

# Cipanas Hot Spring Resort

Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung  
Galunggung Tasikmalaya :

Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

20512024  
Hafiza Denisya Chairani

Dosen Pembimbing:  
Dyah Hendrawati, ST., M.Sc., GP



*Q*ipanas Hot Spring Resort





## STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR

Hafiza Denisy Chairani

Dibimbing oleh  
Dyah Hendrawati, ST., M.Sc., GP

*I*n moments when nature bestows its beauty and warmth upon us,  
we savor it with reverence and gratitude.

This Resort with natural Hot Spring,  
A refuge where our bodies are cladled in serenity,  
where we wander in harmony with the land,  
Untouched by guilt over the changes we witness,  
**This is the promise of Bioclimatic Architecture,**  
A tender response to our yearning for Balance and Peace



**GALUNGGUNG HOT SPRING RESORT**

Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya:  
Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik





## Studio Akhir Desain Arsitektur

# Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya : Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

## Laboratorium Teknologi Bangunan

Hafiza Denisy Chairani- 20512024

Dosen Pembimbing :

Dyah Hendrawati, ST., M.Sc., GP.



DEPARTMENT *of*  
**ARCHITECTURE**

Department of Architecture

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Jalan Kaliurang Km 14,5 Sleman, DIY 55584



한국건축학교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD





## Lembar Pengesahan

**Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :**  
*Final Architecture Design Studio Entitled*

**Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya :  
Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik**

*Design Of Hot Spring Resor In Galunggung Mountain Tasikmalaya :  
With Bioclimatic Architecture Approach*

**Nama Lengkap Mahasiswa** : **Hafiza Denisy Chairani**  
*Student's Full Name*

**Nomor Induk Mahasiswa** : **20512024**  
*Student's Identification*

**Telah Diuji dan Disetujui Pada** : **Yogyakarta, 15 Agustus 2024**  
*Has been evaluated and agreed on Yogyakarta, 15 August 2024*

**Pembimbing**  
*Supervisor*

Dyah Hendrawati, ST.,  
M.Sc., GP

**Penguji 01**  
*Jury 01*

Ir. Supriyanta, M.Si.

**Penguji 02**  
*Jury 02*

Ir. Rini Darmawati,  
M.T.

**Diketahui Oleh**  
*Acknowledge By*

**Ketua Program Studi Arsitektur**

*Head of Undergraduate Program Architecture*



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



## Catatan Dosen Pembimbing

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

*Final Architecture Design Book assessment*

### **Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya : Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik**

---

Design Of Hot Spring Resor In Galunggung Mountain Tasikmalaya :  
With Bioclimatic Architecture Approach

**Nama Lengkap Mahasiswa : Hafiza Denisy Chairani**

*Student's Full Name*

**Nomor Induk Mahasiswa : 20512024**

*Student's Identification*

### **Kualitas pada buku Studio Akhir Desain Arsitektur**

Sedang\*) Baik\*) Sangat Baik\*)

Sehingga

**Direkomendasikan / Tidak direkomendasikan\*)**

Untuk Menjadi acuan Produk Studio Akhir Desain Arsitektur

**Yogyakarta, 20 Agustus 2024**

*Yogyakarta, 20 August 2024*

**Pembimbing**

*Supervisor*

---

Dyah Hendrawati, ST., M.Sc., GP

### **Pernyataan Keaslian Karya**

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya 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 sebagai kepentingan pendidikan dan publikasi.

**Yogyakarta, 20 Agustus 2024**



Handwritten signature of Hafiza Denisy Chairani with the number 'F2' written below it.

**Hafiza Denisy Chairani**

## Kata Pengantar

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya, yang telah memberikan teladan bagi kita semua. Berkat bimbingan dan izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA) yang berjudul **"Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya : Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik"**.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini, terdapat berbagai kekurangan. Namun, tugas ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

- 1) Terima kasih kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan dan keberkahan dalam setiap proses penyusunan tugas akhir ini.
- 2) Terima kasih yang mendalam kepada kedua orang tua yaitu Ayahanda tercinta dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan arahan, semangat, kasih sayang, serta dukungan baik secara material maupun non-material yang tidak terhingga.
- 3) Terima kasih kepada Ibu Dyah Hendrawati, ST., M.Sc., GP, selaku dosen pembimbing Studio Desain Akhir Arsitektur (SADA), yang selalu memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta dorongan dalam setiap prosesnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dan memperoleh pelajaran yang bermanfaat.
- 4) Terima kasih kepada Bapak Ir. Supriyanta, M.Si. selaku dosen penguji 1, yang selalu memberikan kritik, saran, serta masukan yang membangun terkait teknis dan struktural pada rancangan ini agar menjadi lebih baik lagi.
- 5) Terima kasih kepada Ibu Ir. Rini Darmawati, M.T. selaku dosen penguji 2, yang telah memberikan ilmu, saran, kritik, serta masukan kajian dan keruangan bangunan, serta melihat arsitektur dari aspek lain agar menjadi rancangan yang lebih baik.
- 6) Terima kasih kepada Bapak Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan izin atas penelitian ini, beserta seluruh dosen dan staf serta panitia Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA) yang telah membimbing kami pada setiap prosesnya.
- 7) Terima kasih kepada seluruh teman seperjuangan bimbingan, Khair, Lyza, Andre, dan Balqis yang telah melewati masa-masa panik, pusing, dan perjuangan bersama, namun tetap saling membantu, menyemangati, berdiskusi, dan berbagi cerita satu sama lain.
- 8) Terima kasih kepada Moh. Faqih Hidayatullah seorang teman seperjalanan yang selalu hadir di setiap langkah, memberikan dukungan tanpa henti, menjadi tempat berbagi cerita dan solusi, serta tak pernah lelah menyemangati dalam setiap tantangan. Keberadaannya di setiap proses ini adalah anugerah yang tak ternilai.
- 9) Terima kasih kepada Mas Ipul, Ajal Toyik, Sugab, Hilmia, Amay, Dini, Mila, dan Ghina selaku rekan program studi arsitektur angkatan 2020 atas dukungan dan dedikasinya dalam saling berbagi ilmu, cerita, dan pengalaman dalam menghadapi Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA). Maaf tidak bisa disebutkan satu per satu.
- 10) Terima kasih kepada teman seperantauan, Fatin, atas kebersamaan dan dukungan selama ini. Terima kasih sudah menjadi sahabat selama 8 semester ini. Semoga kita semua sukses bersama.

Penulis berterima kasih atas segala dedikasi dan bantuan yang telah diberikan, semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Meski karya ini masih jauh dari sempurna, penulis berharap Studio Akhir Desain (SADA) ini dapat menjadi refleksi dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya memperhatikan Wisata Air Panas Alami yang bisa dikembangkan dan menjadi pelopor untuk mendorong ekonomi dan mempertahankan warisan budaya serta bermanfaat sebagai pendekatan arsitektural yang bisa dimanfaatkan untuk kasus serupa

Terima Kasih.  
Hafiza Denisya Chairani



## Abstrak

Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik menjadi proyek krusial mengingat Gunung Galunggung telah menjadi objek wisata favorit di Tasikmalaya. Namun, keterbatasan akomodasi di sekitar area tersebut dan ketiadaan Resor di Tasikmalaya menjadi kendala utama. Oleh karena itu, rancangan Resor ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang kurang terpenuhi, serta fokus pada keberlanjutan lingkungan dan penyesuaian iklim dengan menerapkan pendekatan arsitektur bioklimatik. Dalam merancang Resor di Cipanas Galunggung, langkah pertama adalah memanfaatkan pendekatan arsitektur bioklimatik untuk efisiensi energi dan kenyamanan termal. Penggunaan material terbarukan menjadi kunci menciptakan bangunan ramah lingkungan, mengurangi dampak pembangunan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Ini memberikan solusi berkelanjutan sekaligus menciptakan lingkungan yang sejuk dan nyaman bagi pengunjung. Selain itu, perancangan sistem sirkulasi dan infrastruktur Resor perlu diperhatikan dengan seksama. Penggunaan teknologi yang memanfaatkan potensi site akan meningkatkan kualitas pengalaman wisata. Penting untuk menjaga keberlanjutan ekosistem setempat dengan menjaga keseimbangan alam dan pelestarian iklim. Ini mencakup pengurangan pematangan lahan, penggunaan teknologi terbarukan, dan manajemen limbah yang ramah lingkungan. Dengan pendekatan holistik ini, diharapkan Resor yang dirancang menjadi tempat wisata menarik dan memenuhi kebutuhan pengguna serta memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar dan mempertahankan keberlanjutan ekosistem setempat.

**Kata Kunci :** Resor, Pemandian Air Panas, Arsitektur Bioklimatik

# Daftar Isi

## BAB 1 Pendahuluan

<b>1.1 Latar belakang Proyek</b>	1
1.1.1 Pariwisata Indonesia	1
1.1.2 Wisata Tasikmalaya	1
1.1.3 Pariwisata dan Ekonomi di Tasikmalaya	2
1.1.4 Akomodasi Pendukung Pariwisata di Tasikmalaya	2
1.1.5 Wisata Alam di Tasikmalaya	3
1.1.6 Wisatawan Alam Tasikmalaya	4
1.1.7 Wisata Gunung Galunggung Tasikmalaya	4
1.1.8 Akomodasi di Gunung Galunggung	5
1.1.9 Kompetitor	6
1.1.10 Standart Operator	7
1.1.11 Pengelola Wisata Gunung Galunggung	8
1.1.12 Wisata Cipanas Galunggung	8
<b>1.2 Latar Belakang Permasalahan Permasalahan</b>	10
1.2.1 Arsitektur Bioklimatik Sebagai Pendekatan Perancangan	10
1.2.2 Kriteria Arsitektur Bioklimatik Sebagai Pendekatan Perancangan	11
<b>1.3. Rumusan Permasalahan</b>	13
1.3.1 Permasalahan Umum	13
1.3.2 Permasalahan Khusus	13
1.3.3 Tujuan Perancangan	13
1.3.4 Sasaran Perancangan	13
1.3.5 Batasan Permasalahan	13
<b>1.4. Metode Perancangan</b>	14
<b>1.5 Kerangka Berfikir</b>	15
<b>1.6 State of The Art</b>	16
<b>BAB 2 Penelusuran Persoalan Perancangan</b>	
<b>2.1 Kajian Konteks Site</b>	18
2.1.1 Data Lokasi Perancangan	18
2.1.2 Akses dan Sirkulasi	19
2.1.3 Ukuran, Situasi dan Regulasi	20
2.1.4 Data Klimatologis	21

2.1.5 Sejarah Kegiatan Gunung Galunggung	23
2.1.6 Terbentuknya Mata Air Panas	24
<b>2.2 Kajian Tema Perancangan</b>	25
2.2.1 Arsitektur Bioklimatik	25
2.2.2 Prinsip Arsitektur Bioklimatik	27
2.2.3 Elemen Iklim Arsitektur	28
2.2.4 Material dan Produk Arsitektur Bioklimatik	29
2.2.5 Strategi Desain Arsitektur Bioklimatik	30
2.2.6 Kenyamanan Termal Secara Bioklimatik	31
2.2.7 Teknologi Pada Arsitektur Bioklimatik	34
2.2.8 Konstruksi Pada Lahan Berkontur	36
2.2.9 Penataan Massa Pada Lahan Tapak Berkontur	38
2.2.10 Penerapan Prinsip Arsitektur Bioklimatik Terhadap Desain	39
<b>2.3 Kajian Tipologi Perancangan</b>	40
2.3.1 Definisi Resor	40
2.3.2 Karakteristik Resor	42
2.3.3 Pemicu Timbulnya Resor	43
2.3.4 Klasifikasi Resor	44
2.3.5 Konsep Desain Resor	45
2.3.6 Bentuk Hotel Resor	46
2.3.7 Jenis Hotel Resort Berdasarkan Lokasi dan Fasilitasnya	47
2.3.8 Standar dan Fasilitas Resor	48
2.3.9 Segmentasi Pasar dan Pengguna Resor	53
<b>2.4 Kajian Preceden</b>	54
2.4.1 Ruff Well Water Resort	54
2.4.2 Ming-Tang Hot Spring Resort	57
2.4.3 The Green Village	62
<b>2.5 Peta Persoalan</b>	65
<b>BAB 3 Pemecahan Persoalan Perancangan</b>	
<b>3.1 Eksplorasi Potensial Tapak</b>	67
3.1.1 Kondisi Tapak	67
3.1.2 Kriteria Tapak	71
3.1.3 Analisis Potensi Eksisting Tapak	72

3.1.4 Eksplorasi Iklim Tapak	73
3.1.5 Eksplorasi Respon Kontur Tapak	74
3.1.6 Eksplorasi Respon Arah Drainase	75
3.1.7 Eksplorasi Respon Arah Sirkulasi	76
3.1.8 Eksplorasi Tata Massa	77
<b>3.2 Eksplorasi Tipologi Perancangan</b>	<b>78</b>
3.2.1 Standar Bangunan	79
3.2.2 Standar Fasilitas Bangunan	81
<b>3.3 Eksplorasi Pengguna</b>	<b>82</b>
3.3.1 Analisis Pengguna	82
3.3.2 Eksplorasi Pemetaan Pengguna	83
3.3.3 Pola Aktivitas Pengguna	85
3.3.4 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	87
3.3.5 Penentuan Kapasitas Kamar Resor	90
3.3.6 Penentuan Kapasitas Ruang	94
<b>3.4 Eksplorasi Program Ruang</b>	<b>100</b>
3.4.1 Eksplorasi Hubungan Ruang	100
3.4.2 Eksplorasi Zoning Tata Massa Bangunan	102
3.4.3 Eksplorasi Selubung Bangunan	105
<b>BAB 4 Deskripsi Hasil Rancangan</b>	
<b>4.1 Deskripsi Hasil Rancangan</b>	<b>109</b>
4.1.1 Tata Tapak	109
4.1.2 Skematik Barrier Free	110
4.1.3 Skematik Sistem Air	111
4.1.4 Fasilitas	112
4.1.5 Skematik Tata Ruang	113
<b>4.2 Desain Bioklimatik</b>	<b>123</b>
4.2.1 Respon Konsep Secara Umum	123
4.2.2 Transisi Pada Bangunan	124
4.2.3 Material Terbarukan	125
4.2.4 Open Plan dan Sistem Termal Ruang	126
4.2.5 Teknologi Termal Ruang	127
4.2.6 Tata Lansekap	129

4.2.7 Respon Konsep Pemandian Umum	138
<b>BAB 5 Evaluasi Rancangan</b>	
<b>5.1 Deskripsi Hasil Rancangan</b>	144
5.1.1 Evaluasi Secara Keruangan	144
5.1.2 Evaluasi Secara Struktural	145
5.1.3 Evaluasi Keamanan Bangunan	146
<b>5.2 Respon Evaluasi Perancangan</b>	147
5.2.1 Respon Secara Keruangan	147
5.2.2 Respon Secara Struktural	148
5.2.3 Respon Keamanan Bangunan	149
<b>BAB 6 Daftar Pustaka</b>	
<b>6.1 Daftar Pustaka</b>	151
<b>Lampiran</b>	
<b>Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi</b>	155
<b>Architectural Presentation Board</b>	156
<b>Gambar Perancangan</b>	160
<b>Maket</b>	161

# Daftar Tabel

## BAB 1 Pendahuluan

Tabel 1.1 Tabel 1.1 LPE dan Jumlah Wisatawan Tasikmalaya	2
Tabel 1.2 Jumlah Wisatawan Berdasarkan Objek Wisata Tasikmalaya.	4
Tabel 1.3 Akomodasi Horison di Indonesia.	7
Tabel 1.4 State of The Art	16

## BAB 2 Penelusuran Persoalan Perancangan

Tabel 2.1 Curah Hujan Cipanas	21
Tabel 2.2 Kecepatan Angin Cipanas	21
Tabel 2.3 Variabel Perancangan	39
Tabel 2.4 Klasifikasi Resort	44
Tabel 2.5 SRP Parkir	48
Tabel 2.6 SRP Parkir	49
Tabel 2.7 Standar Fasilitas Resor	50
Tabel 2.8 Standar Fasilitas Resor	50
Tabel 2.9 Pengguna Resor	53
Tabel 2.10 Penelusuran Persoalan	65

## BAB 3 Pemecahan Persoalan Perancangan

Tabel 3.1 Lokasi Evakuasi Cipanas	69
Tabel 3.2 Standar Operator Resor	80
Tabel 3.3 Standar Fasilitas Resor	81
Tabel 3.4 Kebutuhan Ruang	88
Tabel 3.5 Kebutuhan Ruang	89
Tabel 3.6 Kapasitas Ruang	96
Tabel 3.7 Kapasitas Ruang	97
Tabel 3.8 Kapasitas Ruang	98
Tabel 3.9 Kapasitas Ruang	99

# Daftar Gambar

## BAB 1 Pendahuluan

Gambar 1.1 Peta Tasikmalaya	3
Gambar 1.2 Gunung Galunggung	4
Gambar 1.3 Peta Akomodasi Tasikmalaya	5
Gambar 1.4 Jajapin Wangsaloka	6
Gambar 1.5 Hotel Mandalawangi	6
Gambar 1.6 Hotel Flamboyan	6
Gambar 1.7 Hotel Santika	6
Gambar 1.8 Peta Cipanas Galunggung	9
Gambar 1.10 Diagram Pendekatan Perancangan	10
Gambar 1.11 Diagram Pendekatan Bioklimatik	12
Gambar 1.12 Diagram Metode Perancangan	14
Gambar 1.13 Diagram Kerangka Berfikir	15

## BAB 2 Bagian Penelusuran Persoalan Perancangan

Gambar 2.1 Peta Wisata Galunggung	18
Gambar 2.2 Peta Akses Cipanas	19
Gambar 2.3 Peta Situasi Cipanas	20
Gambar 2.5 Suhu Cipanas	22
Gambar 2.6 Suhu Cipanas	22
Gambar 2.7 Kontur Cipanas	22
Gambar 2.8 Peta Situasi Cipanas	22
Gambar 2.9 Sistem Panas Bumi	24
Gambar 2.10 Ilustrasi Arsitektur Bioklimatik	26
Gambar 2.11 Ilustrasi Termal Bioklimatik	33
Gambar 2.12 Pemanas Lantai Radiant	35
Gambar 2.13 Struktur Bangunan Kontur	36
Gambar 2.14 Struktur Bangunan Kontur	37
Gambar 2.15 Massa Bangunan Kontur	38
Gambar 2.16 Ilustrasi Resort	41
Gambar 2.17 Resort	52
Gambar 2.18 Resort	52
Gambar 2.19 Resort	52

Gambar 2.20 Resort	52
Gambar 2.21 Ruff Well Water Resort	54
Gambar 2.22 Ruff Well Water Resort	55
Gambar 2.23 Ruff Well Water Resort	56
Gambar 2.24 Ming-Tang Hot Spring Resort	57
Gambar 2.25 Ming-Tang Hot Spring Resort	58
Gambar 2.26 Ming-Tang Hot Spring Resort	59
Gambar 2.27 Ming-Tang Hot Spring Resort	60
Gambar 2.28 Ming-Tang Hot Spring Resort	61
Gambar 2.29 The Green Village	62
Gambar 2.30 The Green Village	63
Gambar 2.31 The Green Village	64

### BAB 3 Pemecahan Persoalan Perancangan

Gambar 3.1 Kondisi Tapak Cipanas	68
Gambar 3.2 Jalur Evakuasi Cipanas	69
Gambar 3.3 Keadaan Kontur Cipanas	70
Gambar 3.4 Keadaan Cipanas	71
Gambar 3.5 Analisa Potensial Tapak	72
Gambar 3.6 Eksplorasi Iklim Tapak	73
Gambar 3.7 Eksplorasi Kontur Tapak	74
Gambar 3.8 Eksplorasi Drainase Tapak	75
Gambar 3.9 Eksplorasi Sirkulasi Tapak	76
Gambar 3.10 Eksplorasi Tata Massa	77
Gambar 3.11 Diagram Eksplorasi Tipologi Perancangan	78
Gambar 3.12 Kolam Renang Air Panas	79
Gambar 3.13 Standar Fasilitas Resor	80
Gambar 3.14 Fasilitas Resor	81
Gambar 3.15 Pengguna Resor	82
Gambar 3.16 Pemetaan Pengguna	83
Gambar 3.17 Pemetaan Pengguna	84
Gambar 3.18 Aktivitas Pengguna	85
Gambar 3.19 Aktivitas Pengguna	86
Gambar 3.20 Zona Site	87

Gambar 3.21 Souvenir Tasikmalaya	94
Gambar 3.22 Hubungan Ruang	100
Gambar 3.23 Hubungan Ruang	101
Gambar 3.24 Tata Massa	102
Gambar 3.25 Tata Massa	103
Gambar 3.26 Tata Massa	104
Gambar 3.27 Selubung Bangunan	105
Gambar 3.28 Selubung Bangunan	106
Gambar 3.29 Selubung Bangunan	107

#### BAB 4 Deskripsi Hasil Rancangan

Gambar 4.1 Tata Tapak	109
Gambar 4.2 Barrier Free	110
Gambar 4.3 Sistem Air	111
Gambar 4.4 Eksterior Unit Kamar	113
Gambar 4.5 Interior Unit Kamar	114
Gambar 4.6 Tata Ruang Unit Kamar	115
Gambar 4.7 Tata Ruang Publik Utama	116
Gambar 4.8 Tata Ruang Publik Utama	117
Gambar 4.9 Lobby A	118
Gambar 4.10 Lobby B	119
Gambar 4.11 Lobby B	120
Gambar 4.12 Kolam Utama Renang Resort	121
Gambar 4.13 Kolam Utama Renang Resort	122
Gambar 4.14 Transisi Pada Bangunan	123
Gambar 4.15 Transisi Pada Bangunan	124
Gambar 4.16 Material Pada Bangunan	125
Gambar 4.17 Open Plan dan Sistem Termal	126
Gambar 4.18 Teknologi Termal	127
Gambar 4.19 Teknologi Termal	128
Gambar 4.20 Sirkulasi Lansekap	129
Gambar 4.21 Sirkulasi Lansekap	130
Gambar 4.22 Sirkulasi Lansekap	131
Gambar 4.23 Sirkulasi Lansekap	132

Gambar 4.24 Rekreasi Lansekap	133
Gambar 4.25 Rekreasi Lansekap	134
Gambar 4.26 Fasilitas Penunjang	135
Gambar 4.27 Spa	136
Gambar 4.28 Gardu Pandang	137
Gambar 4.29 Pemandian Umum	138
Gambar 4.30 Pemandian Umum	139
Gambar 4.31 Pemandian Umum	140
Gambar 4.32 Foodcourt Pemandian Umum	141
Gambar 4.33 Caffe Pemandian Umum	142

## BAB 5 Evaluasi Rancangan

Gambar 5.1 Evaluasi Secara Keruangan	144
Gambar 5.2 Evaluasi Secara Struktural	145
Gambar 5.3 Evaluasi Secara Struktural	146
Gambar 5.4 Respon Keruangan	147
Gambar 5.5 Respon Struktural	148
Gambar 5.6 Respon Keamanan	149



**GALUNGGUNG HOT SPRING RESORT**

Perancangan Resor Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya:  
Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

Pendahuluan

# BAB 1



# 1.1 LATAR BELAKANG PROYEK

## 1.1.1 Pariwisata Indonesia

Dengan posisi geografis yang sangat strategis, Indonesia menonjol sebagai negara kaya sumber daya alam dan keanekaragaman hayati. Lebih dari 17.540 pulau yang dihuni oleh berbagai suku dengan latar budaya yang heterogen menjadikan Indonesia destinasi menarik bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Terletak di antara dua benua dan dua samudera dengan iklim tropis, Indonesia menjadi favorit bagi wisatawan mancanegara, menciptakan potensi besar untuk pengembangan sektor pariwisata, sebagaimana diakui dalam agenda pembangunan RPJMN IV tahun 2020—2024. Pemerintah Indonesia menegaskan peningkatan nilai tambah pariwisata sebagai prioritas utama pembangunan. Tujuannya adalah memperkuat ketahanan ekonomi guna pertumbuhan yang berkualitas. Dengan fokus pada peningkatan nilai tambah dan investasi, peningkatan produktivitas tenaga kerja, penciptaan lapangan kerja, dan penguatan pilar pertumbuhan ekonomi, Indonesia berusaha memanfaatkan peran penting sektor pariwisata dalam penyerapan tenaga kerja, penerimaan devisa negara, dan dukungan terhadap pertumbuhan PDB, sebagaimana dijelaskan oleh (Yakup, 2019).

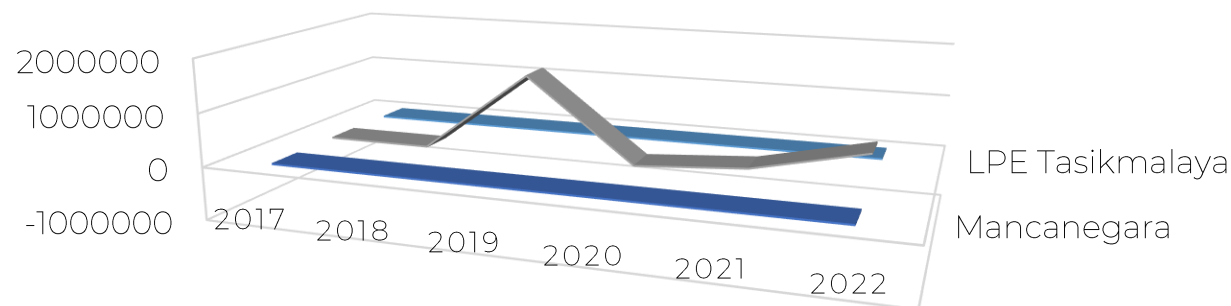
## 1.1.2 Wisata Tasikmalaya

Secara geografis Kota Tasikmalaya terletak di bagian tenggara wilayah Provinsi Jawa Barat, yaitu pada 108 08'83" – 108 24'02" Bujur Timur dan 7 10' – 7 26'32" Lintang Selatan di Bagian Tenggara Wilayah Provinsi Jawa Barat. Secara Topografi, Kota Tasikmalaya berdasar bentang alamnya berada pada ketinggian antara 201 sampai dengan 503 meter di atas permukaan laut (mdpl) dan mempunyai dataran dengan kemiringan relatif kecil. Daerah tertinggi berada di Kelurahan Bungursari Kecamatan Bungursari (kaki Gunung Galunggung) yaitu 503 mdpl sedangkan terendah berada di Kelurahan Urug Kecamatan Kawalu yaitu 201 mdpl. Kabupaten Tasikmalaya merupakan wilayah yang memiliki daya tarik pariwisata yang cukup-besar di Provinsi Jawa-Barat. Rencana Tata-Ruang-Wilayah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2021-2041 menyatakan Kabupaten Tasikmalaya memiliki perwujudan kawasan pariwisata berupa kegiatan pariwisata dengan memanfaatkan potensi dari daya tarik wisata alam, potensi budaya serta potensi buatan (Perda Kabupaten Tasikmalaya, 2012). Jumlah kunjungan wisatawan ke Gunung Galunggung mencapai angka 373.226 orang dan merupakan pengunjung terbanyak diantara wisata lain (Dinas Pariwisata, Pemuda, 2021).



## 1.1.3 Pariwisata dan Ekonomi di Tasikmalaya

## 1.1.4 Akomodasi Pendukung Pariwisata di Tasikmalaya



	2017	2018	2019	2020	2021	2022
■ Mancanegara	235	235	336	60	19	64
■ Domestik	12853	12853	1537409	15724	158762	619161
■ LPE Tasikmalaya	6,07	5,93	5,97	-2,01	3,57	5,01

**Tabel 1.1** LPE dan Jumlah Wisatawan Tasikmalaya. Sumber: BPS Tasikmlaya, 2021

Pada tahun 2019, jumlah wisatawan Tasikmalaya meningkat signifikan, mencapai 1,537,409 wisatawan domestik dan 336 wisatawan mancanegara. Angka kunjungan meningkat secara konsisten setelahnya. Pertumbuhan ekonomi daerah juga sejalan dengan lonjakan wisatawan, mencapai 5,97 pada tahun 2019. Namun, dampak pandemi Covid-19 terasa pada tahun 2020, dengan penurunan ekonomi sebesar -2,01. Meskipun demikian, pada tahun 2022 terjadi peningkatan yang signifikan dengan pertumbuhan ekonomi mencapai 5,01. Selama periode pandemi, terjadi penurunan drastis jumlah wisatawan pada tahun 2020, namun pada tahun 2022, seiring berakhirnya pandemi, jumlah wisatawan kembali meningkat.

Dengan pengembangan kembali pariwisata daerah, organisasi swasta harus menyediakan fasilitas pariwisata untuk meningkatkan pengenalan dan potensi daerah, terutama di Tasikmalaya.

Dari data yang didapatkan berdasarkan BPS Akomodasi di Tasikmalaya, belum ada resort di antara fasilitas akomodasi lainnya. Perancangan resort diharapkan dapat menjadi daya tarik baru untuk mendukung pariwisata Tasikmalaya yang sedang berkembang.

# 1.1 LATAR BELAKANG PROYEK

## 1.1.5 Wisata Alam di Tasikmalaya

Kawah ini adalah sebuah kawah fumarole yang terkikis dari sebuah letusan. Kawah ini mengandung deposit Belerang.



**Kawah Karaha Bodas**

Gunung api dengan ketinggian 2.168 Mdpl.



**Gunung Galunggung**

Curug Ciparay memiliki dua aliran air terjun.



**Curug Ciparay**

Situ Gede artinya danau besar atau luas.



**Situ Gede**

Air terjun berundak yang dengan sistem terasering.



**Curug Dendeng**



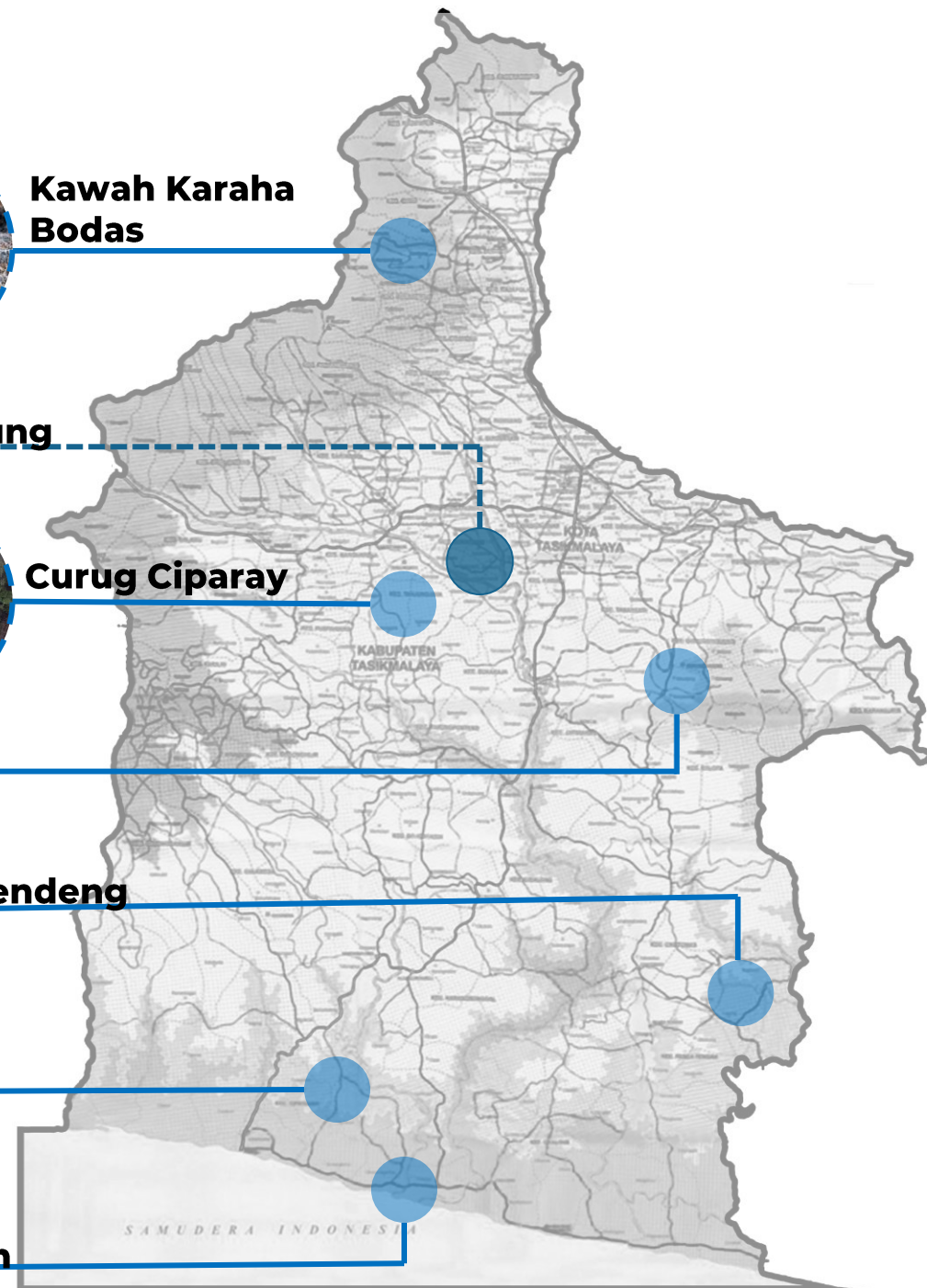
**Tonjong Canyon**

Ngarai kecil yang diapit tebing.

Pantai Selatan pasir putih berkarang



**Pantai Cipatujah**



Gambar 1.1 Peta Tasikmalaya. Sumber: Tasikmap, 2024



## 1.1.6 Wisatawan Alam Tasikmalaya

id	jenis objek wisata	tahun	wisatawan mancanegara	wisatawan domestik	jumlah
1	Budaya	2020	134	151880	152014
2	Bahari	2020	0	0	0
3	Alam	2020	0	275807	275807
4	Religi	2020	0	0	0
5	Buatan	2020	0	230349	230349
6	Budaya	2021	2	121871	121873
7	Bahari	2021	0	0	0
8	Alam	2021	0	270781	270781
9	Religi	2021	0	0	0
10	Buatan	2021	0	198254	198254
11	Budaya	2022	177	125527	125704
12	Bahari	2022	0	0	0
13	Alam	2022	0	286351	286351
14	Religi	2022	0	0	0
15	Buatan	2022	0	314143	314143

**Tabel 1.2** Jumlah Wisatawan Berdasarkan Objek Wisata Tasikmalaya. Sumber: BPS Tasikmalaya, 2021

Menurut data BPS Tasikmalaya, jumlah wisatawan tertinggi pada tahun 2022 tercatat pada objek wisata alam dengan angka 286,351 pengunjung. Tasikmalaya, kota di Provinsi Jawa Barat, membanggakan potensi alamnya yang luar biasa, mencakup sekitar 29 air terjun yang tersebar di berbagai wilayah kabupaten. Dikenal sebagai "Sang Mutiara dari Priangan Timur," Tasikmalaya merupakan kabupaten terbesar di daerah Priangan, memegang peran penting di Priangan Timur. Kota ini menjadi destinasi wisata alam menarik, dengan sebagian besar obyeknya dikelola oleh perum perhutani Tasikmalaya. Obyek Wisata Gunung Galunggung, salah satu destinasi populer di kota ini, menarik perhatian pengunjung luar kota yang ingin menikmati pesona alam Tasikmalaya.

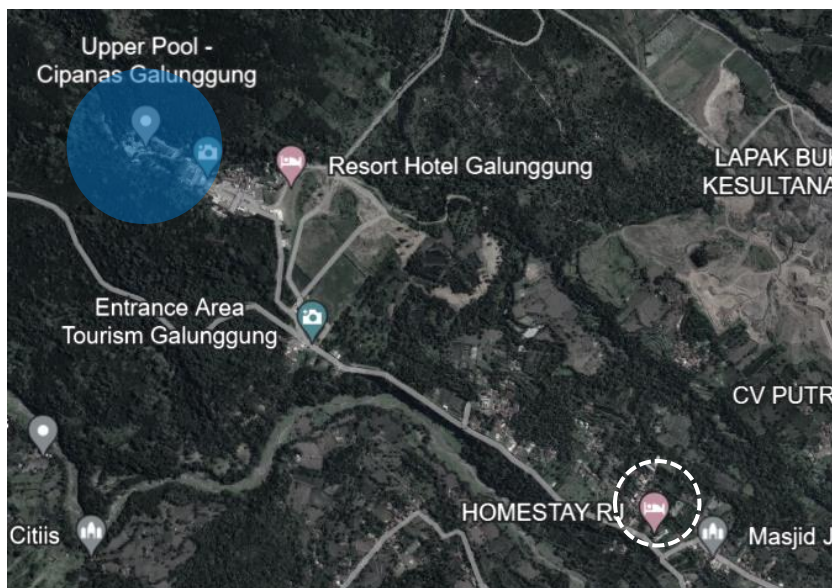
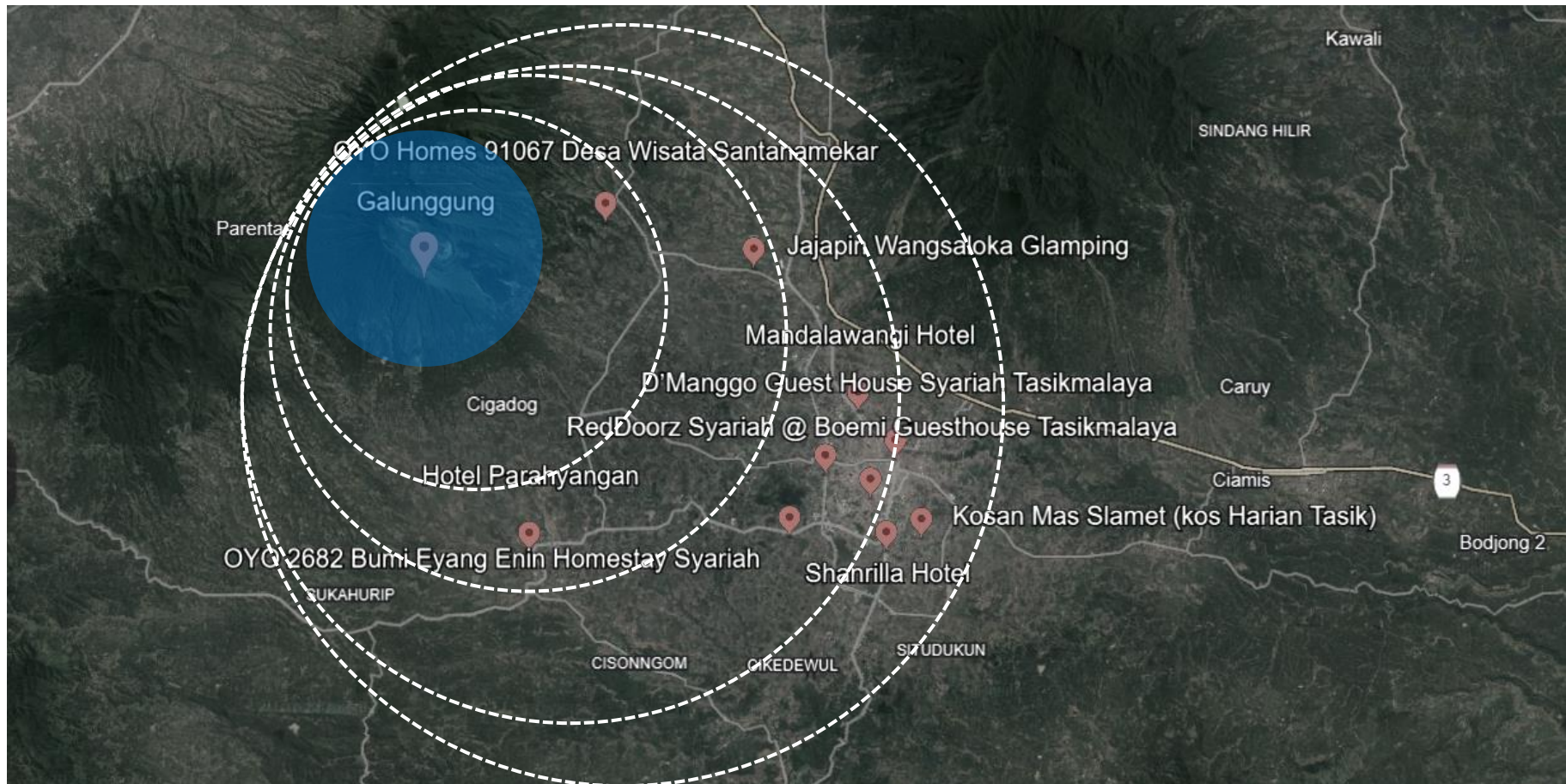
## 1.1.7 Wisata Gunung Galunggung Tasikmalaya



**Gambar 1.2** Gunung Galunggung. Sumber: Afdal namakule, 2023

Gunung Galunggung adalah salah satu gunung api yang letaknya berada di Jawa Barat yang mempunyai ketinggian 2.671 mdpl. Jarak dari pusat kota ke Kawasan objek wisata Gunung Galunggung adalah sejauh 17 km. Kawasan objek wisata Gunung Galunggung sendiri memiliki luas sebesar 120 hektar dengan pengelolaan dari sektor pariwisata yang dilakukan oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Tasikmalaya dan adanya pengelolaan lingkungan serta ekosistem yang dilakukan oleh Perum Perhutani. Pengelola pihak pertama yaitu Perum Perhutani yang mengelola wilayah wana wisata Gunung Galunggung seluas 276,02 Ha yang terdiri dari Kawasan Hutan Lindung dengan luas 16,527 Ha, Kawasan Cipanas Galunggung 4Ha dan Kawah Galunggung seluas +30 Ha.

## 1.1.8 Akomodasi di Gunung Galunggung



Gunung Galunggung belum memiliki akomodasi terdekat yang sudah terdaftar secara resmi. Akomodasi terdekat dari Gunung Galunggung berada di sekitar pusat Kota Tasikmalaya saja. Pada sekitar area wisata Cipanas Galunggung Terdapat dua homestay dengan jarak 350 m dan 1,5 KM dari Cipanas. Pemesanan akomodasi ini hanya bisa dilakukan di tempat dengan fasilitas dibawah standar akomodasi pada umumnya sehingga belum dapat terdaftar secara resmi.

**Gambar 1.3** Peta Akomodasi Tasikmalaya. Sumber: Google Maps, 2024



# 1.1 LATAR BELAKANG PROYEK

## 1.1.9 Kompetitor



### Jajapin Wangsaloka Glamping

Gambar 1.4 Jajapin Wangsaloka. Sumber: Irma Dermawati, 2023

Kekurangan; Tidak memiliki pohon tajuk besar sehingga selubung bangunan panas, ruangan kecil akibat bentuk atap.

Kelebihan; Memberikan gaya akomodasi pengalaman baru bagi pengguna.



### Hotel Mandalawangi

Gambar 1.5 Hotel Mandalawangi. Sumber: Agoda, 2024

Kekurangan; Gaya bangunan klasik tetapi tidak konsisten dan fasilitas kurang rapih tertata sehingga memberi kesan 'tua'.

Kelebihan; Hotel semi resort dengan harga terjangkau.



### Hotel Flamboyan

Gambar 1.6 Hotel Flamboyan. Sumber: Traveloka, 2024

Kekurangan; Area parkir dan keluar masuk bangunan sempit kepada jalan sehingga menimbulkan masalah lalu lintas sekitar.

Kelebihan; Fasilitas dan gaya desain modern dengan Lokasi strategis kota



### Hotel Santika

Gambar 1.7 Hotel Santika. Sumber: Traveloka, 2024

Kekurangan; Lebih mengedepankan pengunjung annex sehingga pengunjung hotel sulit menjangkau area privat.

Kelebihan: Hotel dengan fasilitas konsisten dalam maintenance.

## 1.1.10 Standart Operator

### Horison Group

PT. Metropolitan Golden Management - Horison Hotels Group, salah satu perusahaan manajemen perhotelan terkemuka di Indonesia, terus berkembang pesat sejak berdiri pada 22 Mei 2003. Saat ini, perusahaan mengelola 63 unit jaringan Horison Hotels Group di seluruh Indonesia, dengan merek-merek ternama seperti Grand Horison, Horison Ultima, Horison Hotels, hingga Horison Inn dan LuxCamp. Dengan komitmen ekspansi yang kuat, perusahaan ini akan segera hadir di kota-kota besar dan daerah strategis seperti Solo, Makassar, Bekasi, dan Palembang.

