

MOUNTAIN COTTAGE DI SUMOWONO, JAWA TENGAH DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK

Indira Dwina Brillianti, Nurhasan

**Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Surakarta**

Abstrak

Sumowono merupakan sebuah desa di Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah yang berada di dataran tinggi kaki Gunung Ungaran. Sumowono terkenal dengan panorama pegunungan yang indah serta tersedianya daya tarik wisata alam, buatan, maupun minat khusus yang sedang berkembang. Fasilitas pendukung yang lengkap di daerah wisata menjadi salah satu cara untuk menarik minat wisatawan, salah satunya dengan tersedia fasilitas akomodasi. Fasilitas akomodasi saat ini sangat digandrungi karena tidak hanya menjadi tempat untuk bermalam, namun bisa dimanfaatkan juga sebagai tempat *healing* untuk beberapa saat (tidak bermalam), bermain, berfoto-foto ria, dan sebagainya jika menyediakan fasilitas pendukung selain tempat menginap. Merancang *cottage* di Sumowono, Jawa Tengah menjadi salah satu alternatif untuk mengadakan fasilitas akomodasi yang mengekspos panorama pegunungan dengan pendekatan arsitektur biofilik yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia secara mental dan fisik dengan mengintegrasikan alam. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode deskriptif-kualitatif, yaitu pengambilan data dengan cara mencari studi literatur, survei lokasi, studi banding, dan penyajian data. Tujuan mengadakannya *cottage* ini untuk menarik dan mewadahi wisatawan yang membutuhkan tempat singgah sementara di daerah Sumowono, Jawa Tengah serta memanfaatkan dan mengembangkan pesona alam pegunungan.

Kata Kunci: Pegunungan, Sumowono, Cottage, Arsitektur Biofilik

Abstract

Sumowono is a village in Sumowono District, Semarang Regency, Central Java, which is located at the foot of Mount Ungaran. Sumowono is famous for its beautiful mountain panoramas and the availability of natural, artificial, and special interest tourist attractions that are currently developing. Complete supporting facilities in tourist areas are one way to attract tourists, one of which is by providing accommodation facilities. Accommodation facilities are currently very popular because they are not only a place to spend the night, but can also be used as a place for healing for a while (not spending the night), playing, taking fun pictures, and so on if they provide supporting facilities other than a place to stay. Designing cottages in Sumowono, Central Java is an alternative to providing accommodation facilities that expose mountain panoramas with a biophilic architectural approach that aims to improve the well-being of human life mentally and physically by integrating nature. The method used to collect data is descriptive-qualitative method, namely data collection by searching for literature studies, site surveys, comparative studies,

and data presentation. The purpose of making these cottages is to attract and accommodate tourists who need a temporary stopover in Sumowono, Central Java and to take advantage of and develop the natural charm of the mountains.

Keywords: Mountain, Sumowono, Cottage, Biophilic Architecture

1. PENDAHULUAN

Sumowono merupakan salah satu desa di Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah yang berada di dataran tinggi kaki Gunung Ungaran. Sumowono terkenal dengan panoramanya yang indah serta tersedianya daya tarik wisata di dekatnya. Menurut Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah (2022), jumlah wisatawan dihitung dari yang berkunjung ke daya tarik wisata. Data wisatawan di Jawa Tengah pada beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan setelah pandemi, seperti pada tahun 2021 jumlah wisatawan domestik 21.332.409 orang dan wisatawan mancanegara 1.793 orang; dan tahun 2022 jumlah wisatawan domestik 28.441.688 orang dan wisatawan mancanegara 129.718 orang. Lima (5) urutan besar kabupaten/kota yang banyak dikunjungi wisatawan dari nusantara adalah:

1. Kota Semarang (3.640.591 orang),
2. Kabupaten Klaten (3.303.423 orang),
3. Kabupaten Magelang (1.889.177 orang),
4. Kabupaten Banyumas (1.795.352 orang),
5. Kabupaten Semarang (1.746.076 orang).

Menurut Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah (2022), data akomodasi di Jawa Tengah sebagai berikut: 336 hotel dengan 28.292 kamar (jumlah hotel bintang) dan 1.690 hotel dengan 31.961 kamar (jumlah hotel non bintang). Rincian akomodasi di Kabupaten Semarang, untuk 14 hotel dengan 766 kamar (hotel bintang) dan 201 hotel dengan 4.254 kamar (hotel non bintang). Namun, menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang (2022) di Kecamatan Sumowono pada tahun 2021 terdapat 0 hotel dan 0 penginapan.

