



# The Kayon Nusantara

Perancangan *Eco-Resort* Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara  
Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis



**Thisa Puteri Juliastiana**  
20512217

Supervisor:  
**Ir. Etik Mufida, M.Eng**

## HALAMAN JUDUL

# **Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis**

Design of the Eco-Resort of the Indonesian Capital in Penajam Paser Utara with an Ecological Architecture Approach



Disusun oleh :

**Thisa Puteri Juliastiana**  
**20512217**

Dosen Pembimbing :

**Ir. Etik Mufida, M.Eng**

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**2024**



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



PERANCANGAN ECO-RESORT IBU KOTA NUSANTARA  
DI PENAJAM PASER UTARA DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGIS

THISA PUTERI JULIASTIANA  
20512217





# LEMBAR PENGESAHAN

**Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :**

*Final Architecture Design Studio Entitled :*

**Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis**

**Design of the Eco-Resort of the Indonesian Capital in Penajam Paser Utara with an Ecological Architecture Approach**

**Nama Lengkap Mahasiswa** : **Thisa Puteri Juliastiana**

*Student's Full Name*

**Nomor Mahasiswa** : **20512217**

*Student's Identification*

**Telah Diuji dan Disetujui Pada** : **Yogyakarta, 21 Agustus 2024**

*Has been Evaluated and Agreed on* Yogyakarta, 21th August 2024

**Pembimbing**

*Supervisor*

**Ir. Etik Mufida, M.Eng**

**Penguji 1**

*Examiner 1*

**Wisnu Hendrawan Bayuaji, S.T., M.A.**

**Penguji 2**

*Examiner 2*

**Putu Ayu Pramanasari Agustiananda, S.T., M.A.**

**Diketahui oleh / Acknowledge by :**

**Ketua Program Sarjana Arsitektur**

*Head of Architecture Undergraduate Program*

**Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D.**



# CATATAN DOSEN PEMBIMBING

## **Penilaian Buku Studio Akhir Desain Arsitektur :**

*Final Architecture Design Studio Assesment :*

### **Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis**

Design of the Eco-Resort of the Indonesian Capital in Penajam Paser Utara with an Ecological Architecture Approach

**Nama Lengkap Mahasiswa** \_\_\_\_\_ : **Thisa Puteri Juliastiana**

*Student's Full Name*

**Nomor Mahasiswa** \_\_\_\_\_ : **20512217**

*Student's Identification*

Kualitas pada Buku Studio Akhir Desain Arsitektur

**Sedang \*) Baik \*) Sangat Baik\*)** mohon dilingkari

Sehingga

**Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan \*)** mohon dilingkari

Untuk menjadi acuan produk Studio Akhir Desain Arsitektur

**Pembimbing**

*Supervisor*

**Ir. Etik Mufida, M.Eng**



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



PERANCANGAN ECO-RESORT IBU KOTA NUSANTARA  
DI PENAJAM PASER UTARA DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGIS

THISA PUTERI JULIASTIANA  
20512217





## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

### Studio Akhir Desain Arsitektur PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul “Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis” merupakan karya saya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Penulis



Thisa Puteri Juliastiana

# KATA PENGANTAR

Penulis menyadari bahwa penyusunan Studio Akhir Desain Arsitektur ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima segala kritik dan saran yang konstruktif untuk menyempurnakan hasil akhir ini. Penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak serta berkontribusi pada pengembangan pendidikan di bidang arsitektur di masa depan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

**Yogyakarta, 24 Agustus 2024**  
**Penulis**

**Thisa Puteri Juliastiana**



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



PERANCANGAN ECO-RESORT IBU KOTA NUSANTARA  
DI PENAJAM PASER UTARA DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGIS

THISA PUTERI JULIASTIANA  
20512217



# DAFTAR ISI



## 01

### Pendahuluan

|                             |      |    |
|-----------------------------|------|----|
| Halaman Judul               | I    |    |
| Lembar Pengesahan           | II   |    |
| Catatan Dosen Pembimbing    | III  |    |
| Pernyataan Keaslian         | IV   |    |
| Kata Pengantar              | V    |    |
| Daftar Isi                  | VI   |    |
| Daftar Gambar               | VIII |    |
| Daftar Tabel                | IX   |    |
| Abstrak                     | X    |    |
| Abstract                    | XI   |    |
|                             |      |    |
| Latar Belakang Permasalahan |      | 13 |
| Rumusan Permasalahan Desain |      | 18 |
| Metode Perancangan          |      | 19 |
| Respon dan Konsep           |      | 20 |
| Peta Permasalahan           |      | 21 |
| Pernyataan Persoalan        |      | 22 |
| Orisinalitas dan Kebaruan   |      | 23 |

## 02

### Kajian Teori & Persoalan

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Kajian Tapak                  | 26 |
| Kajian Tipologi Eco-Resort    | 32 |
| Kajian Arsitektur Ekologis    | 40 |
| Kajian Teknologi Air to Water | 45 |
| Kajian dan Standar Eco-Resort | 46 |
| Kajian dan Analisis Preseden  | 54 |
| Investor/Pemilik              | 65 |

## 03

### Konsep Perancangan

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Analisis Pergerakan Pengguna | 68 |
| Analisis Program Ruang       | 70 |
| Skematik Tata Massa          | 77 |
| Skematik Siteplan            | 81 |
| Skematik Zoning              | 82 |
| Skematik Cottage             | 83 |
| Skematik Sirkulasi           | 84 |
| Skematik Vegetasi            | 85 |



# 04

## Hasil & Rancangan

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Siteplan             | 87  |
| Denah Cottage        | 88  |
| Tampak Cottage       | 88  |
| Potongan Cottage     | 90  |
| Denah Lobby          | 91  |
| Tampak Lobby         | 91  |
| Potongan Lobby       | 92  |
| Denah Restaurant     | 93  |
| Tampak Restaurant    | 93  |
| Potongan Restaurant  | 94  |
| Denah Gym & Spa      | 95  |
| Tampak Gym & Spa     | 95  |
| Potongan Gym & Spa   | 96  |
| Denah Mushollah      | 97  |
| Tampak Musollah      | 97  |
| Potngan Musollah     | 98  |
| Denah Amphitheater   | 100 |
| Tampak Amphitheater  | 100 |
| Keunggulan Resort    | 101 |
| Konsep Aksesibilitas | 103 |

# 05

## Pembuktian Desain

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Kenyamanan Thermal               | 105 |
| Pencahayaan                      | 109 |
| Rancangan Air to Water           | 110 |
| Perhitungan Rainwater Harvesting | 111 |
| Sistem Kebakaran                 | 112 |
| Perhitungan Sistem Air           | 113 |
| Perhitungan Sistem Persampahan   | 116 |

# 06

## Evaluasi

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Evaluasi Perancangan | 117 |
| Kesimpulan           | 124 |
| Daftar Pustaka       | 126 |
| Lampiran             | 128 |

# Daftar Gambar

|             |                                           |    |             |                                       |     |
|-------------|-------------------------------------------|----|-------------|---------------------------------------|-----|
| Gambar 1.0  | Skema Penahapan Pembangunan               | 13 | Gambar 51.0 | Potongan Cottage                      | 91  |
| Gambar 2.0  | Skema Kawasan IKN                         | 14 | Gambar 52.0 | Denah Lobby                           | 92  |
| Gambar 3.0  | Tampak Site                               | 14 | Gambar 53.0 | Tampak Lobby                          | 92  |
| Gambar 4.0  | Penajam Tampak Satellite                  | 15 | Gambar 54.0 | Potongan Lobby                        | 93  |
| Gambar 5.0  | Berita Deforestasi IKN                    | 16 | Gambar 55.0 | Denah Restaurant                      | 94  |
| Gambar 6.0  | Berita Reforestasi IKN                    | 16 | Gambar 56.0 | Tampak Restaurant                     | 94  |
| Gambar 7.0  | Berita Kelangkaan Air IKN                 | 16 | Gambar 57.0 | Potongan Restaurant                   | 95  |
| Gambar 8.0  | Rumusan Permasalahan                      | 17 | Gambar 58.0 | Denah Gym & Spa                       | 96  |
| Gambar 9.0  | Metode Perancangan                        | 18 | Gambar 59.0 | Tampak Gym & Spa                      | 96  |
| Gambar 10.0 | Konsep Perancangan                        | 19 | Gambar 60.0 | Potongan Gym & Spa                    | 97  |
| Gambar 11.0 | Peta Permasalahan                         | 20 | Gambar 61.0 | Denah Mushollah                       | 98  |
| Gambar 12.0 | Pernyataan Persoalan                      | 21 | Gambar 62.0 | Tampak Mushollah                      | 98  |
| Gambar 13.0 | Perkiraan Hirarki RTH                     | 26 | Gambar 63.0 | Potongan Mushollah                    | 99  |
| Gambar 14.0 | Topografi Kawasan                         | 26 | Gambar 64.0 | Denah Amphitheater                    | 100 |
| Gambar 15.0 | Perencanaan Kawasan                       | 27 | Gambar 65.0 | Tampak Amphitheter                    | 100 |
| Gambar 16.0 | Resiko Banjir dan Kawasan Terlindung      | 28 | Gambar 66.0 | Visualisasi Balkon Cottage            | 101 |
| Gambar 17.0 | Kondisi Site                              | 29 | Gambar 67.0 | Visualisasi Amphitheater              | 101 |
| Gambar 18.0 | Sungai di PPU Tampak Satellite            | 29 | Gambar 68.0 | Visualisasi Canopy Walk               | 102 |
| Gambar 19.0 | Tampak Depan Site                         | 29 | Gambar 69.0 | Visualisasi Conoeing                  | 102 |
| Gambar 20.0 | Data Iklim                                | 30 | Gambar 70.0 | Visualisasi Aksesibilitas             | 103 |
| Gambar 21.0 | Data Windrose                             | 30 | Gambar 71.0 | Data Cuaca Penajam                    | 105 |
| Gambar 22.0 | Berita Resort yang terbangun di IKN       | 30 | Gambar 72.0 | Data Kelembapan                       | 105 |
| Gambar 23.0 | Sistem Kondensasi Air                     | 45 | Gambar 73.0 | Pengujian CBE Tool Sebelum            | 105 |
| Gambar 24.0 | Baobab Resort                             | 55 | Gambar 73.1 | Pengujian CBE Tool Sesudah            | 105 |
| Gambar 25.0 | Denah Baobab Resort                       | 56 | Gambar 74.0 | Visualisasi Buka dan Penghawaan       | 106 |
| Gambar 26.0 | Potongan Baobab Resort                    | 56 | Gambar 75.0 | Jenis Kipas Angin Cottage             | 107 |
| Gambar 27.0 | Castaway Island Resort                    | 59 | Gambar 76.0 | Simulasi CFD Site                     | 107 |
| Gambar 28.0 | Siteplan Castaway Island Reort            | 59 | Gambar 77.0 | Simulasi Sunpath                      | 108 |
| Gambar 29.0 | Datai Langkawi Rainforest Resort          | 60 | Gambar 78.0 | Pengujian DiaLux Standart Cottage     | 109 |
| Gambar 30.0 | Denah Datai Langkawi Rainforest Resort    | 61 | Gambar 79.0 | Pengujian DiaLux Suite Cottage        | 109 |
| Gambar 31.0 | Siteplan Datai Langkawi Rainforest Resort | 64 | Gambar 80.0 | Skematik Air to Water                 | 110 |
| Gambar 32.0 | Kayon Resort Ubud                         | 66 | Gambar 81.0 | Skematik Sistem Kebakaran             | 112 |
| Gambar 33.0 | Interior Kayon Resort Ubud                | 66 | Gambar 82.0 | Skematik Lokasi Water Tank            | 113 |
| Gambar 34.0 | Alur Kegiatan Pengunjung                  | 68 | Gambar 83.0 | Skematik Sistem Air Bersih Cottage    | 114 |
| Gambar 35.0 | Analisis Skematik Tata Massa              | 77 | Gambar 84.0 | Skematik Sistem Air Kotor Cottage     | 115 |
| Gambar 36.0 | Skematik Konsep Tata Massa                | 78 | Gambar 85.0 | Skematik Sistem Persampahan           | 116 |
| Gambar 37.0 | Alternatif 1 Tata Massa                   | 79 | Gambar 86.0 | Siteplan Konservasi Rusa Pasca Revisi | 119 |
| Gambar 38.0 | Alternatif 2 Tata Massa                   | 80 | Gambar 87.0 | Visualisasi Dinner di Alam            | 119 |
| Gambar 39.0 | Alternatif 3 Tata Massa                   | 80 | Gambar 88.0 | Visualisasi Floating Breakfast        | 119 |
| Gambar 40.0 | Skematik Siteplan                         | 81 | Gambar 89.0 | Visualisasi Kawasan Rusa Pasca Revisi | 120 |
| Gambar 41.0 | Skematik Zoning                           | 83 | Gambar 90.0 | Visualisasi Atap Cottage Sebelum      | 121 |
| Gambar 42.0 | Sketsa dan Konsep Cottage                 | 83 | Gambar 91.0 | Visualisasi Atap Cottage Sesudah      | 121 |
| Gambar 43.0 | Sketsa dan Konsep Cottage                 | 84 | Gambar 92.0 | Visualisasi Balkon Cottage Sesudah    | 122 |
| Gambar 44.0 | Skematik Konsep Sirkulasi                 | 85 | Gambar 93.0 | Visualisasi Sumber Air                | 123 |
| Gambar 45.0 | Skematik Konsep Vegetasi                  | 85 | Gambar 94.0 | Amenitis Bahan Organik                | 124 |
| Gambar 46.0 | Siteplan                                  | 87 | Gambar 95.0 | Tempat Sampah Terpilah                | 124 |
| Gambar 47.0 | Denah Standar Cottage                     | 88 |             |                                       |     |
| Gambar 48.0 | Denah Suite Cottage                       | 88 |             |                                       |     |
| Gambar 49.0 | Tampak Suite Cottage                      | 89 |             |                                       |     |
| Gambar 50.0 | Tampak Standart Cottage                   | 90 |             |                                       |     |

# Daftar Tabel

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Resort dan Fasilitas Berdasarkan Kelas | 33  |
| Tabel 2.2 Standar Ruang dan Kebutuhan Resort Bintang 4       | 34  |
| Tabel 2.3 Daftar Aktivitas Resort                            | 37  |
| Tabel 2.4 Daftar Aktivitas Utama dan Pendukung Resort        | 38  |
| Tabel 2.5 Prinsip Desain Arsitektur Ekologi                  | 41  |
| Tabel 2.6 Prinsip Arsitektur Ekologi dan Metode Pengujian    | 42  |
| Tabel 2.7 Besar Ukuran Kendaraan                             | 51  |
| Tabel 2.8 Besar Ukuran Ruang                                 | 51  |
| Tabel 2.9 Standar Ukuran Tempat Makan                        | 52  |
| Tabel 2.10 Standar Ukuran Aula                               | 52  |
| Tabel 2.11 Standar Ukuran Ruang Pengelola                    | 53  |
| Tabel 3.1 Kebutuhan Ruang Lobby                              | 69  |
| Tabel 3.2 Kebutuhan Ruang Pengelola                          | 74  |
| Tabel 3.3 Kebutuhan Ruang Pengunjung                         | 75  |
| Tabel 3.4 Kebutuhan Ruang Cottage                            | 76  |
| Tabel 5.1 Rata-Rata Curah Hujan                              | 111 |
| Tabel 5.2 Fire Form                                          | 112 |
| Tabel 5.3 Kebutuhan Air Bersih                               | 113 |
| Tabel 5.4 Perhitungan Perencanaan SPAL                       | 115 |
| Tabel 5.5 Perhitungan Produksi Air Limbah                    | 115 |
| Tabel 5.6 Perhitungan Produksi Sampah                        | 116 |

# 1.1 Abstrak

Resort merupakan sebuah fasilitas untuk menginap dan sebagai akomodasi bagi wisatawan atau pengunjung yang datang ke suatu tempat. Resort terbangun di kawasan atau lahan yang luas dengan kondisi lanskap yang masih asri dan natural. Akomodasi seperti resort menawarkan pengalaman yang berbeda pada setiap pengunjung di tempat yang berbeda.

Area site terpilih berada di Sepaku, Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur yang merupakan kawasan Ibu Kota Nusantara (IKN) yang sedang dalam tahap pembangunan dan perkembangan kawasan. Mengingat dengan memindahkan ibu kota ke wilayah baru maka akan terjadi permasalahan lingkungan salah satunya potensi pembukaan lahan baru dan deforestasi terjadi secara besar-besaran. Hal ini mempengaruhi kondisi iklim kawasan yang akan berubah berupa kenaikan suhu dan krisis air yang terjadi di Kalimantan Timur.

Merespon isu lingkungan terkait deforestasi, *climate change*, dan krisis air bersih maka perancangan Eco-Resort ini dicarancang dengan pendekatan arsitektur ekologis. Pendekatan arsitektur ekologis yang mempertimbangkan kondisi lingkungan dan pemanfaatan sumber daya seperti konservasi air. Resort ini menerapkan prinsip kembali ke alam dari segi pemilihan material bangunan, bentuk bangunan dan pengalaman alam yang ada di dalamnya.

Kata Kunci : Ekologis, *Eco-Resort*, Ibu Kota Nusantara



# Abstract

A resort is a facility for staying and as accommodation for tourists or visitors who come to a place. Resorts are built in large areas or land with landscape conditions that are still archival and natural. Resorts usually offer natural views and also services for tourists. Resorts do not have clusters or levels of room types like hotels.

The selected site area is in Sepaku, Penajam Paser Utara, East Kalimantan which is the area of the Indonesian Capital City (IKN) which is currently under construction and development. Considering that moving the capital city to a new area will cause environmental problems, one of which is the potential for large-scale opening of new land and deforestation. This affects the climate conditions of the area which will change in the form of rising temperatures and water crises that occur in East Kalimantan.

Responding to environmental issues related to deforestation, climate change, and clean water crisis, the design of this Eco-Resort is designed with an ecological architecture approach. An ecological architecture approach that considers environmental conditions and resource utilization such as water conservation. This resort applies the principle of returning to nature in terms of selecting building materials, building forms and the natural experience within it.

Keywords: Ecological, Eco-Resort, Ibu Kota N



BAB

01

PENDAHULUAN

# 1.2 Latar Belakang Permasalahan

## 1.2.1 Latar Belakang Bangunan

Pemindahan ibu kota ke Kabupaten Penajam Paser Utara memeberikan dampak terhadap perkembangan kawasan. Saat ini sedang gencar-gencarnya pembangunan dari sektor administrasi, kesehatan, pendidikan hingga pariwisata. Pemerintah akan membangun fasilitas dan infrastruktur dalam 5 tahap hingga tahun 2045. Berdasarkan data dari BAPPENAS pada Penahapan Pembangunan dan Skema Pendanaan IKN – A. Penahapan Pembangunan IKN pada tahap 2 ( 2025-2029) akan dibangun beberapa fasilitas pendukung di tiga kawasan dan zona *mixed used*. Salah satu tipologi bangunan yang akan dibangun adalah hotel dan *eco-resort*, maka, dari itu saya memilih tipologi ini untuk kebutuhan infranstruktur pendukung di IKN. Resort dipilih dengan tipologi *eco-resort* dengan menerapkan pilar-pilar visi misi yang ada di IKN.

### Skema Penahapan Pembangunan

| Aspek                | TAHAP 1<br>(2022-2024)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TAHAP 2<br>(2025-2029)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TAHAP 3<br>(2030-2034)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TAHAP 4<br>(2035-2039)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TAHAP 5<br>(2040-2045)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengembangan Kawasan | <b>Tahap pembangunan kota – Tahap 1 (2024) di:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sebagian KIPP tahap 1A Sub-BWP I</li></ul> <b>Zona Mixed Use dengan tipologi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Pemerintahan Pusat</li><li>Smart Government</li><li>Kawasan perkantoran</li><li>Kawasan permukiman</li></ul> | <b>Tahap pembangunan kota – Tahap 2 (2029) di 3 kawasan:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>KIPP tahap 1A, sebagian 1B Sub-BWP I</li><li>Kawasan IKN Barat</li><li>Kawasan IKN Timur</li></ul> <b>Zona Mixed Use dengan tipologi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Pemerintahan Pusat</li><li>Smart Government</li><li>Kawasan perkantoran - Perluasan</li><li>Kawasan bisnis - Perluasan</li><li>Hotel Bisnis dan MICE - Perluasan</li><li>Industri 4.0 <i>center of excellence</i> – Perluasan</li><li>Riset dan pengembangan talenta</li><li>Universitas unggulan</li><li>Pariwisata Kesehatan dan Kefugaran (rumah sakit internasional)</li><li>Hotel &amp; Eco Resort</li><li>Kawasan industri</li></ul> | <b>Tahap pembangunan kota – Tahap 3 di 3 kawasan:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>KIPP tahap 1B Sub-BWP I, sebagian tahap 2A sub-BWP II</li><li>Kawasan IKN Barat</li><li>Kawasan IKN Timur</li></ul> <b>Zona Mixed Use dengan tipologi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Pemerintahan Pusat</li><li>Smart Government</li><li>Kawasan perkantoran - Perluasan</li><li>Kawasan bisnis - Perluasan</li><li>Hotel Bisnis dan MICE - Perluasan</li><li>Industri 4.0 <i>center of excellence</i> - Perluasan</li><li>Riset dan pengembangan talenta - Perluasan</li><li>Universitas unggulan - Perluasan</li><li>Pariwisata Kesehatan dan Kefugaran (rumah sakit internasional) - Perluasan</li><li>Hotel dan Eco resort - Perluasan</li><li>Kawasan industri – Perluasan</li></ul> | <b>Tahap pembangunan kota – Tahap 4 di 4 kawasan:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>KIPP tahap 2A, dan sebagian tahap 2B sub-BWP II</li><li>Kawasan IKN Barat</li><li>Kawasan IKN Timur</li><li>Kawasan IKN Utara</li></ul> <b>Zona Mixed Use dengan tipologi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Pemerintahan Pusat</li><li>Smart Government</li><li>Kawasan perkantoran - Perluasan</li><li>Kawasan bisnis - Perluasan</li><li>Hotel Bisnis dan MICE - Perluasan</li><li>Industri 4.0 <i>center of excellence</i> - Perluasan</li><li>Pusat riset dan pengembangan talenta - Perluasan</li><li>Universitas unggulan - Perluasan</li><li>Pariwisata Kesehatan dan Kefugaran (rumah sakit internasional) - Perluasan</li><li>Hotel dan Eco resort – Perluasan</li><li>Kawasan industri – Perluasan</li></ul> | <b>Tahap pembangunan kota – Tahap 5 di 4 kawasan:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>KIPP tahap 2B sub-BWP II, tahap 3A dan 3B Sub-BWP III</li><li>Kawasan IKN Barat</li><li>Kawasan IKN Timur</li><li>Kawasan IKN Utara</li></ul> <b>Zona Mixed Use dengan tipologi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Pemerintahan Pusat</li><li>Smart Government</li><li>Kawasan perkantoran - Perluasan</li><li>Kawasan bisnis - Perluasan</li><li>Hotel Bisnis dan MICE - Perluasan</li><li>Industri 4.0 <i>center of excellence</i> - Perluasan</li><li>Pusat riset dan pengembangan talenta - Perluasan</li><li>Universitas unggulan - Perluasan</li><li>Pariwisata Kesehatan dan Kefugaran (rumah sakit internasional) - Perluasan</li><li>Hotel dan Eco resort- Perluasan</li><li>Kawasan industri – Perluasan</li></ul> |

### Visi, Tujuan, dan Prinsip Dasar Ibu Kota Negara



**Gambar 1.0** Skema Penahapan Pembangunan  
sumber : Rencana Induk IKN dalam Lampiran UU IKN Kementerian Perencanaan  
Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional  
(Bappenas)

## 1.2.2 Latar Belakang Site



Tahapan pembangunan dibagi menjadi 5 tahap:

- Tahap 1 (2022-2024)
- Tahap 2 (2025-2029)
- Tahap 3 (2030-2034)
- Tahap 4 (2035-2039)
- Tahap 5 (2040-2045)



Fokus dalam penahapan pembangunan meliputi:

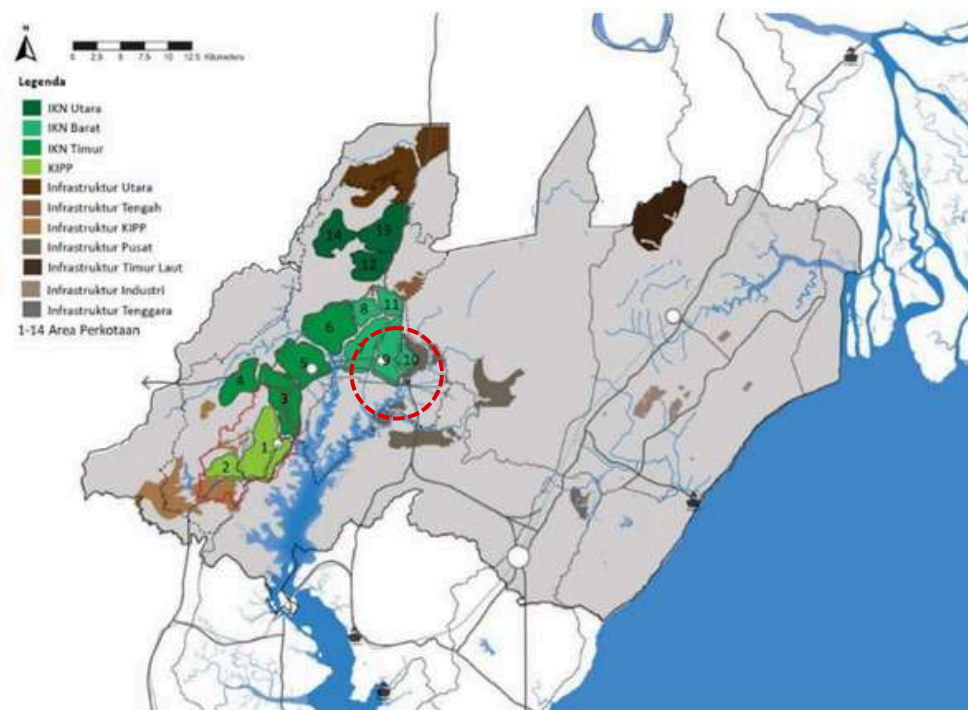
- Karakteristik Penduduk IKN
- Sosial
- Infrastruktur dan Lingkungan
- Pengembangan Kawasan
- Pengembangan Industri dan Pusat Pertumbuhan Ekonomi di K-IKN dan kawasan lainnya
- Pertahanan dan Keamanan



Penahapan ini juga menjelaskan perwujudan pemanfaatan ruang yang mengindikasikan pengembangan Kawasan mulai dari KIPP, Kawasan IKN Timur, Kawasan IKN Barat, hingga Kawasan IKN Utara.



Pengembangan Industri dan Pusat Pertumbuhan Ekonomi untuk 6 klaster dan 2 *enabler*



**Gambar 2.0** Skema Kawasan IKN

sumber : Rencana Induk IKN dalam Lampiran UU IKN Kementerian Perencanaan 31 Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas)

Site berlokasi di Ibu Kota Nusantara, Penajam Paser Utara yang merupakan kawasan pengembangan dalam pemindahan ibu kota. Kawasan perkembangan telah dibagi dalam beberapa zona dan terbagi dalam zona IKN Utara, Barat, dan Timur. Pemilihan site berda di zona IKN Timur dengan perkembangan sektor pariwisata alam.

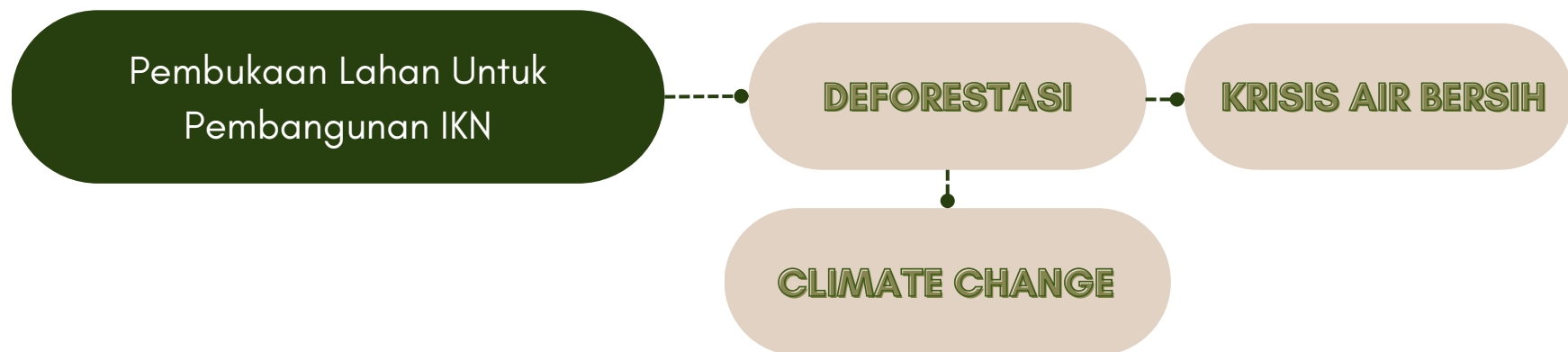
Dari pernyataan diatas dipilihnya IKN sebagai perancangan resort dengan urgensi pemindahan ibu kota negara yang membutuhkan fasilitas penunjang. Infrastruktur dan fasilitas pendukung salah satunya hotel dan resort yang berkonsep *eco*. Pengembangan pariwisata yang diharapkan dapat memberi dampak baik bagi lingkungan dan masyarakat lokal.



**Gambar 3.0** Tampak Site

sumber : Google Maps

## 1.2.3 Latar Belakang Ekologis



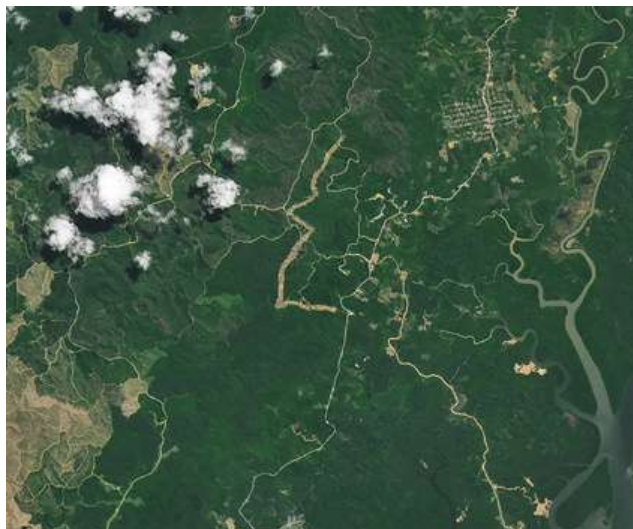
### Deforestasi

Deforestasi adalah proses penghilangan atau pengurangan luas hutan secara besar-besaran, baik melalui aktivitas penebangan pohon secara besar-besaran maupun melalui pembakaran hutan. Memberikan **dampak buruk terhadap lingkungan seperti dampak lingkungan, termasuk hilangnya keanekaragaman hayati, degradasi tanah, penurunan kualitas air, perubahan iklim, dan meningkatnya risiko bencana alam seperti banjir dan tanah longsor.**

### Climate Change

Perubahan iklim adalah perubahan jangka panjang dalam pola cuaca global atau regional, yang meliputi variasi suhu, curah hujan, pola angin, dan kejadian cuaca ekstrem. Perubahan iklim ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk aktivitas manusia seperti pembakaran bahan bakar fosil, deforestasi, dan produksi gas rumah kaca. **Dampaknya yakni perubahan suhu, perubahan pola hujan, kenaikan air laut, perubahan ekosistem, perubahan cuaca ekstrem dan pengaruh sosial ekonomi.**

### a. Deforestasi



April, 2022



February, 2024

**Gambar 4.0** Penajam Tampak Stellite  
sumber : NASA

### Deforestasi

Dikutip dari earth observatory NASA, bahwa pemindahan ibu kota ke Penajam Paser Utara menyebabkan adanya pembukaan lahan besar-besaran yang sangat terlihat jelas perbedaannya antara tahun 2022 dan 2024

## 1.3 Latar Belakang Arsitektur Ekologis

### a. Deforestasi

Isu deforestasi dingkat karena menjadi salah satu isu lingkungan yang membutuhkan perhatian lebih karena dampaknya yang berkelanjutan. Upaya mengembalikan hutan atau reforestasi salah satunya lewat arsitektur yang berperan untuk menangani isu deforestasi lewat rancangan bangunan yang berkelanjutan.

### b. Climate Change

#### Satelit NASA Soroti Deforestasi IKN, Walhi Ingatkan Potensi Banjir dan Longsor

Reporter  
Riri Rahayu

Editor  
Khairul anam

Jumat, 1 Maret 2024 16:22 WIB



Bagikan



**Gambar 5.0** Berita Deforestasi IKN  
<https://bisnis.tempo.co/>

#### Climate Change

Dikutip dari BisnisTempo.co deforestasi yang terjadi di IKN akan menyebabkan potensi banjir dan longsor. Hal ini terjadi karena hutan telah hilang dari fungsinya sebagai penyerap air.

Dari pernyataan latar belakang diambilnya konsep Ekologis dan isu-isu lingkungan, dapat disimpulkan bahwa pengaruh pemindahan IKN isu climate change menjadi dampak yang ditimbulkan dari isu lingkungan deforestasi. Climate change berkaitan dengan deforestasi karena kondisi hutan yang deforestasi tidak dapat mersepon alam dengan baik lagi. Sehingga perlunya penanganan arsitektur lewat konsep-konsep keberlanjutan.

#### Upaya Pemerintah Saat Ini



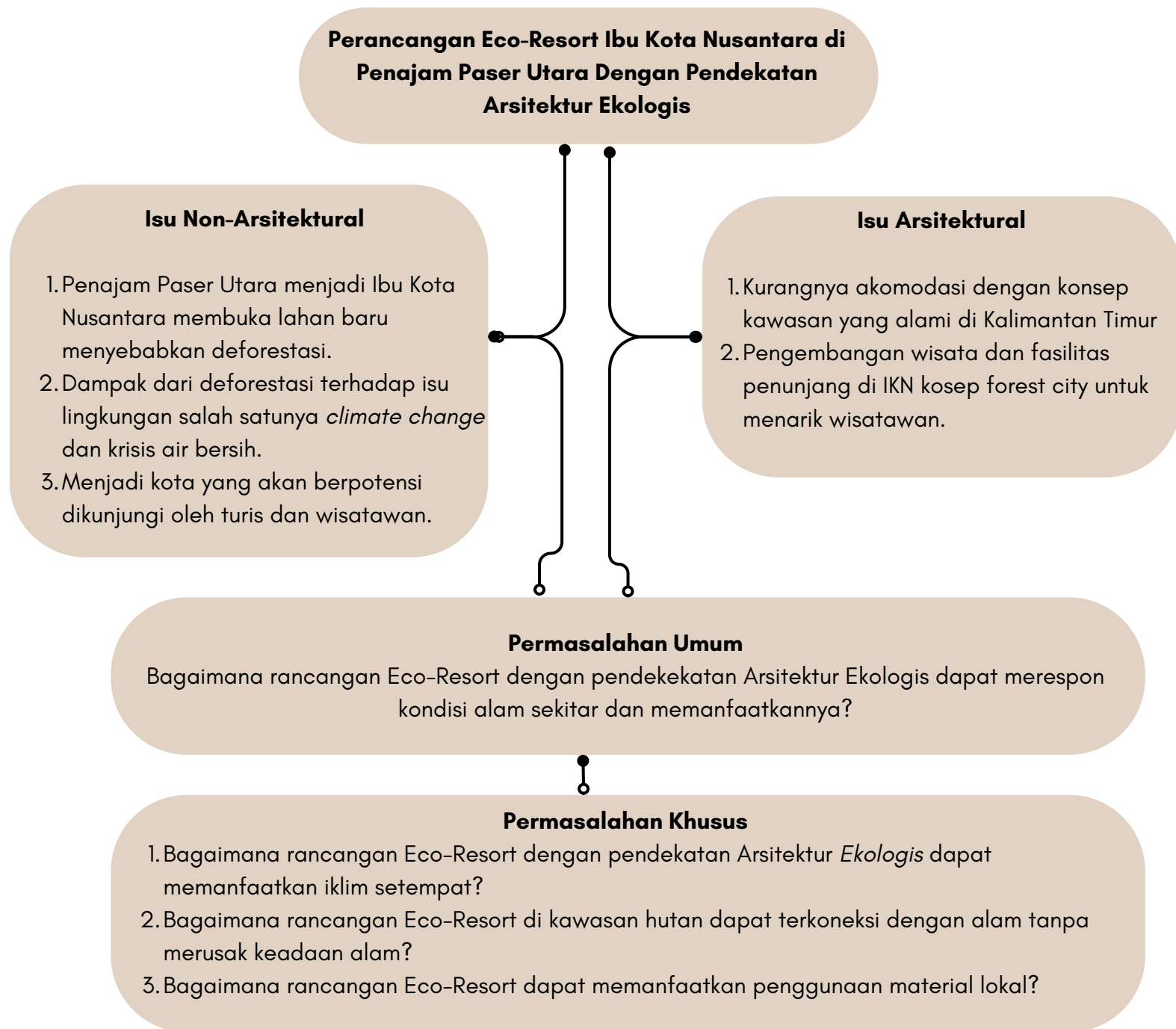
**Gambar 6.0** Berita Reforestasi IKN  
Sumber : <https://IKN.Nusantara.com>

Dikutip dari website IKN.go.id pemerintah telah mengupayakan secepatnya untuk reforestasi area hutan yang terdegradasi. Salah satu fokusnya adalah mengatasi isu air yang kerap terjadi di wilayah Kalimantan Timur yang kini masuk menjadi area Nusantara. Saat musim hujan, beberapa wilayah rentan banjir sementara ketika musim kemarau terdapat potensi kekeringan.



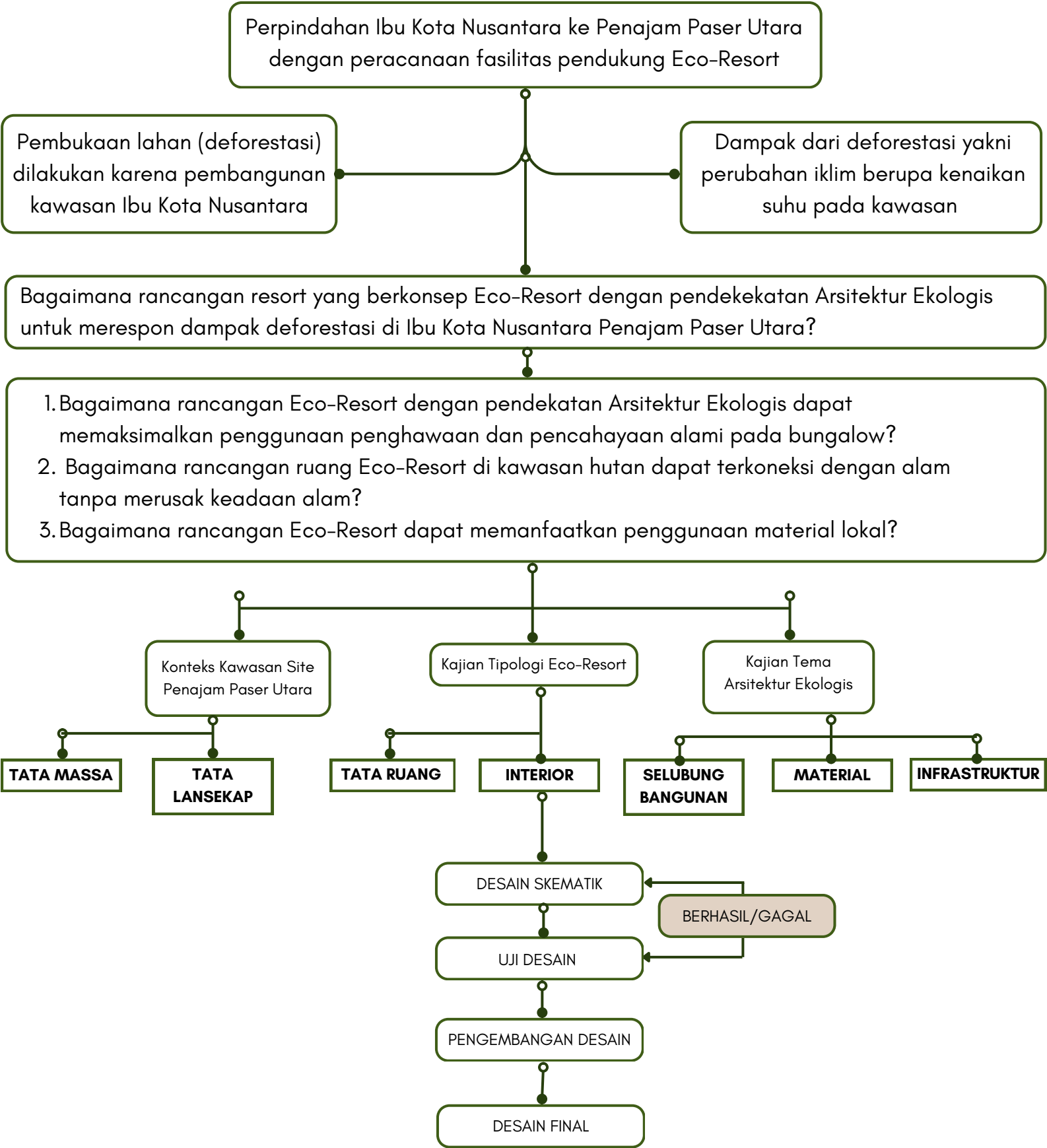
**Gambar 7.0** Berita Kelangkaan Air IKN  
Sumber : <https://tribunkaltim.com>

## 1.4 Rumusan Permasalahan Desain



**Gambar 8.0** Rumusan Permasalahan  
Sumber : Penulis, 2024

# 1.5 Gambaran Awal Metode Perancangan



Gambar 9.0 Metode Perancangan  
Sumber : Penulis, 2024

EMPHATIZE

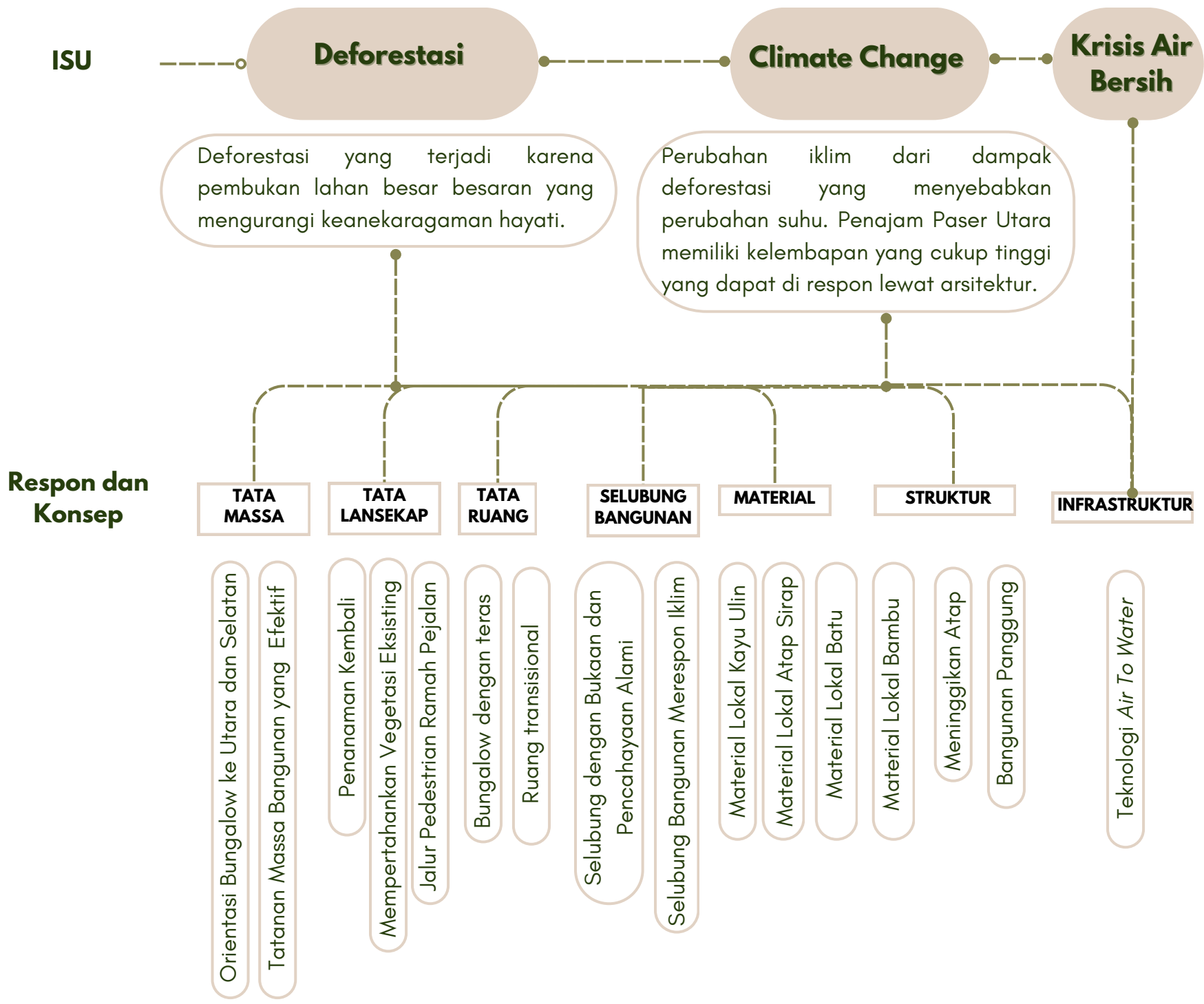
DEFINE

IDEA

PROTOTYPE

TEST

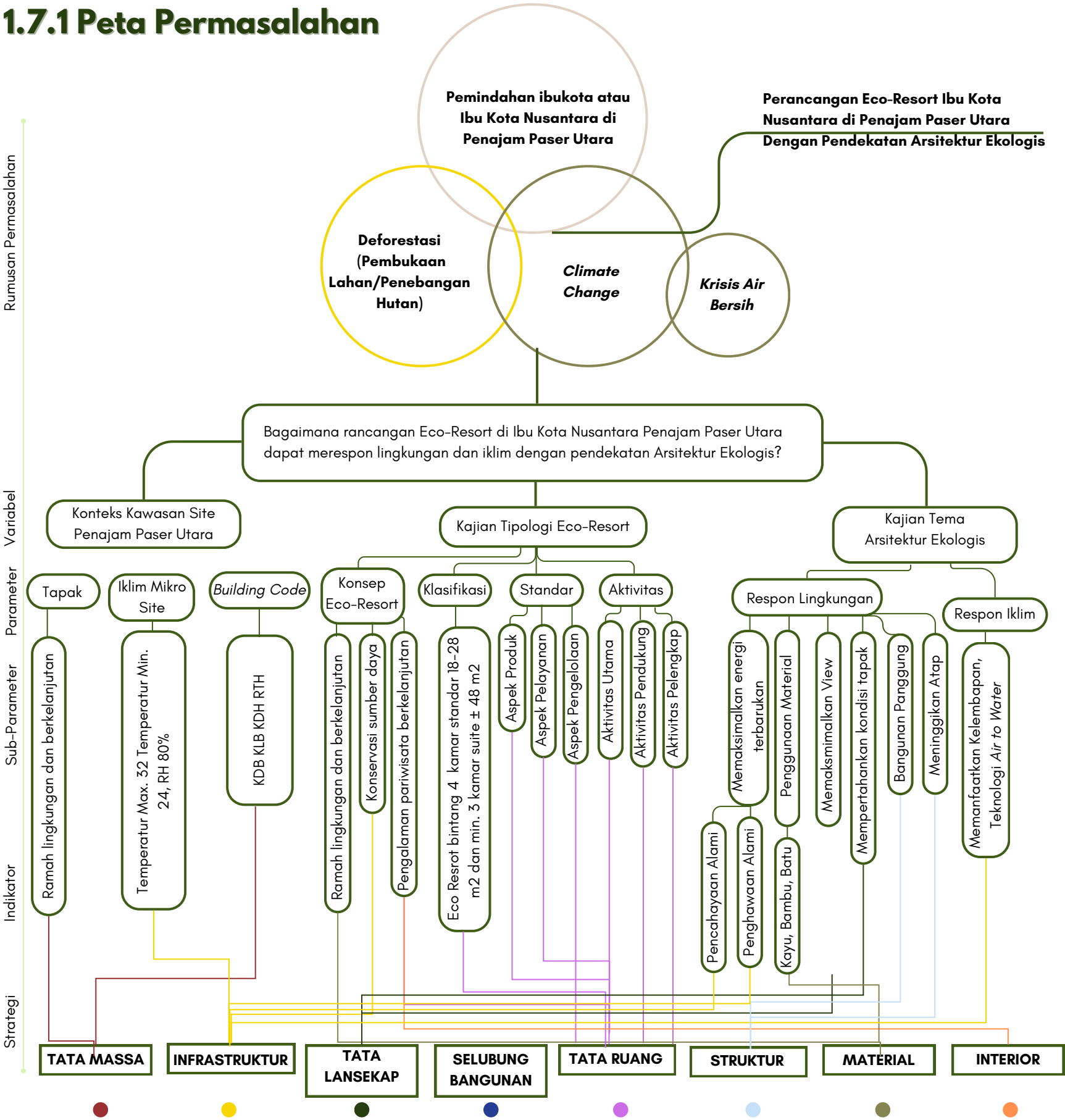
# 1.6 Respon dan Konsep Perancangan



Gambar 10.0 Konsep Perancangan  
Sumber : Penulis, 2024

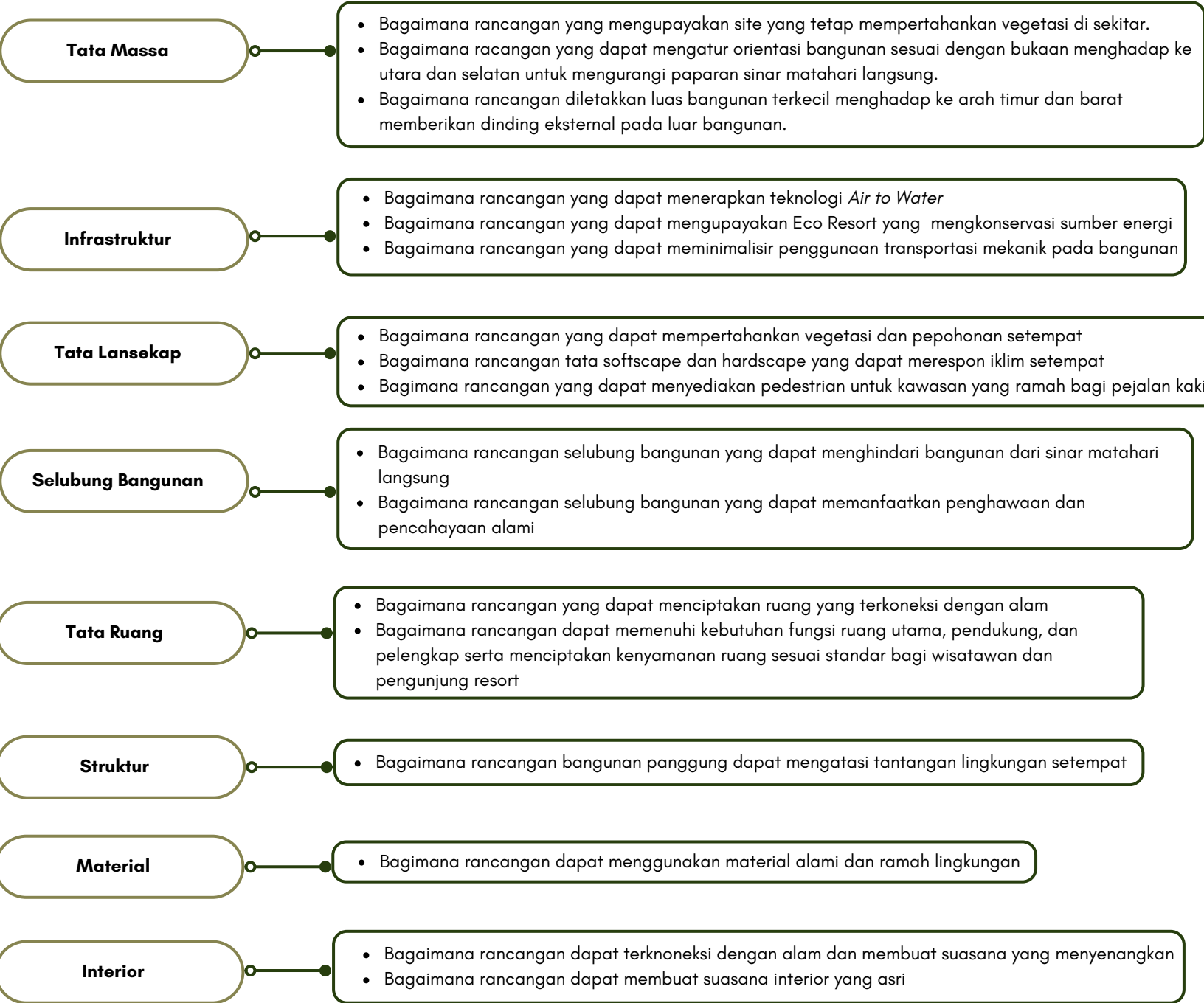
# 1.7 Peta Persoalan, Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan

## 1.7.1 Peta Permasalahan



Gambar 11.0 Peta Permasalahan  
Sumber : Penulis, 2024

# 1.7.2 Pernyataan Persoalan



Gambar 12.0 Pernyataan Persoalan  
Sumber : Penulis, 2024

## 1.8 Keunggulan, Orisinalitas, dan Kebaruan

### Resort di Kawasan Watu Kodok Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis

**Penulis** : Rishvany Trirama Putri/14512246 /UII

**Tahun** : 2019

**Tipologi** : Resort

**Lokasi** : Gunungkidul, Yogyakarta

**Konsep** : Pendekatan Arsitektur Ekologis

**Permasalahan** : Meningkatnya pariwisata di Yogyakarta, salah satunya Kabupaten Gunungkidul yang berada di bagian timur DIY. Gunungkidul memiliki potensi alam berupa pantai dan bentang alam karst yang merupakan Kawasan Peruntukan Pariwisata. Seiring meningkatnya wisatawan namun, tidak diimbangi dengan adanya fasilitas akomodasi untuk pengunjung yang padahal keberadaannya penting untuk menunjang perkembangan tempat wisata. Dalam kenyataannya penginapan di kawasan ini umumnya hanya berbentuk tempat penginapan biasa dengan fasilitas seadanya dan tidak memiliki daya tarik yang kuat. Hal inilah yang menjadi dasar perancangan Resort di kawasan Gunungkidul. Resort dengan fasilitas yang memadai sangat penting untuk mendukung aktivitas di dalamnya, sehingga menimbulkan kenyamanan bagi para pelaku wisata.