#### TIRTASANITA HORISON HOTEL

HOTEL CLASSIFICATION	3 Stars
SEGMENT	MICE, Perusahaan, Pemerintah, Keluarga, Pasangan, Kelas Atas
ROOM TYPE	Deluxe Business Deluxe Recreational Deluxe Mountain Anindita Suite
ROOM SIZE	Deluxe 56 m2 Suite 45 m2
LAND SIZE	4,5 ha

#### HORISON ULTIMA BANDUNG

HOTEL CLASSIFICATION	4 Stars
SEGMENT	MICE, Perusahaan, Pemerintah, Keluarga, Pasangan, Kelas Atas
ROOM TYPE	Deluxe King Room Deluxe Twin Room Super Deluxe Twin Room Super Deluxe King Room Executive Room
ROOM SIZE	Deluxe 28 m2 Executive 56 M2
LAND SIZE	3 ha

#### HORISON RESORT DIENG

HOTEL CLASSIFICATION	3 Stars
SEGMENT	Keluarga, Pasangan, Kelas Atas
ROOM TYPE	Superior Twin Superior Double Deluxe Double Deluxe Twin Deluxe Double Suite Junior Double
ROOM SIZE	Superior 18 M2 Deluxe 22 M2 Suite Junior Double 38M2
LAND SIZE	3 ha

#### HORISON INN ANTAWIYA SEMARANG

HOTEL CLASSIFICATION	2 Stars
SEGMENT	Keluarga, Pasangan, MICE
ROOM TYPE	Superior Twin Deluxe Double
ROOM SIZE	23 M2
LAND SIZE	2,5 ha

**Tabel 1.3** Akomodasi Horison di Indonesia. Sumber: Penulis, 2024



## 1.1.11 Pengelola Wisata Gunung Galunggung

Berdasarkan data destinasi wisata dan jumlah kunjungan wisatawan di Kabupaten Tasikmalaya, Gunung Galunggung menjadi salah satu destinasi favorit dan unggulan. Objek wisata ini dikelola oleh dua pihak, yaitu Perum Perhutani dan Pemerintah Kabupaten Tasikmalaya melalui Dinas Pariwisata, Pemuda, dan Olahraga. Perum Perhutani mengelola wilayah wana wisata Gunung Galunggung seluas 276,02 Ha, termasuk Kawasan Hutan Lindung, Cipanas Galunggung, dan Kawah Galunggung. Divisi ekowisata KBM Ecotourism Jawa Barat dan Banten mewakili Perum Perhutani dalam pengelolaan ini, dengan melibatkan kerjasama bersama masyarakat sekitar yang diwakili oleh Koparga (Koperasi Pariwisata Cipanas Galunggung). Gunung Galunggung merupakan bagian dari Kawasan Strategis Kabupaten (KSK), dilihat dari sudut kepentingan ekonomi, dan termasuk dalam Kawasan Pengembangan Pariwisata Kabupaten Tasikmalaya sesuai Perda Kabupaten Tasikmalaya tahun 2012. RIPPARDA (2019) juga merinci rencana pembangunan Kawasan Geowisata Gunung Galunggung serta pengembangan puncak dan kawahnya.

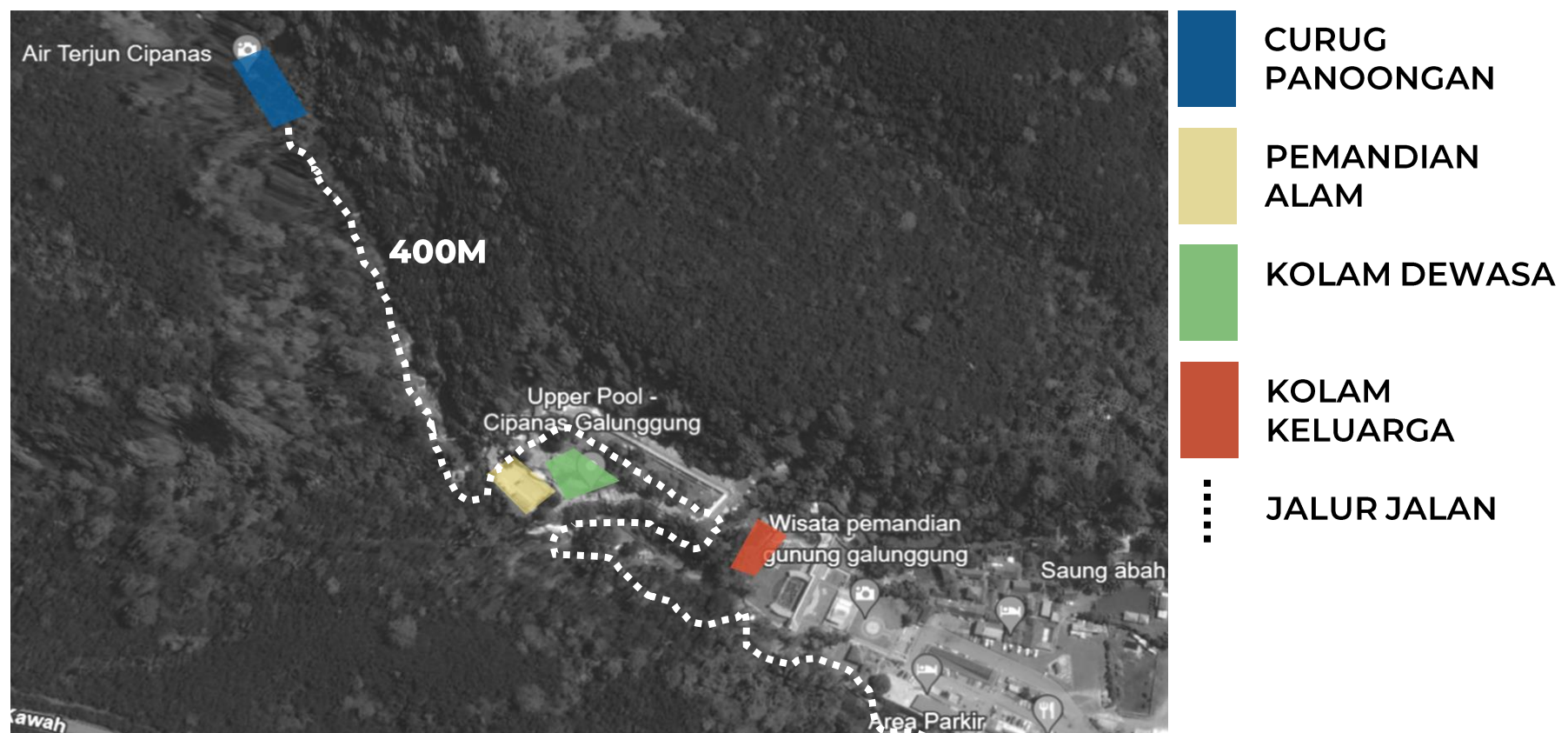
## 1.1.12 Wisata Cipanas Galunggung

Gunung Galunggung, yang terletak di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat, telah mengalami beberapa letusan, termasuk yang terakhir pada tahun 1982 yang dianggap sebagai letusan terdahsyat yang pernah terjadi. Pasca-letusan tersebut, Gunung Galunggung tidak menunjukkan aktivitas sebagai gunung siaga hingga saat ini. Sebaliknya, setelah meletus, gunung ini malah mengeluarkan pancuran air panas. Salah satu destinasi wisata yang terletak di kawasan pegunungan Galunggung adalah Wisata Cipanas Galunggung di Jawa Barat, Indonesia, yang secara geografis terletak sekitar 17 km dari pusat kota Tasikmalaya. Dalam perjalanan menuju wisata ini, jarak dari kota-kota terdekat seperti Garut sekitar 52 km membutuhkan waktu perjalanan 2 sampai 3 jam, sementara dari kota Bandung yang berjarak sekitar 123 km membutuhkan waktu perjalanan serupa. Meskipun memiliki latar belakang sejarah letusan yang signifikan, Gunung Galunggung dan sekitarnya tetap menjadi destinasi yang menarik bagi para wisatawan, dan Wisata Cipanas Galunggung menyuguhkan keindahan alamnya yang menakjubkan.

## 1.1.12 Wisata Cipanas Galunggung

### Potensi Daya Tarik Wisata Cipanas

Wisata Cipanas Galunggung telah menjadi tujuan utama bagi wisatawan lokal, menarik perhatian dengan lokasinya yang tidak terlalu jauh dari pusat kota dan keindahan alamnya yang kaya, disertai iklim sejuk. Hingga saat ini, daya tarik destinasi ini masih tetap kuat, terlihat dari banyaknya pengunjung yang datang bahkan hingga malam hari, seiring dengan jam operasional yang berakhir pada pukul 21.00. Suasana sejuk dan pemandian air panas asli pegunungan menciptakan lingkungan yang ideal untuk relaksasi dan menikmati keindahan alam. Kolam-kolam dengan kategori berbeda, seperti kolam keluarga, kolam orang dewasa, dan pemandian alam, disediakan untuk pengunjung, serta fasilitas seperti toilet, tempat bilas yang memadai, dan gazebo untuk bersantai di tengah-tengah aktivitas pemandian. Selain air panas, wisatawan juga dapat mengeksplorasi Curug Panoongan, sebuah air terjun yang memerlukan pendakian sekitar 400 meter untuk mencapainya, memberikan pengalaman menyegarkan dengan pijatan alami dari air terjun tersebut.



Gambar 1.8 Peta Cipanas Galunggung. Sumber: Google Map, 2024

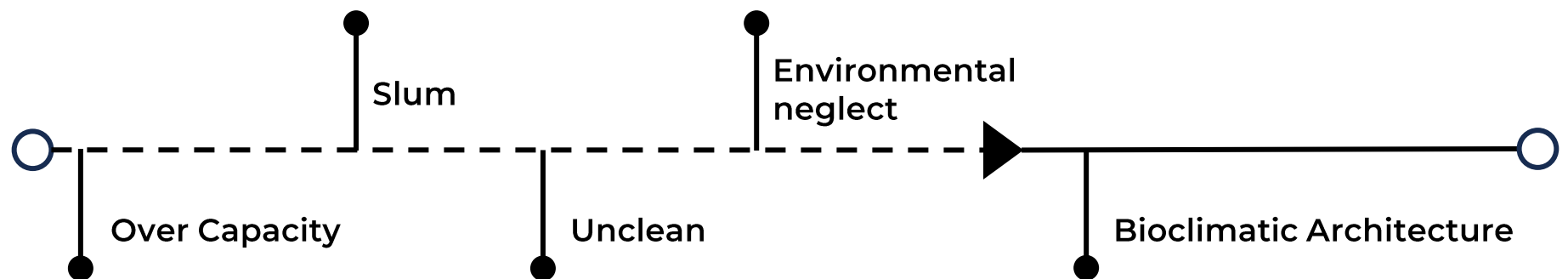


# 1.2 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

## 1.2.1 Arsitektur Bioklimatik Sebagai Pendekatan Perancangan



Gambar 1.9 Cipanas Galunggung. Sumber: Harniwan Obech, 2022



Gambar 1.10 Diagram Pendekatan Perancangan. Sumber: Penulis, 2024

Pemandian Air Panas Galunggung menghadapi tantangan serius dalam keadaan pariwisata saat ini. Infrastruktur pariwisata yang kurang prioritaskan lingkungan dan kurangnya resort menyebabkan kumuhnya objek wisata, merusak ekosistem sekitar, dan menciptakan ketidaknyamanan bagi pengunjung. Dampaknya terlihat pada penurunan kebersihan dan kesehatan pengguna, merugikan kualitas pengalaman wisata. Solusi yang diperlukan adalah pendekatan arsitektur bioklimatik yang tidak hanya meningkatkan fasilitas, tetapi juga memastikan keberlanjutan dan keberagaman lingkungan setempat. Dengan prinsip-prinsip seperti penempatan bangunan yang optimal, pemanfaatan energi terbarukan, dan integrasi material ramah lingkungan, resort dapat menciptakan lingkungan seimbang dengan alam sekitar. Ini akan memperhitungkan kebutuhan iklim setempat, meningkatkan kualitas wisata sambil melibatkan teknologi proaktif pada material bangunan dalam melestarikan keindahan alam Pemandian Air Panas Galunggung.

### 1.2.2 Kriteria Arsitektur Bioklimatik Sebagai Pendekatan Perancangan

Penelitian oleh Prianto et al. (2018) menegaskan bahwa keberlanjutan suatu desain arsitektur terletak pada keseimbangan antara penanggulangan dan optimalisasi faktor iklim yang diadaptasi dalam struktur bangunannya. Karyono (2006) mendukung konsep tersebut dengan menyatakan bahwa desain arsitektur yang mempertimbangkan kondisi iklim eksternal berkontribusi pada pemenuhan kenyamanan fisik bangunan. Selain itu, efektivitas penggunaan energi melalui penerapan arsitektur bioklimatik juga diakui, di mana bangunan yang mempertimbangkan kondisi bioklimatik lingkungan dapat mengurangi biaya pembangunan dan memiliki dampak lingkungan yang minimal (Sih Handoko, 2019).

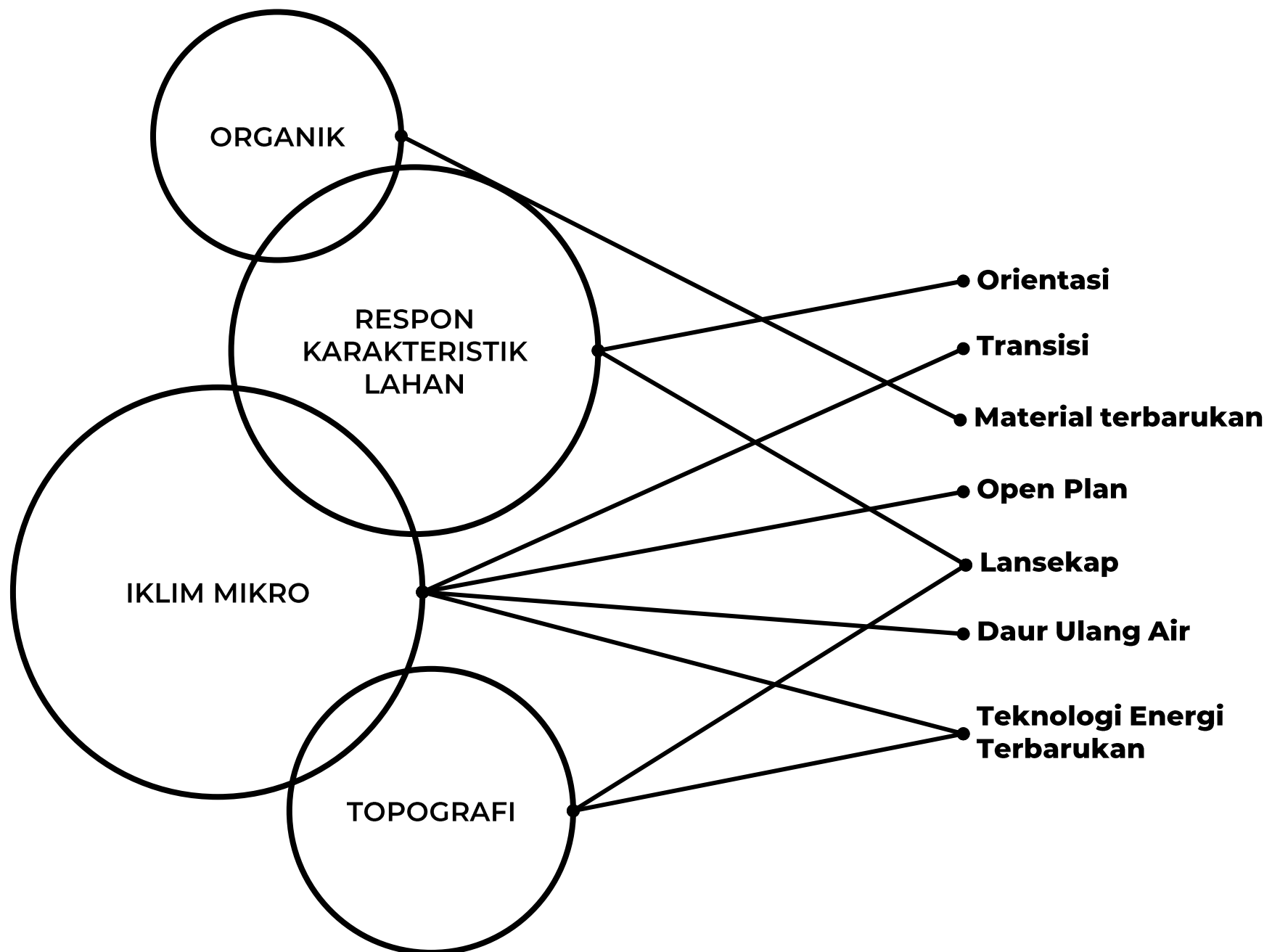
Dengan adopsi arsitektur bioklimatik, terbuka peluang besar bagi negara berkembang untuk pembangunan berkelanjutan, karena bangunan yang mengikuti konsep ini dapat menghasilkan penghematan energi dalam operasionalnya (Tumimomor et al., 2011; Widera, 2014).

Ken Yeang (1994) memaparkan beberapa alasan kuat untuk menerapkan prinsip bioklimatik dalam desain, termasuk penggunaan energi yang lebih efisien selama operasional bangunan, keinginan untuk merasakan iklim eksternal yang khas dari suatu tempat, dan kepedulian terhadap lingkungan ekologis. Almusaed (2011) sejalan dengan ide tersebut, menyatakan bahwa Arsitektur Bioklimatik menggabungkan keberlanjutan, kesadaran lingkungan hijau, organik, dan respons terhadap karakteristik lahan, konteks lingkungan, iklim mikro setempat, dan topografi. Ekologi menjadi dasar pertimbangan teori bioklimatik yang diusulkan oleh Yeang, yang berpendapat bahwa merancang bangunan dengan pendekatan iklim dapat mengurangi konsumsi energi melalui struktur pasif, tanpa mengandalkan mekanisme. Prinsip-prinsip bioklimatik melibatkan orientasi, bukaan jendela, lansekap, desain dinding, transisi, pembayangan pasif, dan open plan.

Dalam Arsitektur Bioklimatik, berfokus pada keadaan lingkungan dalam menghadapi isu tipologi bangunan, sehingga diharapkan mendapatkan solusi yang tepat namun tetap memperhatikan iklim sekitar.



### 1.2.2 Kriteria Arsitektur Bioklimatik Sebagai Pendekatan Perancangan



Gambar 1.11 Diagram Pendekatan Bioklimatik. Sumber: Penulis, 2024

# 1.3 RUMUSAN PERMASALAHAN

## 1.3.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang resort wisata pemandian air panas di Cipanas Galunggung memerlukan pertimbangan iklim, regulasi, teknologi, keamanan, dan aksesibilitas bangunan. Tata massa harus memudahkan akses pengguna dan memenuhi standar resort. Pemanfaatan teknologi pasif dan potensi alam penting untuk keberlanjutan iklim setempat melalui arsitektur bioklimatik. Keselamatan, keamanan, dan aksesibilitas tak boleh diabaikan agar resort ramah lingkungan dan nyaman bagi pengunjung.

## 1.3.2 Permasalahan Khusus

- Bagaimana merancang resort wisata pemandian air panas di Cipanas Galunggung dengan orientasi merespon iklim lingkungan sesuai regulasi melalui penerapan teknologi potensi namun tetap mempertimbangkan keamanan serta aksesibilitas bangunan?
- Bagaimana merancang resort wisata pemandian air panas di Cipanas Galunggung dengan bentuk dan zonasi tata massa memudahkan akses pengguna namun tetap sesuai standar fasilitas resort?
- Bagaimana merancang resort wisata pemandian air panas di Cipanas Galunggung dengan teknologi pasif dan pemanfaatan potensi alam namun tetap memperhatikan keberlanjutan iklim setempat melalui pendekatan arsitektur bioklimatik?

## 1.3.3 Tujuan Perancangan

Resort pemandian air panas yang dirancang untuk mengatasi permasalahan kumuh lingkungan, ketidakseimbangan ekosistem, dan kurangnya fasilitas yang memengaruhi kualitas wisata. Melalui pelestarian budaya setempat, sementara arsitektur bioklimatik memberikan solusi terhadap iklim dan lingkungan sekitar. Tujuan ini mencakup pembangunan resort yang tidak hanya memenuhi standar kenyamanan dan keamanan bagi pengunjung, tetapi juga melibatkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam teknologi inovasi desainnya.

## 1.3.4 Sasaran Perancangan

Merancang wisata pemandian air panas Gunung Galunggung mewadahi kebutuhan fasilitas dan kebutuhan ruang dalam aktivitas pengunjung dengan memanfaatkan lingkungan sekitar.

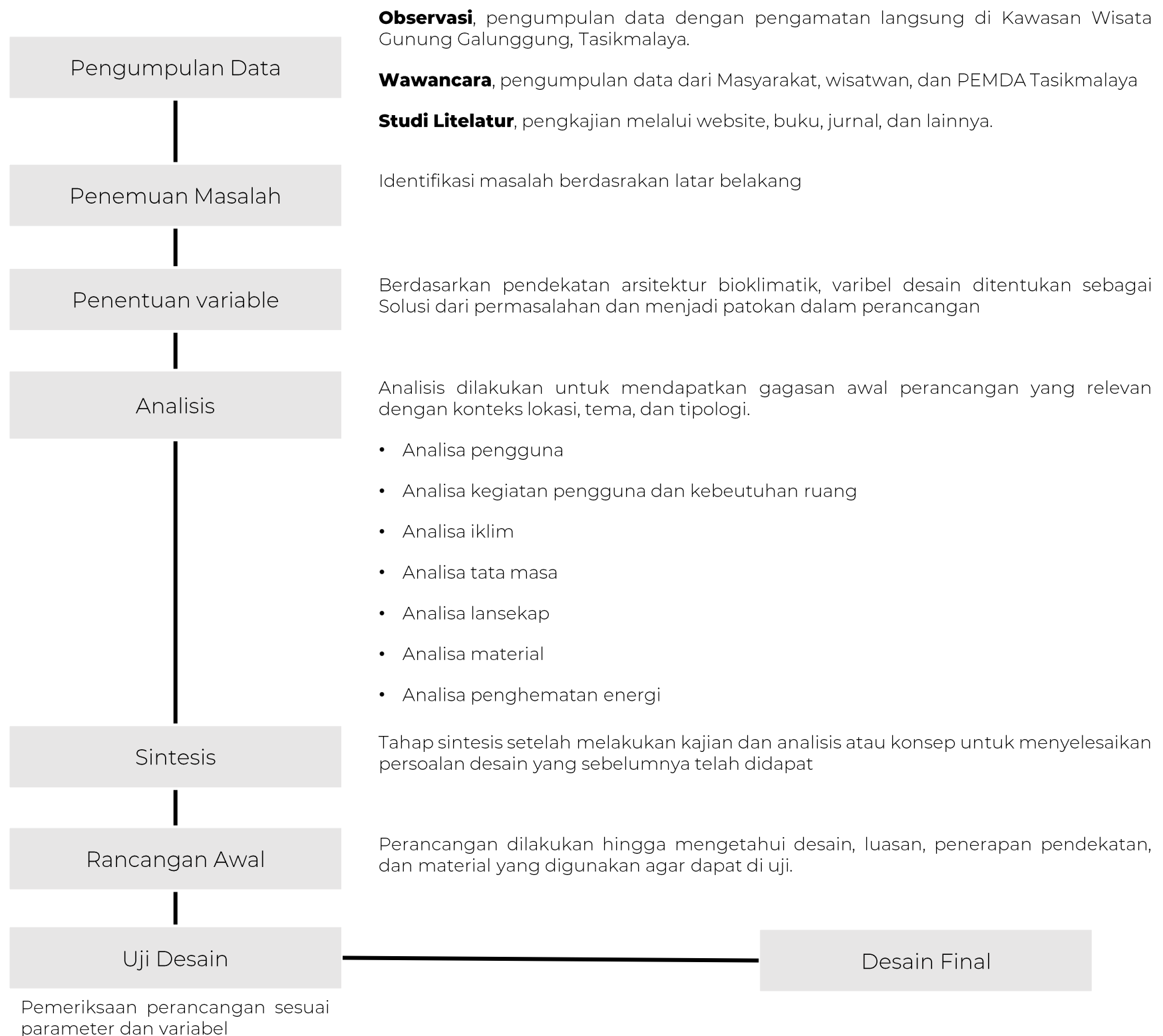
Merancang resort pemandian air panas yang dapat menjadi daya tarik pariwisata baru dengan tetap menjaga ekosistem alam dan iklim air panas gunung galunggung melalui pendekatan bioklimatik

## 1.3.5 Batasan Permasalahan

Perancangan ini dilakukan melalui pendekatan bioklimatik, dimana hasil dari perancangan diharapkan dapat menjadi pengembangan daya tarik pariwisata Pemandian Air Panas Gunung Galunggung dengan fasilitas resort yang mampuni kepada pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Tasikmalaya serta Perum Perhutani.



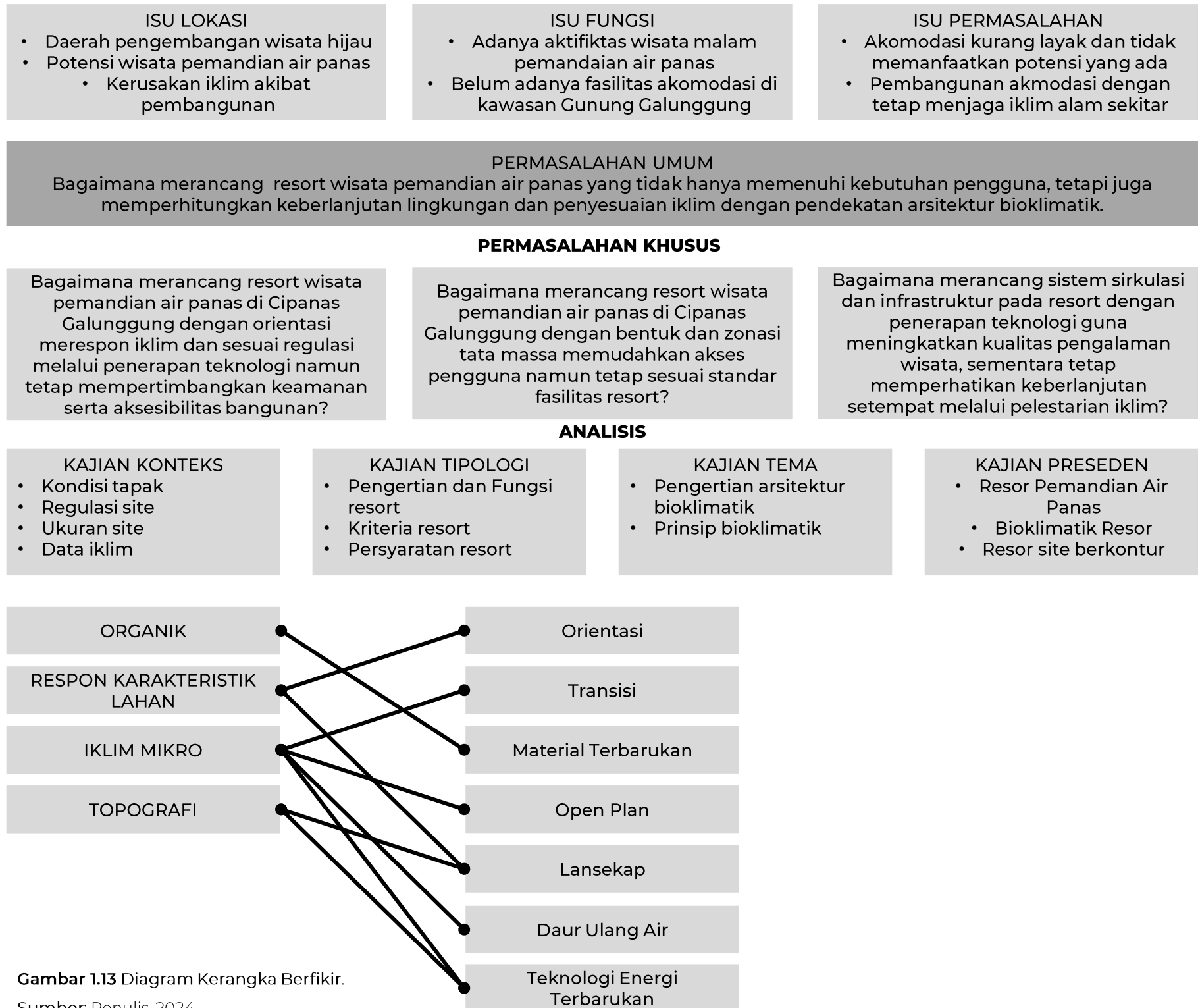
# 1.4 METODE PERANCANGAN



Gambar 1.12 Diagram Metode Perancangan. Sumber: Penulis, 2024



# 1.5 KERANGKA BERFIKIR



Gambar 1.13 Diagram Kerangka Berfikir.

Sumber: Penulis, 2024



# 1.6 STATE OF THE ART

NO	JUDUL	PENULIS	TAHUN	INSTITUSI	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1	Perancangan Resort di Kawasan Gunung Kidul dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik	Jilanaura Abiyya Kusuma	2021	Universitas Islam Indonesia	Perancangan tipologi resort dengan pendekatan bioklimatik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi site</li> <li>• Latarbelakang suatu peristiwa</li> <li>• Terdapat beberapa fungsi berbeda</li> <li>• Subjek sasaran</li> <li>• Masalah iklim yang berbeda</li> </ul>
2	Telaga Batu Arang Resort: Design of Resort in Sangatta with the Approach to Critical Regionalism Architecture	Nela Dwianti	2021	Universitas Islam Indonesia	Perancangan tipologi resort di kawasan wisata air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi site</li> <li>• Latarbelakang suatu peristiwa</li> <li>• Fungsi berbeda</li> <li>• Subjek sasaran</li> <li>• Pendekatan yang berbeda</li> <li>• Tipe wisata air yang berbeda</li> </ul>
3	Perancangan Resort di Kawasan Wisata Air Terjun Montel Colo Dawe Kabupaten Kudus	Achmad Rifqi	2020	Universitas Islam Indonesia	Perancangan tipologi resort di kawasan wisata air dengan fokus iklim di hutan tropis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi site</li> <li>• Latarbelakang suatu peristiwa</li> <li>• Fungsi berbeda</li> <li>• Subjek sasaran</li> <li>• Pendekatan yang berbeda</li> </ul>
4	Penyelidikan Arsitektur Bioklimatik pada Resort di Kawasan Pantai Watu Kodok Yogyakarta	Jilanaura Abiyya Kusuma	2021	Universitas Islam Indonesia	Perancangan tipologi resort di kawasan wisata air dengan pendekatan yang sama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi site</li> <li>• Latarbelakang suatu peristiwa</li> <li>• Fungsi berbeda</li> <li>• Subjek sasaran</li> <li>• Pengaturan karakteristik iklimim berbeda</li> </ul>
5	Resort di Taman Wisata Air pada Kawasan Taman Margasatwa Ragunan Jakarta Selatan	Riandono, Anong	2001	Universitas Islam Indonesia	Perancangan tipologi resort di kawasan wisata air dengan hubungan antara manusia dengan ekosistem sekitar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi site</li> <li>• Latarbelakang suatu peristiwa</li> <li>• Fungsi berbeda</li> <li>• Subjek sasaran</li> <li>• Tipologi dan topografi Kawasan berbeda</li> </ul>

Tabel 1.4 State of The Art. Sumber: Penulis, 2024



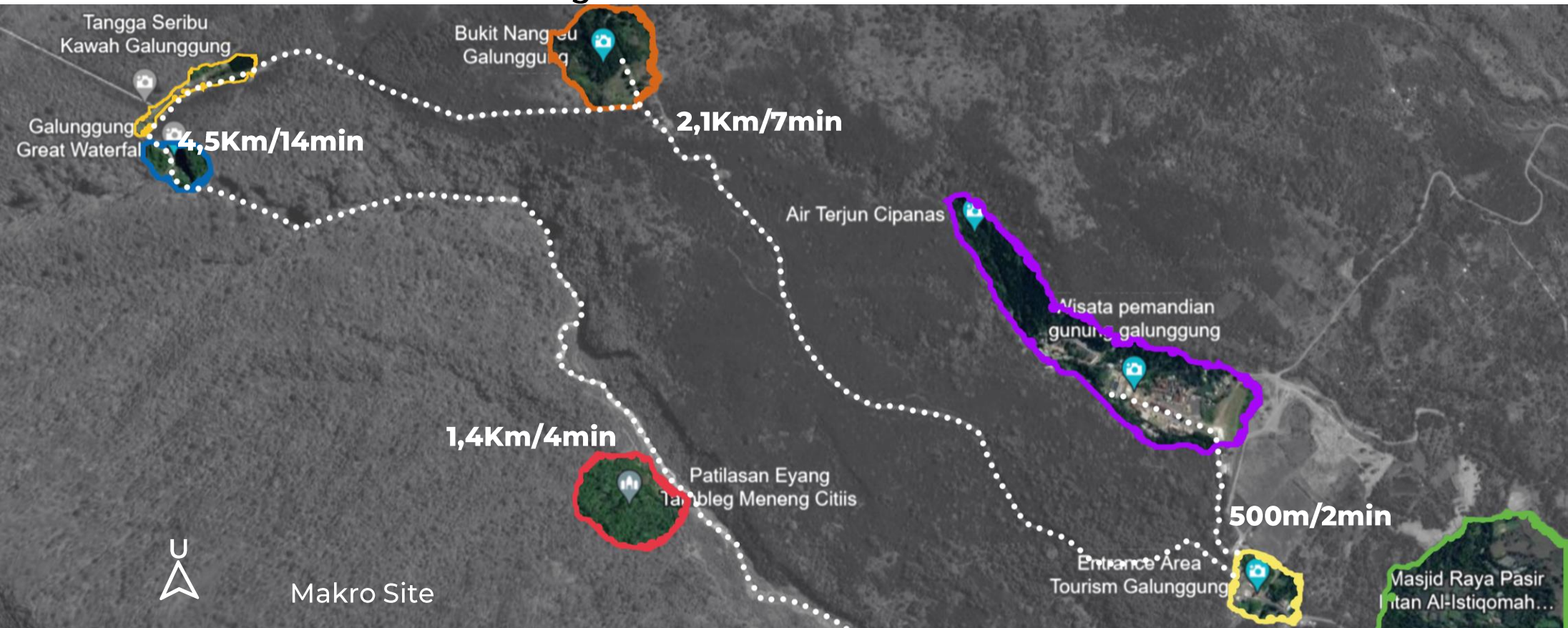
Penelusuran Persoalan Perancangan

# BAB 2



# 2.1 KAJIAN KONTEKS SITE

## 2.1.1 Data Lokasi Perancangan



Gambar 2.1 Peta Wisata Galunggung. Sumber: Google Maps, 2024

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  Area Site Cipanas                 |  Patilasan Citiis          |  Air Terjun          |
|  Entrance Wisata Gunung Galunggung |  Bukit Nangreu Dekat Kawah |  Tangga Menuju Kawah |

Gunung Galunggung memiliki ketinggian 2.167 meter di atas permukaan laut, dan luas kurang lebih 45 hektar. Obyek wisata ini terletak sekitar 17 km dari pusat kota Tasikmalaya dan tepatnya terletak di Desa Linggajati, Kecamatan Sukaratu. Di daerah Gunung Galunggung ini dipenuhi oleh tanaman Pinus merkusii (tahun tanam 1999 - 2000), dan tanaman penghijauan kaliandra dan paku-pakuan, sedangkan hewan yang kerap ditemukan di Gunung Galunggung ini adalah kadal kebun (*Eutrophis multifasciata*) dan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*). Adapun fasilitas yang terdapat di Obyek Wisata Gunung Galunggung diantaranya mushola, pemandian air panas, toilet, kamar ganti, view deck, camping ground, monumen erupsi galunggung, tangga lampu, dan beberapa area jajanan untuk para pengunjung.



## 2.1 KAJIAN KONTEKS SITE

### 2.2.2 Akses dan Sirkulasi



Gambar 2.2 Peta Akses Cipanas. Sumber: Google Maps, 2024

Kemudahan aksesibilitas dan tingkat sorotan site ke wisatawan menjadi hal utama dalam memilih lokasi resort. Lokasi site dari Entrance memiliki jarak sejauh 500m dengan estimasi waktu 2 menit. Akses jalan yang ditunjukkan berbeda dengan jalur yang digunakan oleh truk pengangkut pasir.

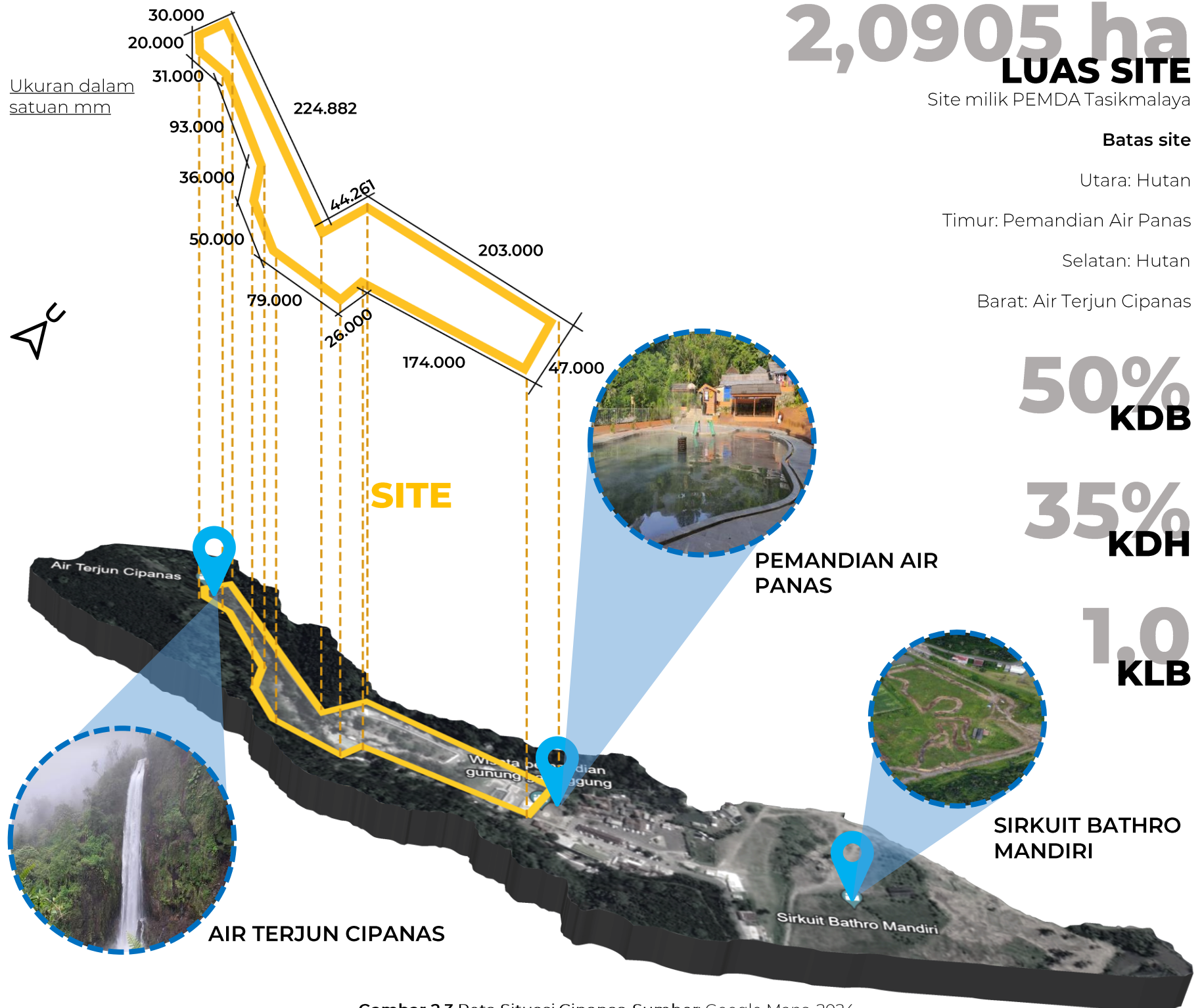
Lokasi site terletak di Kawasan wisata Gunung Galunggung Tasikmalaya. Jalan utama pada lokasi site merupakan jalan yang dapat diakses langsung dari Entrance Wisata. Letak lokasi site dari area kota tasikmalaya sejauh 21km dengan estimasi waktu 45 menit dengan menggunakan mobil melalui Jalan Cipanas Galunggung

Kawah Galunggung menjadi objek wisata utama bagi wisatawan yang berkunjung, terdapat wisata tracking dan pemandangan alam langsung ke kawah. Lokasi site ke Kawah Galunggung memiliki jarak sejauh 3,1km dengan estimasi waktu 10 menit. Akses jalan yang ditunjukkan berbeda dengan jalur yang digunakan oleh truk pengangkut pasir.



## 2.1 KAJIAN KONTEKS SITE

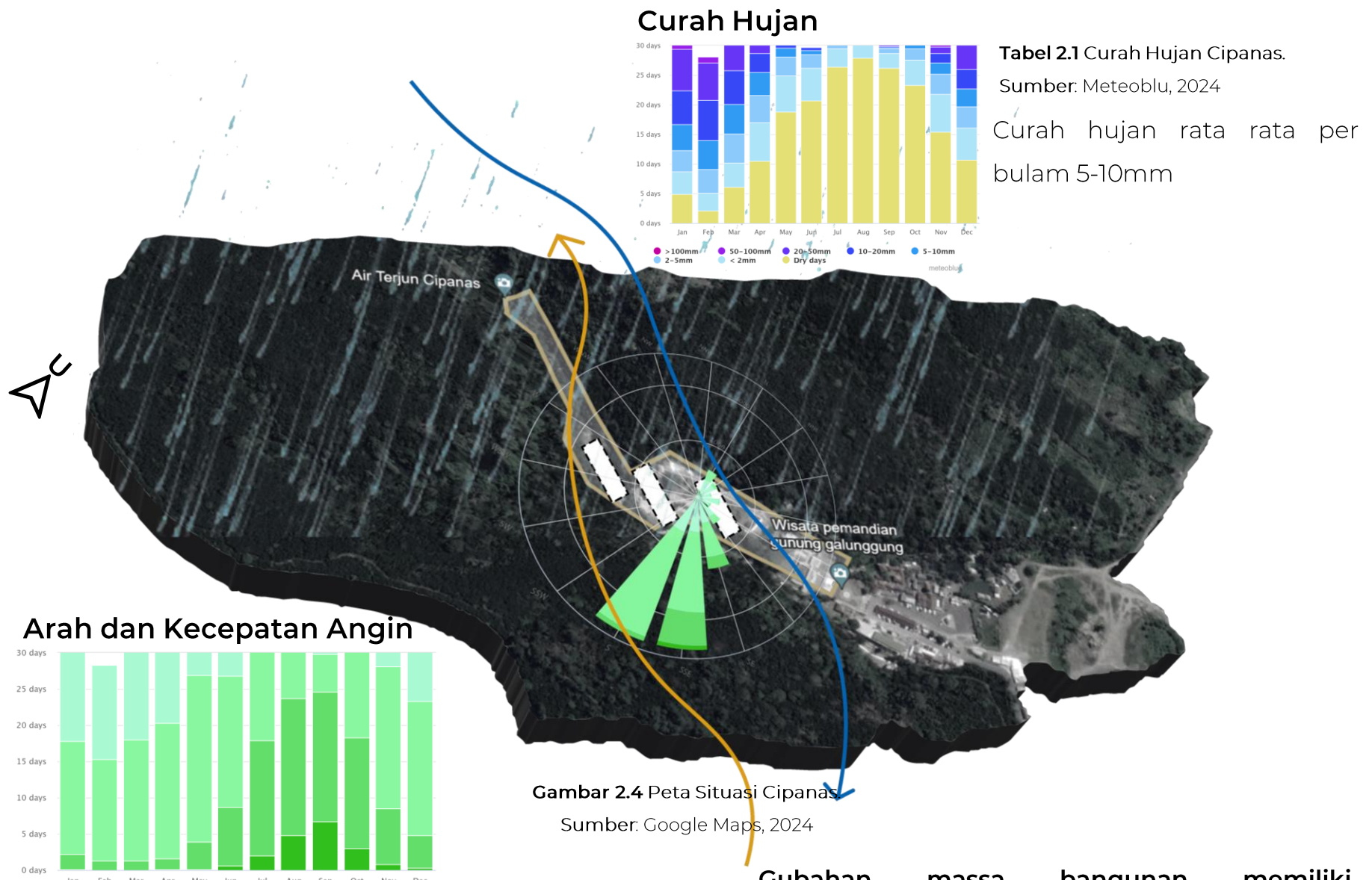
### 2.1.3 Ukuran, Situasi, dan Regulasi



Gambar 2.3 Peta Situasi Cipanas. Sumber: Google Maps, 2024

## 2.1 KAJIAN KONTEKS SITE

### 2.1.4 Data Klimatologis



**Tabel 2.1** Curah Hujan Cipanas. Sumber: Meteoblu, 2024  
Curah hujan rata rata per bulam 5-10mm

**Gambar 2.4** Peta Situasi Cipanas. Sumber: Google Maps, 2024

Gubahan massa bangunan memiliki permukaan yang lebih lebar pada arah barat laut dan timur laut untuk memberikan selubung angin diantara massa. Curah hujan yang tinggi dapat menjadi peluang untuk pengelolaan air limbah secara bioklimatik.