Fasilitas akomodasi yang dapat mendukung daerah wisata sangat bermacam-macam, salah satunya yaitu *cottage* (fasilitas akomodasi dilengkapi dengan fasilitas rekreasi untuk keluarga atau perorangan yang berlokasi di sekitar alam dengan bangunan yang terpisah (Dennis L'Foster, 1997 dalam Roland 2006)). Sasaran pasar

cottage adalah pengunjung yang memerlukan penginapan dengan panorama alam. Karakteristik pengunjung *cottage* adalah orang yang mengisi waktu luang untuk melupakan rutinitas sembari mencari akomodasi rekreatif yang memiliki pelayanan memuaskan. Merancang akomodasi yang rekreatif tidak hanya menyediakan tempat untuk menginap, tapi bisa juga menyediakan fasilitas penunjang seperti restoran, aula pertemuan, tempat bermain outbound, spot untuk berfoto, dan sebagainya yang bisa dilakukan dalam satu wilayah site *cottage* ini. *Cottage* yang dirancang dengan pendekatan arsitektur biofilik dapat membangun hubungan yang harmonis antar manusia dengan alam dan lebih cepat membantu manusia untuk mendapat energi baru yang positif saat menghabiskan waktu atau berada di fasilitas akomodasi ini.

Potensi daya tarik wisata alam, buatan, maupun minat khusus yang ada di Sumowono, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah dan sekitarnya harus didukung. Mengadakan fasilitas akomodasi (*cottage*) yang baik dan layak merupakan salah satu alternatif untuk menarik dan mewadahi wisatawan yang membutuhkan tempat singgah sementara. Serta, memanfaatkan dan mengembangkan pesona alam (sebagai *view*) dari akomodasi dan mengintegrasikan alam untuk meningkatkan kesejahteraan manusia (mental dan fisik).

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan permasalahan yaitu, bagaimana merencanakan kegiatan-program ruang dan merancang desain *cottage* (fasilitas akomodasi) dengan pendekatan arsitektur biofilik di Sumowono, Jawa Tengah. Adapun tujuan dalam perancangan ini, yaitu menghasilkan perencanaan dan rancangan *cottage* (fasilitas akomodasi wisata) yang memanfaatkan pesona alam dengan pendekatan arsitektur biofilik di daerah Sumowono, Jawa Tengah. Serta sasaran perancangan, yaitu menyediakan bangunan baru (*cottage*) yang selaras dengan alam (pegunungan) untuk meningkatkan kesejahteraan manusia secara mental dan fisik sebagai fasilitas akomodasi wisatawan dengan pendekatan arsitektur biofilik di Sumowono, Jawa Tengah dengan baik dan layak untuk keluarga maupun perorangan.

2. METODE

Mendapatkan data dengan metode deskriptif-kualitatif. Pengumpulan data dengan studi literatur, survei lokasi, studi banding, dan penyajian data. Penjelasan sebagai berikut:

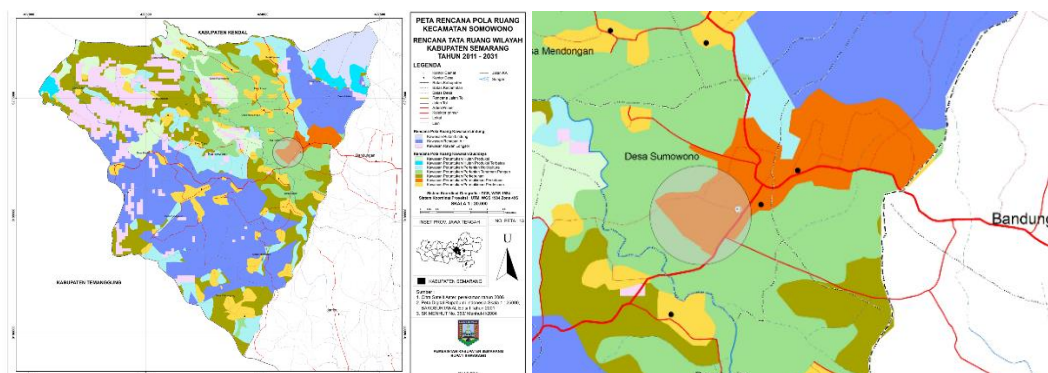
- a) Studi literatur: memahami referensi, peraturan, standar untuk membangun *cottage* dengan pendekatan arsitektur biofilik di dataran tinggi.
- b) Survei lokasi: melakukan pengamatan pada lokasi site yang terpilih.
- c) Studi banding: melakukan perbandingan pada beberapa contoh bangunan yang menjadi inspirasi.
- d) Penyajian data: menjelaskan data dengan gambar, diagram, maupun tabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penentuan Lokasi Tapak