**Penekanan** :

**Perbedaan** : Lokasi perancangan, analisis tapak, penekanan metode perancangan

### Perancangan Resort di Malabero Bengkulu Dengan Penampilan Vernakular Bengkulu dan Pendekatan Biomorfik

**Penulis** : Muhammad Ramadhani/16512126/UII

**Tahun** : 2020

**Tipologi** : Resort

**Lokasi** : Malabero, Bengkulu

**Konsep** : Pendekatan Arsitektur Biomorfik

**Permasalahan** : Pemerintah Bengkulu sedang gencar-gencarnya mewujudkan Visit Wonderful 2020 dalam rangka meningkatkan pariwisata. Berbagai aktivitas festival dan atraksi budaya meningkatkan jumlah wisatawan datang ke Bengkulu dan membutuhkan akomodasi dengan terobosan-terobosan baru untuk meningkatkan pariwisata. Maka dirancang sebuah akomodasi untuk tinggal berupa resort yang menjadi tempat rekreasi dan relaksasi bagi pengunjung dengan fasilitas penunjang yang dapat menampilkan atraksi budaya setempat (Bengkulu) dan keindahan alam maupun bangunan bergaya arsitektur vernakular yang memiliki ciri khas lokal yang disajikan dalam site resort tersebut.

**Penekanan** : Meracancang resort menampilkan identitas Bengkulu berupa Bunga Rafflesia lewat pendekatan Biomorfik.

**Perbedaan** : Lokasi perancangan, analisis tapak, penekanan metode perancangan, pendekatan arsitektur

## Design of Resort in Sangatta with the Approach to Critical Regionalism Architecture

**Penulis** : Nela Dwianti/17512099 /UII

**Tahun** : 2021

**Tipologi** : Resort

**Lokasi** : Sangatta, Kalimantan Timur

**Konsep** : Pendekatan Arsitektur Kritis Regionalisme

**Permasalahan** : Sangatta merupakan daerah pengembangan pertambangan batu bara. Sebaliknya, Sangatta harus segera mencari sumber pendapatan alternatif selain pertambangan. KPC cadangan batu bara diperkirakan akan habis pada tahun 2041. Telaga Batu Arang merupakan bekas lokasi tambang batu bara di Sangatta, Kalimantan Timur, yang disulap menjadi sebuah kawasan ekowisata oleh PT Kaltim Prima Coal (KPC). Potensi danau Telaga Batu Arang dapat menjadi potensi wisata untuk perancangan resort.

**Penekanan** : Merancang resort di kawasan pertambangan potensi danau buatan dengan pendekatan Kritis Regionalisme

**Perbedaan** : Lokasi Site, penekanan metode perancangan, pendekatan arsitektur

## Perancangan Resort di Kawasan Wisata Air Terjun Montel Colo Dawe Kabupaten Kudus Pendekatan Arsitektur Ekologis

**Penulis** : Achmad Rifqi/15512102/UII

**Tahun** : 2020

**Tipologi** : Resort

**Lokasi** : Kudus, Jawa Tengah

**Konsep** : Pendekatan Arsitektur Ekologis

**Permasalahan** : Memperbaiki dan awal perkembangan potensi wisata Air Terjun, sehingga kehadiran rancangan berbasis arsitektur ekologis tidak hanya sebatas pendekatan namun pemenuhan kebutuhan fasilitas tapi berdampak lebih bagi lingkungannya.

**Penekanan** : Merancang resort dengan pendekatan ekologis untuk meningkatkan pariwisata dengan pembangunan berwawasan lingkungan.

**Perbedaan** : Lokasi Site, Strategi Perancangan, Metode Perancangan

BAB

02

# KAJIAN TEORI DAN PERSOALAN

# Kajian dan Analisis Tapak dan Permasalahan Desain



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증위원회  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD

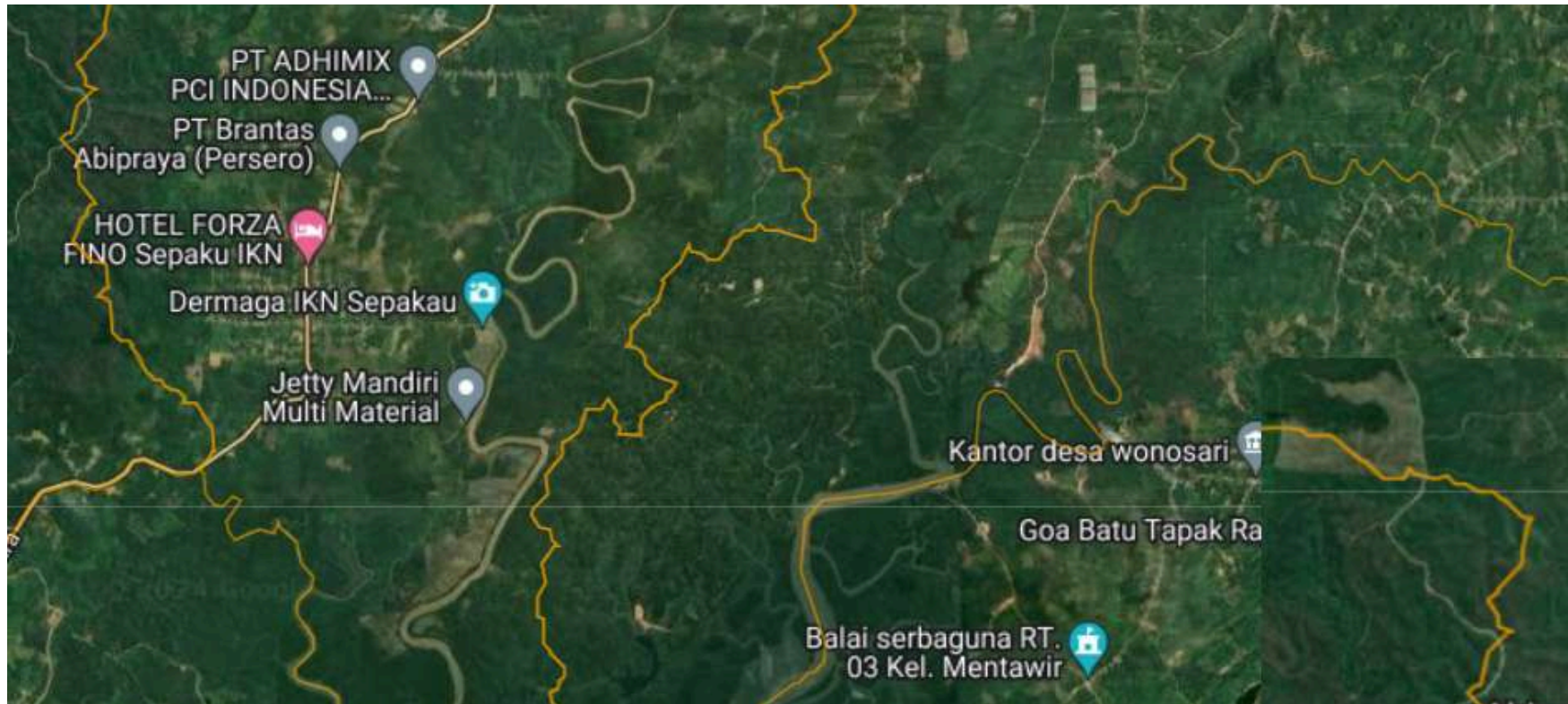
PERANCANGAN ECO-RESORT IBU KOTA NUSANTARA  
DI PENAJAM PASER UTARA DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGIS

THISA PUTERI JULIASTIANA  
20512217

25

# 2.0 Kajian Tapak

## 2.1.1 Ukuran Tapak dan Regulasi



### Perkiraan Hirarki Ruang Terbuka Hijau



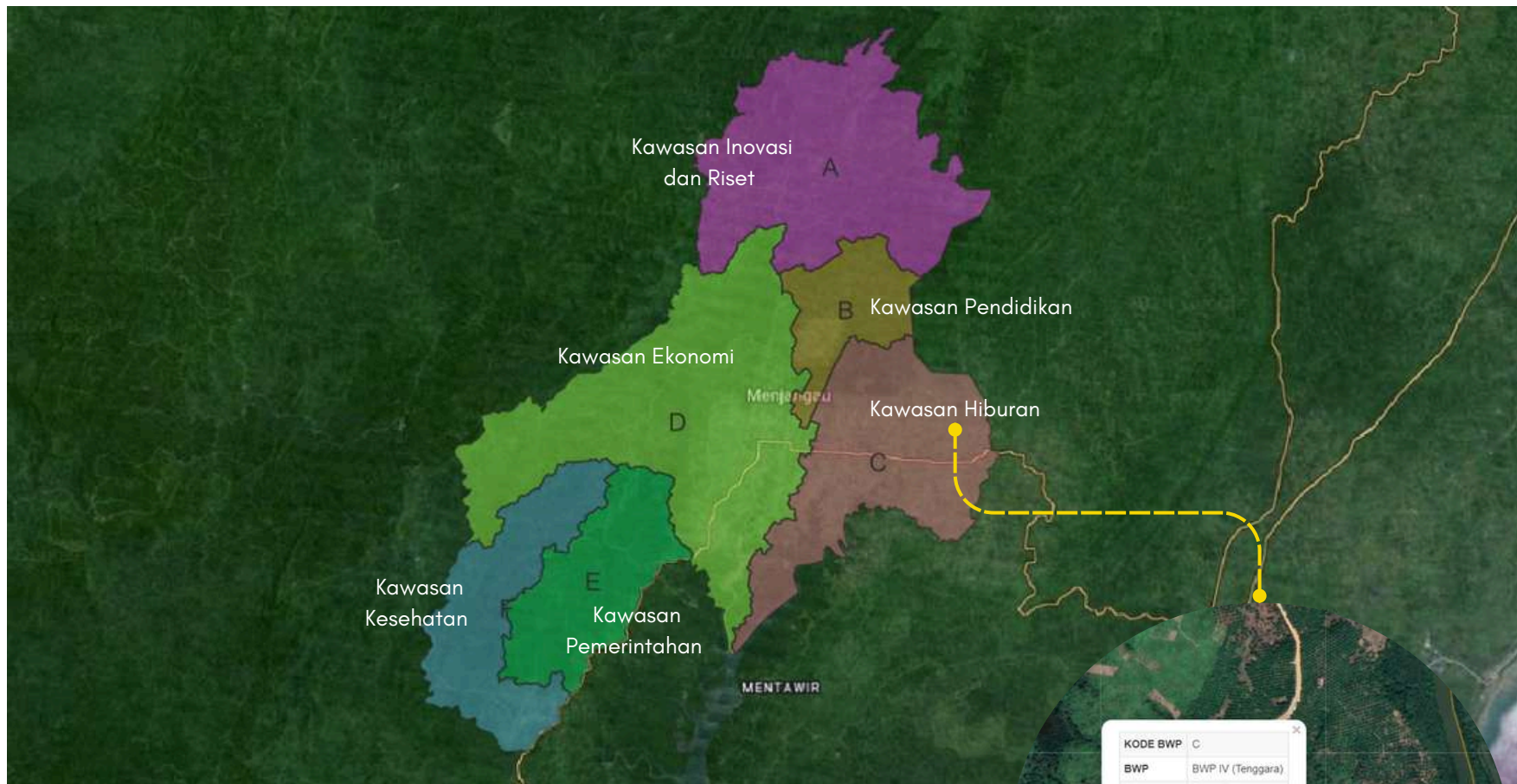
**Gambar 13.0** Perkiraan Hirarki RTH  
Sumber : <https://IKN.Nusantara>

## 2.1.2 Bentuk dan Orientasi Tapak



**Gambar 14.0** Topografi Kawasan  
Sumber : <https://GIS.IKN>

Topografi kawasan relatif datar dan dekat dengan sungai

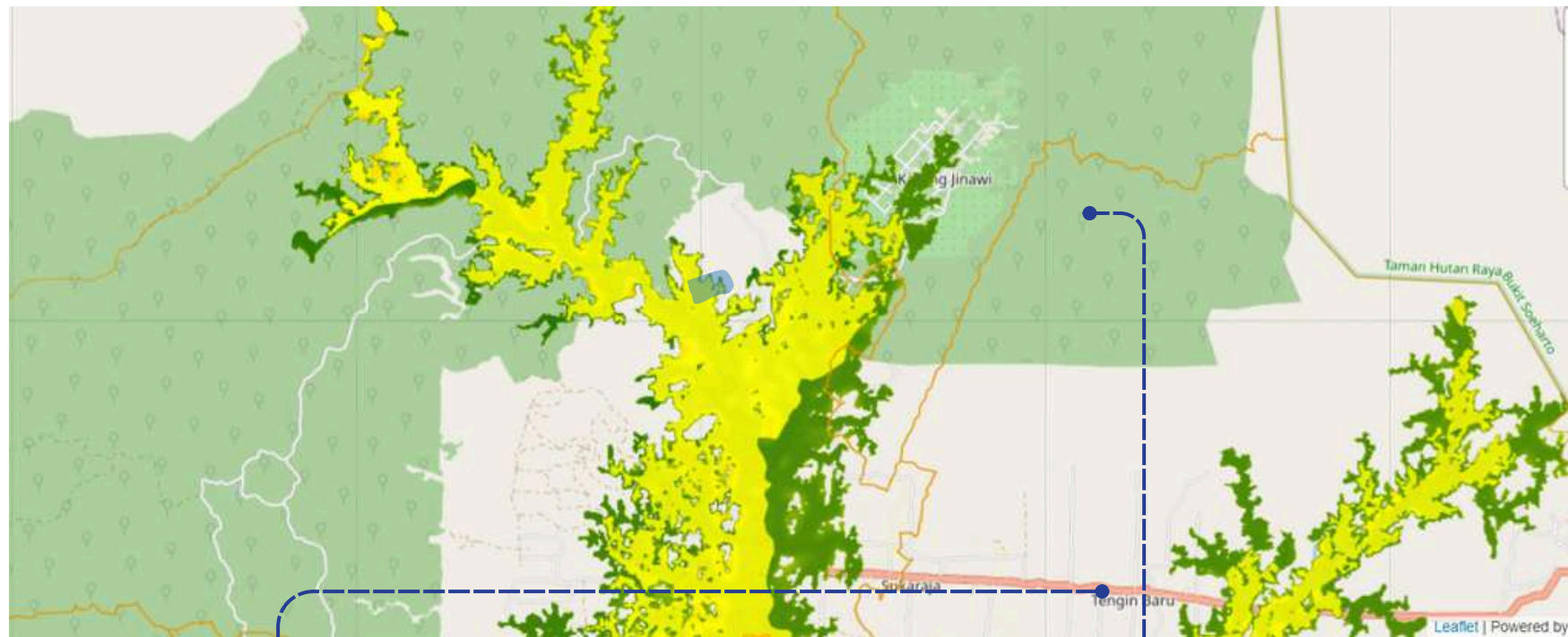


Berdasarkan data WebGIS-IKN, perencanaan kawasan dibagi dalam 6 kawasan yakni ;

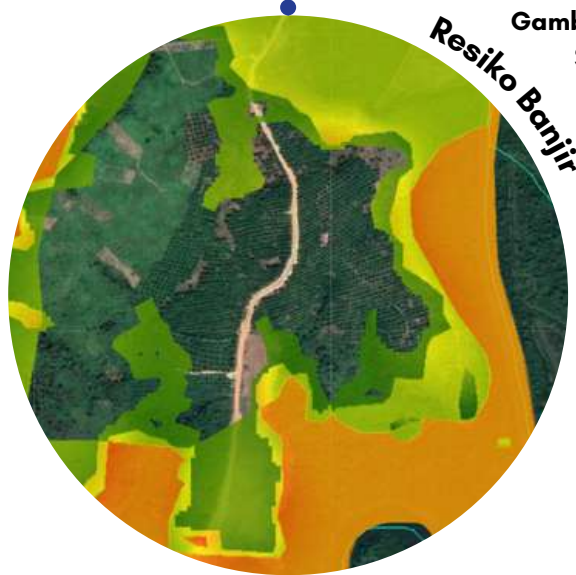
- A. BWP VI (Utara) : Pusat Inovasi dan Riset
- B. BWP V (Timur) : Pusat Pendidikan
- C. BWP IV (Tenggara) : Pusat Hiburan
- D. BWP II (Barat) : Pusat Ekonomi
- E. BWP I (Pusat) : Pusat Pemerintahan
- F. BWP III (Selatan) : Pusat Kesehatan

**Gambar 15.0** Perencanaan Kawasan  
Sumber : <https://GIS.IKN>

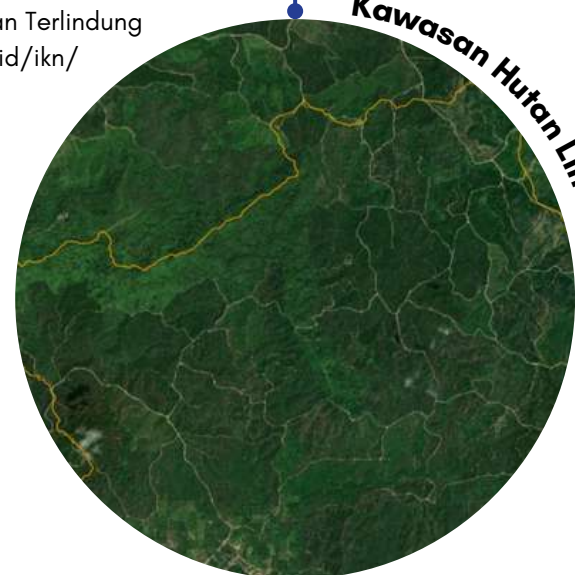
Berdasarkan pernyataan diatas site terpilih berada di kawasan C BWP IV (Tenggara) yang merupakan kawasan pengembangan hiburan dengan tujuan resort ini dapat menjadi salah satu objek pengembangan pariwisata setempat.



**Gambar 16.0** Resiko Banjir dan Kawasan Terlindung  
Sumber : <https://inarisk.bnppb.go.id/ikn/>



**Resiko Banjir**

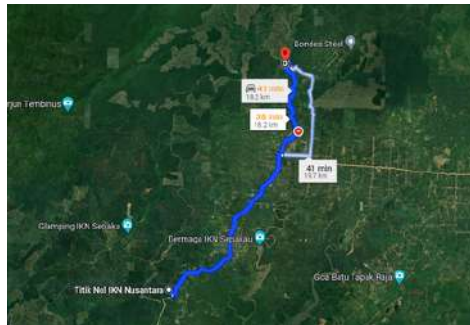


**Kawasan Hutan Lindung**

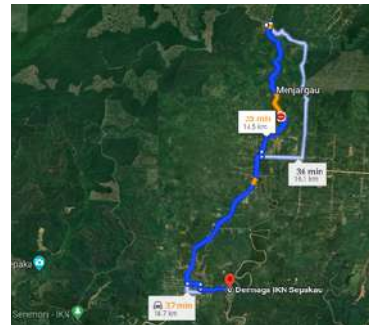
### Alasan Pemilihan Site

- Berdasarkan data WebGIS-IKN tentang Kajian Resiko Bencana (KRB) yakni bahaya dan resiko banjir di IKN beberapa di kawasan tepian sungai. Site terpilih berada di kawasan tepian sungai dengan jarak resiko banjir yang cukup kecil. Salah satu penanganan banjir dengan meninggikan bangunan atau bangunan panggung.
- Berdasarkan data WebGIS-IKN beberapa wilayah mempertahankan hutan lindung sehingga site dipilih diluar wilayah hutan lindung.

## 2.1.3 Aksesibilitas



Aksesibilitas dari site menuju pusat IKN yakni Titik Nol IKN Nusantara dengan jarak tempuh 18 km



Aksesibilitas dari site menuju Dermaga IKN Sepaku dengan jarak tempuh 14 km

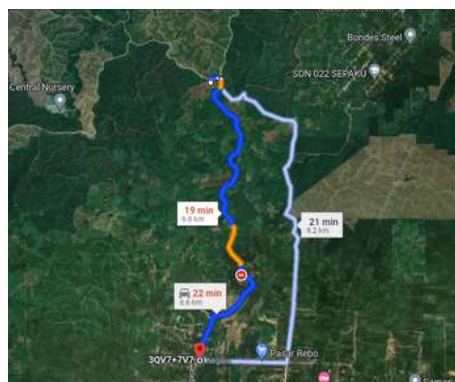
### Kondisi Site



Merupakan tampak depan kondisi site yang di dominasi oleh pepohonan bangkirai.



Untuk melihat sungai di sekitar tidak dapat diakses saat ini, namun kondisi sungai di sekitar site kurang lebih berwarna kuning keruh.



Aksesibilitas dari site menuju Jl. Negara dengan jarak tempuh 6.6 km



Pepohonan bangkirai yang memiliki diameter rata-rata 2,3 meter dengan ketinggian 40-50 meter.

**Gambar 17.0** Kondisi Site  
Sumber : Google Earth

## 2.1.4 Kondisi Site

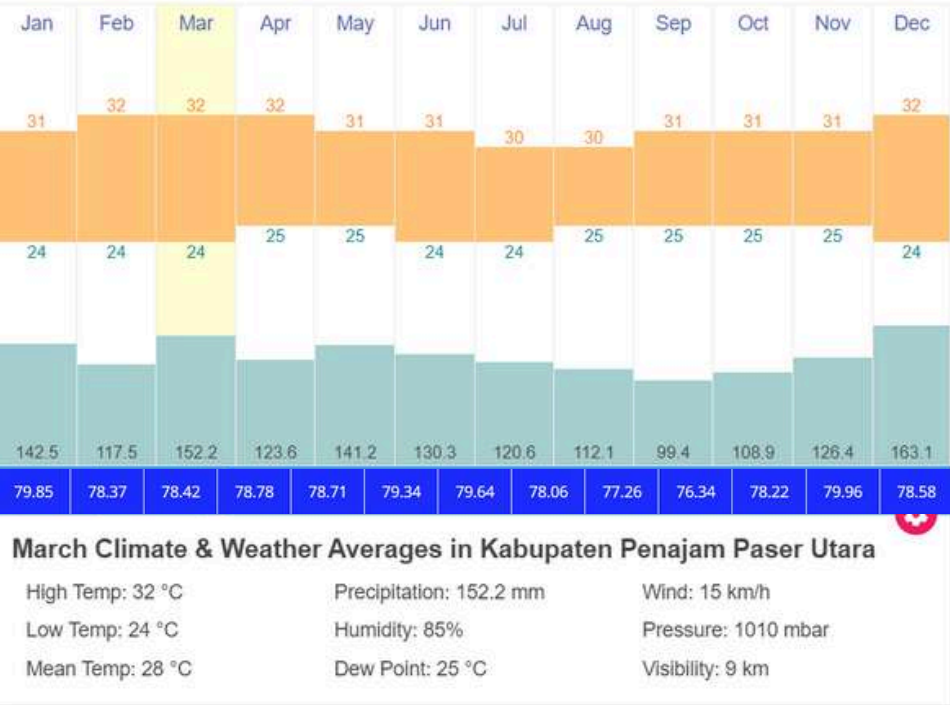


**Gambar 18.0** Sungai di PPU tampak satelit  
Sumber : NasionalTempo.com



**Gambar 19.0** Tampak depan site  
Sumber : <https://www.googlemaps.com/>

## 2.1.5 Iklim



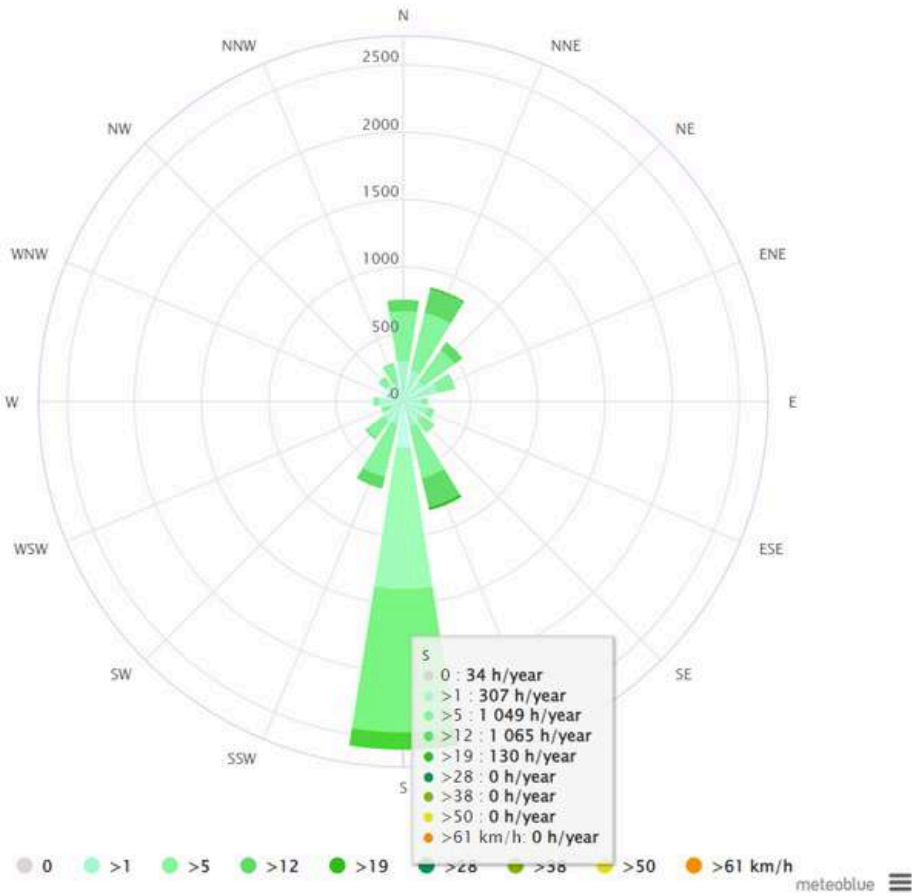
T-max

T-min

Berdasarkan data weather and climate, pada daerah Penajam Paser Utara memiliki T-Min 24 dan T-max 32 dengan kelembapan rata-rata 85% yang mana daerah ini memiliki suhu yang relatif kurang nyaman.

Gambar 20.0 Data Iklim

<https://weatherandclimate.com/indonesia/east-kalimantan/penajam>



Gambar 21.0 Data Windrose

<https://weatherandclimate.com/indonesia/east-kalimantan/penajam>

# Kajian dan Analisis Pendekatan (Tema) Rancangan dan Permasalahan Desain



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증위원회  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD

PERANCANGAN ECO-RESORT IBU KOTA NUSANTARA  
DI PENAJAM PASER UTARA DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGIS

THISA PUTERI JULIASTIANA  
20512217

## 2.2 Kajian Tema Eco-Resort dan Arsitektur Ekologis

### Teori Eco-Resort

#### 2.2.1 Pengertian Eco Resort

Eco Resort adalah jenis akomodasi pariwisata yang dirancang dan dioperasikan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan. Konsep eco resort bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar, sambil mempromosikan keberlanjutan ekologis, sosial, dan ekonomis.

karakteristik utama dari eco resort:

1. Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan: Eco resort menggunakan bahan bangunan yang ramah lingkungan, seperti kayu yang diperoleh dari hutan yang dikelola secara berkelanjutan, material daur ulang, atau bahan bangunan yang memiliki jejak karbon rendah.
2. Desain Berkelanjutan: Bangunan eco resort didesain untuk memanfaatkan sumber energi terbarukan seperti matahari, angin, dan air hujan. Desainnya juga memperhatikan efisiensi energi, pemanfaatan cahaya alami, serta pemilihan material yang meminimalkan konsumsi energi.
3. Konservasi Sumber Daya: Eco resort menerapkan praktik konservasi sumber daya alam seperti pengelolaan air yang efisien, penggunaan toilet dan shower ramah air, serta penggunaan produk-produk ramah lingkungan seperti deterjen biodegradable.
4. Pengelolaan Limbah: Pengelolaan limbah menjadi prioritas di eco resort. Ini bisa termasuk pengurangan, daur ulang, dan pengolahan limbah secara efisien. Beberapa eco resort bahkan mengimplementasikan sistem pengomposan atau daur ulang limbah organik.
5. Penghormatan terhadap Lingkungan Hidup Lokal: Eco resort berupaya menghormati kearifan lokal dan budaya setempat. Mereka sering kali bekerja sama dengan komunitas lokal untuk mendukung ekonomi lokal, mempromosikan keberlanjutan, dan melestarikan budaya tradisional.
6. Pendidikan dan Kesadaran Lingkungan: Eco resort sering kali menjadi pusat edukasi dan kesadaran lingkungan bagi pengunjungnya. Mereka menyediakan informasi tentang praktik-praktik berkelanjutan dan menginspirasi pengunjung untuk mengadopsi gaya hidup yang ramah lingkungan.
7. Pengalaman Pariwisata Berkelanjutan: Eco resort menawarkan pengalaman pariwisata yang berkelanjutan, seperti petualangan alam, tur ekologis, dan kegiatan berbasis komunitas yang memberikan manfaat langsung bagi lingkungan dan masyarakat lokal.

Dengan konsep ini, eco resort tidak hanya menyediakan akomodasi bagi wisatawan, tetapi juga menjadi model bagi industri pariwisata dalam memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan sosial.

## 2.2.2 Klasifikasi Eco Resort Berdasarkan Kelas

Klasifikasi ini didasarkan pada jumlah kamar, fasilitas dan pelayanan resort hal ini tertera pada keputusan Dirjen Pariwisata No. 14/U/11/88 tentang Pelaksanaan Ketentuan Usaha dan Penggolongan Hotel Resort di klasifikasikan dalam 5 kategori yakni :

| Bintang | Minimal Jumlah Kamar                                                                  | Fasilitas                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Minimal 20 kamar standar dengan luas kamar 18-20 m2                                   | Dianjurkan minimal 1 jenis sarana olahraga dan rekreasi, ruang yang tersewa minimal 1, taman, restoran, <i>bar</i> dan <i>coffee shop</i>                                                              |
| 2       | Minimal 20 kamar standar dengan luas 18-24 m2 dan minimal 1 kamar suite ± 44 m2       | Dianjurkan kolam renang, minima lebih dari 2 jenis sarana olahraga dan rekreasi, ruang yang disewakan minimal 1, restoran, <i>bar</i> dan <i>coffee shop</i> , taman                                   |
| 3       | Minimal 30 kamar standar dengan luas 18-26 m2 dan minimal 2 kamar suite ± 44 m2       | Perlu kolam renang, dianjurkan lebih dari 2 jenis sarana olahraga dan rekreasi, restoran, <i>bar</i> dan <i>coffee shop</i> , lounge, taman, ruang yang disewakan minimal 1, <i>function room</i>      |
| 4       | <b>Minimal 50 kamar standar dengan luas 18-28 m2 dan minimal 3 kamar suite ±48 m2</b> | <b>wajib kolam renang, dianjurkan lebih dari 2 jenis sarana olahraga dan rekreasi, restoran minimal 2 buah, ruang yang disewakan minimal 3, <i>bar</i> dan <i>coffeeshop</i>, <i>function room</i></b> |
| 5       | Minimal 100 kamar standar dengan luas 20-28 m2 dan minimal 4 kamar suite ±48 m2       | Wajib kolam renang, area bermain anak, dianjurkan minimal lebih dari 2 jenis sarana olahraga dan rekreasi, restoran minimal 2 buah, <i>bar</i> dan <i>coffee shop</i>                                  |

Tabel 2.1 Klasifikasi Resort dan Fasilitas Berdasarkan Kelas  
Sumber : Dirjen Pariwisata No.14/U/11/88

2.2.3 Urgensi Pemilihan Bintang 4



Gambar 22.0 Berita Resort yang Terbangun IKN  
<https://ikn.nusantara>

Pemilihan resort bintang 4 di latar belakang oleh kawasan IKN yang merupakan kawasan pengembangan dengan target internasional. Selain itu, idak adanya akomodasi resort bintang 4 di Kalimantan Timur menjadi alasan pemilihan bintang 4 pada projek SADA ini yang bertujuan untuk mengembangkan pariwisata di Kalimantan Timur khususnya di IKN.

2.2.4 Standar Eco Resort Bintang 4

Standar resort berbintang 4 menurut LAMPIRAN I PERATURAN MENTERI PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM.53/HM.001/MPEK/2013 TENTANG STANDAR USAHA HOTEL yakni :

| NO | ASPEK  | NO | UNSUR                | NO | SUBUNSUR                                                                                                    | NO | ASPEK | NO | UNSUR                                           | NO | SUBUNSUR                                                                                                                                |  |  |  |  |
|----|--------|----|----------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 1  | PRODUK | 1  | Bangunan             | 1  | Suatu bangunan yang diperuntukan sebagai usaha hotel yang baik dan terawat                                  |    |       | 6  | Front Office                                    | 14 | Gerai ( <i>counter</i> ) atau meja kursi                                                                                                |  |  |  |  |
|    |        | 2  | Penanda Arah         | 2  | Papan nama hotel ( <i>sign board</i> ) yang jelas dan mudah terlihat                                        |    |       | 7  | Pusat layanan bisnis ( <i>business center</i> ) | 15 | Sertifikat / <i>Decal</i> tanda bintang sesuai Golongan Kelas hotel                                                                     |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 3  | Tanda arah yang menunjukkan fasilitas hotel ( <i>hotel directional sign</i> ) yang jelas dan mudah terlihat |    |       |    |                                                 | 16 | Gerai Pelayanan tamu ( <i>Concierge Counter</i> )                                                                                       |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 4  | Tanda arah menuju jalan keluar yang aman ( <i>evacuation sign</i> ), jelas dan mudah terlihat               |    |       |    |                                                 | 17 | Ruang Penitipan Barang Berharga                                                                                                         |  |  |  |  |
|    |        |    |                      |    |                                                                                                             |    |       |    |                                                 | 18 | Ruang Penitipan Barang Tamu                                                                                                             |  |  |  |  |
|    |        | 3  | Taman atau Landscape | 5  | Taman didalam atau diluar bangunan hotel                                                                    |    |       | 8  | Area Belanja                                    | 19 | Ruang untuk pelayanan bisnis perkantoran                                                                                                |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 6  | Tanaman di dalam bangunan hotel                                                                             |    |       |    |                                                 | 20 | Pilihan <i>Drug store</i> /bank/gerai penukaran uang ( <i>money changer</i> )/ <i>travel agent</i> /airlines/souvenir shop atau lainnya |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 7  | Tempat parkir dan pengaturan lalu lintasnya                                                                 |    |       |    |                                                 | 9  | Lift                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|    |        | 4  | Parkir               | 8  | Area menurunkan tamu ( <i>drop off</i> )                                                                    |    |       |    |                                                 | 21 | Lift untuk tamu (untuk bangunan di atas 5 lantai dari lantai dasar)                                                                     |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 5  | Lobby dengan sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik                                                      |    |       |    |                                                 | 22 | Lift untuk Karyawan/Barang (untuk bangunan di atas 5 lantai dari lantai dasar)                                                          |  |  |  |  |
|    |        | 5  | Lobby                | 9  |                                                                                                             |    |       |    |                                                 | 23 | Penampilan dan kebersihan toilet pria dan wanita                                                                                        |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 10 | Aksesibilitas ( <i>ramp</i> ) bagi penyandang cacat                                                         |    |       |    |                                                 | 24 | Urinoir beserta washletnya (khusus untuk toilet pria)                                                                                   |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 11 | Penjelasan fasilitas hotel ( <i>Hotel Directory</i> )                                                       |    |       |    |                                                 | 25 | Closet duduk dengan hand shower/ washlet dan toilet paper                                                                               |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 12 | <i>Lounge</i>                                                                                               |    |       |    |                                                 | 26 | Tempat cuci tangan,sabun dan cermin                                                                                                     |  |  |  |  |
|    |        |    |                      | 13 | Meja duty manager                                                                                           |    |       |    |                                                 |    |                                                                                                                                         |  |  |  |  |

| NO | ASPEK | NO | UNSUR                     | NO | SUBUNSUR                                                                            | NO                                                                    | ASPEK                                                                 | NO | UNSUR      | NO                               | SUBUNSUR                                                                                    |  |  |
|----|-------|----|---------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |       |    |                           | 27 | Tempat Sampah                                                                       |                                                                       |                                                                       |    |            | 40                               | Meja dan kursi makan serta peralatan sesuai dengan tema                                     |  |  |
|    |       |    |                           | 28 | Ruang Rias ( <i>vanity area</i> ) : khusus toilet wanita                            |                                                                       |                                                                       |    |            | 41                               | Daftar makanan & minuman dilengkapi harga (Menu) sesuai dengan tema                         |  |  |
|    |       |    |                           | 29 | Alat pengering tangan                                                               |                                                                       |                                                                       |    |            | 12                               | Room service                                                                                |  |  |
|    |       |    |                           | 30 | Toilet bagi tamu dengan keterbatasan fisik                                          |                                                                       |                                                                       |    |            | 42                               | Letaknya berdekatan dengan dapur dan akses ke kamar                                         |  |  |
|    |       | 10 | Koridor / Selasar         | 31 | Koridor / Selasar dengan rambu/ tanda yang jelas                                    |                                                                       |                                                                       |    |            | 43                               | Daftar makanan & minuman dilengkapi harga (Menu)                                            |  |  |
|    |       |    |                           | 32 | Koridor/Selasar dengan akses penyelamatan darurat, tangga darurat dan lampu darurat |                                                                       |                                                                       |    |            | 44                               | Peralatan dan perlengkapannya                                                               |  |  |
|    |       |    |                           | 33 | Pencahayaan dan sirkulasi udara yang baik                                           |                                                                       |                                                                       |    |            | 45                               | Ruang minum                                                                                 |  |  |
|    |       |    |                           | 34 | Alat Pemadam Kebakaran                                                              |                                                                       |                                                                       |    |            | 46                               | Daftar minuman dilengkapi harga ( <i>drink list</i> )                                       |  |  |
|    |       | 11 | Fasilitas makan dan minum | 35 | A. Restoran                                                                         |                                                                       |                                                                       | 13 | Public Bar | 47                               | Peralatan dan perlengkapan                                                                  |  |  |
|    |       |    |                           |    | 36                                                                                  | Ruangmakan dan minum dengan sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik | 48                                                                    |    |            | Kamar tidur termasuk kamar mandi |                                                                                             |  |  |
|    |       |    |                           |    | 37                                                                                  | Meja dan kursi makan serta peralatannya                               | 49                                                                    |    |            | Kamar Suite                      |                                                                                             |  |  |
|    |       |    |                           | 38 | B. Restoran Spesial/Tematik                                                         | 38                                                                    | Daftar makanan & minuman dilengkapi harga (Menu)                      |    |            | 50                               | Pintu dilengkapi dengan kunci pengaman                                                      |  |  |
|    |       |    |                           |    |                                                                                     | 39                                                                    | Ruangmakan dan minum dengan sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik |    |            | 51                               | Kamar dilengkapi dengan sistem penghemat energi                                             |  |  |
|    |       |    |                           |    |                                                                                     | 39                                                                    | <i>Specialty restoran</i> , interior sesuai dengan tema               |    |            | 52                               | Jendela dilengkapi dengan alat pengaman                                                     |  |  |
|    |       |    |                           |    |                                                                                     |                                                                       |                                                                       |    |            | 53                               | Kamar dilengkapi dengan alat pendeteksi asap ( <i>smoke detector</i> ) dan <i>sprinkler</i> |  |  |

| NO | ASPEK | NO | UNSUR | NO | SUBUNSUR                                                                                                                                                       | NO | ASPEK | NO | UNSUR            | NO | SUBUNSUR                                                           |
|----|-------|----|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|------------------|----|--------------------------------------------------------------------|
|    |       |    |       | 54 | Pencahayaannya dan sirkulasi udara yang baik                                                                                                                   |    |       |    |                  | 66 | Tempat penyimpanan pakaian                                         |
|    |       |    |       | 55 | Petunjuk/arah kiblat yang dipasang di langit-langit ( <i>ceiling</i> )                                                                                         |    |       |    |                  | 67 | Individual Safe Deposit Box                                        |
|    |       |    |       | 56 | Tempat tidur beserta perlengkapannya                                                                                                                           |    |       |    |                  | 68 | Night Table/ Bed Side Table                                        |
|    |       |    |       | 57 | Meja dan kursi kerja                                                                                                                                           |    |       |    |                  | 69 | Lampu baca                                                         |
|    |       |    |       | 58 | Meja dan kursi duduk                                                                                                                                           |    |       |    |                  | 70 | Cermin panjang ( <i>Full Length Mirror</i> )                       |
|    |       |    |       | 59 | Tempat sampah                                                                                                                                                  |    |       |    |                  | 71 | Saluran komunikasi internal dan eksternal                          |
|    |       |    |       | 60 | Denah lokasi kamar dan petunjuk penyelamatan diri                                                                                                              |    |       |    |                  | 72 | Jaringan internet                                                  |
|    |       |    |       | 61 | Petunjuk fasilitas dan pelayanan hotel ( <i>compendium</i> )                                                                                                   |    |       |    |                  | 73 | TV                                                                 |
|    |       |    |       | 62 | Memenuhi ketentuan tingkat kebisingan                                                                                                                          |    |       |    |                  | 74 | Mini bar dan pembuka botol                                         |
|    |       |    |       | 63 | Kamar tidur untuk tamu dengan keterbatasan fisik                                                                                                               |    |       |    |                  | 75 | Coffee - Tea Maker set                                             |
|    |       |    |       | 64 | Tenda dilarang mengganggu ( <i>don't disturb</i> ) dan permintaan pembersihan kamar ( <i>make up room</i> ) dibuat secara terpisah atau menggunakan elektronik |    |       | 15 | Kamar Mandi Tamu | 76 | Peralatan tulis untuk tamu ( <i>guest stationery</i> )             |
|    |       |    |       | 65 | Rak Koper ( <i>luggage rack</i> )                                                                                                                              |    |       |    |                  | 77 | Kamar mandi tamu dengan lantai yang tidak licin                    |
|    |       |    |       |    |                                                                                                                                                                |    |       |    |                  | 78 | Kamar mandi dengan kelengkapannya minimal wastafel, closet, shower |
|    |       |    |       |    |                                                                                                                                                                |    |       |    |                  | 79 | Sirkulasi udara dan pencahayaan                                    |
|    |       |    |       |    |                                                                                                                                                                |    |       |    |                  | 80 | Saluran pembuangan air                                             |
|    |       |    |       |    |                                                                                                                                                                |    |       |    |                  | 81 | Air panas dan air dingin                                           |
|    |       |    |       |    |                                                                                                                                                                |    |       |    |                  | 82 | Tempat sampah                                                      |

| NO | ASPEK | NO | UNSUR                                                             | NO | SUBUNSUR                                                                      | NO | ASPEK | NO | UNSUR                                      | NO  | SUBUNSUR                                                                     |
|----|-------|----|-------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|--------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |    |                                                                   | 83 | Perlengkapan mandi tamu ( <i>toiletteries</i> )                               |    |       |    |                                            |     | mudah pemeliharannya                                                         |
|    |       |    |                                                                   | 84 | Handuk mandi                                                                  |    |       |    |                                            | 98  | Drainase dilengkapi dengan perangkap lemak ( <i>grease trap</i> )            |
|    |       |    |                                                                   | 85 | Cermin pembesar ( <i>magnifying mirror</i> )                                  |    |       |    |                                            | 99  | Kitchen hood yang dilengkapi dengan penyaring lemak ( <i>grease filter</i> ) |
|    |       |    |                                                                   | 86 | Pengering rambut ( <i>hair Dryer</i> )                                        |    |       |    |                                            | 100 | Sistem sirkulasi udara dan sistem pencahayaan                                |
|    |       |    |                                                                   | 87 | Telepon paralel dengan kamar tidur                                            |    |       |    |                                            | 101 | Peralatan dan perlengkapan dapur                                             |
|    |       |    |                                                                   | 88 | Gelas sikat gigi                                                              |    |       |    |                                            | 102 | Perlengkapan P3K                                                             |
|    |       |    |                                                                   | 89 | Kamar mandi untuk tamu dengan keterbatasan fisik ( <i>minimum 200 kamar</i> ) |    |       |    |                                            | 103 | Tempat sampah tertutup yang terpisah untuk sampah basah dan kering           |
|    |       | 16 | Sarana Olah Raga, rekreasi dan kebugaran                          | 90 | Sarana olah raga, rekreasi dan kebugaran                                      |    |       |    |                                            | 104 | Alat pemadam kebakaran                                                       |
|    |       | 17 | Ruang Rapat                                                       | 91 | Ruang rapat dilengkapi perlengkapan dan peralatan termasuk audio visual       |    |       |    |                                            | 105 | Tempat penyimpanan bahan makanan harian / <i>daily store</i>                 |
|    |       | 18 | Ruang Perjamuan / function room (tidak berlaku bagi Hotel Resort) | 92 | Function room dengan akses tersendiri untuk tamu                              |    |       | 20 | Dapur Spesial ( <i>Specialty Kitchen</i> ) | 106 | Tata letak perlengkapan dapur sesuai alur kerja                              |
|    |       |    |                                                                   | 93 | Toilet umum yang terpisah untuk pria dan wanita                               |    |       |    |                                            | 107 | Dapur yang luasnya sesuai dengan kebutuhan                                   |
|    |       |    |                                                                   | 94 | Jalur evakuasi                                                                |    |       |    |                                            | 108 | Lantai, dinding dan ceiling kuat, aman dan mudah pemeliharannya              |
|    |       | 19 | Dapur                                                             | 95 | Dapur luasnya sesuai dengan kebutuhan                                         |    |       |    |                                            | 109 | Drainase dilengkapi dengan perangkap lemak ( <i>grease trap</i> )            |
|    |       |    |                                                                   | 96 | Pantry                                                                        |    |       |    |                                            |     |                                                                              |
|    |       |    |                                                                   | 97 | Lantai, dinding dan ceiling kuat, aman dan                                    |    |       |    |                                            |     |                                                                              |

| NO | ASPEK | NO | UNSUR                                 | NO  | SUBUNSUR                                                                     | NO | ASPEK | NO | UNSUR                   | NO  | SUBUNSUR                                                                           |
|----|-------|----|---------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |    |                                       | 110 | Kitchen hood yang dilengkapi dengan penyaring lemak ( <i>grease filter</i> ) |    |       | 24 | Area Tata Graha         | 127 | Ruang Penyimpanan dan pendistribusian guest supplies dan amenities                 |
|    |       |    |                                       | 111 | Sistem sirkulasi udara dan sistem pencahayaan yang baik                      |    |       |    |                         | 128 | Ruang linen dan seragam ( <i>uniform</i> )                                         |
|    |       |    |                                       | 112 | Peralatan dan perlengkapan sesuai dengan tema                                |    |       |    |                         | 129 | Room boy station                                                                   |
|    |       |    |                                       | 113 | Perlengkapan P3K                                                             |    |       |    |                         | 130 | Janitor                                                                            |
|    |       |    |                                       | 114 | Tempat sampah                                                                |    |       | 25 | Ruang Periksa Kesehatan | 131 | Ruang periksa dengan peralatan medis obat-obatan, dan perlengkapan yang dibutuhkan |
|    |       |    |                                       | 115 | Alat pemadam kebakaran                                                       |    |       | 26 | Ruang Karyawan          | 132 | Kamar mandi karyawan                                                               |
|    |       |    |                                       | 116 | Tempat penyimpanan bahan makanan                                             |    |       |    |                         | 133 | Ruang ganti karyawan dilengkapi dengan locker                                      |
|    |       |    |                                       | 117 | Tata letak perlengkapan dapur sesuai alur kerja                              |    |       |    |                         | 134 | Ruang makan karyawan                                                               |
|    |       | 21 | Binatu                                | 118 | Ruang dan pengaturan binatu                                                  |    |       |    |                         | 135 | Tempat ibadah                                                                      |
|    |       | 22 | Area Penerimaan Barang                | 119 | Area Penerimaan Barang                                                       |    |       |    |                         | 136 | Tempat sampah                                                                      |
|    |       |    |                                       | 120 | Alat timbangan yang telah ditera                                             |    |       |    |                         | 137 | Kaca rias dan wastafel                                                             |
|    |       | 23 | Daerah Penyimpanan ( <i>Storage</i> ) | 121 | Gudang Umum                                                                  |    |       |    |                         | 138 | Ruang Pelatihan                                                                    |
|    |       |    |                                       | 122 | Tempat penyimpanan Bahan Makanan dan minuman                                 |    |       | 27 | Kantor                  | 139 | Ruang Pengelola Hotel                                                              |
|    |       |    |                                       | 123 | Area untuk Peralatan dan Perlengkapan                                        |    |       | 28 | Keamanan                | 140 | Ruang Security dan instalasi CCTV                                                  |
|    |       |    |                                       | 124 | Gudang Engineering                                                           |    |       |    |                         |     |                                                                                    |
|    |       |    |                                       | 125 | Area penyimpanan barang bekas                                                |    |       |    |                         |     |                                                                                    |
|    |       |    |                                       | 126 | Tempat penyimpanan bahan bakar                                               |    |       |    |                         |     |                                                                                    |