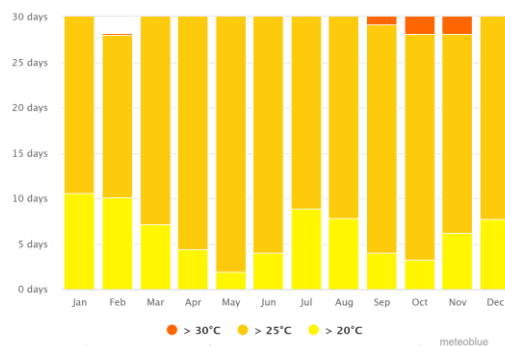
kecepatan angin 1,4 m/s dengan arah angin barat daya ke arah timur laut. Disamping itu arah angin rata rata dalam satu tahun untuk angin muson barat dari barat daya ke arah timur laut dan angin muson timur dari arah timur laut ke barat laut



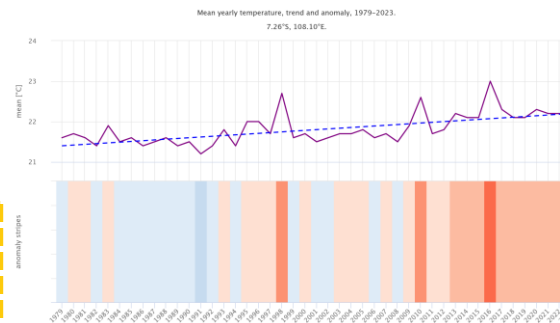
## 2.1 KAJIAN KONTEKS SITE

### 2.1.4 Data Klimatologis

#### Suhu

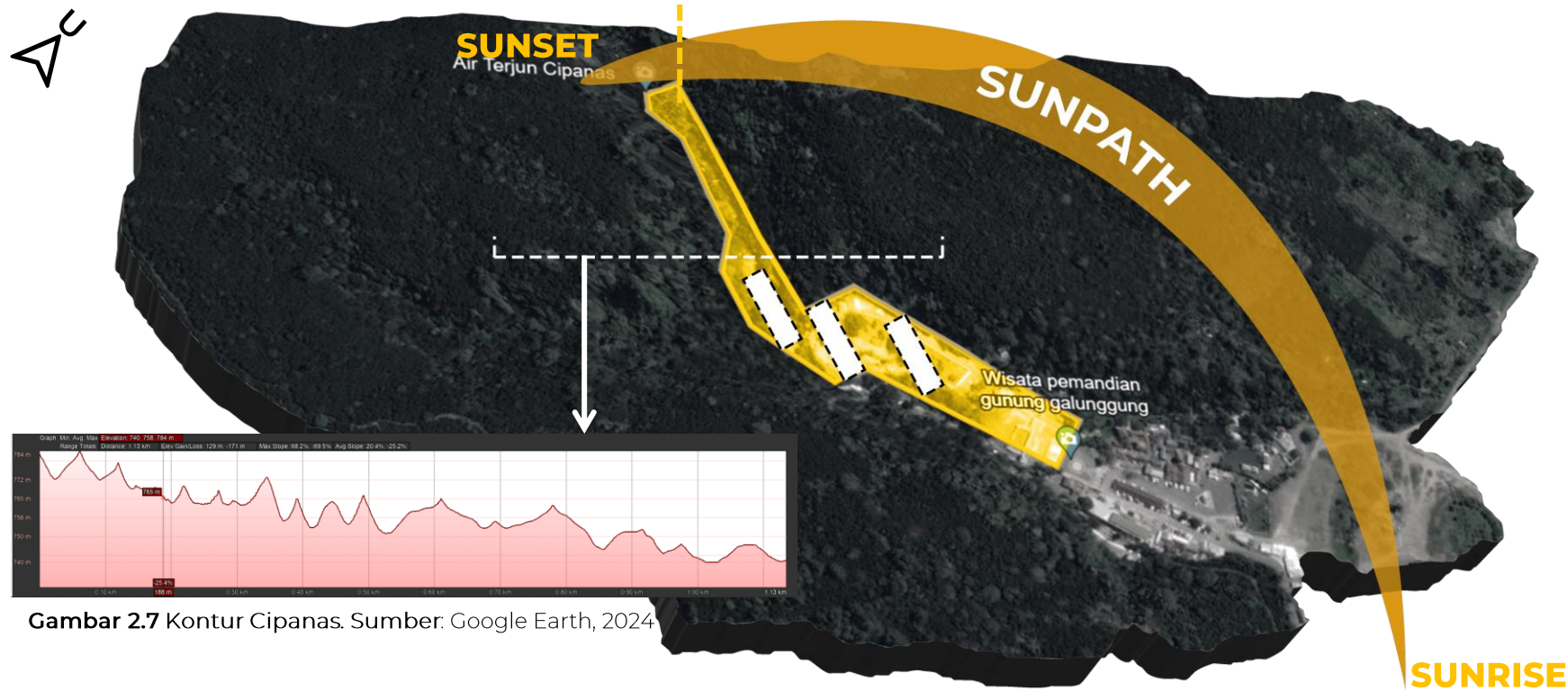


Gambar 2.5 Suhu Cipanas. Sumber: Meteoblu, 2024



Gambar 2.6 Suhu Cipanas. Sumber: Meteoblu, 2024

Suhu rata-rata dalam satu bulan terakhir di Gunung galunggung adalah 20-25°C. Semakin tahun suhu di gunung galunggung semakin naik, ini menandakan ada perubahan iklim.



Gambar 2.8 Peta Situasi Cipanas. Sumber: Google Maps, 2024

Site pegunungan kontur paling tinggi 784m dan paling rendah 740m. Pengaturan gubahan massa dan pemilihan ukuran modul dapat menjadi alterbatif.

Dengan suhu rata-rata yang rendah, bangunan tidak secara langsung mengurangi paparan matahari pada permukaan dinding. Tetapi memberikan selubung angin untuk menyeimbangkan suhu iklim dalam ruang

### 2.1.5 Sejarah Kegiatan Gunung Galunggung

Menurut informasi dari Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), Gunung Galunggung mengalami erupsi selama sembilan bulan, dimulai dari tanggal 5 April 1982 hingga 8 Januari 1983. Erupsi ini dibagi menjadi tiga fase. Fase pertama terjadi antara 5 April hingga 6 Mei 1982, ditandai dengan erupsi tipe Pellean yang menghancurkan sebagian besar kubah lava gunung baru yang muncul dari lubang erupsi. Erupsi tersebut menghasilkan awan panas, hujan batu, abu, dan gas. Awan panas mengendap di Banjaran sejauh 5,1 kilometer serta di Cikunir dan Cipanas sejauh 4,6 kilometer. Tinggi abu erupsi mencapai 12 kilometer dari kawah. Fase utama dari fase pertama terjadi pada 17-19 Mei, di mana tinggi asap erupsi mencapai 30 kilometer dan hanya lima persen dari kubah lava yang tersisa. Fase kedua, yang terjadi dalam bentuk erupsi tegak tipe vulkano, menghancurkan sisa-sisa gunung baru dan menghasilkan lontaran batu serta hujan pasir. Tinggi asap letusan pada 13-19 Juli mencapai 35 kilometer. Fase ketiga, berupa erupsi strombolian yang melontarkan batu pijar seperti kembang api, memiliki daya rusak yang lebih kecil dengan tinggi asap erupsi maksimal mencapai 12 kilometer.

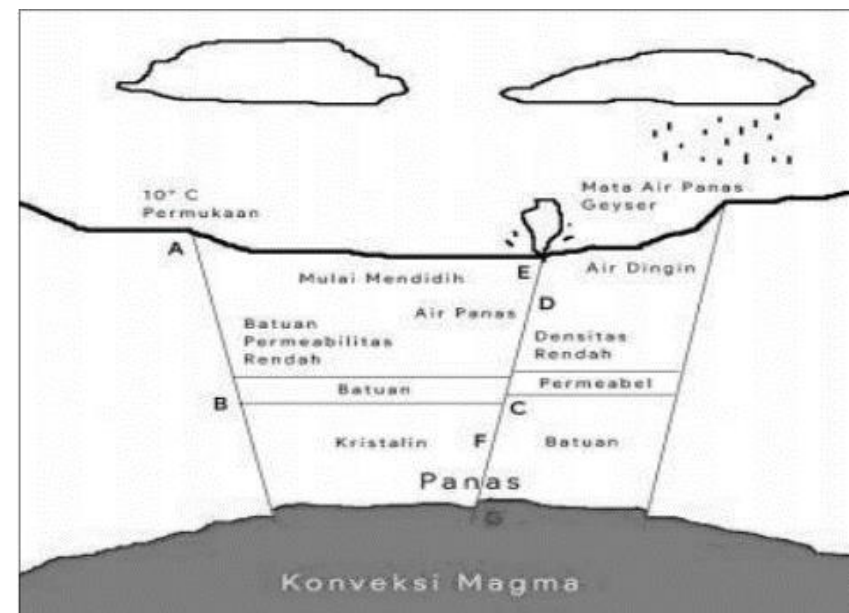
Sejak Januari 1983, Gunung Galunggung tidak menunjukkan aktivitas lagi. Dalam sejarahnya, Galunggung meletus setidaknya empat kali. Letusan terbesarnya terjadi pada 8 Oktober 1822, menelan korban jiwa sebanyak 4.011 orang dan menghancurkan 114 desa. Erupsi kedua terjadi dalam tiga belas hari pada 7-19 Oktober 1894. Letusan terakhir, pada 1982-1983, memaksa 72.000 orang mengungsi, dengan delapan belas korban jiwa yang sebagian besar disebabkan oleh faktor tidak langsung seperti kecelakaan lalu lintas, usia tua, kedinginan, dan kelaparan.

Selain empat letusan tersebut, Galunggung juga meletus sekitar 4.200 tahun yang lalu, meninggalkan bukti berupa sekitar 3.600 bukit setinggi 5-50 meter di Tasikmalaya. Kawasan tersebut terkenal dengan sebutan "ten thousands hills" (sepuluh ribu bukit) ke seluruh dunia. Periode letusan Galunggung memiliki rentang waktu yang panjang, antara 24 hingga 72 tahun, yang meningkatkan tingkat risiko bencana. Hal ini disebabkan oleh potensi kerusakan yang jauh lebih besar dibandingkan dengan gunung berapi aktif lainnya yang sering meletus dalam rentang waktu lima atau sepuluh tahun.



### 2.1.6 Terbentuknya Mata Air Panas

Air panas yang mengalir dari mata air panas adalah salah satu ekspresi dari energi panas bumi. Air tersebut berasal dari kedalaman bumi yang telah dipanaskan secara geothermal dan naik ke permukaan. Fenomena ini biasanya disebabkan oleh kontak antara magma dari gunung berapi dengan air tanah, serta adanya struktur geologi seperti rekahan atau patahan di permukaan bumi yang memungkinkan air panas naik ke permukaan. Sistem panas bumi adalah suatu mekanisme alami di mana panas dari dalam bumi naik ke permukaan dalam jumlah tertentu. Sumber panas ini berasal dari magma di dapur bumi, tubuh intrusi, atau panas yang dihasilkan dari proses pembebanan. Reservoir panas bumi adalah tempat di mana fluida panas disimpan, dengan porositas dan permeabilitas yang memadai untuk mengalirkan fluida tersebut. Fluida panas bumi berperan sebagai media penghantar panas dari sumber panas ke permukaan bumi, bisa berupa air panas maupun uap panas. Ketika, selama proses geotermal, suhu dan tekanan meningkat cukup, sebagian air ini dikeluarkan melalui retakan dan retakan, mencapai permukaan bumi sebagai mata air panas.



Gambar 2.9 Sistem Panas Bumi. Sumber: Boden, 2016

Di Indonesia, provinsi Jawa Barat, yang secara alami dikelilingi oleh gunung berapi, merupakan tujuan wisata mata air panas utama. Sekitar 1,8 juta wisatawan mengunjungi mata air panas alami di provinsi Jawa Barat setiap tahunnya. Mata air panas alami menjadi daya tarik wisata yang populer di Jawa Barat. Sejak setidaknya tahun 1980, wisatawan telah menikmati atmosfer alami di area tersebut sambil berpartisipasi dalam kegiatan seperti berenang, berendam, memotret pemandangan, dan berjalan-jalan di taman. Banyak bahkan menginap semalam. Meskipun memiliki beragam penggunaan lain, air mata air panas alami di Jawa Barat tidak digunakan untuk diminum.

# 2.2 KAJIAN TEMA PERANCANGAN

## 2.2.1 Arsitektur Bioklimatik

Pengertian Arsitektur: dalam ensiklopedia Nasional Indonesia “Arsitektur adalah ilmu dan seni merancang bangunan, kumpulan bangunan dan struktur lain yang fungsional, struktur dengan baik serta memiliki nilai-nilai estetika” (ensiklopedia Nasional Indonesia 1990).  
Pengertian Bioklimatik : di ambil dari bahasa latin Bioclimatologi. Menurut Yeang Kenneth, “Bioclimatologi is the study of the relationship between climate and life, particularly the effect of climate on the health and activity of living things”. Artinya: ilmu yang mempelajari hubungan antara iklim dan kehidupan terutama efek dari iklim pada kesehatan dan aktifitas sehari-hari.  
Bangunan Bioklimatik: bangunan yang bentuk bangunannya di susun oleh desain yang pembangunannya hemat energi, yang berhubungan dengan iklim setempat dan data meteorologi, hasilnya adalah bangunan yang berinteraksi dengan lingkungan dengan penjelmaan dan operasinya serta penampilan berkualitas tinggi. (Yeang Kenneth tahun 1996).

Prinsip utama Arsitektur Bioklimatik adalah mengambil keuntungan dari karakteristik bioklimatik dan lingkungan tapak yang akan dibangun, seperti dijelaskan oleh Widera (2015). Arsitektur bioklimatik menawarkan pendekatan holistik yang menggabungkan ilmu psikologi manusia, klimatologi, dan fisika bangunan untuk menciptakan kenyamanan termal dan visual menggunakan energi matahari dan sumber daya alam lainnya, sesuai dengan Krisdianto, Abadi, & Ekomadyo (2011). Prinsip dasarnya melibatkan sistem solar pasif yang terintegrasi dengan bangunan, memanfaatkan sumber daya alam seperti matahari, air, angin, dan tanaman untuk keperluan pemanasan, pendinginan, dan pencahayaan, seperti yang dijelaskan oleh CRES (2017) dan Petros (2018). Menurut Almusaed, pengaruh energi dalam arsitektur bioklimatik terbagi menjadi dua aspek, yaitu energi yang menciptakan suasana dan energi yang membentuk konsepsi arsitektur.



### 2.2.1 Arsitektur Bioklimatik

Arsitektur bioklimatik secara keseluruhannya adalah suatu pendekatan yang mengarahkan arsitek untuk mendapatkan penyelesaian desain dengan memperhatikan hubungan antara bentuk arsitektur dengan lingkungannya iklim daerah tersebut.

Arsitektur Bioklimatik dikenal sebagai pendekatan perancangan yang mempertimbangkan efisiensi energi dengan memanfaatkan kondisi iklim setempat. Hal ini diwujudkan dengan pemanfaatan elemen bangunan yang responsif terhadap lingkungan alami, seperti yang disebutkan oleh Rosang dalam Cahyaningrum (2017).

Pada akhirnya bentuk arsitektur yang di hasilkan dipengaruhi oleh budaya setempat, dan hal ini akan berpengaruh pada arsitektur yang akan di tamapkan dari suatu bangunan. Penerapan arsitektur bioklimatik pada resort wisata air panas dapat menghasilkan desain responsif terhadap iklim setempat memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam, mengurangi ketergantungan pada energi non-terbarukan, dan menciptakan lingkungan yang nyaman melalui pencahayaan matahari, ventilasi alami, dan material bangunan yang efisien secara termal. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga menciptakan pengalaman pengunjung yang sejalan dengan alam sekitar, menjadikan resort sebagai contoh pembangunan yang berkelanjutan.

Gambar 2.10 Ilustrasi Arsitektur Bioklimatik. Sumber: Penulis, 2024

### 2.2.2 Prinsip Arsitektur Bioklimatik

#### Orientasi

Orientasi pada bangunan bioklimatik dioptimalkan pada sisi selatan dan utara yang memberikan keuntungan dalam penggunaan ventilasi itu sendiri. Untuk bangunan di daerah tropis, Yeang (1994) menyebutkan bahwa orientasi yang baik untuk bangunan adalah menghadap arah utara selatan.

#### Transisi

Wujud dari area transisi bisa berupa atrium yang memiliki fungsi sebagai ruang udara. Angin akan diarahkan dari atrium ke ruang-ruang melalui kisi-kisi atap bangunan.

#### Material Terbarukan

Kenyamanan fisik diperoleh melalui pemilihan material yang sesuai, menciptakan bangunan yang nyaman, aman, dan higienis (Dunlop, 1994). Salah satu prinsip desain bioklimatik yang dapat dipraktikkan menurut Hyde (2008) adalah memanfaatkan material terbarukan dengan mengurangi intensitas dan dampak sumber daya, daur ulang dan penggunaan kembali bahan, dan mengumpulkan sumber daya material dari tapak.

#### Open plan

Denah bangunan sebaiknya ditentukan juga dengan fungsi bangunan yang akan ditampung, serta minim penyekatan. Dianjurkan adanya ventilasi atau bukaan alami (yang memungkinkan adanya sirkulasi silang) sebagai pengantar udara masuk ke dalam bangunan menuju ke luar bangunan. Selain itu dapat sebagai pergerakan udara dan cahaya yang melewati bangunan. (Amalia et al., 2014).

#### Lansekap

Menurut Yeang (1994), Lansekap dan tumbuhan tidak hanya sebagai estetika saja tapi juga sebagai ekologi pada bangunan. Dengan adanya lansekap akan memberikan efek dingin pada bangunan karena dapat membantu pelepasan CO<sub>2</sub> dan penyerapan O<sub>2</sub>.

#### Daur Ulang Air

Daur ulang air melibatkan pemanfaatan sumber daya air secara efisien dalam desain bangunan. Yeang mendorong pengumpulan, penyaringan, dan penggunaan kembali air hujan serta limbah domestik sebagai langkah-langkah utama.



### 2.2.2 Prinsip Arsitektur Bioklimatik

#### Teknologi Energi Terbarukan

Yeang mengusung konsep bahwa bangunan harus berintegrasi dengan lingkungannya dan memaksimalkan pemanfaatan sumber energi terbarukan. Oleh karena itu, desainnya memanfaatkan teknologi energi matahari, angin, dan biomassa untuk menghasilkan daya yang diperlukan. Dengan menggunakan fasad bangunan yang dapat menangkap sinar matahari, sistem ventilasi alami, dan penggunaan material ramah lingkungan, desain ini meminimalkan dampak lingkungan.

### 2.2.3 Elemen Iklim Arsitektur

Menurut Olgyay (1963), desain arsitektur yang responsif terhadap iklim melibatkan empat bidang saling terkait, yakni klimatologi, biologi, teknolog. Solusi teknologi diaplikasikan sebagai langkah ketiga untuk mengatasi tantangan kenyamanan bangunan terkait kondisi iklim, dan pada tahap akhir, solusi tersebut harus diintegrasikan secara harmonis sesuai dengan kepentingan pengguna, menciptakan sebuah kesatuan arsitektur yang seimbang (Olgyay, 1963).

Enam faktor penentu penerapan solusi teknologi yang diusung oleh Olgyay melibatkan pemilihan lokasi, orientasi matahari, perhitungan shading, bentuk rumah dan bangunan, gerakan udara (angin dan ventilasi), serta suhu ruangan, yang secara bersama-sama berkontribusi dalam mewujudkan "balanced shelter" (Olgyay, 1963).

Menurut Givoni (1998) terdapat beberapa fitur elemen desain arsitektur yang mempengaruhi iklim ruang. Fitur tersebut memodifikasi empat bentuk interaksi antara bangunan dan lingkungannya :

- Paparan sinar matahari yang efektif (effective solar exposure) dari elemen berlapis kaca dan buram envelope bangunan (dinding dan atapnya)
- Perolehan panas matahari efektif (effective solar heat gain) bangunan
- Tingkat perolehan panas konduktif dan konvektif (conductive and convective) dari udara sekitar.
- Potensi ventilasi alami dan pendinginan pasif bangunan

### 2.2.4 Material dan Produk Arsitektur Bioklimatik

Arsitektur Bioklimatik merupakan pendekatan desain yang mengintegrasikan lingkungan fisik dengan kenyamanan manusia, dengan memprioritaskan faktor-faktor seperti suara, cahaya, dan suhu. Hal ini dicapai melalui pemilihan material yang tepat untuk menciptakan bangunan yang nyaman, aman, dan higienis (Dunlop, 1994). Konsep keberlanjutan dalam desain, seperti yang disarankan oleh Hyde (2008), melibatkan pemanfaatan elemen biofisik dari ekosfer material sebagai salah satu bagian integral dari strategi untuk mencapai keberlanjutan. Prinsip desain arsitektur bioklimatik dalam pemilihan material memiliki peran penting dalam menciptakan interaksi yang harmonis antara bangunan dan lingkungannya (Givoni, 1998).

Salah satu prinsip desain bioklimatik yang praktis adalah pemanfaatan material terbarukan dan daur ulang bahan untuk mengurangi dampak lingkungan serta mengumpulkan sumber daya material dari tapak (Hyde, 2008).

**Bangunan pada daerah tropika kering (Hot Aird Climate)** merespon kondisi iklim pada musim panas ( Summer) dengan prinsip yaitu:

**a. Resist Heat Gain** (menurunkan perolehan panas) yaitu dengan;

- *Minimize Infiltration.* (Evan,1980)
- *Minimize Solar Gain.* (Watson, 1983; Givoni, 1998),
- *Minimize Conductive Heatflow.* Watson, 1983; Givoni, 1998).

**b. Promote Heat Loss** (menaikkan pembuangan panas) dapat dilakukan dengan :

- *Promote Earth Cooling.* (Watson, 1983; Looman, 2017)
- *Promote Ventilation.* (Olgyay, 1963; Watson, 1983; Givoni, 1998; Looman, 2017).
- *Promote Radiant Cooling.* Watson, 1983; Lippsmeier, 1980).
- *Promote Evaporative Cooling.* (Olgyay, 1963; Watson, 1983; Looman, 2017).



### 2.2.4 Material dan Produk Arsitektur bioklimatik

**Bangunan pada daerah tropis kering (Hot Arid Climate)** merespon kondisi iklim pada musim dingin ( Winter) dengan prinsip yaitu:

**a. Promote Heat Gain /Promote Solar Gain.**

Memaksimalkan tingkat perolehan panas konduktif dan konvektif (conductive and convective) dari udara sekitar, yaitu dengan memaksimalkan tingkat refleksifitas *ground cover* dan juga permukaan bangunan (building surface) diluar bukaan jendela supaya memaksimalkan perolehan panas pada musim dingin. Juga dengan memaksimalkan penggunaan kaca pada bukaan, penggunaan skylight pada atap bangunan. (Olgyay, 1963; Watson, 1983)

**b. Resist Heat Loss** yaitu dengan meminimalkan potensi bangunan memperoleh ventilasi alami dengan *Minimize Conductive Heat Flow*, meminimalkan terjadinya aliran konduksi panas pada bagian fasade bangunan (building envelope), diantaranya dapat dengan mendesain *attic space* sebagai ruang antara interior dan eksterior bangunan (Thermal buffering) (Olgyay, 1963; Watson, 1983; Looman, 2017).

### 2.2.5 Strategi Desain Arsitektur Bioklimatik

Kerangka desain Bioklimatik didasarkan pada dua strategi desain utama. Strategi ini harus digunakan pada tahap awal pengembangan konsep dan terus diterapkan pada proses desain.

#### Elemen Desain dan Kinerja

Desain arsitektur bioklimatik resort memanfaatkan kajian paparan sinar matahari, perolehan panas efektif, dan tingkat perolehan panas konduktif serta konvektif. Pemanfaatan cahaya matahari, penurunan perolehan panas berlebih, dan optimalisasi ventilasi alami.

#### Material Desain

Strategi desain arsitektur bioklimatik pada material resort didasarkan pada kajian iklim di daerah pegunungan yang dingin dengan fokus pada peningkatan perolehan panas yang memaksimalkan refleksifitas *ground cover* dan permukaan bangunan, serta meminimalkan potensi ventilasi alami dengan meminimalkan aliran konduksi panas pada bagian fasade bangunan. Integrasi elemen seperti dinding louvered wall, thermal mass pada material dinding bangunan, dan pemanfaatan evaporative cooling menjadi kunci desain.

### 2.2.6 Kenyamanan Termal Secara Bioklimatik

Menurut Prianto et al. (2018) yang dikutip dalam Handoko (2019), desain arsitektur yang kuat dapat diperoleh melalui penanganan dan pemanfaatan iklim yang terdapat dalam bangunan, menunjukkan betapa pentingnya memperhatikan faktor iklim untuk pembangunan yang sesuai. Faktor iklim ini berpengaruh pada kenyamanan termal, yang merupakan salah satu aspek kenyamanan fisik bagi manusia dalam memodifikasi iklim luar menjadi kondisi yang nyaman (Handoko, 2019). Menurut Karyono (1996) dalam Handoko (2019), kenyamanan fisik dan psikis adalah aspek penting dalam karya arsitektur, dengan kenyamanan fisik mencakup kenyamanan ruang, penglihatan, dan suhu.

Desain dinding sebagai pelindung kulit bangunan dapat dimodifikasi sesuai dengan prinsip bioklimatik, seperti yang dijelaskan dalam konteks musim kemarau dengan penerapan dinding yang berfungsi sebagai penyekat panas untuk mengurangi dampak panas pada dinding (Prianto et al., 2018). Prinsip arsitektur lingkungan melibatkan strategi perancangan yang merespons iklim pada skala tapak, makro, dan mikro, serta menciptakan kenyamanan termal yang diharapkan pengguna bangunan nikmat (CRES, 2017; Petros, 2018).

Desain bioklimatik yang efektif memaksimalkan penggunaan cahaya matahari untuk pencahayaan alami, yang dikendalikan untuk menghindari masalah seperti glare dan overheating (Widera, 2015). Penempatan vegetasi pada tapak juga memiliki dampak pada kenyamanan termal di dalam bangunan dengan memberikan perlindungan dari sinar matahari langsung dan meningkatkan penghawaan serta penyaringan udara (Prianto et al., 2018). Dengan demikian, arsitektur bioklimatik menekankan adaptasi terhadap iklim dan lingkungan sekitarnya untuk menciptakan bangunan yang berkelanjutan dan nyaman bagi penghuninya (Almusaed, 2011). Ini menunjukkan bahwa arsitektur bioklimatik bukan hanya tentang efisiensi energi, tetapi juga tentang menciptakan lingkungan binaan yang memperhatikan kenyamanan dan kesejahteraan penghuninya secara menyeluruh.



### 2.2.6 Kenyamanan Termal Secara Bioklimatik

#### Definisi dan Kategori Kenyamanan Termal

Kenyamanan merujuk pada kondisi di mana seseorang merasa nyaman saat beraktivitas, dimana suhu ekstrem baik tinggi maupun rendah dapat mempengaruhi kesehatan dan fungsi organ tubuh manusia (Rahmadani, 2011). Definisi kenyamanan termal menggambarkan kepuasan individu terhadap kondisi suhu di sekitar lingkungan mereka, yang terbagi menjadi kategori fisik, fisiologis, dan psikologis (ASHRAE, 1966). Menurut standar ISO 7730, 2005, kenyamanan termal dibagi menjadi tiga kategori, yakni:

- Kenyamanan termal fisik, yang mencakup suhu udara, kelembaban, kecepatan angin, dan radiasi panas tubuh.
- Kenyamanan termal fisiologis, yang mencerminkan hubungan antara suhu tubuh dan suhu permukaan kulit, serta tingkat keringat tubuh manusia.
- Kenyamanan termal psikologis, yang mencerminkan persepsi seseorang terhadap tingkat kepuasan dengan kondisi termal di sekitarnya (Hoppe P., 2002).

Faktor-faktor yang memengaruhi kenyamanan termal terbagi menjadi dua kategori, yaitu personal dan iklim ruang. Berikut adalah kategori personal:

- Rate Metabolisme: Ini merujuk pada jumlah panas yang dihasilkan oleh tubuh saat beraktivitas. Semakin tinggi tingkat aktivitas, semakin tinggi jumlah panas yang dihasilkan, yang perlu diperhatikan agar tubuh tidak mengalami overheating (Susanti & Aulia, 2016).
- Berpakaian: Insulasi pakaian memiliki dampak signifikan pada kenyamanan termal pengguna. Batas tingkat kenyamanan pakaian adalah  $n \leq 0,5$  Clo, yang merupakan satuan pengukuran insulasi pakaian (Susanti & Aulia, 2016).

### 2.2.6 Kenyamanan Termal Secara Bioklimatik

Pertimbangan berikutnya terkait dengan iklim ruangan adalah sebagai berikut:

- Suhu Udara: Faktor ini sangat berperan dalam menentukan kenyamanan termal seseorang. Manusia cenderung merasa nyaman pada suhu ruangan di sekitar 21°C; suhu yang lebih tinggi dapat menyebabkan peningkatan suhu tubuh dan berkeringat (Karyono, 2015).
- Kelembaban: Kelembaban udara adalah perbandingan antara jumlah uap air dalam udara terhadap jumlah maksimum uap air yang dapat ditampung oleh udara pada suhu tertentu. Di daerah tropis, kenyamanan termal biasanya terjadi pada suhu sekitar 22-28°C dan kelembaban 70-80% (Anton, 2012).
- Kecepatan Angin: Kecepatan angin merupakan faktor penting dalam kenyamanan termal. Di dalam ruangan, udara yang tidak bergerak dapat menyebabkan rasa pengap dan meningkatnya produksi keringat pada penghuninya (Susanti & Aulia, 2016).

- Radiasi: Suhu radiasi memiliki pengaruh besar terhadap kenyamanan termal, terutama karena panas yang dilepas atau diserap oleh lingkungan sekitar (Susanti & Aulia, 2016).



Gambar 2.11 Ilustrasi Termal Bioklimatik. Sumber: Penulis, 2024



### 2.2.6 Kenyamanan Termal Secara Bioklimatik

Berdasarkan hasil kajian mengenai kenyamanan termal yang termasuk aspek penting pada kenyamanan bangunan, dapat disimpulkan bahwa penerapan konsep bioklimatik di bangunan beriklim tropis memerlukan perhatian terhadap keadaan temperatur atau suhu ruang. Bangunan perlu mempertimbangkan apakah ruangan terlalu panas atau dingin sehingga dapat menerapkan konsep yang membuat penghuni merasa nyaman dengan kondisi ruang tersebut.

Hal ini sejalan dengan output dari arsitektur bioklimatik yaitu peningkatan kinerja dari kenyamanan dan kesejahteraan penghuni, definisi kenyamanan biofisik telah diperluas untuk mencakup berbagai masalah yang berkaitan dengan faktor sosial dan ekonomi, juga berpengaruh pada siklus hidup bangunan dan infrastruktur, ini termasuk pengurangan dampak lingkungan selama siklus hidup bangunan dan pengurangan seluruh biaya hidup bangunan. (Hyde, 2008)

### 2.2.7 Teknologi Pada Arsitektur Bioklimatik

Tingkat konsumsi energi saat ini telah melampaui kapasitas sumber daya alam bumi yang tersedia. Sumber daya energi alam yang telah terakumulasi selama jutaan tahun digunakan dalam waktu yang relatif singkat karena dorongan dari era industri yang memanfaatkan teknologi untuk menguras sumber daya alam secara berlebihan, termasuk konsumsi energi dan polusi udara (Matolcsy et al., 2015).

Asal-usul desain bioklimatik dalam arsitektur dapat ditemukan dalam prinsip desain yang diterapkan dalam bangunan vernakular yang berkembang seiring waktu, yang mencerminkan konteks lingkungan, budaya, teknologi, dan sejarah di lokasi tertentu (Nguyen dan Reiter, 2017). Tantangan utama dalam penerapan bioklimatik di daerah tropis melibatkan aspek iklim dan teknologi. Aspek teknologi mencakup penggunaan teknologi sederhana yang murah dan ramah lingkungan untuk mencapai kenyamanan termal yang diinginkan (Chen, 1998).

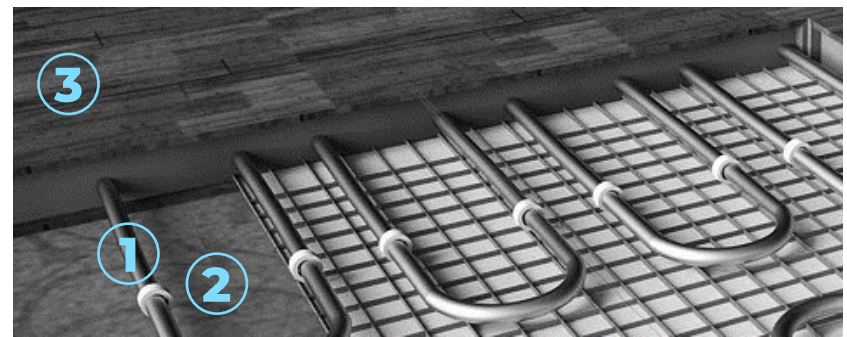
### 2.2.7 Teknologi Pada Arsitektur Bioklimatik

Dengan pengetahuan yang tersedia saat ini, kita memiliki kemampuan untuk mengembangkan teknologi hemat energi, terutama dalam arsitektur. Pengembangan teknologi tidak hanya terbatas pada energi surya, tetapi juga meliputi sumber daya alam lain seperti angin, termal, air, dan sebagainya, yang dapat diolah menjadi sumber energi yang ekonomis untuk mengoperasikan bangunan.

#### Teknologi Pemanas Lantai Radiant

Sistem pemanas lantai radiant merupakan suatu sistem pemanasan yang terdiri dari pipa atau kabel pemanas yang terpasang di bawah permukaan lantai. Sistem ini menggunakan prinsip radiasi untuk mentransfer panas secara langsung ke ruangan melalui permukaan lantai. Suhu yang dihasilkan oleh sistem ini biasanya lebih rendah daripada sistem pemanasan konvensional, tetapi dapat memberikan kenyamanan termal yang lebih merata dan efisien. Sistem pemanas lantai radiant dapat menggunakan air panas atau kabel pemanas listrik sebagai sumber panasnya, dan dapat diatur secara individual untuk setiap ruangan.

.Keunggulan sistem pemanas radiant meliputi efisiensi energi yang tinggi, kenyamanan termal yang lebih baik, distribusi panas yang merata, serta tidak adanya perangkat pemanas yang terlihat atau mengganggu ruang.



Gambar 2.12 Pemanas Lantai Radiant. Sumber: Lovepik, 2024

**1. Pemanas:** Menggunakan pipa air panas yang terpasang di bawah lapisan lantai. yang kemudian diserap oleh lantai dan disebar ke ruangan.

**Termostat:** Digunakan untuk mengatur suhu ruangan dan mengaktifkan atau menonaktifkan sistem pemanas sesuai kebutuhan.

**2. Insulasi:** Lapisan insulasi dipasang di bawah sistem pemanas untuk meminimalkan kehilangan panas ke bawah.

**3. Lantai:** Lantai harus memiliki konduktivitas termal yang baik agar panas dapat diserap dan didistribusikan dengan baik.

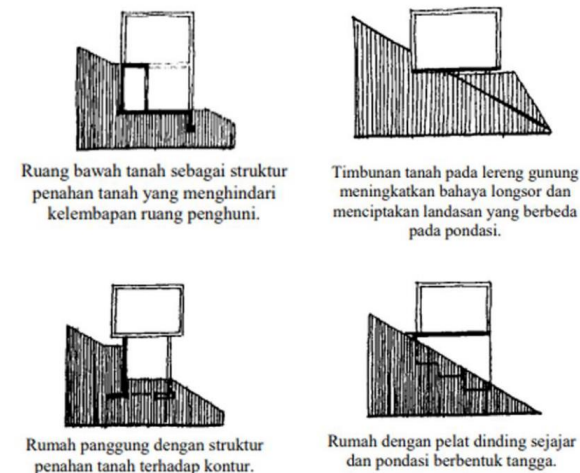


### 2.2.8 Konstruksi Pada Lahan Berkontur

Pada penataan lahan berkontur diperlukan sistem struktur konstruksi yang berbeda dari lahan datar, baik pada struktur massa bangunan maupun struktur dinding penahan tanah (Frick, 2003: 18).

#### Struktur Massa Bangunan

Pada tanah dengan proses cut, struktur bangunan dengan ruang bawah tanah bisa dibuat dengan dinding bawah sebagai penahan tanah. Alternatifnya, bangunan panggung dapat diterapkan dengan tetap menyediakan struktur penahan tanah terhadap kontur. Untuk tanah dengan proses fill, yang menjadikan tanah datar, bangunan bisa menggunakan sistem struktur biasa yang umumnya digunakan pada lahan datar. Namun, di lahan lereng, proses fill dapat meningkatkan risiko longsor dan memerlukan perhatian ekstra dalam pembuatan landasan pondasi yang sesuai. Untuk tanah yang tidak mengalami perubahan kemiringan, struktur pelat dinding sejajar yang melawan arah garis kontur serta pondasi berbentuk tangga dapat digunakan. Dengan demikian, pemilihan struktur bangunan harus disesuaikan dengan karakteristik kontur tanah.



Gambar 2.13 Struktur Bangunan Kontur. Sumber: Frick, 2003

#### Struktur Dinding Penahan Tanah

Dalam pembangunan lahan berkontur, terutama ketika melakukan perlakuan tanah dengan sistem cut pada kontur, diperlukan suatu struktur yang mampu menahan tanah guna mencegah erosi atau longsor di area yang mengalami cut. Struktur penahan tanah ini dapat berupa berbagai bentuk, seperti susunan batu kali secara vertikal (talud), tanggul beton prakilang, atau bahkan lahan yang ditanami dengan pohon dan randu (Frick, 2003: 13). Setiap jenis struktur memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan tanah dan mencegah kerusakan lingkungan yang dapat timbul akibat aliran air dan erosi. Dengan penerapan struktur yang tepat, pembangunan lahan berkontur dapat dilakukan secara aman dan berkelanjutan.

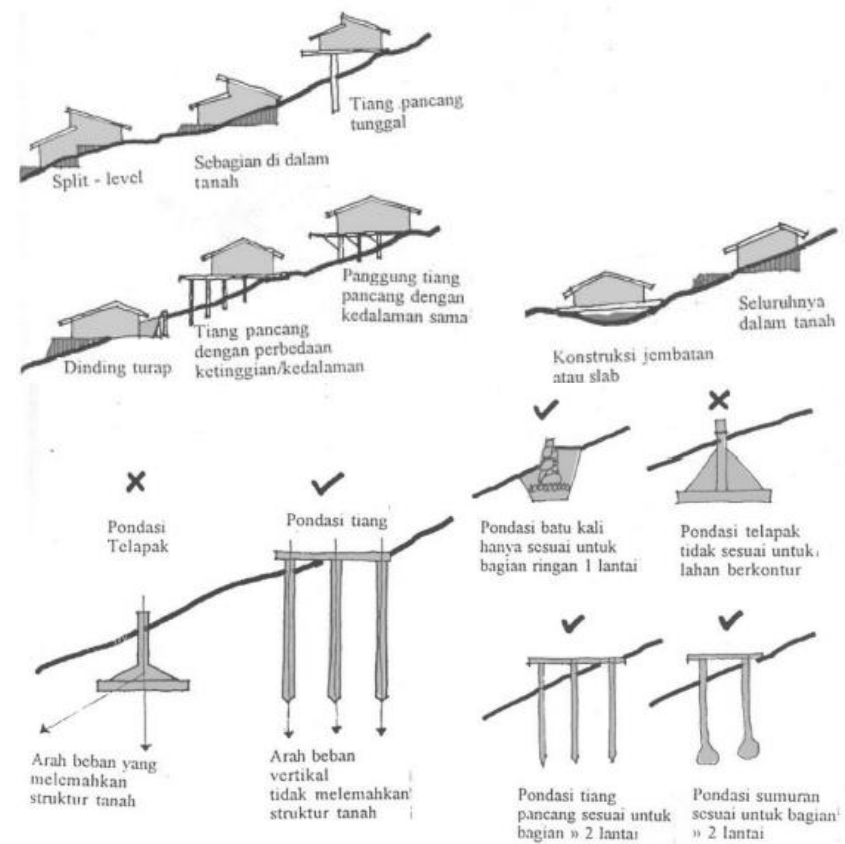
### 2.2.8 Konstruksi Pada Lahan Berkontur

#### Bentuk dan Struktur Bangunan

Pemilihan bentuk dan struktur bangunan didasarkan pada Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 58 Tahun 2011, yang mengubah Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 21 Tahun 2009 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 1 Tahun 2008 tentang Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kawasan Bandung Utara. Ketentuan ini bertujuan untuk memperkecil KDB per kawasan, KDB per petak lahan/luas dasar bangunan, luas perataan tanah (cut and fill), serta mempertahankan fungsi resapan air.

Bangunan panggung merupakan salah satu bentuk konstruksi yang tidak menutupi permukaan tanah dengan banyak, sehingga memungkinkan fungsi resapan air tetap terjaga. Selain itu, struktur ini juga terbukti lebih tahan terhadap gempa bumi. Dengan minimnya penutupan permukaan tanah, bangunan panggung memungkinkan air hujan untuk meresap ke dalam tanah dengan lebih baik. Kolam resapan juga dapat menjadi solusi yang efektif dalam membantu proses penyerapan air tersebut.

Bangunan di lereng curam sebaiknya minim mengubah kontur lahan alami. Ini menghindari dampak negatif seperti erosi tanah, dan meningkatkan stabilitas lereng.



**Gambar 2.14** Struktur Bangunan Kontur. Sumber: Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 58 Tahun 2011, 2011

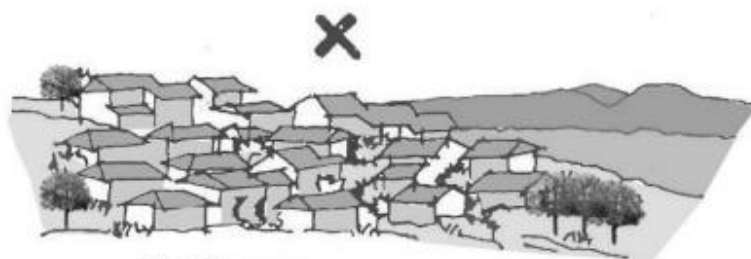
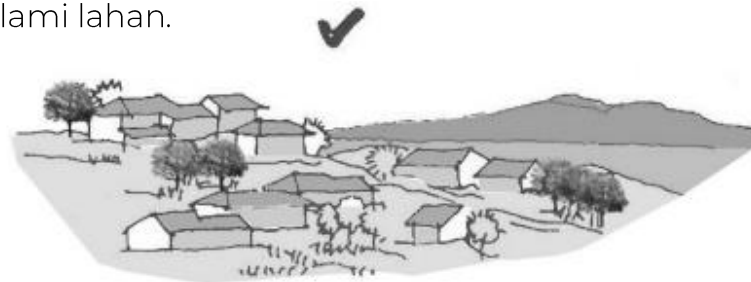
Pemilihan jenis pondasi harus untuk lahan yang memiliki kontur bertujuan untuk memastikan kestabilan bangunan serta mengurangi risiko kerusakan yang disebabkan oleh perubahan alamiah pada lereng.



## 2.2 KAJIAN TEMA PERANCANGAN

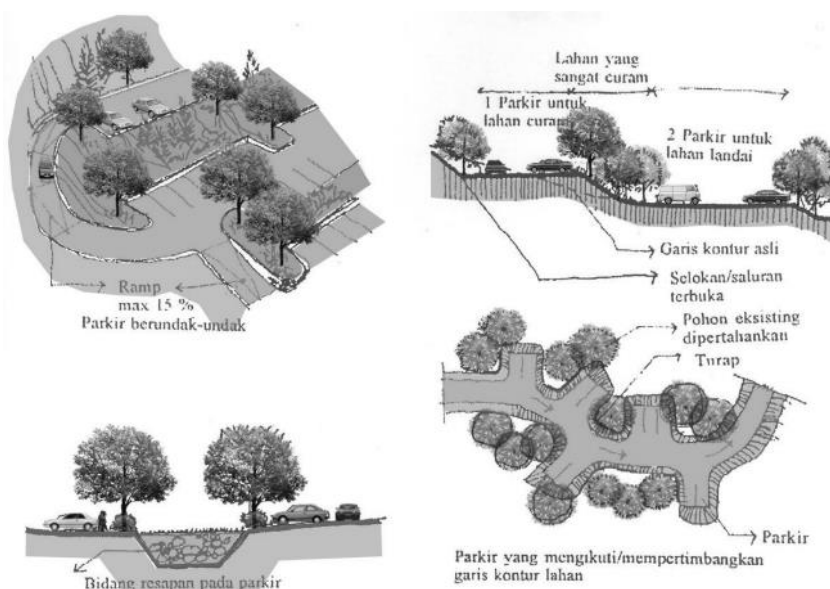
### 2.2.9 Penataan Massa Pada Lahan Tapak Berkontur

Desain tapak harus mempertahankan karakter alami lahan.



Kehilangan karakter alami

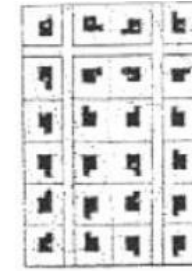
Desain lahan parkir disesuaikan dengan karakter dan kontur alami.



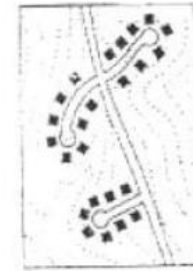
Pembagian blok lahan dan desain jalan dengan tipe cluster luas terbangun.