3.1.1 Tinjauan Lokasi

Lokasi berada di Desa Sumowono, Kec. Sumowono, Jawa Tengah. Kecamatan Sumowono terletak di Kab. Semarang, Jawa Tengah dengan ketinggian 650-1800 mdpl. Kab. Semarang secara geografis berada di 7°13'20" LS dan 110°19'16" BT. Bagian utara sampai ke timur merupakan lereng Gunung Ungaran dan bagian barat sampai ke selatan merupakan Pegunungan Pencu. Jarak Kec. Sumowono ke ibu kota Kab. Semarang (Ungaran) yaitu 22 km. Kecamatan Sumowono terdiri dari 16 desa, salah satunya adalah Desa Sumowono.



Gambar 1. RTRW Desa Sumowono

3.1.2 Pemilihan Tapak

Sumowono merupakan salah satu desa di Kec. Sumowono, Kab. Semarang, Jawa Tengah yang memiliki luas 3,24 km² dengan 7,2233 LS dan 110,3220 BT. Sumowono terbagi menjadi lima (5) dusun. Sawahgondang menjadi salah satu dusun

di Desa Sumowono dengan titik koordinat 7°13'22.9" LS dan 110°19'14.5" BT. Memiliki panorama alam pegunungan, perbukitan, dan lahan hijau yang masih asri dan dekat dari alun-alun Sumowono (jalan utama yang mudah dijangkau).



Gambar 2. Peta Eksisting Tapak

Kondisi eksisting tapak:

- a. Lokasi berada di Dusun Sawahgondang, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah dengan luas 5 Ha.
- b. Sesuai dengan RTRW Kecamatan Sumowono, lahan dapat dibangun (kawasan berwarna jingga adalah kawasan peruntukan permukiman perkotaan).
- c. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) sebesar 45-60%.
- d. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) sebesar 1,75.
- e. Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 15%.
- f. Topografi cukup berundak (tidak curam).
- g. Memiliki view alam yang cukup jelas.
- h. Batas-batas:
 - 1) Sebelah Utara, Selatan, dan Barat : Lahan hijau,
 - 2) Sebelah Timur : Jalan dan alun-alun Sumowono,



Gambar 3. Topografi Eksisting Tapak

3.2 Daya Tarik

3.2.1 Daya Tarik Wisata Alam

Desa Keseneng,

- Curug Tujuh Bidadari (dari site 7,3 km/16 menit dengan kendaraan),



Gambar 4. Curug Tujuh Bidadari

- Lembah Kangkungan (dari site 7,2 km/16 menit dengan kendaraan).



Gambar 5. Lembah Kangkungan

Desa Kemawi,

- Curug Klenting Kuning (dari site 5 km/11 menit dengan kendaraan).



Gambar 6. Curug Klenting Kuning

Desa Duren,

- Curug Bendut (dari site 9,4 km/20 menit dengan kendaraan),



Gambar 7. Curug Bendut

- Curug Glawe (dari site 9,6 km/21 menit dengan kendaraan).



Gambar 8. Curug Glawe

3.2.2 Daya Tarik Wisata Buatan

Desa Losari,

- Bantir Hills (dari site 3,9 km/10 menit dengan kendaraan).



Gambar 9. Bantir Hills

Desa Kemitir,

- Sukorini Foggy Village (dari site 5,5 km/10 menit dengan kendaraan).



Gambar 10. Sukorini Foggy Village

Desa Pledokan.

- Gumuk Brak (dari site 5,1 km/15 menit dengan kendaraan).



Gambar 11. Gumuk Brak

3.2.3 Daya Tarik Wisata Minat Khusus

-Desa Lanjan,

- Oemah Kopi Candi Songo (dari site 2,3 km/5 menit dengan kendaraan).



