

**PERANCANGAN COTTAGE DISEKITAR DANAU LAU  
KAWAR DI KABUPATEN KARO**

**( ARSITEKTUR TROPIS )**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk menempuh Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Arsitektur

Pada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Quality Berastagi

Oleh:

**RIZAL SIHOMBING**

**2114020017**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
KARO  
2022**



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Peceren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp. (0628) 92188  
Web : [www.uqb.ac.id](http://www.uqb.ac.id) | e-mail : [info@uqb.ac.id](mailto:info@uqb.ac.id)

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Perancangan Cottage Disekitar Danau Lau Kawar Di  
Kabupaten Karo  
Nama Mahasiswa : Rizal Sihombing  
Npm : 2114020017  
Program Studi : Arsitektur

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Asri Afriliany Surbakti ST, MT.  
NIDN: 0123049002

Pembimbing II

Mei Brilian Harefa ST, MT.  
NIDN:0109059101

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Sains Dan Teknologi

Dasrizal ST, MT.  
NIDN : 0126127402

Ketua

Program Studi Arsitektur

Sufrial Hendri ST, MT.  
NIDN : 0125047302



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Peceren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp, (0628) 92188  
Web : [www.uqb.ac.id](http://www.uqb.ac.id) | e-mail : [info@uqb.ac.id](mailto:info@uqb.ac.id)

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul : Perancangan Cottage Disekitar Danau Lau Kawar Di  
Kabupaten Karo  
Nama Mahasiswa : Rizal Sihombing  
Npm : 2114020017  
Program Studi : Arsitektur

Disetujui Oleh Penguji,

Penguji I

Asri Afriliany Surbakti ST, MT.

NIDN : 0123049002

Penguji II

Mei Brilian Harefa ST, MT.

NIDN : 0109059101

Penguji III

Dasrizal ST, MT.

NIDN: 0126127402

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Sains dan Teknologi

Dasrizal ST, MT.  
NIDN : 0126127402

Ketua

Program Studi Arsitektur

Sufrial Hendri ST, MT.  
NIDN : 0125047302

**PERANCANGAN COTTAGE DISEKITAR DANAU LAU KAWAR DI  
KABUPATEN KARO  
( TEMA : ARSITEKTUR TROPIS )**

**SKRIPSI**

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Fakultas Sains dan Teknologi Uneversitas Quality Berastagi

**OLEH**

Nama Mahasiswa : Rizal Sihombing  
Npm : 2114020017  
Program Studi : Arsitektur

Disetujui,

Pembimbing I



Asri Afriliany Surbakti ST, MT.  
NIDN : 0123049002

Pebimbing II



Mei Brilian Harefa ST, MT.  
NIDN : 0109059101

Mengetahui,

Ketua  
Program Studi Arsitektur



Sufrial Hendri ST, MT.  
NIDN : 0125047302



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Peceren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp, (0628) 92188  
Web : [www.uqb.ac.id](http://www.uqb.ac.id) | e-mail : [info@uqb.ac.id](mailto:info@uqb.ac.id)

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

Pada Hari Ini Tanggal 28 Juni 2022 Telah Dilaksanakan ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Asitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Quality Berastagi.

Nama Mahasiswa : Rizal Sihombing  
Npm : 2114020017  
Tempat : Ruang Sidang Arsitektur Universitas Quality Berastagi  
Waktu : 11:00 s/d Selesai  
Program Studi : Arsitektur

Disetujui dosen penguji,

Penguji I

Asri Afriliany ST, MT.  
NIDN : 0123049002

Penguji II

Mei Brilian Harefa, ST, MT.  
NIDN : 0109059101

Penguji III

Dasrizal ST, MT.  
NIDN : 0126127402

Mengetahui,

Ketua

Program Studi Arsitektur

Sufrial Hendri, ST, MT.  
NIDN : 0125047302

PERSETUJUAN PENGUJI UJIAN SKRIPSI PROGRAM STUDI  
ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI

Nama :

Tanda Tangan



Asri Afriliany Surbakti ST, MT.

NIDN : 0123049002

Mei Brilian Harefa ST, MT.

NIDN : 0109059101



Dasrizal ST, MT.

NIDN : 0126127402



Mahasiswa :

Nama : Rizal Sihombing

NPM : 2114020017

Tanggal Ujian : 28 Juni 2022

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Quality Berastagi maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penelaah/TimPenguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Karo 28 Juni, 2022

Yang membuat pernyataan,



( RIZAL SIHOMBING )

NPM : 2114020017



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat penyertaan dan kebaikan-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi atau melanjutkan Perancangan Tugas Akhir dengan judul Perancangan Cottage Disekitar Danau Lau Kawar serta untuk melengkapi tugas-tugas dalam memenuhi persyaratan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Quality Berastagi, Kabupaten Karo.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Sufrial Hendri, ST , MT Selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Universitas Quality Berastagi
2. Dasrizal, ST, MT , selaku Dekan dan Penguji atas bimbingan, waktu dan sarannya.
3. Asri Afriliany Surbakti, ST, MT , selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, waktu dan sarannya.
4. Mei Brilian Harefa, ST, MT , selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, waktu dan sarannya.
5. Kedua Orangtua penulis, Tonni Rivai Sihombing dan Asniah Panggabean yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan nasehat serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dibanggakan.
6. Kekasih penulis tercinta, Melda Lestari Panggabean yang selalu memberi semangat, dukungan dan mendoakan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas doa dan segala dukungan.
7. Semua teman-teman yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan



kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan Skripsi ini.