Garis kontur alami

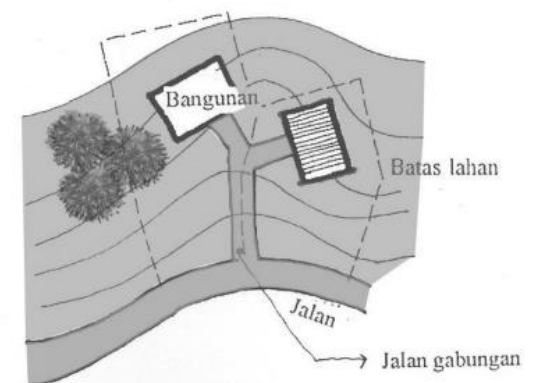


Tata letak petak lahan Sistem Konvensional

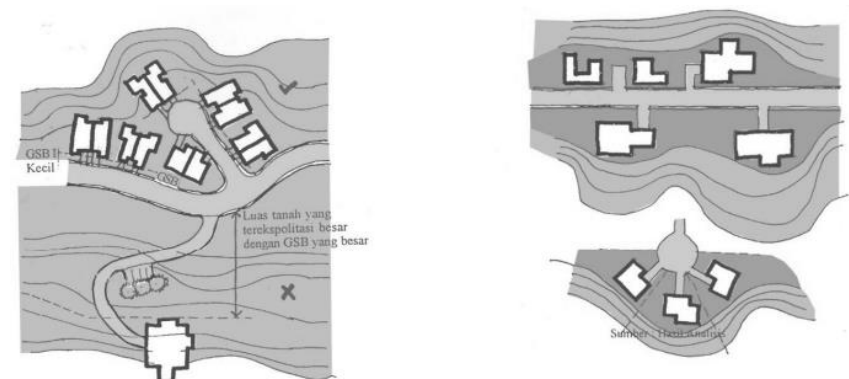


Tata letak petak lahan Sistem Cluster

Sesedikit mungkin menggunakan bahan perkerasan, jalan perlu dirancang seefisien mungkin



Memperkecil GSB untuk meminimalkan luas lahan terolah.



Gambar 2.15 Massa Bangunan Kontur. Sumber: Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 58 Tahun 2011, 2011

### 2.2.10 Penerapan Prinsip Arsitektur Bioklimatik Terhadap Desain

Berdasarkan teori-teori mengenai arsitektur bioklimatik di atas, didapatkan prinsip-prinsip arsitektur bioklimatik dalam perancangan yang melibatkan lingkungan sekitar dan menjaga iklim lingkungan dari kerusakan. Oleh karena itu variable desain arsitektur bioklimatik dipilih berdasarkan prinsip tersebut.

Variable	Sub-Variable	Tolak Ukur
Organik	Penggunaan Material terbarukan	Olgyay, 1963; Watson, 1983 <ul style="list-style-type: none"> <li>Promote Heat Gain /Promote Solar Gain</li> <li>Penggunaan Material Alami</li> <li>Peenggunaan Material Daur Ulang</li> </ul>
Merespon Karakteristik Alam	Pengaturan Orientasi Bangunan	Giovani 1998 <ul style="list-style-type: none"> <li>Paparan sinar matahari yang efektif (effective solar exposure) dari elemen berlapis kaca dan buram envelope bangunan (dinding dan atapnya)</li> <li>Perolehan panas matahari efektif (effective solar heat gain) bangunan</li> <li>Tingkat perolehan panas konduktif dan konvektif (conductive and convective) dari udara sekitar.</li> <li>Potensi ventilasi alami dan pendinginan pasif bangunan</li> </ul>
	Penggunaan Kawasan Hijau dan Pengaturan lansekap lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yeang (1994), Lansekap dan tumbuhan tidak hanya sebagai estetika saja tapi juga sebagai ekologi pada bangunan</li> <li>Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 58 Tahun 2011, yang mengubah Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 21 Tahun 2009 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 1 Tahun 2008 tentang Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kawasan Bandung Utara.</li> </ul>
Iklim Mikro	Penggunaan Teknologi Energi Terbarukan	Murti dan Iyati, 2021 Arsitektur Bioklimatik di daerah tropis berfokus pada integrasi infrastruktur ekologis dengan penggunaan teknologi sederhana, yang meliputi teknik untuk mengurangi konsumsi energi dan emisi karbon, konservasi air, serta budaya pengguna yang memperhatikan aturan keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan.
	Penerapan Sistem Transisi Pada Bangunan	Yeang 1994 Terdapat ruang trasisional pada bangunan bioklimatik. Ruang yang berada di antara dalam dan luar bangunan.

**Tabel 2.3** Variabel Perancangan. Sumber: Penulis, 2024



## 2.3 KAJIAN TIPOLOGI PERANCANGAN

### 2.3.1 Definisi Resor

Pengertian Resor menurut Oxford Learner's Dictionary of Current English, Oxford University Press, 1974, merujuk pada tempat wisata atau rekreasi yang sering dikunjungi orang, di mana pengunjung datang untuk menikmati potensi alamnya. Dirjen Pariwisata, Pariwisata Tanah air Indonesia, 1988, memberikan definisi yang mencakup perubahan tempat tinggal sementara untuk seseorang di luar tempat tinggalnya, dengan tujuan antara lain mendapatkan kesegaran jiwa dan raga serta hasrat ingin mengetahui sesuatu.

Mil (2001) menyebutkan bahwa resort, baik yang sederhana maupun mewah, banyak terletak di sekitar tujuan wisata, dan kini tidak hanya diperuntukkan bagi tamu sementara, melainkan dapat memenuhi kebutuhan keluarga dan bisnis. Biasanya terletak di daerah pantai dengan pemandangan alam atau di daerah dengan fasilitas rekreasi seperti lapangan golf dan lapangan tenis. Resort juga dapat dikaitkan dengan kegiatan olahraga, kebugaran, pertunjukan, agama, dan kebutuhan bisnis lainnya.

Menurut Nyoman S Pendit (1999), hotel adalah tempat menginap yang memiliki fasilitas khusus untuk bersantai dan berolahraga seperti tenis, golf, spa, dan berlari. Petugasnya memiliki pengetahuan tentang iklim peristirahatan hingga penangkapan ikan, dan menyediakan keunggulan sekitar hotel. Chuck Y. Himm (1988) mendefinisikan resort sebagai kawasan yang tertata tidak hanya untuk tempat tinggal, tetapi juga untuk istirahat dan hiburan. Resort juga dapat diartikan sebagai administrasi industri perjalanan dengan lima jenis administrasi, termasuk administrasi kenyamanan, makanan dan minuman, hiburan, outlet penawaran, dan kantor olahraga (O'Shannessy 2001).

**Berdasarkan kajian di atas, resort dapat disimpulkan sebagai tempat wisata atau rekreasi yang dikunjungi untuk menikmati potensi alamnya. Selain sebagai tempat tinggal sementara, resort juga bertujuan memberikan kesegaran jiwa dan raga, memenuhi kebutuhan keluarga dan bisnis, serta fasilitas untuk kegiatan olahraga, kesehatan, konvensi, dan keperluan lainnya.**

### 2.3.1 Definisi Resort

Hotel resort, menurut definisi, merupakan jenis hotel di kawasan wisata, umumnya jauh dari pusat kota, berfungsi sebagai tempat peristirahatan bagi pengunjung yang ingin berlibur. Hotel resort tidak hanya menyediakan fasilitas penginapan, tetapi juga merangkum pelayanan untuk berlibur, rekreasi, dan olahraga. Penginapan di hotel resort menjadi perubahan dari rutinitas harian, di mana pengunjung dapat menikmati suasana santai dan informal.

Hotel resort sebaiknya memiliki lahan yang terhubung dengan obyek wisata, seperti perbukitan, pegunungan, lembah, pulau kecil, atau tepian pantai, sesuai dengan Nyoman S. Pendit dalam bukunya "Ilmu Pariwisata" (1999). Lokasi yang terpilih secara strategis memungkinkan hotel resort menawarkan pengalaman liburan yang lebih mendalam. Dalam pandangan Darmadjati (2001), hotel resort biasanya terletak di luar kota, di pegunungan, tepi pantai, danau, atau daerah liburan, dengan fasilitas yang lebih bervariasi, rileks, informal, dan menyenangkan. Hotel resort menciptakan atmosfer santai dan menawarkan pilihan bagi pengunjung yang ingin menikmati liburan dalam jangka waktu relatif lama.



Gambar 2.16 Ilustrasi Resort. Sumber: AI Copilot, 2024



### 2.3.2 Karakteristik Resor

Menurut Kurniasih (2006), faktor-faktor adanya suatu hotel resort yaitu berkurangnya waktu untuk beristirahat, kebutuhan manusia akan rekreasi, keinginan menikmati potensi alam, dan kesehatan. Karakteristik resort, yaitu:

#### Lokasi

Resort terletak di area wisata atau resor, umumnya di tempat-tempat dengan pemandangan indah seperti pegunungan atau tepi pantai. Lokasi ini sangat mempengaruhi kesuksesan resort hotel karena kedekatan dengan atraksi utama dan hubungan dengan kegiatan rekreasi menjadi faktor penting dalam menentukan harga. Meskipun demikian, perkembangan terkini menunjukkan pengembangan hotel dengan fasilitas resort di area perkotaan yang menjadi destinasi wisata.

#### Fasilitas

Motivasi pengunjung untuk bersenang-senang dan mengisi waktu luang menuntut ketersediaan fasilitas pokok dan rekreasi. Fasilitas rekreasi dapat berupa ruangan indoor seperti restoran, lounge, dan balkon, serta fasilitas outdoor seperti kolam renang, lapangan golf, dan lansekap.

Resort hotel umumnya menyediakan dua kategori fasilitas, yaitu umum (akomodasi, pelayanan, hiburan, dan relaksasi) dan tambahan (mengggunakan kekayaan alam sekitar untuk kegiatan rekreasi spesifik).

#### Arsitektur dan Suasana

Wisatawan yang mengunjungi resort mencari akomodasi dengan arsitektur dan suasana khusus yang berbeda dari jenis hotel lainnya. Mereka cenderung memilih bangunan dengan tema alam atau tradisional, dengan dekorasi interior yang bersifat etnik atau luar ruangan yang menciptakan suasana khusus.

#### Segmen Pasar

Resort hotel menargetkan wisatawan yang mencari liburan, bersenang-senang, dan melupakan rutinitas sehari-hari. Sasaran ini membutuhkan fasilitas yang rekreatif dan layanan yang memuaskan. Dengan demikian, resort yang baik harus dapat memenuhi kebutuhan segmen pasar ini dengan menyediakan fasilitas yang sesuai dan pola pelayanan yang memuaskan.

### 2.3.3 Pemicu Timbulnya Resor

#### **Berkurangnya Waktu untuk Beristirahat**

Bagi masyarakat kota, kesibukan pekerjaan mereka seringkali menguras waktu untuk beristirahat dengan tenang dan nyaman.

#### **Kebutuhan Manusia akan Rekreasi**

Kebutuhan manusia akan rekreasi menjadi dorongan utama, di mana mereka mencari cara untuk bersantai dan menghilangkan kejenuhan yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari.

#### **Kesehatan**

Gejala stres yang muncul akibat pekerjaan dapat berdampak negatif pada kesehatan tubuh manusia. Oleh karena itu memerlukan kesegaran jiwa dan raga, yang dapat ditemukan di tempat sejuk dengan pemandangan indah dengan fasilitas akomodasi untuk peristirahatan.

#### **Keinginan Menikmati Potensi Alam**

Daerah perkotaan yang padat dan polusi udara membuat sulit untuk menemukan keindahan alam yang sejuk. Oleh karena itu, masyarakat perkotaan memiliki keinginan untuk menikmati potensi alam.

Motivasi utama wisatawan yang menginap di hotel adalah untuk berlibur dan berekreasi. Berlibur diartikan sebagai kegiatan untuk beristirahat, menghindari rutinitas harian, serta mengembalikan kesegaran tubuh dan pikiran. Sementara itu, berekreasi merupakan kegiatan rekreatif, terutama yang membawa rasa senang, kegembiraan, dan kesegaran, untuk merilekskan dan bersantai.

Hotel resort diharapkan dapat memenuhi tuntutan ini dengan menyediakan berbagai macam fasilitas rekreasi sesuai dengan potensi daerah pariwisatanya dan menjaga kontinuitas dengan objek pariwisata lainnya. Fasilitas yang disediakan diharapkan memastikan keamanan, privasi, kenyamanan, dan air bersih, serta menjelaskan dengan jelas setiap tarif hotel. Operasional, pelayanan, dan pengawasan di hotel resort juga diharapkan dapat dilakukan dengan tata cara yang bersifat tidak resmi namun lengkap dan terorganisir baik.



### 2.3.4 Klasifikasi Resor

Pada tahun 1998, pemerintah Indonesia merumuskan klasifikasi hotel berdasarkan evaluasi terhadap sejumlah faktor, termasuk jumlah kamar, fasilitas, mutu pelayanan, dan layanan yang disediakan. Melalui Surat Keputusan Menteri Perhubungan RI No. PM.10/PW.301/Phb-77 tentang usaha dan klasifikasi, hotel dikelompokkan ke dalam lima kelas berdasarkan empat unsur penilaian utama. Kelas-kelas hotel ini berkisar dari bintang satu hingga bintang lima, dengan tanda bintang lima menandakan kelas tertinggi dan tanda bintang satu menandakan kelas terendah. Hotel yang tidak memenuhi standar kelima kelas tersebut atau berada di bawah standar minimum dikenal sebagai hotel non bintang atau lebih populer dengan sebutan "hotel melati" di Indonesia. Kelompok kelas hotel bintang yang diakui termasuk Kelas Bintang I-V. Sistem simbol bintang ini mencerminkan kualitas hotel, dengan penilaian yang dilakukan setiap tiga tahun untuk memastikan keberlanjutan standar yang diterapkan.

Fasilitas	Bintang I (*)	Bintang II (**)	Bintang III (***)	Bintang IV (****)	Bintang V (*****)
Kamar Tidur	Min. 15	Min. 20	Min. 30	Min. 50	Min. 100
Suite	-	Min. 1	Min. 2	Min. 3	Min. 4
Luas Kamar	18-20 m <sup>2</sup>	18-24 m <sup>2</sup>	18-26 m <sup>2</sup>	18-28 m <sup>2</sup>	20-28 m <sup>2</sup>
Restaurant	Perlu min. 1	Perlu min. 1	Wajib min. 1	Wajib min. 2	Wajib min. 2
Bar & Coffe Shop	Wajib	Wajib min. 1	Wajib min. 1	Wajib min. 1	Wajib min. 1
Functional Room	Wajib min. 1 Pre-Function room	Wajib min. 1 Pre-Function room	Wajib min. 1 Pre-Function room	Wajib min. 1 Pre-Function room	Wajib min. 1 Pre-Function room
Rekreasi & Olahraga	Dianjurkan min. 1	Dianjurkan kolam renang dan +2 sarana lain	Perlu kolam renang dan dianjurkan +2 sarana lain	Wajib kolam renang dan dianjurkan +2 sarana lain	Wajib kolam renang dan dianjurkan +2 sarana lain
Ruang Sewa	Perlu min. 1	Perlu min. 1	Perlu min. 1	Perlu min. 3	Wajib min. 3
Lounge	-	-	Wajib	Wajib	Wajib
Taman	Perlu	Perlu	Perlu	Perlu	Wajib

Tabel 2.4 Klasifikasi Resort. Sumber: Surat Keputusan Menteri Perhubungan RI No. PM.10/PW.301/Phb-77, 1977

### 2.3.5 Konsep Desain Resor

Dalam perencanaan resort, diperlukan perhatian terhadap prinsip-prinsip desain berikut:

#### **Kebutuhan dan Persyaratan Individu dalam Kegiatan Wisata:**

- Memberikan lingkungan yang mendukung istirahat, disertai dengan fasilitas olahraga dan hiburan.
- Menyediakan ruang untuk privasi sambil memberikan peluang untuk interaksi sosial dan kegiatan kelompok.
- Mendorong interaksi dengan budaya dan lingkungan baru, dengan tetap mempertahankan standar kenyamanan.

#### **Pengalaman Unik bagi Wisatawan:**

- Menawarkan ketenangan, perubahan gaya hidup, dan kesempatan bersantai.
- Menonjolkan kedekatan dengan alam, seperti matahari, laut, hutan, dan gunung, dengan tetap menjaga skala yang manusiawi.
- Menghadirkan berbagai kegiatan, termasuk olahraga dan rekreasi, serta memfasilitasi hubungan sosial di luar lingkungan kerja.

#### **Menciptakan Citra Wisata yang Menarik:**

- Memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam dan keunikan tempat tersebut.
- Menyesuaikan desain bangunan dengan karakteristik lingkungan setempat.
- Menyelaraskan fasilitas dengan kondisi tapak dan iklim sekitar.

#### **Privasi**

Privasi menjadi landasan fundamental bagi sejumlah kelompok hotel resor. Privasi harus diberikan secara konsisten bagi para wisatawan, selain menawarkan berbagai atraksi lainnya.

Penerapan prinsip desain pada hotel resort krusial untuk pengalaman memuaskan. Fokus pada kebutuhan individu dalam wisata, menciptakan lingkungan istirahat, olahraga, hiburan, dan interaksi budaya. Pengalaman unik, privasi konsisten, dan pemanfaatan optimal sumber daya alam serta penyesuaian desain bangunan adalah prioritas, memberikan nilai estetis dan pengalaman berkesan bagi pengunjung.



### 2.3.6 Bentuk Hotel Resort

Hotel resort diklasifikasikan berdasarkan bentuknya, yang digambarkan dari penataan dan struktur oleh Fred Lawson (1976) dalam bukunya "Hotel, Motel and Condominium". Bentuk tersebut dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu:

#### **Bentuk Convention/Bertingkat:**

Merupakan bangunan besar dengan beberapa lantai, memanfaatkan sistem transportasi vertikal untuk mencapai ruangnya. Karakteristiknya meliputi:

- Terlihat utuh dalam satu bangunan.
- Menggunakan lahan yang tidak luas.
- Memberikan kesan pembatas antar ruang dengan adanya encluser (pagar pembatas) dalam setiap ruangnya.

#### **Bentuk Cottage atau Bangunan Menyebar:**

Jenis hotel ini terdiri dari beberapa unit bangunan yang berdiri sendiri-sendiri, biasanya satu hingga dua lantai, dengan satu bangunan besar sebagai pengikat atau fasilitas penunjang. Sistem transportasinya lebih horizontal. Karakteristiknya antara lain:

- Terdiri dari beberapa bagian bangunan.
- Menggunakan lahan yang luas.
- Tingkat privasi lebih tinggi karena fasilitas menyebar dan terpisah, namun dapat mengakibatkan pelayanan yang terpecah.

#### **Bentuk Kombinasi Antara Convention dan Cottage:**

Bentuk ini merupakan gabungan antara konsep convention dan cottage. Beberapa karakteristiknya adalah:

- Terlihat visual beberapa bangunan.
- Membutuhkan lahan yang luas.
- Adanya bangunan pengikat dan fasilitas terpisah menciptakan tingkat privasi yang tinggi.

Perancangan akan menggunakan bentuk bangunan menyebar untuk menyesuaikan tipologi kontur pegunungan dan memberikan pengalaman berbeda berdasarkan peletakan gubahan.

### 2.3.7 Jenis Hotel Resort Berdasarkan Lokasi dan Fasilitasnya

**Village Resort** menitikberatkan pada lokasi yang memiliki keunikan budaya dan etnik sebagai daya tarik utama. Menggali kehidupan masyarakat sekitar, bergabung dalam kegiatan lokal, serta meninggalkan gaya hidup modern untuk meresapi kehidupan masyarakat pedesaan.

**Mountain Resort** umumnya terletak di wilayah pegunungan dengan pemandangan indah dan potensi wisata alam. Fasilitas yang diprioritaskan mencakup kegiatan alam seperti mendaki gunung, hiking, sumber air panas, dan lainnya. Seringkali dilengkapi dengan fasilitas olahraga seperti lapangan tenis, golf, atau ski.

**Beach Resort** mengoptimalkan potensi alam pantai dan laut sebagai daya tarik utama. Pemandangan laut yang terbuka, keindahan pantai, dan fasilitas olahraga air seperti renang, selancar, dan menyelam menjadi pertimbangan utama.

**Marina Resort**, mirip dengan beach resort, namun ditujukan khusus untuk wisatawan yang memiliki minat dalam olahraga dan kegiatan yang berhubungan dengan air.

**Sight-seeing Resort** terletak di wilayah dengan potensi khusus, seperti tempat menarik, pusat perbelanjaan, kawasan bersejarah, dan tempat hiburan. Menawarkan pengalaman wisata yang berfokus pada pemandangan dan atraksi lokal.

**Lake Resort** berlokasi di sekitar danau yang menawarkan panorama alam yang indah dan potensi wisata air. Fasilitas utamanya mencakup kegiatan olahraga dan hiburan di air, seperti memancing dan berperahu.

**Mountain resort** perlu dirancang dengan fokus pada pemandangan pegunungan, kegiatan alam seperti mendaki dan hiking, serta menonjolkan fasilitas air panas sebagai daya tarik utama. Lokasi yang strategis dan penekanan pada relaksasi melalui sumber air panas menjadi strategi perancangan yang krusial untuk memberikan pengalaman unik kepada pengunjung.



### 2.3.8 Standar dan Fasilitas Resor

#### Area Parkir

Area parkir harus dirancang untuk menampung kendaraan tamu sesuai dengan kebutuhan yang ada. Pengunjung yang datang ke tempat rekreasi biasanya menggunakan berbagai jenis kendaraan, baik umum maupun pribadi. Kapasitas area parkir harus memadai untuk menampung kendaraan dari para pengunjung, dengan standar satu tempat parkir setara dengan kapasitas untuk 6 kamar hotel. Selain itu, berbagai jenis kendaraan pengunjung juga harus dipertimbangkan sesuai dengan standarnya, berikut standar jenis kendaraan untuk parkir:

Jenis Kendaraan	Panjang (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)	Radius Putaran (lingkaran)	Dimensi Parkir (m)
Sepeda	1,7	0,80	1,05	1,00	1,8x0,80
Sepeda Motor	2,2	0,75	1,00	1,00	2x0,80
Mobil Pribadi	4,7	1,75	1,50	5,75	2,5x5
Bus	11,0	2,5	3,95	10,25	3,8x12

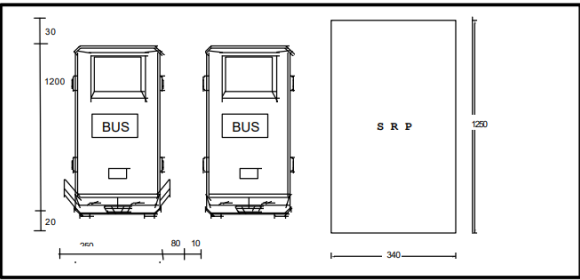
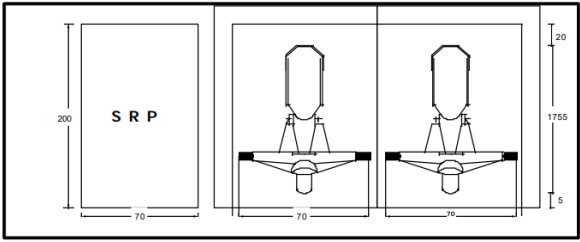
Tabel 2.5 SRP Parkir. Sumber: Neufret, 2002

#### PENENTUAN SATUAN RUANG PARKIR (SRP)

No	Jenis Kendaraan	Ilustrasi SRP (cm)	SRP (m <sup>2</sup> )
1	Mobil penumpang untuk golongan I		2,30x5,00
	Mobil penumpang untuk golongan II		2,50x 5,00
	Mobil penumpang untuk golongan III		3,00x5,00

### 2.3.8 Standar dan Fasilitas Resor

#### PENENTUAN SATUAN RUANG PARKIR (SRP)

No	Jenis Kendaraan	Ilustrasi SRP (cm)	SRP (m <sup>2</sup> )
1	Bus/Truk		3,40x12,50
2	Sepeda dan Sepeda Motor		0,75x2,00

Tabel 2.6 SRP Parkir. Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996

#### Fasilitas Penunjang Parkir

- Pos petugas,
- Lampu penerangan,
- Pintu keluar dan masuk,
- Alat pencatat waktu elektronik dan
- Pintu elektronik pada fasilitas parkir dengan pintu masuk otomatis.



### 2.3.8 Standar dan Fasilitas Resor

#### Lobby

Lobby resort adalah area penerima tamu yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat pendaftaran, tetapi juga sebagai pusat informasi dan pusat aktivitas. Sebagai titik awal pengalaman pengunjung, lobby dirancang untuk menciptakan atmosfer ramah dan santai. Selain proses registrasi, tamu dapat memperoleh informasi mengenai fasilitas resor dan acara terkini. Lobby juga menjadi tempat nyaman untuk bersantai, bertemu pengunjung lain, atau menikmati pemandangan sebelum memulai petualangan mereka. Dengan desain estetis dan staf yang ramah, lobby resort menjadi representasi keramahan dan kenyamanan resor. Berikut adalah standar dan fasilitas lobby pada resor:

Ruang	Sumber	Standar
Main Lobby	BPD	0,65-0,9 m <sup>2</sup> /orang
Lounge Area	NAD	2,5 m <sup>2</sup> /orang
Receptionis	BPDS	10 m <sup>2</sup> /orang
Ruang Kasir	NAD	2,75 m <sup>2</sup> /orang
Customer Service	NMH	12 m <sup>2</sup> /orang
Toilet Umum	NAD	3,6 m <sup>2</sup> /orang

**Tabel 2.7** Standar Fasilitas Resor. Sumber: Penulis, 2024

#### Restoran

Restoran dalam resor menyediakan pengalaman kuliner lengkap untuk tamu dengan beragam pilihan menu. Fungsinya tidak hanya sebagai tempat makan, tetapi juga menciptakan suasana nyaman dan mewah dengan pemandangan indah atau dekorasi unik. Restoran juga menjadi tempat sosialisasi dan pertemuan bagi para tamu, menambah nilai pada pengalaman menginap.

Ruang	Sumber	Standar
Restoran	NAD	2,5 m <sup>2</sup> /orang
Caffe	NAD	2,5 m <sup>2</sup> /orang
Gudang	NAD	250x0,24 m <sup>2</sup>

**Tabel 2.8** Standar Fasilitas Resor. Sumber: Penulis, 2024

### 2.3.8 Standar dan Fasilitas Resor

#### Ruang Pertemuan /Function Room

Fasilitas ini disediakan untuk berbagai keperluan seperti rapat, pertemuan, seminar, dan kegiatan lainnya. Tempat ini dapat disewa sesuai dengan kebutuhan.

#### Area Hiburan dan Olahraga

Fasilitas ini ditujukan untuk tamu yang mencari hiburan seperti pertunjukan musik, sementara juga menyediakan tempat untuk pelatihan seperti tenis, golf, dan renang. Untuk kolam renang terbuka, Neufert (2013) merekomendasikan standar dengan luas 500-1200 m<sup>2</sup> dan kedalaman air 0,50-1,35 m.

#### Pendukung Fasilitas

Fasilitas penunjang mencakup tempat untuk karyawan seperti EDR (Employees Dining Room), locker, toilet, musholla, dan lain-lain. Selain itu, terdapat ruang penyimpanan atau gudang material untuk operasional seperti makanan, minuman, dan perlengkapan gudang. Kantor juga disediakan untuk berbagai kegiatan di dalam resor, mulai dari general manager, front office manager, F&B manager, chief accounting, personal manager, hingga bagian terbawah.

#### Kamar Resort

Jenis-jenis kamar dalam resort, seperti yang dijelaskan oleh Agustinus Darsono (2011), meliputi:

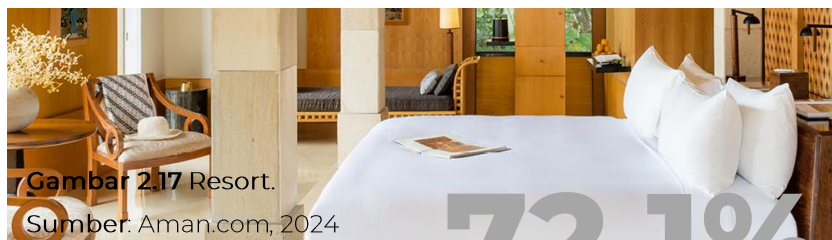
- Kamar Single: Kamar tamu standar ekonomi dengan satu tempat tidur untuk satu tamu.
- Kamar Twin: Kamar tamu standar ekonomi dengan dua tempat tidur untuk dua tamu.
- Kamar Triple: Kamar tamu standar ekonomi dengan dua tempat tidur atau satu tempat tidur double jenis queen dengan satu tempat tidur tambahan untuk tiga tamu.
- Kamar Superior: Kamar tamu yang cukup mewah dengan satu tempat tidur double jenis queen atau twin bed, digunakan untuk dua tamu.
- Kamar Suite: Kamar tamu mewah dengan beberapa kamar, ruang makan, dapur kecil, dan kamar tidur dengan tempat tidur king.
- Kamar President Suite: Kamar resort dengan fasilitas paling lengkap dan harga yang tinggi. Nama-nama jenis kamar di resort dapat bervariasi sesuai dengan preferensi manajemen masing-masing.



### 2.3.8 Standar dan Fasilitas Resor

#### Standar Besaran Fasilitas Hotel Resor

Menurut Fred Lawson (1976), perancangan hotel resor melibatkan empat bagian utama yang dapat dibagi sebagai berikut:



#### Area Pribadi

72,1%

- Ruang tidur
- Ruang istirahat
- Teras/ruang duduk
- Kamar mandi/WC



#### Area Publik

12,1%

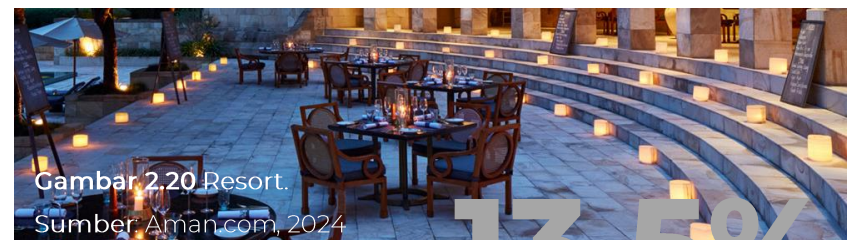
- Lapangan olahraga
- Gardu pandang
- Taman



#### Area Pengelola

2,3%

- Ruang pimpinan
- Ruang administrasi
- Ruang pengawasan/keamanan
- Ruang pemeliharaan
- Ruang informasi
- Gardu jaga



#### Area Layanan

13,5%

- Area parkir
- Musholla
- Restoran/tempat hiburan
- Ruang MEE
- Ruang penjualan souvenir

### 2.3.9 Segmentasi Pasar dan Pengguna Resor

VARIABLE SEGEMEN PASAR	SEGMENTING	TARGETING
Geografi (Kawasan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokal (Tasikmalaya dan sekitarnya)</li> <li>Regional (Jawa Barat)</li> <li>Nasional (Seluruh Indonesia)</li> </ul>	Memperkuat desain arsitektur yang mencerminkan keunikan budaya lokal dalam struktur bangunan dan fasilitas.
Demografi (Usia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dewasa Muda (18-30 tahun)</li> <li>Orang Dewasa (31-50 tahun)</li> <li>Orang Tua (51 tahun ke atas)</li> </ul>	Menyesuaikan desain dan estetika bangunan dengan preferensi visual dan gaya arsitektural yang menarik bagi setiap kelompok usia dan inklusif pada aksesibilitas khususnya pada aktivitas wisata.
Demografi (Jenis Kelamin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pria</li> <li>Wanita</li> </ul>	Resort yang menyediakan fasilitas wisata olahraga dan bersantai
Demografi (Pendapatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendah (di bawah rata-rata pendapatan)</li> <li>Menengah (rata-rata pendapatan)</li> <li>Tinggi (di atas rata-rata pendapatan)</li> </ul>	Menyajikan desain arsitektur yang mewah dan berkualitas tinggi untuk menarik segmen pendapatan menengah ke atas dan kalangan tinggi.
Demografi (Kelompok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wisatawan individu</li> <li>Keluarga</li> <li>Grup teman atau rombongan</li> </ul>	Kamar resort dengan tiga pilihan kamar sesuai ukuran dan kebutuhan penunjang kelompok wisatwan.
Perilaku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wisatawan pencari petualangan</li> <li>Wisatawan santai dan rekreasi</li> <li>Wisatawan budaya</li> </ul>	Mengintegrasikan elemen arsitektur yang mencerminkan tema petualangan, relaksasi, atau kekayaan budaya untuk memenuhi ekspektasi setiap segmen perilaku.

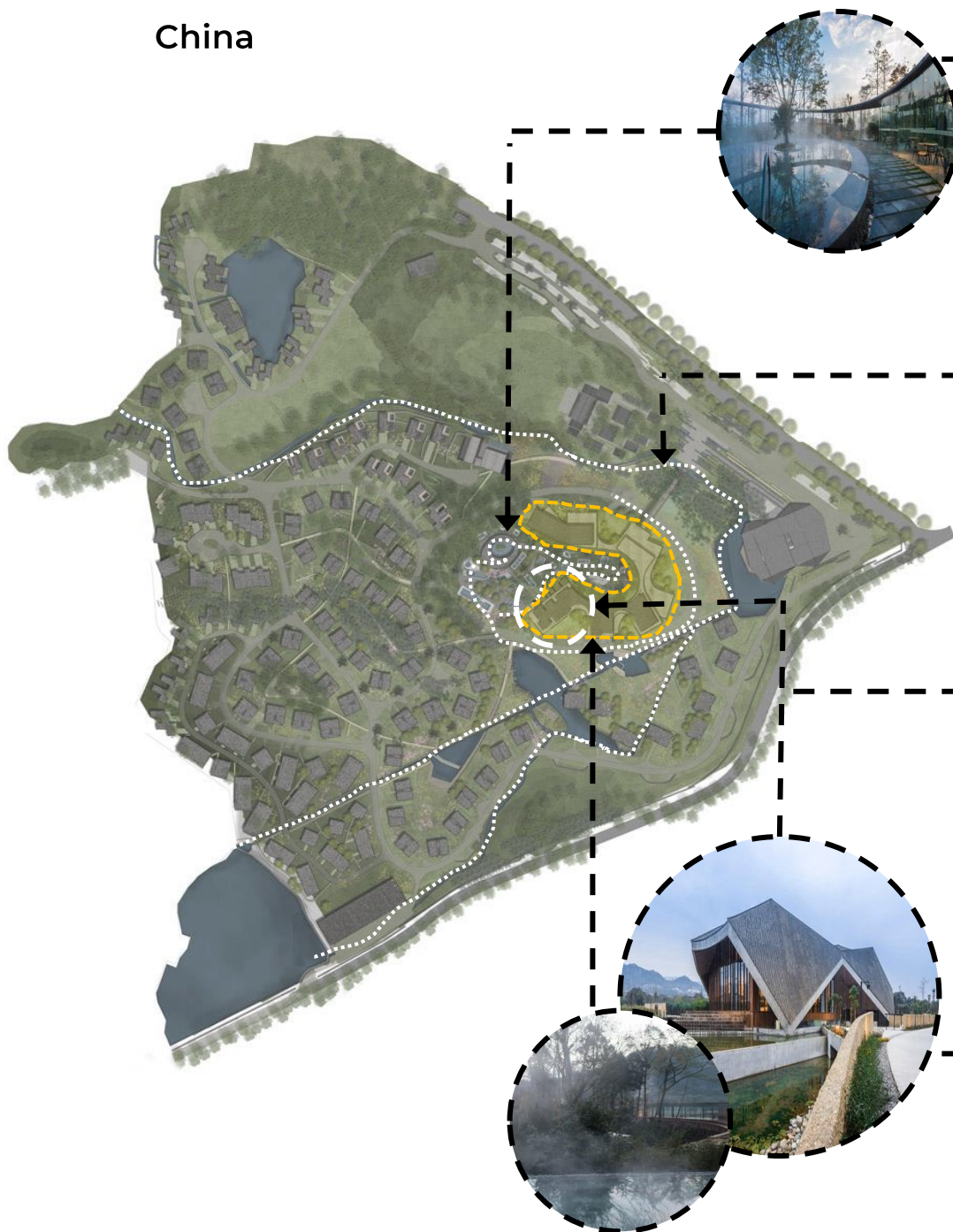
Tabel 2.9 Pengguna Resor. Sumber: Penulis, 2024



# 2.4 KAJIAN PRESEDEN

## 2.4.1 Ruff Well Water Resort

China



### 1. Jalur Paving dan Kerikil

- Struktur dan serangkaian kolam air panas terhubung oleh jaringan jalur beraspal dan berkerikil.
- Jembatan kecil bergaya humpback melintasi saluran air sempit.

### 2. Pengaruh Air Terhadap Lanskap

- Air membentuk tanah.
- Sungai telah membentuk lembah, dan air secara alami memancar dari bumi dalam sumur air hangat.

### 3. Fasilitas Terpisah di Sayap Utama Resort

- Fasilitas disusun dalam sayap terpisah dari bangunan utama resor.
- Bangunan tersebut memiliki dinding berlapis tanah liat dan kerikil yang melingkari bukit di tengah situs.

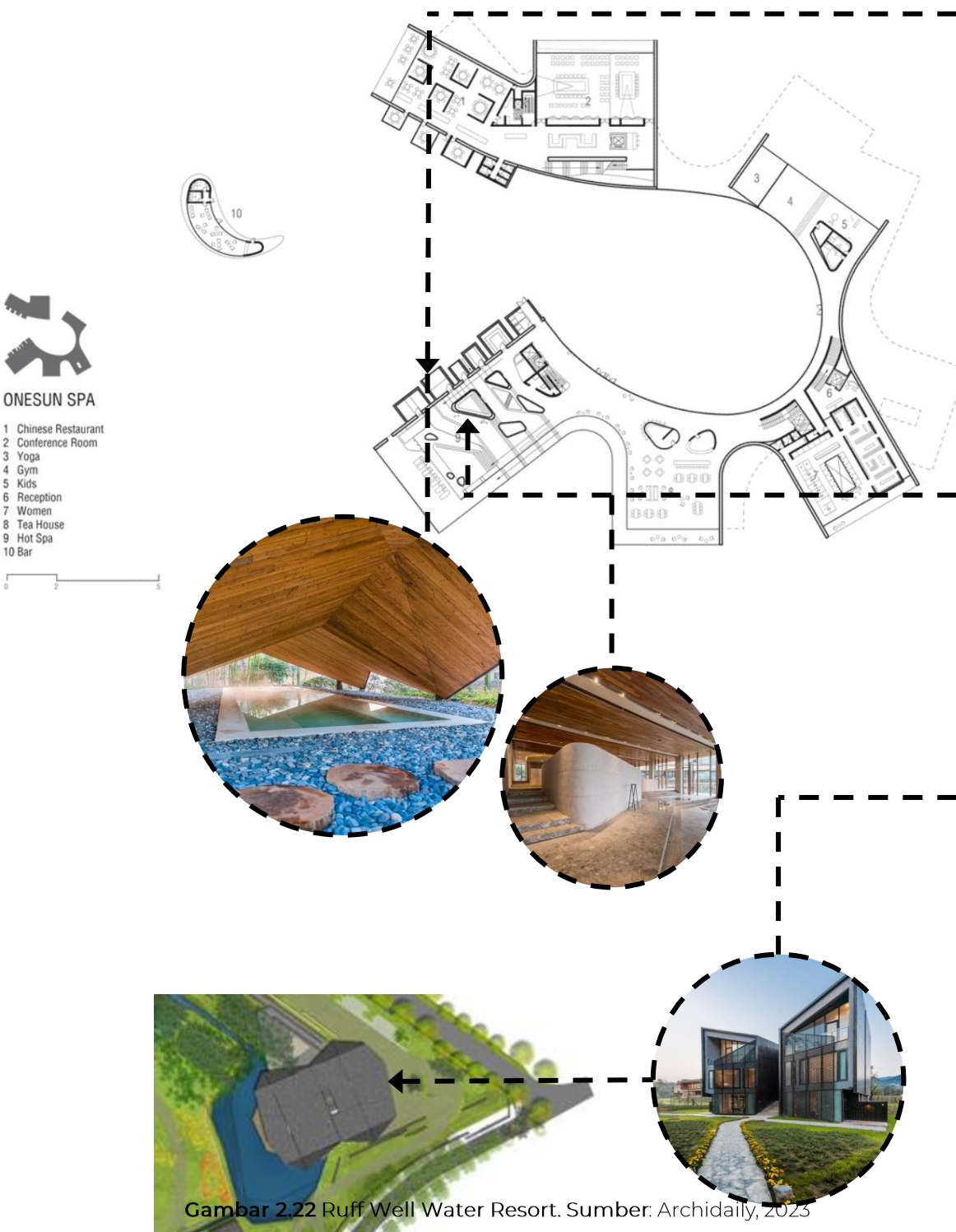
### 4. Desain Bangunan dan Pengalaman Spa

- Setiap sayap memiliki jendela besar yang mengarah ke arah yang berlawanan dengan kolam air panas yang dikelilingi oleh jalur kaca.
- Bentuk bangunan dan pengalaman spa dipengaruhi oleh bentuk bukitnya.

Gambar 2.21 Ruff Well Water Resort. Sumber: Archidaily, 2023

## 2.4 KAJIAN PRESEDEN

### 2.4.1 Ruff Well Water Resort



#### 5. Sayap Spa dengan Kolam Batu Kecil

- Di dalam sayap spa, kolam-kolam batu berbaris pada berbagai tingkat di lantai bertingkat, dilindungi oleh dinding abu-abu yang melengkung.
- Beberapa kolam tetap, sementara yang lain berputar, berbusa, memberi pijatan, dan sebagainya, menciptakan kondisi yang nyata, murni, dan ditempatkan dengan hati-hati dalam lanskap.

#### 6. Penggunaan Batu Sungai

- Potongan batu sungai, batu lokal yang terdiri dari batu kerikil yang terikat oleh air, digunakan untuk menutupi lantai dan dinding melengkung di fasilitas spa utama, serta untuk membuat bangku dan kolam.

#### 7. Bangunan MuWeCo

- Bangunan dengan atap genting melengkung, disebut MuWeCo, terpisah dari fasilitas utama di sebelah kolam.
- Layar kayu segitiga dan kaca membentuk fasad paviliun, yang digunakan sebagai tempat pernikahan dan ruang konferensi serta museum.

Gambar 2.22 Ruff Well Water Resort. Sumber: Archidaily, 2023



## 2.4 KAJIAN PRESEDEN

### 2.4.1 Ruff Well Water Resort

#### Ruff Well Water Resort



#### 8. Akomodasi dalam Chalet Berbalut Kayu

- Tamu diakomodasi dalam serangkaian timber-clad chalets dengan variasi bentuk dan ukurannya, beberapa dengan atap satu arah, yang lain dengan atap datar.
- Dark-stained timber screens terdiri dari penyangga diagonal dan vertikal yang melapisi fasad.

#### 9. Penggunaan Material di Interior

- Potongan cork (gabus), kayu, dan batu diterapkan pada dinding interior, sementara dinding kaca membuka pemandangan lantai dasar menuju kolam.



Gambar 2.23 Ruff Well Water Resort. Sumber: Archidaily, 2023

### 2.4.2 Ming-Tang Hot Spring Resort

China



Gambar 2.24 Ming-Tang Hot Spring Resort. Sumber: Archidaily, 2024

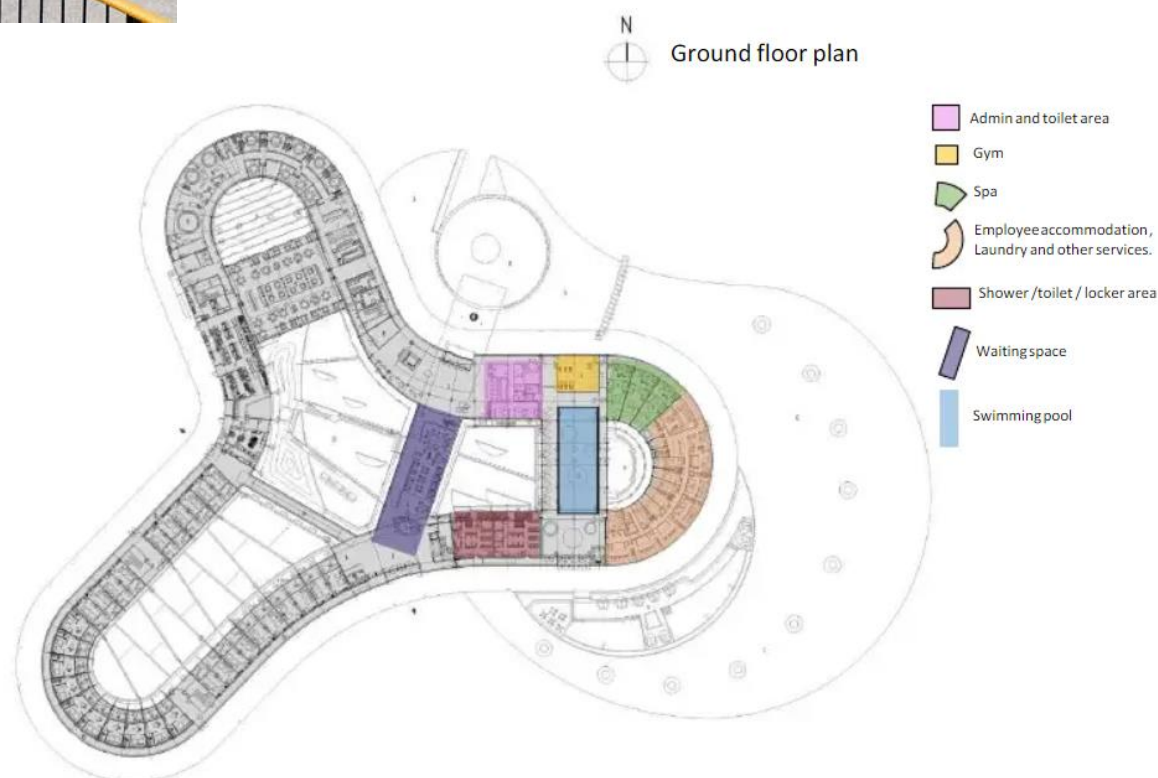
Ming-Tang Hot Spring Resort merupakan pemandian air panas yang berada di Bazhou Tiongkok yang dikembangkan sebagai kota pemandian air panas di Provinsi Hebei, Tiongkok. Ada 6 bagian tanah yang dialokasikan untuk 6 kelompok investasi di area pengembangan baru, dan proyek ini merupakan salah satu dari 6 resor air panas. Bangunan ini mengedepankan keberlanjutan dan penyesuaian dengan iklim dan tata lansekap sekitar sehingga mendapatkan bangunan yang terintegrasi.