Gambar 12. Oemah Kopi Candi Songo

-Desa Bantir,

- Bantir Horse Breeding (dari site 3,4 km/8 menit dengan kendaraan),



Gambar 13. Bantir Horse Breeding

- Bantir Stable (dari site 3,2 km/7 menit dengan kendaraan).



Gambar 14. Bantir Stable

-Desa Trayu.

- Sumowono Bamboo Garden (dari site 3,4 km/8 menit dengan kendaraan).



Gambar 15. Sumowono Bamboo Garden

3.3 Arsitektur Biofilik

3.3.1 Pengertian

Menurut Kellert (2012), biofilia yaitu kecenderungan manusia berafiliasi dengan alam yang menjadi penting bagi kesehatan, kesejahteraan fisik, dan mental orang-orang.

3.3.2 Pengaplikasian

Menurut Kellert dan Calabrese (2015), praktik dalam pengaplikasian desain biofilik melibatkan penerapan berbagai strategi desain (*experiences and attributes of biophilic design*), sebagai berikut:

- a) Merasakan alam secara langsung: Cahaya, udara, air, tumbuhan, hewan, cuaca, lanskap alami dan ekosistem, dan api.
- b) Merasakan alam secara tidak langsung: Citra alam, material alami, warna alami, simulasi cahaya dan udara alam, bentuk alami, membangkitkan alam, geometri alam, dan biomimikri.
- c) Merasakan ruang dan perletakkan: Prospek dan perlindungan, kerumitan yang tersusun, mengintegrasu beberapa bagian pada keseluruhan, ruang peralihan, mobiliti dan penunjuk arah, mobiliti dan penunjuk arah, keterikatan kultur dan ekologi.

3.4 Gagasan Perencanaan Perancangan

Dataran tinggi memiliki potensi yang cukup bervariasi dari alam, hasil bumi, budaya, dan sebagainya yang dapat dikembangkan menjadi daya tarik wisata. Panorama pegunungan yang indah dapat dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi view dari akomodasi yang dibangun dekat dengan daya tarik wisata. Keharmonisan alam dan manusia yang tercipta dapat membantu manusia mendapatkan energi positif dan melepaskan penat (baik untuk kesehatan mental dan jiwa manusia) saat menghabiskan waktu di lingkungan tersebut. Perencanaan perancangan cottage yang memiliki luas 5 hektar di Dusun Sawahgondang, Kec. Sumowono, Kab. Semarang (kaki Gunung Ungaran) dengan pendekatan arsitektur biofilik pada dataran tinggi dibuat untuk bisa selaras dengan alam dengan prinsip desain memiliki fokus pada adaptasi manusia terhadap alam yang meningkatkan kesehatan, kebugaran, dan kesejahteraan manusia dan desain mendorong arsitektur yang saling menguatkan, berhubungan, dan terpadu. Mengintegrasikan unsur alam secara langsung (cahaya, udara, air, api, tumbuhan), tidak secara langsung dengan mengimplementasikan material dan warna alami, simulasi cahaya pada eksterior dan interior bangunan, serta ruang dan peletakkan dengan adanya ruang peralihan, mobiliti dan penununjuk arah yang mudah dipahami oleh pengunjung.

