di Pulau Samosir yang ramai akan wisatawan sehingga disebut “Kampung Turis” adalah Desa Tuktuk Siadong yang terfasilitasi sarana prasarana yang memadai seperti penginapan berbagai kelas, restoran, pertokoan, rekreasi, dan fasilitas lainnya. Tidak jauh dari desa ini sekitar 3 kilometer, terdapat Huta Siallagan yang memiliki situs bersejarah. Desa – desa di Danau Toba memiliki adat Batak yang tidak berbeda jauh satu sama lain, namun Huta Siallagan merupakan kampung yang dikenal sebagai awal permulaan peradaban penegakan hukum di Samosir. Lokasi Desa ini dapat dilihat pada gambar 1.2. Desa wisata ini memiliki batu persidangan berusia 500 tahun lebih yang menjadi salah satu objek wisata budaya tempat ini.



Gambar 1.2 Lokasi Kampung Huta Siallagan
 Sumber: maps.google.com

Batu Persidangan yang telah ada ratusan tahun ini dulunya digunakan untuk mengadili orang – orang yang melakukan kejahatan atau melanggar hukum adat disana, yakni: pembunuhan, pemerkosaan, mencuri, atau pengkhianat raja Siallagan. Jika terbukti salah, maka akan diberi hukuman yang seberat – beratnya adalah hukum pancung. Walaupun batu persidangan telah ada selama ratusan tahun, namun kondisi tetap terjaga terlihat dari hingga kini tetap menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung ke Huta Siallagan.

Wisatawan yang datang ke Huta Siallagan tidak hanya dapat melihat sejarah peradaban hukum di Samosir, namun ketika memasuki Huta Siallagan terdapat delapan rumah tradisional batak yang akan menyambut wisatawan. Pada gambar 1.3 terlihat bahwa di sekitar rumah adat, terdapat batu persidangan yang berfungsi untuk mengadili penjahat dan di sampingnya terdapat pohon hariara yang merupakan pohon suci bagi masyarakat Batak. Kampung yang berada di sekitar pinggir danau ini memberikan pemandangan danau dari dalam perkampungan dengan hawa yang sejuk. (Sumber: *pesona.travel*, Kampung Huta Siallagan, Perkampungan Batak yang Unik)



Gambar 1.3 Batu Persidangan di Sekitar Rumah Adat dan Pohon Suci
Sumber: *pesona.travel*

Walaupun Batu Persidangan telah terjaga selama ratusan tahun dan menjadi minat para wisatawan, sebagai salah satu situs sejarah yang termasuk kedalam geosite pada Geopark Kaldera Toba, Batu Persidangan serta permukiman tradisionalnya perlu dipertahankan keberlanjutannya.

Huta Siallagan telah ada dari dahulu dan sejarahnya tetap menjadi daya tarik dan minat wisatawan. Melihat pemerintah ingin menerapkan pariwisata berkelanjutan serta Huta Siallagan yang memiliki situs bersejarah dengan permukiman tradisional yang masih ada, kampung ini dapat dijadikan objek studi untuk membahas arsitektur berkelanjutan pada permukiman tradisional sebagai desa wisata. Hal ini dibahas dan ditelaah karena dengan mengetahui konsep arsitektur berkelanjutan di permukiman tradisional serta bentuk permukiman tradisional Batak Toba sebagai objek bersejarah di Batak Toba maka akan diketahui faktor – faktor yang dapat membuat Huta Siallagan terus bertahan. Beberapa faktor yang ada mungkin dipengaruhi dari fisik arsitektur, tradisi, serta gaya hidup masyarakat setempat. Sehingga nantinya akan bermanfaat juga untuk pariwisata berkelanjutan bagi permukiman tradisional Huta Siallagan agar dapat terus menjadi daya tarik wisatawan yang mana merupakan kampung yang memiliki objek bersejarah serta permukiman tradisional masyarakat Batak Toba.