Dalam kesempatan ini penulis mohon maaf kepada pembaca apabila terdapat kesalahan pada laporan ini, penulis juga mengharapkan bimbingan, saran dan kritik yang membangun dan bermanfaat bagi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir.



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Perancangan.....	3
1.4 Batasan Proyek .....	3
1.5 Kerangka Berpikir .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Pengertian Wisata.....	5
2.1.1 Defenisi Cottage .....	5
2.1.2 Jenis-Jenis Cottage .....	6
2.1.3 Karakteristik Cottage.....	8
2.1.4 Bentuk Cottage .....	9
2.2 Kajian Kriteria Pemilihan Lokasi .....	11
2.3 Pengertian Arsitektur.....	11
2.3.1 Pengertian Arsitektur Tropis .....	11
2.3.2 Konsep Transformasi Bangunan Tradisional Karo Terhadap Cottage.....	12
2.4 Studi Banding .....	17
2.4.1 Studi Banding Proyek Sejenis.....	17
2.4.2 Studi Banding Tema Sejenis .....	20
2.5 Program Kegiatan.....	23
2.5.1 Pengunjung .....	23

2.5.2	Pengelola .....	24
2.5.3	Jenis Kegiatan.....	25
2.5.4	Kebutuhan Ruang .....	26
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>		<b>31</b>
3.1	Metode Penentuan Lokasi .....	31
3.2	Metode Penyelesaian Masalah Perancangan .....	31
3.3	Tahapan Analisa Data .....	32
3.4	Tahapan Pemunculan Konsep .....	32
3.5	Judul Proyek, Luasan, dan Batasan .....	33
3.6	Deskripsi Kawasan Proyek Disekitar Danau Lau Kawar.....	34
3.7	Batas Site .....	35
3.7.1	View Keluar Site .....	36
3.7.2	View Kedalam Site.....	37
3.7.3	Vegetasi .....	38
<b>BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....</b>		<b>39</b>
4.1	Analisa Tapak.....	39
4.1.1	Data Tapak ( Existing ).....	39
4.1.2	Analisa KDB dan Batasan Pada Tapak .....	40
A.	Luasan Tapak.....	40
B.	Analisa KDB .....	40
4.1.3	Analisa GSB Pada Tapak .....	42
4.1.4	Analisa Entrance Pada Tapak.....	43
4.1.5	Analisa Sirkulasi Pada Tapak.....	44
4.1.6	Analisa Pola Parkir .....	46
4.2	Analisa View Pada Tapak .....	47
4.2.1	View Dari Dalam Tapak.....	47
4.2.2	View Dari Luar Tapak.....	48
4.3	Analisa Zoning Pada Tapak.....	49
4.4	Analisa Matahari Dan Arah Angin.....	50
4.5	Analisa Vegetasi.....	51
4.6	Analisa Utilitas Pada Tapak .....	51

4.6.1	Sistem Utilitas Elektrikal.....	51
4.6.2	Sistem Utilitas Air Bersih Dan Air Kotor .....	52
4.7	Analisa Tata Ruang Dalam.....	53
4.7.1	Kelompok Fasilitas Primer .....	54
4.7.2	Kelompok Fasilitas Sekunder.....	54
4.7.3	Karakteristik Unit-Unit Fungsi Ruang .....	55
4.7.4	Pengelompokan Ruang Berdasarkan Zona.....	56
4.8	Analisa Struktur Dan Konstruksi .....	57
4.8.1	Sistem Struktur .....	57
4.8.2	Konstruksi.....	58
<b>BAB V</b>	<b>KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>59</b>
5.1	Konsep Dasar Bangunan .....	59
5.1.1	Konsep Bentuk Bangunan Utama .....	59
5.1.2	Konsep Bentuk Cottage .....	60
5.1.3	Konsep Pencahayaan Alami .....	61
5.1.4	Konsep Buffer Cahaya Matahari .....	62
5.2	Konsep Site Plan .....	63
5.3	Konsep Sirkulasi Pada Tapak.....	65
5.4	Konsep Massa Bangunan .....	67
5.4.1	Konsep Peletakan Massa Bangunan.....	67
5.5	Konsep Tata Bangunan .....	67
5.6	Konsep Zoning .....	69
5.7	Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan .....	70
5.7.1	Struktur dan bahan bangunan .....	70
5.7.2	Konstruksi dan bahan bangunan.....	70
5.8	Konsep Sistem Utilitas .....	71
5.8.1	Sistem jaringan air bersih .....	71
5.8.2	Distribusi air bersih down feed dengan reservoir.....	72
5.8.3	Sistem Pembuangan Sampah.....	72
5.8.4	Jaringan Listrik.....	72