### 2.4.2 Ming-Tang Hot Spring Resort

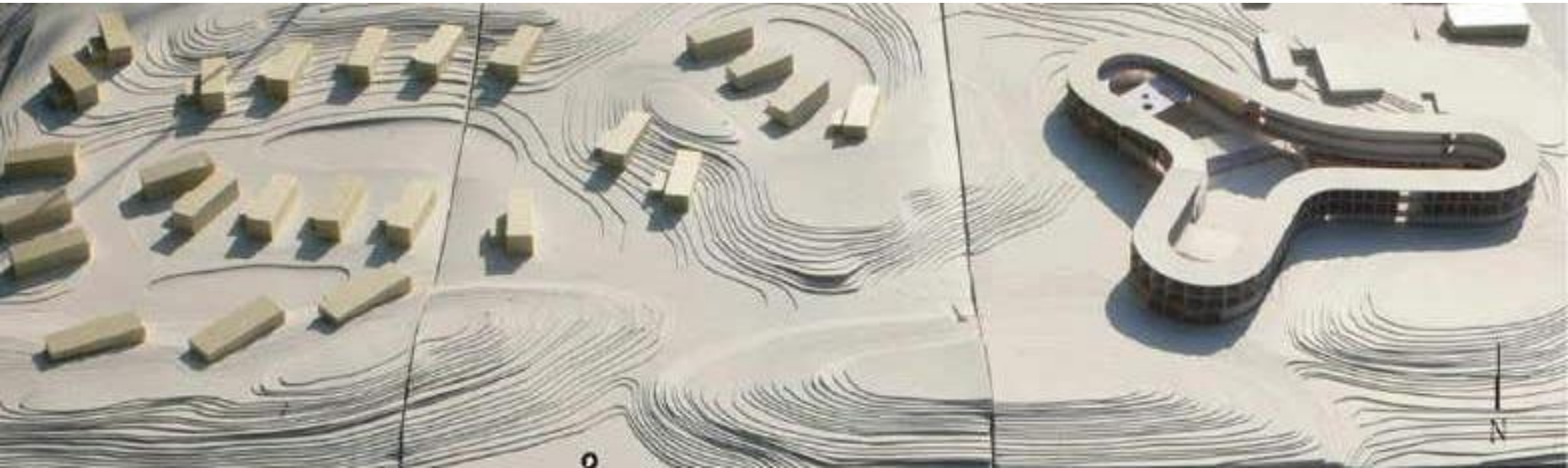


Resort ditargetkan sebagai Hotel Resort kualitas bintang 5 yang tidak hanya bergantung pada kemewahan fisiknya tetapi lebih fokus pada pengalaman ruang pada kekayaan alam sekitar menjadi latar belakang dan permasalahan dalam merancang bangunan. Bagaimana menciptakan resor sebagai lingkungan berkelanjutan menjadi perhatian utama perancangan. Oleh karena itu, lingkungan menjadi prioritas utama, kemudian pengalaman lanskap, dan bentuk arsitektur yang didasarkan pada bagaimana mengintegrasikannya dengan sekitarnya. Situasi iklim dan lanskap sangat berbeda di empat musim - musim semi nyaman, musim panas panas dengan suhu mencapai 32 derajat Celsius, musim gugur sejuk, dan musim dingin dingin dengan suhu mencapai minus 10 derajat Celsius. Oleh karena itu, bagaimana memanfaatkan keberagaman iklim ini menjadi pengalaman ruang pengunjung resor merupakan salah satu poin utama dalam desain.



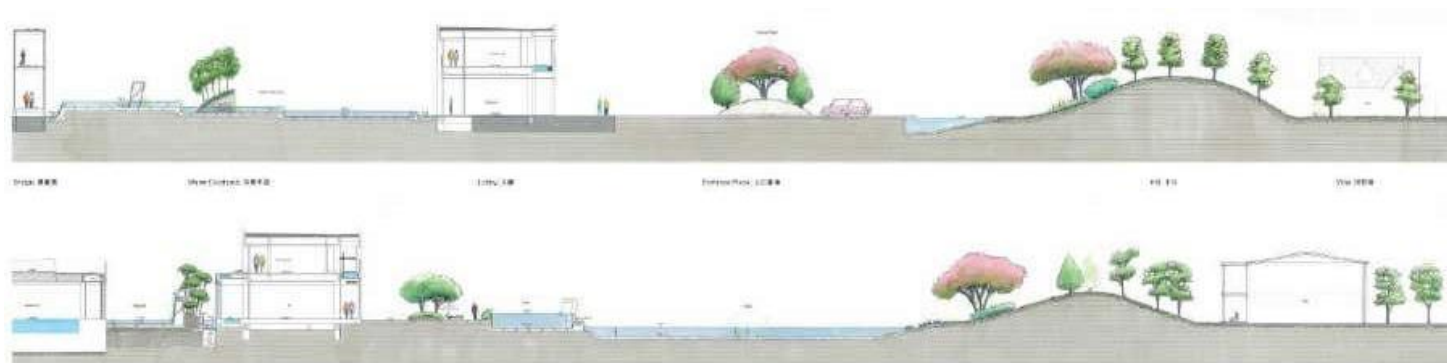
Gambar 2.25 Ming-Tang Hot Spring Resort. Sumber: Archidaily, 2024

### 2.4.2 Ming-Tang Hot Spring Resort



#### Kajian Strategi Zonasi Space Perancangan

Resort ini didesain dengan prinsip "More Nature, More Sustainable." Topografi Bazhou menciptakan tiga lanskap berbeda: padang rumput di puncak bukit, hutan di lereng, dan mata air panas di dataran rendah. Hotel dan vila ditempatkan sesuai dengan tema lanskap, seperti mata air panas, hutan, dan danau. Air menjadi fokus utama, digunakan dalam berbagai pengalaman seperti mata air panas, SPA, bendungan, dan air terjun. Sistem air menggunakan mata air panas bekas, dipompa ke air terjun dan dinding air di halaman. Arsitektur mengadopsi konsep "Arsitektur dalam Alam, Alam dalam Arsitektur," dengan bentuk linear yang mengintegrasikan bangunan dengan lingkungan.



Gambar 2.26 Ming-Tang Hot Spring Resort. Sumber: Archidaily, 2024



### 2.4.2 Ming-Tang Hot Spring Resort

**Strategi bioklimatik** tidak hanya diterapkan pada teknologi pasif bangunan, tetapi pada pengaturan penataan dan desain ruang juga diterapkan dengan bangunan yang dikelilingi oleh air panas dan terlihat seolah-olah berdiri di atasnya dengan tujuan mengintegrasikan ruang dalam dengan air di sekitarnya. Dan karena perbedaan suhu, diharapkan mata air panas dapat menciptakan atmosfer yang hangat sehingga hotel terlihat seperti dalam kabut di musim dingin sebagai strategi rekayasa pemanfaatan iklim.

Dikelilingi oleh halaman bunga sakura, bermaksud menciptakan suasana yang nyaman dan berseni di restoran dengan memanfaatkan prinsip-prinsip arsitektur bioklimatik. Karena karakteristik khususnya dan kemampuannya untuk bertahan di musim dingin, bambu dipilih untuk menciptakan hutan di area kamar tamu, yang tidak hanya memberikan privasi tetapi juga menciptakan perasaan meditasi, terutama untuk area mata air panas di kamar tamu yang menghadap halaman bambu.

Gambar: Ming-Tang Hot Spring Resort  
Sumber: Archidaily, 2024



Gambar 2.27 Ming-Tang Hot Spring Resort. Sumber: Archidaily, 2024

## 2.4 KAJIAN PRESEDEN

### 2.4.2 Ming-Tang Hot Spring Resort



Gambar 2.28 Ming-Tang Hot Spring Resort.  
Sumber: Archidaily, 2024

#### **Lesson Learnt**

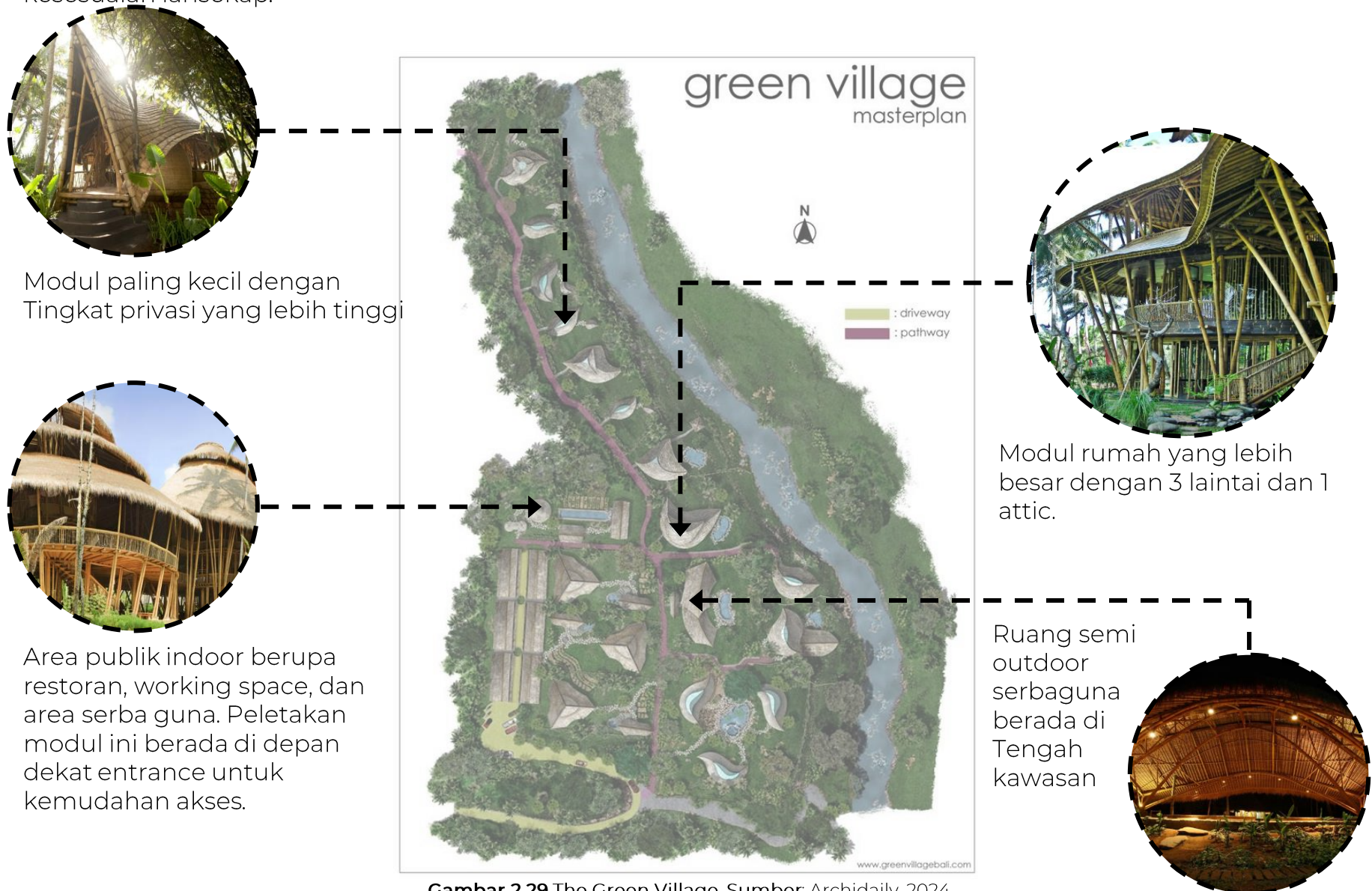
- Memahami bahwa aspek dalam perancangan wisata pemandian air panas memerlukan analisis yang kuat pada kebutuhan ruang pengguna dan hubungan ruang dalam perancangan untuk dapat menciptakan lingkungan wisata yang terintegrasi dengan baik. Strategi ini dapat diterapkan untuk merancang pada tugas akhir ini.
- Memahami bahwa tipologi dan kontur keadaan alnsikap sekitar dapat menjadi kelebihan dengan pemanfaatannya melalui strategi penempatan dan orientasi bangunan dengan penyesuaian instrumen alam sekitar, sehingga terjadi sebuah keseimbangan dalam perancangan bangunan pada tapak.
- Memahami bahwa iklim dan alam dapat menjadi sumberdaya berkelanjutan melalui pendekatan arsitektur bioklimatik dengan mengedepankan pelestarian tapak dan penggunaan teknologi rekayasa bangunan pada tapak hingga selubung bangunan dengan batasan yang terintegrasi, sehingga terjadi harmonisasi yang kuat antara manusia dan alam. Strategi dalam perancangan ini berupa teknologi termal dan penggunaan material tradisional tropis pada selubung bangunan dan pengalaman ruang dengan alternatif peletakan bangunan pada keadaan tapak yang beragam yaitu, area tinggi, area lereng tebing, dan area bawah. dengan strategi sederhana ini sistem aliran air panas secara mekanik lebih mudah dengan menggunakan gravitasi sebagai sistem mekanik pasif. pengaturan tata letak bangunan dan sumber air panas juga menjadi perhatian untuk penyesuaian termal lansekap secara pasif pada bangunan.



### 2.4.3 The Green Village

#### Indonesia

Rumah-rumah bambu didesain dan dibangun mengikuti kontur alami setiap lahan dengan pemandangan ke depan sungai dan gunung Bali. Konsepnya adalah menciptakan ruang hidup, di mana orang dapat tinggal dengan kemewahan dan kenyamanan yang menyatu dengan lanskap alam. Bagian tiap 'rumah' memiliki bentuk yang berbeda dengan modul ruang yang ditentukan untuk kebutuhan jumlah pengguna dan kesesuaian lansekap.



Gambar 2.29 The Green Village. Sumber: Archidaily, 2024

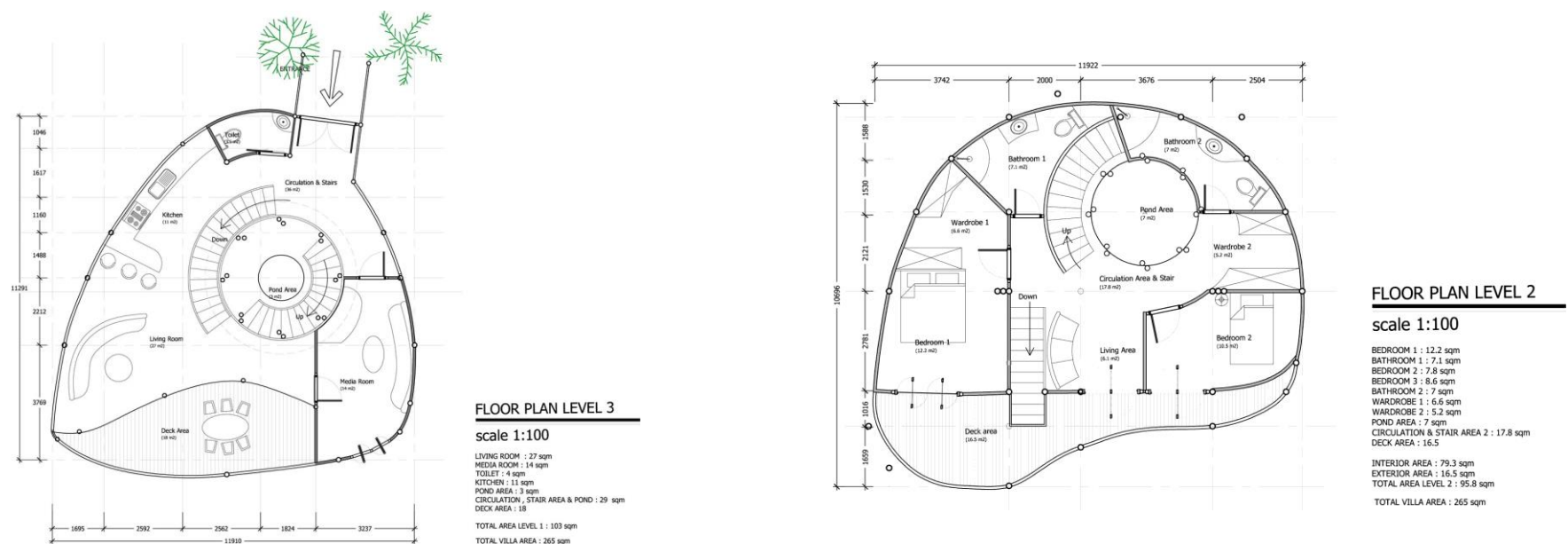
## 2.4 KAJIAN PRESEDEN

### 2.4.3 The Green Village

Target pengguna bangunan adalah wisatawan dengan jangka waktu tinggal sebulan atau lebih, sehingga aspek kebutuhan ruang menjadi hal yang penting.



Sistem sirkulasi vertikal bangunan memusat pada Tengah bangunan dan Tingkat privasi bagi pengguna berdasarkan level bangunan. Attic menjadi ruang kerja pribadi dan lantai 3 menjadi ruang bersantai dan sekaligus dapur. Penempatan ini dibuat untuk mendapatkan view sebaik mungkin.

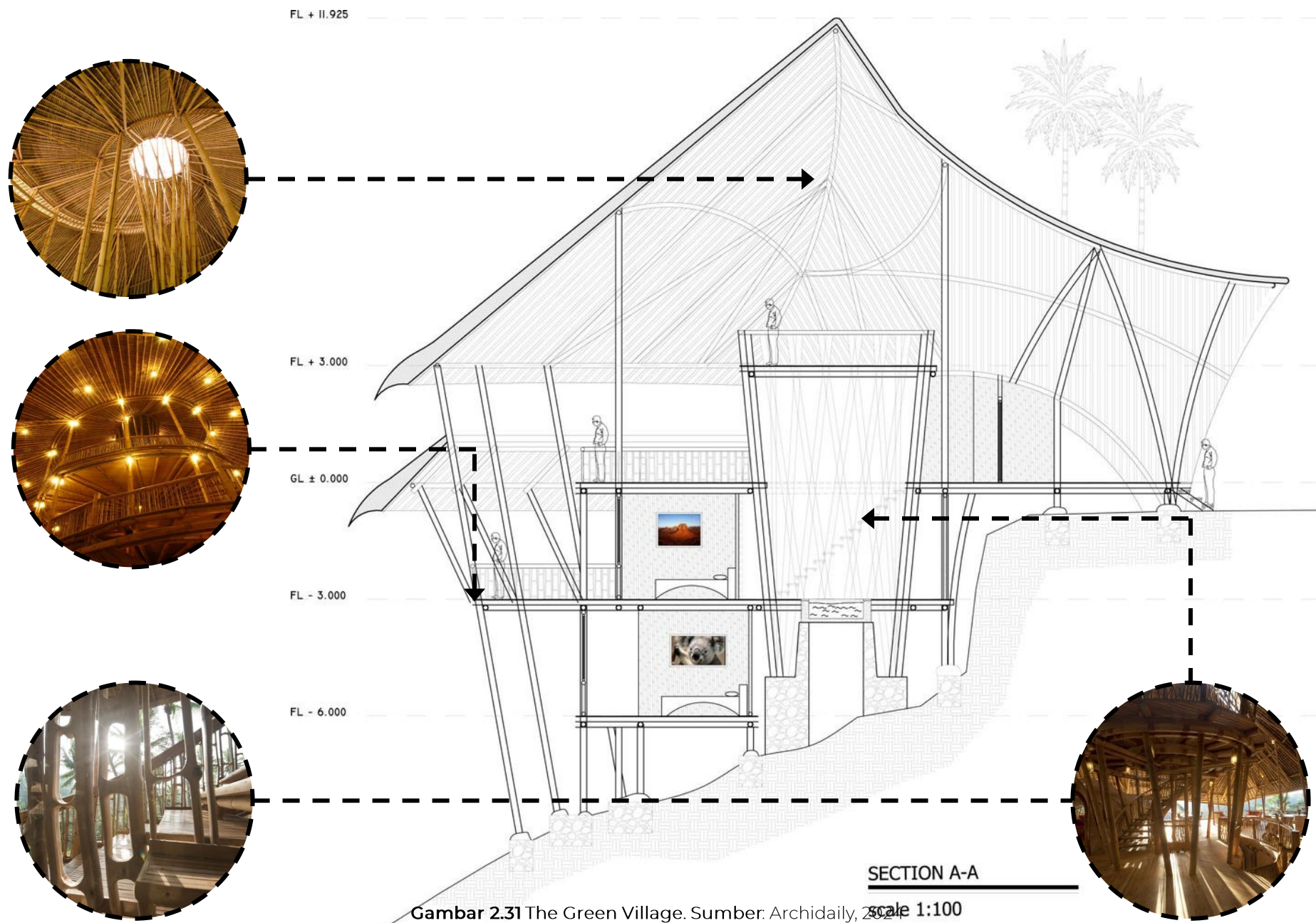


Gambar 2.30 The Green Village. Sumber: Archidaily, 2024



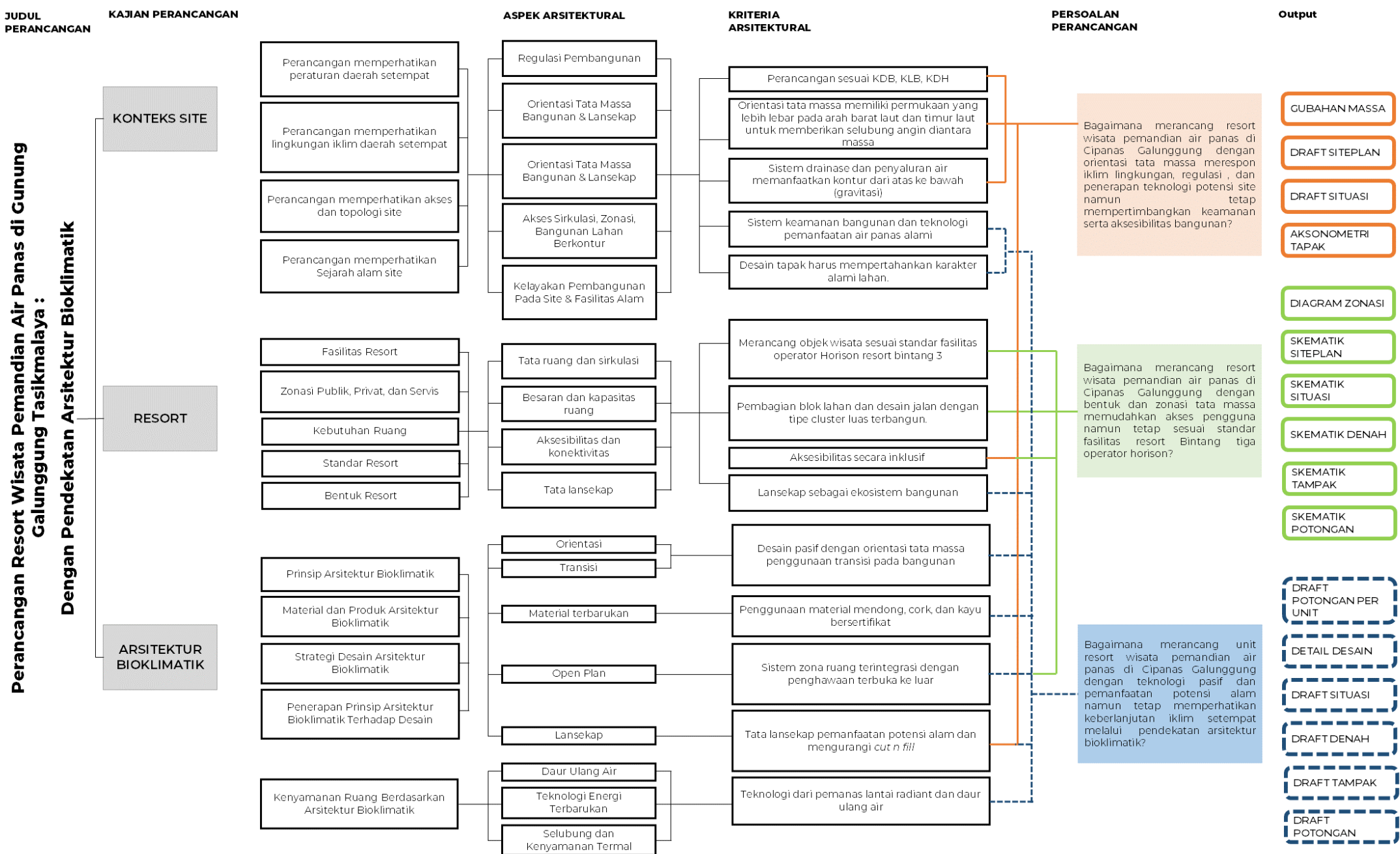
### 2.4.3 The Green Village

Bangunan memprioritaskan lansekap lahan, sehingga sibisa mungkin tidak memotong kontur yang ada. Oleh karena itu pemilihan material dan konstruksi yang digunakan menyesuaikan permasalahan struktur yang ada. Penggunaan abmbu dan crafting lokal menjadi Solusi yang berkelanjutan dan sesuai. Bambu yang fleksibel dengan penempatan pondasi pada titik sudut kontur dapat menahan beban bangunan 4 lantai.



Gambar 2.31 The Green Village. Sumber: Archidaily, 2024

# 2.5 PETA PENELUSURAN PERSOALAN



Tabel 2.10 Penelusuran Persoalan. Sumber: Penulis, 2024



**Pemecahan Persoalan Perancangan**

# **BAB3**



# 3.1 EKSPLORASI POTENSIAL TAPAK

## 3.1.1 Kondisi Tapak

### Topologi

Gunungapi Galunggung memiliki bentuk kawah yang menyerupai telapak kaki kuda yang mengarah ke arah tenggara. Sebelum letusan pada tahun 1982/1983, terdapat beberapa kawah seperti Kawah Guntur, Kawah Siang, Kawah Warirang, Kawah Karso, Kawah Cekok, dan Kawah Hejo, yang berada di sekitar kubah lava gunung baru. Namun, setelah letusan, kawah Cekok dan kawah Hejo berubah menjadi lubang bulat dan lonjong dengan ukuran sekitar 300-400 meter, sementara gunung baru tersebut hilang dan berubah menjadi kerucut sinder pada tahun 1984, dengan ketinggian 1.087,5 mdpl dari dasar kawah sebesar 1.051 meter, dan volume air dalam kawah sekitar 3,3 juta meter kubik pada tahun 1988. Di sekitar mulut kawah ini, terdapat endapan kipas gunung api serta sekitar 3.600 bukit kecil dengan ketinggian bervariasi antara 5 hingga 50 meter di dataran Tasikmalaya. Bukit-bukit ini memiliki diameter kaki bukit antara 50 hingga 300 meter dengan kemiringan lereng antara 15 hingga 45 derajat.

Perbukitan yang disebut sebagai Perbukitan Sepuluh Ribu atau "Hillock", terletak di lereng bagian timur-tenggara dan menghadap langsung ke bukaan kaldera. Perbukitan ini mencakup area sekitar 170 km persegi, dengan jarak sebaran terjauh mencapai 23 km dari pusat kawah dan terdekat 6,5 km. Lebarnya sebaran sekitar 8 km, dengan sebaran yang terpusat pada jarak 10 hingga 15 km. Perbukitan ini terbentuk sebagai hasil dari letusan besar yang menghasilkan kaldera tapal kuda dan mengalirkan kerucut bagian timur-tenggara sekitar 4200 tahun yang lalu, yang kemungkinan disebabkan oleh longsoran dinding kawah dan aliran piroklastik akibat letusan besar.

Menurut Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, pada tahun 2000, potensi debit air rata-rata yang dapat disediakan oleh kawah Gunung Galunggung pada probabilitas hujan 80% dan 95% berturut-turut adalah sekitar 0,19 meter kubik per detik dan 0,01 meter kubik per detik. Dengan besarnya debit yang relatif kecil yang dapat disediakan oleh kawah, terutama pada tingkat probabilitas 95%, perlu perhatian khusus.



### 3.1.1 Kondisi Tapak



**Gambar 3.1** Kondisi Tapak Cipanas. Sumber: Penulis, 2024

#### Jenis Tanah

Menurut informasi dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tasikmalaya, tanah di sekitar Gunung Galunggung terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

- Tanah alluvial: Terbentuk dari banjir musim hujan, ciri berlapis-lapis atau berlembar-lembar. Cocok untuk berbagai jenis pertanian.
- Tanah Bawn Forrest: Tekstur lempung berliat hingga liat, struktur granular dengan kandungan kapur. Terdapat di wilayah dengan curah hujan 1.000-2.500 mm per tahun.
- Tanah Andosol: Mengandung mineral non-kristalin yang membuat tanah subur. Cocok untuk tanaman sayuran, terutama di wilayah dengan ketinggian 1.000 meter di atas permukaan laut.
- Tanah Latosol: Tekstur lempung, struktur remah, dan konsistensi gembur. Tersebar di daerah dengan curah hujan 2.000-7.000 mm per tahun, serta di wilayah berbukit hingga bergunung.

## 3.1 EKSPLOKASI POTENSIAL TAPAK

### 3.1.1 Kondisi Tapak

#### Prasarana Air Bersih

Di sekitar Kawasan Gunungapi Galunggung, terdapat dua jenis jaringan irigasi, yaitu irigasi teknis PU dan irigasi perdesaan. Jaringan irigasi teknis PU mencakup 30 bendung, di mana 9 di antaranya mengalami kerusakan ringan, serta 2 pengambilan bebas dan 3.350 bangunan air, di mana 668 rusak ringan dan 458 rusak berat. Selain itu, terdapat saluran pembawa sepanjang 355.902 meter, dengan 36.027 meter mengalami kerusakan ringan dan 25.803 meter mengalami kerusakan berat. Saluran pembuangnya mencapai 39.183 meter, dengan 7.836 jaringan irigasi perdesaan terdiri dari 102 bendung, di mana 10 di antaranya rusak ringan, serta 32 pengambilan bebas, di mana 8 rusak ringan dan 3 rusak berat. Terdapat pula 498 bangunan air.

#### Tempat Pengungsian dan Jalur Evakuasi Bencana

Menurut Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi pada tahun 1997, lokasi pengungsian dan jalur evakuasi di kawasan Gunungapi Galunggung telah ditetapkan sebagai berikut.

Pada dasarnya setiap area wisata di Gunung Galunggung sudah memiliki jalur evakuasinya tersendiri, salah satunya wisata cipanas yang memiliki akses evakuasi ke arah pintu masuk awal dari setiap fasilitas kolam yang ada dan diarahkan menuju gerbang masuk utama wisata Gunung Galunggung.

No	Lokasi Pengungsian	Jalur Evakuasi
1	Desa Jayaratu, Kecamatan Sariwangi	Sukaharja-jayapura-jayaratu
2	Desa Arjasari, Kecamatan Leuwisari	Cigadog-cipandawa-jayamukti-selawangi
3	Desa Ciawang, Kecamatan Padakembang	Mekarjaya-buniayu-cisaruni
4	Desa Sulaksana, Kecamatan Indihiang	Sinagar-bangunsari-cibatu
5	Desa Cibaok, Kecamatan Cisayong	Indragiri-cimala-leuwimangun

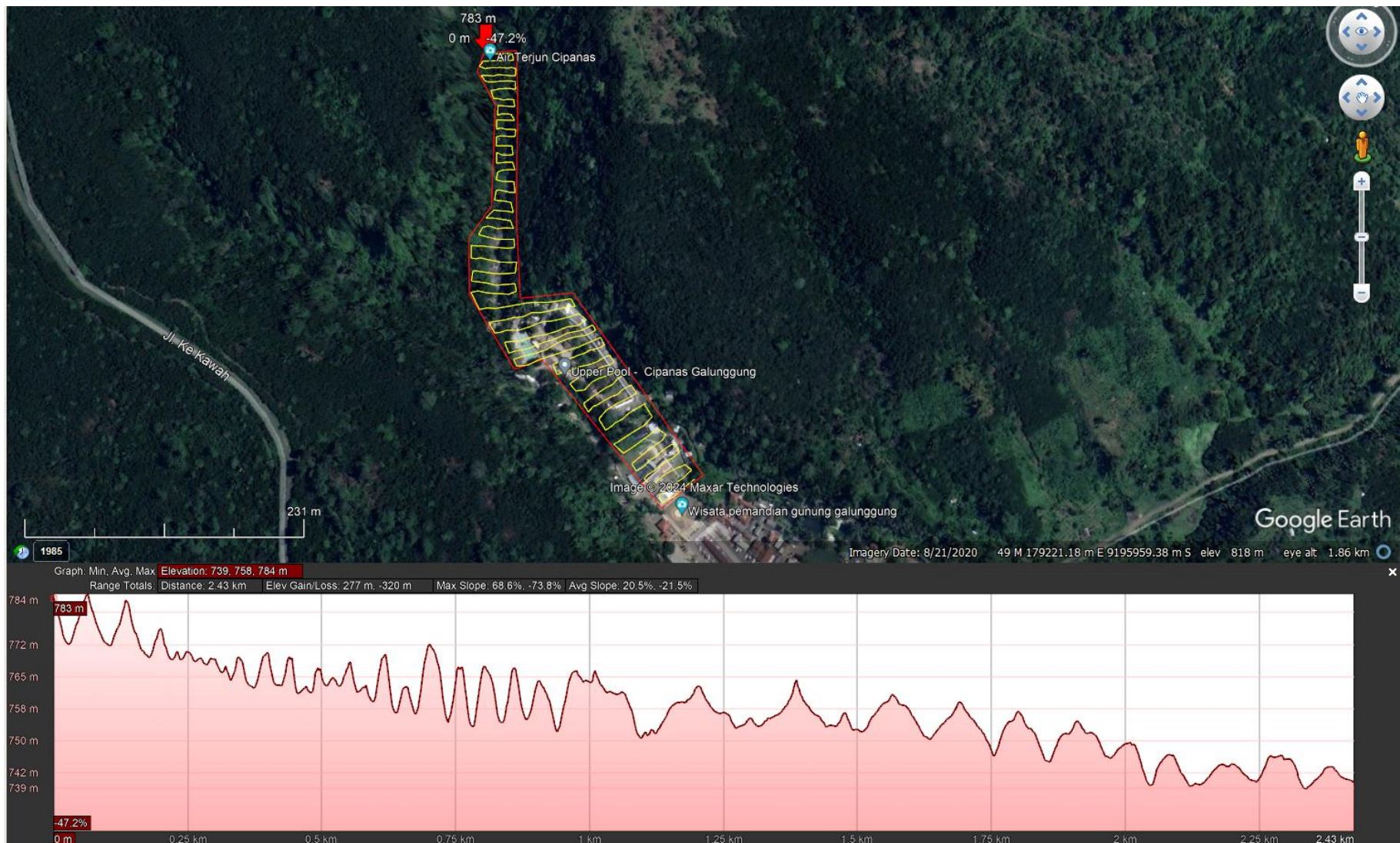
Tabel 3.1 Lokasi Evakuasi Cipanas. Sumber: Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, 1977



Gambar 3.2 Jalur Evakuasi Cipanas. Sumber: Penulis, 2024



## 3.1.1 Kondisi Tapak



Gambar 3.3 Keadaan Kontur Cipanas. Sumber: Google Earth, 2024

### Keadaan Kontur

Berdasarkan data google earth dengan pembaharuan terakhir maps pada tahun 2020, site berkontur dengan ketinggian maksimal 35 m, kontur hingga mencapai puncak mengalami kenaikan yang bertahap dengan rata-rata naik ketinggian 1-2m. Kemiringan lereng adalah 5,1°. Berdasarkan hasil Spektra Indonesia, keadaan tanah di Gunung Galunggung termasuk kedalam tanah SC (Tanah keras, batuan lunak). Keadaan tapak terkini (tahun 2024), site sudah memiliki beberapa perubahan elevasi kontur, hal ini terjadi karena kebutuhan kenyamanan dan arah sirkulasi penunjang sebagai objek wisata, cut n fill dilakukan oleh PEMDA dan PERHUTANI Tasikmalaya.

## 3.1 EKSPLORASI POTENSIAL TAPAK

### 3.1.2 Kriteria Tapak

**01** Site berada di lereng gunung



**02** Site berada di lokasi yang mudah diakses



**03** Site memiliki potensi alam mata air panas dan pegunungan



**04** Aktifitas berwisata digunakan sebagai bentuk fasilitas akomodasi



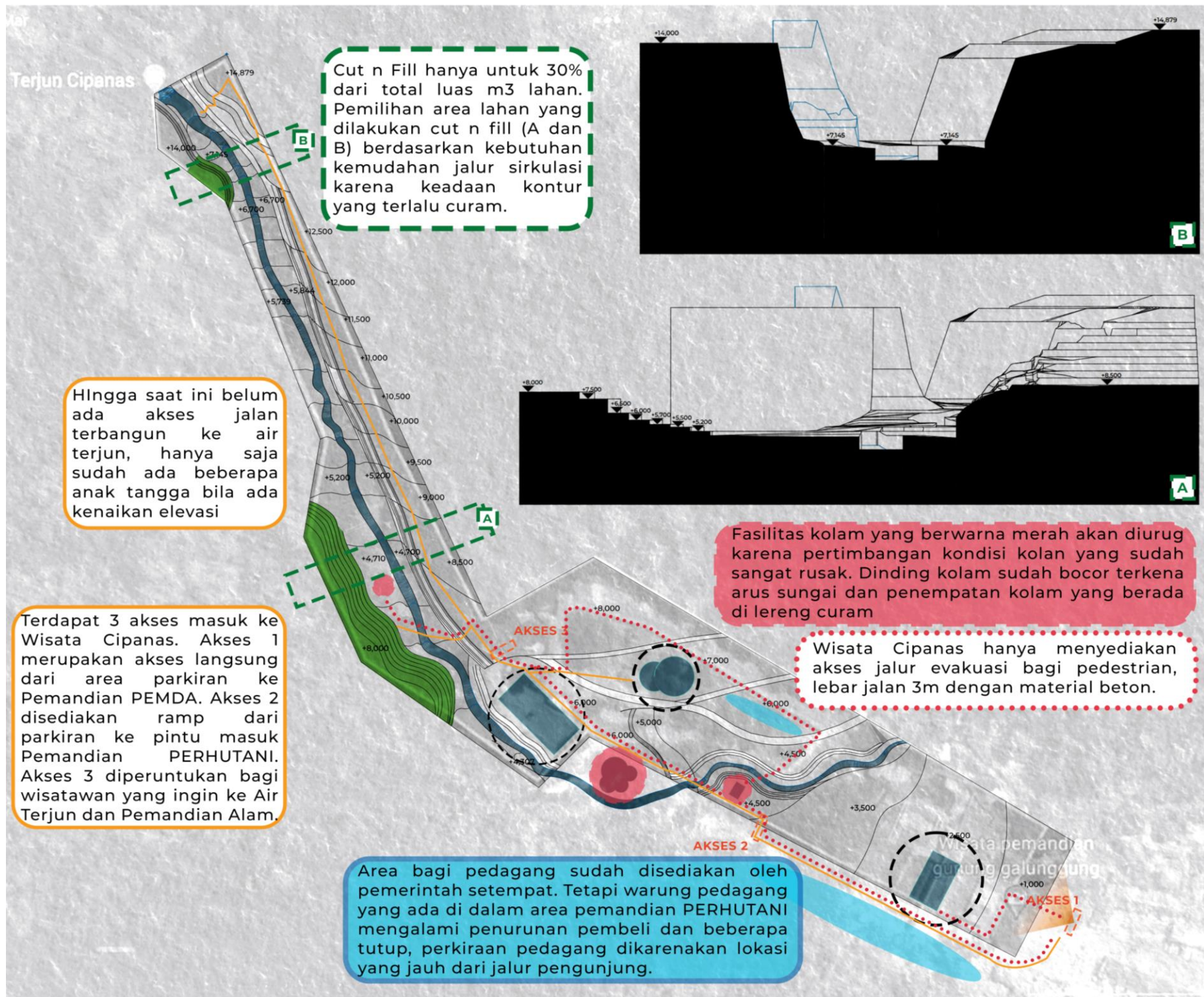
**Gambar 3.4** Keadaan Cipanas. Sumber: Penulis, 2024

Air panas yang mengalir dari mata air panas adalah salah satu ekspresi dari energi panas bumi. Air tersebut berasal dari kedalaman bumi yang telah dipanaskan secara geothermal dan naik ke permukaan. Fenomena ini biasanya disebabkan oleh kontak antara magma dari gunung berapi dengan air tanah, serta adanya struktur geologi seperti rekahan atau patahan di permukaan bumi yang memungkinkan air panas naik ke permukaan. Sistem panas bumi adalah suatu mekanisme alami di mana panas dari dalam bumi naik ke permukaan dalam jumlah tertentu. Sumber panas ini berasal dari magma di dapur bumi, tubuh intrusi, atau panas yang dihasilkan dari proses pembebanan. Reservoir panas bumi adalah tempat di mana fluida panas disimpan, dengan porositas dan permeabilitas yang memadai untuk mengalirkan fluida tersebut. Fluida panas bumi berperan sebagai media penghantar panas dari sumber panas ke permukaan bumi, bisa berupa air panas maupun uap panas.