1.2. Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja nilai – nilai arsitektur berkelanjutan yang terdapat pada permukiman tradisional Huta Siallagan?
2. Bagaimana keberlanjutan arsitektur pada permukiman tradisional Huta Siallagan sebagai situs dan tujuan wisata?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menggali nilai – nilai arsitektur berkelanjutan yang terdapat pada permukiman tradisional Huta Siallagan sehingga akan diketahui keberlanjutan arsitektur pada Huta Siallagan dan dikaitkan dengan upaya nantinya untuk keberlanjutan arsitektur pada permukiman tradisional Huta Siallagan.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

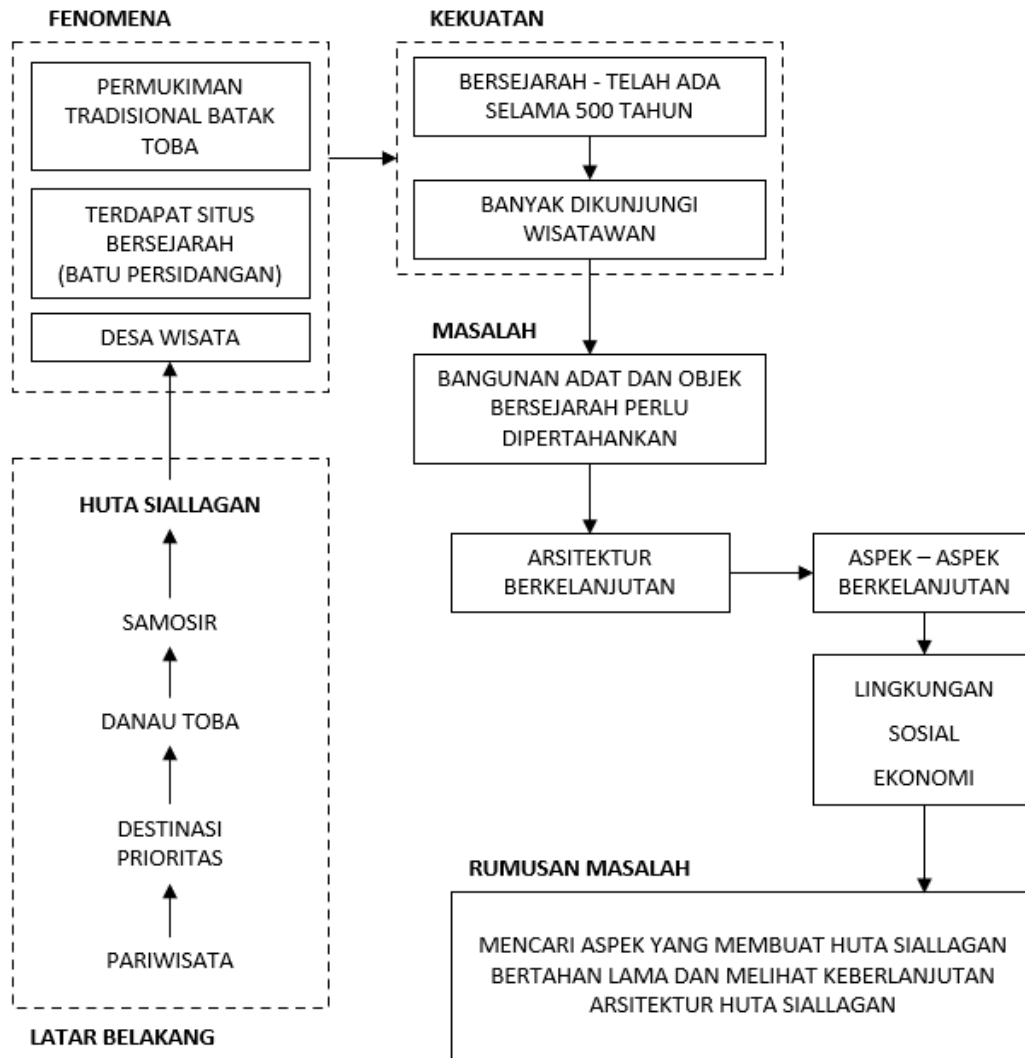
1. Dapat menjadi pengetahuan bagi mahasiswa mengenai arsitektur berkelanjutan pada permukiman tradisional Huta Siallagan sebagai tempat wisata.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi bagi Program Studi Arsitektur dalam pengkajian serta pemahaman yang lebih jelas mengenai arsitektur tradisional Batak Toba.
3. Dapat memberi kontribusi bagi masyarakat / warga Huta Siallagan untuk arsitektur berkelanjutan pada permukiman tradisional Huta Siallagan.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada pembahasan sebagai berikut:

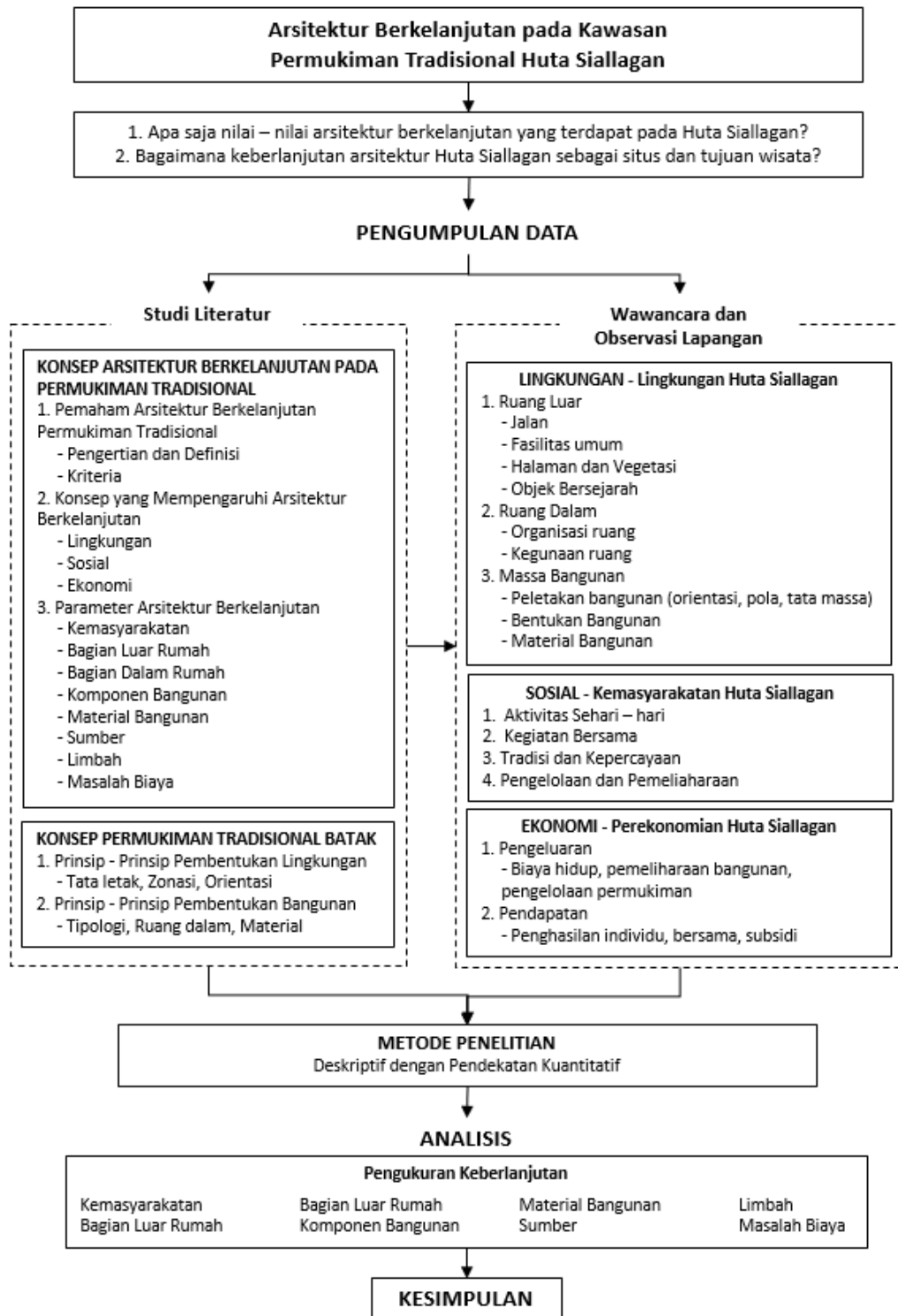
1. Pembahasan mengenai nilai – nilai arsitektur berkelanjutan yang terdapat pada permukiman tradisional Huta Siallagan.
2. Pembahasan pada keberlanjutan arsitektur pada permukiman tradisional Huta Siallagan.

1.6. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.4 Kerangka Pemikiran

1.7. Kerangka Penelitian



Gambar 1.5 Kerangka Penelitian