3.5 Konsep Perancangan Bangunan

3.5.1 Kebutuhan Ruang

Tabel 1. Kebutuhan Ruang Kegiatan

Pelaku	Pola Aktivitas	Ruang
Pengunjung		
Pengunjung Khusus	Datang – sirkulasi – administrasi – menginap – bersantai – bermain – makan minum – metabolisme/mandi – ibadah – membeli <i>souvenir</i> – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – <i>front office</i> – <i>cottage</i> – taman – area rekreasi – kafe – toilet/kamar mandi – musholla – <i>souvenir market</i> – area parkir
Pengunjung Umum	Datang – sirkulasi – bersantai – bermain – makan dan minum – metabolisme – ibadah – membeli <i>souvenir</i> – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – lobby/taman – area rekreasi – kafe – toilet – musholla – <i>souvenir market</i> – area parkir
Tamu	Datang – sirkulasi – pengecekan – rapat – makan minum – metabolisme – ibadah – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – lobby – ruang rapat/ruang tamu – kafe – toilet – musholla – area parkir
Pengelola Cottage		
Pengelola Utama (General Manager + Sekretaris, Marketing Manager + Staff, Accounting Manager + Staff, Retail Advertisting, dll)	Datang – sirkulasi – pengecekan – bekerja – rapat – menerima tamu – makan minum – metabolisme – ibadah – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – lobby – ruang kerja – ruang rapat – ruang tamu – kafe – toilet – musholla – area parkir
Pengelola Kamar (Housekeeping, Bellboy, dan lain-lain)	Datang – sirkulasi – mengganti seragam – pengecekan – bekerja – makan minum – metabolisme – ibadah – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – area loker dan ruang ganti – lobby – area kerja masing-masing – kafe – toilet – musholla – area parkir
Pengelola Fasilitas (MEE, Teknisi, Keamanan, Landscaping, dan lain-lain)	Datang – sirkulasi – mengganti seragam – pengecekan – bekerja – makan minum – metabolisme – ibadah – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – area loker dan ruang ganti – lobby – area kerja masing-masing – kafe – toilet – musholla – area parkir
Pengelola Rekreasi	Datang – sirkulasi – mengganti seragam – pengecekan – bekerja – makan minum – metabolisme – ibadah – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – area loker dan ruang ganti – lobby – area rekreasi – kafe – toilet – musholla – area parkir

Pengelola Perniagaan	Datang – sirkulasi – mengganti seragam – pengecekan – mengecek/menyiapkan barang perniagaan – makan minum – metabolisme – ibadah - pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – area loker dan ruang ganti – lobby – ruang penyimpanan barang – kafe – toilet – musholla – area parkir
Karyawan (Front Office, Ticketing, Outbound, Area Kuliner, dan lain-lain)	Datang – sirkulasi – mengganti seragam – pengecekan – bekerja – makan minum – metabolisme – ibadah – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – area loker dan ruang ganti – lobby – area kerja masing-masing karyawan – kafe – toilet – musholla – area parkir
Perniagaan		
<i>Souvenir</i>	Datang – sirkulasi – bekerja – makan minum – metabolisme – ibadah – pulang	Area parkir – <i>entrance</i> – <i>souvenir market</i> – kafe – toilet – musholla – area parkir
Pelaku	Aktivitas Tambahan	Ruang
Pengunjung	Mengambil uang/menukar mata uang, belanja, acara, <i>camping</i>	ATM, <i>souvenir market</i> , bangunan serbaguna, area <i>camping</i>

3.5.2 Program Ruang

Tabel 2. Program Ruang Zona

Zona Tertutup	
Zona Penerima	219,475 m ²
Zona Pengelola & Konferensi	242,38 m ²
Zona Cottage	4.201,65 m ²
Zona Kafe	213,2 m ²
Zona Rekreasi	105,4 m ²
Penunjang	188,6 m ²
Zona Servis	166,9 m ²
Jumlah Luas Zona Tertutup	5.337,605 m ²
Flow 30% (Kenyamanan Fisik)	1.601,2815 m ²
Total Luas	6.938,8865 m²
Zona Terbuka	
Zona Rekreasi	1.191 m ²
Zona Parkir	738,04 m ²
Total Luas	1.929,04 m²

Luas lahan lima (5) hektar atau 50.000 m² dengan KDB 45%

$$\begin{aligned}
 \text{Hitungan KDB} &= 50.000 \times 45\% \\
 &= 22.500 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Total luas dasar bangunan yang dapat dibangun maksimal 22.500 m², total program ruang yang telah dihitung 6.938,8865 m² memenuhi syarat (tidak melebihi 22.500 m²).