| NO | ASPEK     | NO | UNSUR                                                 | NO  | SUBUNSUR                                                                  | NO | ASPEK | NO | UNSUR           | NO  | SUBUNSUR                                                                      |
|----|-----------|----|-------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
|    |           | 29 | Utilitas                                              | 141 | Instalasi Air Bersih                                                      |    |       |    |                 | 154 | Jasa Penyewaan Mobil                                                          |
|    |           |    |                                                       | 142 | Genset                                                                    |    |       |    |                 | 155 | Jasa panggilan Taksi                                                          |
|    |           |    |                                                       | 143 | Instalasi jaringan komunikasi                                             |    |       |    |                 | 156 | Jasa Panggilan ( <i>Car Call</i> )                                            |
|    |           |    |                                                       | 144 | Instalasi Air Panas                                                       |    |       |    |                 | 157 | Antar Jemput ( <i>Dispatcher</i> )                                            |
|    |           | 30 | Pengelolaan limbah                                    | 145 | Tempat penampungan sampah                                                 |    |       |    |                 | 158 | Pelayanan <i>Duty Manager</i>                                                 |
|    |           |    |                                                       | 146 | Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)                                    |    |       |    |                 | 159 | Pelayanan <i>Guest Relation</i>                                               |
|    |           | 31 | Perawatan dan perbaikan peralatan ( <i>workshop</i> ) | 147 | Tempat untuk pemeliharaan dan perbaikan yang dilengkapi peralatan         |    |       |    |                 | 160 | Pelayanan khusus untuk tamu dengan keterbatasan fisik                         |
| II | PELAYANAN |    | Kantor Depan                                          | 148 | Pelayanan pemesanan kamar ( <i>reservasi</i> ), registrasi dan pembayaran |    |       | 32 | Tata Graha      | 161 | Pelayanan pembersihan fasilitas tamu, fasilitas publik dan fasilitas karyawan |
|    |           |    |                                                       | 149 | Penanganan Proses Check In dan Check out khusus                           |    |       |    |                 | 162 | Penyiapan kamar ( <i>turn Down Service</i> )                                  |
|    |           |    |                                                       | 150 | Pemberian Informasi, pesan, pengurusan barang tamu                        |    |       |    |                 | 163 | Pelayanan tamu penting ( <i>VIP treatment</i> )                               |
|    |           |    |                                                       | 151 | Pelayanan saat tamu naik dan turun dari kendaraan                         |    |       | 33 | Binatu          | 164 | Pelayanan butler ( <i>butler service</i> )                                    |
|    |           |    |                                                       | 152 | Membangunkan Tamu ( <i>wake up call</i> )                                 |    |       | 34 | Makan dan Minum | 165 | Pelayanan cuci dan strika baju tamu                                           |
|    |           |    |                                                       | 153 | Jasa Pelayanan Parkir Khusus ( <i>Valet parking</i> )                     |    |       |    |                 | 166 | Pelayanan Penerimaan Tamu ( <i>greeters</i> )                                 |
|    |           |    |                                                       |     |                                                                           |    |       |    |                 | 167 | Pelayanan penyajian makanan dan minuman                                       |
|    |           |    |                                                       |     |                                                                           |    |       |    |                 | 168 | Pelayanan penerimaan pembayaran                                               |

| NO | ASPEK | NO | UNSUR                | NO  | SUBUNSUR                                                                  |
|----|-------|----|----------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|
|    |       |    |                      | 169 | Pelayanan untuk tamu dgn keterbatasan fisik, anak-anak dan lanjut usia    |
|    |       | 35 | Specialty Restaurant | 170 | Pelayanan Penerimaan Tamu                                                 |
|    |       |    |                      | 171 | Pelayanan Penyajian makanan dan minuman sesuai tema                       |
|    |       |    |                      | 172 | Pelayanan Penerimaan pembayaran                                           |
|    |       |    |                      | 173 | Jenis makanan dan minuman sesuai tema restoran                            |
|    |       |    |                      | 174 | Pelayanan untuk tamu dengan keterbatasan fisik, anak-anak dan lanjut usia |
|    |       | 36 | Room Service         | 175 | Pelayanan pemesanan makanan dan minuman dari kamar                        |
|    |       |    |                      | 176 | Pelayanan Penyajian makanan minuman kamar                                 |
|    |       |    |                      | 177 | Pelayanan Penerimaan Pembayaran                                           |
|    |       | 37 | Public Bar           | 178 | Pelayanan Pemesanan minuman                                               |
|    |       |    |                      | 179 | Pelayanan Penyajian minuman                                               |
|    |       |    |                      | 180 | Pelayanan Penerimaan Pembayaran                                           |
|    |       | 38 | Ruang Rapat          | 181 | Pelayanan Penyelenggaraan Rapat                                           |

| NO  | ASPEK      | NO | UNSUR                                  | NO  | SUBUNSUR                                                                              |
|-----|------------|----|----------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            | 39 | Ruang Perjamuan                        | 182 | Pelayanan Penyelenggaraan perjamuan                                                   |
|     |            | 40 | Pusat layanan bisnis (business center) | 183 | Pelayanan bisnis perkantoran                                                          |
|     |            | 41 | Olah Raga Rekreasi dan kebugaran       | 184 | Pelayanan sarana olah raga, rekreasi, kebugaran                                       |
|     |            | 42 | Keamanan                               | 185 | Pelayanan Keamanan                                                                    |
|     |            | 43 | Kesehatan                              | 186 | Pelayanan kesehatan tamu                                                              |
|     |            | 44 | Jam Operasional                        | 187 | Waktu pemberian pelayanan sesuai kebutuhan operasional                                |
| III | PENGLOLAAN | 45 | Organisasi                             | 188 | Struktur organisasi                                                                   |
|     |            |    |                                        | 189 | Uraian tugas setiap jabatan                                                           |
|     |            |    |                                        | 190 | SOP atau petunjuk pelaksanaan kerja (manual)                                          |
|     |            |    |                                        | 191 | Peraturan Karyawan/PKB (Perjanjian Kerja Bersama) sesuai peraturan perundang-undangan |

| NO | ASPEK | NO | UNSUR                                                 | NO  | SUBUNSUR                                                                                                   |
|----|-------|----|-------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |    |                                                       | 192 | Kebijakan Organisasi (diperjelas di penilaian kondisi)                                                     |
|    |       | 46 | Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) | 193 | Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan jumlah karyawan minimal 100 orang                      |
|    |       |    |                                                       | 194 | Sistem Penanggulangan kebakaran                                                                            |
|    |       |    |                                                       | 195 | Manajemen Tanggap darurat                                                                                  |
|    |       | 47 | Manajemen Usaha                                       | 196 | Pelaksanaan sanitasi, hygiene dan lingkungan                                                               |
|    |       |    |                                                       | 197 | Program pemeriksaan kesehatan karyawan                                                                     |
|    |       |    |                                                       | 198 | Manajemen penjaminan mutu                                                                                  |
|    |       |    |                                                       | 199 | Sistem Informasi Hotel                                                                                     |
|    |       |    |                                                       | 200 | Rencana usaha                                                                                              |
|    |       |    |                                                       | 201 | Program Pengembangan Produk                                                                                |
|    |       | 48 | Program Kemitraan                                     | 202 | Kemitraan dgn usaha mikro, kecil dan menengah                                                              |
|    |       |    |                                                       | 203 | Tanggung jawab Sosial Perusahaan (CSR)                                                                     |
|    |       | 49 | Program Pemeliharaan dan Perbaikan peralatan          | 204 | Pemeliharaan dan perbaikan gedung, perlengkapan dan peralatan                                              |
|    |       | 50 | Sumber Daya Manusia                                   | 205 | Hotel melaksanakan sertifikasi kompetensi bagi karyawan yang dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi |

| NO                                | ASPEK | NO | UNSUR | NO  | SUBUNSUR                                              |
|-----------------------------------|-------|----|-------|-----|-------------------------------------------------------|
|                                   |       |    |       | 206 | Karyawan mampu berbahasa asing minimal bahasa Inggris |
|                                   |       |    |       | 207 | Melaksanakan Program Pengembangan SDM                 |
|                                   |       |    |       | 208 | Melaksanakan penilaian kinerja SDM                    |
| Jumlah Subunsur Aspek Produk      |       |    |       | 147 |                                                       |
| Jumlah Subunsur Aspek Pelayanan   |       |    |       | 40  |                                                       |
| Jumlah Subunsur Aspek Pengelolaan |       |    |       | 21  |                                                       |
| TOTAL JUMLAH SUBUNSUR             |       |    |       | 208 |                                                       |

**Tabel 2.2** Standar Ruang dan Kebutuhan Resort Bintang 4  
Sumber : Lampiran 1 Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia

## 2.2.5 Aktivitas Eco Resort

Kajian eco resort berupa pemahaman tentang aktivitas dan kegiatan yang ada di resort. Kajian ini dilakukan sebelum memulai perancangan bangunan untuk mewadahi aktivitas pengguna. Berikut kajian aktivitas yang ada di resort menurut Rutes, W. dan Panner, R, 1992 :

| Fungsi                                                                                                               | Aktivitas                                                           | Ruang                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fungsi Utama : Bermukim                                                                                              | Istirahat, Makan, Membersihkan Diri                                 | Kamar Tidur, Ruang Makan, Kamar Mandi                                                               |
| Fungsi Pendukung :<br>a. Standar (Interaksi Sosial)<br>b. Standar (Administrasi)<br>c.Tambahan (sesuai jenis resort) | Berinteraksi<br>Registrasi Pembayaran<br>Sesuai dengan Jenis Resort | Ruang tamu, ruang santai, <i>lobby</i> , <i>receptionist</i><br>menyesuaikan aktivitas jenis resort |
| Fungsi Pelengkap : Pengelola Bangunan                                                                                | Manajemen Adminstrasi Service<br>Pemeriharaan Bangunan              | Ruang Kantor, Gudang, Dapur, Parkir, Ruang Karyawan Gudang                                          |

**Tabel 2.3** Daftar Aktivitas Resort  
Sumber : Rutes, W. dan Panner, R, 1992

| Indikator                                                        | Aktivitas           | Jenis Ruang             | Kebutuhan                                               |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| Aktivitas penggunaan pada resort (Rutes, W. dan Penner. R, 1992) | Aktivitas Pengelola | Menejemen               | Menyediakan ruang kantor                                |
|                                                                  |                     | Administrasi            | Menyediakan ruang kantor                                |
|                                                                  |                     | Servis                  | Menyediakan dapur, ruang karyawan, ruang MEP, ruang MEE |
|                                                                  |                     | Pemeliharaan Bangunan   | Menyediakan gudang                                      |
| Aktivitas Rekreasi dan Fasilitas Pendukung Resort                | Aktivitas Rekreasi  | Seni dan Kreatifitas    | Menyediakan <i>Art Center</i>                           |
|                                                                  |                     | <i>Kids Care</i>        | Menyediakan <i>Kids Club</i>                            |
|                                                                  | Aktivitas Olahraga  | Spa dan Pusat Kebugaran | Menyediakan ruang spa dan yoga                          |
|                                                                  |                     | Renang                  | Menyediakan Kolam Renang                                |
|                                                                  |                     | Fitness Center          | Menyediakan ruang <i>Gym</i>                            |
|                                                                  |                     | <i>Jogging</i>          | Menyediakan <i>Jogging Track</i>                        |
|                                                                  |                     |                         |                                                         |

| Indikator                                         | Aktivitas      | Jenis Ruang | Kebuthan                         |
|---------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------------|
| Aktivitas Rekreasi dan Fasilitas Pendukung Resort | Aktivitas Lain | Bekerja     | Menyediakan <i>Work Stations</i> |

**Tabel 2.4** Daftar Aktivitas Utama dan Pendukung Resort  
 Sumber : Rutes, W. dan Panner, R, 1992 dan Penulis

### 2.2.6 Tata Massa Bangunan

Dalam perancangan Eco-Resort ini dipilih menggunakan gubahan massa *cottage*. Menurut Bambang Eko P, 1992, dalam *cottage* ada beberapa *cottage* yang pada umumnya dikaitkan dengan sirkulasi dalam tapaknya, yakni :

1. Bentuk linier , Menghubungkan massa-massa dalam kawasan dengan suatu jalur sirkulasi yang menerus dalam satu arah.
2. Bentuk cluster, Bentuk sirkulasi ini menghubungkan massa-massa dalam jaring yang tidak tergantung pada hirarki.
3. Bentuk memusat, Menghubungkan massa-massa dengan bentukan yang mengelilingi satu massa obyek yang dijadikan satu titik pusat.
4. Bentuk radial, Bentuk linier yang berkembang keluar dari bentuk terpusat searah dengan jari-jarinya.
5. Bentuk grid , Bentuk-bentuk modular di mana hubungan satu sama lainnya diatur oleh grid-grid 3 dimensi, begitu pula dengan pengembangannya.

*Bentuk massa terpilih adalah bentuk cluster dengan bentuk cluster yakni massa dihubungkan berdasarkan potensi-potensi kawasan yang disesuaikan dengan cluster resort.*

### 2.2.7 Kategori Spasial

Eco Resort yang merupakan konsep hunian atau akomodasi sementara bagi pengunjung atau wisatawan yang mengunjungi suatu tempat biasanya menawarkan konsep dan desain resort yang memunculkan potensi alam di sekitar atau dimana resort itu terbangun. Potensi alam dapat dalam konsep Eco Resort dimanfaatkan untuk menunjang nilai-nilai keberlanjutan dalam desain. Standar kebutuhan spasial resort dalam buku milik John C Hill yang berjudul *Hospitalicity Facilities* (McDonough, Perspective, 2001, hal.7) , kebutuhan spasial dapat dirangkum pada 4 kategori, yakni :

#### **a. Guest Rooms dan Area Pendukungnya**

Merupakan area tempat beristirahat yakni kamar tidur yang didukung oleh area sirkulasi, area service, dan area utilitas

#### **b. Public Space**

Merupakan area komunal di resort yang disediakan pada resort yang menyediakan fasilitas pendukung. Ketersediaan fasilitas pendukung ini adalah area berinteraksi sosial dan tipenya bisa bervariasi.

#### **c. Back of The House Space**

Merupakan fasilitas pendukung yang sulit di klasifikasikan dan umumnya area ini meliputi area pengelola untuk bekerja seperti back office dan front office.

#### **d. Covered Nonconditioned Areas**

Merupakan area fasilitas tambahan seperti verandah, gym, spa dan pusat kebugaran, dan masih banyak lagi tergantung dengan tipe resort.

## **2.3 Teori Arsitektur Ekologis**

### **2.3.1 Pengertian**

Menurut Heinz Frick (1997), arsitektur ekologis merupakan suatu konsep desain arsitektur kemanusiaan yang memperhitungkan keselarasan antara manusia dengan lingkungannya. Prinsip dasar teori Arsitektur Ekologi berfokus pada hubungan timbal balik yang menguntungkan antara elemen alam, bangunan dan manusia. Hal ini tentunya melibatkan adanya pengolahan lingkungan, pengolahan bangunan dan keterlibatan manusia dalam pembangunan yang harmonis.

### **2.3.2 Prinsip Teori Arsitektur Ekologis**

Berdasarkan tinjauan teori pendekatan Arsitektur Ekologi menurut Heinz Frick, prinsip-prinsip ekologi yang dapat diterapkan pada bangunan yang direncanakan yaitu:

#### **a. Desain yang Beradaptasi dengan Lingkungan**

Keadaan eksisting tapak dan elemen-elemen yang ada di dalamnya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mendesain bangunan. Dengan menerapkan aplikasi ini, maka akan tercipta desain yang responsif dan senantiasa dapat beradaptasi dengan lingkungannya, mulai dari bentuk bangunan, fasad dan penempatan bangunan, orientasi bangunan, serta pengolahan site secara ekologis.

#### **b. Pemanfaatan Sumber Daya Energi dan Sumber Daya Alam dengan Efisien**

Dengan melakukan substitusi sumber energi yang tidak dapat diperbarui yaitu dengan meminimalisir penggunaan alat pendingin, dan memajukan penggunaan energi alternatif seperti solar panel. Penggunaan bahan bangunan yang dapat dibudidayakan dan hemat energi yaitu dengan memilih bahan bangunan menurut penggunaan energi, menghemat sumber daya mentah yang tidak dapat diperbaharui, dan penggunaan kembali bahan bangunan sisa layak pakai.

**c. Keseimbangan antara Sistem Bangunan dengan Lingkungan Alam Sekitar**

Untuk mewujudkan desain arsitektur yang ekologis, dibutuhkan adanya suatu sistem dalam bangunan yang ramah terhadap lingkungan selama siklus hidup bangunan. Hal ini dilakukan dengan pembentukan siklus atau peredaran yang utuh antara penyediaan dan pembuangan hasil metabolisme bangunan, mulai dari proses pembangunan, pemakaian serta perawatan bangunan.

Prinsip desain ekologi menurut Heinz Frick (1997) harus memperhatikan :

| Variabel           | Parameter                                                          | Tolok Ukur                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arsitektur Ekologi | Desain yang Beradaptasi dengan Lingkungan                          | <ul style="list-style-type: none"><li>-Orientasi bangunan dengan bukaan yang menghadap ke utara dan selatan untuk menghindari paparan sinar matahari langsung</li><li>-Orientasi bangunan yang meletakkan luas permukaan terkecil menghadap ke timur barat.</li><li>-Tata Massa</li></ul> |
|                    | Pemanfaatan Sumber Daya Energi dan Sumber Daya Alam dengan Efisien | <ul style="list-style-type: none"><li>-Selubung bangunan sebagai pelindung dari bangunan untuk menghindari paparan sinar matahari langsung dan <i>cross ventilation</i> sebagai pengaturan thermal bangunan.</li><li>-Konservasi Air</li></ul>                                            |
|                    | Keseimbangan antara Sistem Bangunan dengan Lingkungan Alam Sekitar | Material berkelanjutan menurut penggunaan energi, menghemat sumber daya mentah yang tidak dapat diperbaharui, dan penggunaan kembali bahan bangunan sisa layak pakai.                                                                                                                     |

**Tabel 2.5** Prinsip Desain Arsitektur Ekologi  
Sumber : Heinz Frick (1997)

| VARIABEL           | PARAMETER    | INDIKATOR          | TOLOK UKUR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | METODE PENGUJIAN     |
|--------------------|--------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Arsitektur Ekologi | Tata Massa   | Orientasi Bangunan | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengoptimalkan visual alam sekitar sebagai view dan vista</li> <li>Mengatur orientasi bangunan sesuai dengan bukaan menghadap ke utara dan selatan untuk mengurangi paparan sinar matahari langsung.</li> <li>Meletakkan luas bangunan terkecil menghadap ke arah timur dan barat memberikan dinding eksternal pada luar bangunan.</li> </ul> | Visualisasi, Form It |
|                    | Fasad        | Selubung Bangunan  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Selubung bangunan yang dapat menciptakan kenyamanan dan merespon iklim setempat</li> <li>Menciptakan selubung bangunan yang menghindari bangunan dari sinar matahari langsung</li> <li>Menciptakan selubung bangunan yang dapat memanfaatkan penghawaan dan pencahayaan alami</li> <li>Menciptakan selubung dengan material alami</li> </ul>  | Visualisasi, DiaLux  |
|                    | Tata Lanskap | Landscape          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempertahankan vegetasi dan pepohonan setempat</li> <li>Tata softscape dan hardscape dengan suasana alam dan dapat merespon iklim setempat</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | Visualisasi          |

| VARIABEL           | PARAMETER     | INDIKATOR                     | STRATEGI                                                                                                                       | METODE PENGUJIAN |  |
|--------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| Arsitektur Ekologi | Tata Ruang    | Ruang Transisional            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menciptakan ruang yang terkoneksi dengan alam</li> </ul>                                | Visualiasai      |  |
|                    | Infrastruktur | Teknologi <i>Air to Water</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsep konservasi air dengan kondensasi untuk memanfaatkan kelembapan cuaca.</li> </ul> | Visualisasi      |  |

**Tabel 2.6** Prinsip Arsitektur Ekologi dan Metode Pengujian  
 Sumber : Penulis, 2024

Dalam buku karangan Heinz Frick tentang arsitektur ekologis terdapat beberapa poin penting yang perlu diperhatikan dalam suatu bangunan antara lain:

**1. Memaksimalkan Energi Terbarukan**

**a. Cahaya matahari sebagai Pencahaaan alami.** Sinar matahari masuk ke dalam ruangan melalui lubang atap dan / atau lubang dinding. Variasi dari bentuk lubang tergantung dari bentuk dan arah matahari terhadap bangunan itu sendiri. Pelubangan bangunan untuk cahaya alam berdampak pada kesilauan bila bentuk dan arah lubang tidak tepat dalam penggunaannya.Berikut ini adalah berbagai cara dalam memasukkan cahaya ke dalam bangunan :

1. Orientasi Bangunan Terhadap Matahari

Orientasi bangunan memiliki peran yang sangat penting dalam mendesain pencahayaan alami(daylighting design). Untuk mendapatkan berbagai bentuk seperti bentuk huruf I, L, H, T, U dan sebagainya. Namun permainan geometri seperti ini juga harus mempertimbangkan faktor bayangan, karena tanpa pertimbangan jarak dan 16 ketinggian bangunan, bidang-bidang tersebut justru akan menjadi penghalang masuknya cahaya bagi bidang yang lainnya.

Prinsip Ekologi Menurut Brenda & Robert Vale

Menurut Brenda dan Robert Vale dalam bukunya prinsip-prinsip desain secara ekologi dibedakan menjadi:

**a. Conserving Energy**

Berikut ini desain bangunan yang menghemat energi :

1. Bangunan dibuat dengan memaksimalkan pencahayaan dan menghemat energi listrik
2. Energi panas matahari dimanfaatkan menggunakan perangkat listrik tenaga surya sebagai sumber energi.
3. Menghindari penggunaan heater dan penggunaan energi untuk pendingin (AC) dan lift.

**b. Working with climate**

Pendekatan arsitektur hijau beradaptasi dengan lingkungannya, yang terjadi melalui pemanfaatan kondisi alam, iklim dan lingkungan dalam bentuk dan fungsi bangunan. Menggunakan material atap yang dapat menghindari efek heat island.

**c. Respect for site**

Desain mengacu pada interaksi antara bangunan dan tapaknya. Tujuannya agar keberadaan bangunan tersebut tidak merugikan lingkungan sekitarnya baik dari segi struktur, bentuk maupun fungsinya, dengan cara sebagai berikut :

- 1) Mempertahankan desain dengan bentuk tapak yang ada.
- 2) Luas permukaan dasar bangunan (KDB) yang kecil, yaitu pertimbangan mendesain bangunan secara vertikal.
- 3) Menggunakan material regional dan material yang tidak merusak lingkungan.

**d. Respect for use**

Pengguna dan arsitektur hijau memiliki hubungan yang sangat erat. Jika arsitektur hijau diperlukan, kondisi fungsional yang ditentukan dalam perencanaan dan penggunaan harus diperhitungkan.

**e. Limiting new resources**

Perancangan bangunan harus mengoptimalkan penggunaan material baru yang dapat digunakan kembali dalam tatanan arsitektur setelah masa manfaat bangunan berakhir.

**f. Holistic**

Pahami desain bangunan dengan menerapkan 5 poin di atas dalam proses desain sebagai satu kesatuan. Pada prinsipnya prinsip arsitektur hijau tidak dapat dipisahkan satu sama lain, karena saling berkaitan satu sama lain. ctуре pada dasarnya tidak dapat dipisahkan, karena saling berhubungan satu sama lainnya.

## 2. Pengolahan Limbah Bangunan

**a. Limbah Cair.** Limbah cair merupakan air cair buangan yang dihasilkan dari proses produksi industri ataupun domestik (rumah tangga), yang terkadang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis.

**b. Limbah Sampah.** Secara umum pengelolaan sampah pada suatu bangunan gedung biasa dilakukan melalui 3 tahapan, yaitu pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir/pengolahan

## 3. Material Bangunan

### Prinsip-prinsip ekologis dalam penggunaan bahan bangunan :

- Menggunakan energi, dan air seminimal mungkin
- Kecil energinya pada produksi dan transportasi, sehingga kecil pula limbah yang dihasilkan.
- Efisiensi penggunaan material
- Bahan yang dapat di daur ulang
- Bahan bangunan harus menghindari bahan berbahaya bagi lingkungan (logam berat, chlor)
- Bahan yang digunakan bersifat kuat dan tahan lama.
- Bagian bangunan harus mudah diperbaiki dan diganti

## 2.3 Teknologi Air to Water

Memanfaatkan kondisi iklim setempat yang memiliki kelembapan rata-rata 85% dengan menggunakan teknologi *Air To Water* untuk memanfaatkan dan mengkonservasi air dengan proses kondensasi air.

Teknologi Air to Water dapat di terapkan pada arsitektur lewat elemen bangunan dan penggunaan material bangunan yang relevan untuk melakukan proses kondensasi air, misalnya menggunakan jaring atau panel aluminium.

Tahapan Kondensasi Air hingga Fitrase menurut akvosphere.com :



**Gambar 23.0** Sistem Kondensasi Air  
Sumber : Warkawater.com

# Kajian dan Analisis Tipologi Bangunan dan Permasalahan Desain

## 2.3 Kajian Eco-Resort

### 2.3.1 Teori dan Standar Tipologi

#### Resort

##### Pengertian

Resort merupakan salah satu kawasan yang di dalamnya terdapat akomodasi dan sarana hiburan sebagai penunjang kegiatan wisata. Beberapa definisi resort oleh beberapa sumber yaitu, Pertama menurut Mill (2002:27) resort merupakan tempat dimana orang pergi untuk brekreasi. Kedua Coltmant (1895:95) mengungkapkan bahwa resort yang banyak dijumpai pada daerah tujuan yang tidak lagi diperuntukan bagi orang-orang yang singgah untuk sementara. Ketiga menurut Dirjen Pariwisata (1988:13) adalah suatu perubahan tempat tinggal untuk seseorang diluar tempat tinggalnya dengan tujuan antara lain untuk mendapati kesegaran jiwa dan raga serta hasrat ingin mengetahui sesuatu. Dapat juga dikaitkan dengan kegiatan yang berkaitan dengan olahraga, kesehatan, konvensi, keagamaan serta keperluan usaha lainnya.

##### Fungsi

Fungsi Resort menurut Mill, 2002 dan Coltman, 2002 adalah sebagai berikut :

- Fungsi resort bagi pengguna, adalah untuk kenyamanan berwisata, kenyamanan menginap atau menikmati fasilitas untuk berekreasi.
- Fungsi Resort bagi pemerintah, adalah meningkatnya pendapatan daerah dan negara
- Fungsi Resort membantu menciptakan sekaligus menambah lapangan kerja, termasuk jasa resort, angkutan, industry sandang pangan, pertanian, hiburan, cendramata dll.
- Fungsi Resort membantu perkembangan industry – industry kecil seperti objek wisata, restoren, tempat hiburan, dan objek – objek lainnya.
- Fungsi resort menimbulkan rasa saling mengenal serta agar menghargai antar bangsa, sehingga dapat mempererat hubungan antar manusia.

##### Klasifikasi

Berdasarkan keputusan dirjen pariwisata No.14/U/11/88 tentang pelaksanaan ketentuan usaha dan penggolongan resort. Dapat dijelaskan pada klasifikasi standar di bawah ini:

- Resort bintang satu : minimal 20 kamar
- Resort bintang dua : minimal 20 kamar
- Resort bintang tiga : minimal 30 kamar
- Resort bintang empat : minimal 50 kamar
- Resort bintang lima : minimal 100 kamar
- Resort bintang lima + diamond. Resort dengan kualitas lebih baik dari resort bintang lima

# Resort

## Jenis-Jenis

1. Resort Pantai: Resort yang terletak di tepi pantai atau pulau-pulau tropis. Biasanya menyediakan akses langsung ke pantai, fasilitas air seperti kolam renang, dan berbagai kegiatan seperti olahraga air, snorkeling, atau menyelam.
2. Resort Pegunungan: Terletak di daerah pegunungan atau pedesaan dengan pemandangan alam yang menakjubkan. Biasanya menyediakan kegiatan outdoor seperti hiking, bersepeda gunung, atau menikmati pemandangan alam.
3. Resort Spa: Resort yang menawarkan layanan spa dan kesehatan, seperti pijat, perawatan tubuh, yoga, dan meditasi. Biasanya didesain untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental pengunjung.
4. Resort Golf: Resort yang terintegrasi dengan lapangan golf atau klub golf. Biasanya menyediakan fasilitas golf lengkap dan berbagai aktivitas terkait golf.
5. Resort Ski: Terletak di daerah pegunungan yang bersalju, resort ski menyediakan akses ke jalur ski dan berbagai fasilitas terkait olahraga musim dingin seperti snowboarding, ski alpen, dan snowshoeing.
6. Resort All-Inclusive: Resort yang menyediakan paket liburan all-inclusive yang mencakup akomodasi, makanan, minuman, dan berbagai kegiatan rekreasi. Biasanya sangat cocok untuk keluarga atau pasangan yang mencari liburan tanpa repot.
7. **Eco Resort: Resort yang berkomitmen pada praktik ramah lingkungan dan keberlanjutan. Biasanya didesain untuk mengurangi dampak lingkungan, mempromosikan pendidikan lingkungan, dan memberikan pengalaman berkelanjutan kepada pengunjung.**
8. Resort Urban: Terletak di pusat kota atau area perkotaan, resort urban menawarkan fasilitas rekreasi dan ketenangan di tengah kesibukan perkotaan. Biasanya dilengkapi dengan spa, kolam renang, dan restoran dengan pemandangan kota.
9. Luxury Resort: Resort mewah yang menawarkan fasilitas dan layanan tingkat tinggi, seperti suite mewah, restoran bintang Michelin, klub malam, dan layanan concierge pribadi.

Setiap tipologi resort memiliki karakteristik dan fasilitas uniknya sendiri, yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengunjung yang berbeda. Tipologi Eco Resort dipilih dalam perancangan ini untuk merespon isu lingkungan. Selain itu, tipologi eco resort ini sudah ditetapkan oleh pemerintah dalam panduan perancangan dengan tipologi fasilitas dan infrastruktur pendukung berupa Eco Resort.

Dipilihnya resort dengan tema Eco Resort untuk merespon isu lingkungan yang ada di Ibu Kota Nusantara. Eco Resort yang akan dibangun di wilayah pengembangan infrastruktur sebagai upaya pemerintah mengenalkan pariwisata di IKN.

# Resort

## Perbedaan Jungle Resort di Bali dan Kalimantan

### Arsitektur Jungle Resort di Bali:

#### 1. Pengaruh Budaya dan Agama:

- Bali dikenal dengan budaya Hindu yang kental, yang tercermin dalam arsitektur resortnya. Elemen-elemen seperti pura kecil, patung-patung dewa, dan ornamen ukiran khas Bali sering ditemui.
- Desain bangunan sering menggunakan prinsip Tri Hita Karana (harmoni antara manusia, alam, dan Tuhan).

#### 2. Material Bangunan:

- Bambu, kayu kelapa, dan batu paras sering digunakan dalam konstruksi. Material ini dipilih karena ketersediaannya dan kemampuannya berintegrasi dengan alam sekitar.
- Atap sering menggunakan alang-alang (ilalang) atau sirap kayu yang memberikan nuansa alami.

#### 3. Gaya Arsitektur:

- Banyak resort di Bali mengadopsi arsitektur tradisional Bali dengan atap meru (bertingkat) dan struktur bale (paviliun terbuka).
- Ruang terbuka dengan banyak ventilasi alami dan taman-taman tropis yang rimbun adalah ciri khas, menciptakan suasana yang sejuk dan menyatu dengan alam.

#### 4. Elemen Dekoratif:

- Penggunaan ukiran kayu dan batu yang rumit, serta ornamen tradisional Bali, seperti canang sari (persembahan bunga), menambah keindahan dan kekayaan budaya pada desain resort.
- Kolam renang dan kolam ikan yang sering dihiasi dengan bunga teratai dan patung dewa-dewa.

### Arsitektur Jungle Resort di Kalimantan:

#### 1. Pengaruh Lingkungan dan Suku Asli:

- Arsitektur di Kalimantan sering dipengaruhi oleh budaya dan gaya hidup suku Dayak. Rumah panjang (longhouse) adalah salah satu bentuk arsitektur tradisional yang sering diadaptasi.
- Fokus pada keberlanjutan dan integrasi dengan hutan hujan tropis yang lebat.

#### 2. Material Bangunan:

- Kayu ulin, yang dikenal karena ketahanannya terhadap cuaca dan serangga, sering digunakan sebagai bahan konstruksi utama.
- Material lokal lainnya seperti rotan dan bambu juga sering digunakan dalam desain interior dan eksterior.

# Resort

## Perbedaan Jungle Resort di Bali dan Kalimantan

### 3. Gaya Arsitektur:

- Bangunan sering dirancang untuk beradaptasi dengan iklim tropis yang lembab dan basah, dengan atap tinggi dan curam untuk menghindari akumulasi air hujan.
- Struktur bangunan sering ditinggikan di atas tiang (stilt houses) untuk melindungi dari banjir dan kelembaban tanah.

### 4. Elemen Dekoratif:

- Ukiran kayu dengan motif khas Dayak dan penggunaan warna-warna cerah dalam dekorasi interior dan eksterior.
- Penggunaan anyaman rotan dan perabotan kayu yang sederhana namun artistik, mencerminkan kearifan lokal dan keterampilan tangan suku asli.

Perbedaan utama antara arsitektur jungle resort di Bali dan Kalimantan terletak pada pengaruh budaya, material bangunan, dan penyesuaian terhadap lingkungan setempat. Bali cenderung menonjolkan elemen Hindu dan estetika tropis yang indah, sementara Kalimantan mengintegrasikan kearifan lokal suku Dayak dan menekankan keberlanjutan serta adaptasi terhadap iklim tropis yang keras. Keduanya menawarkan pengalaman unik yang memanfaatkan kekayaan alam dan budaya masing-masing daerah.

| Jenis Kendaraan    | Panjang | Lebar  | Tinggi |
|--------------------|---------|--------|--------|
| Sepeda Motor       | 2,2 m   | 0,7 m  | 1,0 m  |
| Mobil              | 4,7 m   | 1,75 m | 1,5 m  |
| Mobil Ukuran Besar | 5,0 m   | 1,8 m  | 2,0 m  |

**Tabel 2.7** Besar Ukuran Kendarran  
 Sumber : Neufert Architect Data

| Ruang            | Standar Ukuran                 | Sumber  |
|------------------|--------------------------------|---------|
| Main Lobby       | 0,65-0,9 m <sup>2</sup> /orang | BPDS    |
| Lounge Area      | 2,5 m <sup>2</sup> / orang     | Neufret |
| Receptionist     | 10 m <sup>2</sup> / unit       | BPDS    |
| Ruang Kasir      | 2.75 m <sup>2</sup> / orang    | Neufret |
| Customer Service | 12 m <sup>2</sup> / unit       | Neufret |
| Toilet           | 3,6 m <sup>2</sup> / orang     | Neufret |

**Tabel 2.8** Besar Ukuran Ruang  
 Sumber : Neufert Architect Data dan Dirjen Pariwisata

| Jenis Kendaraan | Standar Ukuran             | Sumber  |
|-----------------|----------------------------|---------|
| Restoran        | 2,5m2 /orang               | Neufert |
| Gudang Makanan  | 2,5m2 x 0,24m <sup>2</sup> | Neufert |
| Cafe            | 2,5m2 /orang               | Neufert |

**Tabel 2.9** Standar Ukuran Tempat Makan  
 Sumber : Neufert Architect Data

| Jenis Kendaraan | Standar Ukuran            | Sumber  |
|-----------------|---------------------------|---------|
| Aula            | 1,8 m <sup>2</sup> /orang | Neufert |

**Tabel 2.10** Standar Ukuran Aula  
 Sumber : Neufert Architect Data

| Jenis Kendaraan  | Standar Ukuran                   | Sumber  |
|------------------|----------------------------------|---------|
| Musholla         | 1,008 m <sup>2</sup> / orang     | Neufert |
| Toilet           | 0,5 m <sup>2</sup> / orang       | Neufert |
| General Manager  | 1,83 m <sup>2</sup> / orang      | Neufert |
| Sekretaris       | 1,8 -2,3 m <sup>2</sup> / orang  | Neufert |
| Staff            | 1,8 -2,3 m <sup>2</sup> / orang  | Neufert |
| Akuntan          | 7,5 m <sup>2</sup> / orang       | Neufert |
| Cleaning Service | 1,8 -2,3 m <sup>2</sup> / orang  | Neufert |
| Arsip            | 0,02-0.05 m <sup>2</sup> / orang | Neufert |
| Rapat            | 1,5 -2 m <sup>2</sup> / orang    | Neufert |

**Tabel 2.11** Standar Ukuran Ruang Pengelola  
Sumber : Neufert Architect Data

# Kajian dan Analisis Preseden Rancangan



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증심의회  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD

PERANCANGAN ECO-RESORT IBU KOTA NUSANTARA  
DI PENAJAM PASER UTARA DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGIS

THISA PUTERI JULIASTIANA  
20512217

## 2.4 Studi Preseden



**Gambar 24.0** Baobab Resort  
Sumber : archdaily.com

# Baobab Luxury Safari Resort

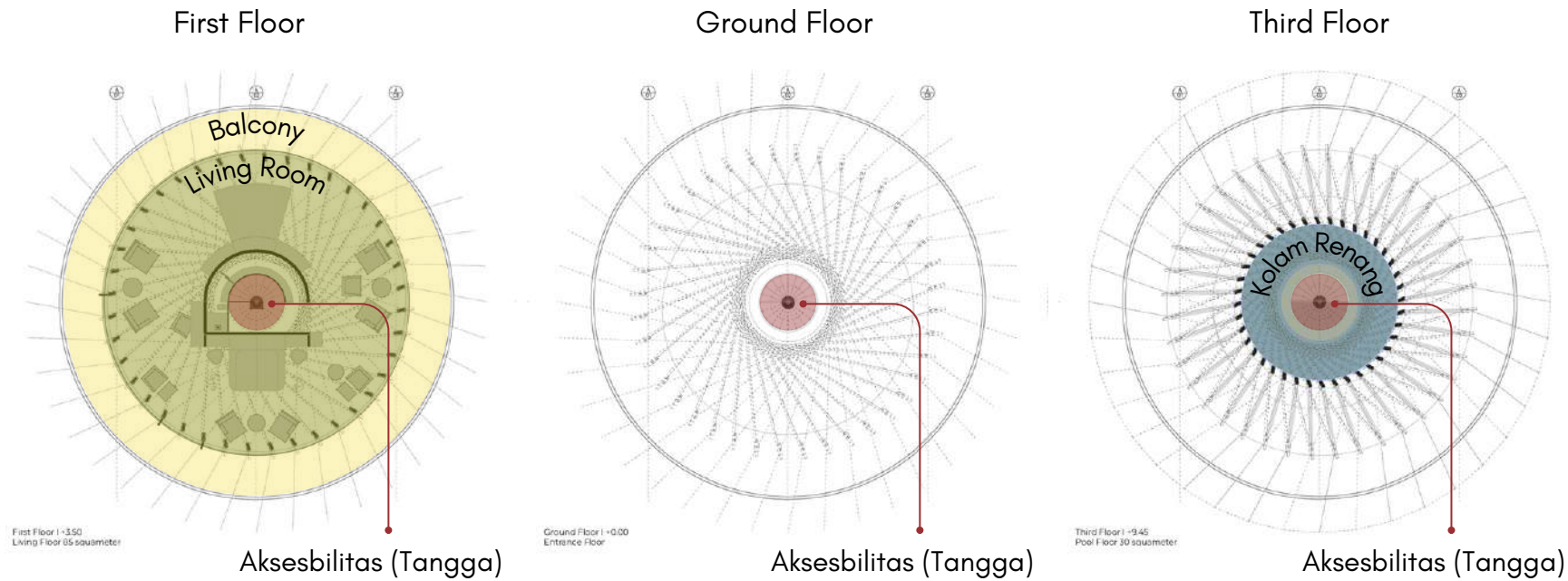
Architect : MASK ARCHITECT

Location : Africa

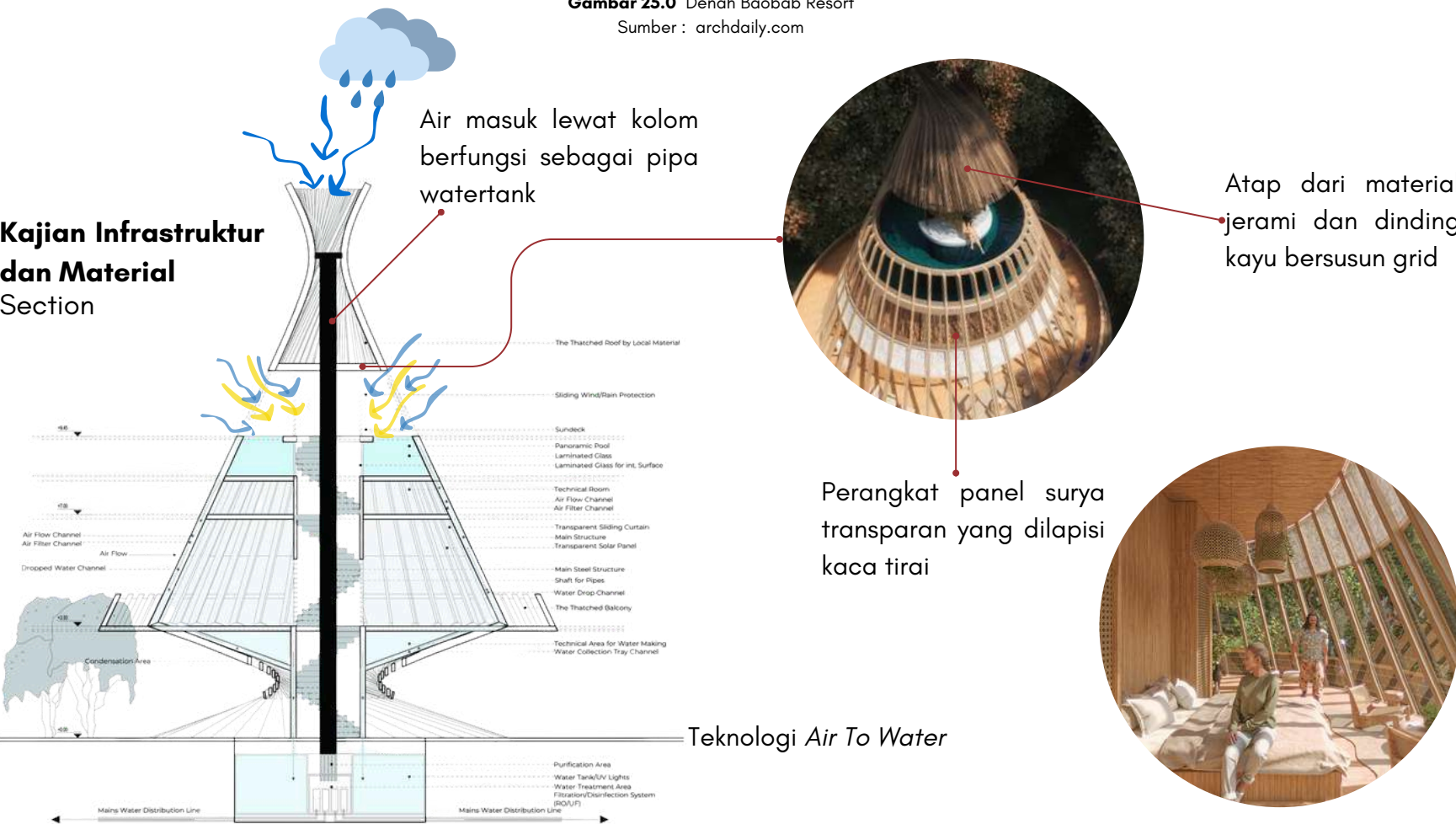
MASK Architects telah merancang BAOBAB Luxury Safari Resort berbasis Ekowisata pertama di dunia di Afrika yang memproduksi air sendiri secara mandiri dengan menggunakan teknologi Air to Water yang didukung oleh perangkat surya transparan yang dilapisi kaca tirai. Melalui proyek ini kami ingin membantu membangun infrastruktur dan komunitas, pertanian, manufaktur, dan sumber air.

Pondok-pondok akan ditinggikan 3,5 meter dari permukaan tanah untuk menciptakan zona aman hidup yang aman. Membuat kolam di lantai paling atas dan tingkat tinggi untuk meningkatkan pengalaman dan memberikan pemandangan panorama zona safari.

Kajian Fungsi Tata Ruang



Gambar 25.0 Denah Baobab Resort  
Sumber : archdaily.com



Gambar 26.0 Potongan Naobab Resort  
Sumber : archdaily.com

# Baobab Luxury Safari Resort

## Lesson Learned

1

Merancang kawasan resort berbasis Ekowisata yang memproduksi air secara mandiri dengan teknologi ***Air To Water***. Berkontribusi dalam membangun permukiman yang berkelanjutan.

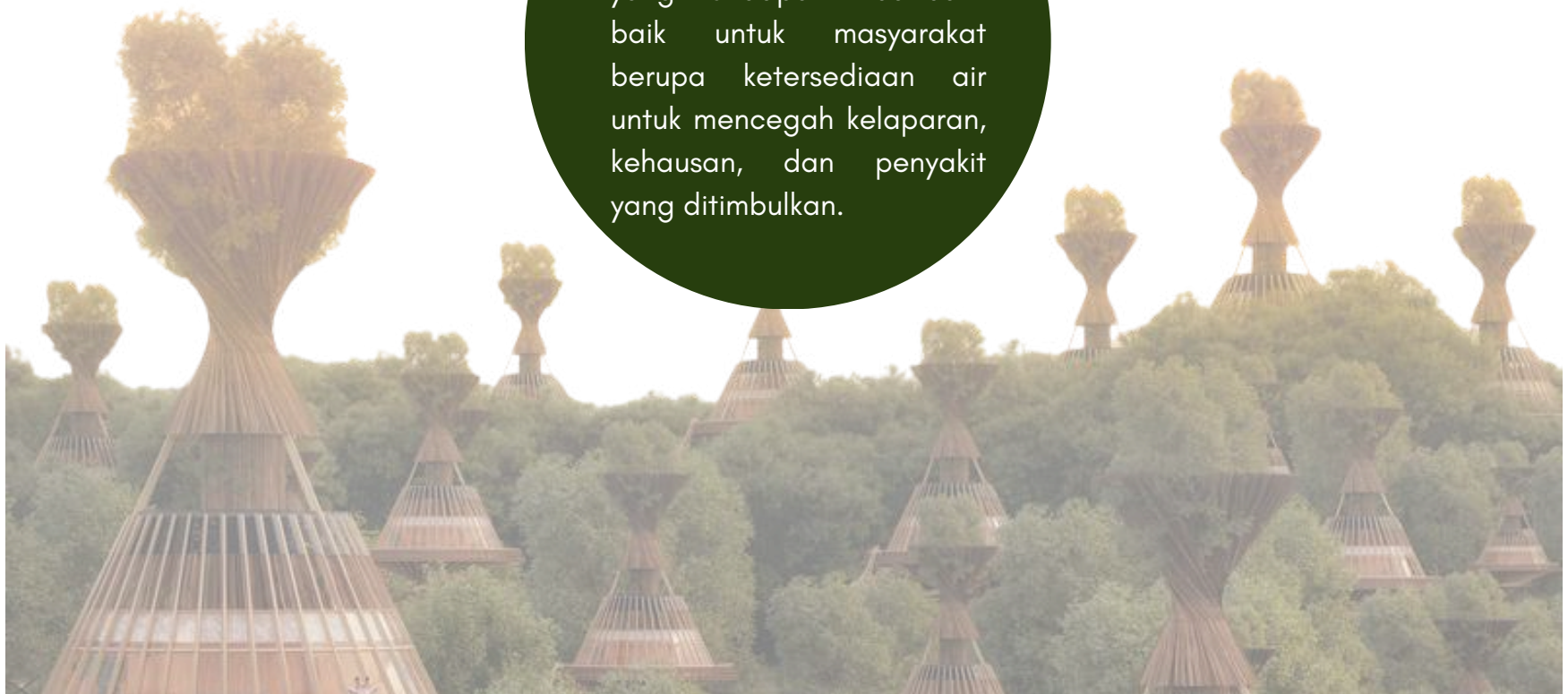
### EKOWISATA SAFARI RESORT AIR TO WATER TECHNOLOGY

2

Teknologi ***Air to Water*** yang mendapat timbal balik baik untuk masyarakat berupa ketersediaan air untuk mencegah kelaparan, kehausan, dan penyakit yang ditimbulkan.

3

Tata ruang bangunan yang unik memberikan pengalaman berbeda kepada pengunjung yakni dengan konektivitas alam. Lanskap yang menyatukan alam dan juga satwa liar yang ada.





**Gambar 27.0** Castaway Island Resort  
Sumber : archdaily.com

# Castaway Island Resort

Architect : VTN ARCHITECT

Location : Vietnam

Year : 2019

Area : 1100 m2

Resort terletak di Kepulauan Cat Ba yang menampung 160 tamu yang memberikan pengalaman berkesan di pulau yang di kelilingi alam tropis. Bangunan dari struktur bambu dan ditutupi atap jerami yang menawarkan pengalaman budaya asli Vietnam dan mengurangi dampak lingkungan.

Menawarkan suasana asri pegunungan dan pantai di daerah tropis dengan desain bambu yang menyatu dengan alam.