## 3.1 EKSPLORASI POTENSIAL TAPAK

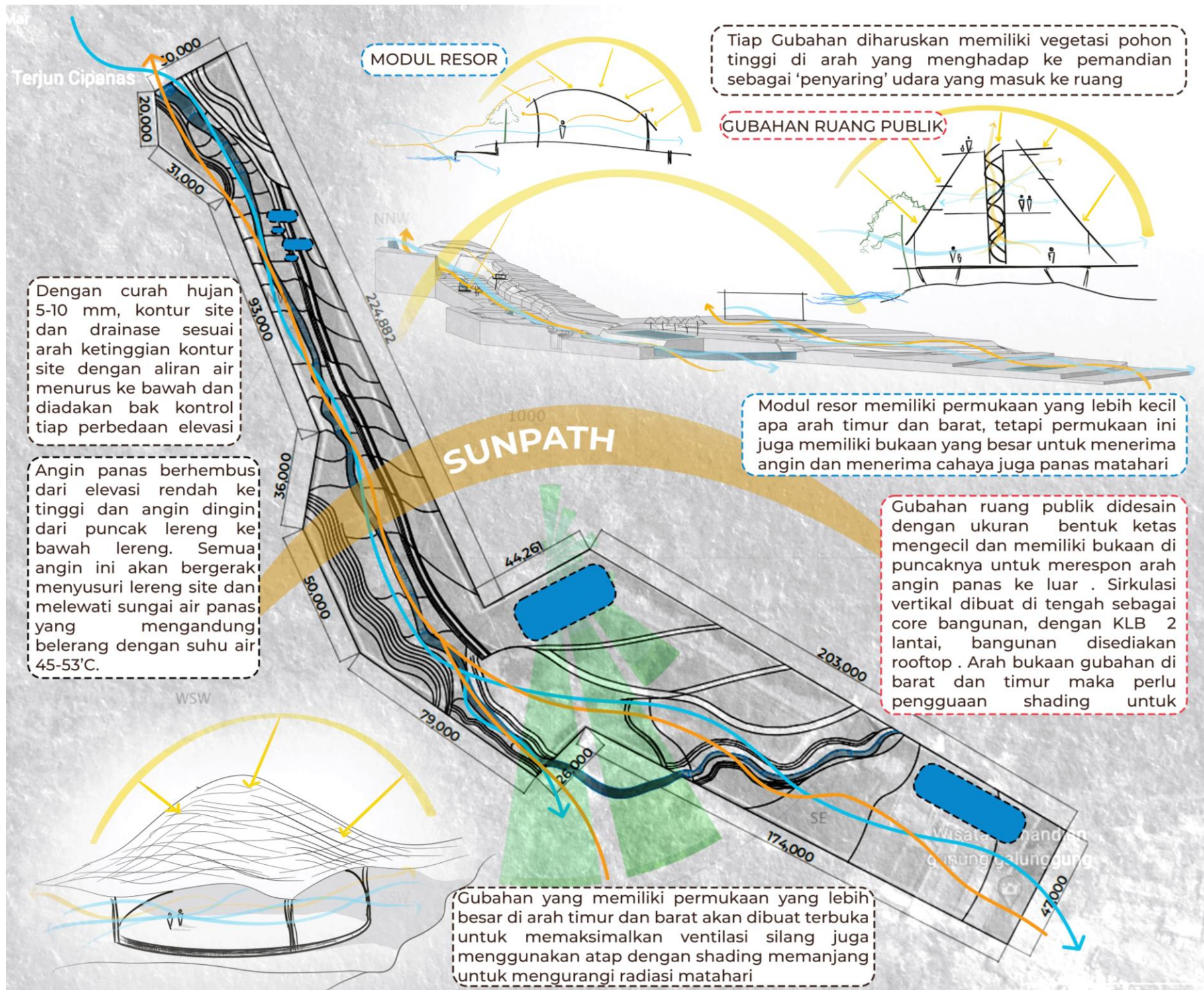
### 3.1.3 Analisis Potensi Eksisting Tapak



Gambar 3.5 Analisa Potensial Tapak. Sumber: Penulis, 2024

## 3.1 EKSPLORASI POTENSIAL TAPAK

### 3.1.4 Eksplorasi Iklim Tapak



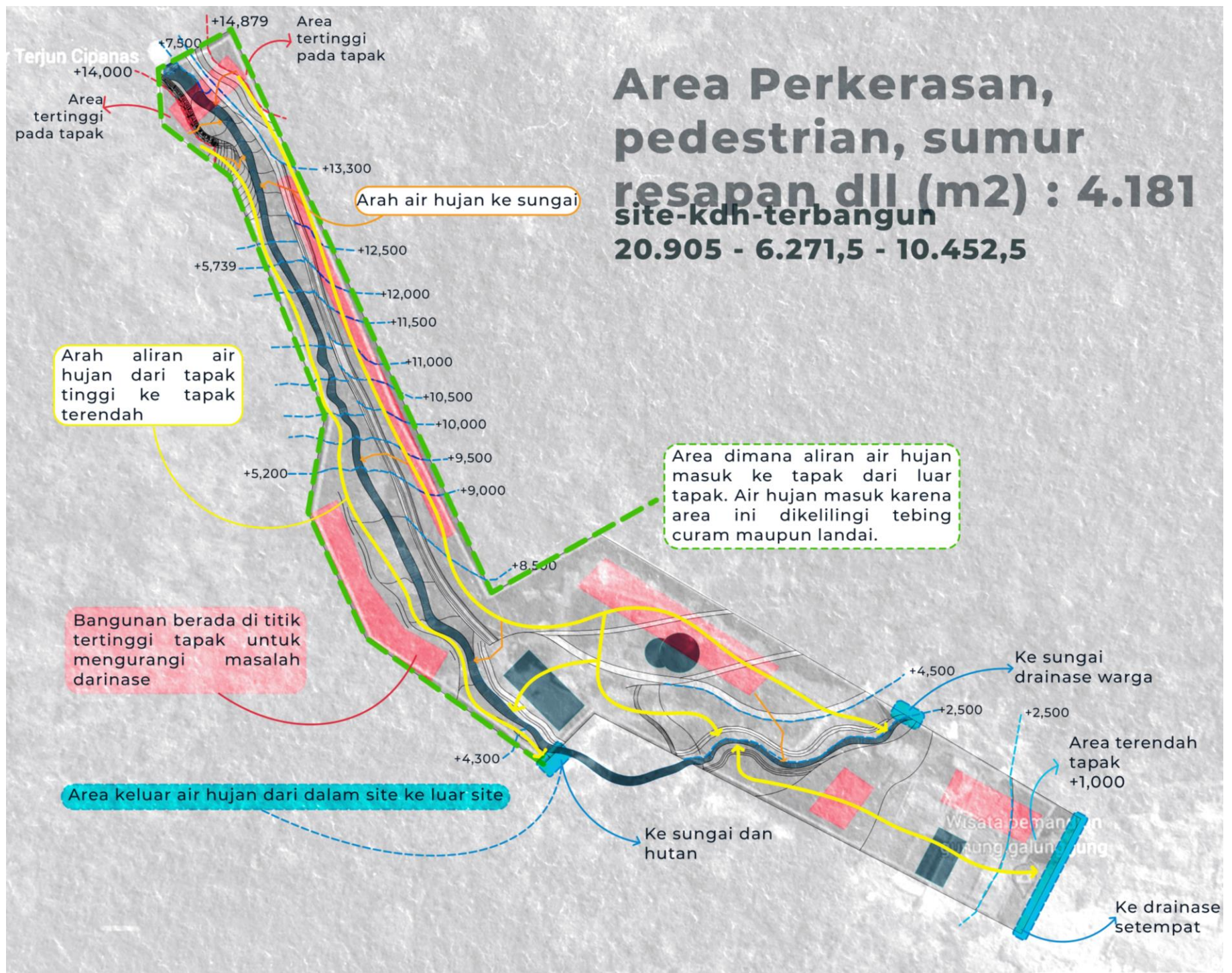
Gambar 3.6 Eksplorasi Iklim Tapak. Sumber: Penulis, 2024





## 3.1 EKSPLORASI POTENSIAL TAPAK

### 3.1.6 Eksplorasi Respon Arah Drainase

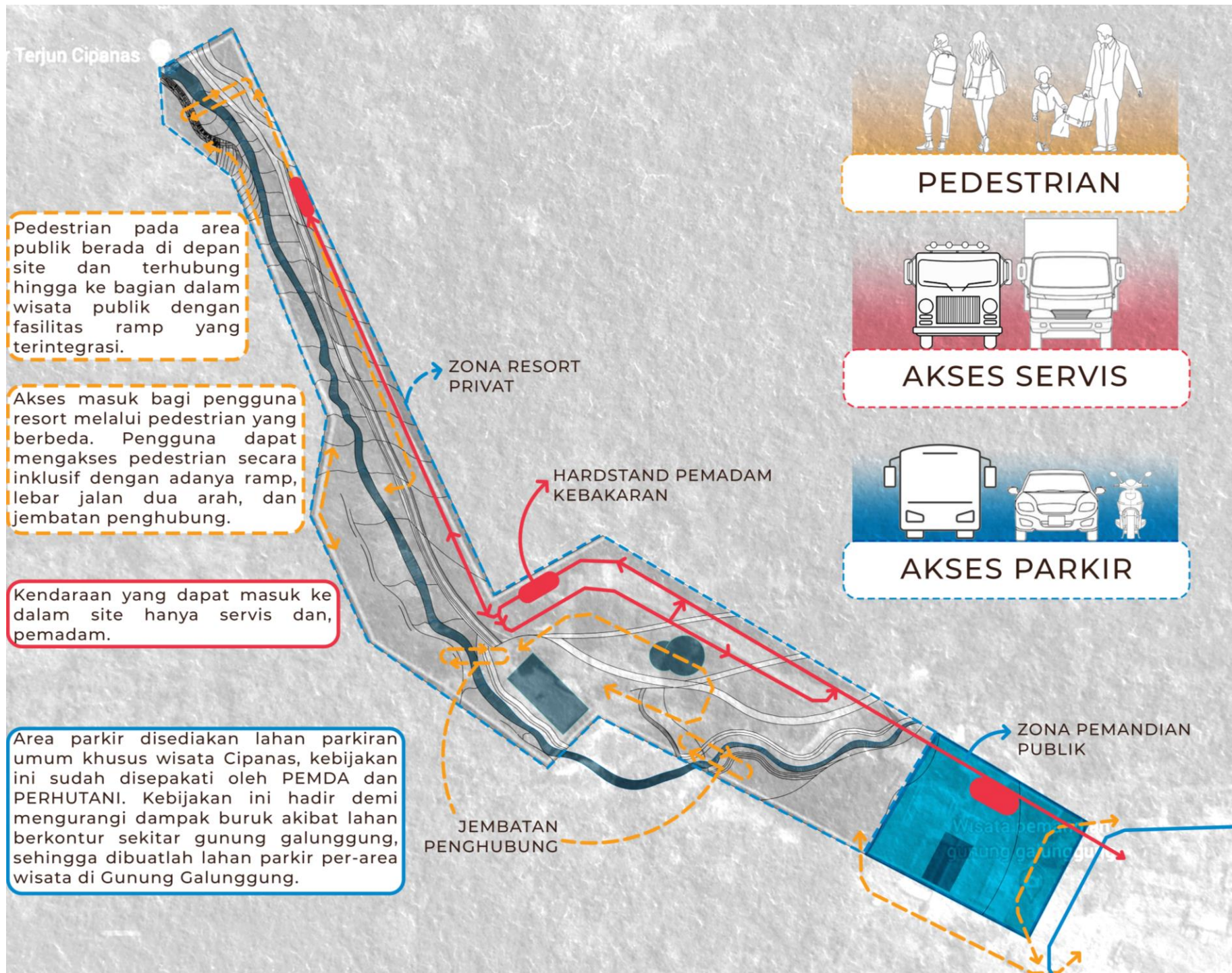


Gambar 3.8 Eksplorasi Drainase Tapak. Sumber: Penulis, 2024



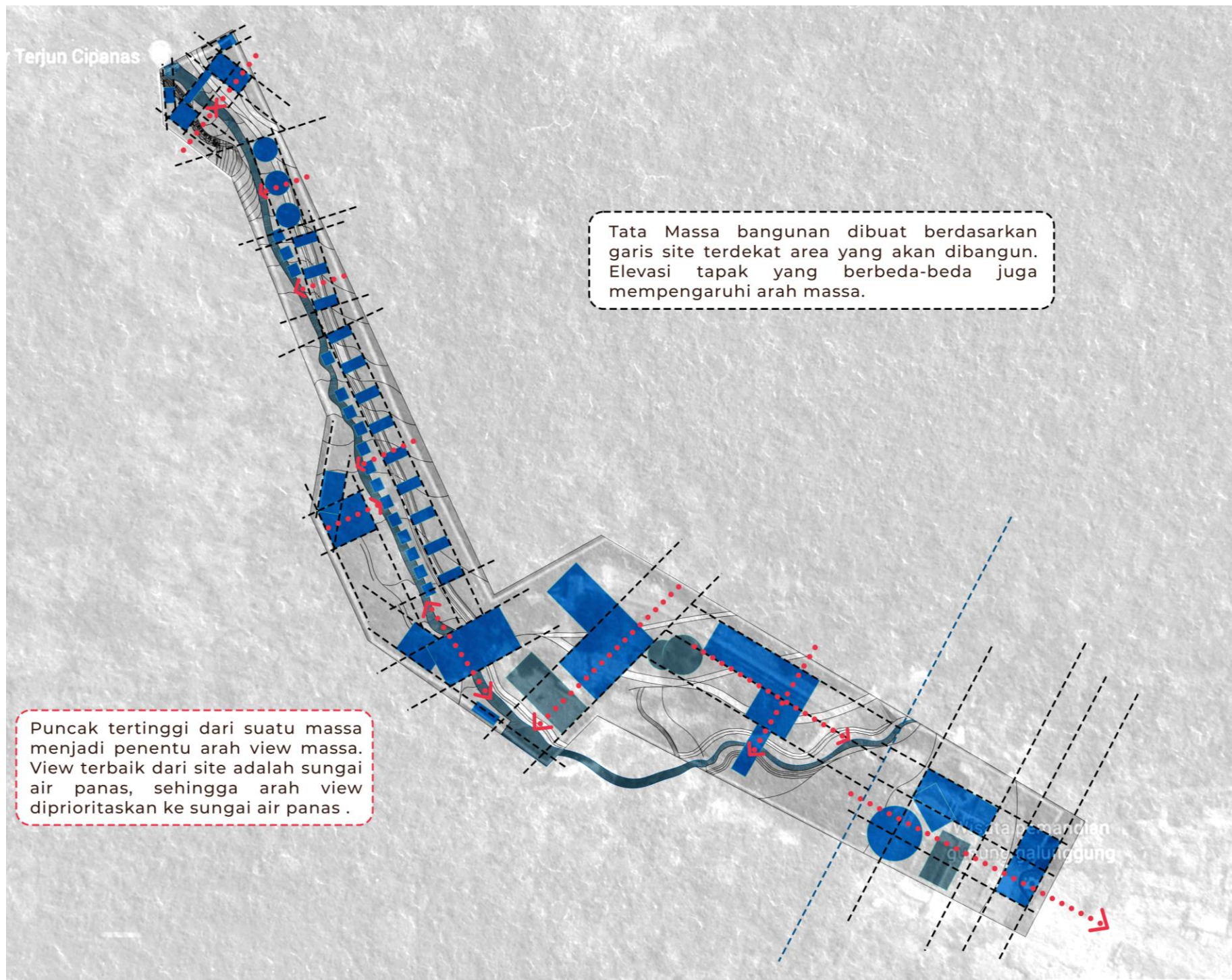
## 3.1 EKSPLORASI POTENSIAL TAPAK

### 3.1.7 Eksplorasi Respon Arah Sirkulasi



Gambar 3.9 Eksplorasi Sirkulasi Tapak. Sumber: Penulis, 2024

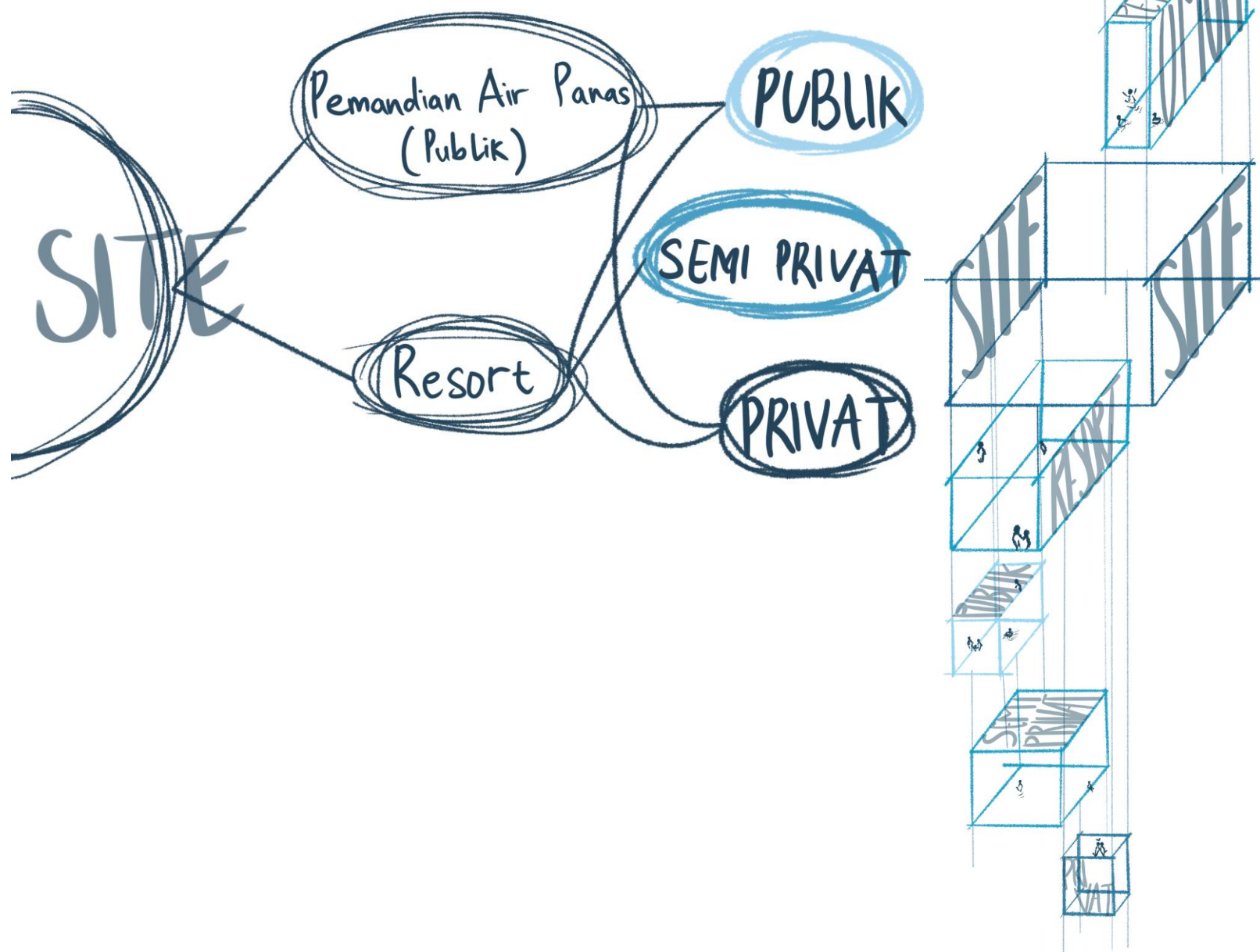
### 3.1.8 Eksplorasi Tata Massa



Gambar 3.10 Eksplorasi Tata Massa. Sumber: Penulis, 2024



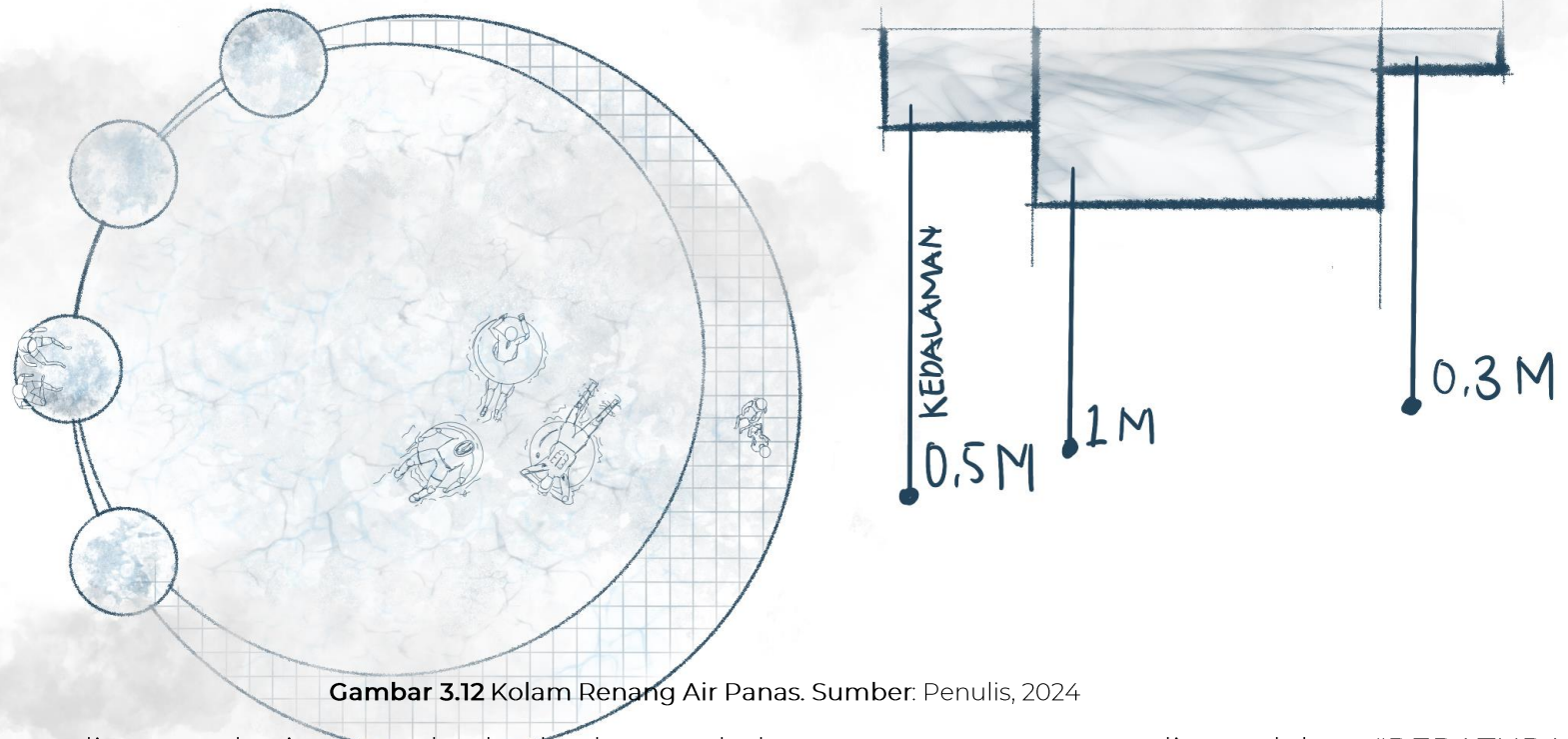
## 3.2 EKSPLORASI TIPOLOGI PERANCANGAN



Gambar 3.11 Diagram Eksplorasi Tipologi Perancangan. Sumber: Penulis, 2024

### 3.2.1 Standar Bangunan

#### Standar Wisata Pemandian Air Panas (Kolam Renang)



Gambar 3.12 Kolam Renang Air Panas. Sumber: Penulis, 2024

Standar pemandian untuk air panas berbeda dengan kolam renang umumnya, diatur dalam "PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 27 TAHUN 2015 TENTANG STANDAR USAHA PENGELOLAAN PEMANDIAN AIR PANAS ALAMI". Kebijakan ini tidak hanya mempertimbangkan fasilitas pendukung bagi pengguna, tetapi juga memperhatikan parameter keamanan seperti debit air yang harus terus terkontrol minimal 2L/s dan kedalaman kolam 1,5-0,5m.

Dalam perancangan, kolam pemandian biasanya terbagi menjadi dua bagian: kolam dalam dan kolam dangkal. Ini bertujuan untuk meningkatkan keamanan pengguna dengan memperhatikan tingkat kecelakaan tenggelam yang lebih tinggi di kolam air panas akibat suhu air yang tinggi. Oleh karena itu, kolam pemandian air panas menyediakan kolam dengan kedalaman 1m, 0,5m, dan 0,3m serta dilengkapi dengan sensor suhu. Pemasangan papan peringatan suhu air dan kedalaman kolam juga menjadi aspek penting dalam menjaga keamanan pengguna.

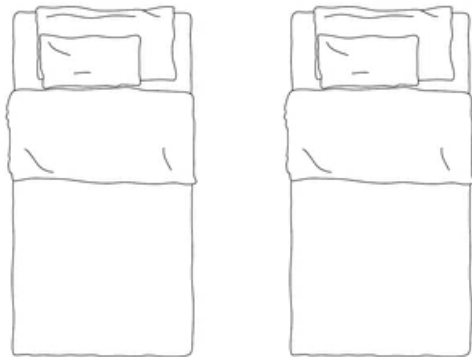
## 3.2 EKSPLORASI TIPOLOGI PERANCANGAN

### 3.2.1 Standar Bangunan

#### Standar Operator Horison Resort

HOTEL CLASSIFICATION	2 Stars
SEGMENT	Keluarga, Pasangan, Kelas Atas
ROOM TYPE	Superior Deluxe Suite
ROOM SIZE	Superior 18 M2 Deluxe 22 M2 Suite 38M2
LAND SIZE	2,5-4,5 ha

Tabel 3.2 Standar Operator Resor. Sumber: Penulis, 2024



TWIN BED 120 x 200cm



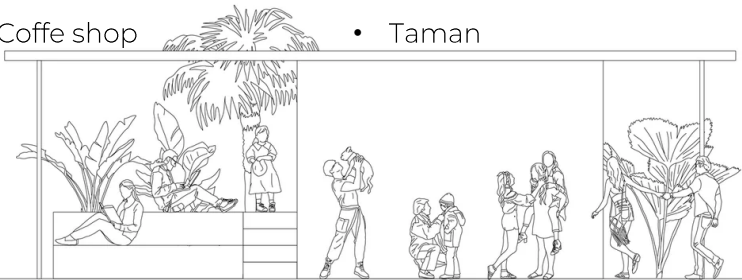
DOUBLE BED 180 x 200cm

- Superios Room Twin, Superios Room Double
- Deluxe Room Twin, Deluxe Room Double
- Suite Eksekutif Twin, Suite Eksekutif Double



#### AKOMODASI

- Lobby
- Restoran
- Coffe shop
- Penitipan Barang
- Toilet
- Taman



#### RUANG PUBLIK

- Wisata Air
- Wisata Olahraga
- Wisata Alam
- Masjid



#### FASILITAS

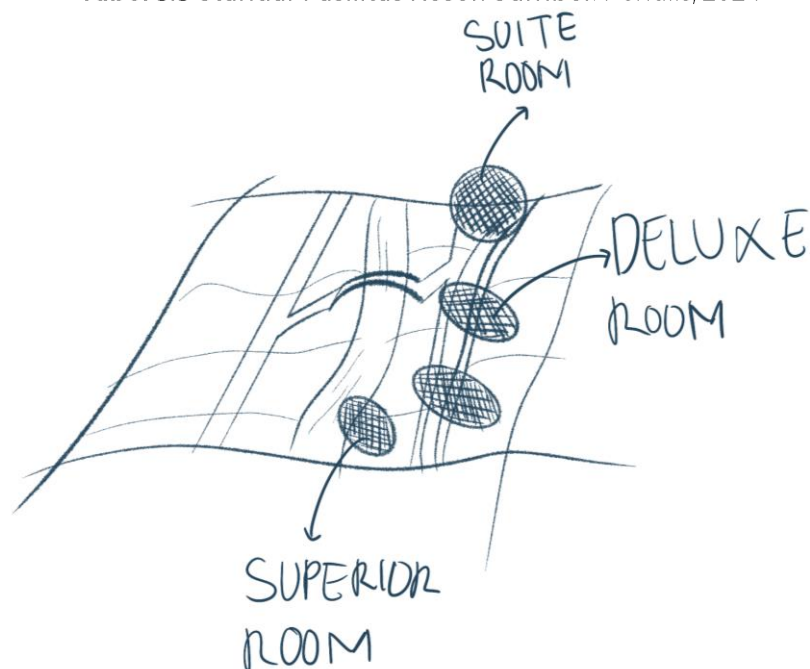
Gambar 3.13 Standar Fasilitas Resor. Sumber: Penulis, 2024

## 3.2 EKSPLORASI TIPOLOGI PERANCANGAN

### 3.2.2 Standar Fasilitas Bangunan

Fasilitas	Bintang II (**)
Kamar Tidur	Min.20
Suite	Min.1
Luas Kamar	18-24 m2
Restaurant	Perlu min. 1
Bar & Coffe Shop	Wajib min. 1
Functional Room	Wajib min. 1 Pre-Function room
Rekreasi & Olahraga	Dianjurkan kolam renang dan +2 sarana lain
Ruang Sewa	Perlu min. 1
Lounge	-
Taman	Perlu

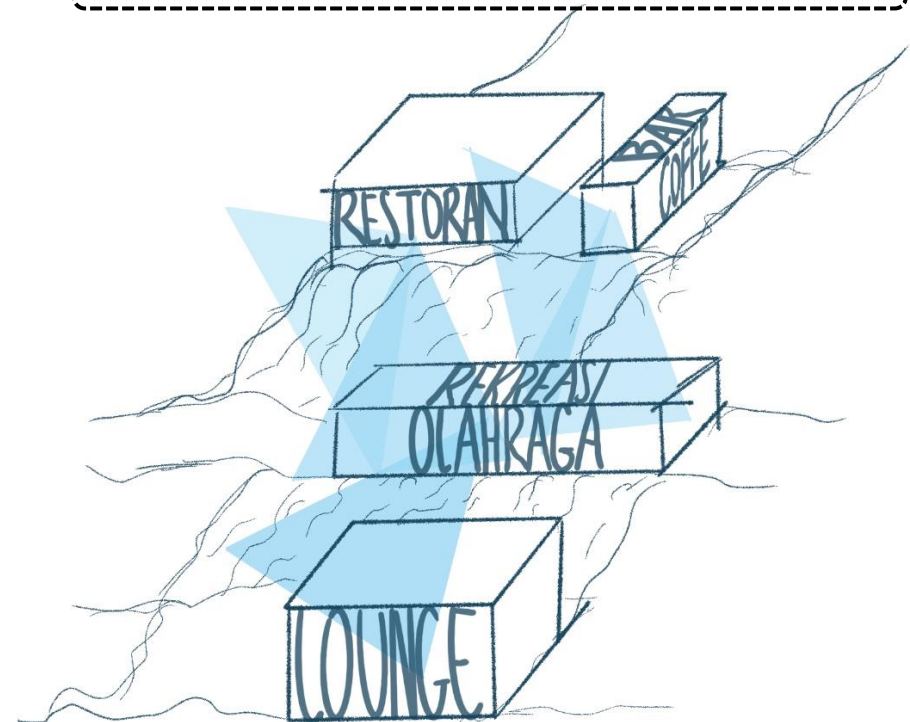
Tabel 3.3 Standar Fasilitas Resor. Sumber: Penulis, 2024



- Shower Room
- Ruang Kontrol Air
- Ruang Manajer
- Ruang Pegawai
- Ruang House Keeping
- Toilet Pegawai



#### FASILITAS PENUNJANG



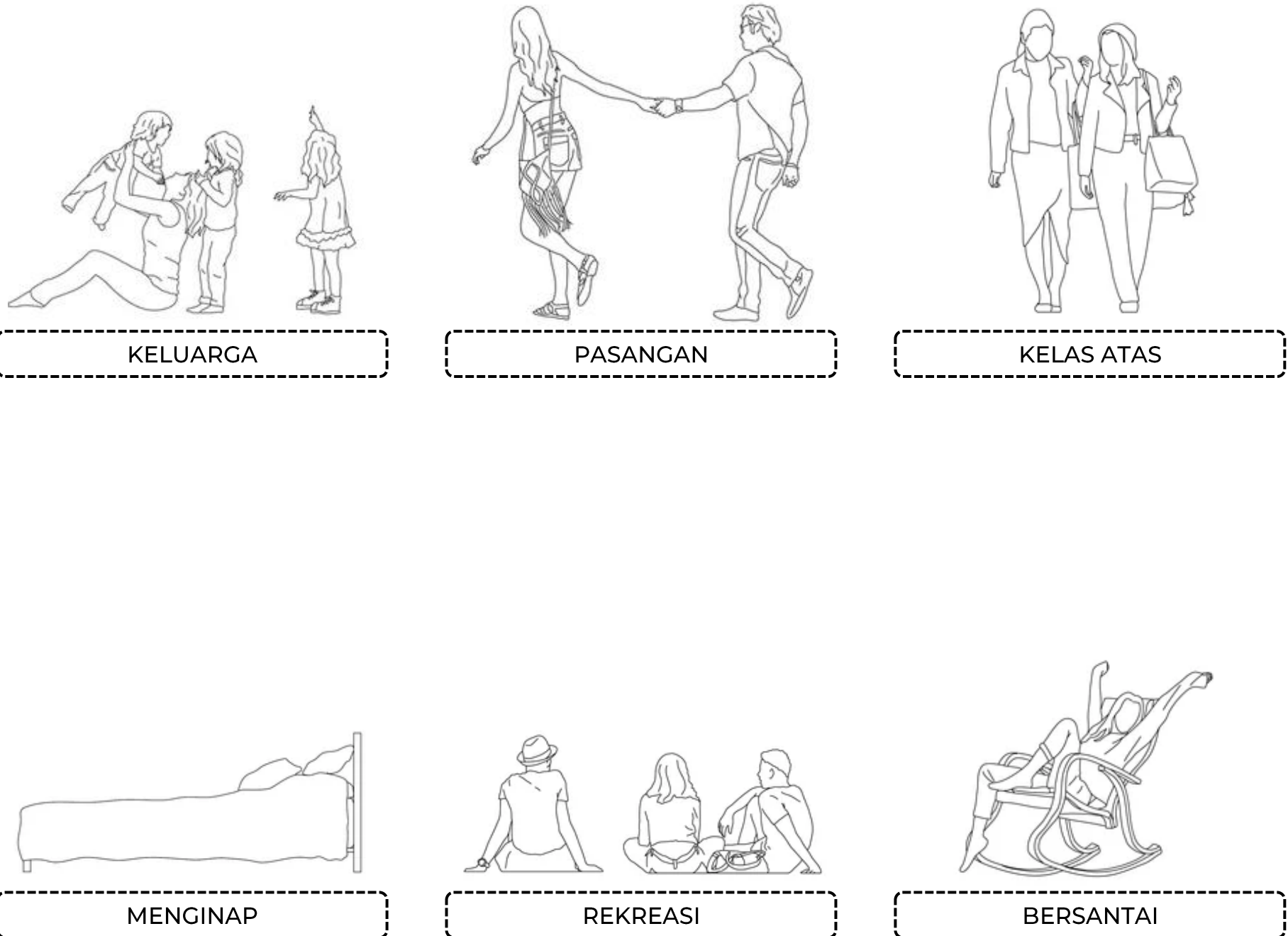
#### RESPON PENEMPATAN FASILITAS

Gambar 3.14 Fasilitas Resor. Sumber: Penulis, 2024



# 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

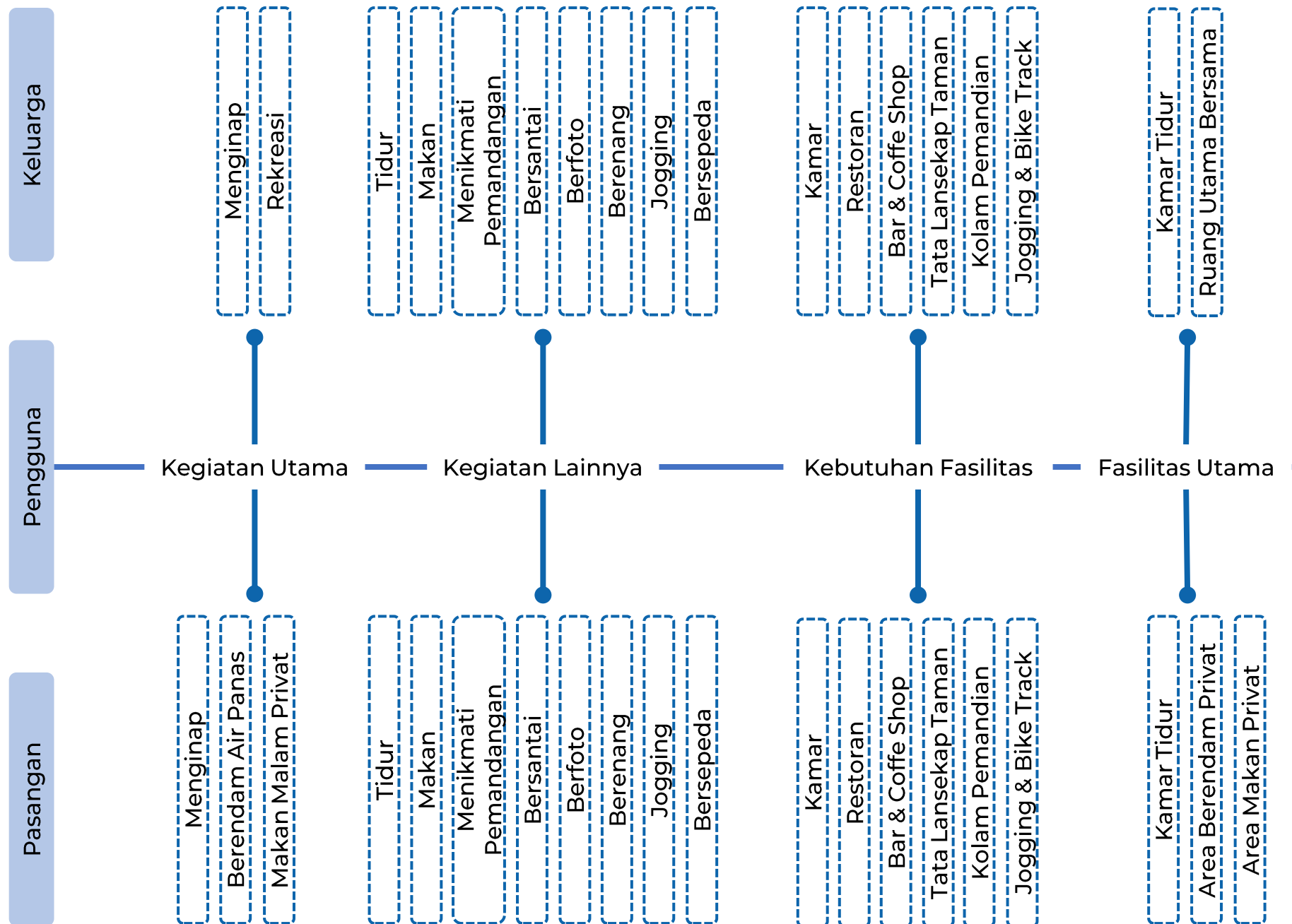
## 3.3.1 Analisis Pengguna



Gambar 3.15 Pengguna Resor. Sumber: Penulis, 2024

## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.2 Eksplorasi Pemetaan Pengguna

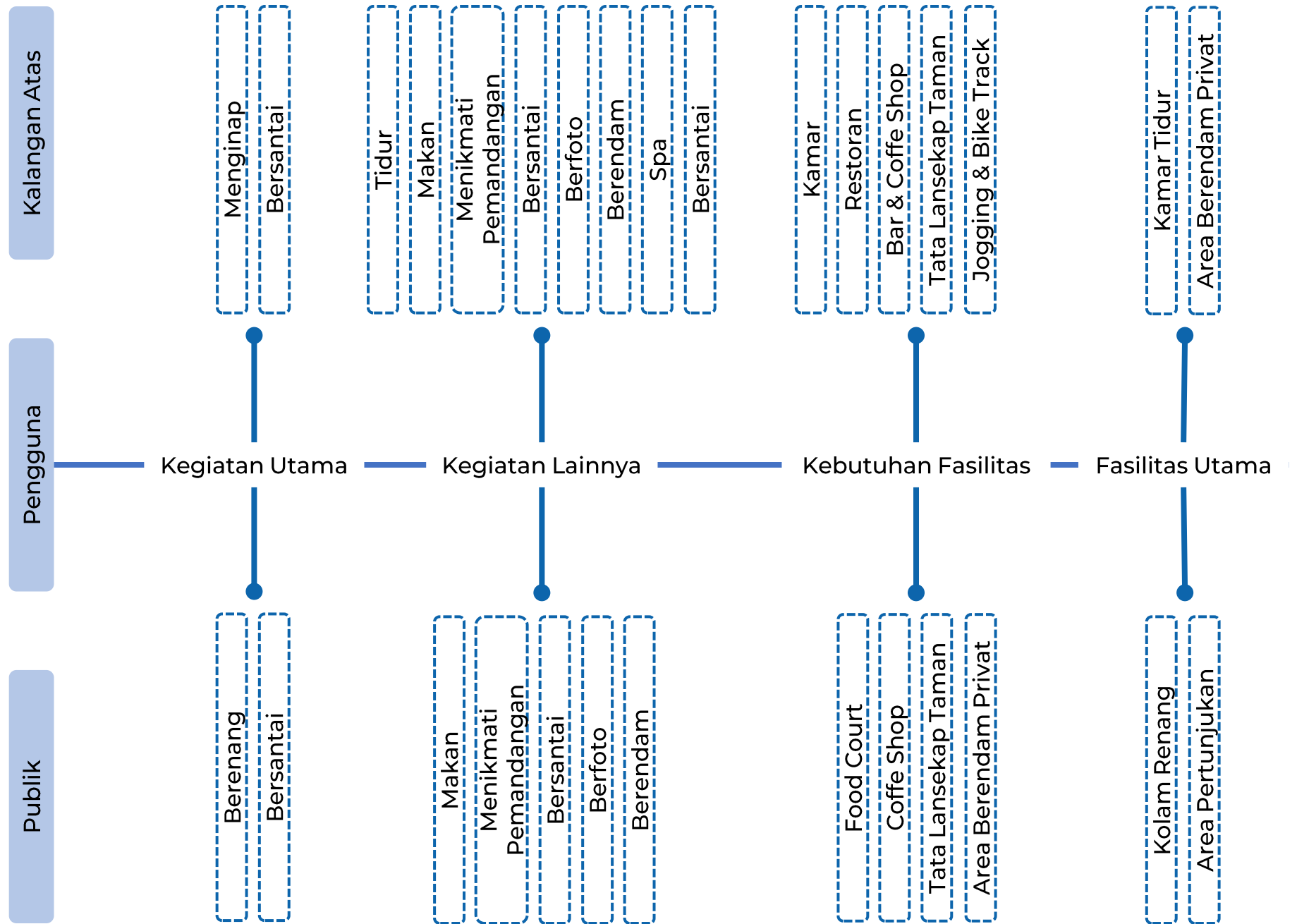


Gambar 3.16 Pemetaan Pengguna. Sumber: Penulis, 2024



# 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

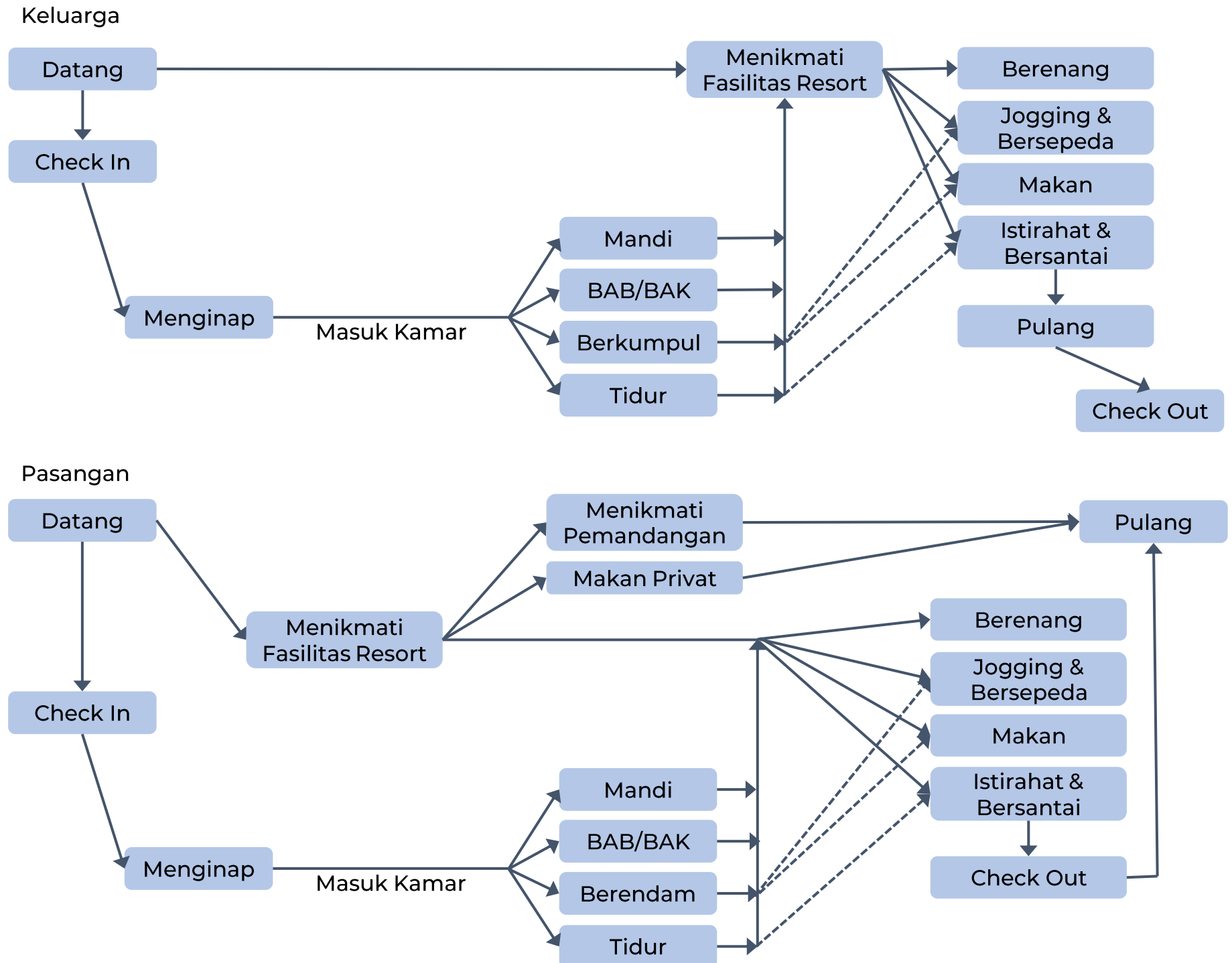
## 3.3.2 Eksplorasi Pemetaan Pengguna



Gambar 3.17 Pemetaan Pengguna. Sumber: Penulis, 2024

## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.3 Pola Aktivitas Pengguna