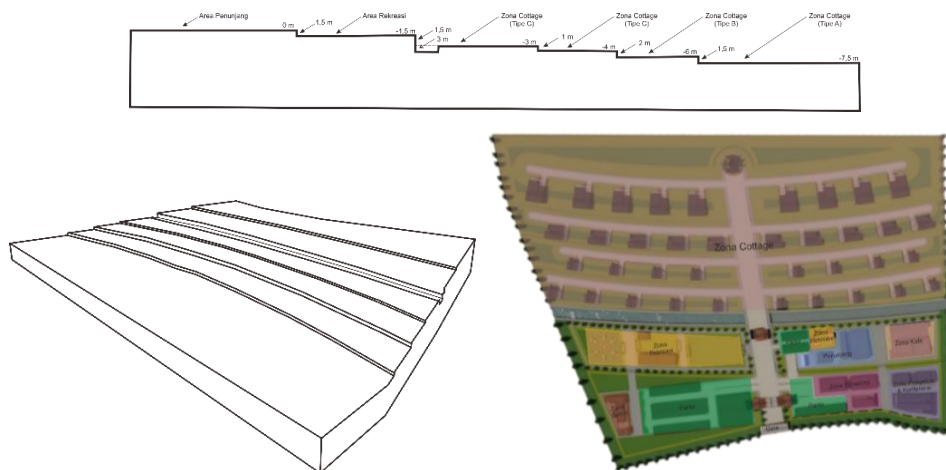
$$\begin{aligned}\text{Hitungan KLB} &= 50.000 \times 1,75 \\ &= 87.500 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Hitungan KDH} &= 50.000 \times 20\% \\ &= 10.000 \text{ m}^2\end{aligned}$$

3.5.3 Konsep Tapak

3.5.3.1 Topografi dan Zonifikasi

Pembuatan perbedaan elevasi kontur sesuai dengan kebutuhan zona (zona *cottage*, penerima, pengelola, rekreasi, penunjang, servis, parkir, dan area hijau), dan peletakkan bangunan dengan elevasi berbeda dan berjarak untuk membuat bangunan mempunyai *view* yang cukup.



Gambar 16. Topografi dan Zonifikasi

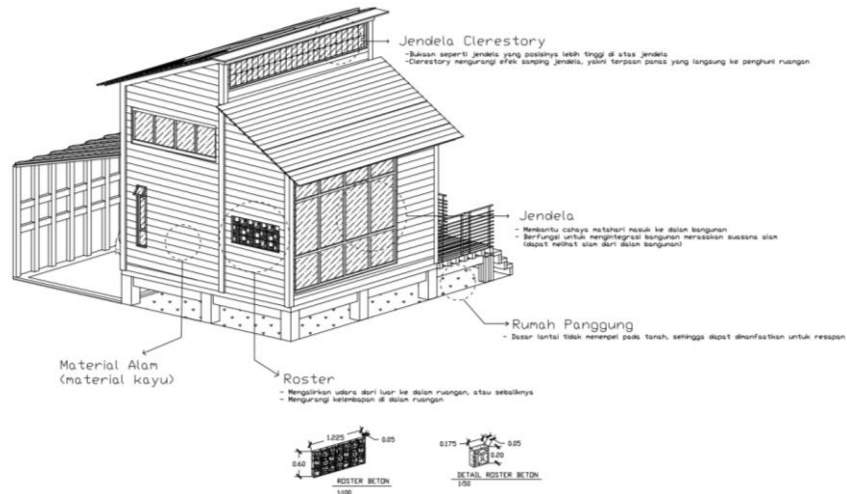
3.5.3.2 Aksesibilitas

Jalan menuju site diperlebar menjadi 10 meter dan *gate* masuk-keluar berada di satu pintu pada bagian timur.