Site Plan



Gambar 28.0 Siteplan Castaway Island Resort  
Sumber : archdaily.com

Lesson Learned

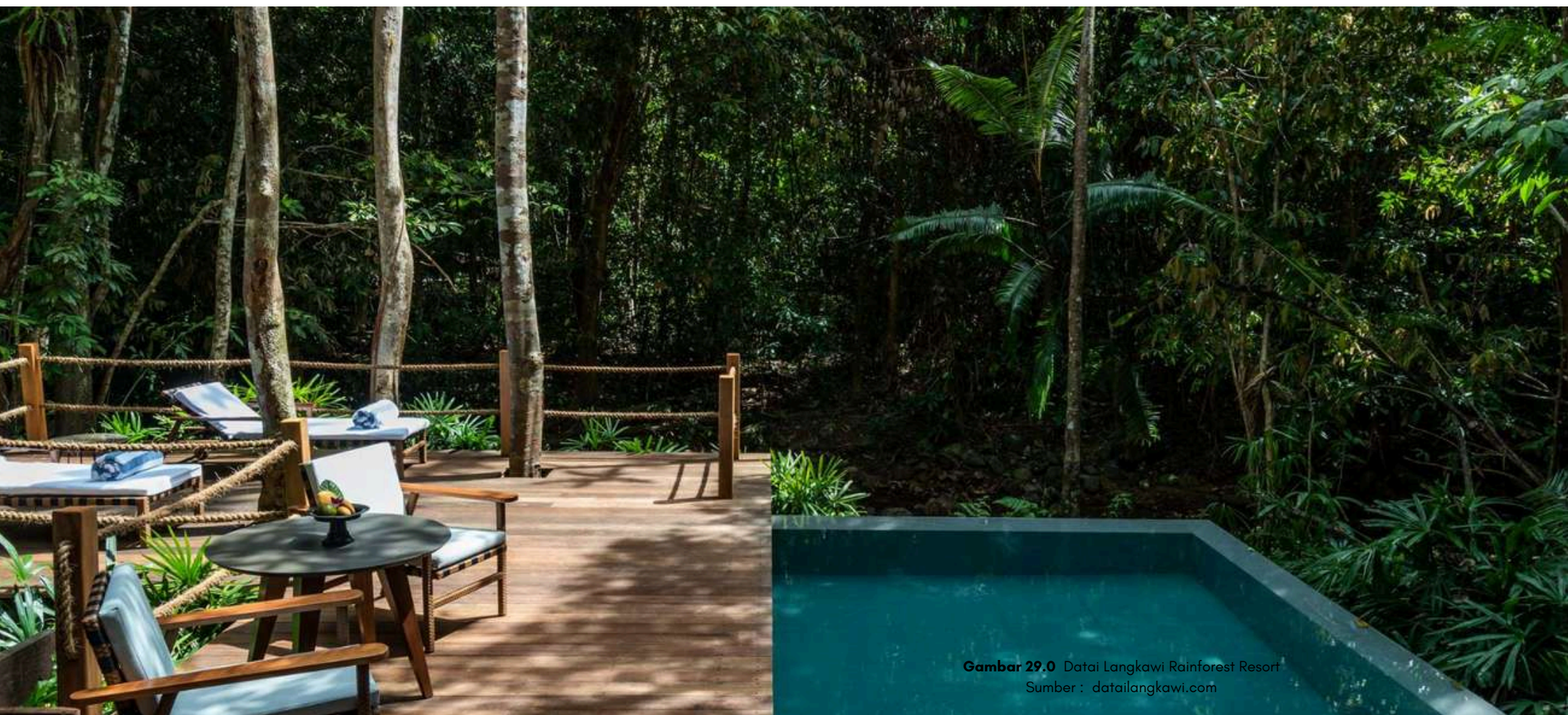
BAMBOO MATERIALS  
ECO-RESORT  
SUSTAINABLE

1

Merupakan kawasan resort yang memberikan pengalaman menginap dikelilingi oleh alam tropis dengan penggunaan material bambu dan jerami yang ramah lingkungan.

2

Menjadi landmark tujuan wisata karena alam yang tetap terjaga dan asri dengan mempertimbangkan penggunaan material dari bangunan



**Gambar 29.0** Datoi Langkawi Rainforest Resort  
Sumber : datailangkawi.com

# The Datoi Langkawi Rainforest Resort

Langkawi, Kedah, Malaysia

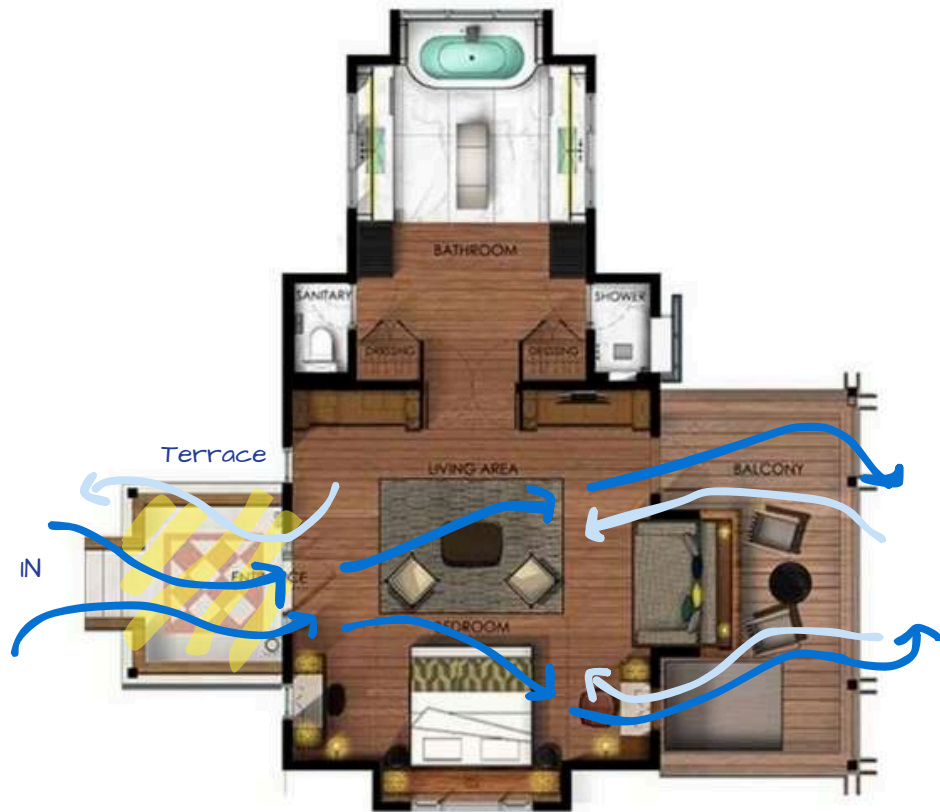
- Terletak di pulau mistis Langkawi, hutan hujan tropis resor yang rimbun mencakup setiap kamar, suite, dan vila, dengan beranda pribadi dan pemandangan menakjubkan yang enerima Penghargaan Aga Khan untuk Arsitektur pada tahun 2001. Resort ini memiliki 4 tipe kamar yakni
- Rainforest Villa
- Rainforest Premium Villa
- Rainforest Pool Villa
- The Datoi Estate Villa

Rainforest Premium Villa Type



Floor Plan

<https://www.thedatai.com/accommodation/the-rainforest-collection/rainforest-premium-villa/>



7 Rainforest Premium Villas yang mewah di The Datai Langkawi berukuran 123 meter persegi. Dibangun di atas panggung, balkon vila menyuguhkan pemandangan tenang Sungai Anak Datai dan hutan hujan lebat di sekitarnya sekaligus memberikan privasi maksimal.

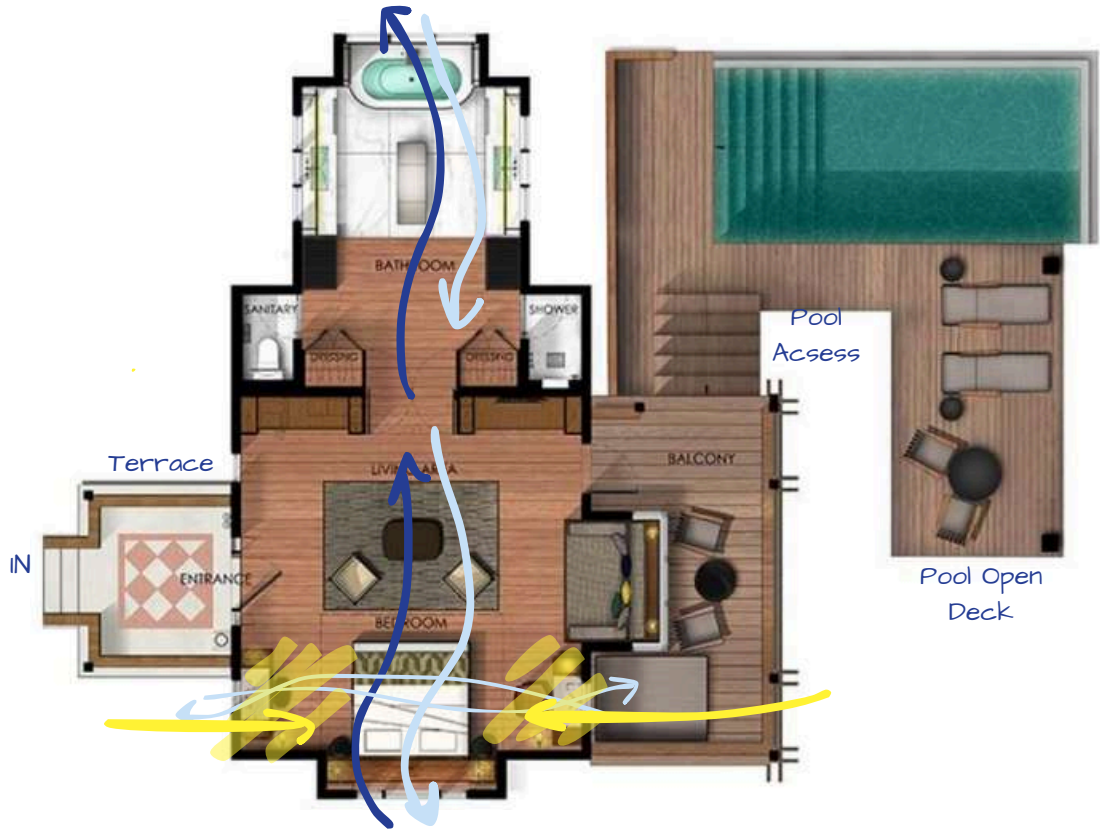
Gambar 30.0 Denah Datai Langkawi Rainforest Resort  
Sumber : datailangkawi.com

Rainforest Pool Villa Type



Floor Plan

<https://www.thedatai.com/accommodation/the-rainforest-collection/rainforest-premium-villa/>



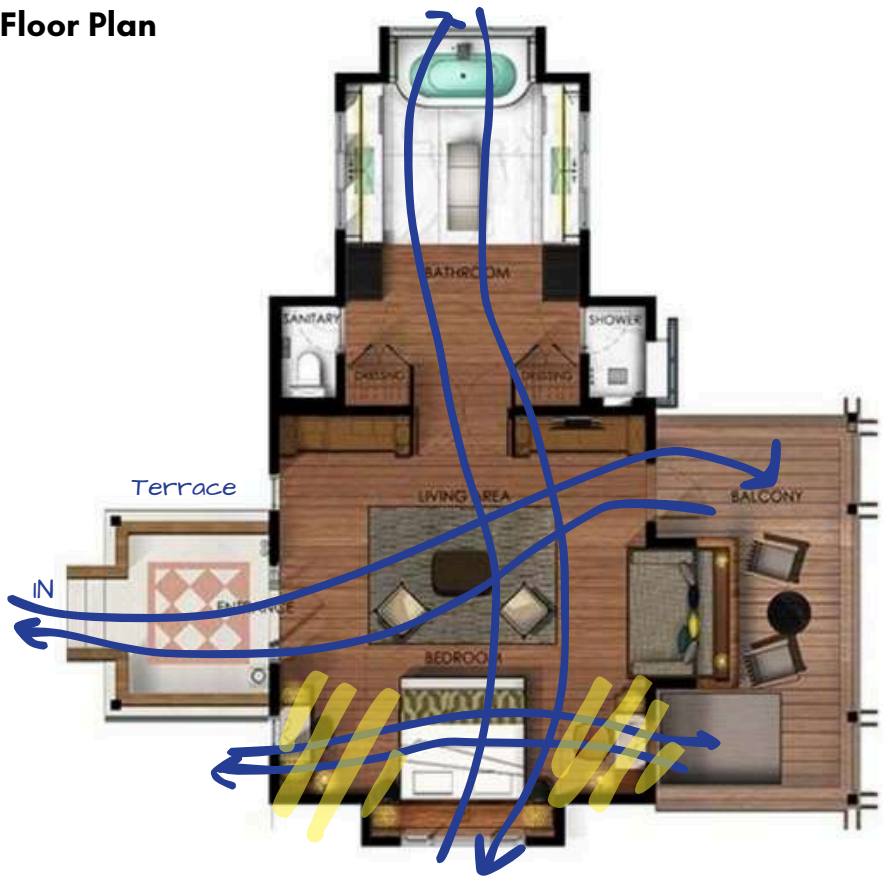
Rainforest Pool Villa berukuran 175 meter persegi, dengan kolam renang pribadi sepanjang 7,6 meter di dek yang diperluas dan ruang tamu luar ruangan dengan kursi berjemur.

Rainforest Villa Type



<https://www.thedatai.com/accommodation/the-rainforest-collection/rainforest-premium-villa/>

Floor Plan



25 Rainforest Villas yang mewah berukuran 123 meter persegi dan dibangun di atas panggung, terletak di jantung hutan hujan tropis dan terhubung ke area publik melalui serangkaian jalur.

## The Datai Estate Villa Type



<https://www.thedatai.com/accommodation/the-rainforest-collection/rainforest-premium-villa/>

## Site Plan



● PRIVATE
 ● SEMI PUBLIC
 ● PUBLIC

Datai Estate Villa yang mewah terdiri dari dua ruang tamu yang luas dan dua ruang makan, sebuah lounge dengan bar, lima kamar tidur masing-masing dengan balkon, dua kolam renang penghubung dan fasilitas makan luar ruangan.

Dibagi menjadi 3 zona private, semi public, dan public dengan kesimpulan area public (bedroom) diletakkan di area sisi dari terpinggir dari site untuk menjaga privasi pengguna.

**Gambar 31.0** Siteplan Datai Langkawi Rainforest Resort  
Sumber : datailangkawi.com

## 2.5 Inverstor/Pemilik

### THE KAYON NUSANTARA JUNGLE ECO-RESORT

The Kayon merupakan perusahaan akomodasi yang ada di Bali. Membangun beberapa resort bintang lima di Pulau Dewata Bali yang merupakan kota pariwisata dan menawarkan pemandangan alam yang indah. Nama Kayon berasal dari ide pemiliknya untuk menghadirkan pengalaman Seni & Budaya Ubud yang sesungguhnya kepada setiap tamu di seluruh resor. Kayon dirancang dengan kekayaan ukiran, lukisan dan menggunakan bahan lokal, batu, kayu dan bambu untuk menghormati jiwa budaya dan seni Ubud. Resor ini dibangun mengikuti kontur tanah dan memanfaatkan sebanyak mungkin habitat alami yang ada untuk menyatu dengan lingkungan sekitar, menghormati larangan untuk menjaga suasana penyembuhan.

Alasan pemilihan The Kayon sebagai owner dan investor perancangan Eco-Resort di Penajam Paser Utara IKN yakni :

1

#### Site

Pemilihan The Kayon dengan konsep perancangan yang menyatu dengan alam sekitar, menjaga dan mempertahankan alam sekitar cocok dengan perancangan Eco-Resort di IKN.

2

#### Budaya

Rancangan bangunan The Kayon yang menghormati budaya setempat dapat diterapkan pada perancangan Eco-Resort IKN untuk memberikan identitas kawasan lewat arsitektur.

3

#### Pemilihan Material

The Kayon memiliki ciri khas dengan menggunakan material lokal seperti batu, bambu, kayu hal ini dapat di terapkan pada perancangan Eco-Resort IKN dengan menggunakan material alami juga memberikan nilai pada desain keberlanjutan.

4

#### Program Ruang

Kayon artinya pohon kehidupan dengan warna-warni kegembiraan dan tantangan, bentuk Kayon diimplementasikan pada arsitektur, kolam renang, bak mandi dan detail karya seni.

# The Kayon Resort Ubud



**Gambar 32.0** Kayon Resort Ubud  
Sumber : thekayon.com

## Fasilitas Akomodasi

- Valley Delox Room
- Kayon River Suite
- River Edge Pool Villa
- The Pool
- Serayu Spa at The Kayon
- Kepitu at The Kayon
- Canyon Jetty
- The Yoga
- Puspaka Chapel

## Kegiatan di Resort

- Mengunjungi perkebunan rempah dan kopi
- Bersepeda menuruni bukit di desa sekitar
- Seremoni pernikahan dan anniversary
- Barbeque Dinner
- Kelas memasak privat Bali
- Pemandian Kemurnian di Mata Air Penyembuhan Sebatu Suci dan Kunjungan Penyembuh
- Mengunjungi kuil

River Edge Pool Villa



Kayon River Suite



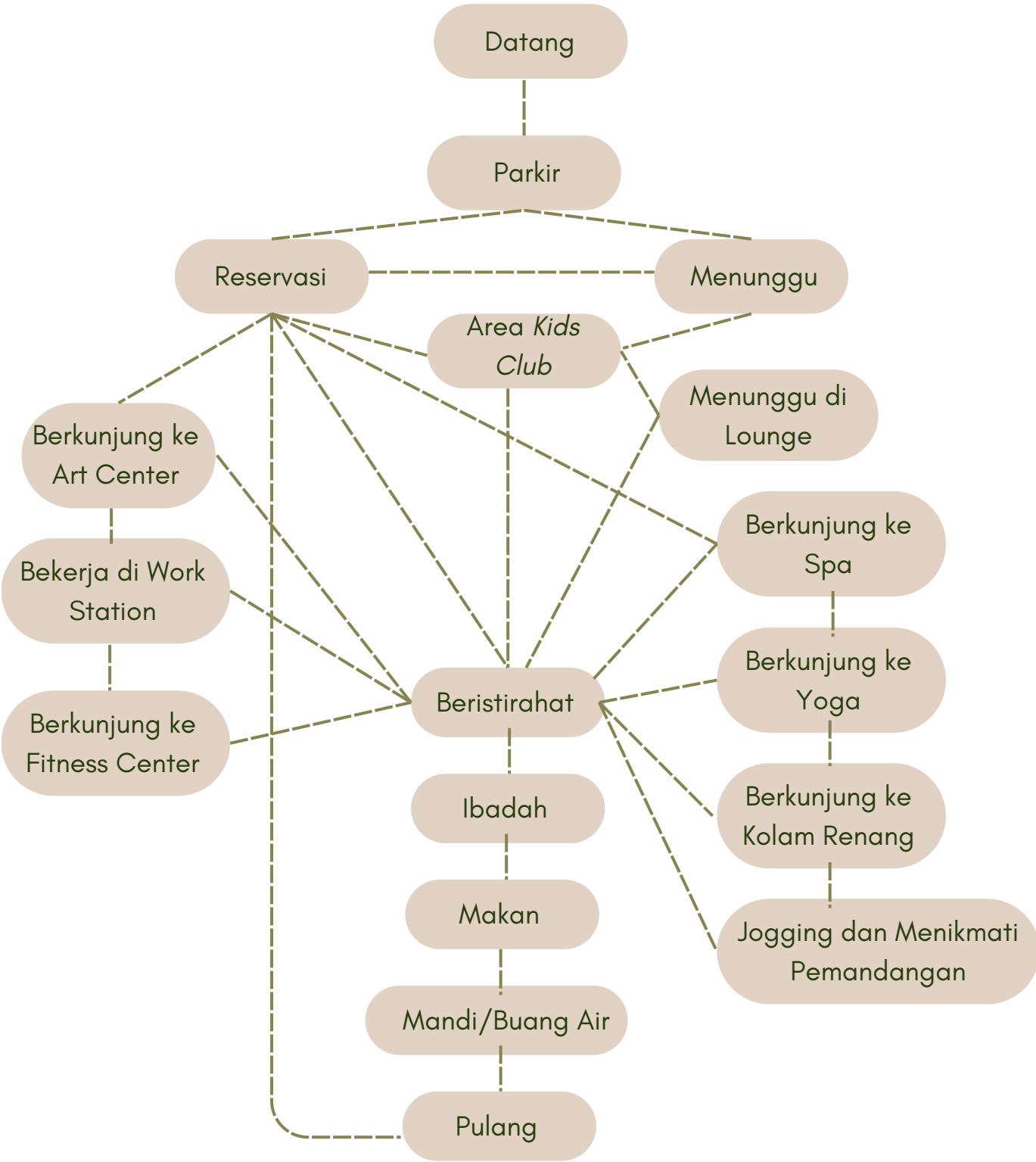
**Gambar 33.0** Interior Kayon Resort Ubud  
Sumber : thekayon.com

BAB

03

# KONSEP PERANCANGAN

# 3.0 Analisis Pergerakan Pengguna



**Gambar 34.0** Alur Kegiatan Pengunjung  
Sumber : Penulis, 2024

# Analisis Kebutuhan Ruang

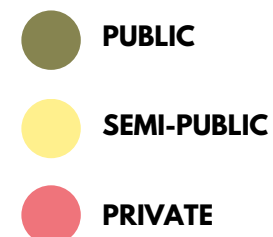
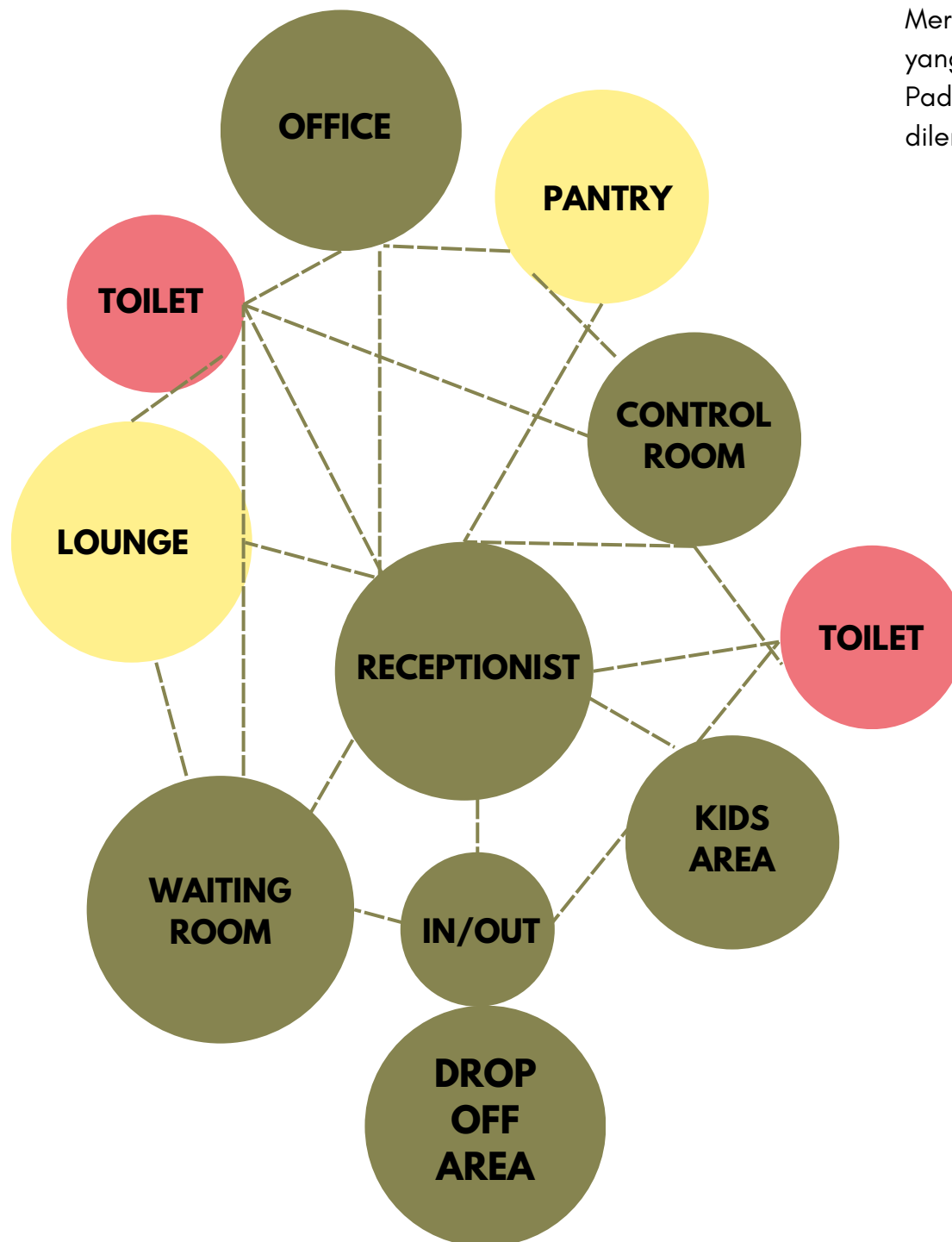
## 3.2.2 Lobby & Administration Building

| NO | Nama Ruang     | Kapasitas                     | Standar                              | Luas                                | Total              |
|----|----------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1  | R. Resepsionis | 4 org                         | 1,8 m <sup>2</sup> /orang            | 7,2 m <sup>2</sup>                  | 260 m <sup>2</sup> |
| 2  | Lobby          | 20 org                        | 0,65-0,9 m <sup>2</sup> /orang       | 14 m <sup>2</sup>                   |                    |
| 3  | Lounge         | 20 org                        | 1,6m2 / orang                        | 32 m <sup>2</sup>                   |                    |
| 4  | Ruang Tunggu   | 20 org                        | 1,6m2 / orang                        | 32 m <sup>2</sup>                   |                    |
| 5  | Pantry         | 4 org                         | 3.24m2/orang                         | 12,96 m <sup>2</sup>                |                    |
| 6  | Kantor         | 30 org                        | 2,23m2 /orang + sirkulasi 40%        | 26,76 m <sup>2</sup>                |                    |
| 7  | R. Penyimpanan | 10 rak                        | 0,91m2 /rak                          | 9,1 m <sup>2</sup>                  |                    |
| 8  | Musholla       | 50 org                        | 1,2 m <sup>2</sup> /orang            | 60 m <sup>2</sup>                   |                    |
| 9  | Tempat Wudhu   | 8 unit                        | 2,76m2 /unit                         | 22,08 m <sup>2</sup>                |                    |
| 10 | Toilet         | 12 orang<br>(6 Pria 6 wanita) | 1,1m2 /orang+closet<br>66 cm x 37 cm | 3,6m2 /Unit<br>=3,6m2 x12<br>=43,2m |                    |

Tabel 3.1 Kebutuhan Ruang Loby  
 Sumber : Penulis, 2024

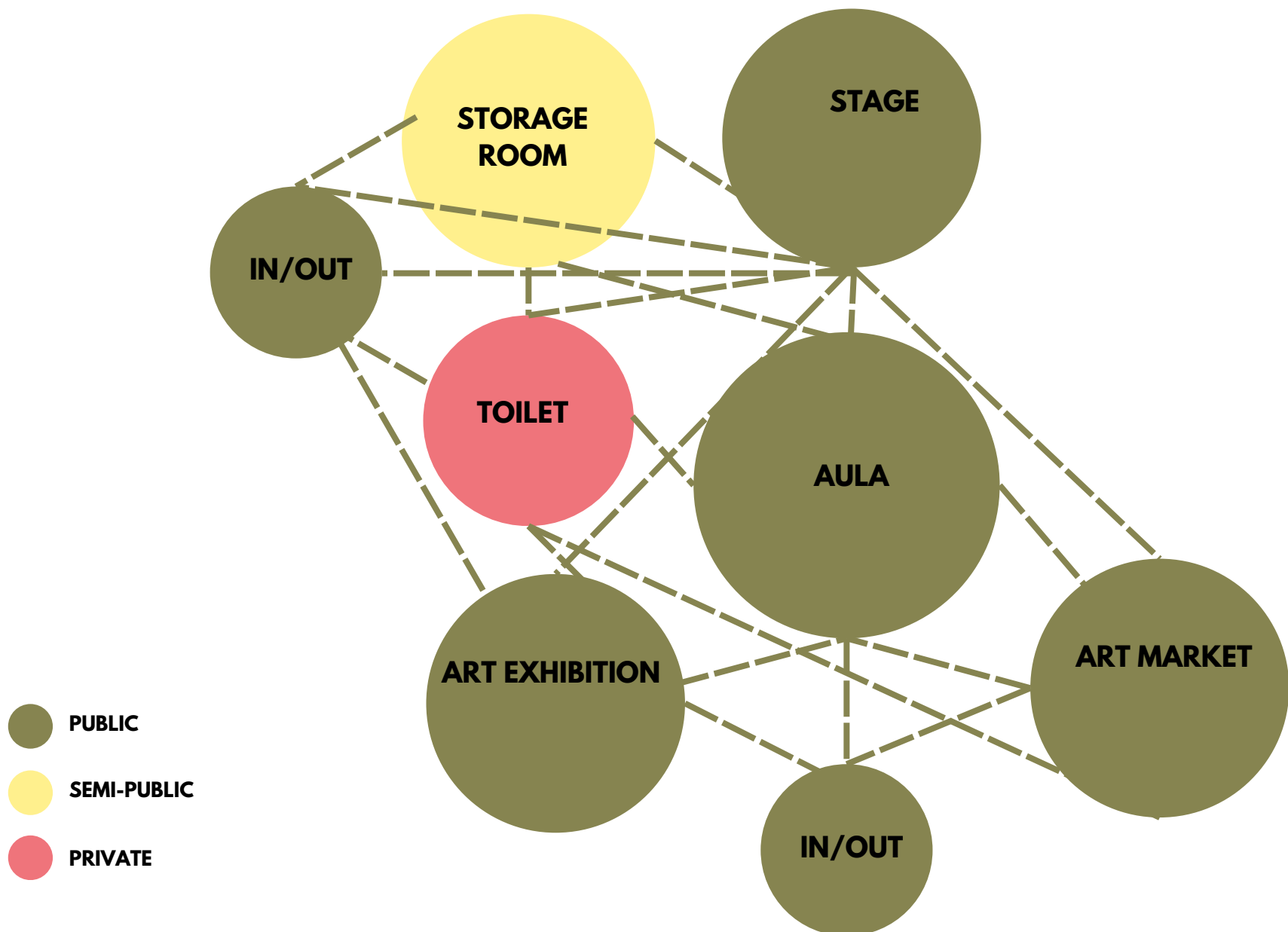
## “Nararya” Lobby & Administration Building

Merupakan bangunan untuk aktivitas pengelola yang berkaitan dengan administrasi dan servis. Pada bangunan ini terdapat juga lobby yang dilengkapi dengan lounge dan kids area.



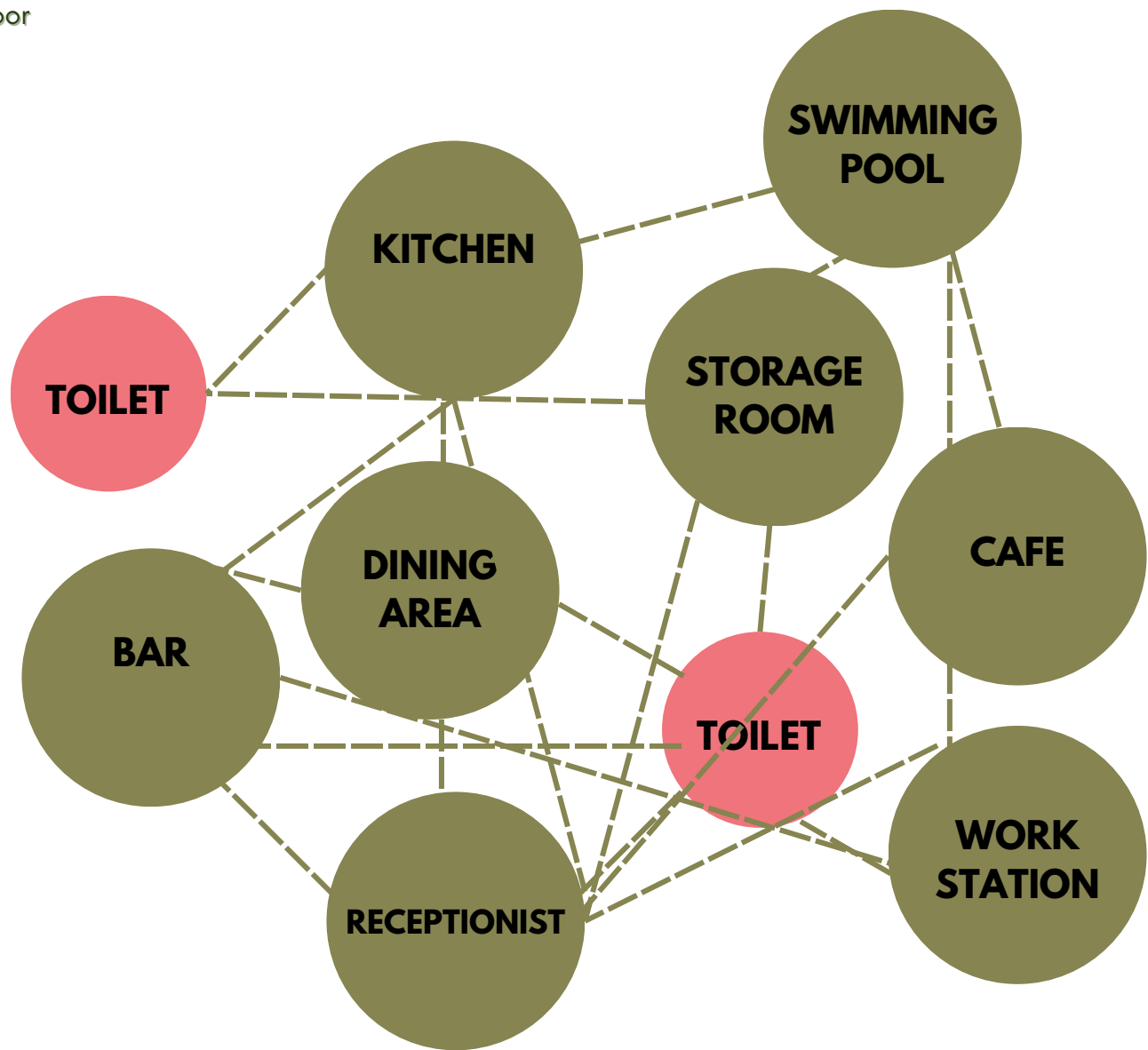
## “Svarga Kala” Art Center & Art Market

Merupakan bangunan untuk aktivitas rekreasi pada resort yang memiliki panggung dan aula untuk pentas seni. Bangunan ini juga memiliki ruang untuk pameran seni dan art market yang menjual aksesoris dan buah tangan tradisional.



## “Swantika” Restaurant

1st Floor



 **PUBLIC**

 **SEMI-PUBLIC**

 **PRIVATE**

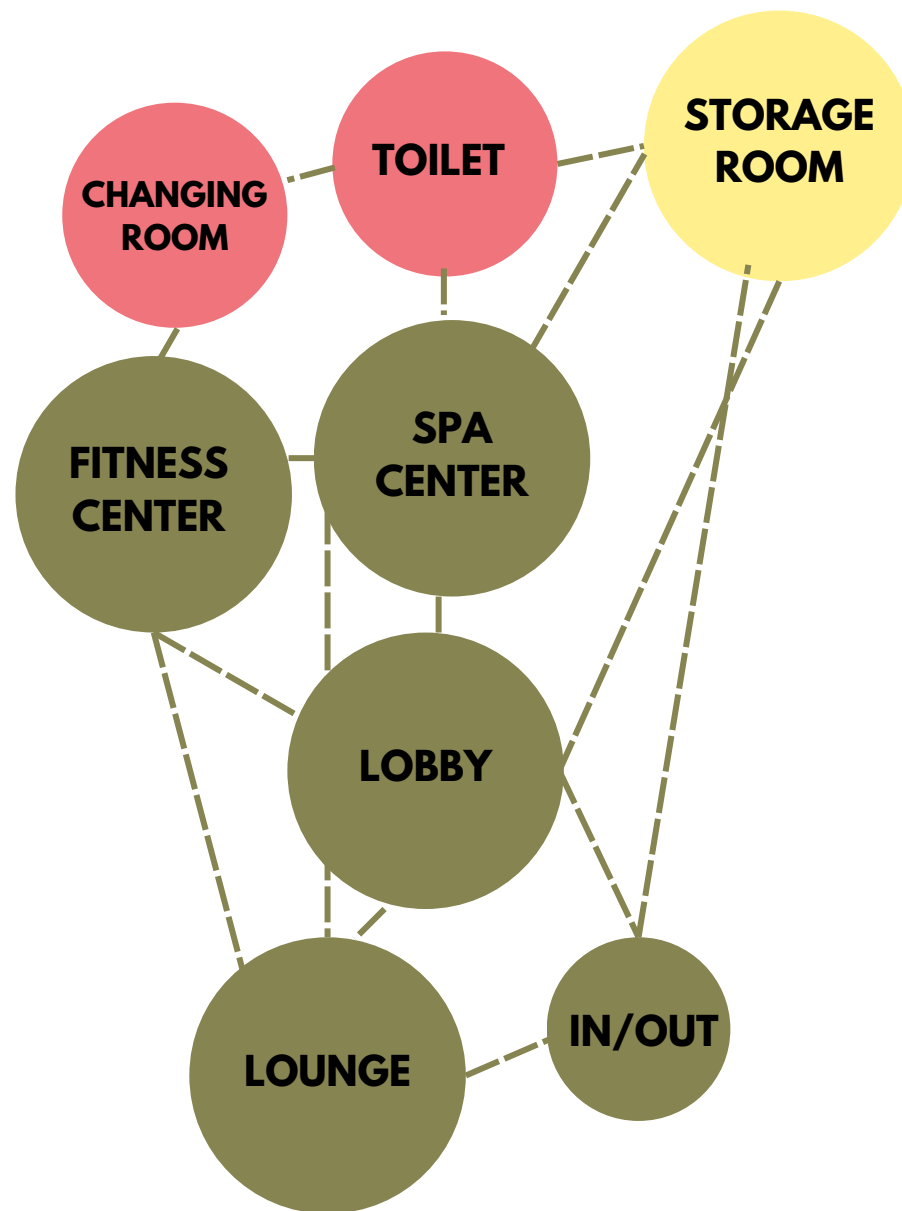
Merupakan bangunan *multipurposed* yang berfungsi sebagai restaurant dan fitness center pada resort. Bangunan ini mengakomodasi pengunjung sebagai tempat untuk berolahraga, refleksi, bekerja, dan makan.

# Tata Ruang

“Sajeeva”

## Health and Fitness Center

2st Floor



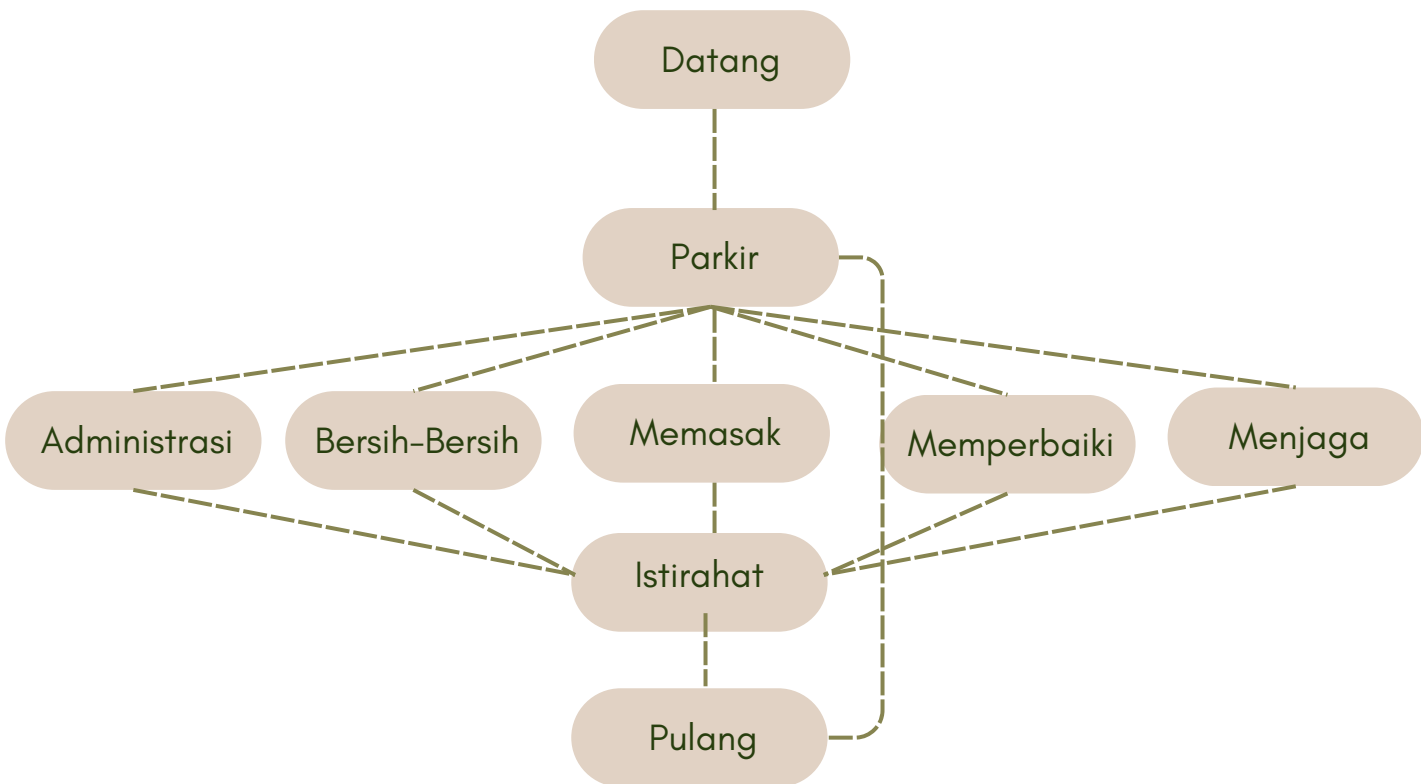
**PUBLIC**

**SEMI-PUBLIC**

**PRIVATE**

Merupakan bangunan *multipurposed* yang berfungsi sebagai restaurant dan fitness center pada resort. Bangunan ini mengakomodasi pengunjung sebagai tempat untuk berolahraga, refleksi, bekerja, dan makan.

# 3.1 Analisis Pergerakan Staff/Pengelola



Gambar 7.0 Alur Kegiatan Pengelola  
Sumber : Penulis, 2024

| NO | Nama Ruang        | Jenis Ruannng | NO | Nama Ruang   | Jenis Ruannng |
|----|-------------------|---------------|----|--------------|---------------|
| 1  | Receptionist      | Public        | 5  | Dapur        | Service       |
| 2  | Ruang Tunggu      | Public        | 6  | Pantry       | Service       |
| 3  | Ruang Kantor      | Service       | 7  | Control Room | Service       |
| 4  | Ruang Penyimpanan | Service       |    |              |               |

Tabel 3.2 Kebutuhan Ruang Pengelola  
Sumber : Penulis, 2024

# 3.2 Analisis Program Ruang

Dari alur kegiatan untuk pengunjung dibutuhkan ruang ruang sebagai berikut :

| NO | Nama Ruang     | Jenis Ruannng | NO                                                                    | Nama Ruang | Jenis Ruannng |
|----|----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| 1  | Tempat Parkir  | Public        | 11                                                                    | Lounge     | Public        |
| 2  | Receptionis    | Public        | 12                                                                    | Cafe       | Public        |
| 3  | Ruang Tunggu   | Public        | 13                                                                    | Kamar      | Private       |
| 4  | Kids Club      | Public        | 14                                                                    | Toilet     | Private       |
| 5  | Spa dan Yoga   | Public        | <b>Tabel 3.3</b> Kebutuhan Ruang Pengunjung<br>Sumber : Penulis, 2024 |            |               |
| 6  | Fitness Center | Public        |                                                                       |            |               |
| 7  | Jogging Track  | Public        |                                                                       |            |               |
| 8  | Kolam Renang   | Public        |                                                                       |            |               |
| 9  | Restaurant     | Public        |                                                                       |            |               |
| 10 | Work Station   | Public        |                                                                       |            |               |

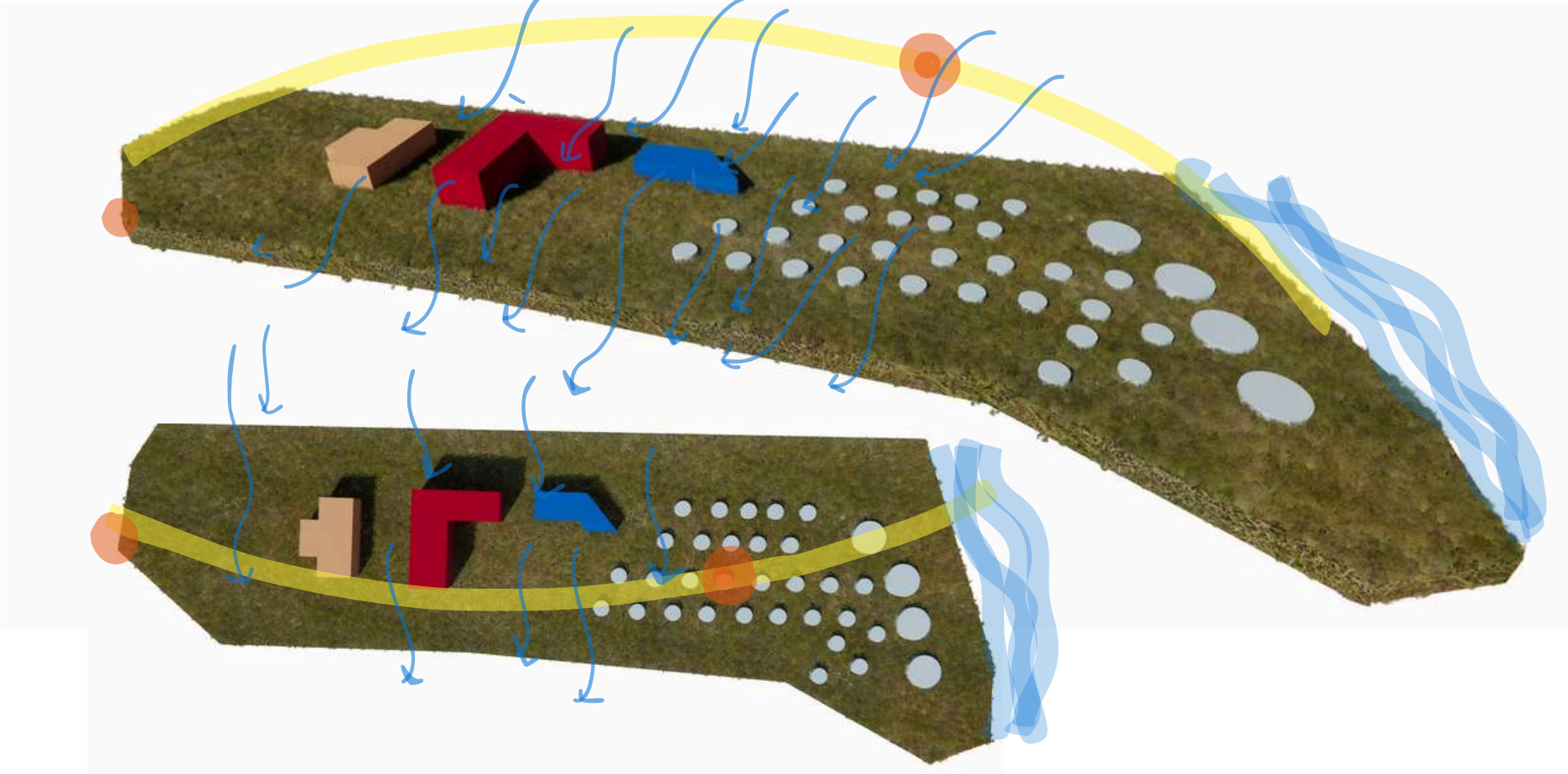
### 3.2.1 Bungalow Resort/Cottage Regular

| NO | Nama Ruang            | Kapasitas | Standar                   | Luas     | Total |
|----|-----------------------|-----------|---------------------------|----------|-------|
| 1  | Kamar Tidur           | 2 orang   | 12,00 m2 + sirkulasi 20 % | 14,4 m2  | 48 m2 |
| 2  | Toilet                | 1 orang   | 5,35 m2 +sirkulasi 20 %   | 6,42 m2  |       |
| 3  | Ruang Kerja           | 2 orang   | 1,8 m <sup>2</sup> /orang | 3,6 m2   |       |
| 4  | Ruang Keluarga        | 2 orang   | 14,86 m2 +sirkulasi 20 %  | 17,83 m2 |       |
| 5  | Dapur dan Ruang Makan | 2 orang   | 11,15 m2Sirkulasi = 20 %  | 6,42 m2  |       |

**Tabel 3.4** Kebutuhan Ruang Cootage  
Sumber : Penulis, 2024

### 3.3 Skematik Tata Massa

**KDB 30%** 21.000  
**KLB 2,4** 16.8  
**KDH 60%** 42.000



**Gambar 35.0** Analisis Skematik Tata Massa  
Sumber : Penulis, 2024

Berdasarkan data cuaca dan iklim, arah angin yang dominan bergerak dari utara ke selatan dapat dimanfaatkan secara optimal dengan merancang bukaan pada sisi utara dan selatan bangunan. Bukaan ini memungkinkan aliran udara alami yang lebih baik, sehingga meningkatkan sirkulasi udara di dalam ruangan dan menciptakan lingkungan yang lebih sejuk dan nyaman bagi pengguna. Desain ini juga mendukung prinsip efisiensi energi dengan meminimalkan kebutuhan akan sistem pendingin buatan, sambil tetap menjaga kenyamanan termal di seluruh bangunan.