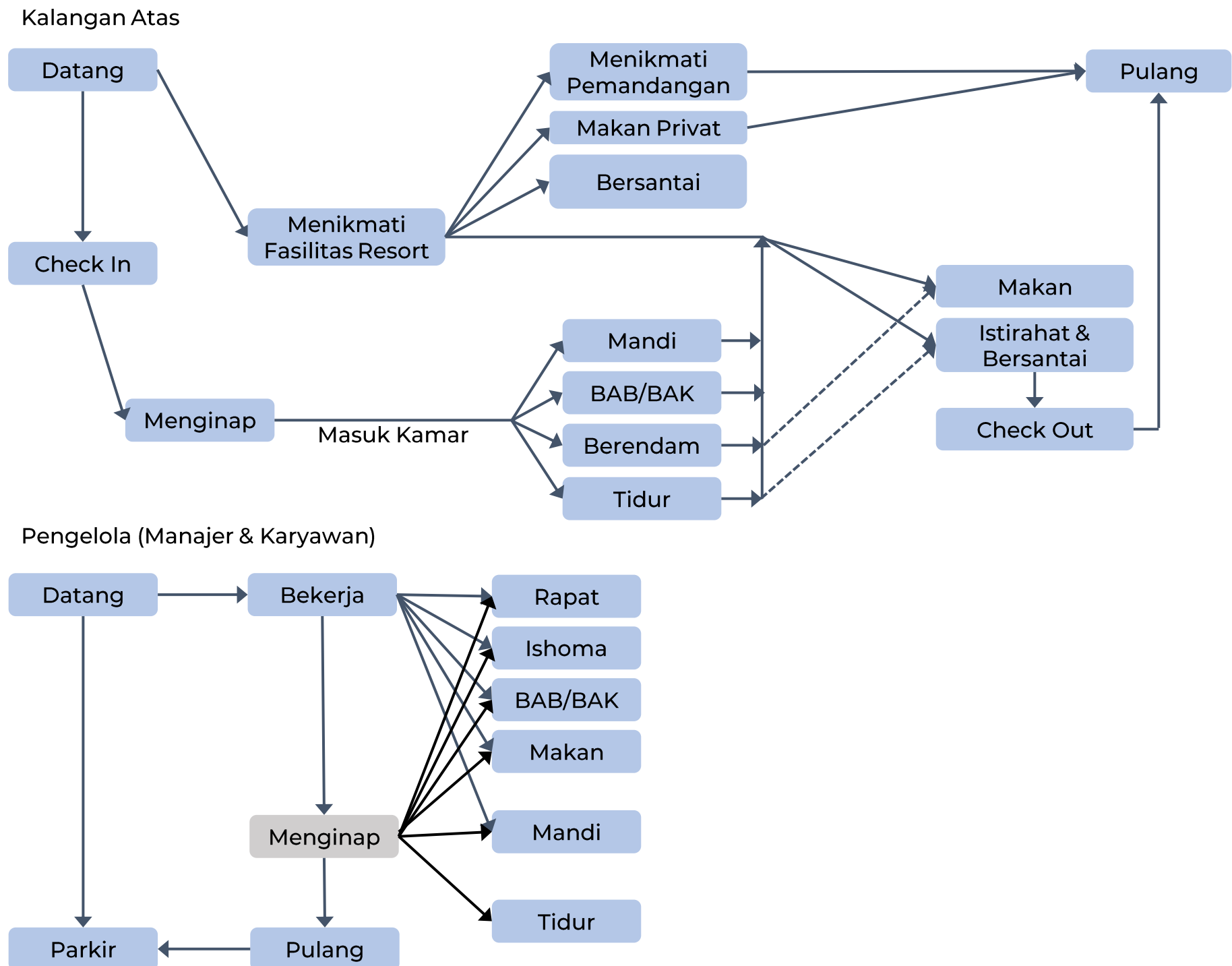


Gambar 3.18 Aktivitas Pengguna. Sumber: Penulis, 2024



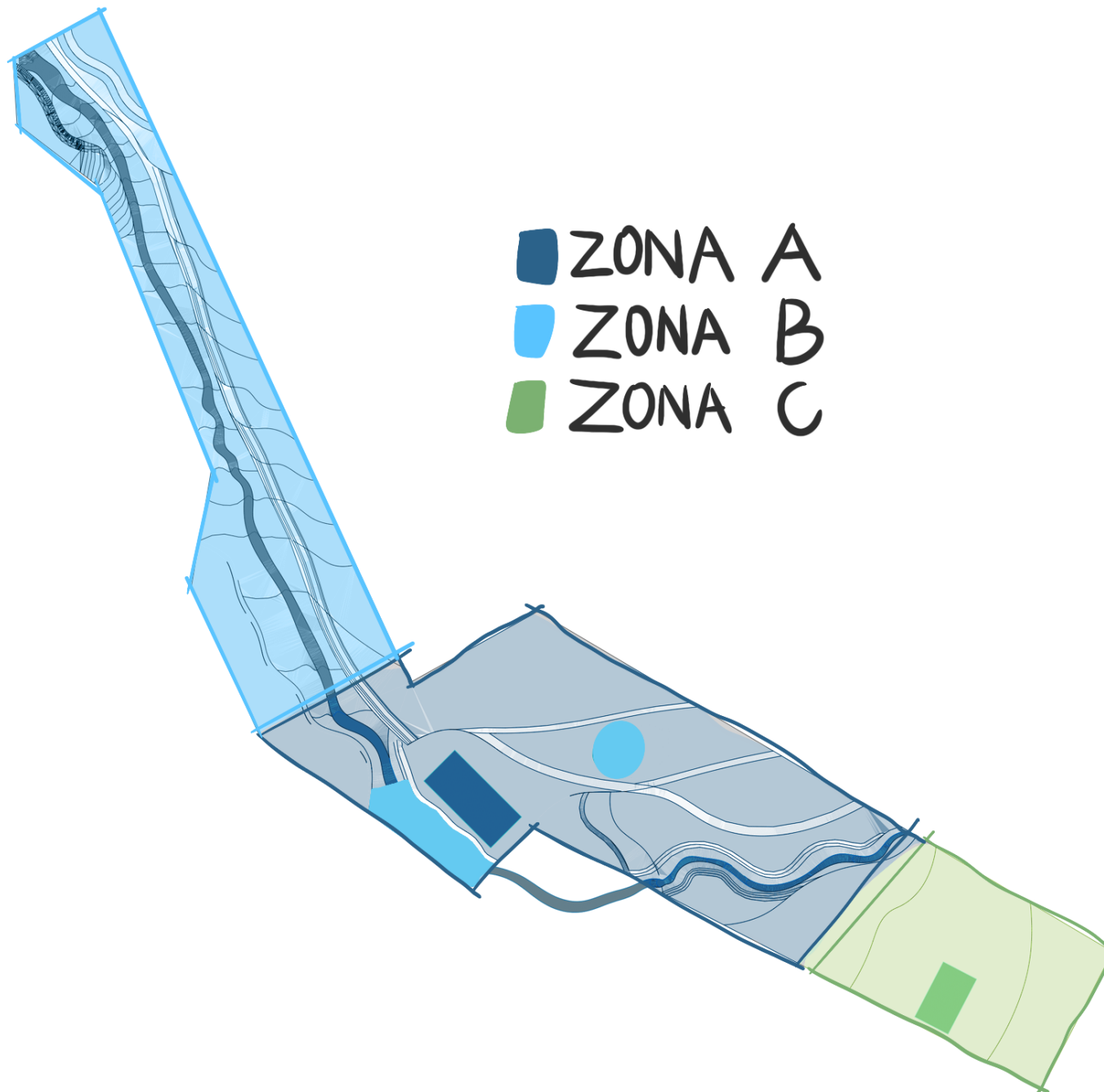
## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.3 Pola Aktivitas Pengguna



Gambar 3.19 Aktivitas Pengguna. Sumber: Penulis, 2024

### 3.3.4 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang



Gambar 3.20 Zona Site. Sumber: Penulis, 2024



## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.4 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Zona A

No	Pelaku	Aktivitas Ruang	Kebutuhan Ruang		Sifat Ruang
			Jenis Ruang	Spesifikasi Ruang	
1	Pengelola (Manajer)	Duduk, Bekerja	Back Office	R. Manager	Private
				R. Assistan Manager	Private
				R. Purchasing, Accounting, Salas	Private
				F&B Manager	Private
		Housekeeping Manager		Private	
		Tempat Penyimpanan Berkas & Uang		R. Penyimpanan (Arsip)	Private
		Pengecekan berkala terhadap MEP Resort		R. Kantor Teknisi	Private
		Duduk, Diskusi/Rapat		R. Rapat	Private
3	Pengelola	Pelayanan Reservasi, Check in/out kamar	Front Office	Receptionist	Public
		Membayar Tagihan		Kasir	Public
		Bertanya/mencari informasi terkait resort		Information Desk	Public
		Pelayanan Resort melalui telepon		Telecommunication	Public
2	Pengelola	Beristirahat, tidur, duduk, bermain HP	Housekeeping Area	R. Istirahat	Publik
		Mengganti Pakaian & menaruh barang		R. Ganti & Loker	Private
		Briefing sebelum waktu kerja & Training		R. Training	Publik
		Penyiapan kebersihan area		Janitory	Service
		Penyimpanan alat tidak terpakai/gardening		Gudang	Service
3	Pengelola	Duduk, berbincang, makan dan minum	Kegiatan Umum	R. Makan	Publik
		Sholat		Musholla	Service
		Menjual & Membeli makanan/minuman		Kantin	Publik
		Tempat menyiapkan makanan & minuman		Pantry	Publik
		BAB/BAK, Cuci Tangan, Bercemin		Lavatory	Service
4	Pengunjung	Makan, minum, berbincang	Food & Beverage Area	Restaurant	Public
		Minum, duduk, bersantai		Bar	Public
		Memilih dan mengambil makanan/minuman		Buffet Area	Public
		melakukan transaksi		Kasir	Service
4	Pengelola (Housekeeping)	Mencuci & Mengeringkan Pakaian	Laundry Area	Laundry & Dry Cleaning	Service
		Menyetrika & Penyimpanan kain bersih		Linen Room	Service
5	Pengelola (F&B)	Persiapan bartender & penyimpanan	F&B Back Area	R. Persiapan	Service
		Persiapan Sound system & Lighting		R. Operator	Service
		Memasak, mencuci piring, persiapan makan		Dapur	Service
		Bongkar muat barang		Loading Dok	Service
		Menata / menyiapkan bahan makanan dll		Gudang Makanan	Service
6	Pengelola (Teknisi)	Mengontrol terhadap kebutuhan air, suhu dan debit air, panas, kelistrikan, pencahayaan, Pemantauan sistem pemanas ruang	MEP	R. Penampungan Air Bersih	Service
				R. Pengelolaan Air Kotor	Service
				R. Genset	Service
				R. Control Panel	Service
				R. Pompa	Service
				R. Panel	Service
Kolam Kontrol Air Panas	Service				

Tabel 3.4 Kebutuhan Ruang. Sumber: Penulis, 2024

## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.4 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

#### Zona B

No	Pelaku	Aktivitas Ruang	Kebutuhan Ruang		Sifat Ruang
			Jenis Ruang	Spesifikasi Ruang	
1	Wisatawan/Penyewa	Istrahat/tidur, mandi, berendam, bersantai(menikmati suasana)	Hunian	Superior	Private
				Deluxe	
				Suite	
2	Pengunjung	Area Tunggu,berbincang,duduk, melihat lihat	Kegiatan Umum	Lobby	Public
		BAK/BAB, cuci tangan, bercermin, foto foto		Lavatory	Service
3	Pengunjung	Minum, duduk, bersantai	Food & Beverage Area	Coffe Shop	Public
		melakukan transaksi		Kasir	Service
4	Pengunjung	Berenang, berfoto, bersantai, menikmati view	Area Rekreasi	Kolam Renang	Public
		Berganti Pakaian		Locker, Shower	Service
		Tidur, pijat dan refeksi tubuh	SPA	R. Massage	Publik
		Berganti Pakaian		R. Ganti	Private
		Mepersiapkan peralatan Memijat		R. Perlengkapann	Service
		Latihan Kebugaran Jasmani	Fitness Centre	R. Latihan	Publik
				Berganti pakaian	Locker, Shower
5	Unit Usaha	Mengambil Uang dan Administrasi Bank	Fasilitas Lainnya	ATM Centre	Publik
		Pemesanan Tiket/Perjalanan		Biro Perjalanan	Publik
		Menjual dan membeli Souvenir		Toko Souvenir/Cendramata	Publik

Tabel 3.5 Kebutuhan Ruang. Sumber: Penulis, 2024



### 3.3.5 Penentuan Kapasitas Kamar Resor

Untuk menghitung jumlah tamu hotel pada tahun 2024 dengan rata-rata kenaikan 65% per tahun, kita dapat menggunakan rumus pertumbuhan eksponensial. Rumusnya adalah:

$$\text{Jumlah Tamu Tahun } N = \text{Jumlah Tamu Tahun } 0 \times (1 + \text{Persentase Kenaikan})^n$$

Di mana:

Jumlah Tamu Tahun 0 adalah jumlah tamu pada tahun 2020 (3.526 orang).

Persentase Kenaikan adalah rata-rata kenaikan per tahun (65% atau 0,65).

$n$  adalah jumlah tahun dari tahun dasar (2024 - 2020 = 4 tahun).

$$\text{Jumlah Tamu Tahun 2024} = 3.526 \times (1 + 0,65)^4$$

$$\text{Jumlah Tamu Tahun 2024} = 3.526 \times (1,65)^4$$

Sekarang kita hitung  $(1,65)^4$ :

$$(1,65)^4 \approx 7,366$$

$$\text{Jumlah Tamu Tahun 2024} = 3.526 \times 7,366$$

$$\text{Jumlah Tamu Tahun 2024} \approx 25.966$$

Jadi, diperkirakan jumlah tamu hotel pada tahun 2024 adalah sekitar 25.966 orang.

Untuk menentukan jumlah kamar yang dibutuhkan, kita perlu mengetahui rasio jumlah tamu per kamar. Misalkan, rata-rata satu kamar digunakan oleh dua tamu. Maka jumlah kamar yang dibutuhkan adalah:

$$\text{Jumlah Kamar} = \text{Jumlah Tamu} / \text{Jumlah Tamu per Kamar}$$

Dengan asumsi 2 tamu per kamar:

$$\text{Jumlah Kamar} =$$

$$25.966 / 2 \approx 12.983$$

Jadi, diperlukan sekitar 12.983 kamar hotel pada tahun 2024.



### 3.3.5 Penentuan Kapasitas Kamar Resort

Berikut adalah jumlah tamu per hari, per minggu, dan per bulan pada tahun 2024 berdasarkan perkiraan jumlah tamu tahunan sebesar 25.966 orang, disajikan dalam format tanpa simbol khusus:

- **Jumlah Tamu per Hari**

Jumlah hari dalam setahun adalah 365. Maka:

Jumlah Tamu per Hari = Jumlah Tamu Tahunan / 365

Jumlah Tamu per Hari =  $25.966 / 365 \approx 71,14$

Jadi, jumlah tamu per hari pada tahun 2024 adalah sekitar 71 orang.

- **Jumlah Tamu per Minggu**

Jumlah minggu dalam setahun adalah 52. Maka:

Jumlah Tamu per Minggu = Jumlah Tamu Tahunan / 52

Jumlah Tamu per Minggu =  $25.966 / 52 \approx 499,34$

Jadi, jumlah tamu per minggu pada tahun 2024 adalah sekitar 499 orang.

- **Jumlah Tamu per Bulan**

Jumlah bulan dalam setahun adalah 12. Maka:

Jumlah Tamu per Bulan = Jumlah Tamu Tahunan / 12

Jumlah Tamu per Bulan =  $25.966 / 12 \approx 2.163,83$

Jadi, jumlah tamu per bulan pada tahun 2024 adalah sekitar 2.164 orang.

Kesimpulannya, dengan jumlah tamu tahunan sekitar 25.966 orang pada tahun 2024, perkiraan jumlah tamu per hari adalah sekitar 71 orang, per minggu sekitar 499 orang, dan per bulan sekitar 2.164 orang.



### 3.3.5 Penentuan Kapasitas Kamar Resort

Untuk menentukan jumlah kamar yang diperlukan pada sebuah resort berdasarkan perkiraan jumlah tamu tahunan, kita perlu mempertimbangkan jumlah tamu per hari dan rasio jumlah tamu per kamar.

Dari perhitungan sebelumnya, kita tahu bahwa:

**Jumlah tamu per hari pada tahun 2024 adalah sekitar 71 orang.**

Jika kita mengasumsikan bahwa rata-rata satu kamar digunakan oleh dua tamu (ini adalah asumsi umum, tetapi Anda mungkin memiliki data yang lebih spesifik), maka jumlah kamar yang dibutuhkan dapat dihitung dengan membagi jumlah tamu per hari dengan jumlah tamu per kamar.

#### Jumlah Kamar yang Diperlukan

Rata-rata satu kamar digunakan oleh dua tamu, maka:

Jumlah Kamar yang Diperlukan = Jumlah Tamu per Hari / Jumlah Tamu per Kamar

Jumlah Kamar yang Diperlukan =  $71 / 2 \approx 35,5$

Karena jumlah kamar harus berupa bilangan bulat, kita bulatkan ke atas untuk memastikan bahwa semua tamu mendapatkan kamar. Maka:

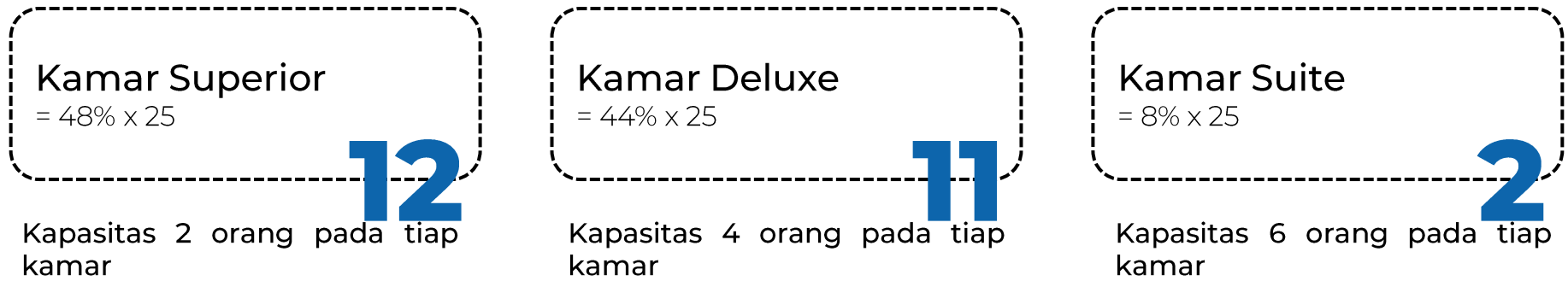
**Jumlah Kamar yang Diperlukan  $\approx$  36 kamar, dengan jumlah pengunjung 72 orang**

**Kesimpulan :** Berdasarkan perkiraan jumlah tamu harian pada tahun 2024 dan asumsi bahwa rata-rata satu kamar digunakan oleh dua tamu, sebuah resort akan memerlukan sekitar 36 kamar untuk mengakomodasi semua tamu **dengan jumlah pengunjung 72 orang.**

## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.5 Penentuan Kapasitas Kamar Resort

Perancangan menggunakan tiga tipe kamar; Superior, Deluxe, Suite. Rasio kamar resort dibagi menjadi 56%, 38%, dan 6% berdasarkan pada tingkatan harga kamar dari harga kamar terendah hingga tertinggi.



Kamar  
**Superior** ..... **24**Orang

Kamar  
**Deluxe** ..... **44**Orang

Total kapasitas Resort

**86**Orang

Kamar  
**Suite** ..... **18**Orang



## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.6 Penentuan Kapasitas Ruang

#### Ruang Souvenir

Pembuatan ruang souvenir di Tasikmalaya bertujuan untuk memajukan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) setempat, terutama di sektor kerajinan. Fokus utama ruang souvenir ini adalah pada produk-produk unggulan Tasikmalaya seperti anyaman mendong, payung geulis, kelom geulis, dan snack khas Tasikmalaya. Ruang souvenir ini juga diharapkan mampu menarik wisatawan dan memberi mereka akses langsung ke produk-produk khas Tasikmalaya, sehingga dapat meningkatkan perekonomian lokal dan memperkuat identitas budaya melalui karya-karya.



RENGGINANG



OPAK



PISANG SALE



WAJIT

Gambar 3.21 Souvenir Tasikmalaya. Sumber: Penulis, 2024

### 3.3.6 Penentuan Kapasitas Ruang

#### Function Room

Function room dimaksudkan sebagai pembagian ruang untuk berbagai fungsi resort, seperti ruang kinerja dan ruang pegawai,. Pada umumnya resort memiliki departmenyang bertanggung jawab, anatar lain:

1. Housekeeping
2. Food & beverage
3. Pemasaran
4. Keuangan
5. Teknisi
6. Keamanan
7. Personalia
- 8 Front Office
9. Back Office

Berdasarkan kebutuhan pegawai di atas, maka ditentukan organisasi ruang sebagai acuan dalam perancangan:

#### R. General Manager

1. R. Manager
2. R. Asisten Manager

#### R. Food & Beverage

1. Main Kitchen
2. Preparation Kitchen
3. Pastry/Bakery Kitchen
4. Storage Room (Dry, Cold, and Freezer)
5. Dishwashing Area
6. Bar
7. Restaurant Dining Area
8. Private room restaurant
9. Room Service Area
10. Banquet and Function Rooms
11. Staff Canteen
12. Office Food and Beverage

#### Back Office

1. R. Penyimpanan (Arsip)
2. R. Kantor Teknisi
3. R. Rapat
4. R. Komunikasi
5. R. Keamanan

#### R. House Keeping

1. Office Housekeeping
2. Pantry
3. Linen Room
4. Laundry Room
5. Storage Room
7. Lost and Found
8. Janitor's Closet

#### R. Pemasaran

1. R. Manager
2. R. Sales Admin
3. R. Sales Executive
4. R. Public Relatiobn
5. R. Art Design

#### Lain-Lain

1. R. Loker
2. Toilet Pegawai
3. Gudang Barang
4. Musholla Pegawai

#### R. Keuangan

1. R. Manager
2. R. General Cashier
3. R. IA
4. R. Account Receivable
5. R. Purchasing
6. R. Receiving
7. R. Store Keeper
8. R. Cost Control

#### Front Office

1. R. Reservasi
2. R. Resepsionis
3. R. Telepon Operator
4. R. Cashier
5. R. Informasi



## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.6 Penentuan Kapasitas Ruang

Penentuang kapasitas dan besaran ruang rancangan dibuat berdasarkan sumber pada tabel disamping

No	Sumber	Sumber
1	Surat Keputusan Dinas Pariwisata No: 14/U/II/1988 tentang ketentuan usaha dan pengelolaan hotel	DP
2	Data Arsitek	DA
3	Hotel Planning and Design	A
4	Time Saver Standar	TSS
5	Neufret Data Arsitek	NAD
6	Sistem Bangunan Tinggi	SBT
7	Horison Group	HR
8	Asumsi	AS

Area Penginapan									
No	Nama Ruang		Kapasitas		Standard (m2)	Jumlah Ruang	Sirkulasi (30%)	Luas Total (m2)	Sumber
1	Unit Kamar	Superior Room	2	Orang	18	15	5,4	351	HR
		Deluxe Room	4	Orang	22	11	6,6	315	HR
		Suite Room	6	Orang	38	3	11,4	148	HR
<b>TOTAL</b>								<b>814</b>	
Area Front Office									
No	Nama Ruang		Kapasitas		Standard (m2)	Jumlah Ruang	Sirkulasi (30%)	Luas Total (m2)	Sumber
1	Lobby	Lobby Utama	30	Orang	1,8	1	0,54	2	B
		Lounge Area	60	Orang	2	1	0,6	3	AS
		Resepsionis	4	Orang	4,5	1	1,35	6	NAD
		Kantor Resepsionis	4	Orang	4,5	1	1,35	6	AS
		Kasir	2	Orang	3	1	0,9	4	AS
		Gudang	3	Orang	60	1	18	78	NAD
		R. Informasi	2	Orang	2	1	0,6	3	AS
2	Toilet	Toilet Umum	1	Orang	1,2	2	22,3	117840	AS
		Wastafel	1	Orang	0,6	4	0,18	3	NAD
		Urinoir	1	Orang	0,7	1	0,21	1	DA
		Toilet Difabel	1	Orang	5	1	1,5	7	AS
<b>TOTAL</b>								<b>117951</b>	

Tabel 3.6 Kapasitas Ruang. Sumber: Penulis, 2024

## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.6 Penentuan Kapasitas Ruang

Area Rekreasi										
No	Nama Ruang	Kapasitas		Standard (m2)	Jumlah Ruang	Sirkulasi (30%)	Luas Total (m2)	Sumber		
1	Pemandian Publik	Kolam	60	Orang	35	3	10,5	137	AS	
		R. Ganti Pria	1	Orang	1,2	10	0,36	16	A	
		R. Ganti Wanita	1	Orang	1,3	10	0,39	17	A	
		Toilet Pria	1	Orang	1,2	10	0,36	16	AS	
		Toilet Wanita	1	Orang	1,2	10	0,36	16	AS	
		Area Duduk	-	-	10,5	1	3,15	14		
		R. Shower	1	Orang	2	20	0,6	52	AS	
		Tiketing	20	Orang	20	1	6	26	AS	
		Ampitheatre	50	Orang	60	1	18	78	AS	
		R. Loker	60	Orang	1	50	0,3	65	AS	
		R. Penyewaan	20	Orang	20	1	6	26	AS	
		Caffe & FoodCourt	60	Orang	100	1	30	130	AS	
		Mushola	30	Orang	1,9	1	0,57	58	A	
							<b>TOTAL</b>	<b>648</b>		
Rekreasi Resort										
1	Pemandian Resort	Kolam	100	Orang	50	3	15	195	AS	
		R. Ganti Pria	1	Orang	1,2	5	0,36	8	A	
		R. Ganti Wanita	1	Orang	1,3	5	0,39	8	A	
		Toilet Pria	1	Orang	1,2	5	0,36	8	AS	
		Toilet Wanita	1	Orang	1,2	5	0,36	8	AS	
		Area Duduk	-	-	15	1	4,5	20		
		R. Shower	1	Orang	2	10	0,6	26	AS	
		R. Penyewaan	20	Orang	10	1	3	13	AS	
							<b>TOTAL</b>	<b>285</b>		

Tabel 3.7 Kapasitas Ruang. Sumber: Penulis, 2024



## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.6 Penentuan Kapasitas Ruang

Fasilitas Publik									
No	Nama Ruang		Kapasitas		Standard (m2)	Jumlah Ruang	Sirkulasi (30%)	Luas Total (m2)	Sumber
1	Restoran	Buffet Area	30	Orang	54	1	16,2	70	DA
		Privat Dining Room	60	Orang	120	3	36	468	AS
		Bar	4	Orang	4,5	1	1,35	6	NAD
		Storage	4	Orang	4,5	1	1,35	6	AS
		Tempat Pembuangan Sampah	2	Orang	3	1	0,9	4	DA
		Caffe	20	Orang	50	1	15	65	NAD
		Mushola	10	Orang	1,9	1	0,57	2	A
2	SPA	R. Massage	10	Orang	9,3	4	2,79	48	TSS
		R. Ganti	1	Orang	5	4	1,5	26	A
		R. Perlengkapan	2	Orang	1,4	1	0,42	2	NAD
3	Fitness Centre	R. Latihan	20	Orang	50		15	0	AS
		R. Loker	10	Orang	1	20	0,3	26	AS
		R. Shower	1	Orang	2	20	0,6	52	AS
4	Fasilitas Lainnya	ATM Centre	2	Orang	5	2	1,5	13	AS
		Biro Perjalanan	10	Orang	10	1	3	13	AS
		Toko Souvenir	15	Orang	20	1	6	26	AS
5	Masjid	R. Wudhu	20	Orang	1	20	0,3	26	AS
		Toilet Pria	1	Orang	1,2	1	0,36	2	AS
		Toilet Wanita	1	Orang	1,2	1	0,36	2	AS
		Area Sholat	50	Orang	4,2	1	9,1	47	AS
6	Toilet	Toilet Umum	1	Orang	1,2	2	22,3	117840	AS
		Wastafel	1	Orang	0,6	4	0,18	3	NAD
		Urinoir	1	Orang	0,7	1	0,21	1	DA
		Toilet Difabel	1	Orang	5	1	1,5	7	AS
<b>TOTAL</b>								<b>118754</b>	

Tabel 3.8 Kapasitas Ruang. Sumber: Penulis, 2024

## 3.3 EKSPLORASI PENGGUNA

### 3.3.6 Penentuan Kapasitas Ruang

Servis									
No	Nama Ruang	Kapasitas		Standard (m2)	Jumlah Ruang	Sirkulasi (30%)	Luas Total (m2)	Sumber	
1	R. Housekeeping	Gudang	3	Orang	60	1	18	78	NAD
		Pantry	4	Orang	15	1	4,5	20	AS
		Kamar Mandi	10	Orang	2	10	0,6	26	AS
		Kamar	20	Orang	12	20	3,6	312	AS
		Janitor	2	Orang	5	3	1,5	20	AS
		Office	30	Orang	50	1	15	65	AS
2	R. Laundry	Chief Laundry	5	Orang	37,5	1	11,25	49	TSS
		Laundry	10	Orang	46	1	13,8	60	TSS
		Gudang	2	Orang	21,2	1	6,35	28	TSS
3	R. Operator	CCTV	3	Orang	4,2	1	1	5	AS
		BEM	4	Orang	15	1	5	20	AS
4	R. MEE	R. Genset	2	Orang	30	1	9	39	AS
		R. Penampungan Air Bersih	3	Orang	80	1	24	104	AS
		R. Pengelolaan Air Kotor	3	Orang	50	1	15	65	AS
		R. Panel	2	Orang	20	1	6	26	AS
		R. Pompa	2	Orang	20	1	6	26	AS
		Kolam Kontrol Air Panas	-	-	100	1	30	130	AS
5	Toilet	Toilet Umum	1	Orang	1,2	2	22,3	117840	AS
		Wastafel	1	Orang	0,6	4	0,18	3	NAD
		Urinoir	1	Orang	0,7	1	0,21	1	DA
		Toilet Difabel	1	Orang	5	1	1,5	7	AS
<b>TOTAL</b>							<b>118921</b>		
Area Back Office									
No	Nama Ruang	Kapasitas		Standard (m2)	Jumlah Ruang	Sirkulasi (30%)	Luas Total (m2)	Sumber	
1	Office	General Manager	4	Orang	5,32	1	1,596	7	TSS
		Sekretaris	2	Orang	4	1	1,2	5	TSS
		F & B Manager	4	Orang	32	1	9,6	42	HPD
		Staf Admin	4	Orang	8	1	2,4	10	HPD
		Akuntan	5	Orang	40	1	12	52	HPD
		Arsip	2	Orang	0,4	1	0,12	1	HPD
		R. Rapat	10	Orang	20	2	6	52	HPD
2	Toilet	Toilet Umum	1	Orang	1,2	2	22,3	117840	AS
		Wastafel	1	Orang	0,6	4	0,18	3	NAD
		Urinoir	1	Orang	0,7	1	0,21	1	DA
<b>TOTAL</b>							<b>118012</b>		

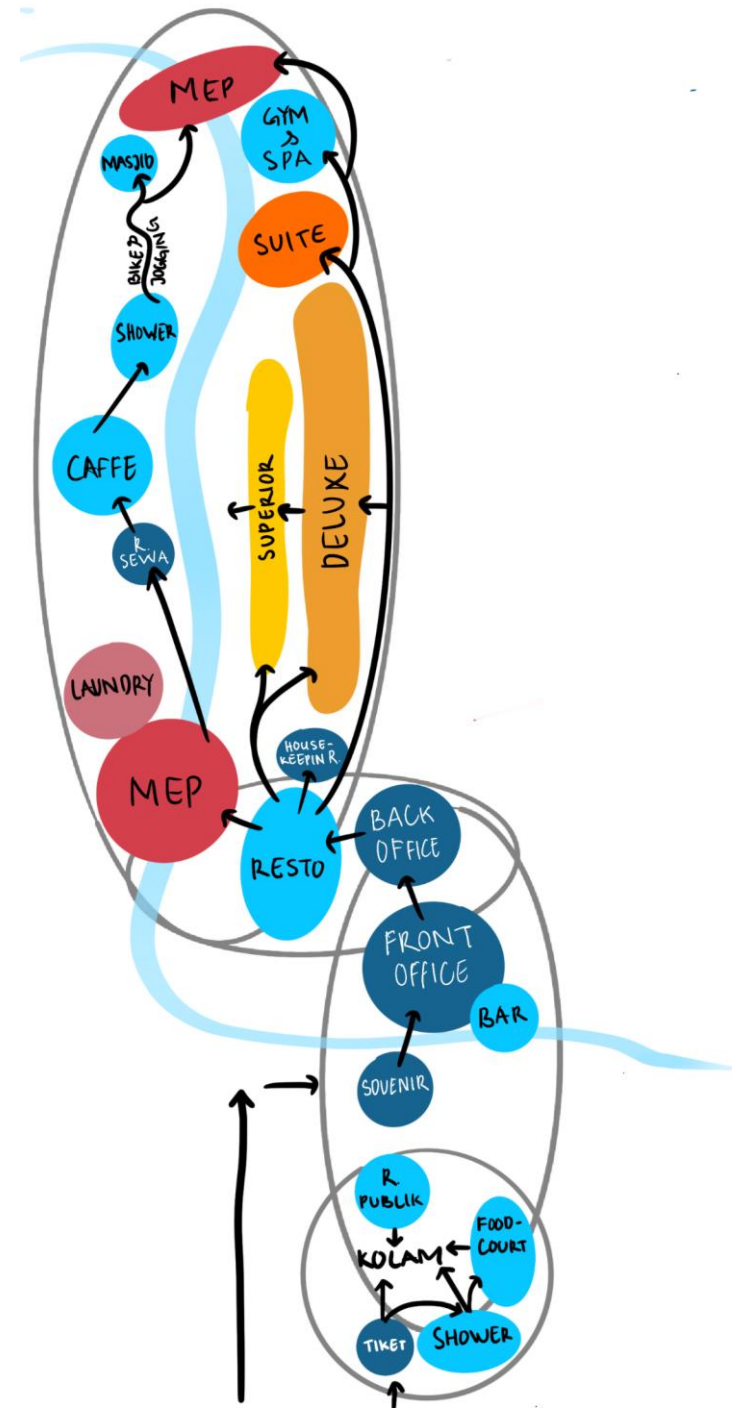
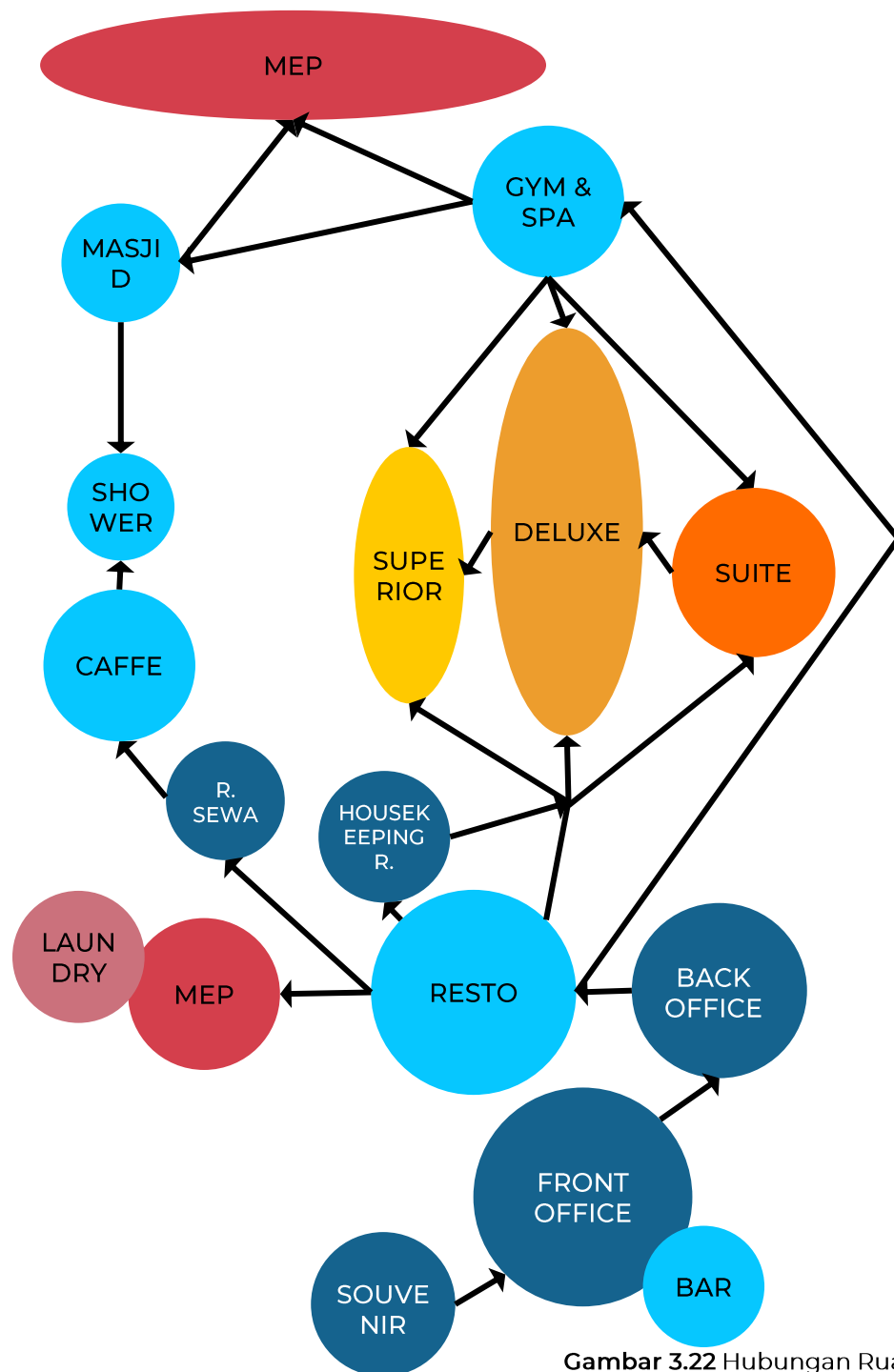
Tabel 3.9 Kapasitas Ruang. Sumber: Penulis, 2024



# 3.4 EKSPLORASI PROGRAM RUANG

## 3.4.1 Eksplorasi Hubungan Ruang

Resort



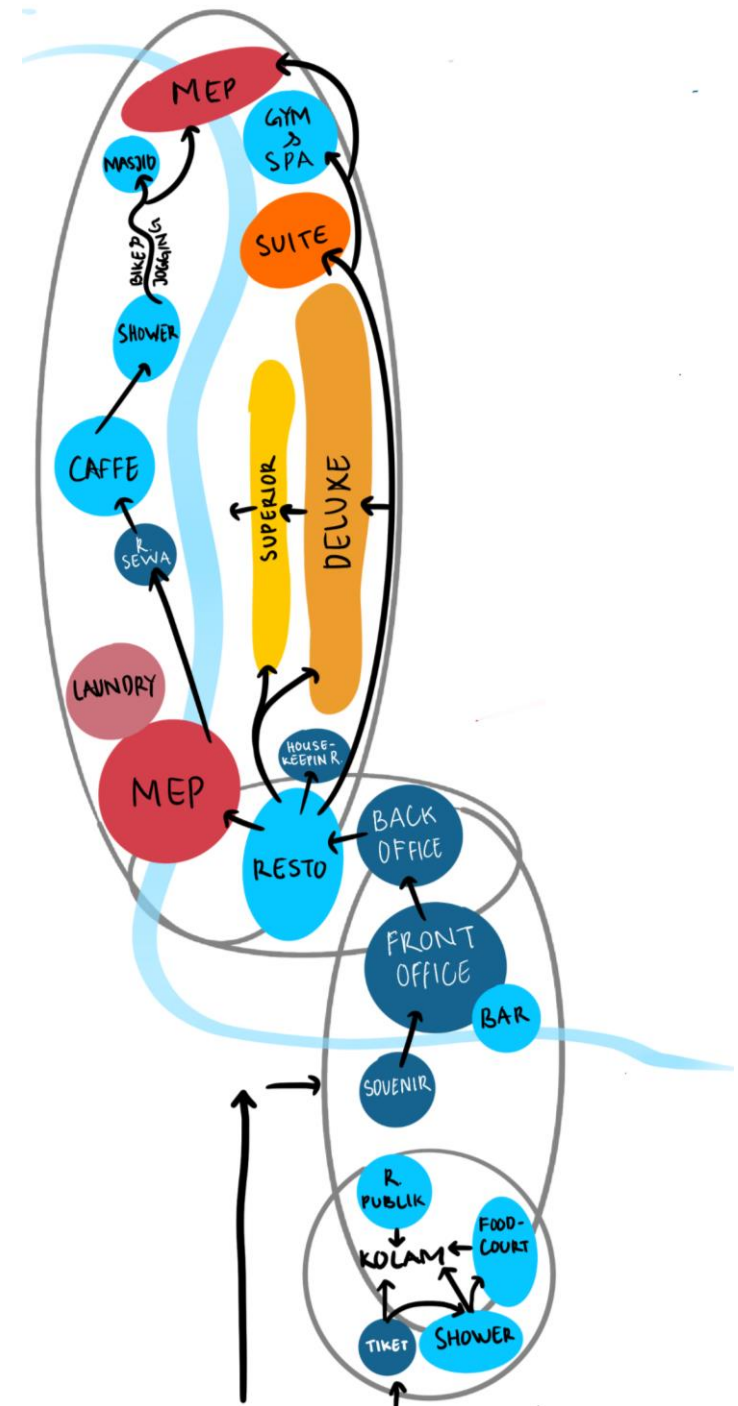
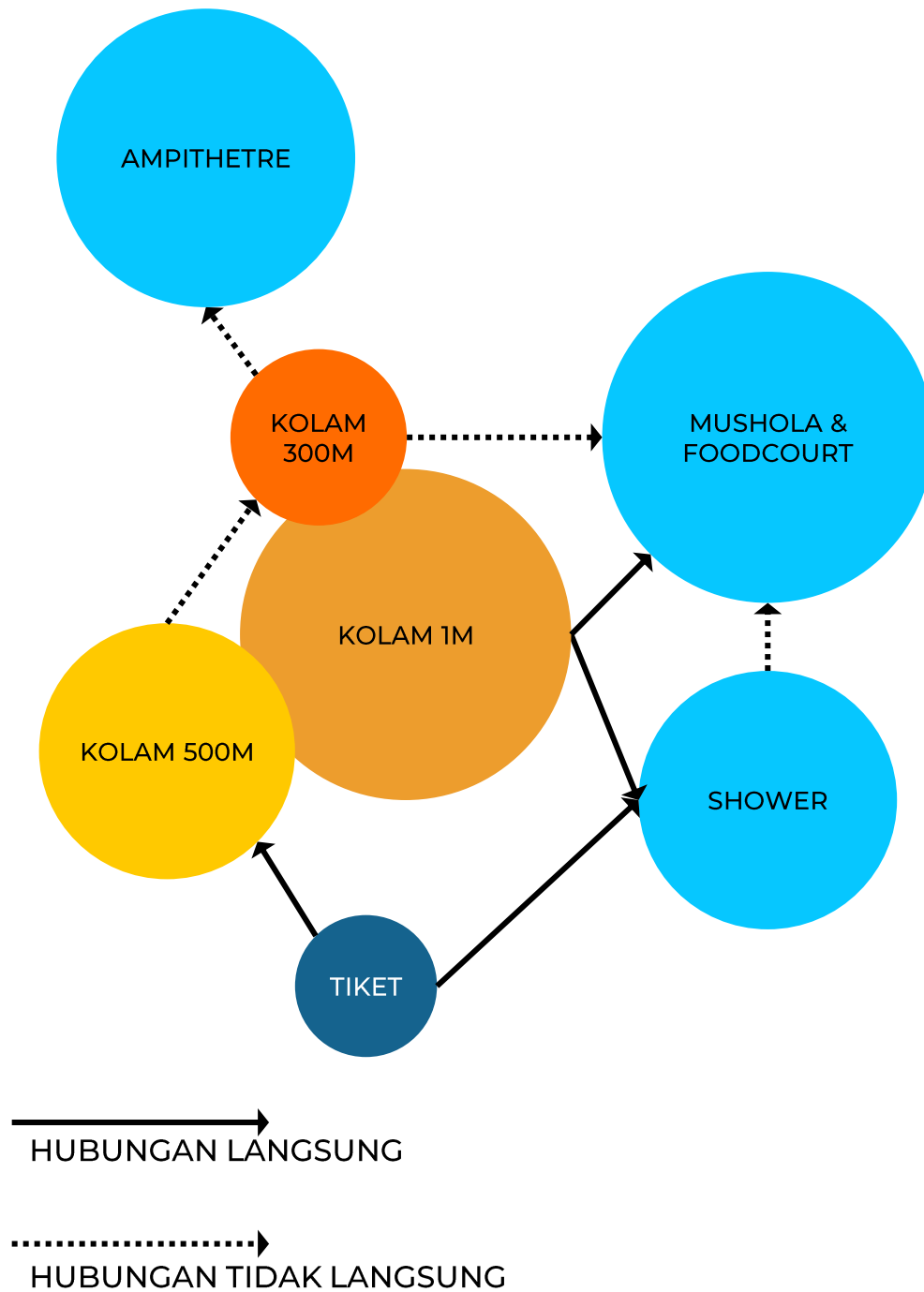
Gambar 3.22 Hubungan Ruang. Sumber: Penulis, 2024