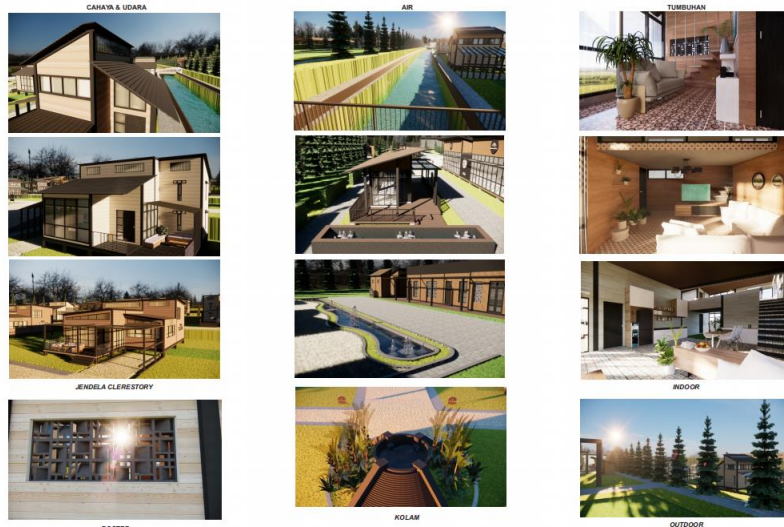


Gambar 17. Aksesibilitas

3.5.4 Konsep Arsitektur Biofilik



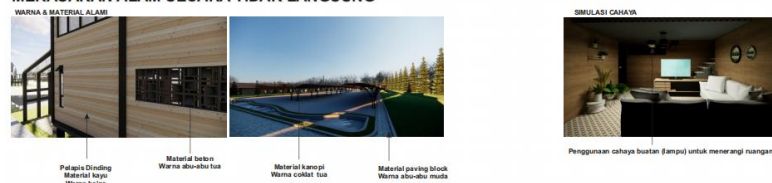
MERASAKAN ALAM SECARA LANGSUNG



MERASAKAN ALAM SECARA LANGSUNG



MERASAKAN ALAM SECARA TIDAK LANGSUNG



MERASAKAN RUANG DAN PELETAKKAN



Gambar 18. Konsep Arsitektur Biofilik

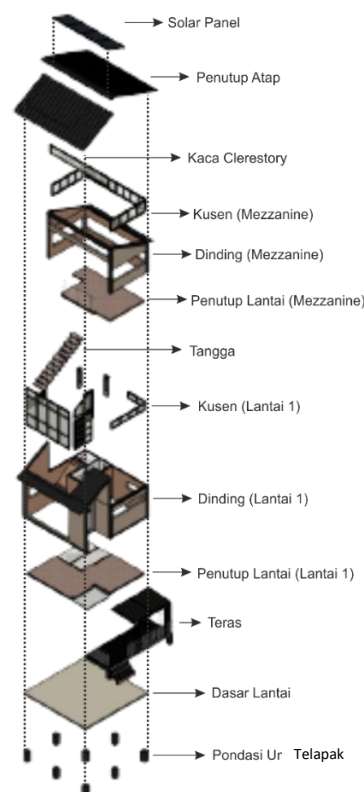
3.5.4.1 Penunjang Menjaga Suhu Dalam Cottage

Penunjang untuk menjaga kehangatan tubuh user atau ruangan dalam cottage berupa pengadaan sandal rumah, perapian, *heater* elektrik, karpet kain, keset kain, dan *tea maker*.

3.5.5 Konsep Tampilan Arsitektur

3.5.5.1 Gubahan Massa

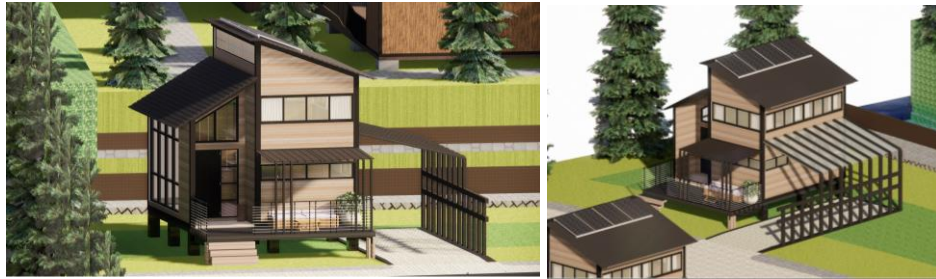
Konsep massa yang digunakan adalah bentuk rumah panggung modern, termasuk bentuk yang ramah lingkungan karena bangunan tidak secara langsung menempel di atas tanah. Bagian kolong rumah panggung dapat digunakan untuk daerah resapan air.



Gambar 19. Gubahan Massa Cottage

3.5.5.2 Eksterior

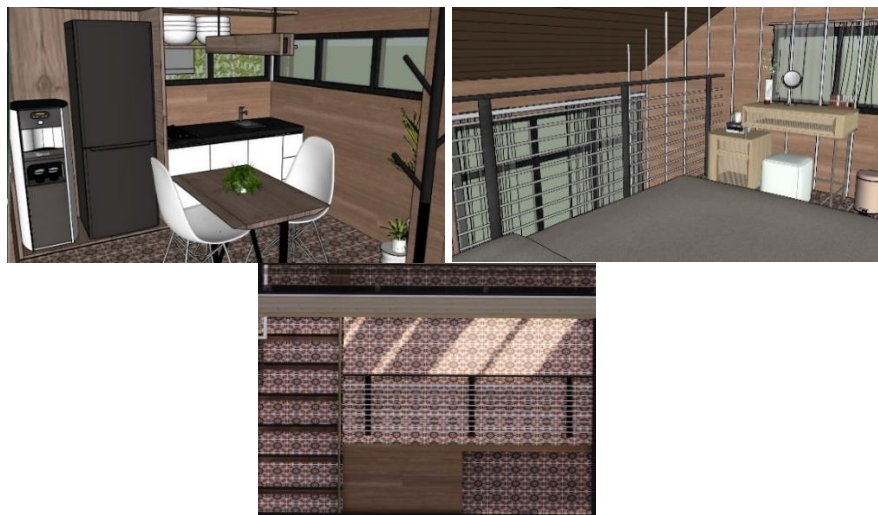
Fasad eksterior bergaya arsitektur modern minimalis dengan latar panorama pegunungan dan vegetasi, menciptakan suasana cottage yang *simple* dan *fresh*.