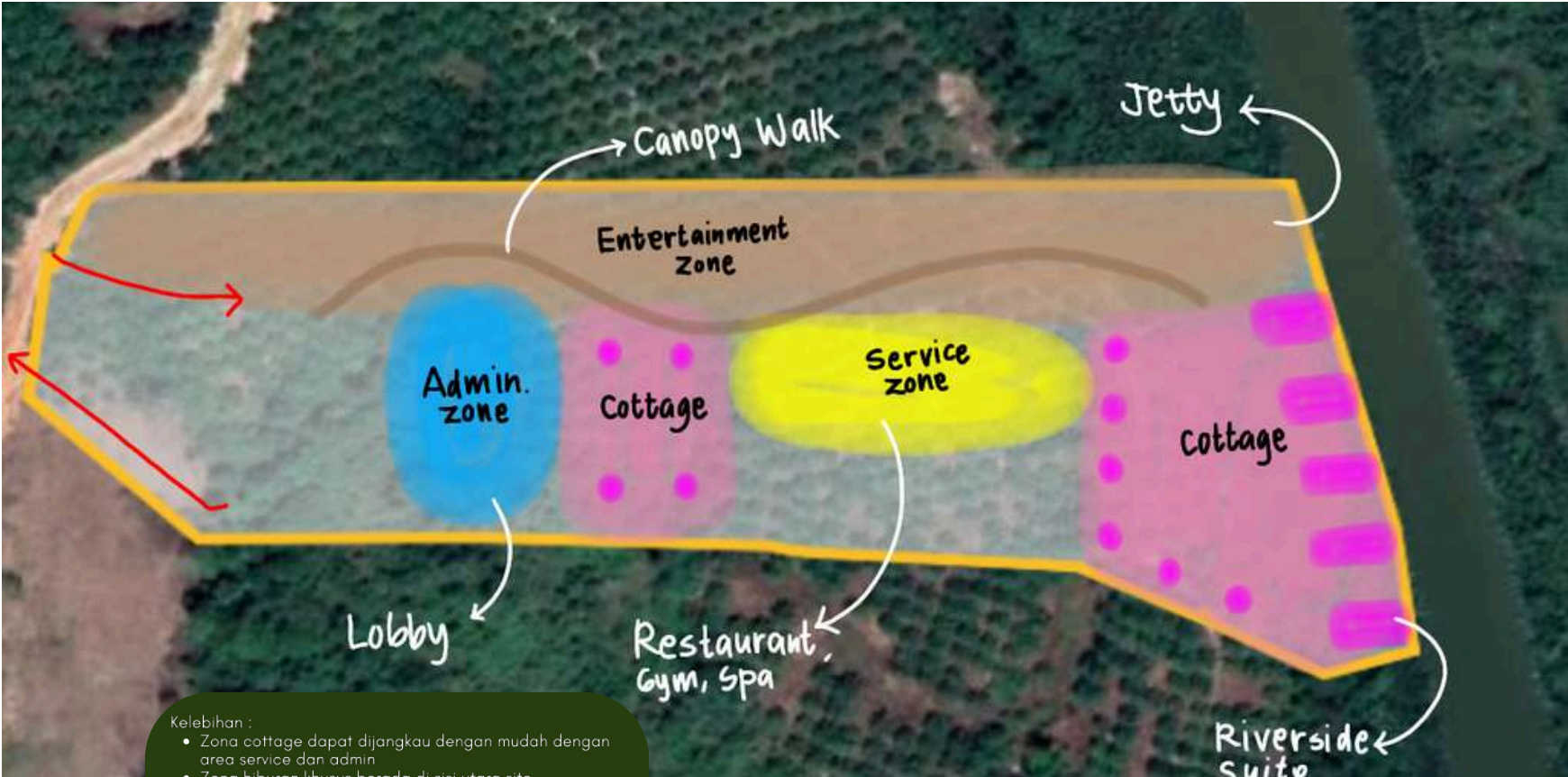
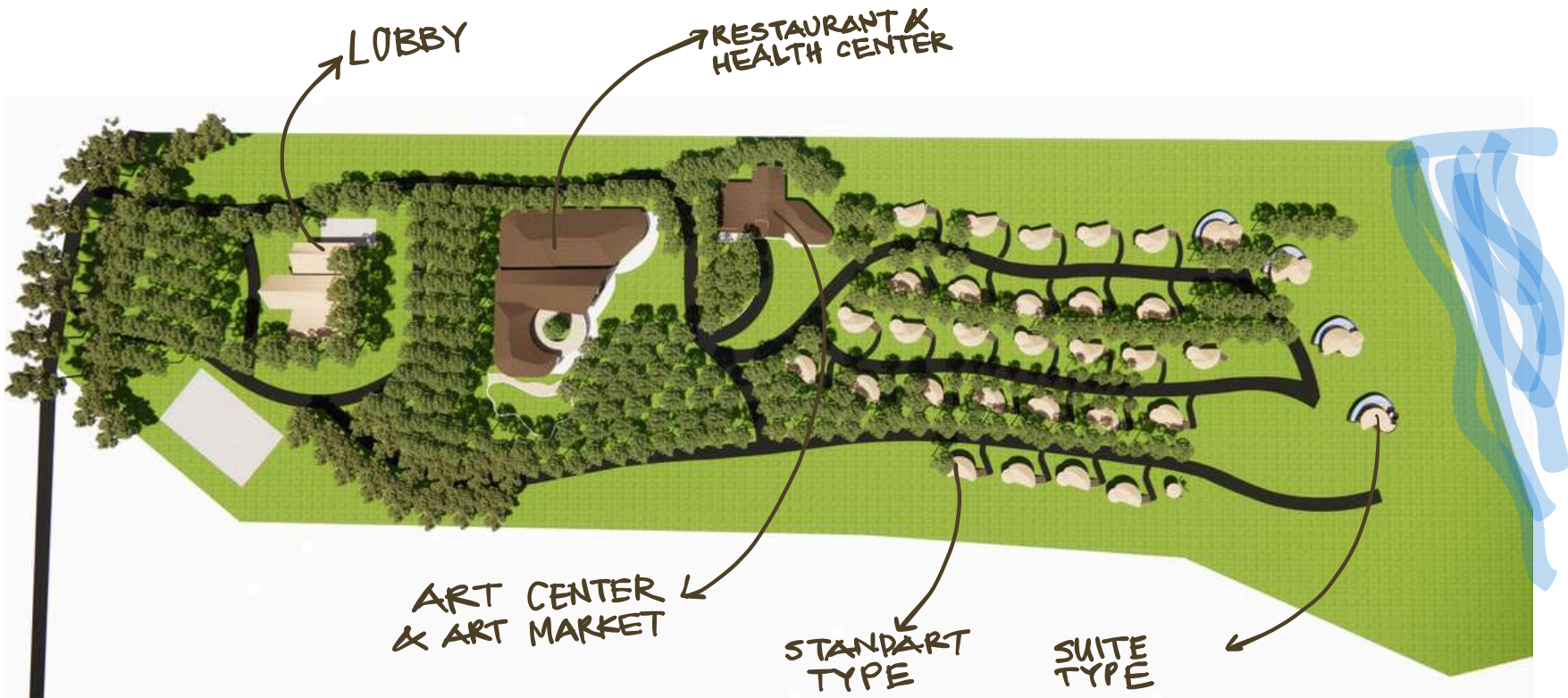
### 3.3.1 Konsep Tata Massa



**Gambar 36.0** Skematik Konsep Tata Massa  
Sumber : thekayon.com

Konsep tata massa yang mempertimbangkan kenyamanan pengguna dirancang untuk memudahkan akses antar fasilitas dalam resort. Penataan ini memperhatikan jarak, orientasi, dan keterhubungan antara bangunan, sehingga pengguna dapat dengan mudah dan efisien bergerak dari satu fasilitas ke fasilitas lainnya. Jalur pejalan kaki yang nyaman, jelas, dan terintegrasi dengan lanskap alami dirancang untuk memastikan perjalanan yang lancar dan menyenangkan. Selain itu, tata massa ini juga mempertimbangkan faktor pencahayaan, ventilasi, dan kondisi termal, sehingga pengguna dapat menikmati kenyamanan optimal saat beraktivitas di seluruh area resort.

Alternatif 1

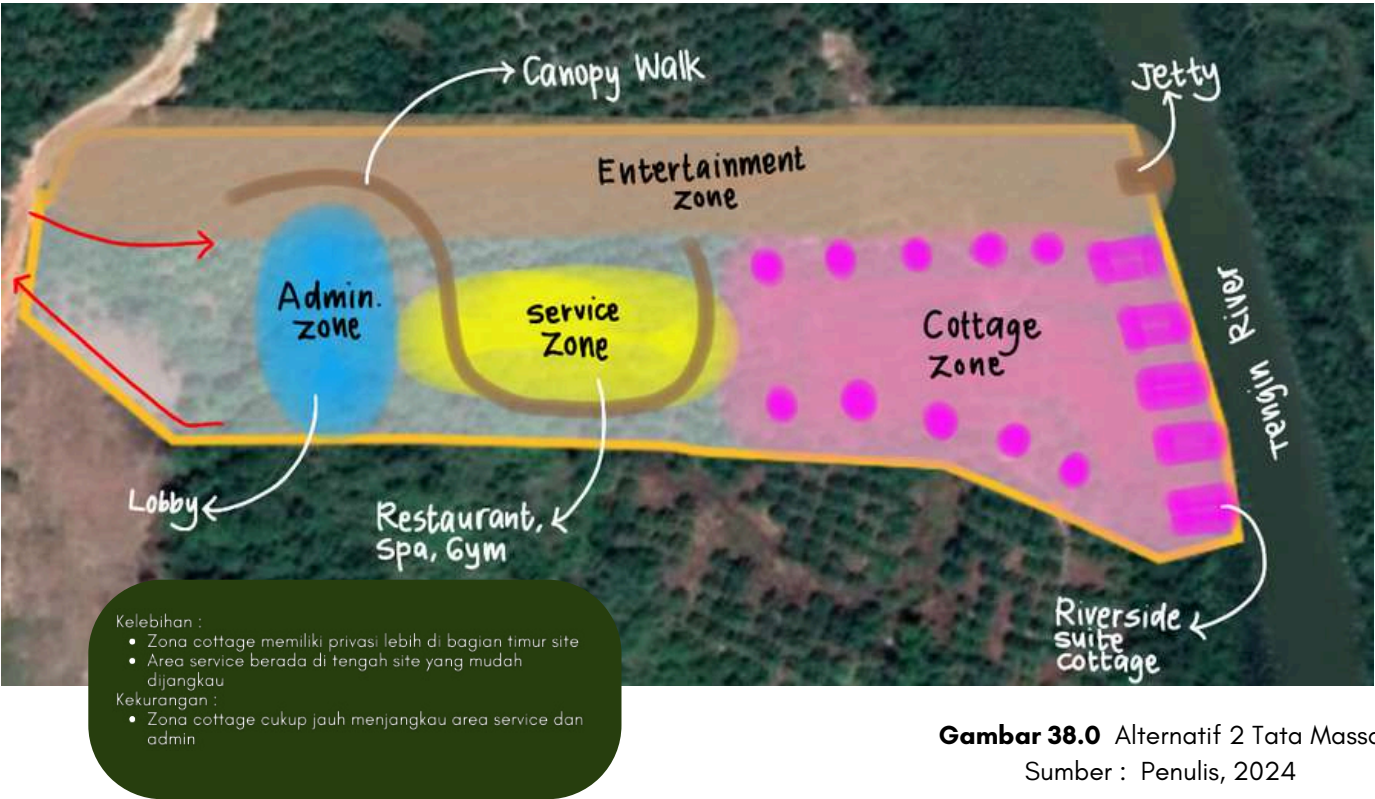


- Kelebihan :
- Zona cottage dapat dijangkau dengan mudah dengan area service dan admin
  - Zona hiburan khusus berada di sisi utara site

- Kekurangan :
- Zona cottage di tengah mungkin dapat terganggu karena aktivitas disekitarnya

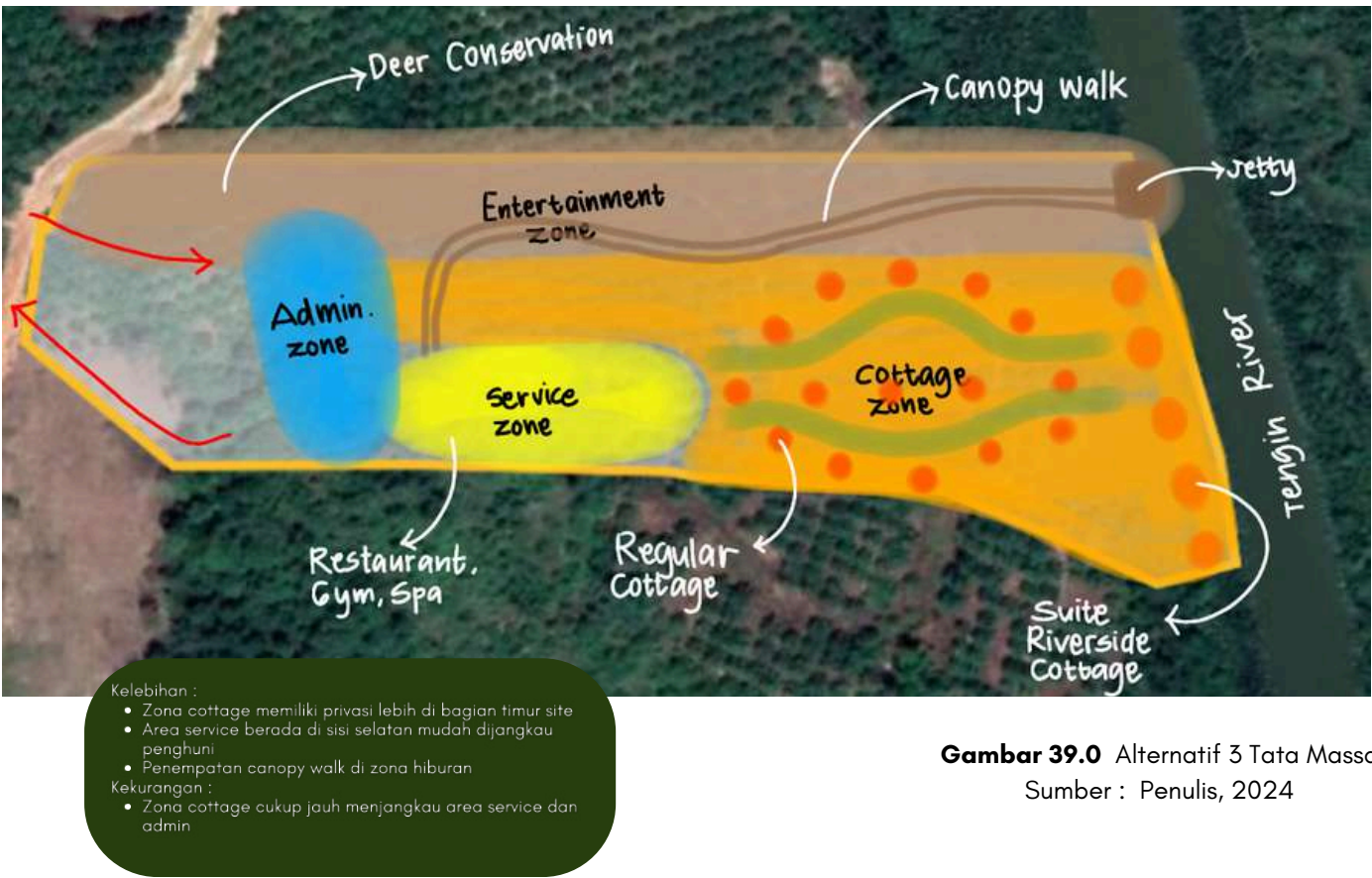
Gambar 37.0 Alternatif 1 Tata Massa  
Sumber : Penulis, 2024

## Alternatif 2



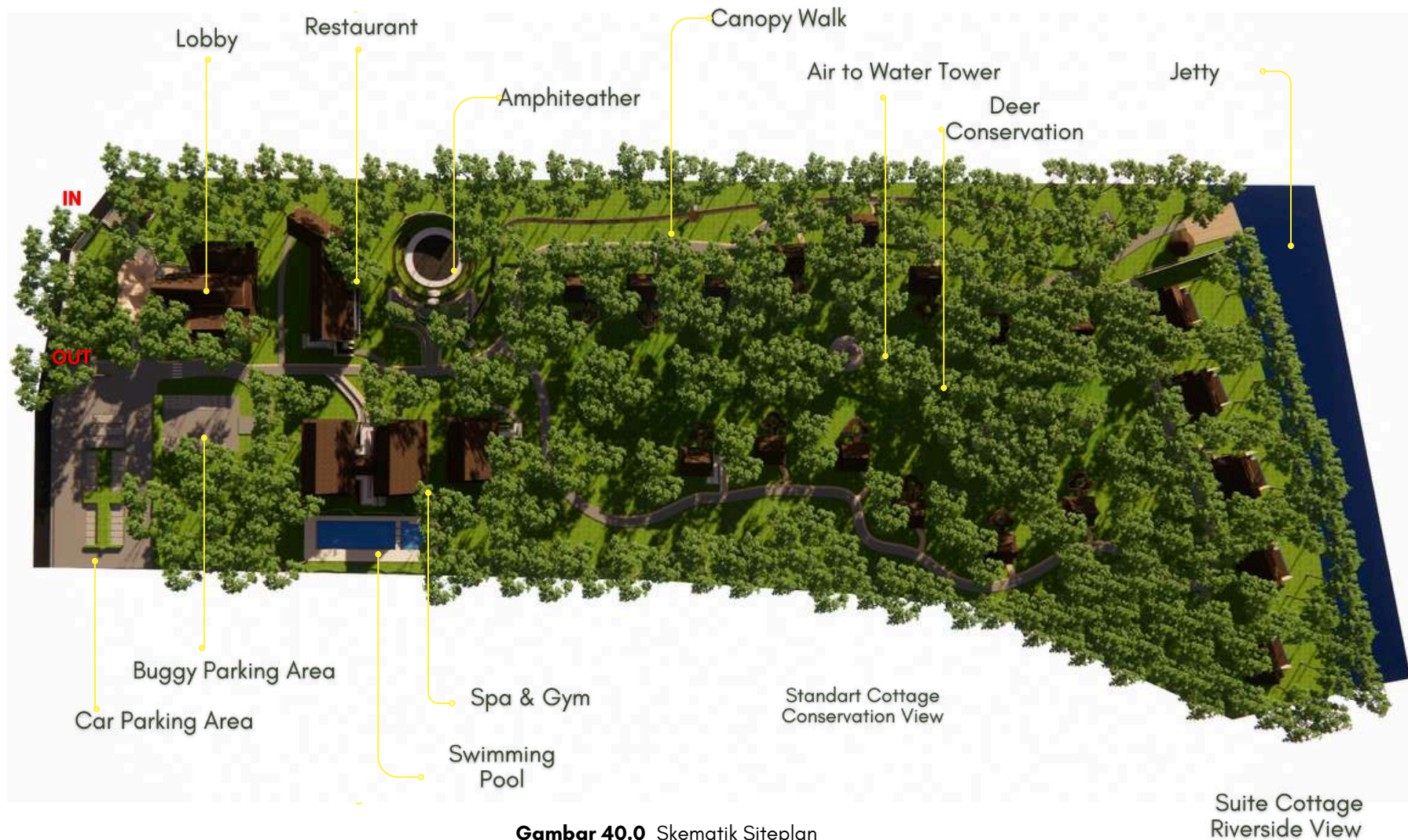
**Gambar 38.0** Alternatif 2 Tata Massa  
Sumber : Penulis, 2024

## Alternatif 3



**Gambar 39.0** Alternatif 3 Tata Massa  
Sumber : Penulis, 2024

# Site Plan



**Gambar 40.0** Skematik Siteplan  
Sumber : Penulis, 2024

Amphitheater di letakkan di zona hiburan untuk memudahkan pengunjung mengakses dari satu fasilitas ke fasilitas lainnya.

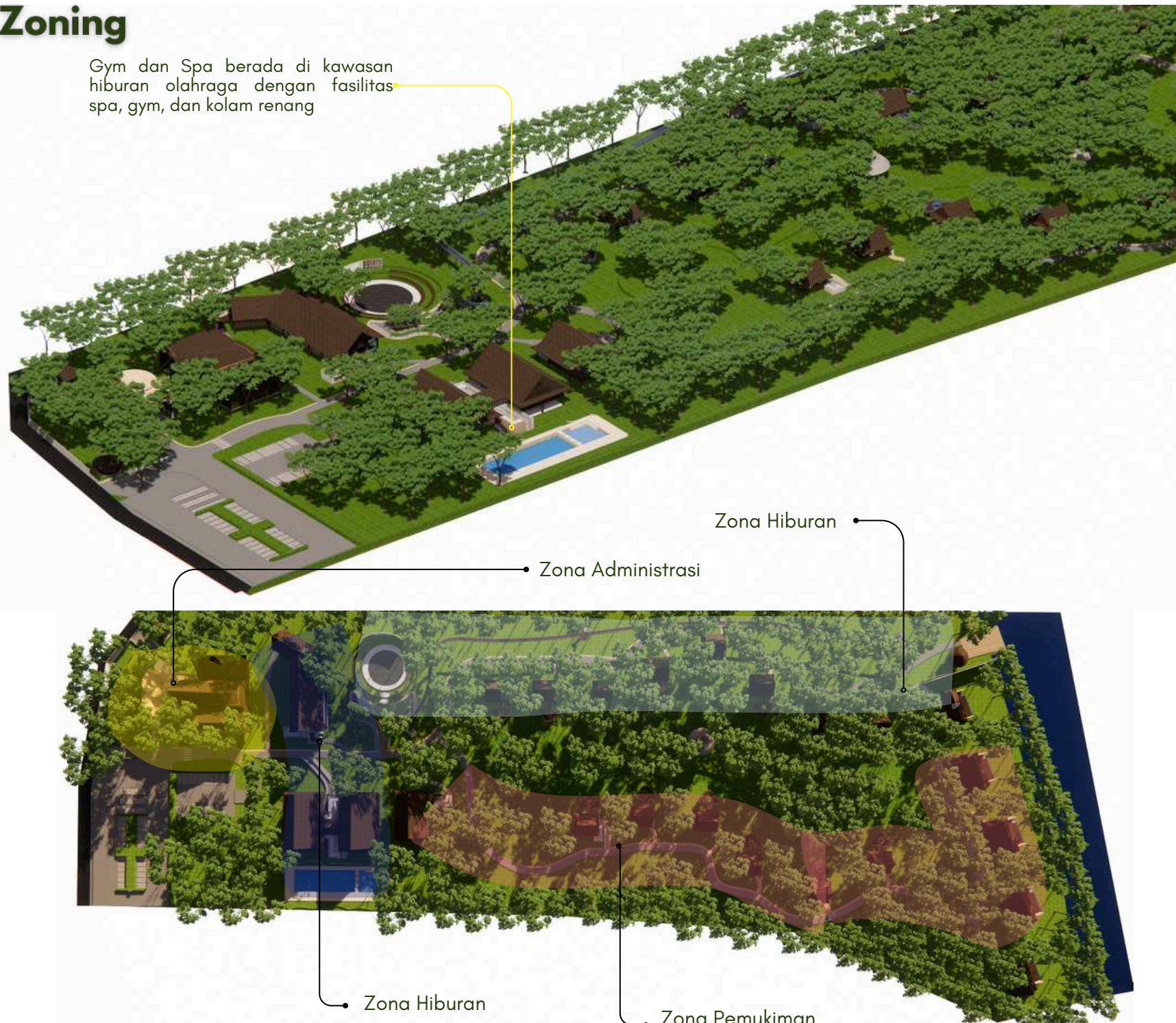
Restaurant dan cafe diantara fasilitas administrasi yang mudah dijangkau.

Bangunan administrasi diletakkan di bagian depan dengan tujuan untuk memudahkan pengunjung melakukan administrasi dan memudahkan karyawan mengarahkan.



# Zoning

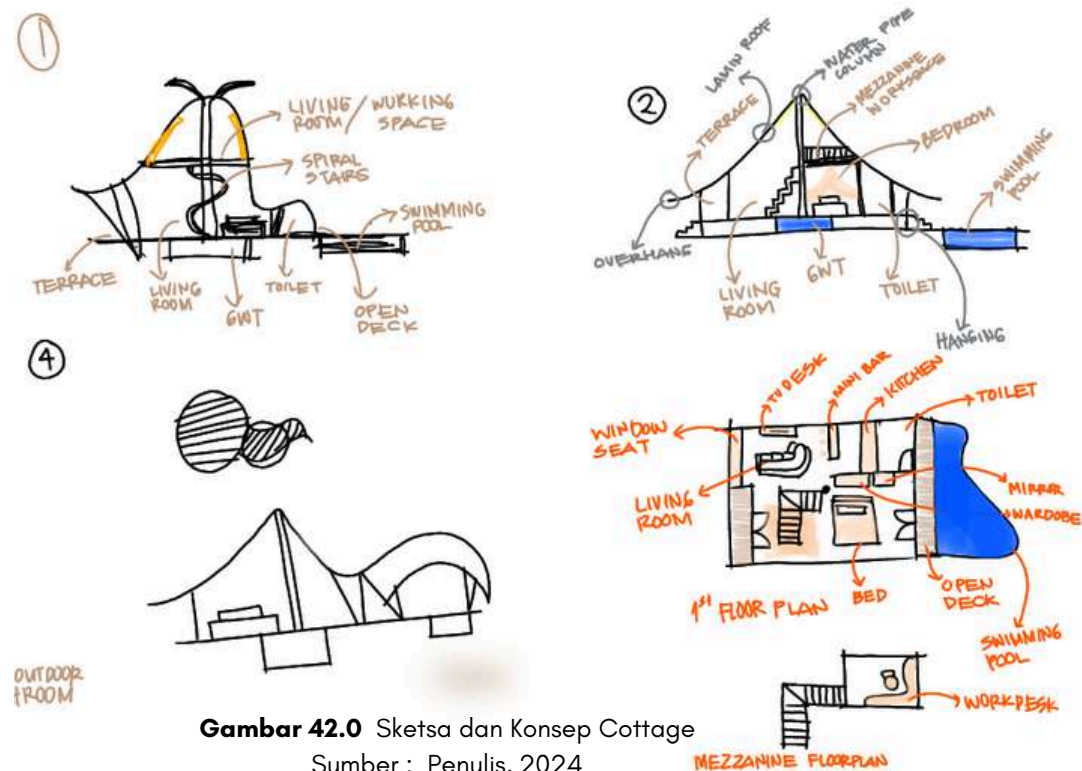
Gym dan Spa berada di kawasan hiburan olahraga dengan fasilitas spa, gym, dan kolam renang



**Gambar 41.0** Skematik Zoning  
Sumber : Penulis, 2024

Konsep zonasi kawasan resort ini terbagi menjadi empat zona utama: hiburan, administrasi, pemukiman, dan rekreasi. Zona hiburan menyediakan fasilitas untuk aktivitas rekreasi dan relaksasi, sementara zona administrasi menampung operasional dan manajemen resort. Zona pemukiman terdiri dari berbagai tipe hunian untuk akomodasi pengunjung, dan zona rekreasi mencakup area hijau serta jalur pejalan kaki yang terintegrasi dengan alam. Pembagian zonasi ini dirancang untuk menciptakan alur aktivitas yang efisien serta meningkatkan kenyamanan dan pengalaman pengguna.

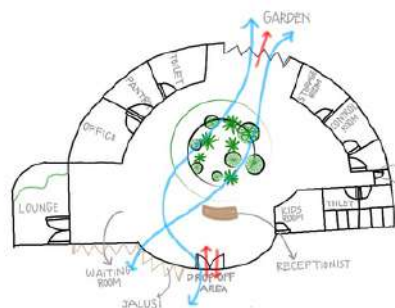
# Skematik Cottage



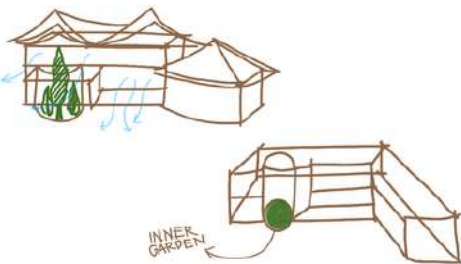
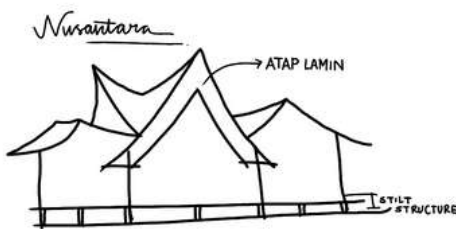
Gambar 42.0 Sketsa dan Konsep Cottage  
Sumber : Penulis, 2024

# Skematik Fasilitas Pendukung

ALTERNATIVE 1  
ADMINISTRATION



ALTERNATIVE 2

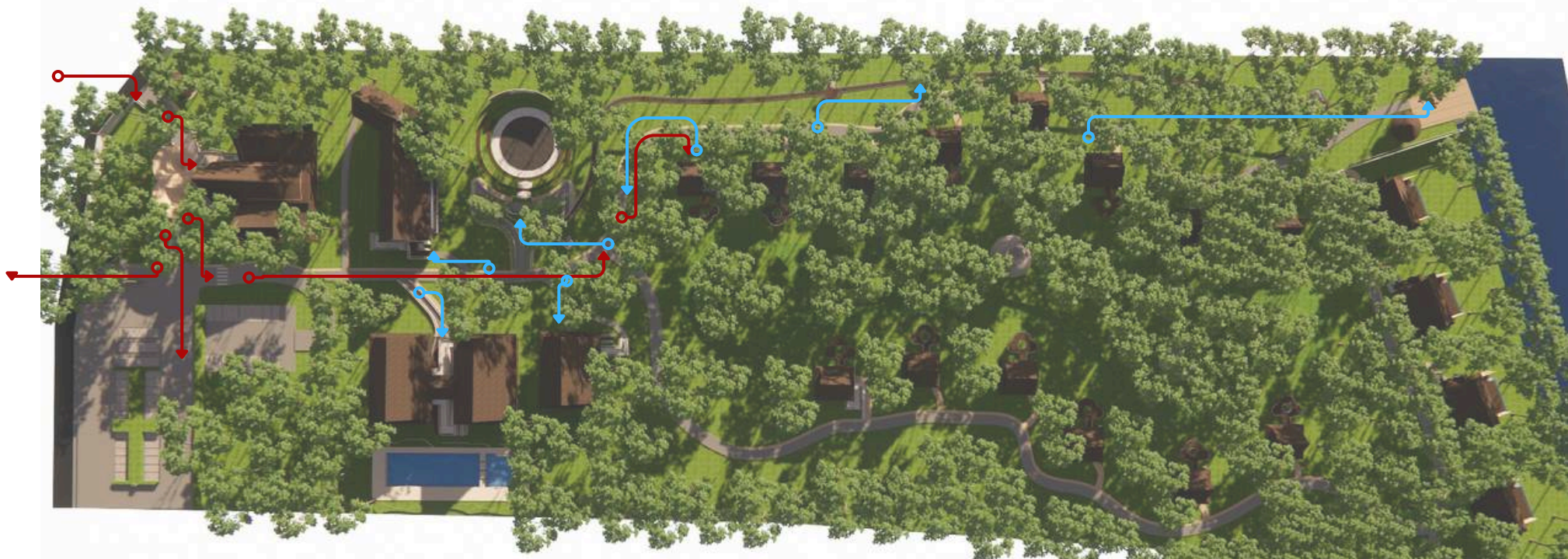


Konsep dari  
Restaurant dan health Center

Gambar 43.0 Sketsa dan Konsep Bangunan Pendukung  
Sumber : Penulis, 2024

# KonsepSirkulasi

Gambar 44.0 Skematik Konsep Sirkulasi  
Sumber : Penulis, 2024



Resort  
Transportation



Buggy Car



Scooter  
2 /unit



Bicycle  
2 /unit



Walking



# Konsep Vegetasi

## Kayu Putih

Karena pertumbuhannya yang cepat dan efisiensi dalam menyerap karbon.



## Sengon

Dalam 5-7 tahun, sengon bisa mencapai ketinggian 15-25 meter.



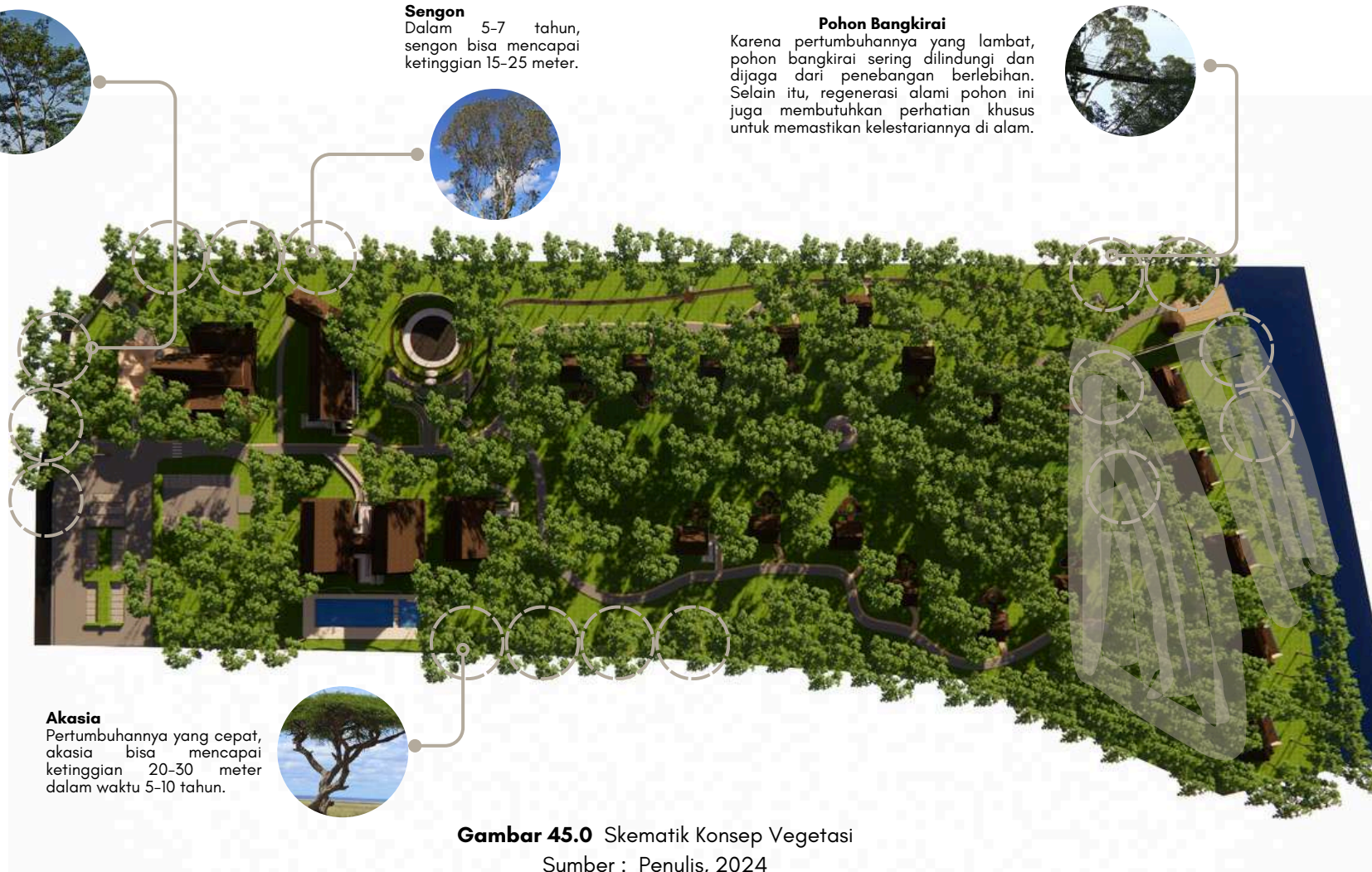
## Pohon Bangkirai

Karena pertumbuhannya yang lambat, pohon bangkirai sering dilindungi dan dijaga dari penebangan berlebihan. Selain itu, regenerasi alami pohon ini juga membutuhkan perhatian khusus untuk memastikan kelestariannya di alam.



## Akasia

Pertumbuhannya yang cepat, akasia bisa mencapai ketinggian 20-30 meter dalam waktu 5-10 tahun.



**Gambar 45.0** Skematik Konsep Vegetasi

Sumber : Penulis, 2024

Pemilihan vegetasi seperti kayu putih, sengon, dan akasia yang cepat tumbuh menjadi bagian penting dari konsep vegetasi dalam tata massa kawasan resort. Tanaman-tanaman ini tidak hanya mempercantik dan memberikan keteduhan, tetapi juga membantu mengurangi erosi tanah dan memperbaiki kesuburan lahan. Dengan pertumbuhan yang cepat, vegetasi ini mampu menciptakan ruang hijau yang rimbun dalam waktu singkat, sekaligus mendukung keseimbangan ekosistem dan prinsip keberlanjutan di kawasan resort.

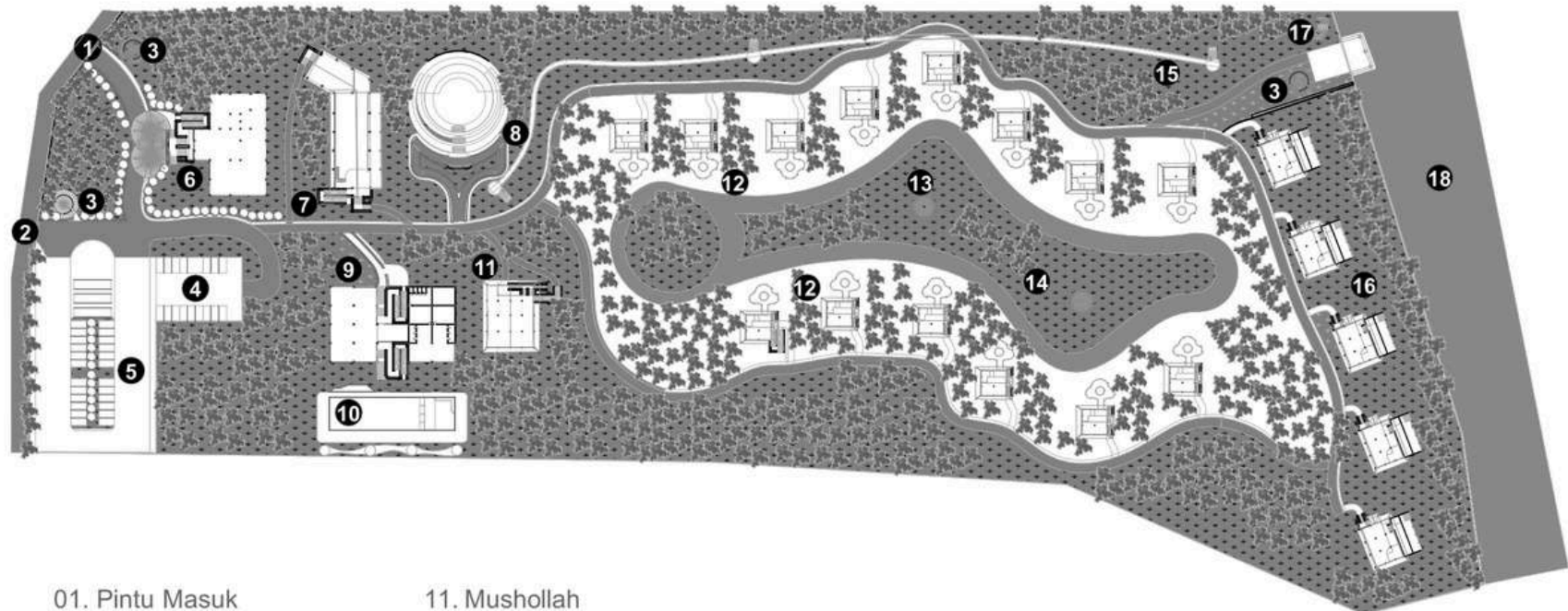
BAB

04

# HASIL & RANCANGAN

## 4.0 Siteplan

Merupakan konsep site plan dari kawasan resort yang dirancang dengan untuk mengintegrasikan berbagai elemen alam, arsitektur, dan fasilitas, sehingga menciptakan lingkungan yang harmonis dan fungsional. Konsep ini mempertimbangkan topografi, vegetasi, serta arah angin dan matahari untuk mengoptimalkan kenyamanan pengguna dan efisiensi energi. Selain itu, site plan ini juga mengatur tata letak bangunan, jalur sirkulasi, serta area hijau dan rekreasi secara strategis, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengakses berbagai fasilitas yang ada sambil menikmati keindahan alam sekitar. Perancangan ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman yang menyatu dengan alam, sekaligus mendukung prinsip keberlanjutan dan pelestarian lingkungan.



- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 01. Pintu Masuk             | 11. Mushollah          |
| 02. Pintu Keluar            | 12. Standart Cottage   |
| 03. Pos Keamanan            | 13. Air to Water Tower |
| 04. Parkir <i>Buggy Car</i> | 14. Konservasi Rusa    |
| 05. Parkir Mobil dan Bus    | 15. <i>Canopy Walk</i> |
| 06. Lobby/Administrasi      | 16. Suite Cottage      |
| 07. Restaurant              | 17. Dermaga            |
| 08. Amphitheater            | 18. Sungai Tengin      |
| 09. Gym & Spa               |                        |
| 10. Kolam Renang            |                        |

**Gambar 46.0** Siteplan

Sumber : Penulis, 2024

## 4.1 Denah Cottage



**Gambar 47.0** Denah Standar Cottage  
Sumber : Penulis, 2024



**Gambar 48.0** Denah Suite Cottage  
Sumber : Penulis, 2024

Cottage suite menawarkan ruang yang lebih luas dan mewah, menciptakan suasana yang lebih privat dan eksklusif. Suite ini dilengkapi dengan fasilitas tambahan seperti kolam renang pribadi, area bersantai dengan sofa yang nyaman, dan teras pribadi dengan pemandangan alam yang menakjubkan. Di sisi lain, cottage standar dirancang dengan ukuran yang lebih compact namun tetap menawarkan kenyamanan yang optimal. Denah cottage standar mencakup ruang tidur utama yang terintegrasi dengan area lounge kecil dan ruang makan, menciptakan suasana yang hangat dan fungsional. Cottage ini juga dilengkapi dengan kamar mandi yang nyaman, area penyimpanan yang memadai, dan teras kecil untuk menikmati pemandangan sekitar.



## 4.2 Tampak Cottage

### 4.2.1 Tampak Cottage Suite

1.

Meninggikan Elevasi Bangunan dari Tanah

2.

Meninggikan Atap

3.

Material Alami

4.

Ukiran Khas

3.

Bukaan sisi Utara & Selatan

Bentuk Atap Pelana Lamin

Aksen Batik Dayak

Parkir Skuter & Sepeda

Gambar 49.0 Tampak Suite Cottage

Sumber : Penulis, 2024

## 4.2.2 Tampak Cottage Standart

1.

Meninggikan Elevasi Bangunan dari Tanah

2.

Meninggikan Atap

3.

Bukaan sisi Utara & Selatan

3.

Material Alami

4.

Ukiran Khas

Bentuk Atap  
Pelana Lamin

Aksen Batik Dayak

Ramp

Parkir Skuter &  
Sepeda

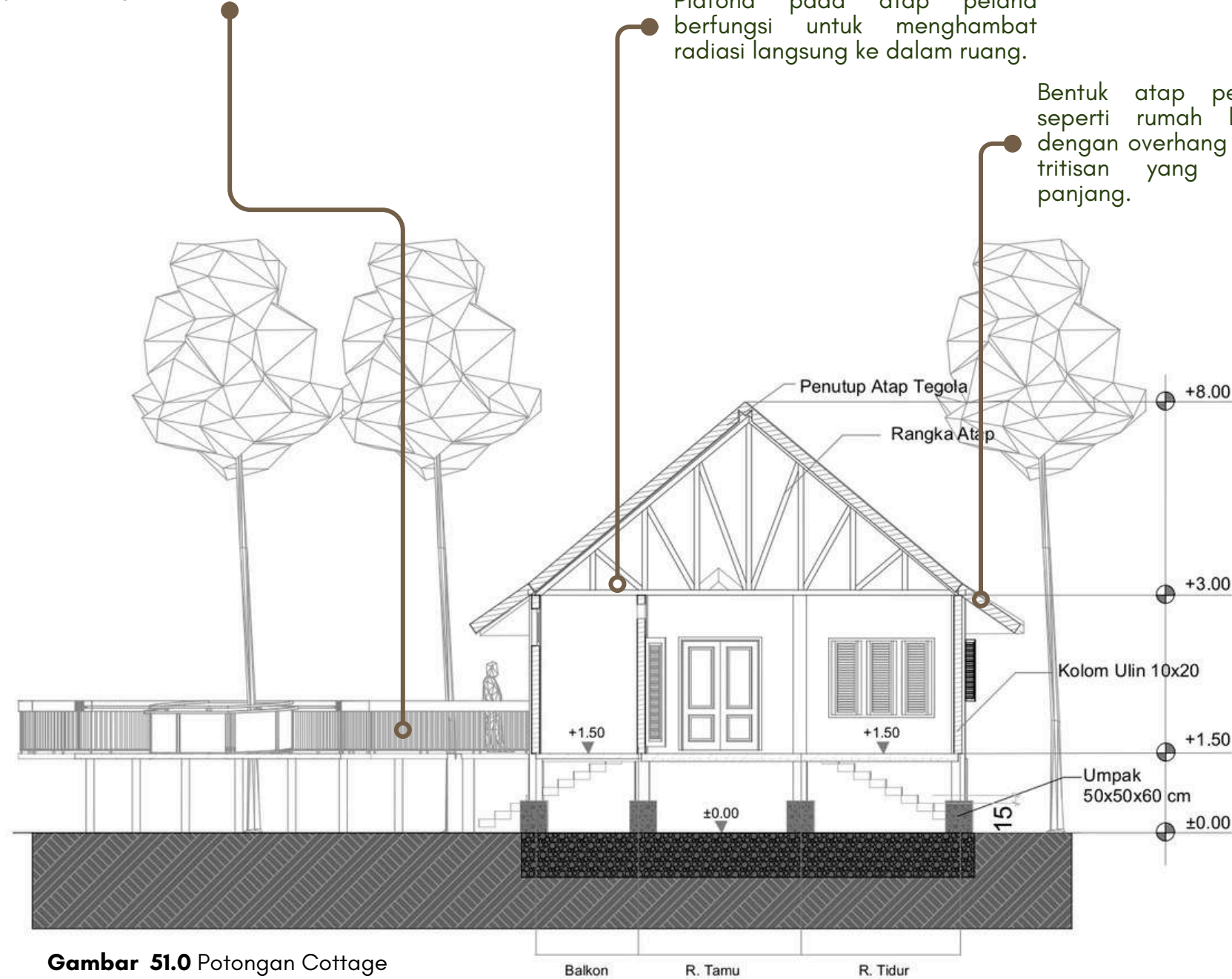
**Gambar 50.0** Tampak Suite Cottage  
Sumber : Penulis, 2024

# 4.3 Potongan Cottage

Terlihat pada gambar potongan cottage tipe standar tersedia balkon belakang yang cukup luas dan dapat digunakan untuk menikmati pemandangan secara luas

Plafond pada atap pelana berfungsi untuk menghambat radiasi langsung ke dalam ruang.

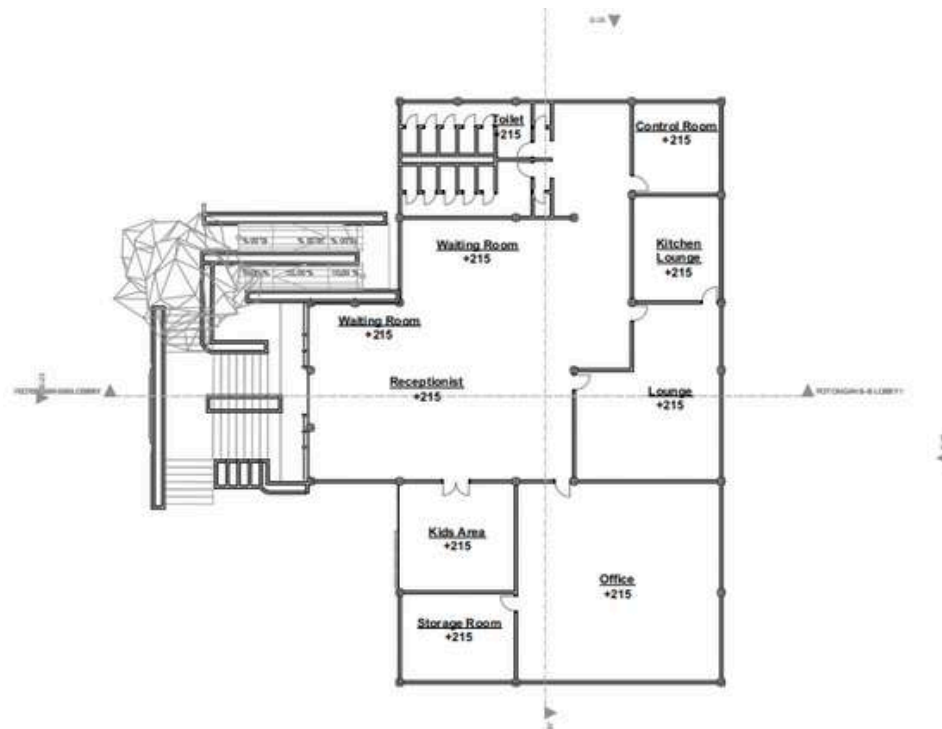
Bentuk atap pelana seperti rumah lamin dengan overhang atau tritisan yang cukup panjang.