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan.....74

6.2 Saran.....74

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 75



## DAFTAR GAMBAR

<b>BAB II : KAJIAN PUSTAKA</b> .....	5
Gambar 2.1 Bentuk <i>Cottage</i> Menyebar .....	10
Gambar 2.2 Bentuk <i>Cottage</i> Kombinasi .....	10
Gambar 2.3 Permukiman Tradisional Batak Karo.....	14
Gambar 2.4 Struktur Bangunan Karo .....	15
Gambar 2.5 Atap Rumah Batak Karo .....	16
Gambar 2.6 Detail ukiran papan beranda Batak Karo.....	16
Gambar 2.7 Pondasi Rumah Adat Karo .....	17
Gambar 2. 8 Carolina <i>Cottage</i> .....	18
Gambar 2.9 Standart - Beach Carolina Cottage .....	18
Gambar 2.10 Samosir Villa Resort .....	19
Gambar 2.11 Samosir Villa Resort .....	19
Gambar 2.12 Viceroy Resort Bali.....	20
Gambar 2.13 Interior Kamar dan Spa Viceroy .....	21
Gambar 2.14 Maya Resort Ubud Bali .....	22
Gambar 2.15 Aliran Kegiatan Tamu.....	23
Gambar 2.16 Aliran Kegiatan Pengelola.....	24
<b>BAB III : METODOLOGI</b> .....	31
Gambar 3.1 Peta Lokasi Proyek .....	33
Gambar 3.2 Lokasi Perancangan .....	34
Gambar 3.3 Batas Site .....	35
Gambar 3.4 View Keluar Site .....	36
Gambar 3.5 View Kedalam Site .....	37
Gambar 3.6 Vegetasi Di dalam Site .....	38

<b>BAB IV : ANALISA PERANCANGAN.....</b>	<b>39</b>
Gambar 4.1 : Data Existing Tapak .....	39
Gambar 4.2 : Analisa Luasan Pada Tapak .....	40
Gambar 4.3 : Analisa Batasan Pada Tapak .....	41
Gambar 4.4 : Analisa GSB pada tapak .....	42
Gambar 4.5 : Alternatif I Analisa Entrance Tapak .....	43
Gambar 4.6 : Alternatif II Analisa Entrance Tapak .....	44
Gambar 4.7 : Pola Parkir 90 ° .....	46
Gambar 4.8 : View Dari Dalam Keluar Tapak .....	47
Gambar 4.9 : View Dari Luar Kedalam Tapak .....	48
Gambar 4.10 : Analisa Zoning Pada Tapak .....	49
Gambar 4.11 : Analisa Matahari Dan Arah Angin.....	50
Gambar 4.12 : Analisa Vegetasi Pada Tapak .....	51
Gambar 4.13 : Skema Daya Listrik Pada Tapak .....	52
Gambar 4.14 : Skema Air Bersih Tanpa Tangki .....	53
Gambar 4.15 : Skema Air Bersih Menggunakan Tangki .....	53
<b>BAB V : KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>59</b>
Gambar 5.1 : Konsep Bentuk Bangunan .....	59
Gambar 5.2 : Konsep Bentuk Massa dan Fasad Cottage tipe I .....	60
Gambar 5.3 : Konsep Bentuk Massa dan Fasad Cottage tipe II .....	60
Gambar 5.4 : Dinding Kolom .....	61
Gambar 5.5 : Penggunaan Kaca Low-E Pada Bangunan .....	61
Gambar 5.6 : Konsep Buffer Cahaya Matahari .....	62
Gambar 5.7 : Konsep Siteplan .....	63
Gambar 5.8 : Sirkulasi Pada Tapak .....	64
Gambar 5.9 : Sirkulasi memutar bangunan .....	65
Gambar 5.10 : Konsep Sirkulasi Lokasi Tapak .....	65
Gambar 5.11 : Ilustrasi Sirkulasi Menuju Massa Bangunan .....	65
Gambar 5.12 : Konsep Sirkulasi didalam Tapak .....	66
Gambar 5.13 : Konsep Peletakan Massa Pada Tapak .....	66



Gambar 5.14 :Konsep Sirkulasi didalam Tapak .....	67
Gambar 5.15 :Konsep Zoning Pada Tapak .....	68
Gambar 5.16 : Sistem Jaringan Air Bersih .....	70
Gambar 5.17 : Distribusi air bersih down feed dengan reservoir .....	70
Gambar 5.18 : Skema Air Kotor Menggunakan Bio Septik Tank .....	71
Gambar 5.19 : Skema Jaringan Listrik .....	72



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Aktivitas Pemakai Bangunan Cottage.....	25
Tabel 2.2	Analisis kebutuhan besaran ruang pada cottage.....	26
Tabel 4.1	Alternatif Analisa Sirkulasi Pada Tapak.....	45
Table 4.2	Karakteristik Unit-Unit Fungsi Ruang.....	55
Tabel 4.3	Pengelompokan Ruang.....	57