Gambar 20. Eksterior Cottage

3.5.5.3 Interior

Interior cottage menggunakan elemen modern yang dipadukan dengan elemen tradisional seperti kayu, rotan, bambu, ornamen ukir dan batik. Serta, menggunakan warna dan material alam.



Gambar 21. Interior Cottage

3.5.6 Konsep Struktur Utilitas

3.5.6.1 Struktur

Struktur konstruksi bangunan adalah beton bertulang dengan bata pasang; Bagian struktur bawah menggunakan jenis pondasi setempat; Bagian tengah menggunakan pelapis dinding di luar bata plester yaitu dinding kayu dan penutup lantai berupa keramik bermotif; dan bagian penutup rangka atap adalah bitumen.

3.5.6.2 Utilitas

Instalasi plumbing; Pengelolaan limbah; Proteksi kebakaran; Kelistrikan; Perapian; Telekomunikasi; CCTV; Penangkal petir; Transportasi vertikal; Transportasi horizontal; dan *smart living*.

4. PENUTUP

Cottage dibangun untuk menjadi fasilitas akomodasi di Sumowono, Jawa Tengah dengan memperhatikan unsur alam untuk meningkatkan kesejahteraan manusia secara mental dan fisik (pendekatan arsitektur biofilik). Cottage ini cocok untuk pengunjung yang membutuhkan *refreshing* dengan akomodasi rekreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Mahfuda, Nurul. (1998). *Fasilitas Akomodasi di Kawasan Wisata Bendungan Serbaguna Wonorejo*.
- Ronald, I. E. (2006). *Cottage di Pantai Pasar Bawah Bengkulu Selatan*.
- Santosa, Kholis Nur. (2022). *Perancangan Beach Resort di Pantai Gunung Kidul, Yogyakarta*.
- Pribadi, G. H. (2013). *Hotel Konvensi di Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Ibrahim, R. P. (2015). *Resort dan SPA di Kawasan Dataran Tinggi Dieng dengan Pendekatan Desain Green Architecture*.
- Kellert, S. R., & Calabrese, E. F. (2015). *The Practice of Biophilic Design*.
- Winata, Krisnadi dkk. (2016). *Merancang Bangunan di Dataran Tinggi*.
- Samalam, A. A dkk. (2016). *Peranan Sektor Akomodasi Dalam Upaya Mempromosikan Objek dan Daya Tarik Wisata*.
- Justice, Ronald. (2021). *Konsep Biophilic Dalam Perancangan Arsitektur*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. (2021). *Profil Jasa Akomodasi Kabupaten Semarang 2021*.
- Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah. (2022). *Draft Statistik Pariwisata Jawa Tengah dalam Angka 2022*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. (2022). *Kecamatan Sumowono Dalam Angka 2022*.
- Fatma, Desy. (2016, November 15). *Pengertian Dataran Tinggi – Ciri-ciri dan Jenisnya*. Retrieved from <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/geomorfologi/pengertian-dataran-tinggi>
- Prasetyo, Hendi. (2019, Oktober 3). *Mengenal 4 A (Attraction, Accesability, Amenities, & Ancillary) Sektor Pariwisata*. Retrieved from <https://www.literaksipedia.com/2019/10/mengenal-4-attraction-accesability.html>
- Khasan. (2021, Juni 15). *Pahami 5 Jenis Sampah dan Cara Terbaik untuk Membuangnya*. Retrieved from <https://blog.kliknclean.com/jenis-sampah-dan-cara-terbaik-untuk-membuangnya/>