**Gambar 51.0** Potongan Cottage  
Sumber : Penulis, 2024

## 4.4 Denah Fasilitas Pendukung

### 4.4.1 Denah Lobby



**Gambar 52.0** Denah Lobby

Sumber : Penulis, 2024

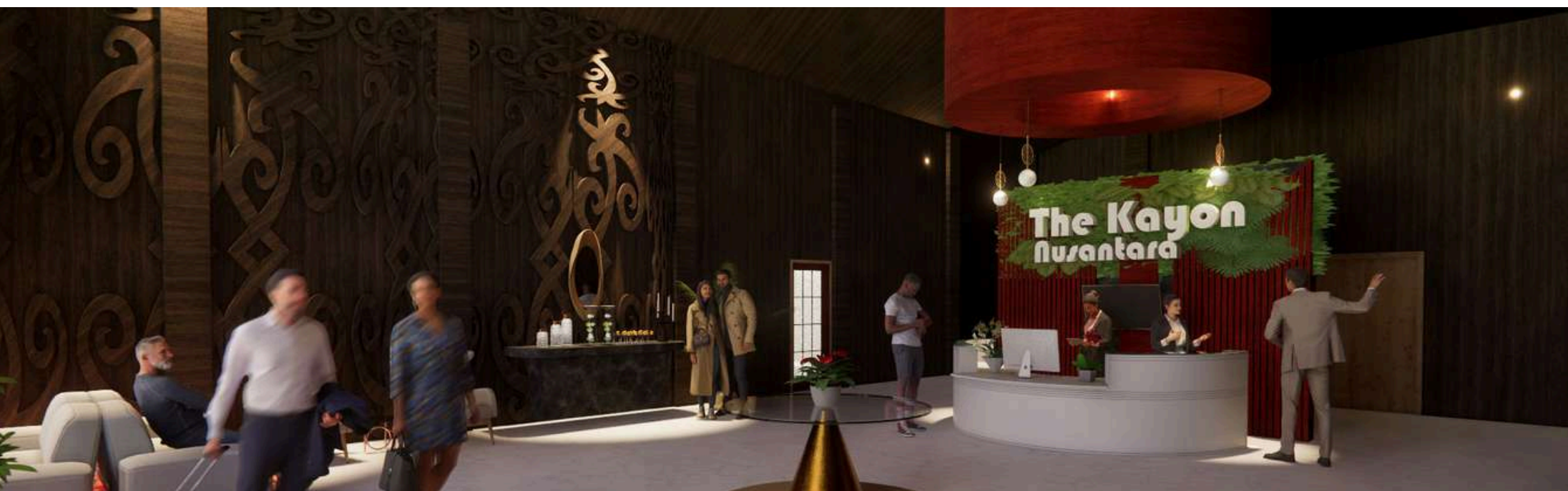
### 4.4.2 Tampak Lobby



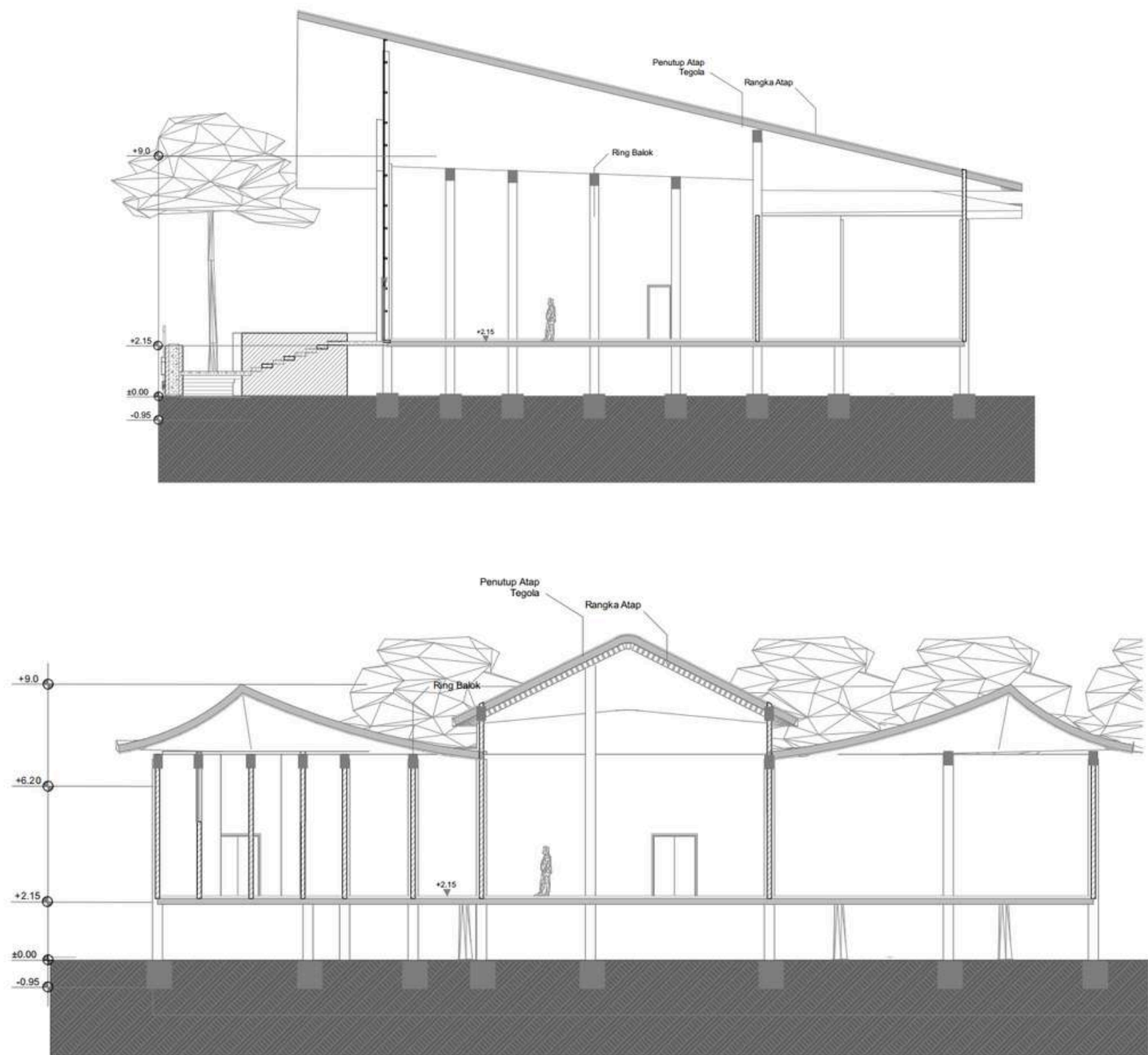
**Gambar 53.0** Tampak Lobby

Sumber : Penulis, 2024

Lobby resort ini dirancang sebagai ruang penyambutan yang luas dan mengundang, dengan desain yang elegan dan fungsional untuk memberikan kesan pertama yang positif kepada setiap tamu. Dengan langit-langit yang tinggi, pencahayaan yang lembut, dan dekorasi yang menggabungkan elemen lokal dan modern, lobby ini menciptakan suasana yang hangat dan menyambut. Area resepsionis terletak strategis di bagian depan lobby, dilengkapi dengan meja layanan yang elegan dan staf yang siap memberikan pelayanan profesional dan ramah.

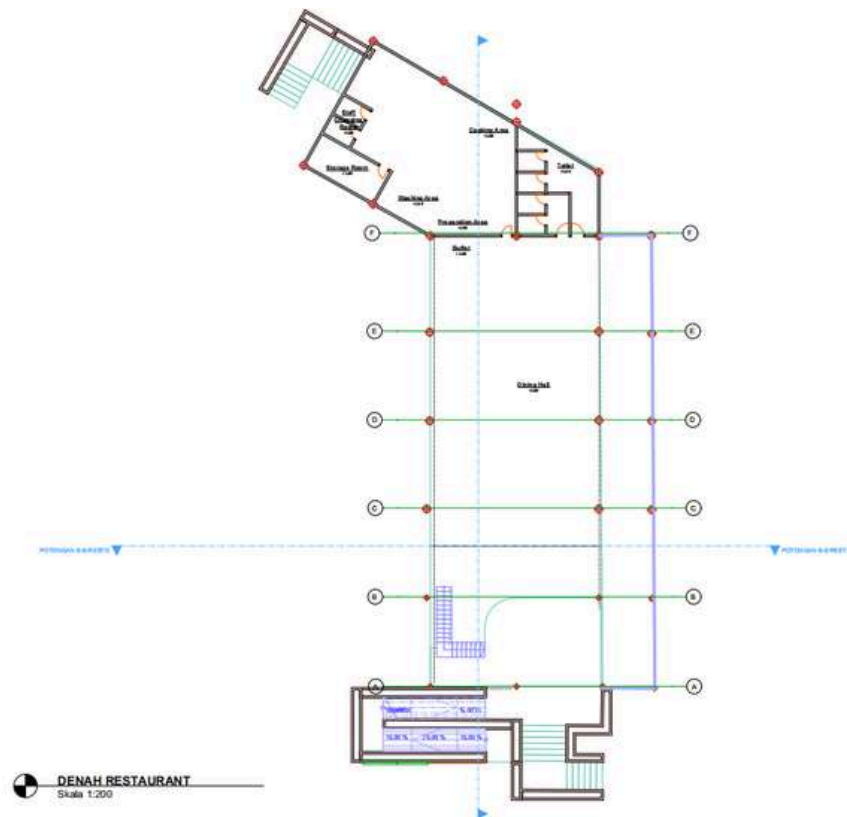


### 4.4.3 Potongan Lobby



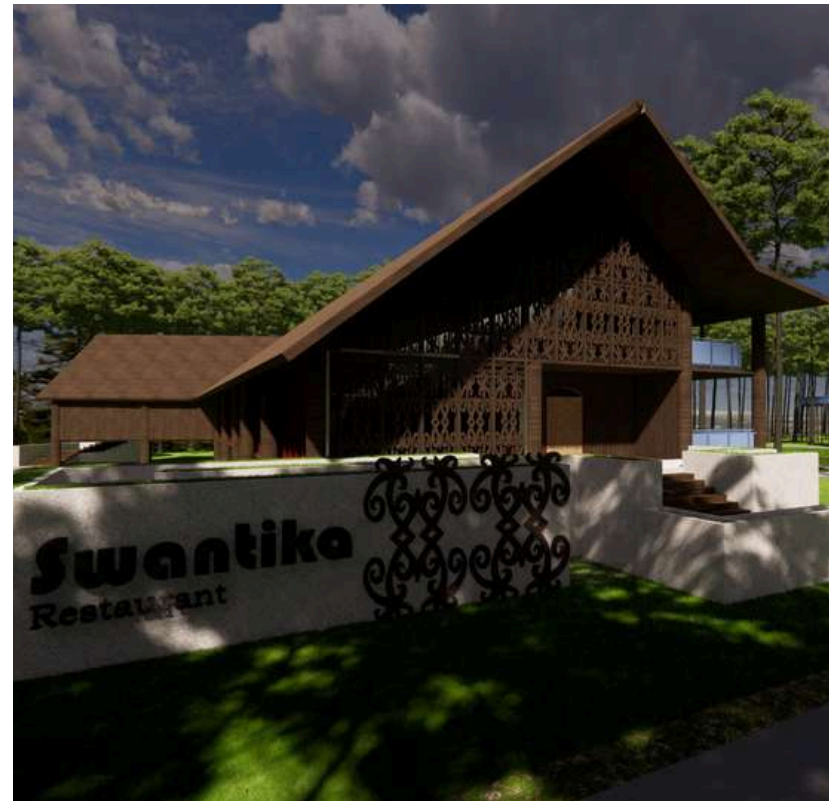
**Gambar 55.0** Potongan Lobby  
Sumber : Penulis, 2024

#### 4.4.4 Denah Restaurant



**Gambar 55.0** Denah Restaurant  
Sumber : Penulis, 2024

#### 4.4.5 Tampak Restaurant

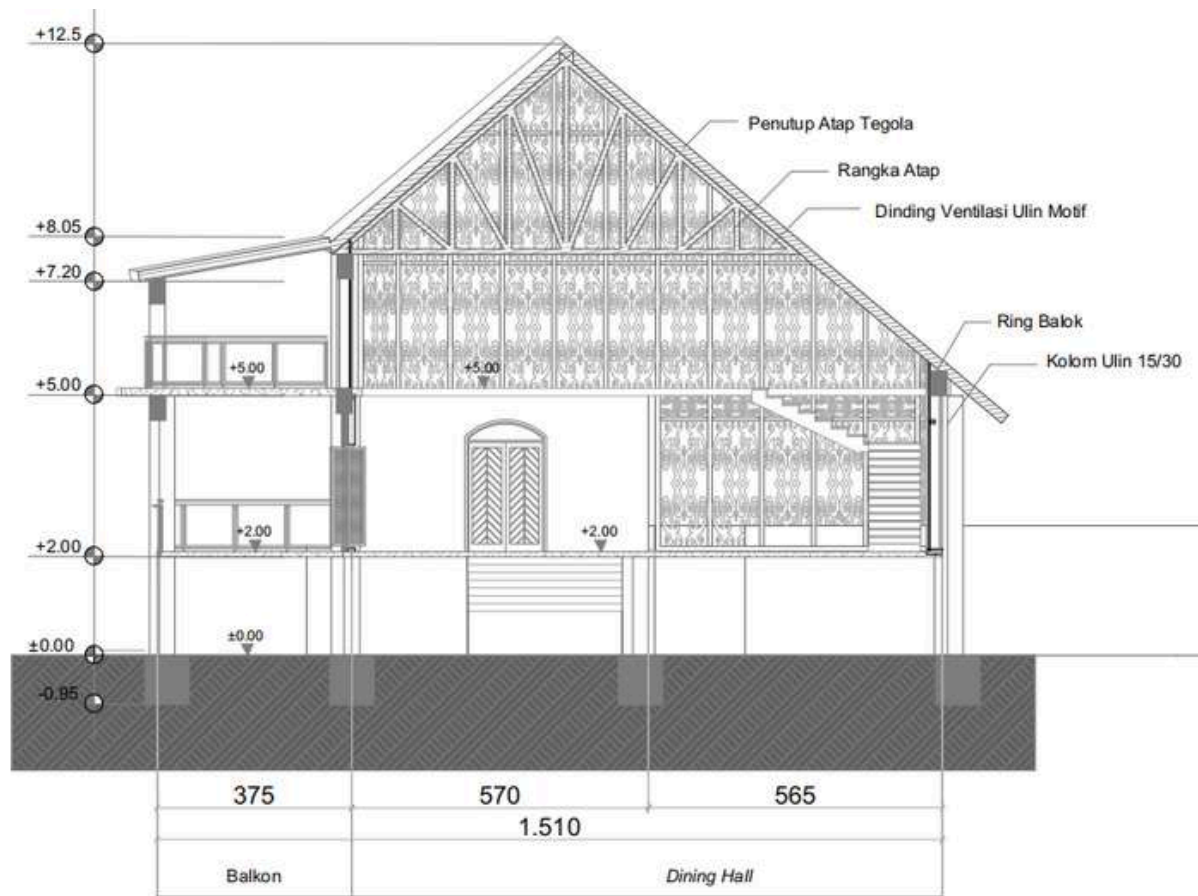
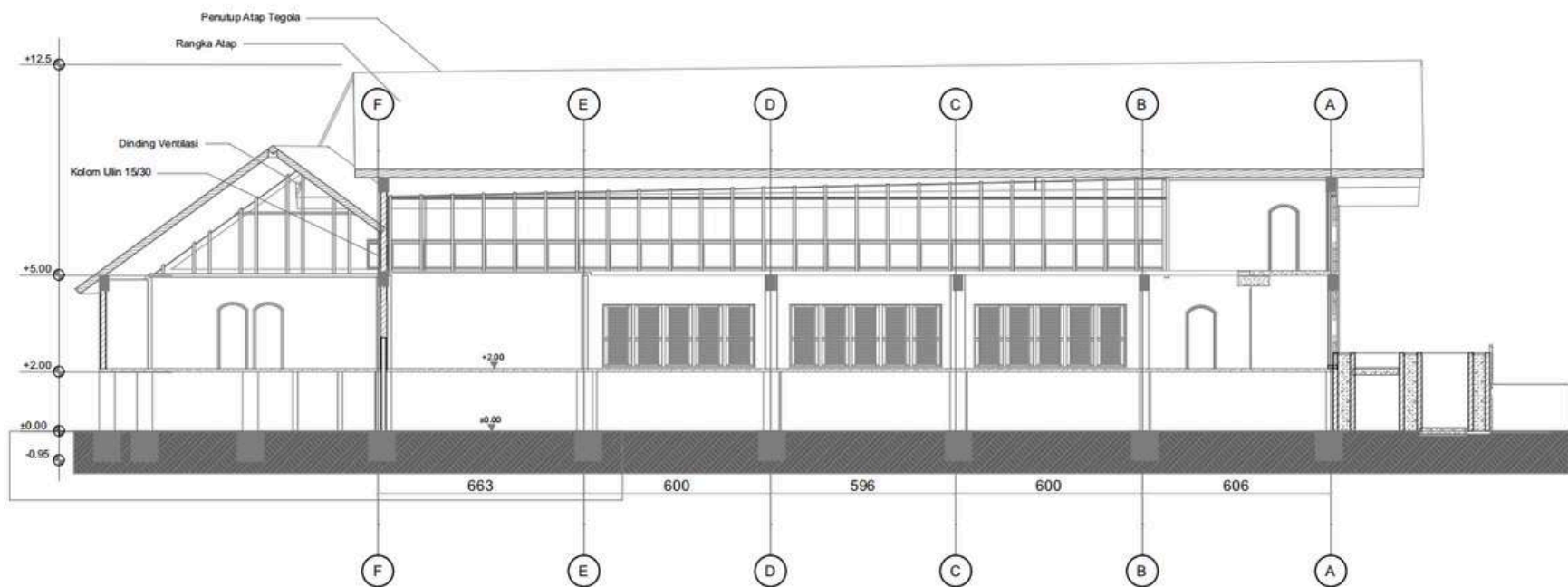


**Gambar 56.0** Tampak Restaurant  
Sumber : Penulis, 2024

Restoran dan kafe di resort ini dirancang untuk menawarkan pengalaman kuliner yang istimewa dan bervariasi. Sementara desain interiornya menciptakan suasana yang elegan dan nyaman, dengan pemandangan yang menyegarkan dari area makan. Kafe resort, di sisi lain, menawarkan suasana yang lebih santai dan kasual, ideal untuk menikmati kopi, teh, dan camilan ringan di siang hari atau sore hari. Dengan desain interior yang nyaman dan modern, kafe ini dilengkapi dengan area duduk baik di dalam ruangan maupun luar ruangan, memungkinkan tamu untuk menikmati suasana resort sambil bersantai. .

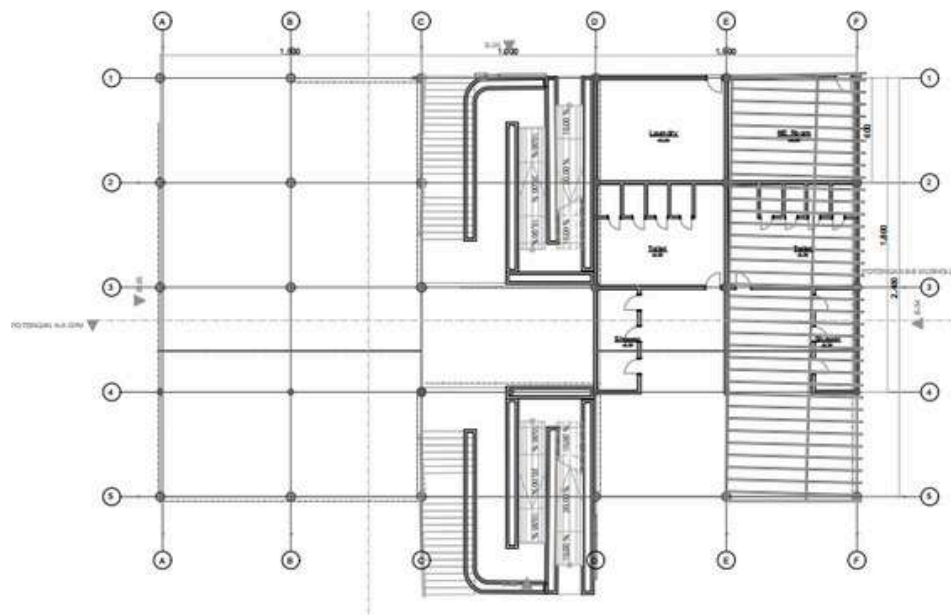


# 4.4.6 Potongan Restaurant



**Gambar 57.0** Potongan Restaurant  
Sumber : Penulis, 2024

## 4.4.7 Denah Gym & Spa



Fasilitas gym dan spa di resort ini dirancang untuk memberikan pengalaman kebugaran dan relaksasi yang lengkap dan menyeluruh bagi para tamu. Sementara itu, spa di resort ini menawarkan berbagai perawatan relaksasi dan kecantikan, seperti pijat, terapi air, dan perawatan tubuh, yang semuanya disediakan oleh terapis profesional. Dengan memadukan fasilitas gym yang lengkap dan spa yang mewah, resort ini memastikan bahwa para tamu dapat menjaga kesehatan fisik sekaligus menikmati relaksasi optimal selama masa menginap.

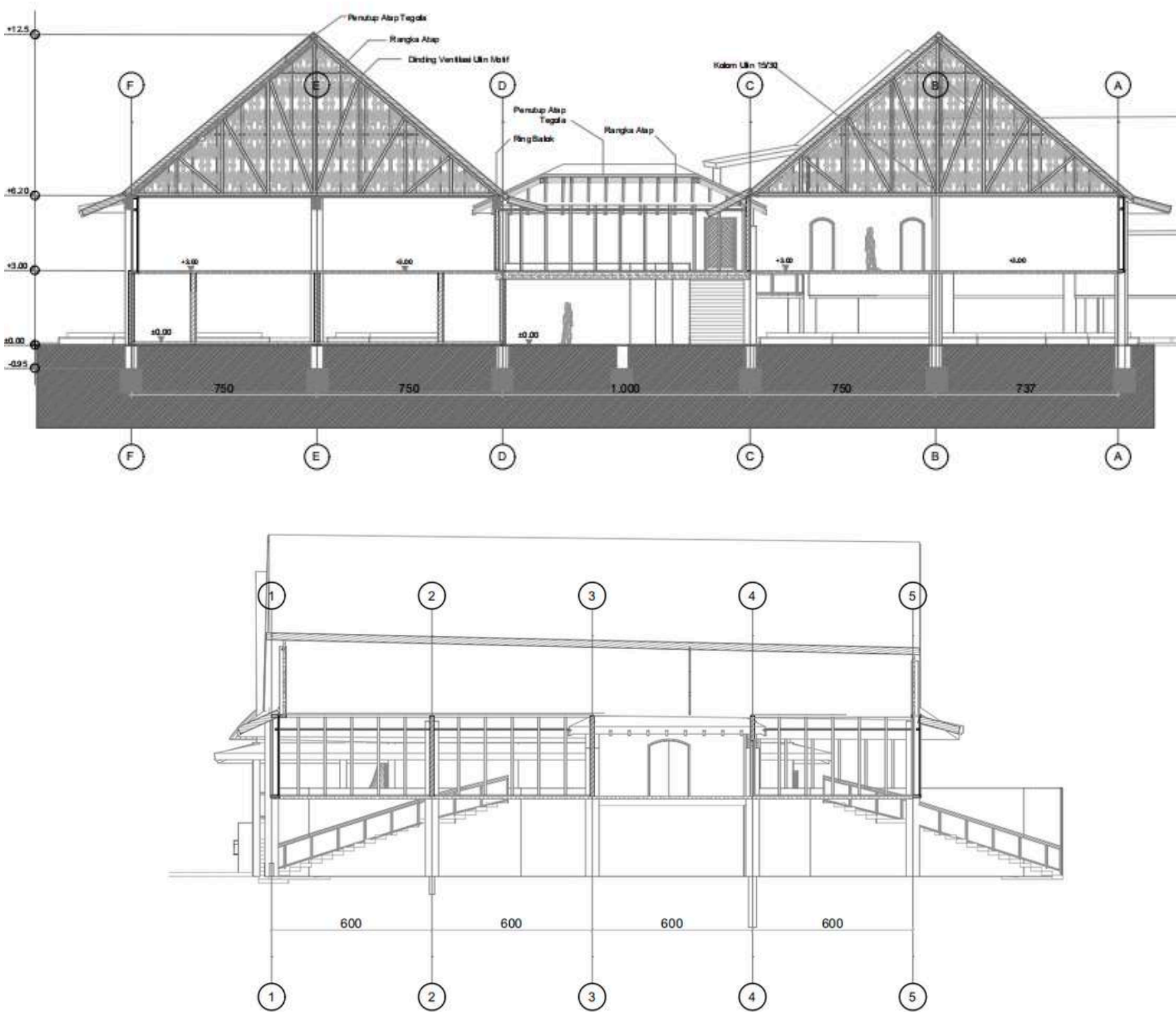
**Gambar 58.0** Denah Gym & Spa  
Sumber : Penulis, 2024

## 4.4.8 Tampak Gym & Spa

**Gambar 59.0** Tampak Gym & Spa  
Sumber : Penulis, 2024

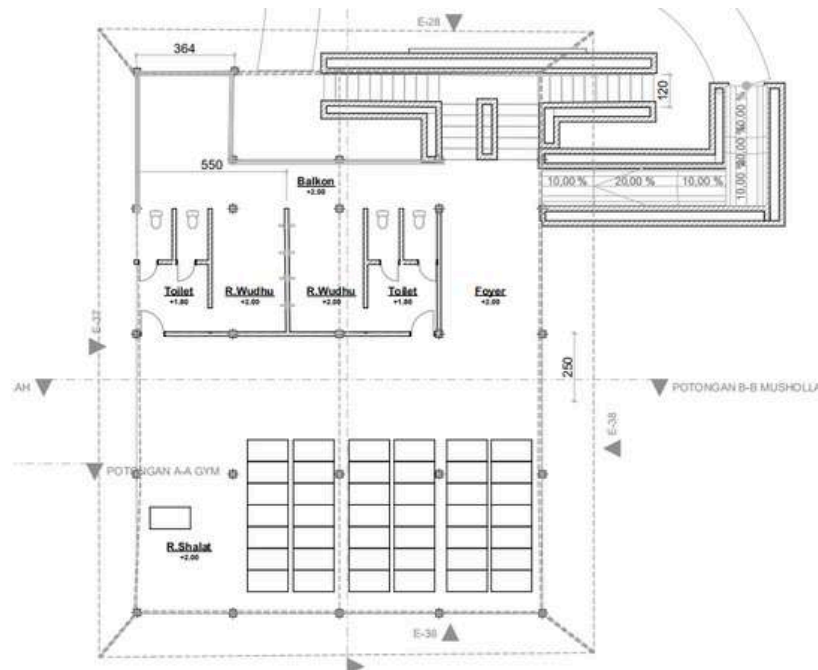


# 4.4.9 Potongan Gym & Spa



**Gambar 60.0** Potongan Gym & Spa  
Sumber : Penulis, 2024

#### 4.4.10 Denah Mushollah



**Gambar 61.0** Denah Musholla  
Sumber : Penulis, 2024

Mushola di resort ini dirancang dengan perhatian khusus terhadap kenyamanan dan ketenangan para pengunjung yang ingin menjalankan ibadah. Terletak di lokasi strategis yang mudah dijangkau dari berbagai titik di resort, mushola ini memiliki desain arsitektur yang menyatu dengan lingkungan alam sekitarnya, menciptakan suasana yang damai dan hushyuk. Ruangan ini dilengkapi dengan ventilasi dan pencahayaan alami yang baik, sehingga memberikan udara segar dan cahaya yang cukup untuk mendukung kenyamanan saat beribadah.

#### 4.4.11 Tampak Mushollah

**Gambar 62.0** Tampak Musholla  
Sumber : Penulis, 2024

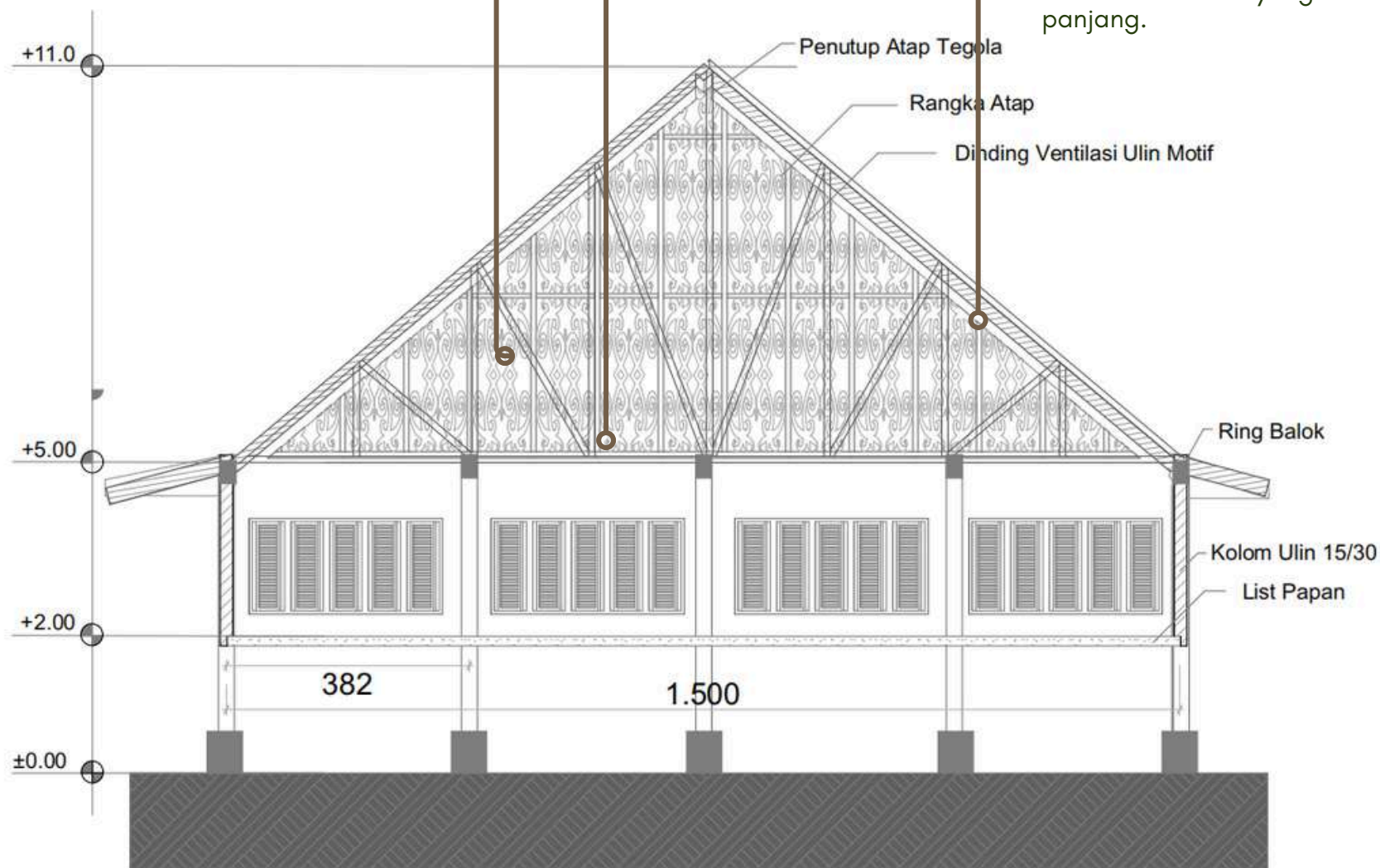


# 4.4.12 Potongan Mushollah

Ornamen batik khas Dayak pada Atap yang digunakan sebagai cross ventilation

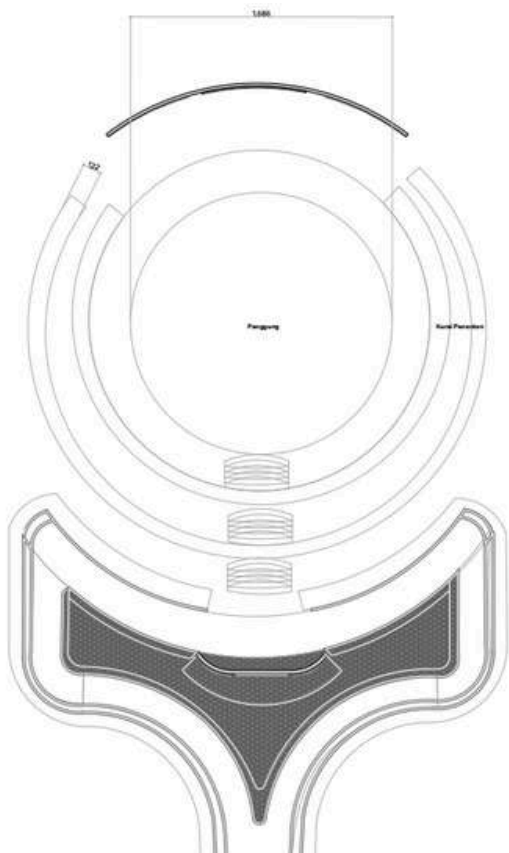
Plafond pada atap pelana berfungsi untuk menghambat radiasi langsung ke dalam ruang.

Bentuk atap pelana seperti rumah lamin dengan overhang atau tritisan yang cukup panjang.



**Gambar 63.0** Potongan Mushollah  
Sumber : Penulis, 2024

### 4.4.13 Denah Amphitheater



Amphitheater di resort ini didesain sebagai ruang terbuka (outdoor) yang secara khusus dirancang untuk menyelenggarakan pertunjukan seni tari dan teater. Dengan tata letak yang menghadap pemandangan alam sekitar, amfiteater ini menawarkan pengalaman menonton yang unik dan imersif, di mana penonton dapat menikmati pertunjukan seni dalam suasana alami yang sejuk dan terbuka. Dengan desain yang harmonis antara arsitektur dan alam, amfiteater ini menjadi salah satu fasilitas unggulan yang mendukung pelestarian dan apresiasi budaya serta seni tradisional.

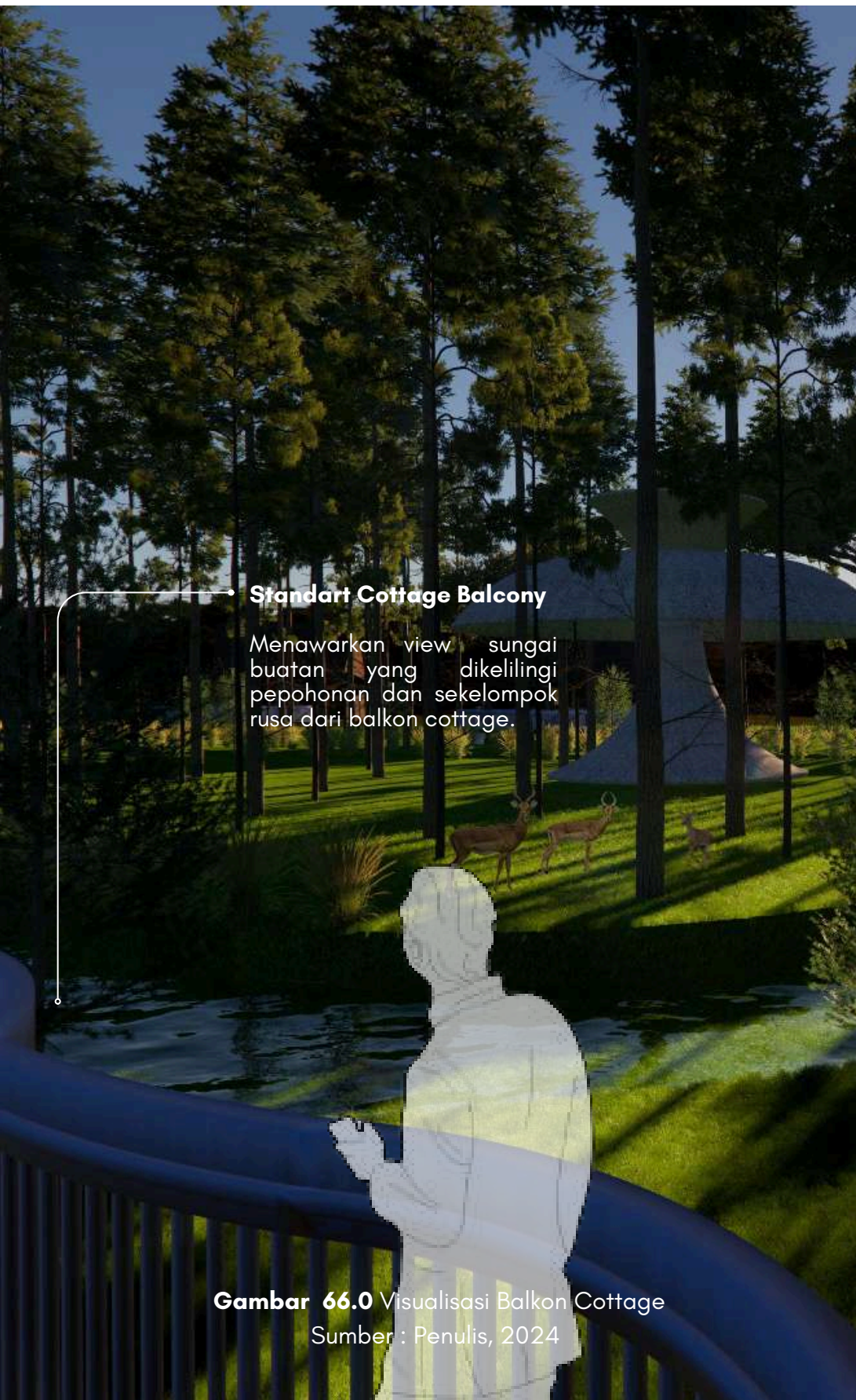
**Gambar 64.0** Denah Amphitheater  
Sumber : Penulis, 2024

### 4.4.14 Tampak Amphitheater

**Gambar 65.0** Tampak Amphitheater  
Sumber : Penulis, 2024



# Keunggulan Resort



**Standart Cottage Balcony**

Menawarkan view sungai buatan yang dikelilingi pepohonan dan sekelompok rusa dari balkon cottage.

**Gambar 66.0** Visualisasi Balkon Cottage  
Sumber : Penulis, 2024

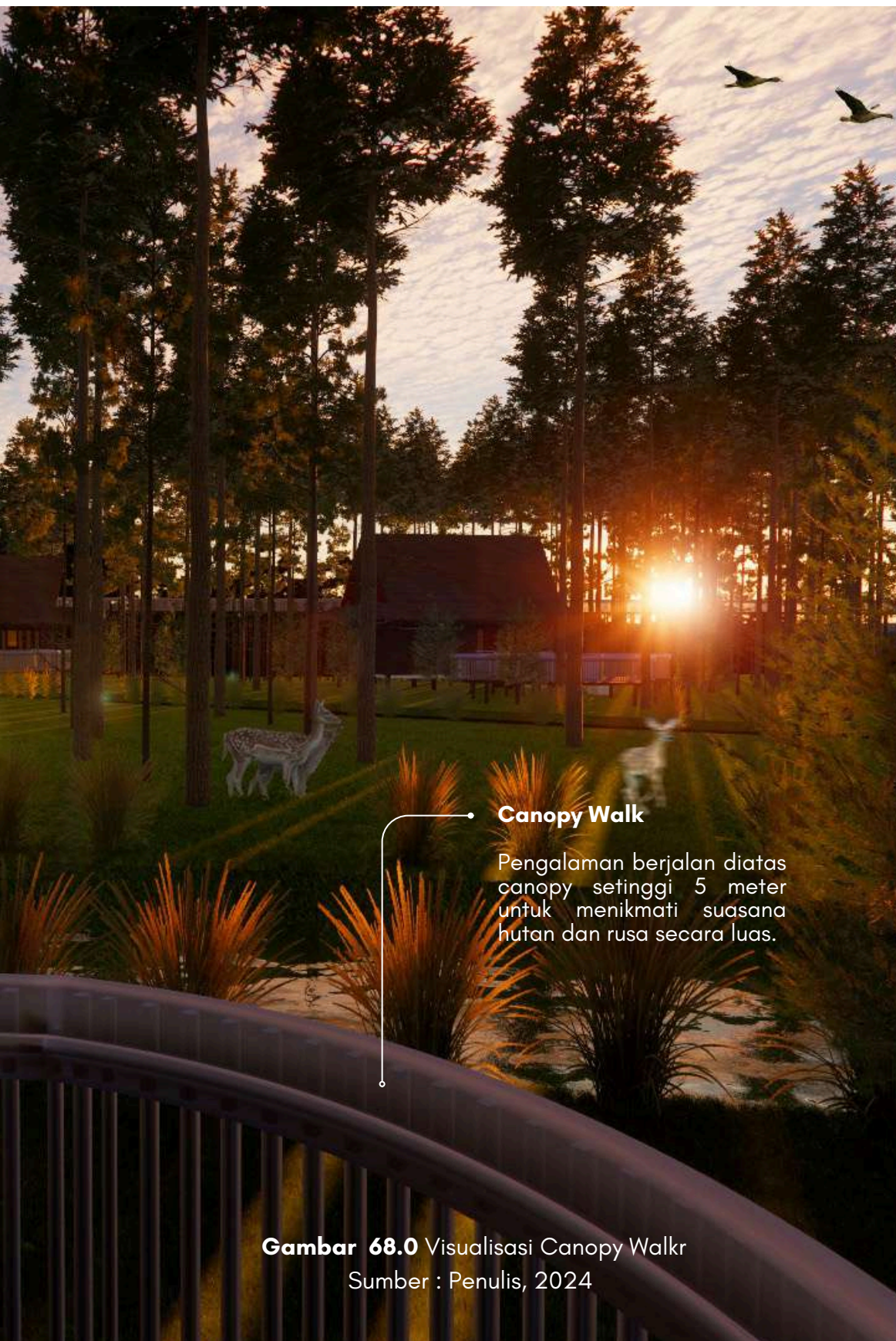


**Amphitheater**

Persembahkan seni tari tradisional Dayak dan teater lokal dengan konsep amphitheater outdoor.

**Gambar 67.0** Visualisasi Amphitheater  
Sumber : Penulis, 2024

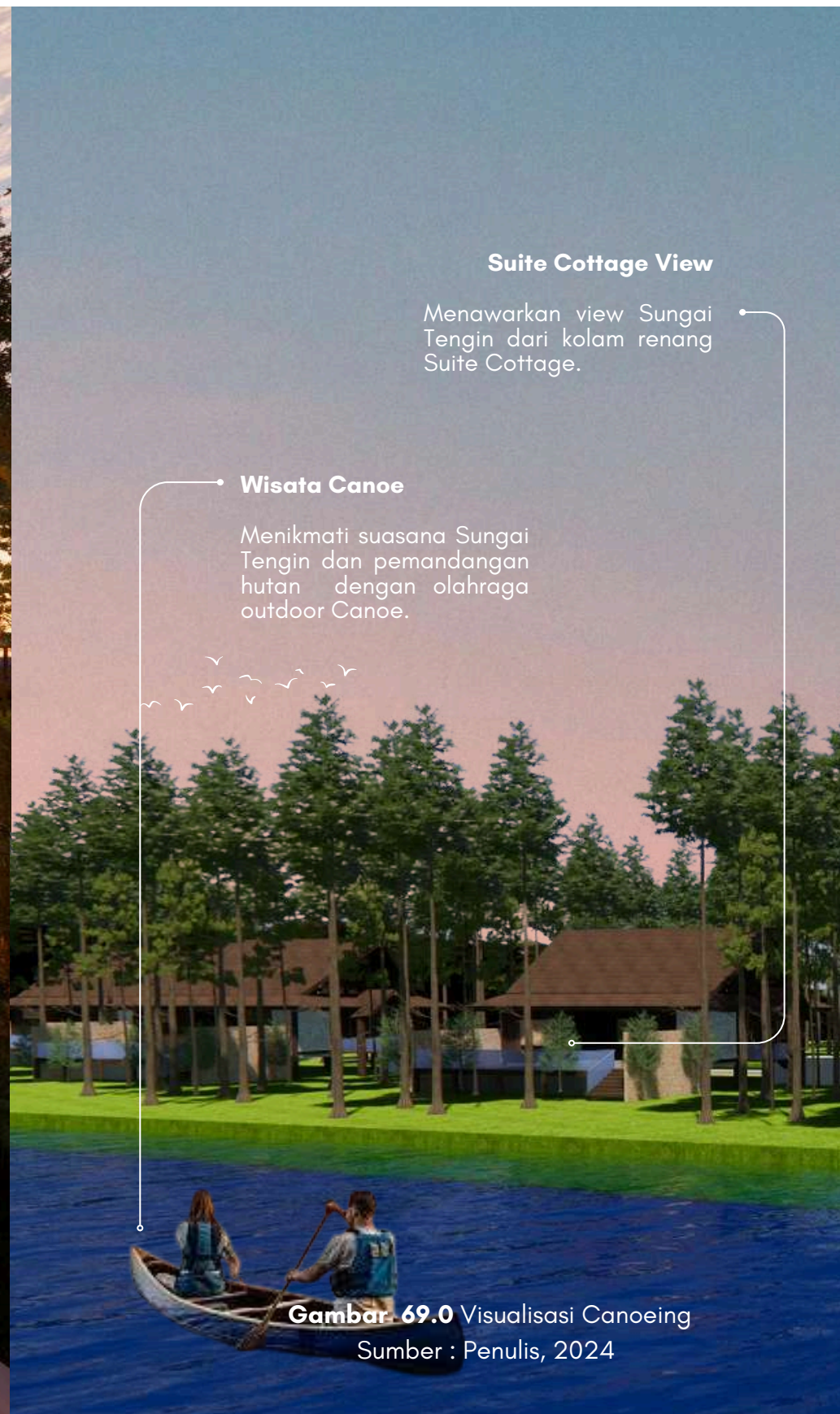
# Keunggulan Resort



## Canopy Walk

Pengalaman berjalan diatas canopy setinggi 5 meter untuk menikmati suasana hutan dan rusa secara luas.

**Gambar 68.0** Visualisasi Canopy Walk  
Sumber : Penulis, 2024



## Suite Cottage View

Menawarkan view Sungai Tengin dari kolam renang Suite Cottage.

## Wisata Canoe

Menikmati suasana Sungai Tengin dan pemandangan hutan dengan olahraga outdoor Canoe.

**Gambar 69.0** Visualisasi Canoeing  
Sumber : Penulis, 2024

# Konsep Aksesibilitas

Aksesibilitas di setiap bangunan resort dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan semua pengguna, termasuk penyandang disabilitas, dengan menyediakan fasilitas seperti ramp, tangga, dan jalur pedestrian yang mudah dijangkau dan aman. Setiap ramp dibuat dengan kemiringan yang sesuai standar agar memudahkan pengguna kursi roda, sementara tangga dilengkapi dengan pegangan tangan yang ergonomis untuk mendukung kenyamanan dan keamanan. Jalur pedestrian juga dirancang lebar dan rata, memastikan mobilitas yang lancar bagi semua pengguna, termasuk mereka yang menggunakan alat bantu jalan. Dengan aksesibilitas yang terpadu di seluruh area resort, setiap bangunan dan fasilitas dapat diakses dengan mudah dan mandiri oleh semua pengunjung, tanpa hambatan fisik.



**Gambar 70.0** Visualisasi Aksesibilitas  
Sumber : Penulis, 2024

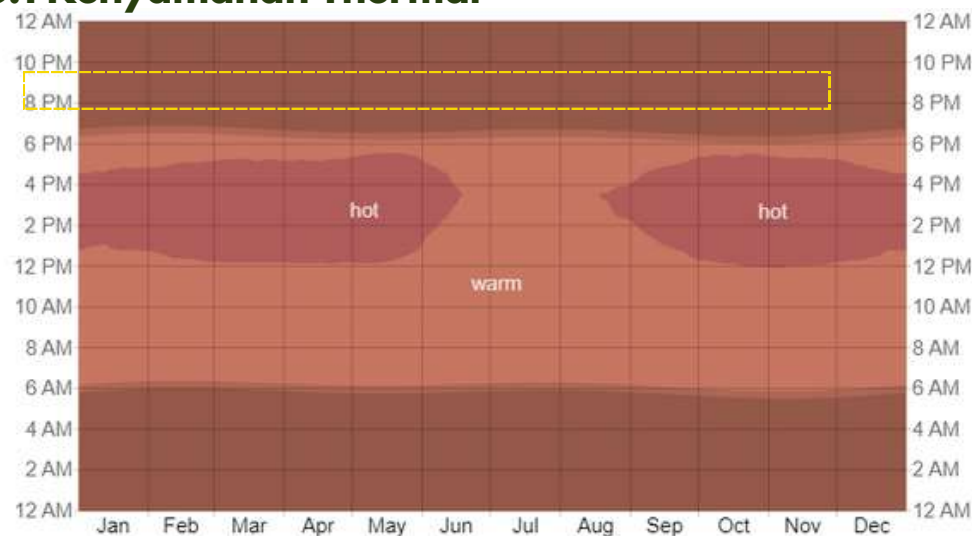
BAB

05

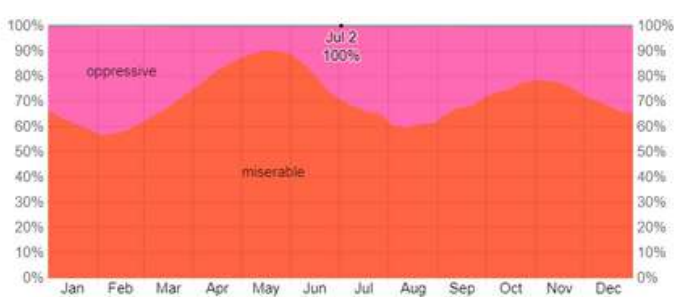
PEMBUKTIAN  
DESAIN

# Kenyamanan Thermal

## 6.1 Kenyamanan Thermal

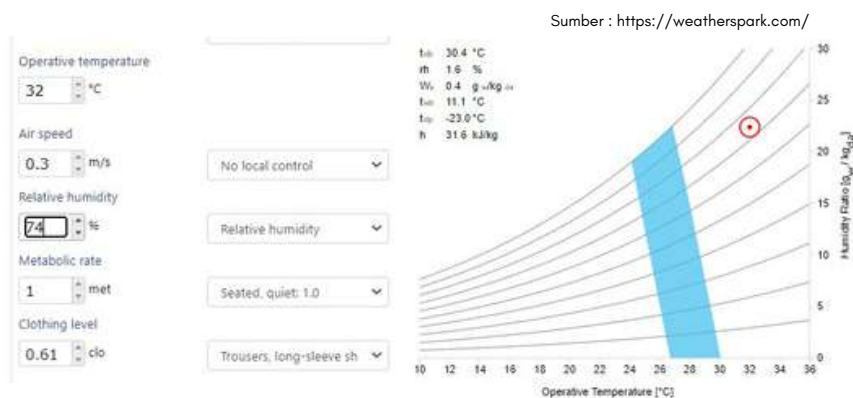


**Gambar 71.0** Data Cuaca Penajam  
Sumber : <https://weatherspark.com/>



**Gambar 72.0** Data Kelembapan Penajam  
Sumber : <https://weatherspark.com/>

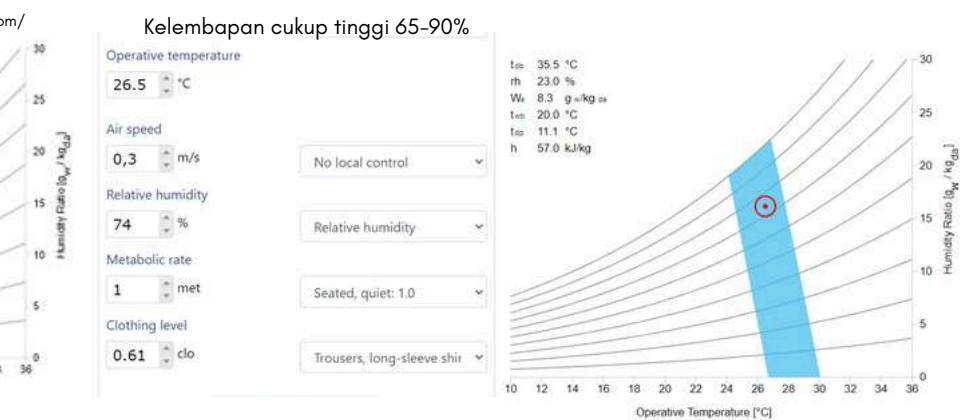
Kelembapan udara di Penajam Paser Utara cenderung tinggi, mencerminkan iklim tropis yang khas dengan tingkat kelembapan yang konsisten sepanjang tahun, terutama selama musim hujan.



**Gambar 73.0** Pengujian CBE Tool Sebelum  
Sumber : <https://comfort.cbe.berkeley.edu/>

Suhu opertive 32°C dan kelembapan pada waktu krusial yakni pukul 14.00 sebesar 74%

Kondisi kurang nyaman perlu adanya penurunan suhu dan peningkatan angin.



**Gambar 73.1** Pengujian CBE Tool Sesudah  
Sumber : <https://comfort.cbe.berkeley.edu/>

Penurunan suhu cukup relevan hingga 26,5°C dengan kecepatan angin 0,3 m/s dan kelmbapan 74%.

|    |            |     |
|----|------------|-----|
| 6  | Akasia     | 4,2 |
| 66 | Kayu Putih | 1,1 |

Menurut jurnal dari Hendra Alvianto tentang kemampuan pohon dalam menurunkan suhu dibawah tajuk bahwa akasia dapat menurunkan suhu hingga 4,2 dan kayu putih 1,1.

# Kenyamanan Thermal

Kenyamanan termal di dalam cottage ditingkatkan melalui penggunaan jendela yang dirancang agar bukaan dan aliran udaranya dapat diatur oleh pengguna, baik pada siang maupun malam hari.

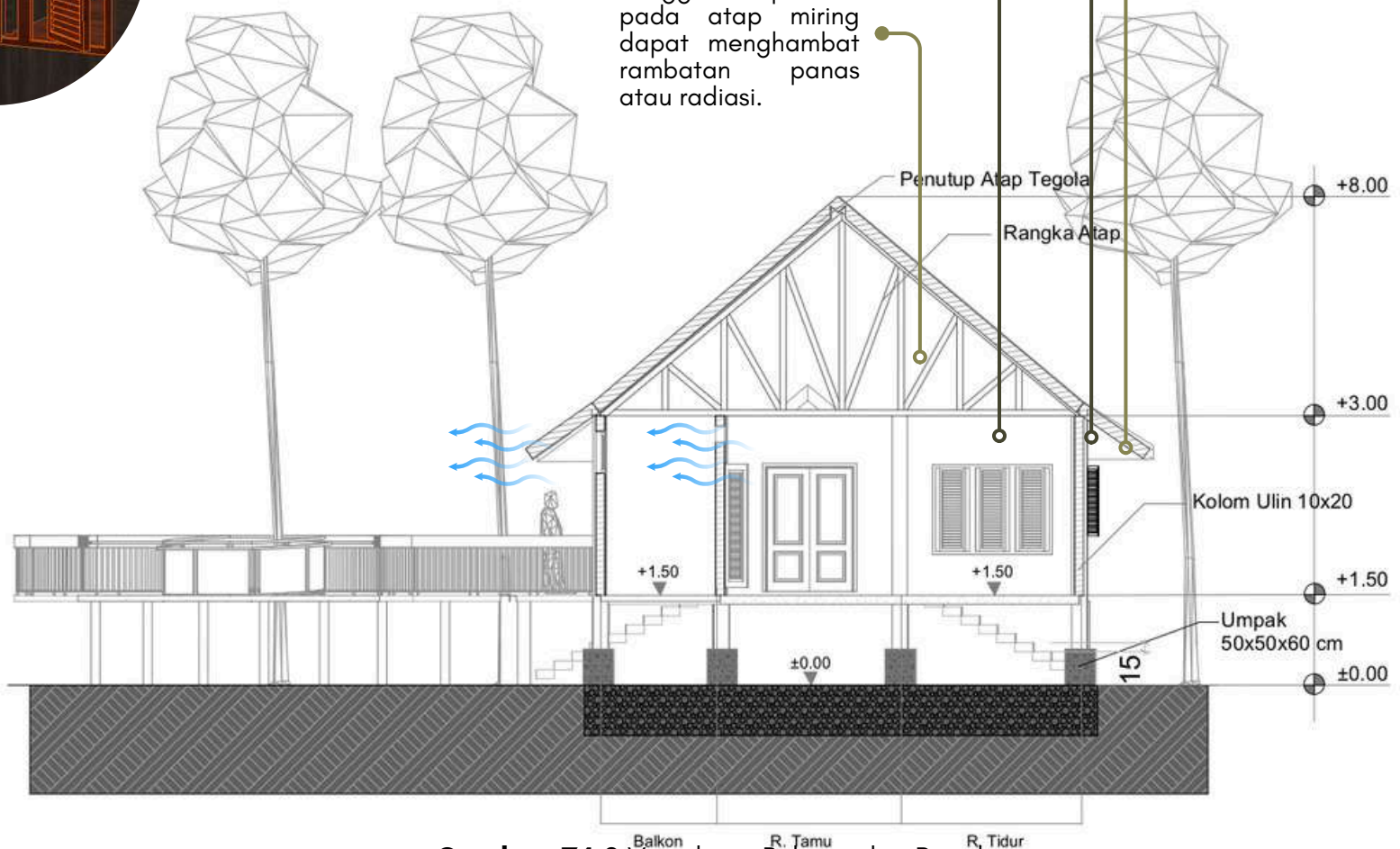
Di siang hari, jendela dapat dibuka lebar untuk memaksimalkan masuknya udara segar dan menurunkan suhu secara alami, sementara di malam hari, pengguna dapat menyesuaikan bukaan jendela untuk menjaga kesejukan tanpa kehilangan kehangatan yang diperlukan. Dengan demikian, desain jendela yang fleksibel ini tidak hanya mendukung kenyamanan termal sepanjang hari, tetapi juga berkontribusi pada efisiensi energi dengan mengurangi ketergantungan pada sistem pendingin buatan.



Penggunaan jendela yang bisa diatur bukaannya oleh pengguna saat siang maupun malam hari.

Angin yang masuk ke jendela mengenai pengguna (body cooling) dengan ketinggian jendela 70 cm diatas lantai.

Penggunaan plafond pada atap miring dapat menghambat rambatan panas atau radiasi.



**Gambar 74.0** Visualisasi Bukaan dan Penghawaan  
Sumber : Penulis, 2024

# Kenyamanan Thermal



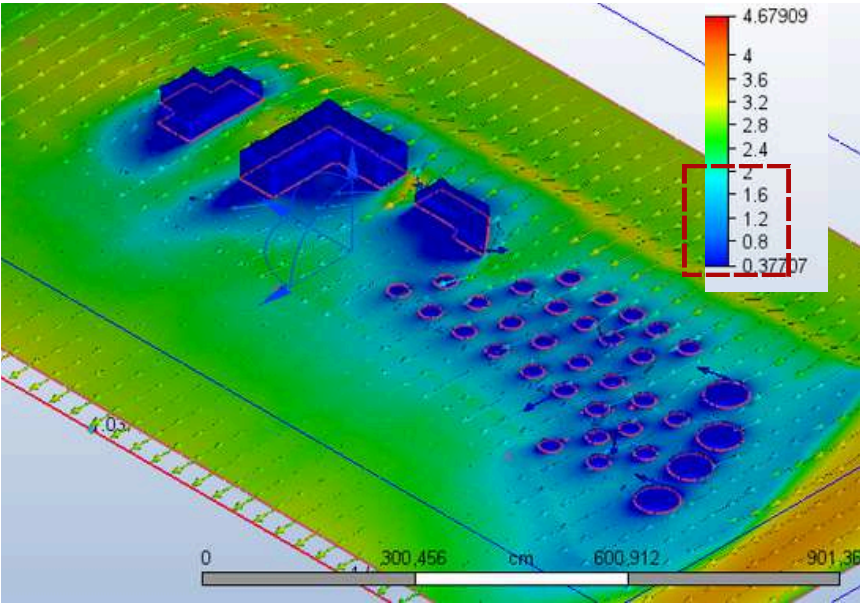
**Gambar 75.0** Jenis Kipas Angin Cottage  
Sumber : ecoluxfan.com

## ECO-003 42/52IN AKASIA-3

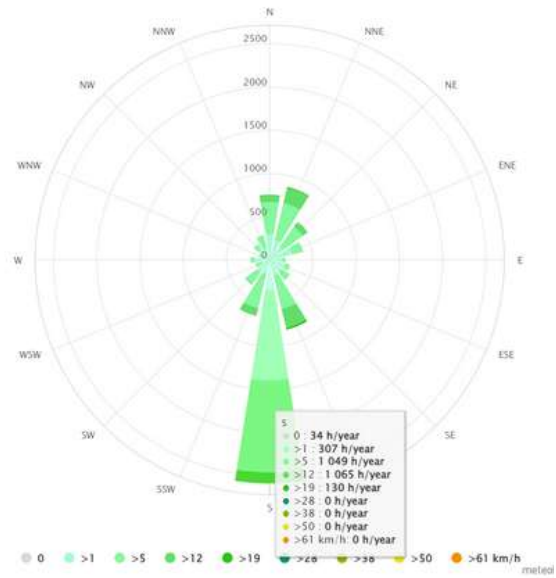
### Specification :

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Size              | : 1070mm 42" / 1230mm 52"      |
| Motor Spec        | : DC Motor                     |
| Motor Wattage     | : 36W                          |
| Blade             | : 3 High quality plastic blade |
| Fan Color         | : White / Black / Wood         |
| Lamps             | : LED 15W Changing light       |
| Standard Function | : Remote Control               |

Penggunaan kipas angin pada setiap cottage dengan mempertimbangkan aspek ekologis pada penggunaan penghawaan buatan.

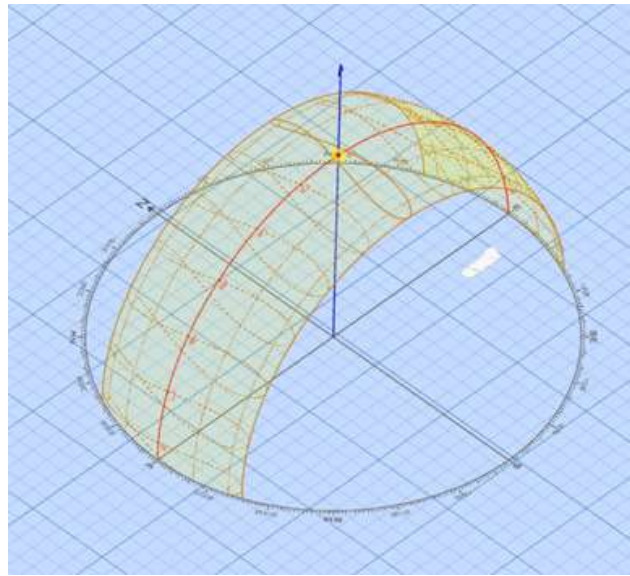


**Gambar 76.0** Simulasi CFD Site  
Sumber : Penulis, 2024



Kecepatan angin outdoor site dengan rentang 0.3 hingga 2 m/s.

# Kenyamanan Thermal



**Gambar 77.0** Simulasi Sunpath

Sumber : Penulis, 2024

Matahari berada di Utara site dan Vertikal Shadow Angle (VSA) pada fasad dishasilkan altitude 65 derajat.

Desain atap dengan overhang yang lebih panjang untuk menghindari radiasi matahari langsung ke dalam bangunan.

$$D\text{-Overhang} = h / \tan \text{SBV } 1$$

$$W = h / 2$$

D : Kedalaman overhang horizontal  
H : Tinggi daerah yang ingin terbayangi  
W : Perpanjangan Overhang  
H : Tinggi Jendela

$$D\text{-Overhang} = 1,5 / \tan 65^\circ$$

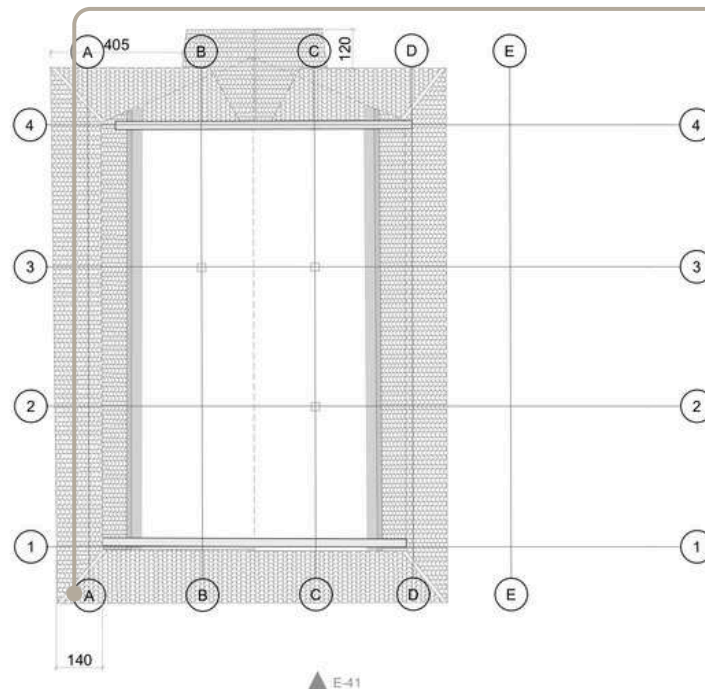
$$= 1,5 / 2,1$$

$$= \mathbf{0,71 \text{ m}}$$

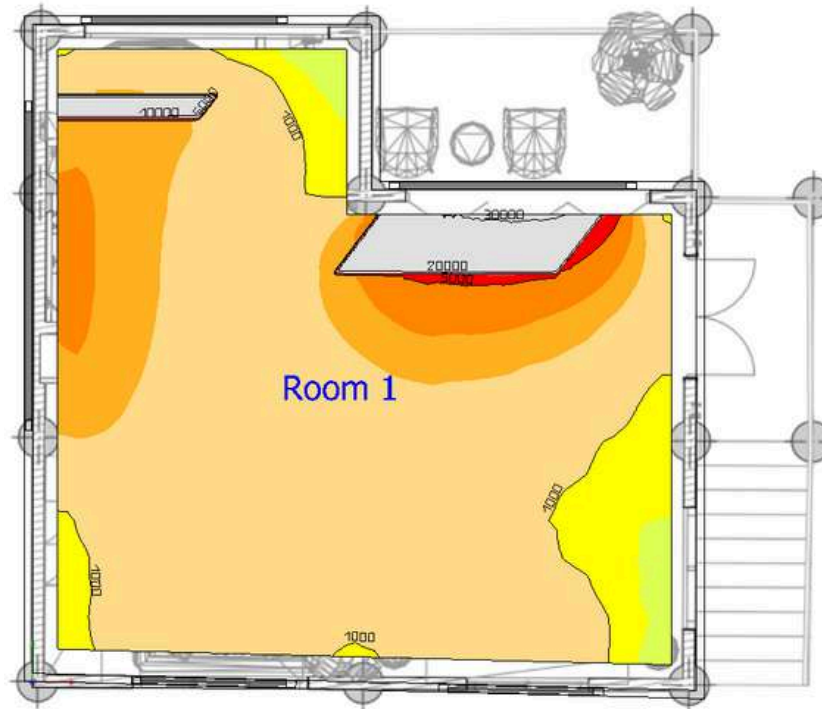
$$W = h/2$$

$$= 1,5 / 2$$

$$= \mathbf{0,75 \text{ m}}$$



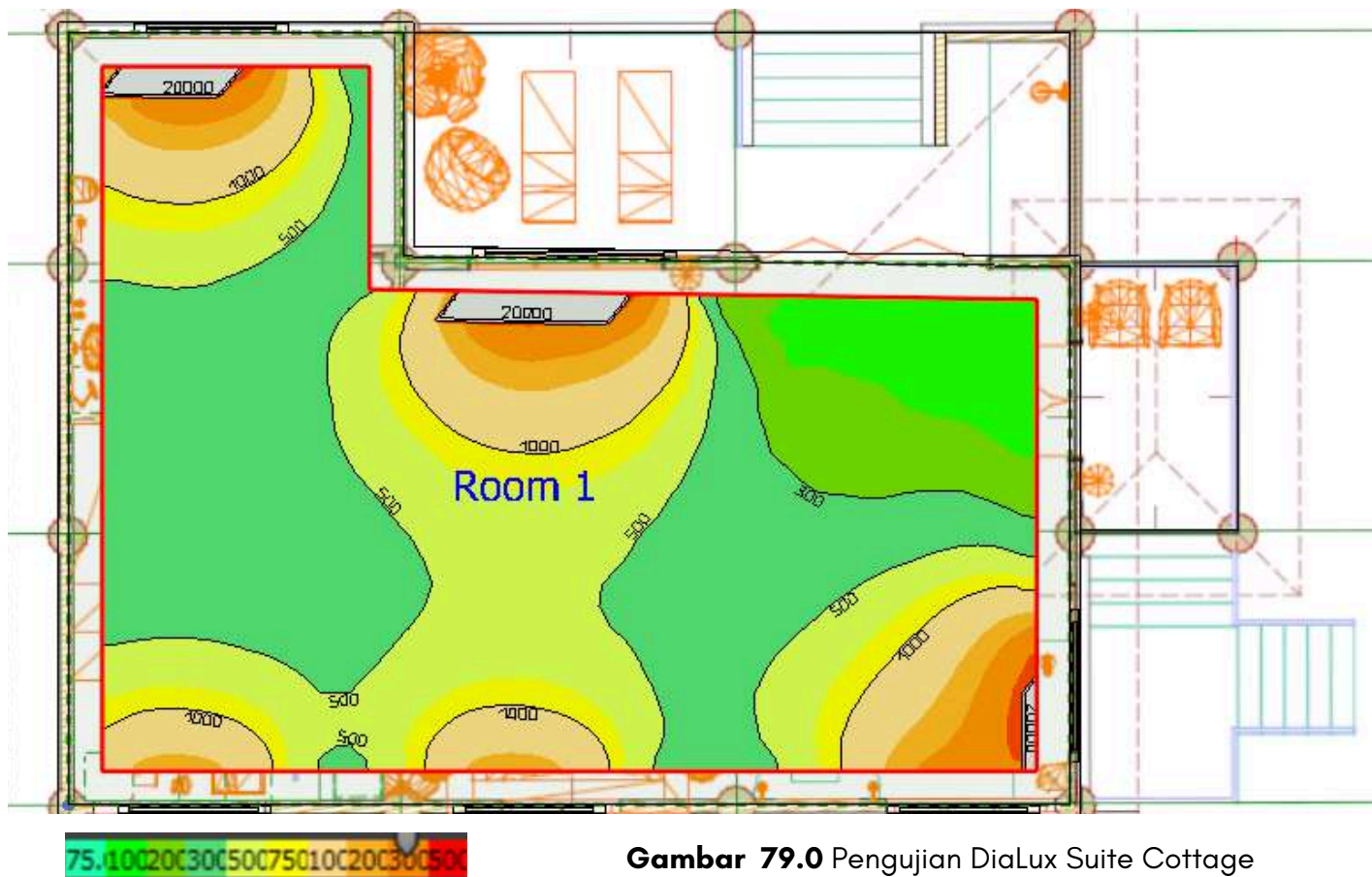
# Pencahayaan



Pencahayaan alami di dalam ruang cottage dirancang agar mencapai tingkat intensitas yang optimal, yaitu antara 75 hingga 500 lux, sehingga menciptakan suasana yang terang namun tetap nyaman bagi penghuni.

Upaya mengurangi kebutuhan pencahayaan buatan di siang hari dan mendukung efisiensi energi. Hasilnya adalah ruang yang terang secara alami, meningkatkan kenyamanan visual sekaligus berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan.

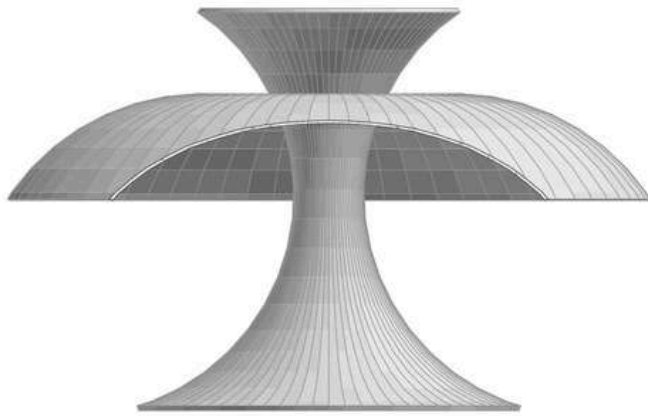
**Gambar 78.0** Pengujian DiaLux Standart Cottage  
Sumber : Penulis, 2024



**Gambar 79.0** Pengujian DiaLux Suite Cottage  
Sumber : Penulis, 2024

# Rancangan Air to Water

TAMPAK



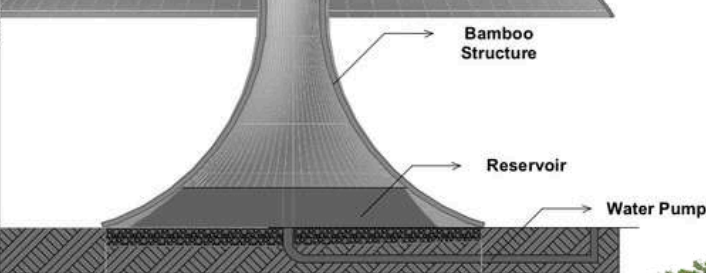
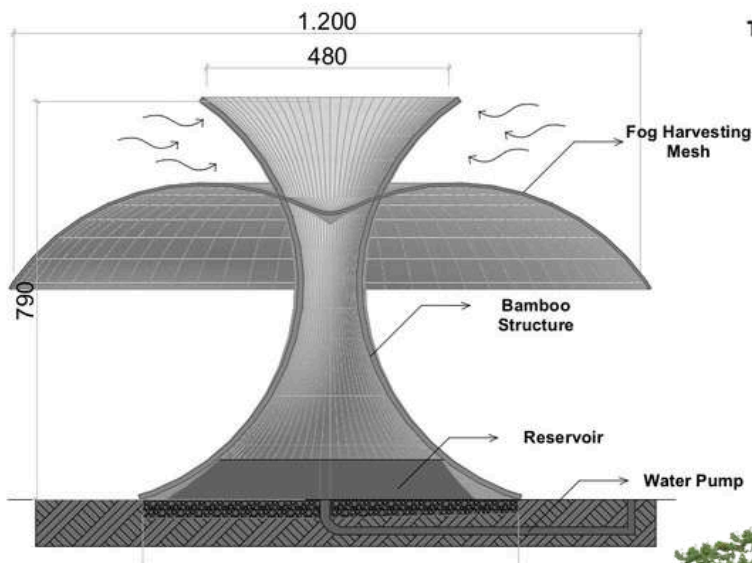
**Gambar 80.0** Skematik Air to Water  
Sumber : Penulis, 2024

Berdasarkan data weather and climate, pada daerah Penajam Paser Utara memiliki T-Min 24 dan T-max 32 dengan kelembapan rata-rata 85% .

Resort ini memanfaatkan teknologi air-to-water yang mampu mengubah air kondensasi dari udara menjadi sumber air bersih yang dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan.

Teknologi ini bekerja dengan mengondensasi uap air yang terdapat di udara, kemudian mengumpulkannya dan memprosesnya menjadi air yang layak konsumsi. .

TAMPAK POTONGAN



1

Collects Rain

2

Harvests Fog

# Rainwater Harvesting

| Curah_Hari Hujan | 2019                                      |        |         |        |
|------------------|-------------------------------------------|--------|---------|--------|
|                  | Rata - Rata Curah Hujan Di Kecamatan (mm) |        |         |        |
|                  | Babulu                                    | Waru   | Penajam | Sepaku |
| Januari          | 358                                       | 375    | 270     | 154    |
| Februari         | 142                                       | 145    | 115     | 43     |
| Maret            | 289                                       | 190    | 213     | 268    |
| April            | 283                                       | 260    | 297     | 181    |
| Mei              | 127                                       | -      | 186     | 213    |
| Juni             | 575                                       | 460    | 556     | 149    |
| Juli             | 21                                        | 26     | 60      | 38     |
| Agustus          | 77                                        | 70     | 29      | 15     |
| September        | 17                                        | 96     | 88      | 1      |
| Oktober          | 114                                       | -      | 104     | 140    |
| November         | 138                                       | 94     | 85      | 89     |
| Desember         | 143                                       | 246    | 135     | 156    |
| Rata - Rata      | 190.33                                    | 163.50 | 178.17  | 120.58 |

**Tabel 5.1** Rata-Rata Curah Hujan

Sumber : BPS, 2020

Rata-rata curah hujan di Penajam Paser Utara, yang merupakan bagian dari kawasan Ibu Kota Nusantara, menunjukkan karakteristik iklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi sepanjang tahun. Secara umum, wilayah ini mengalami curah hujan yang signifikan terutama selama musim penghujan, yang biasanya berlangsung dari bulan November hingga April, dengan intensitas tertinggi pada bulan Desember dan Januari.

## Rain Water Harvesting Cottage

Kebutuhan Air Bersih = 108.000 liter

Kapasitas tangki direncanakan = 200.000 liter

Curah hujan = 120 mm

Koefisien limpasan = 0,95

Luas Penampung Air Hujan = 106, 375

Volume Penampungan Ideal = 106.375 liter

200.000 liter / 30hari = 6.666 liter/hari

## Rain Water Harvesting Tower

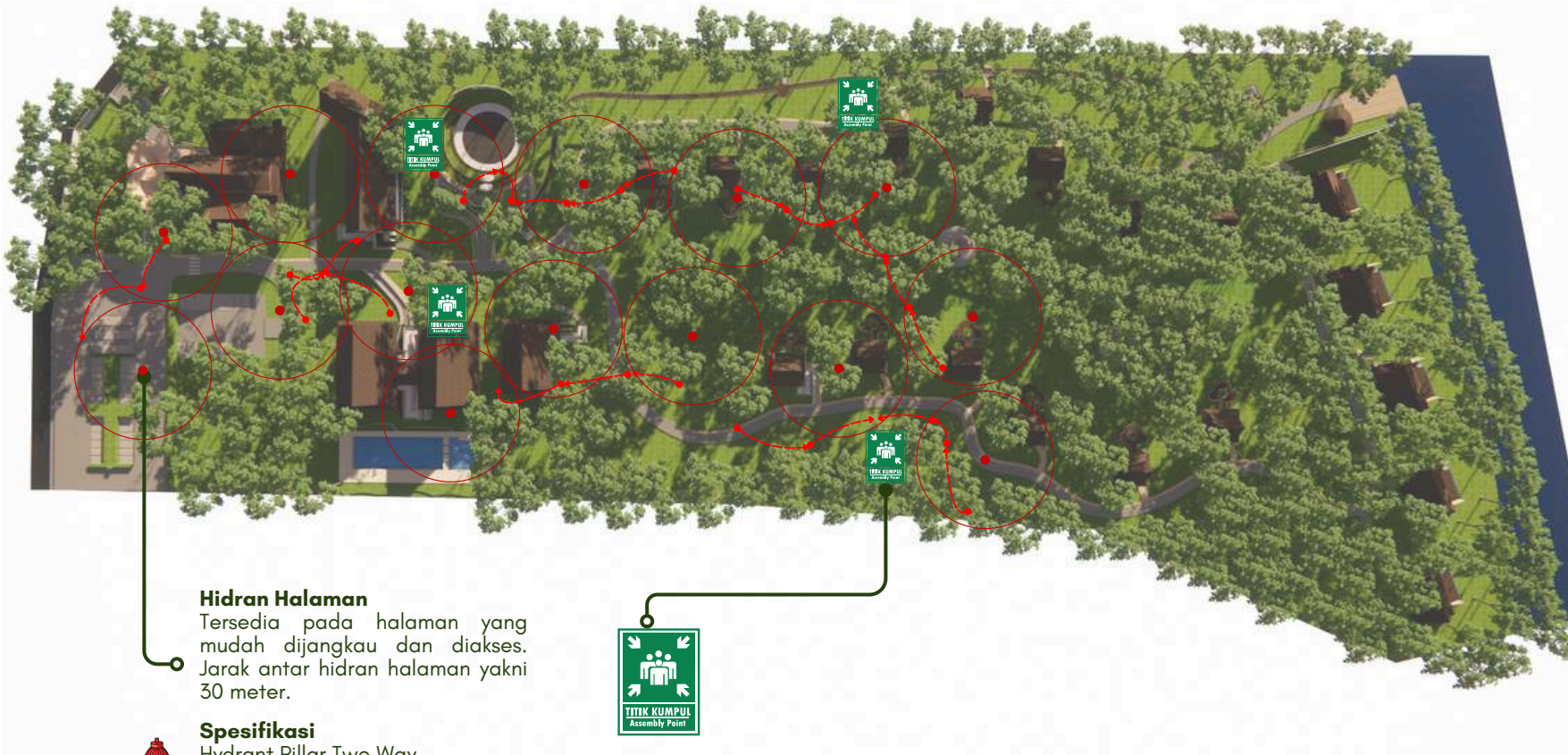
Curah hujan = 120 mm

Koefisien limpasan = 0,95

Luas Penampung Air Hujan =  $9,6 \times 2 = 19, 2$  liter

Volume Penampungan Ideal = 19 liter

# Sistem Kebakaran



**Gambar 81.0** Skematik Sistem Kebakaran  
Sumber : Penulis, 2024

| No.                            | KSKB / SUB KSKB         | Penilaian*<br>B / C / K | Nilai Point | Bobot | Nilai Komponen | Jumlah Nilai        |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------|----------------|---------------------|
| 1                              | 2                       | 3                       | 4           | 5     | 6              | 7                   |
| <b>II. Sarana Penyelamatan</b> |                         |                         |             |       |                | <b>25</b>           |
| 1                              | Jalan Keluar            | B                       | 100         | 38    | 9,5            |                     |
| 2                              | Konstruksi Jalan Keluar | B                       | 100         | 35    | 8,75           |                     |
| 3                              | Landasan Helikopter     | K                       | 60          | 27    | 4,05           |                     |
|                                |                         |                         |             |       |                | <b>22,3</b>         |
|                                |                         |                         |             |       |                | <b>Jumlah Nilai</b> |
| No.                            | KSKB / SUB KSKB         | Penilaian*<br>B / C / K | Nilai Point | Bobot | Nilai Komponen | 7                   |
| 1                              | 2                       | 3                       | 4           | 5     | 6              | 7                   |
| <b>I. Kelengkapan Tapak</b>    |                         |                         |             |       |                | <b>25</b>           |
| 1                              | Sumber Air              | B                       | 100         | 27    | 6,75           |                     |
| 2                              | Jalan Lingkungan        | B                       | 100         | 25    | 6,25           |                     |
| 3                              | Jarak Antar Bangunan    | B                       | 100         | 23    | 5,75           |                     |
| 4                              | Hidran Halaman          | B                       | 100         | 25    | 6,25           |                     |
|                                |                         |                         |             |       |                | <b>25</b>           |

**Tabel 5.2** Fire Form

Sumber : Penulis, 2024

Berdasarkan tabel fire form kondisi perancangan dalam menangani sistem kebakaran sudah baik.

# Sistem Air Bersih Cottage

- 1. Sistem Pipa Distribusi: Jaringan pipa distribusi air bersih akan dibangun dan disebar ke seluruh kawasan IKN, baik untuk perumahan, komersial, maupun industri.
- 2. Instalasi Pengolahan Air: Pembangunan instalasi pengolahan air bersih yang akan memproses air baku dari sungai dan bendungan sebelum didistribusikan kepada masyarakat.
- 3. Teknologi Canggih: Sistem distribusi akan mengintegrasikan teknologi smart water management untuk mengelola penggunaan dan deteksi kebocoran secara real-time.

Sumber Air : Bendungan Sepaku Semoi & PDAM

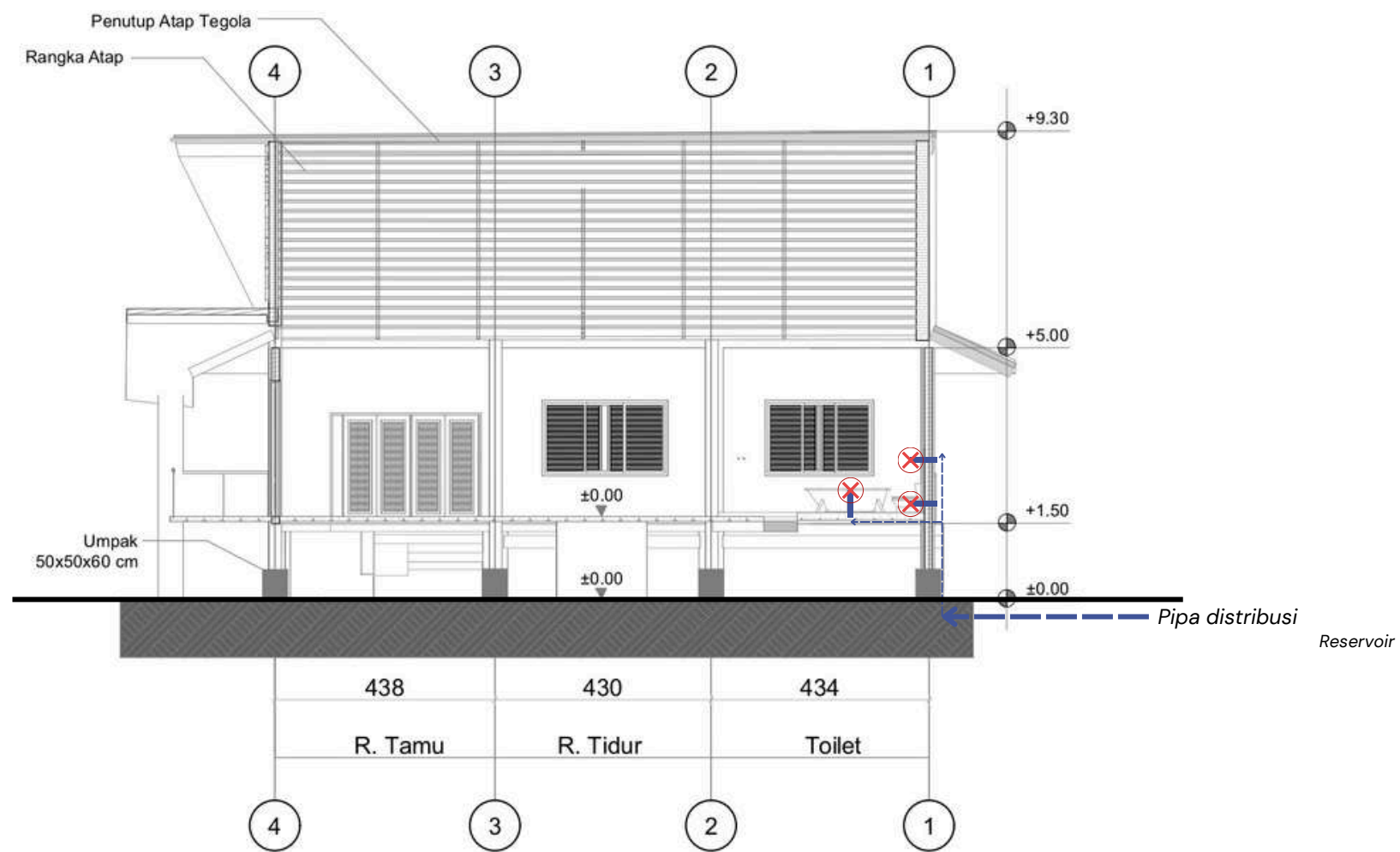
| NO     | Komponen               | Jumlah Komponen                                                 | Standar | Kebutuhan Air Bersih (L/Hr) |         | Jumlah | Kebocoran (L/Hr) | Total Kebutuhan Air Bersih (L/Hr) |
|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|---------|--------|------------------|-----------------------------------|
|        |                        |                                                                 |         | Domestik                    | Non-Dom |        |                  |                                   |
| 1      | Tamu Resort (L/Org/Hr) | 15 unit x 2 org = 30 org<br>5 unit x 3 org = 15 org<br>= 45 org | 120.00  | 5400                        | 1350    | 6750   | 2025             | 8775                              |
| 2      | Pengelola (L/Org/Hr)   | 25 org                                                          | 50.00   | 1250                        | 312,5   | 1562,5 | 468,75           | 2031,25                           |
| Jumlah |                        |                                                                 |         | 6650                        | 1662,5  | 8312,5 | 2493,75          | 10806,25                          |

Tabel 5.3 Kebutuhan Air Bersih  
Sumber : Penulis, 2024

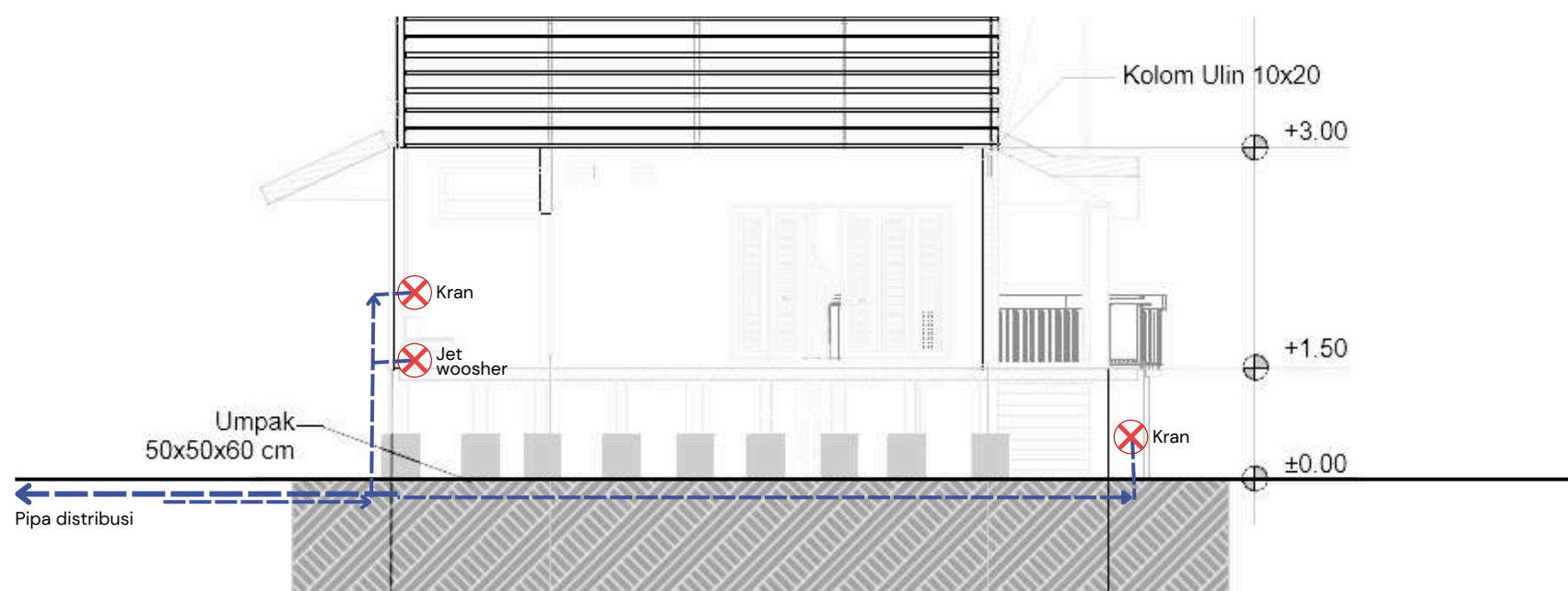


Gambar 82.0 Skematik Lokasi Water Tank  
Sumber : Penulis, 2024

# Sistem Air Bersih Cottage



**Gambar 83.0** Skematik Sistem Air Bersih Cottage  
Sumber : Penulis, 2024



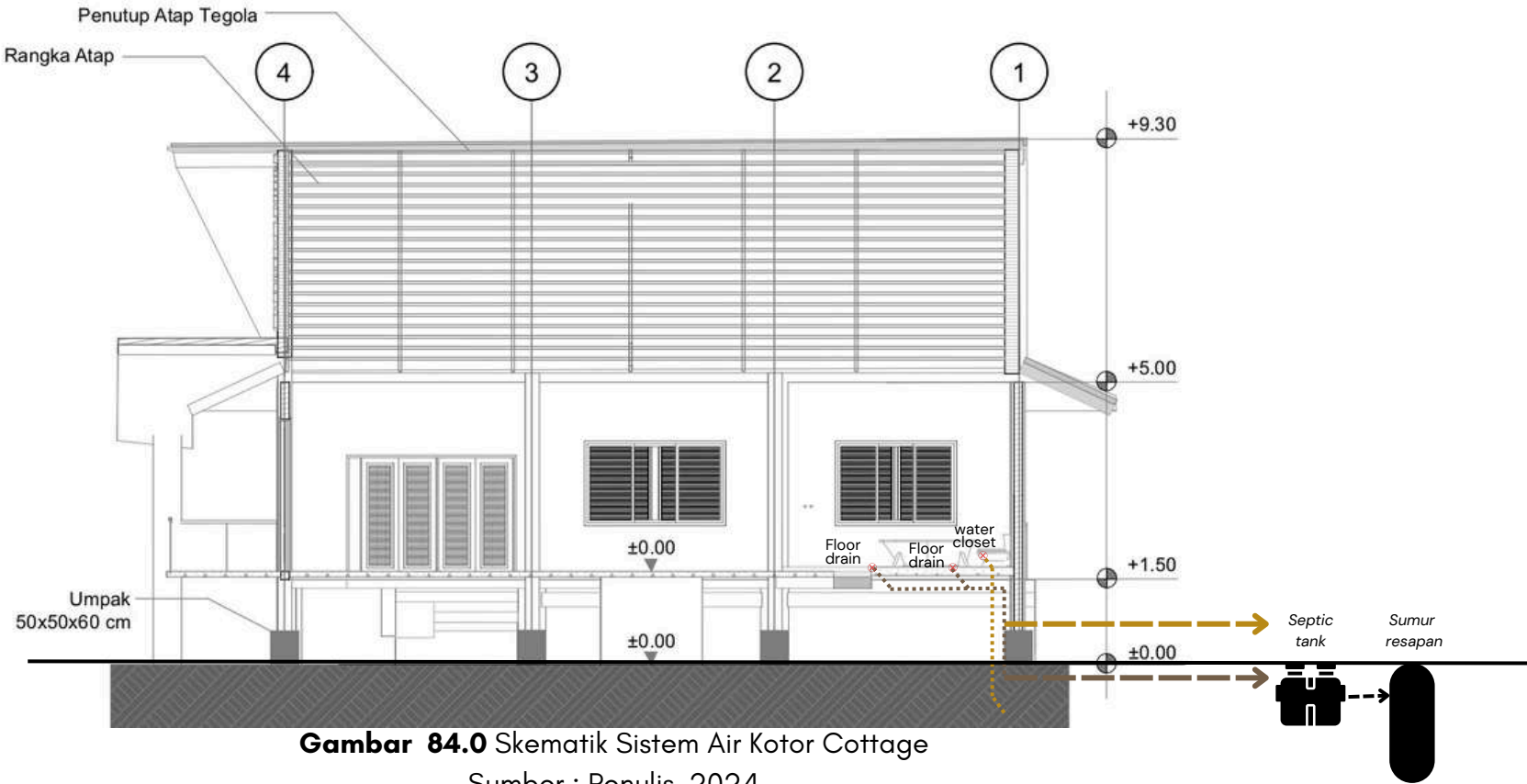
# Sistem Air Kotor Cottage

| Perencanaan SPAL |             |                      |                         |                   |                    |
|------------------|-------------|----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| NO               | Komponen    | Pemakaian Air Bersih | Debit Limbah Air (L/Hr) | Grey Water (L/Hr) | Black Water (L/Hr) |
| 1                | Tamu Resort | 8775                 | 7020                    | 5265              | 1755               |
| 2                | Pengelola   | 2031                 | 1624                    | 1218              | 406                |
| Jumlah           |             | 10806                | 8644                    | 6483              | 2161               |

Tabel 5.4 Perhitungan Perencanaan SPAL  
Sumber : Penulis, 2024

| Produksi Air Limbah                                                        |             |                      |                  |          |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|------------------|----------|
| NO                                                                         | Komponen    | Pemakaian Air Bersih | Debit Limbah 80% | Satuan   |
| 1                                                                          | Tamu Resort | 8775                 | 7020             | L/Org/Hr |
| 2                                                                          | Pengelola   | 2031                 | 1624,8           | L/Org/Hr |
| Jumlah                                                                     |             | 10806                | 8644,8           |          |
| Debit Limbah Air adalah 60% -80% dari pemakaian air bersih (Metcalf ,1991) |             |                      |                  |          |

Tabel 5.5 Perhitungan Produksi Air Limbah  
Sumber : Penulis, 2024



Gambar 84.0 Skematik Sistem Air Kotor Cottage  
Sumber : Penulis, 2024

# Sistem Persampahan

| Perhitungan Persampahan |             |                    |         |                           |
|-------------------------|-------------|--------------------|---------|---------------------------|
| NO                      | Komponen    | Jumlah<br>Komponen | Standar | Jumlah Produksi<br>Sampah |
| 1                       | Tamu Resort | 45                 | 0,005   | 0,225                     |
| 2                       | Pengelola   | 25                 |         | 0,125                     |
| Jumlah                  |             |                    |         | 0,35                      |

Tabel 5.6 Perhitungan Produksi Sampah

Sumber : Penulis, 2024

- Jumlah produksi sampah = 0,35 m<sup>3</sup>/hari
- Jumlah BIN sampah (Tong sampah ukuran 50 ltr (1 ltr=1/1000m<sup>3</sup>) = 28 unit. Jika satu unit dilakukan pemisahan sampah organic dan non organic = 28 x 2 = 56 unit.
- Gerobak sampah kapasitas 1m<sup>3</sup>= 20 bin, jika diasumsikan pengangkutan siang dan sore hari (1 gerobak sampah di siang 1x ritasi angkut, sore 1 x ritasi angkut), total yang dapat diangkut 1 gerobak sampah = 40 bin. Dengan demikian dibutuhkan gerobak sampah sebanyak 1 unit.
- Tempat penampungan sementara tertutup (Kapasitas 3m<sup>3</sup>). Jika ritasi pengangkutan 2 hari sekali maka:  
0,35 m<sup>3</sup> x 2 hr = 1 unit TPS

Gambar 83.0 Skematik Sistem Persampahan  
Sumber : Penulis, 2024



BAB

06

EVALUASI

## 7.1 Evaluasi Perancangan

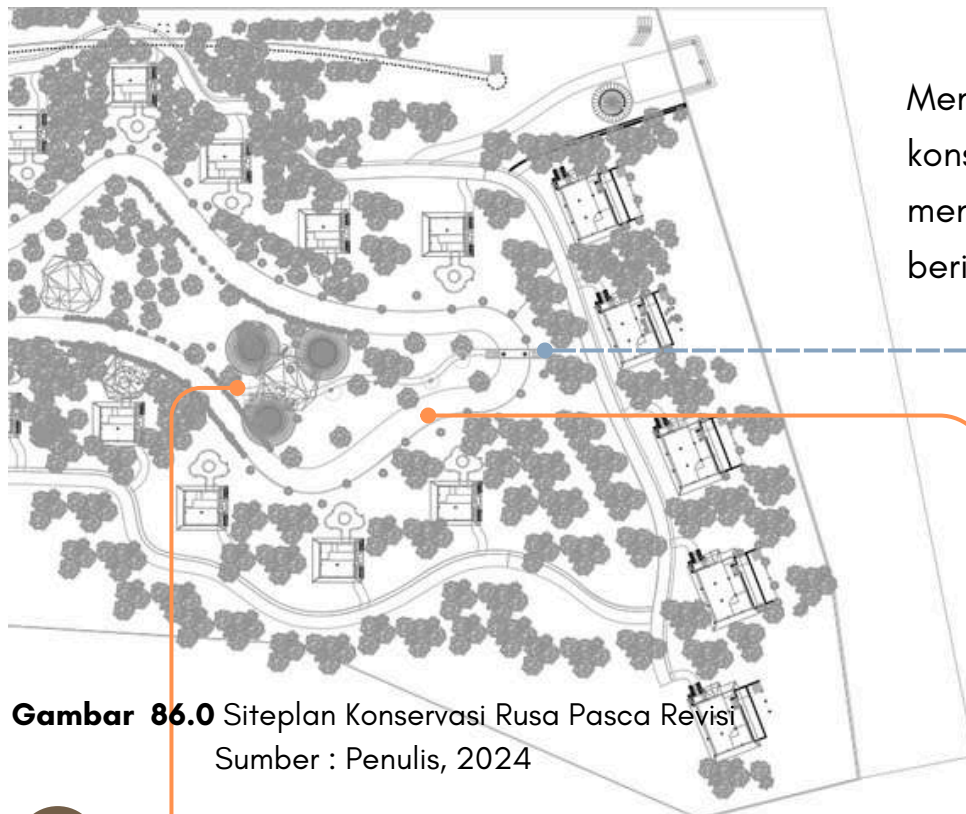
Setelah melakukan evaluasi perancangan pada tahap pendadaran bersama dosen pembimbing dan dosen penguji, terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan dalam proses perancangan untuk memastikan penyelesaian yang baik. Selain itu, terdapat juga masukan yang diberikan sebagai evaluasi terhadap penulisan dan perancangan akhir, yang akan digunakan sebagai catatan dan kritik dari dosen penguji.

Berdasarkan hasil evaluasi pada tahap pendadaran pada tanggal 21 Agustus 2024, didapatkan beberapa kritik maupun temuan yang perlu dipertimbangkan untuk hasil perancangan The Kayon Nusantara Eco-Resort dan pembuktiannya, yaitu :

1. Pemanfaatan area konservasi rusa yang dapat memberikan pengalaman baru bagi pengunjung dan akses menuju area rusa.
2. Tower air to water yang dapat dijangkau oleh pengguna resort dan dimanfaatkan untuk interaksi bagi pengguna misal untuk edukasi, wisata, atau lainnya.
3. Pemilihan vegetasi pada rancangan yang memberikan ciri khas pada The Kayon Nusantara dan diterapkan dalam desain arsitektural yang tidak dikomersilkan.
4. Solusi permasalahan sumber air kawasan selain menggunakan PDAM, kawasan bisa saja memproduksi dan menyimpan air secara mandiri.
5. Pengolahan sampah pada site tidak dilakukan secara mandiri dan ada inovasi penggunaan produk yang mengurangi timbulan sampah.

### 1. Pemanfaatan area konservasi rusa yang dapat memberikan pengalaman baru bagi pengunjung dan akses menuju area rusa.

Berdasarkan masukan dan kritik pasca pendadaran area konservasi rusa perlu ditingkatkan lagi terkait atraksi yang ada di dalamnya untuk menarik pengunjung. Perlu adanya interaksi antara pengunjung dan kawasan konservasi rusa dan memberikan pengalaman yang baru bagi pengunjung. Atraksi yang akan ditambahkan pada kawasan konservasi rusa yakni makan malam secara outdoor di area konservasi rusa dan *floating breakfast* dengan sampan di area kolam buatan.



**Gambar 86.0** Siteplan Konservasi Rusa Pasca Revisi  
Sumber : Penulis, 2024

**User : Couple (Pasangan)**

Memberikan penawaran makan malam di area konservasi rusa kepada pengunjung yang dapat menikmati suasana hutan di malam hari dengan berinteraksi dengan rusa.

Akses menuju area makan malam dapat dijangkau lewat jembatan



**Gambar 87.0** Visualisasi Dinner di Alam  
Sumber : Penulis, 2024

## Dinner in Deer Conservation

Meja dan kursi untuk makan malam bersifat fleksibel yang dapat dilipat untuk memudahkan petugas saat dipindahkan karena pelayanan ini ada berdasarkan *request*/keinginan khusus dari pengguna resort yang dapat di *booking* terlebih dahulu.



**Gambar 88.0** Visualisasi Floating Breakfast  
Sumber : Penulis, 2024

## Floating Breakfast

Area kolam buatan dapat dijangkau dengan penawaran untuk sarapan diatas sampan bagi pengguna resort sambil menikmati suasana sekitar pagi hari.

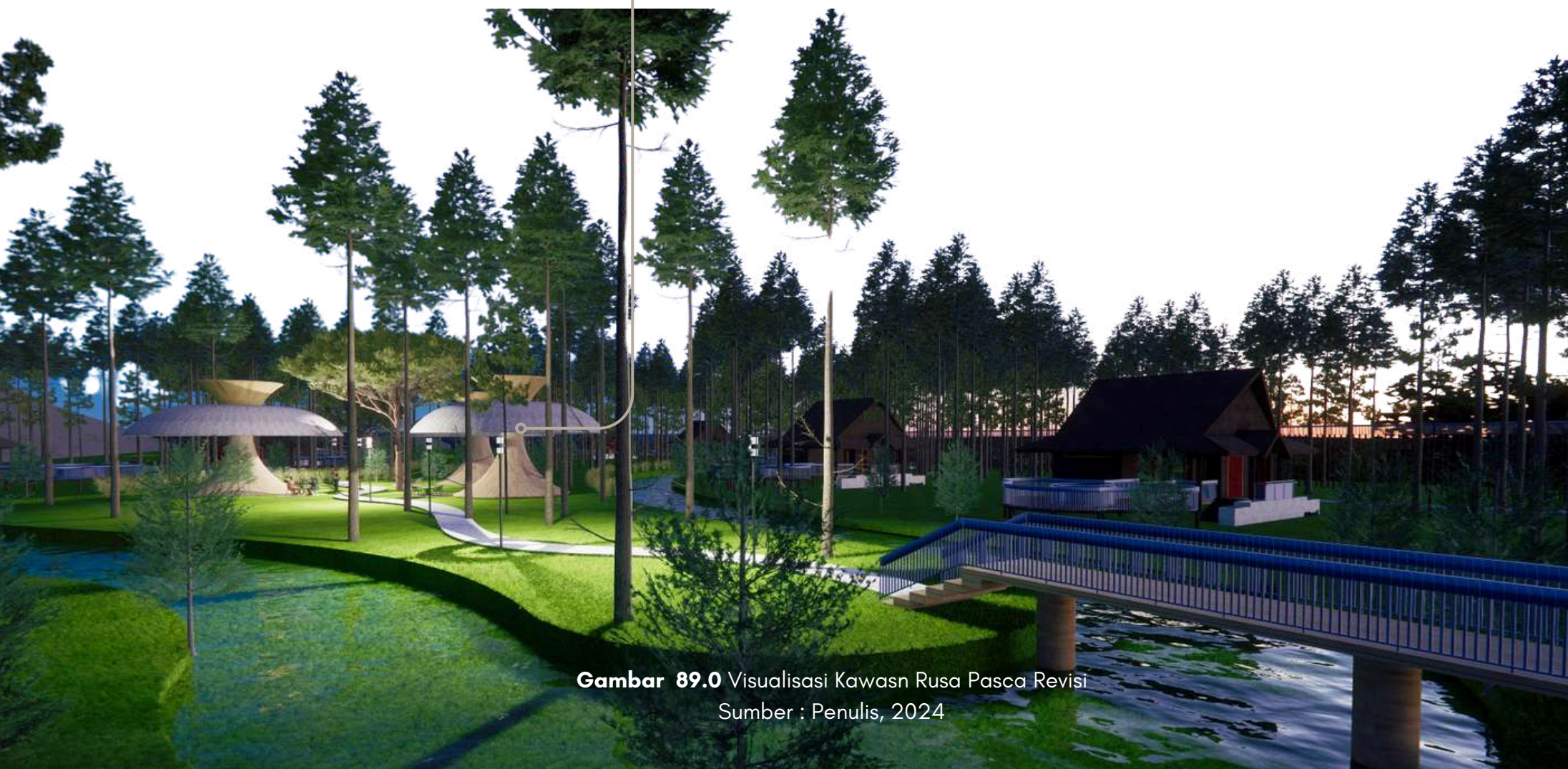
## 2. Tower air to water yang dapat dijangkau oleh pengguna resort dan dimanfaatkan untuk interaksi bagi pengguna.



Memanfaatkan tower air to water yang tidak hanya digunakan sebagai water dan fog harvesting namun manusia dapat merasakan manfaat atau interaksi dari tower itu sendiri.

Menggunakan tower air to water sebagai naungan untuk area makan malam di kawasan konservasi rusa untuk menaungi pengguna dari air hujan.

Tower ini juga digunakan sebagai sarana edukasi bagi pengguna resort untuk berbagi ilmu mengenai Air to Water Tower.



**Gambar 89.0** Visualisasi Kawasn Rusa Pasca Revisi  
Sumber : Penulis, 2024

### 3. Pemilihan vegetasi pada rancangan yang memberikan ciri khas pada The Rayon Nusantara dan diterapkan dalam desain arsitektural yang tidak dikomersilkan.

Sebelum



**Gambar 90.0** Visualisasi Atap Suite Cottage Sebelum  
Sumber : Penulis, 2024

Sesudah



**Gambar 91.0** Visualisasi Atap Cottage Sesudah  
Sumber : Penulis, 2024

Kamar mandi pada suite cottage dengan bentuk indoor

Memberikan skylight dan dinding si samping dengan ketinggian 250 cm dengan konsep semi-outdoor agar pengguna dapat merasakan suasana alam sambil mandi



**Gambar 92.0** Visualisasi Balkon Cottage Sesudah  
Sumber : Penulis, 2024

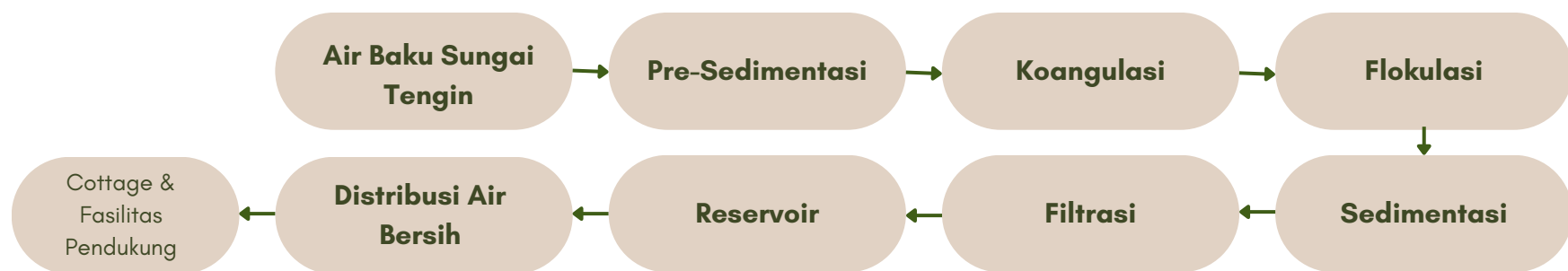
Pohon akasia yang berada di tengah tengah balkon standart cottage dapat digunakan sebagai naungan

Ditempatkan meja dan kursi di balkon yang dapat digunakan untuk bersantai dan makan dengan menikmati suasana sekitar

#### 4. Solusi permasalahan sumber air kawasan selain menggunakan PDAM, kawasan bisa saja memproduksi dan menyimpan air secara mandiri.

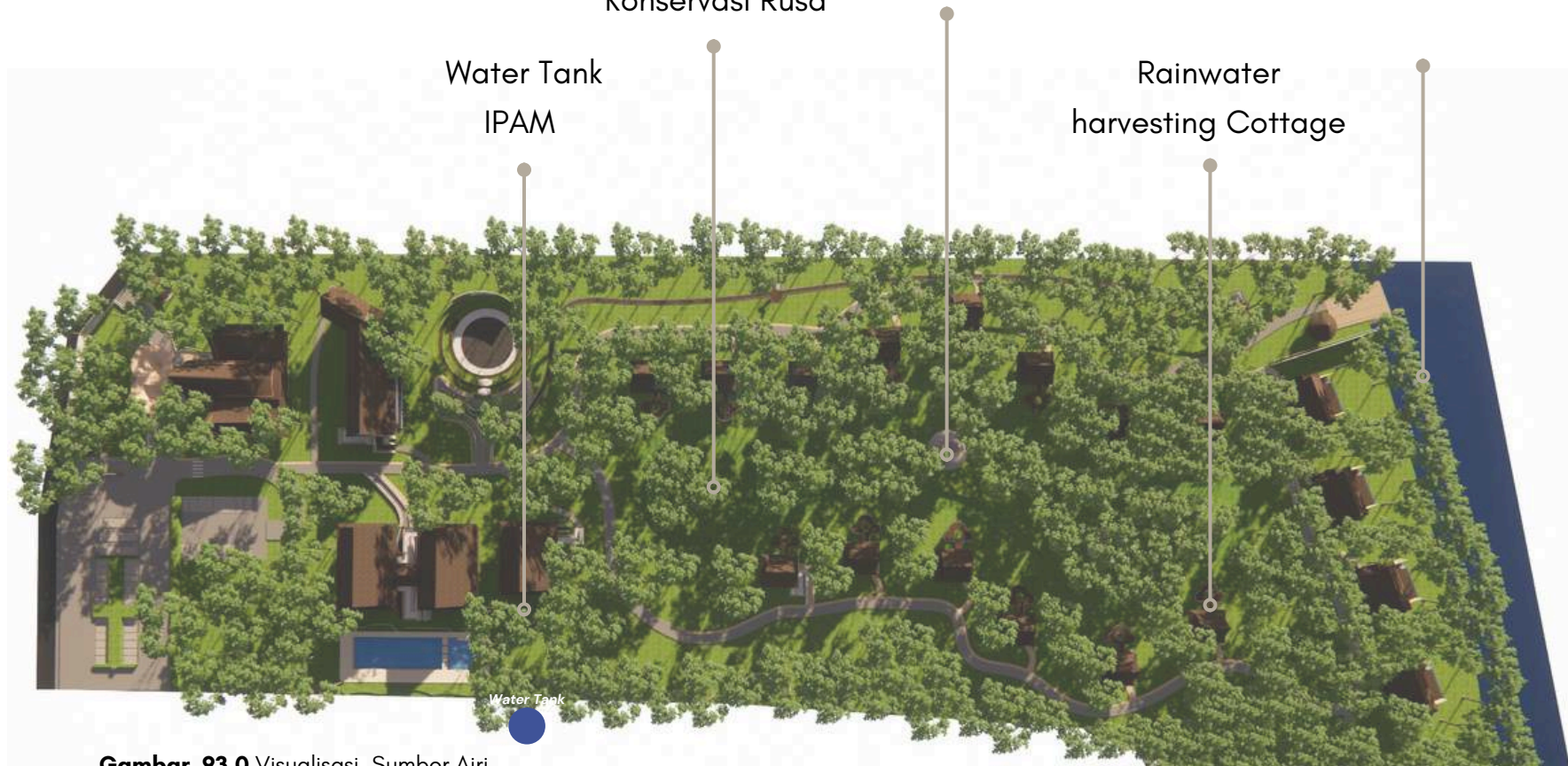
1. Sumber air alternatif bisa dari air sungai dengan pengolahan IPAM (Instalasi Pengolahan Air Minum) dengan memanfaatkan air sungai tengin melewati proses filter agar dapat digunakan secara layak .
2. Kolam buatan pada konservasi rusa bisa dijadikan sebagai sumber air cadangan pada saat musim kemarau dengan memanfaatkan sumur resapan.

Skema proses IPAM sumber air baku Sungai Tengin



Maka resort memiliki distribusi air dari beberapa sumber yakni:

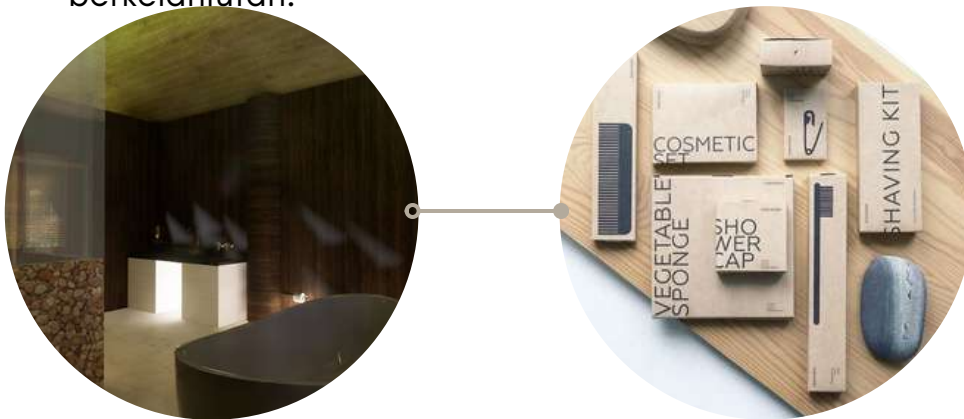
- Kolam Buatan
- Konservasi Rusa
- Air to Water Tower
- IPAM dari Sungai Tengin
- Rainwater harvesting Cottage



**Gambar 93.0** Visualisasi Sumber Air  
Sumber : Penulis, 2024

## 5. Pengolahan sampah pada site dilakukan secara mandiri dan ada inovasi penggunaan produk yang mengurangi timbulan sampah.

1. Penerapan konsep zero waste dalam pengelolaan persampahan bertujuan untuk mengurangi, mendaur ulang, dan memanfaatkan kembali limbah sehingga seminimal mungkin yang berakhir di tempat pembuangan akhir. Sebagai langkah konkret dalam meminimalisir penggunaan sampah plastik, berbagai inovasi dilakukan, termasuk menggantikan produk-produk amenities seperti sabun, sampo, dan sikat gigi dengan bahan-bahan yang sepenuhnya organik, mudah terurai, dan ramah lingkungan. Ini tidak hanya mengurangi limbah plastik yang sulit diurai, tetapi juga mendorong penggunaan bahan-bahan alami yang lebih berkelanjutan.
2. Selain itu, penerapan pemilahan sampah di sumbernya menjadi salah satu strategi penting untuk mendukung konsep zero waste. Sampah dipilah berdasarkan kategori seperti organik, anorganik, dan daur ulang, yang tidak hanya memudahkan proses pengangkutan tetapi juga memungkinkan pengelolaan yang lebih efisien di tahap selanjutnya. Misalnya, sampah organik dapat diolah menjadi kompos, sementara sampah anorganik seperti kertas, logam, dan plastik dapat didaur ulang atau diproses lebih lanjut sesuai jenisnya. Dengan pengorganisasian yang baik dan kesadaran kolektif, pemilahan ini menjadi langkah awal yang krusial dalam mencapai lingkungan yang bersih dan berkelanjutan.



**Gambar 94.0** Amenitis Bahan Organik  
Sumber : pinterest.com

Penggunaan amenities dengan material organik.



Pemilahan sampah dengan menyiapkan tempat sampah sesuai jenisnya di tiap cottage



**Gambar 95.0** Tempat Sampah Terpilah  
Sumber : pinterest.com

## 7.2 Kesimpulan

The Kayon Nusantara adalah sebuah eco-resort yang dirancang dengan pendekatan arsitektur ekologis untuk menjawab tantangan lingkungan di lokasi tersebut dan memberikan solusi melalui desain. Terletak di Ibu Kota Nusantara, tepatnya di Penajam Paser Utara, Tengin Baru, resort ini mengintegrasikan aspek material, tata lanskap, tata ruang, selubung, dan struktur dengan pendekatan arsitektur ekologis. Resort ini juga mempertimbangkan kenyamanan pengguna dari segi penghawaan, pencahayaan, dan termal.

Selain itu, The Kayon Nusantara menawarkan fasilitas pendukung dan pengalaman unik bagi tamu yang menginap. Resort ini memanfaatkan keindahan alam sekitar sebagai daya tarik wisata dan mengangkat unsur budaya lokal dengan menampilkan bentuk dan motif khas Kalimantan, memberikan identitas khas pada kawasan resort.

The Kayon Nusantara diharapkan menjadi destinasi menarik bagi wisatawan, khususnya pasangan yang ingin merasakan pengalaman bermalam di tengah suasana hutan. Resort ini dirancang dengan prinsip arsitektur ekologis yang menjaga kelestarian hutan Kalimantan Timur, sambil tetap memenuhi kebutuhan aktivitas pengguna. Kehadiran The Kayon Nusantara di Ibu Kota Nusantara diharapkan dapat memenuhi kebutuhan akomodasi yang ada, sambil menjaga kelestarian alam dan memberikan manfaat bagi lingkungan serta penggunanya.



# DAFTAR PUSTAKA

# Daftar Pustaka

Neufert, E. (2003). **Data Arsitek Jilid 2**. In Erlangga

Tjahjadi, Sunarto, 1996, **Neufert Architect Data**

Dwianti, Nela. (2021). **Design of Resort in Sangatta with the Approach to Critical Regionalism Architecture**.

Universitas Islam Indoneisa. Yogyakarta

Mask Architects. (n.d.). **Baobab Luxury Safari Resort**.

Retrieved August 26, 2024, from

<https://maskarchitects.com/portfolio/baobab-luxury-safari-resort/>

ArchDaily. (n.d.). **Search results for resort**. Retrieved August 26, 2024, from

[https://www.archdaily.com/search/all?q=resort&ad\\_source=jv-header](https://www.archdaily.com/search/all?q=resort&ad_source=jv-header)

ArchDaily. (2023, January 19). **Desert island digs: Retreats and resorts with water all around**. Retrieved August 26, 2024, from

[https://www.archdaily.com/1007339/desert-island-digs-retreats-and-resorts-with-water-all-around?](https://www.archdaily.com/1007339/desert-island-digs-retreats-and-resorts-with-water-all-around?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all)

[ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab&ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com/1007339/desert-island-digs-retreats-and-resorts-with-water-all-around?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all)

ArchDaily. (2018, October 16). **Castaway island resort / VTN Architects**. Retrieved August 26, 2024, from

<https://www.archdaily.com/913051/castaway-island-resort-vtn-architects>

ArchDaily. (2019, March 27). **Tree house at Bambu Indah / Ibuku**. Retrieved August 26, 2024, from

[https://www.archdaily.com/1008415/tree-house-at-bambu-indah-ibuku/652e9a6b0e26f37381dac5ff-tree-house-at-bambu-indah-ibuku-image?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/1008415/tree-house-at-bambu-indah-ibuku/652e9a6b0e26f37381dac5ff-tree-house-at-bambu-indah-ibuku-image?next_project=no)

Penajam Paser Utara. (2014). **Peraturan daerah No. 3 Tahun 2014 tentang RTRW**. Retrieved August 26, 2024, from

<https://jdih.penajamkab.go.id/assets/Peraturan%20Daerah%20No.%203%20Thn%202014%20%20RTRW.pdf>  
Interface. (2024).

Identifying 14 patterns of biophilic design. Retrieved August 26, 2024, from

<https://blog.interface.com/identifying-14-patterns-biophilic-design/>

ArchDaily. (2021, July 5). **Bioclimatic tropical villa in Vietnam / T3 Architects + Kanopea Architecture Studio**. Retrieved August 26, 2024, from

[https://www.archdaily.com/1012130/bioclimatic-tropical-villa-in-vietnam-t3-architects-plus-kanopea-architecture-studio?](https://www.archdaily.com/1012130/bioclimatic-tropical-villa-in-vietnam-t3-architects-plus-kanopea-architecture-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tabnext_project=no)

[ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tabnext\\_project=no](https://www.archdaily.com/1012130/bioclimatic-tropical-villa-in-vietnam-t3-architects-plus-kanopea-architecture-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tabnext_project=no)

The New Urban. (n.d.). **Energy and architecture**. Retrieved August 26, 2024, from

<https://thenewurban.me/read-me/energyandarchitecture>

Designboom. (2023, January 19). **World's first eco-tourism: Baobab luxury safari resort Africa produces water from air**.

Retrieved August 26, 2024, from

<https://www.designboom.com/architecture/worlds-first-eco-tourism-baobab-luxury-safari-resort-africa-produces-water-air-mask-architects-01-19-2023/>

Akvosphere. (n.d.). **Water calculator**. Retrieved August 26, 2024, from

<https://akvosphere.com/water-calculator/>

Nurhadi, R. (2021). **Teknik Struktur Bangunan Berbasis Lokal**. Bandung: Penerbit Reka Karya.

Susilo, W. (2020). **Implementasi Prinsip Ekologis dalam Arsitektur Modern**. Bandung: Penerbit EcoArch.



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축박교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD

# LAMPIRAN



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증심의회  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD

PERANCANGAN ECO-RESORT IBU KOTA NUSANTARA  
DI PENAJAM PASER UTARA DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGIS

THISA PUTERI JULIASTIANA  
20512217

127



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia  
Gedung Moh. Hatta  
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584  
T. (0274) 898444 ext.2301  
F. (0274) 898444 psw.2091  
E. perpustakaan@uii.ac.id  
W. library.uii.ac.id

### SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2422694345/Perpus./10/Dir.Perpus/VV/2024

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Thisa Puteri Juliastiana  
Nomor Mahasiswa : 20512217  
Pembimbing : Etik Mufida., Ir., M.Eng.  
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur  
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara  
Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **15 (Lima Belas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 7/26/2024

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.



# THE Kayon NUSANTARA

WHERE NATURE MEETS TRADITION, AND COMFORT WELCOMES YOU

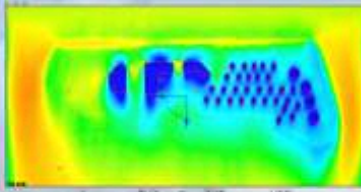
## Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara dengan Pendekatan Ekologis

Area site terpilih berada di Tengin Baru, Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur yang merupakan kawasan Ibu Kota Nusantara (IKN) yang sedang dalam tahap pembangunan dan perkembangan kawasan. Salah satu pengembangan kawasan yang direncanakan yakni pembangunan Eco-Resort sebagai upaya mendukung fasilitas IKN dan mengenalkan Kalimantan Timur kepada wisatawan. Namun, mengingat dengan memindahkan ibu kota ke wilayah baru maka akan terjadi permasalahan lingkungan dari aspek hutan, air, maupun udara.

Merespon isu lingkungan terkait deforestasi, climate change, dan krisis air bersih maka perancangan Eco-Resort ini dirancang dengan pendekatan arsitektur ekologis. Pendekatan arsitektur ekologis yang mempertimbangkan kondisi lingkungan dan pemanfaatan sumber daya seperti konservasi air, cahaya alami hingga penghawaan alami. Resort ini menerapkan prinsip kembali kepada alam dari segi pemilihan material bangunan, bentuk bangunan dan pengalaman alam yang diwadahi lewat fasilitas yang tersedia di dalam The Kayon Nusantara.

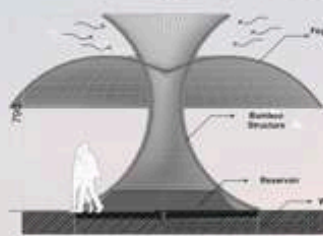






#### Simulasi Penghawaan Eksternal

Dari data iklim setempat angin bergerak dari utara ke selatan, respon dari penataan massa yakni dengan memberikan bukaan di sisi utara dan selatan



#### Bagaimana memanfaatkan Kelembapan yang tinggi di site?

Memfaatkan kondisi iklim setempat yang memiliki kelembapan rata-rata 85% dengan menggunakan teknologi Air To Water untuk memanfaatkan dan mengkonservasi air dengan proses kondensasi air.

Air dapat digunakan untuk penggunaan sehari-hari penghuni resort, namun tidak banyak menampung air yang melimpah

Air to Water Tower

Desain massa bangunan yang ada di resort terinspirasi dari budaya lokal yakni rumah Lamin khas Dayak. Bangunan tradisional ini juga menerapkan prinsip arsitektur ekologis dengan meninggikan bangunan sebagai sirkulasi, meninggikan atap, dan menggunakan material lokal seperti kayu ulin khas Kalimantan.

Gym & Spa



Lobby



Meninggikan Atap



Meninggikan Lantai

Susur Sungai Sampan



Cottage



Mushollah



Bukaan yang Luas

Dekorasi Batik Dayak

Material Kayu Ulin

Konservasi Rusa Sambar



Pertunjukan Seni Amphitheater



Car & Bus Parking

Buggy Car Parking

Nararya Lobby

Swantika Restaurant

Sajeewa Gym & Spa

Standart Type Cottage

Mushollah

Air to Water Tower

Standart Type Cottage

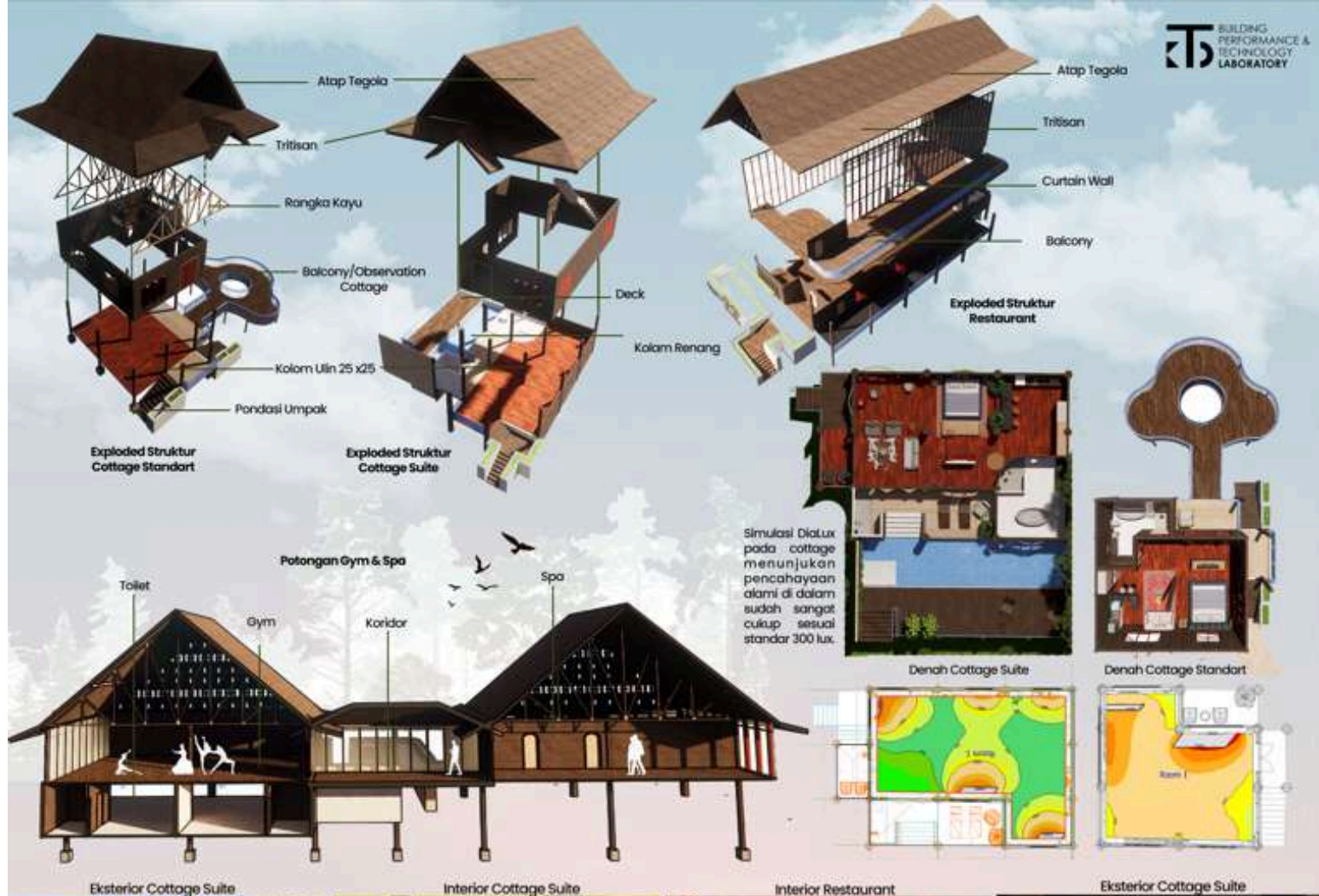
Canopy Walk

Deer Conservation

Suite Type Cottage

Jetty







**STUDIO AKHIR DESAIN  
ARSITEKTUR**

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2024/2025

**JUDUL**  
Perancangan Eco-Resort ibu Kota  
Nusantara di Penajam Paser Utara  
Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis

**NAMA PROYEK**



**THE KAYON NUSANTARA  
JUNGLE ECO-RESORT**

**THE KAYON NUSANTARA  
JUNGLE ECO-RESORT**

**LOKASI PROYEK**  
IKN , Penajam Paser Utara,  
Kalimantan Timur, Indonesia

**NAMA MAHASISWA**  
Thisa Putri Juliastiana  
20512217

**DOSEN PEMBIMBING**  
Ir. Etik Mufida, M.Eng.

**DOSEN PENGUJI**  
Wisnu Hendrawan Bayuaji, S.T., M.A.  
Dr.-Ing. Putu Ayu Pramanasari A., S.T.,  
M.A.

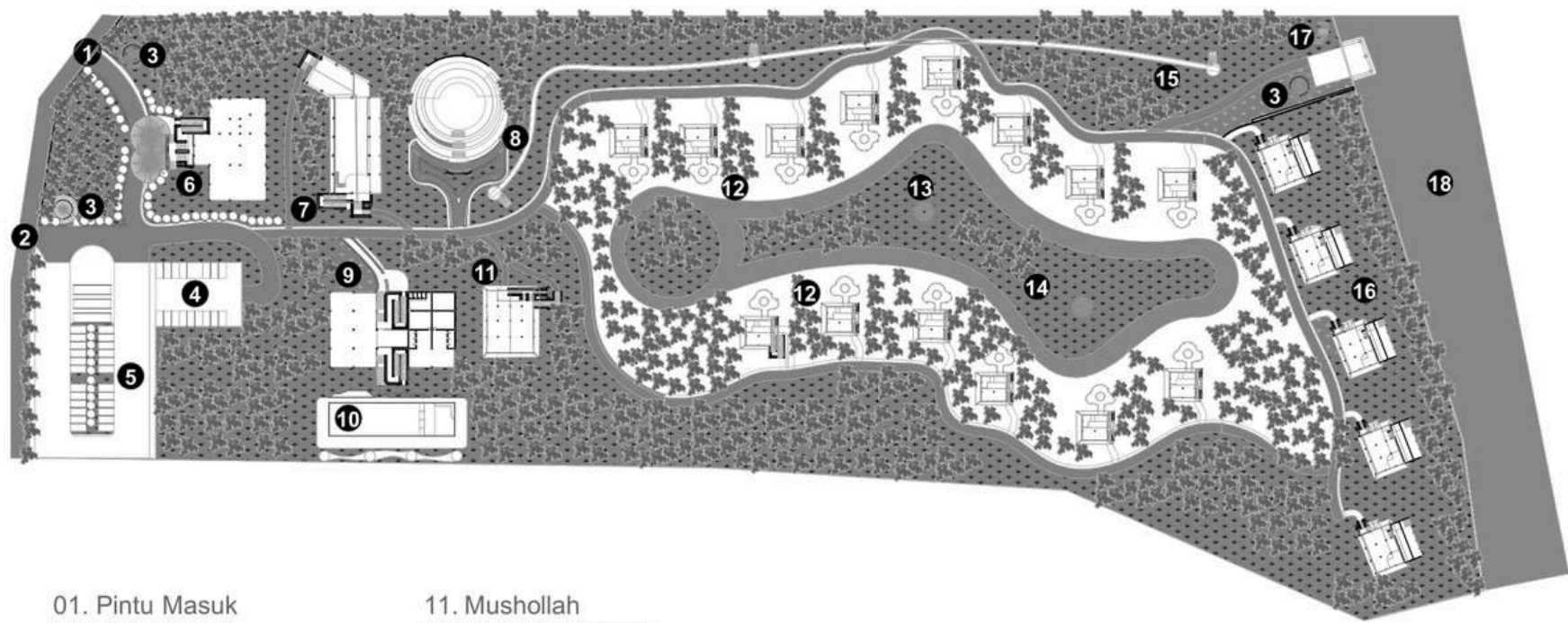
**JUDUL GAMBAR**

**SITUASI**

**SKALA**  
1:1500

**KODE GAMBAR**      **NO. GAMBAR**

**JUMLAH GAMBAR**



01. Pintu Masuk

02. Pintu Keluar

03. Pos Keamanan

04. Parkir *Buggy Car*

05. Parkir Mobil dan Bus

06. Lobby/Administrasi

07. Restaurant

08. Amphitheater

09. Gym & Spa

10. Kolam Renang
11. Mushollah

12. Standart Cottage

13. *Air to Water Tower*

14. Konservasi Rusa

15. *Canopy Walk*

16. Suite Cottage

17. Dermaga

18. Sungai Tengin



**SITUASI**  
Skala 1:1500

**STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR**

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2024/2025

**JUDUL**  
Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis

**NAMA PROYEK**



THE KAYON NUSANTARA

**THE KAYON NUSANTARA JUNGLE ECO-RESORT**

**LOKASI PROYEK**  
IKN , Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur, Indonesia

**NAMA MAHASISWA**  
Thisa Putri Juliastiana  
20512217

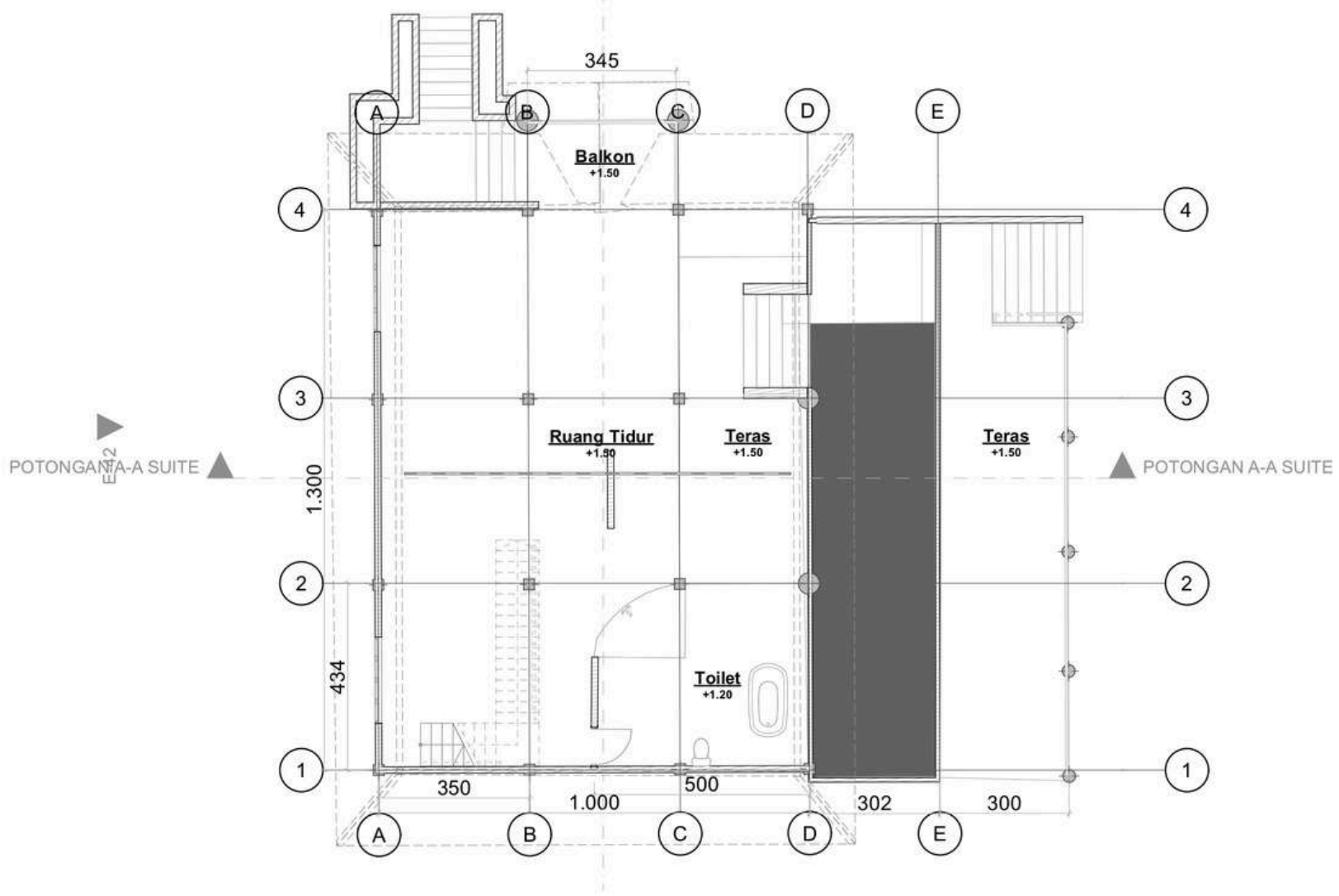
**DOSEN PEMBIMBING**  
Ir. Etik Mufida, M.Eng.

**DOSEN PENGUJI**  
Wisnu Hendrawan Bayuaji, S.T., M.A.  
Dr.-Ing. Putu Ayu Pramanasari A., S.T., M.A.

**JUDUL GAMBAR**

**DENAH COTTAGE SUITE**

|                |            |                                                                                       |
|----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SKALA<br>1:100 |            |  |
| KODE GAMBAR    | NO. GAMBAR |                                                                                       |
|                |            |                                                                                       |
| JUMLAH GAMBAR  |            |                                                                                       |
|                |            |                                                                                       |



 **DENAH COTTAGE SUITE**  
Skala 1:100



**STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR**

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2024/2025

**JUDUL**  
Perancangan Eco-Resort Ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis

**NAMA PROYEK**



**THE KAYON NUSANTARA JUNGLE ECO-RESORT**

**LOKASI PROYEK**  
IKN , Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur, Indonesia

**NAMA MAHASISWA**  
Thisa Puteri Juliastiana  
20512217

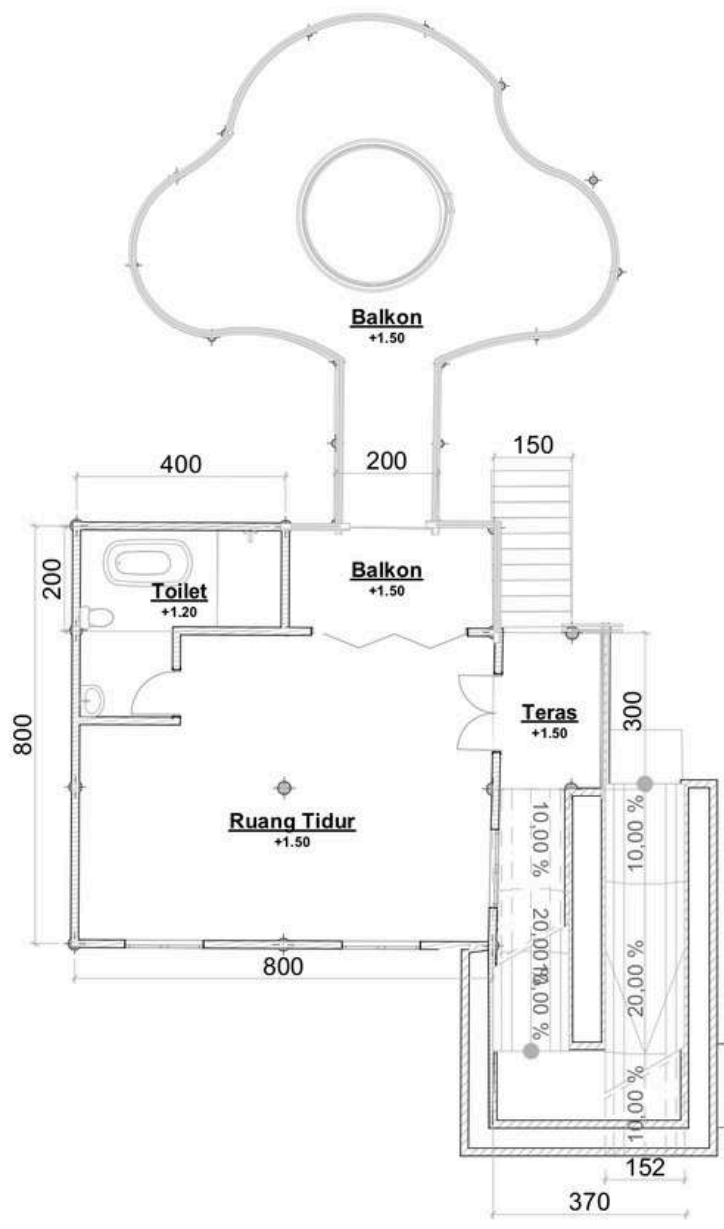
**DOSEN PEMBIMBING**  
Ir. Etik Mufida, M.Eng.

**DOSEN PENGUJI**  
Wisnu Hendrawan Bayuaji, S.T., M.A.  
Dr.-Ing. Putu Ayu Pramanasari A., S.T., M.A.

**JUDUL GAMBAR**

**DENAH COTTAGE STANDART**

|                       |                   |                                                                                       |
|-----------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SKALA</b><br>1:100 |                   |  |
| <b>KODE GAMBAR</b>    | <b>NO. GAMBAR</b> |                                                                                       |
|                       |                   |                                                                                       |
| <b>JUMLAH GAMBAR</b>  |                   |                                                                                       |
|                       |                   |                                                                                       |



 **DENAH COTTAGE STANDART**  
Skala 1:100



Jumlah Gambar



**DENAH COTTAGE SUITE**  
Skala 1:200



**STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR**

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2024/2025

**JUDUL**  
Perancangan Eco-Resort ibu Kota Nusantara di Penajam Paser Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis

**NAMA PROYEK**



**THE KAYON NUSANTARA**

**THE KAYON NUSANTARA JUNGLE ECO-RESORT**

**LOKASI PROYEK**  
IKN , Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur, Indonesia

**NAMA MAHASISWA**  
Thisa Putri Juliastiana  
20512217

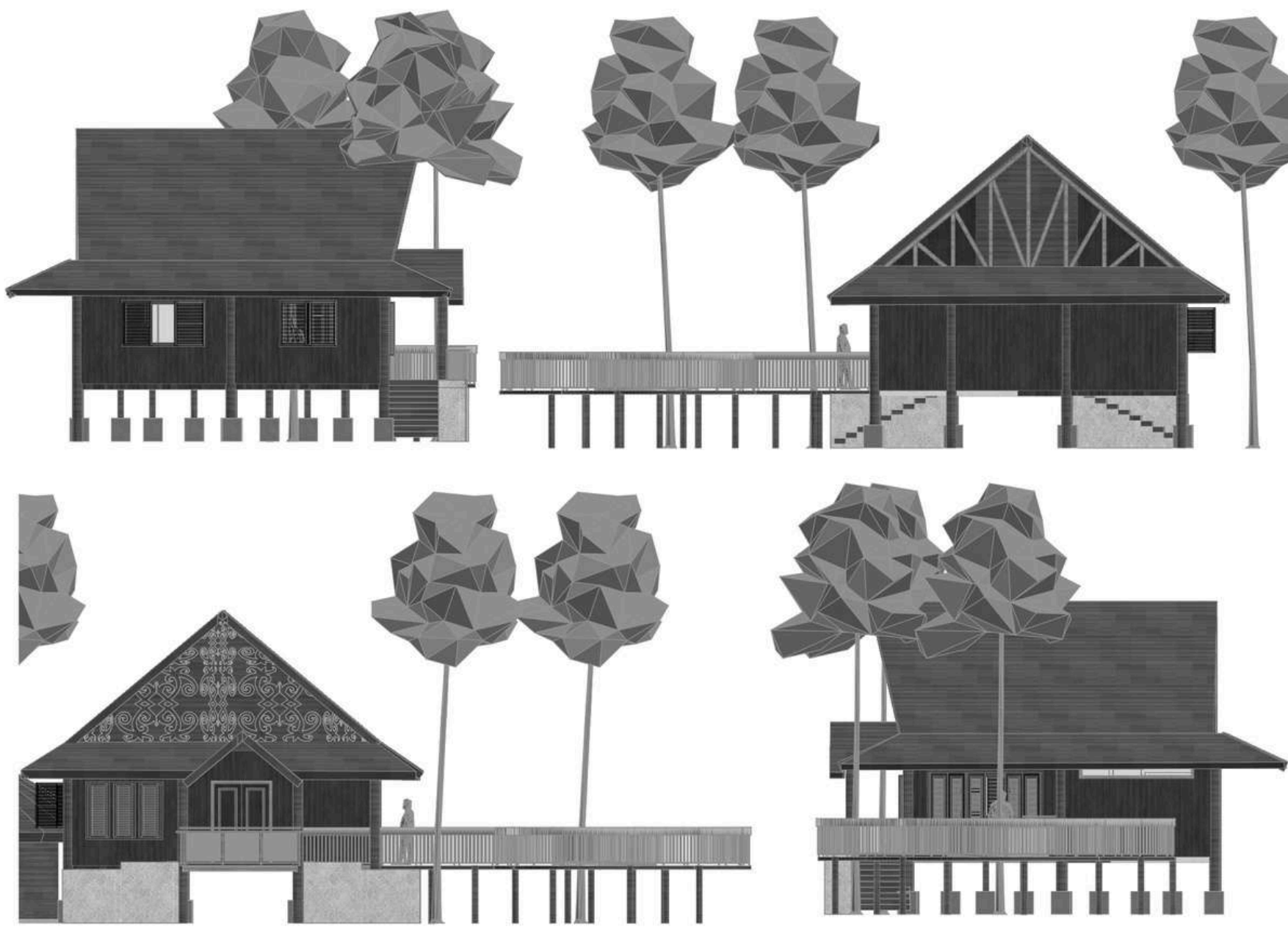
**DOSEN PEMBIMBING**  
Ir. Etik Mufida, M.Eng.

**DOSEN PENGUJI**  
Wisnu Hendrawan Bayuaji, S.T., M.A.  
Dr.-Ing. Putu Ayu Pramanasari A., S.T., M.A.

**JUDUL GAMBAR**

**DETAIL COTTAGE STANDART**

|               |            |                                                                                       |
|---------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SKALA         |            |  |
| 1:100         |            |                                                                                       |
| KODE GAMBAR   | NO. GAMBAR |                                                                                       |
|               |            |                                                                                       |
| JUMLAH GAMBAR |            |                                                                                       |
|               |            |                                                                                       |



 **DETAIL COTTAGE SUITE**  
Skala 1:100



**STUDIO AKHIR DESAIN  
ARSITEKTUR**

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2024/2025

**JUDUL**  
Perancangan Eco-Resort Ibu Kota  
Nusantara di Penajam Paser Utara  
Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis



**THE KAYON NUSANTARA  
JUNGLE ECO-RESORT**

**LOKASI PROYEK**  
IKN , Penajam Paser Utara,  
Kalimantan Timur, Indonesia

**NAMA MAHASISWA**  
Thisa Putri Juliastiana  
20512217

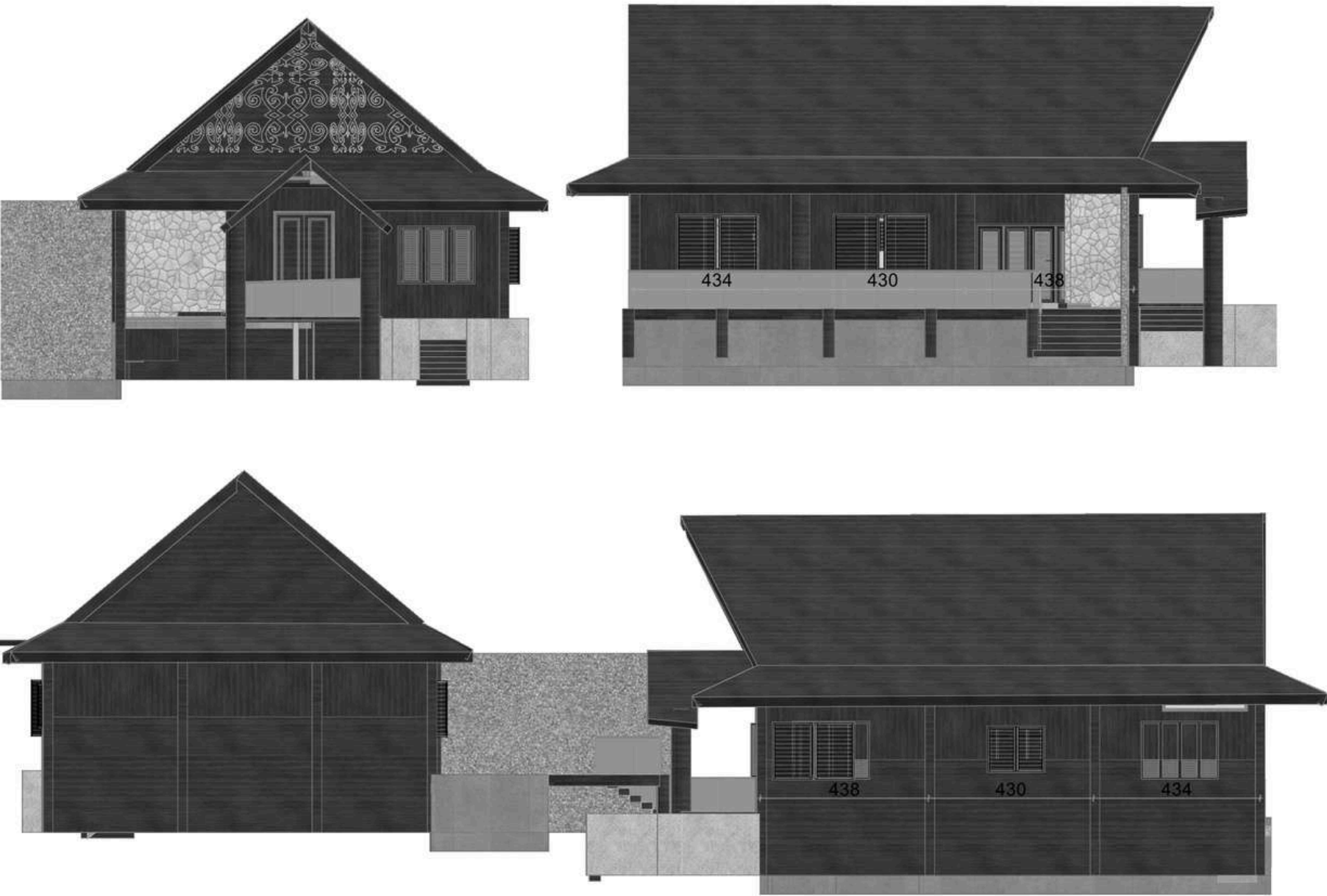
**DOSEN PEMBIMBING**  
Ir. Etik Mufida, M.Eng.

**DOSEN PENGUJI**  
Wisnu Hendrawan Bayuaji, S.T., M.A.  
Dr.-Ing. Putu Ayu Pramanasari A., S.T.,  
M.A.

**JUDUL GAMBAR**

**DETAIL COTTAGE SUITE**

|                |            |        |
|----------------|------------|--------|
| SKALA<br>1:100 |            | U<br>↑ |
| KODE GAMBAR    | NO. GAMBAR |        |
|                |            |        |
| JUMLAH GAMBAR  |            |        |
|                |            |        |



 **DETAIL COTTAGE SUITE**  
Skala 1:100



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA



PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



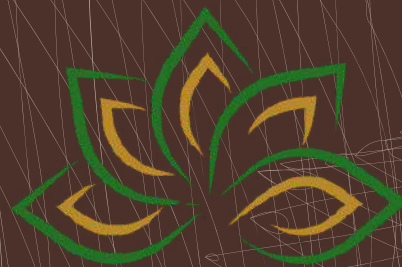
한국건축교육인증위원회  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



BUILDING  
PERFORMANCE &  
TECHNOLOGY  
LABORATORY



THE  
Kayon  
NUSANTARA

# STUDIO DESAIN ARSITEKTUR

2024