## 3.4 EKSPLORASI PROGRAM RUANG

### 3.4.1 Eksplorasi Hubungan Ruang

Pemandian Air Panas Publik

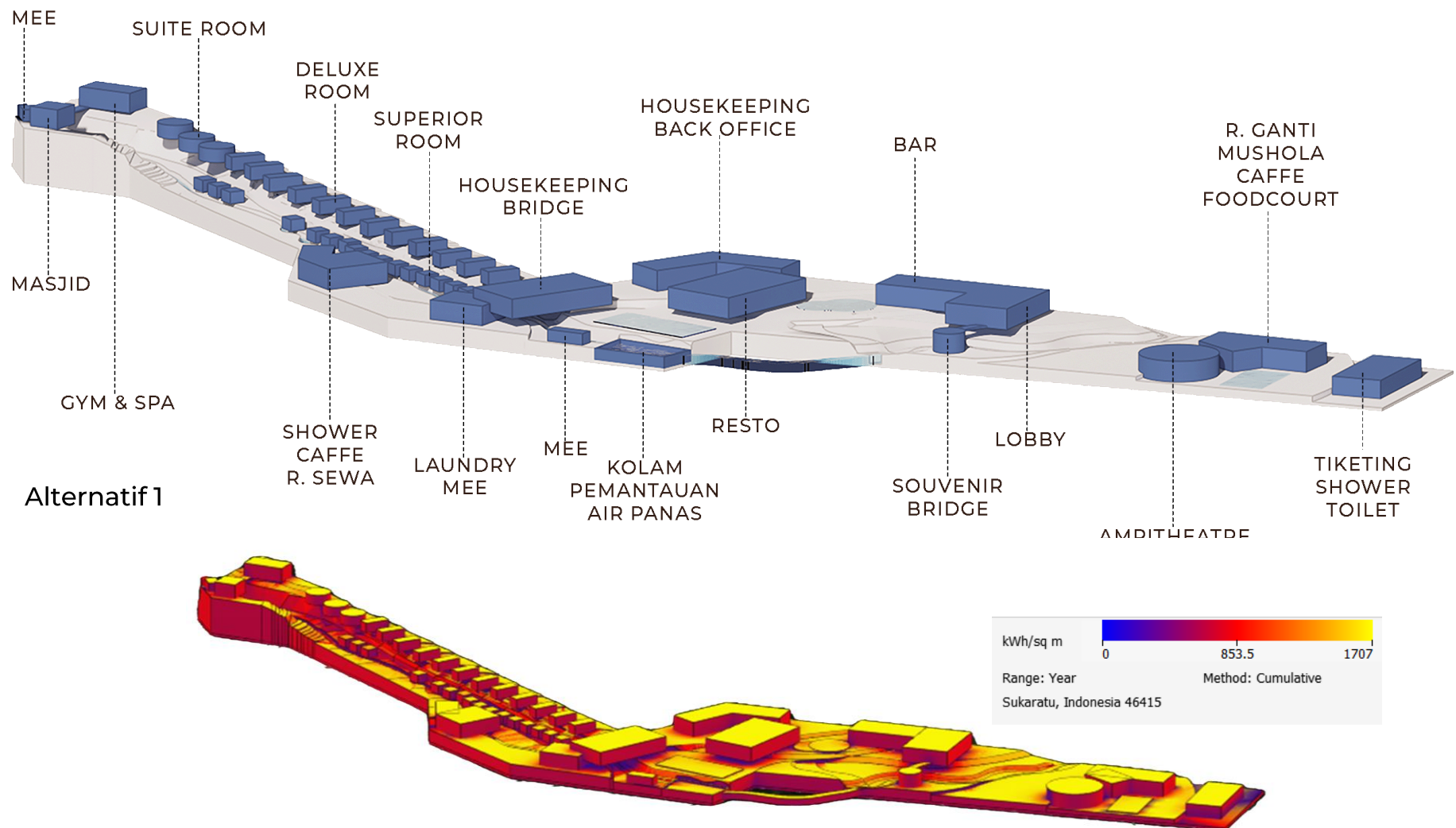


Gambar 3.23 Hubungan Ruang. Sumber: Penulis, 2024



## 3.4.2 Eksplorasi Zoning Tata Massa Bangunan

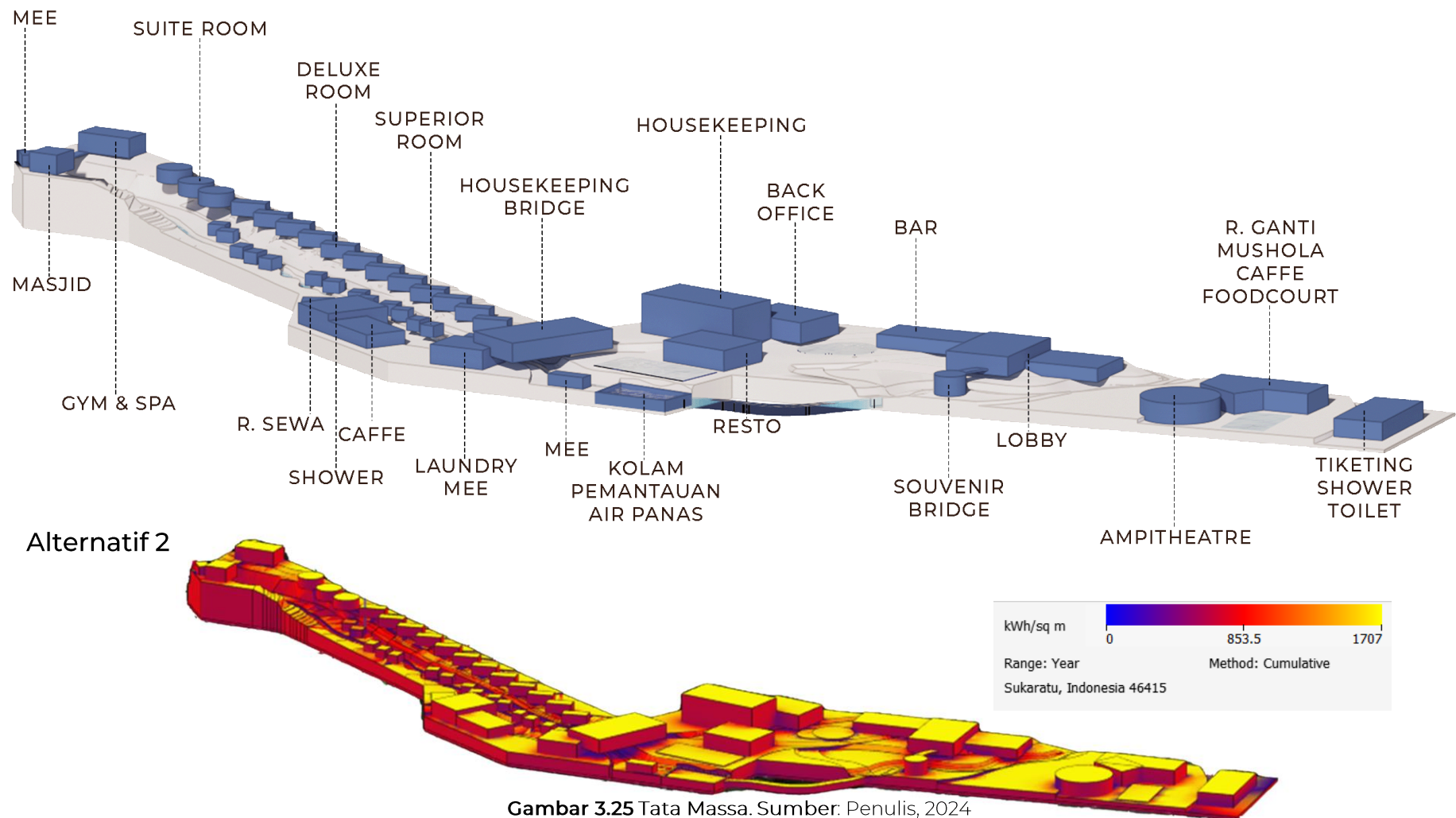
### Orientasi dan Tata Massa



Gambar 3.24 Tata Massa. Sumber: Penulis, 2024

Massa alternatif 1 adalah untuk merespons arah kontur dan pemandangan ke sungai, serta memaksimalkan penerimaan radiasi matahari hingga 625 kWh. Meskipun demikian, hanya permukaan dinding sepanjang 4 meter yang menerima panas, karena bentuk bangunan yang memanjang untuk memberikan jarak antar massa kamar resort. Alternatif pertama ini menghasilkan tata massa yang tegak lurus menyamping satu sama lain, sehingga perlu pengukuran lebih lanjut terkait panjang atap pada perancangan selanjutnya.

## 3.4.2 Eksplorasi Zoning Tata Massa Bangunan



Gambar 3.25 Tata Massa. Sumber: Penulis, 2024

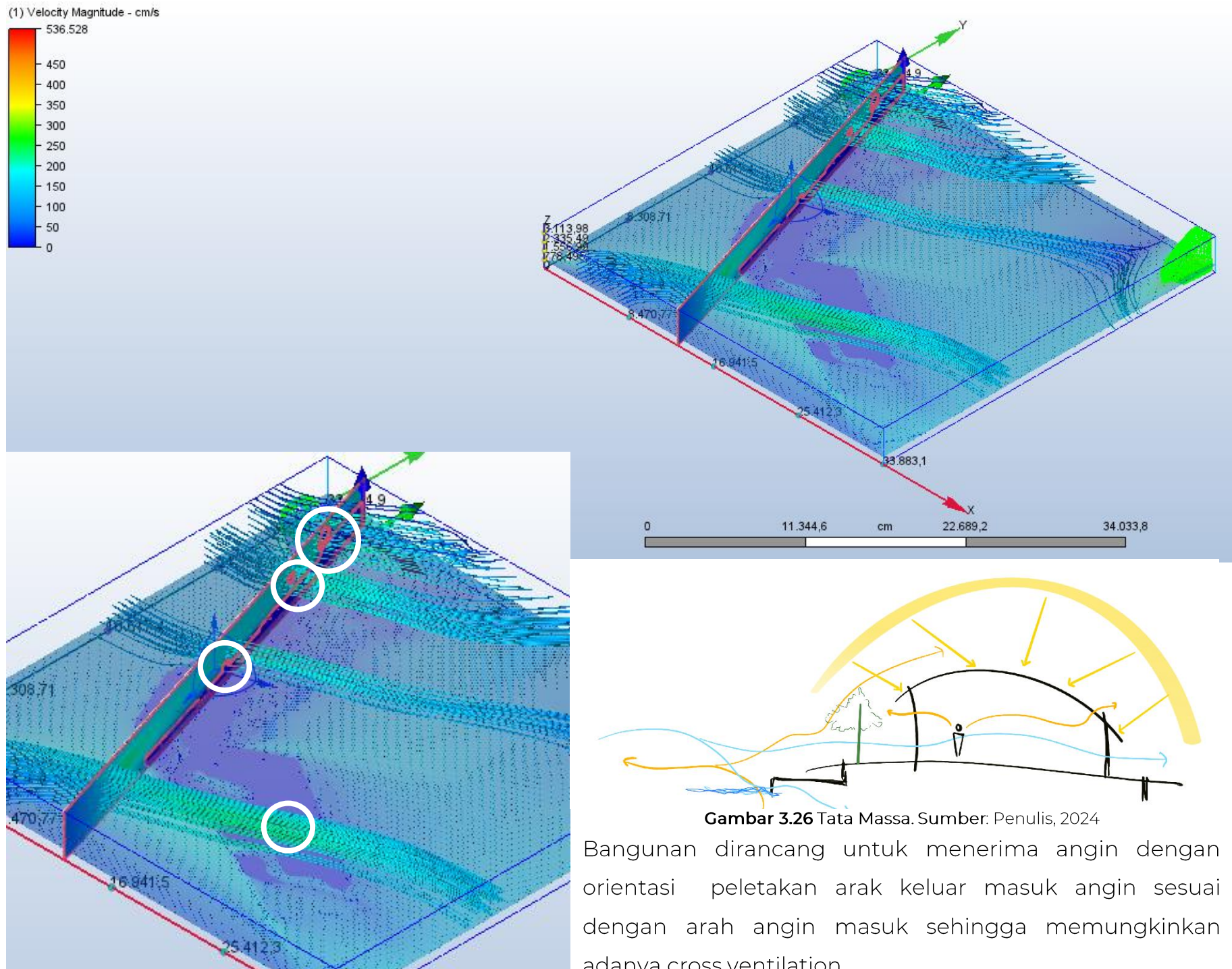
Massa alternatif 2 pada desain resort didasarkan pada kemudahan akses bagi pengguna untuk masuk ke dalam kamar yang disesuaikan dengan kontur site. Selain itu, hasil respon radiasi matahari yang masuk turut dipertimbangkan, karena akan mempengaruhi peningkatan suhu dan kelembaban dalam ruangan. Mengingat suhu di Gunung Galunggung yang pada siang hari dapat mencapai 20 derajat Celsius dan suhu paling dingin mencapai 14 derajat Celsius, serta kondisi lingkungan sekitar yang merupakan kaki gunung tropis basah, maka penting bagi gubahan bangunan untuk menyerap radiasi matahari secukupnya. Dengan alternatif 2 dinding sisi barat dapat menerima radiasi matahari sebesar 434,8 kWh. Desain ini juga mengoptimalkan penggunaan lahan dengan orientasi bangunan pada kemiringan 40 derajat, sehingga jarak dan pandangan keluar-masuk pengguna menjadi lebih privat.



## 3.4 EKSPLORASI PROGRAM RUANG

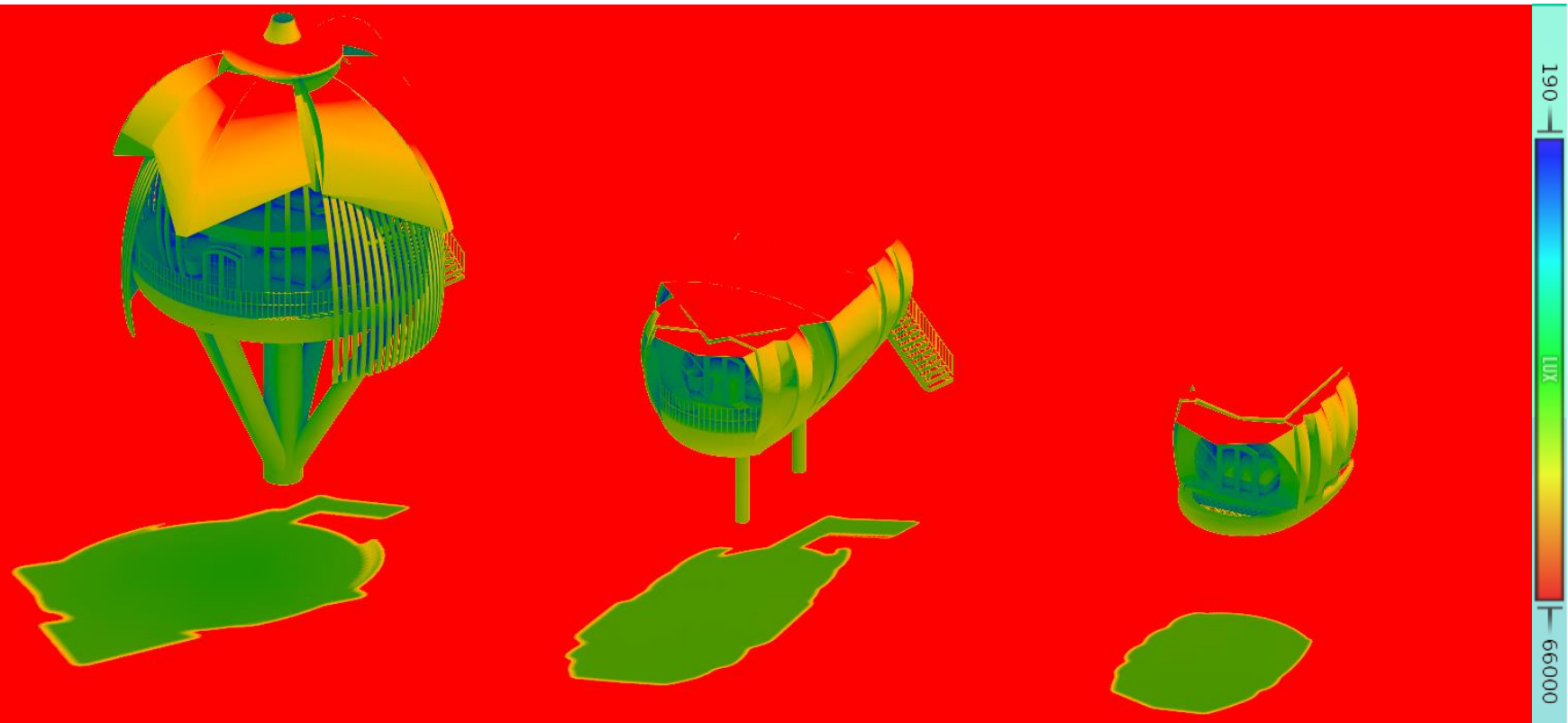
### 3.4.2 Eksplorasi Zoning Tata Massa Bangunan

#### Orientasi Bangunan Terhadap Angin

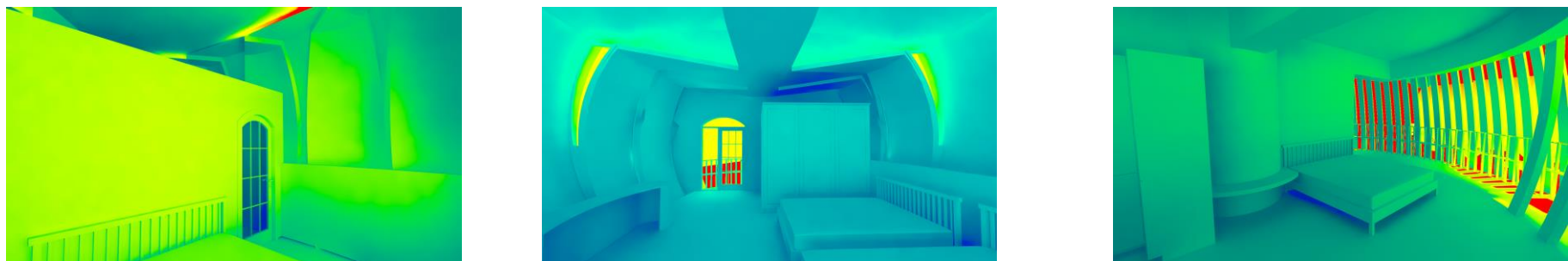


### 3.4.2 Eksplorasi Selubung Bangunan

#### Pencahayaan dan Radiasi Matahari



Cahaya matahari di luar bangunan mencapai 4000 Lux pada jam 12.30, sehingga memerlukan shading maupun kulit bangunan untuk membatasi Cahaya masuk.



Gambar 3.27 Selubung Bangunan. Sumber: Penulis, 2024

Dengan penggunaan shading dan secondary skin pada luar bangunan, mempengaruhi penurunan tingkatan pencahayaan masuk sehingga rata-rata Cahaya yang masuk dalam kamar sebesar 200 Lux. Pemilihan material juga menjadi penentu masuknya Cahaya kedalam ruang.



### 3.4.2 Eksplorasi Selubung Bangunan

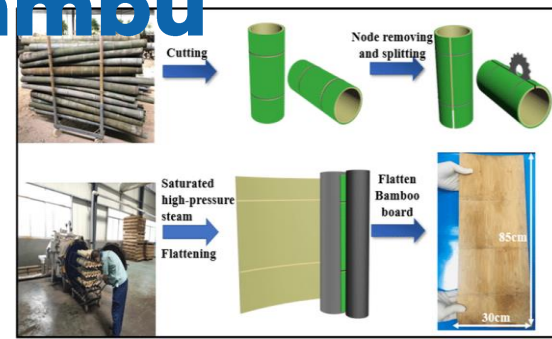
#### Pencahayaan dan Radiasi Matahari



### Membrane



### Bambu



Gambar 3.28 Selubung Bangunan. Sumber: Penulis, 2024

Material membrane memberikan simbiosis antara bentuk dan struktur, sehingga mengurangi berat, meminimalkan jumlah sumber daya, menghemat energi dan biaya, serta tetap membiarkan pencahayaan alami masuk. Material membran dengan lapisan Polyester PVC (Polyvinyl Chloride) memberikan transmisi cahaya sekitar 5-20% pada dalam bangunan, Meski transmisi cahaya relatif lebih rendah, material ini tetap memungkinkan penerangan alami yang cukup untuk kenyamanan visual di dalam bangunan.

Bambu juga menjadi material utama dalam perancangan, bambu yang digunakan adalah Bamboo Flattened atau bambu yang sudah diproses menjadi papan tipis. Pemilihan material bambu selain karena merupakan material alami, bambu juga mempunyai sifat yang sama dengan membrane. Dimana sifat material yang lentur mengikuti bentuk yang diinginkan. Bambu memiliki struktur serat alami yang memungkinkan penahanan udara di dalamnya, sehingga memberikan sifat isolasi termal yang baik.


## 3.4 EKSPLORASI PROGRAM RUANG

### 3.4.2 Eksplorasi Selubung Bangunan


#### Pencahayaan dan Radiasi Matahari

Tabulated Daily Solar Data						
Latitude: -7.3°		Date: 1st April		Local Correction: 8.5 mins		
Longitude: 108.1°		Julian Date: 91		Equation of Time: -3.9 mins		
Timezone: 105.0° (+7.0hrs)		Sunrise: 05:53		Declination: 4.1°		
Orientation: 90.0°		Sunset: 17:49				
Local	(Solar)	Azimuth	Altitude	HSA	VSA	Shading
06:00	(06:08)	85.7°	1.6°	-4.3°	1.6°	2%
06:30	(06:38)	84.7°	9.0°	-5.3°	9.0°	6%
07:00	(07:08)	83.6°	16.4°	-6.4°	16.5°	12%
07:30	(07:38)	82.3°	23.8°	-7.7°	24.0°	18%
08:00	(08:08)	80.7°	31.1°	-9.3°	31.5°	24%
08:30	(08:38)	78.9°	38.5°	-11.1°	39.0°	30%
09:00	(09:08)	76.5°	45.7°	-13.5°	45.5°	39%
09:30	(09:38)	73.3°	52.9°	-16.7°	54.1°	49%
10:00	(10:08)	68.7°	60.0°	-21.3°	61.7°	64%
10:30	(10:38)	61.5°	66.7°	-28.5°	69.3°	83%
11:00	(11:08)	48.9°	72.9°	-41.1°	75.9°	100%
11:30	(11:38)	25.5°	77.4°	-54.5°	84.5°	100%
12:00	(12:08)	-10.6°	78.5°	-100.0°	92.2°	[Behind]
12:30	(12:38)	-48.9°	75.1°	-138.5°	99.8°	[Behind]
13:00	(13:08)	-56.9°	62.9°	-148.9°	107.4°	[Behind]
13:30	(13:38)	-66.0°	52.9°	-158.0°	115.0°	[Behind]
14:00	(14:08)	-71.5°	56.0°	-161.5°	122.6°	[Behind]
14:30	(14:38)	-75.2°	48.9°	-165.2°	130.2°	[Behind]
15:00	(15:08)	-77.9°	41.6°	-167.9°	137.7°	[Behind]
15:30	(15:38)	-80.0°	34.3°	-170.0°	145.3°	[Behind]
16:00	(16:08)	-81.6°	27.0°	-171.6°	152.8°	[Behind]
16:30	(16:38)	-83.0°	19.6°	-173.0°	160.3°	[Behind]
17:00	(17:08)	-84.2°	12.2°	-174.2°	167.7°	[Behind]
17:30	(17:38)	-85.3°	4.8°	-175.3°	175.2°	[Behind]


Panjang shading pada tiap tipe kamar memiliki besaran yang berbeda, hal ini dilakukan karena besaran bukaan yang berbeda dan kondisi lingkungan yang berbeda.



SHADING PADA TIPE SUPERIOR MEMILIKI PANJANG 1.300mm DENGAN TINGGI BUKAAN 3.300mm



SHADING PADA TIPE DELUXE MEMILIKI PANJANG 2000mm DENGAN TINGGI BUKAAN 4000mm



SHADING PADA TIPE SUPERIOR MEMILIKI PANJANG MAX 3000mm DENGAN TINGGI BUKAAN 6000mm

Gambar 3.29 Selubung Bangunan. Sumber: Penulis, 2024



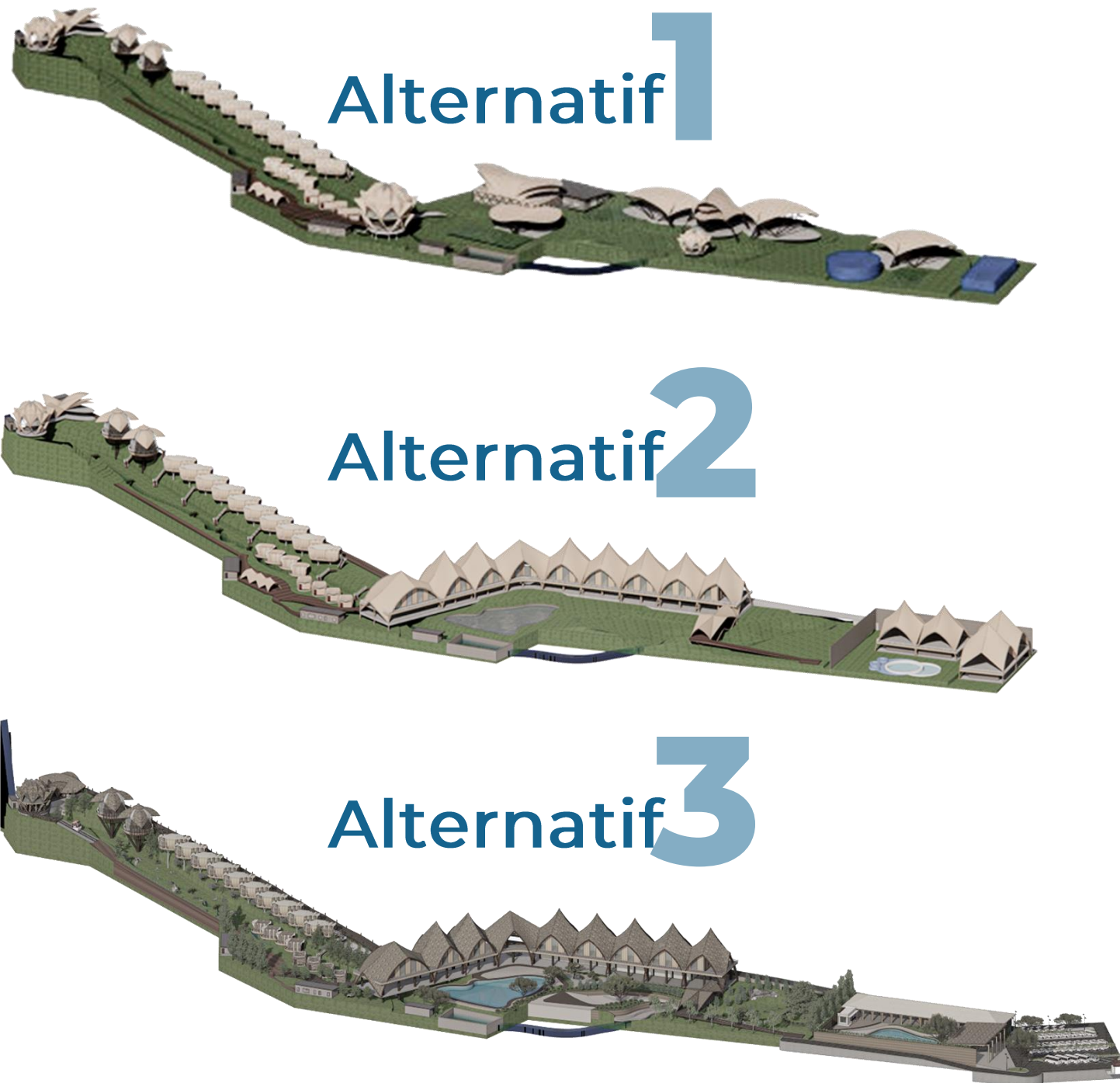
**Deskripsi Hasil Rancangan**

# BAB 4



# 4.1 DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

## 4.1.1 Tata Tapak

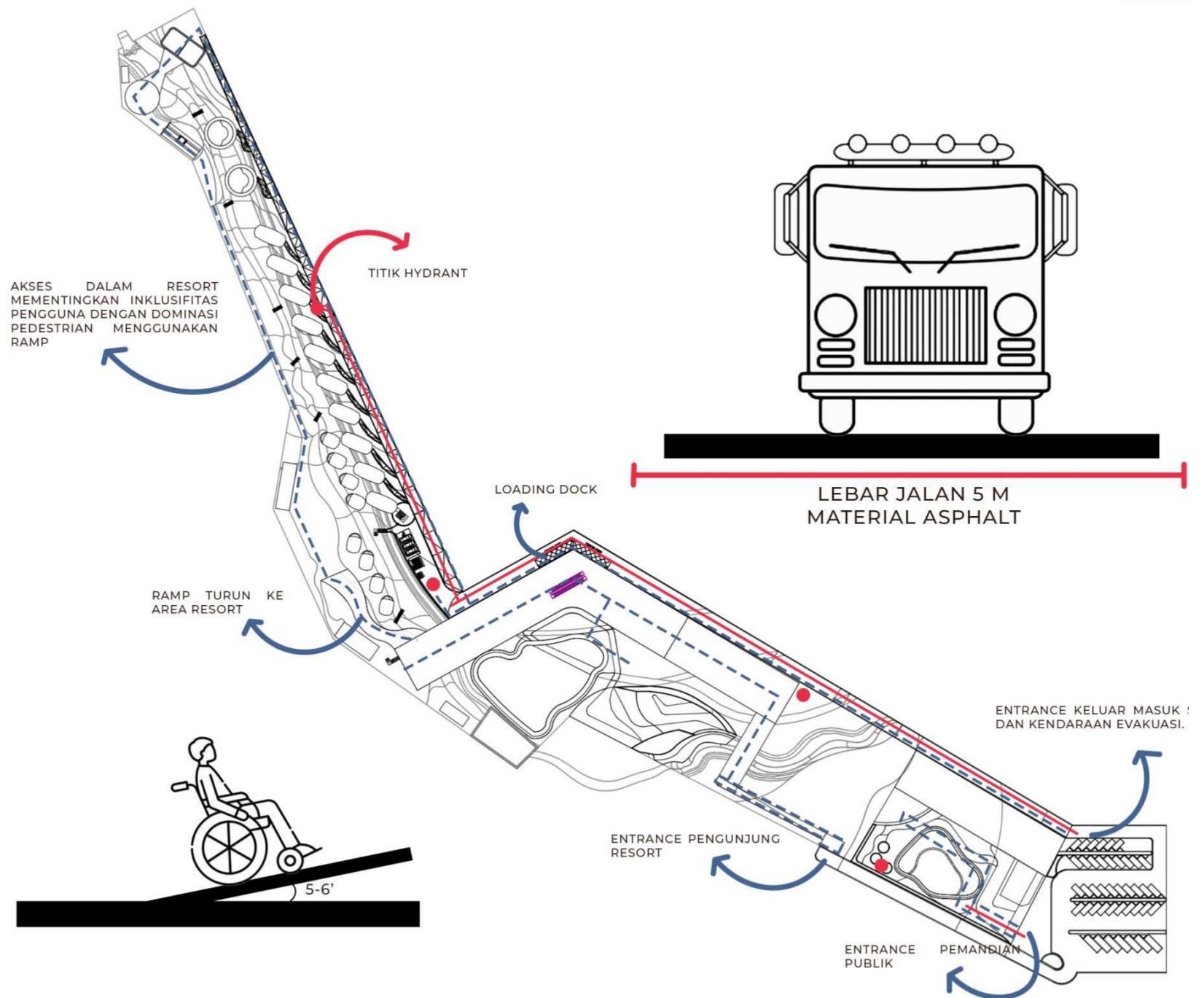


Gambar 4.1 Tata Tapak. Sumber: Penulis, 2024



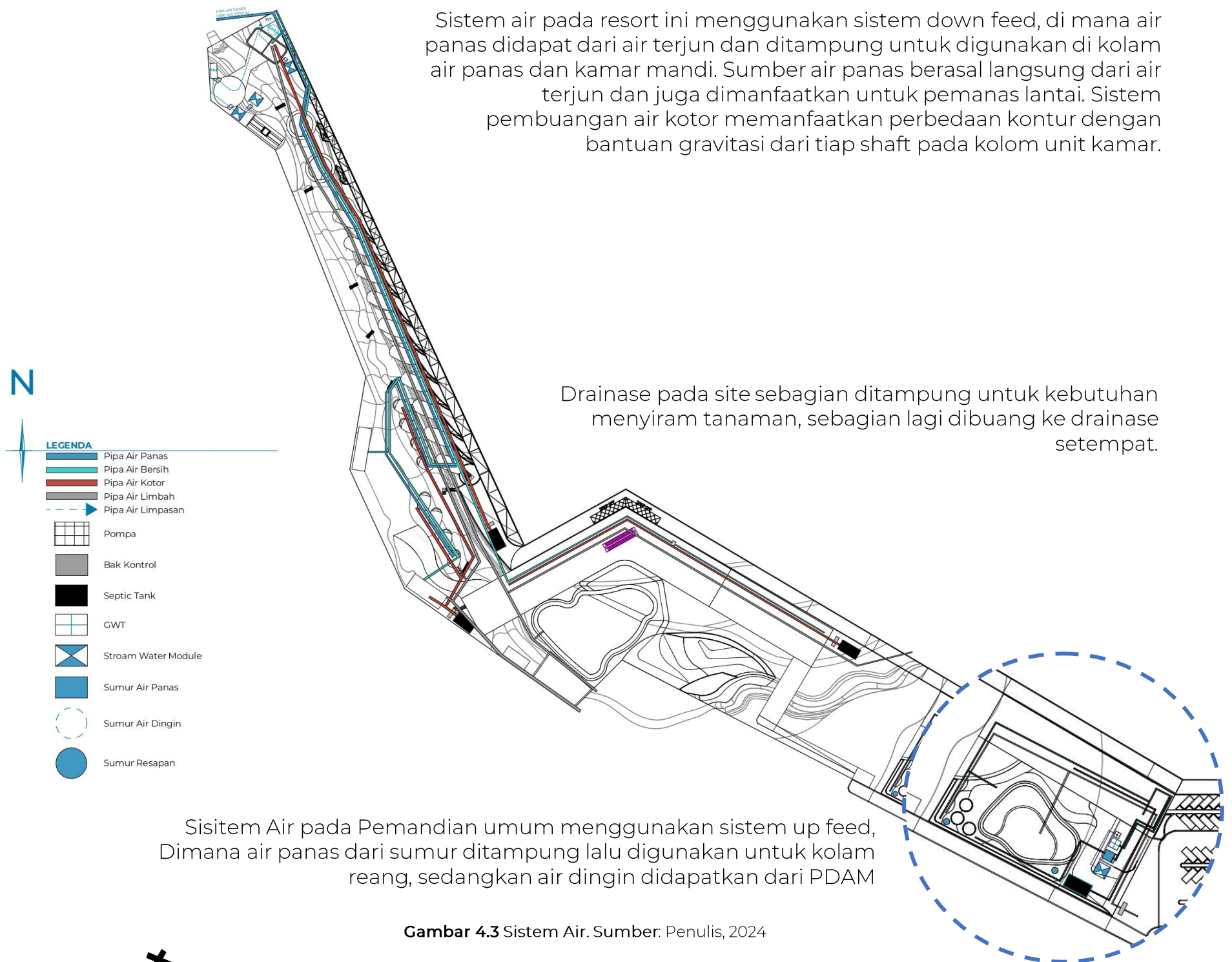
## 4.1 DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

### 4.1.2 Skematik Barrier Free



Gambar 4.2 Barrier Free. Sumber: Penulis, 2024

## 4.1.3 Skematik Sistem Air



Gambar 4.3 Sistem Air. Sumber: Penulis, 2024



4.1.4 Fasilitas

# FASILITAS



## RESTO

Buffet resto terbuka untuk umum, free breakfast untuk pengguna resort



## SWIMMING POOL

Pemandian umum ekonomis terpisah, pemandian di resort harga lebih tinggi



## SPA

Spa hanya untuk pengguna resort

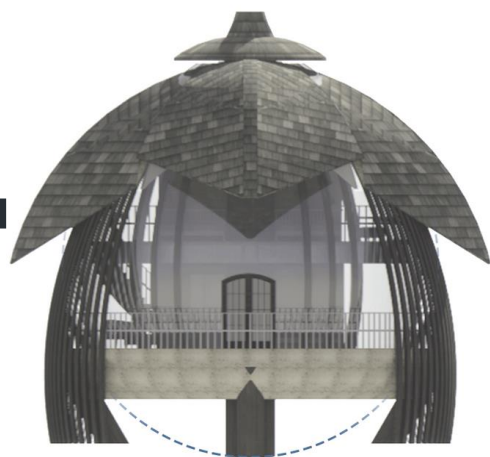


## GYM

Gym hanya untuk pengguna resort

### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

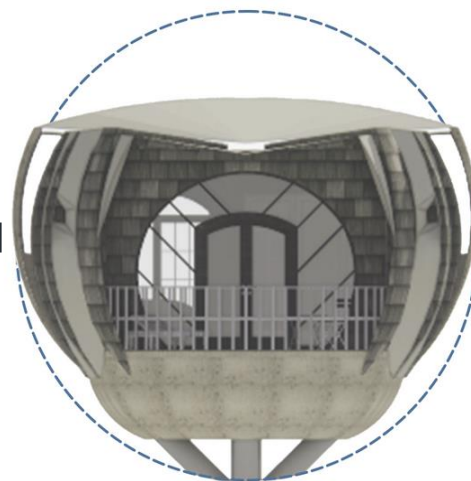
Unit Kamar



#### **SUITE**

2<sup>UNIT</sup>

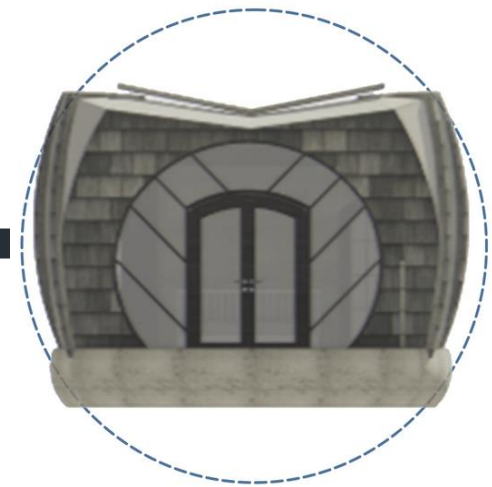
- Akses masuk melalui ramp
- Target Keluarga
- Kapasitas 6 orang



#### **DELUXE**

11<sup>UNIT</sup>

- Akses masuk melalui ramp
- Target Keluarga
- Kapasitas 4 orang



#### **SUPERIOR**

12<sup>UNIT</sup>

- Akses dari pedestrian.
- Target Pasangan
- Kapasitas 2 orang

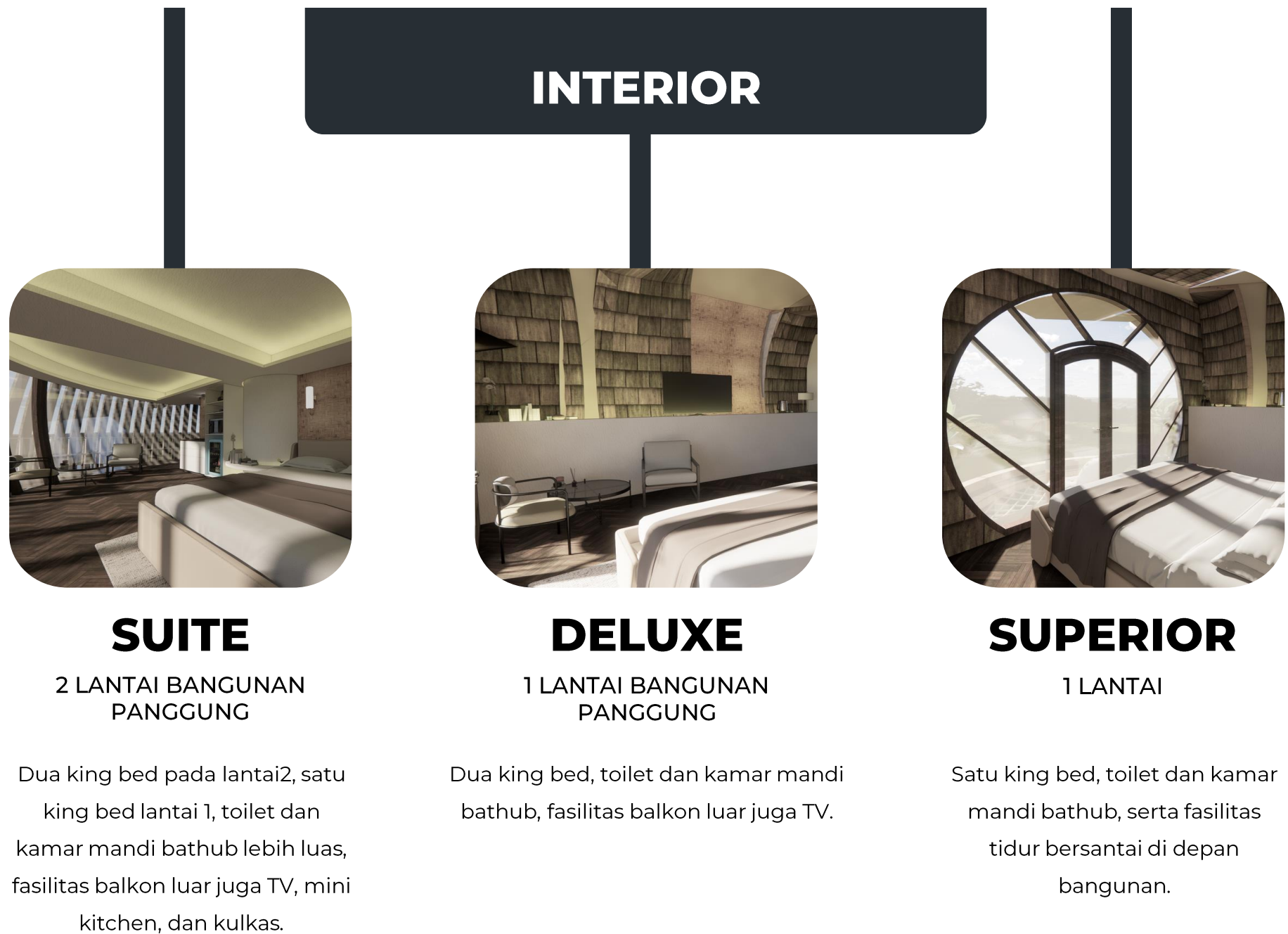
Gambar 4.4 Eksterior Unit Kamar. Sumber: Penulis, 2024



## 4.1 DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

Unit Kamar



Gambar 4.5 Interior Unit Kamar. Sumber: Penulis, 2024

## 4.1.5 Skematik Tata Ruang

### Unit Kamar

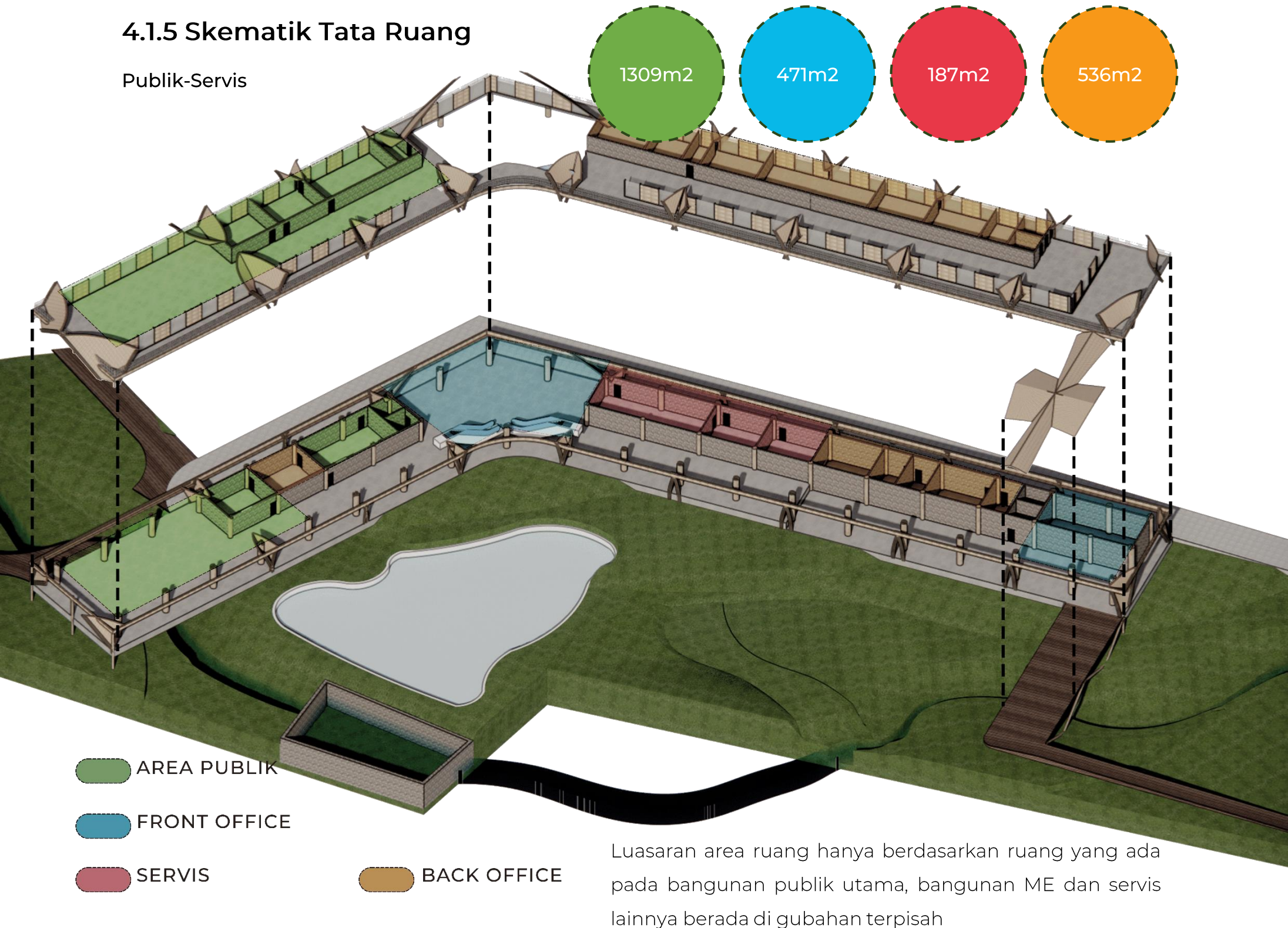


Gambar 4.6 Tata Ruang Unit Kamar. Sumber: Penulis, 2024

## 4.1 DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

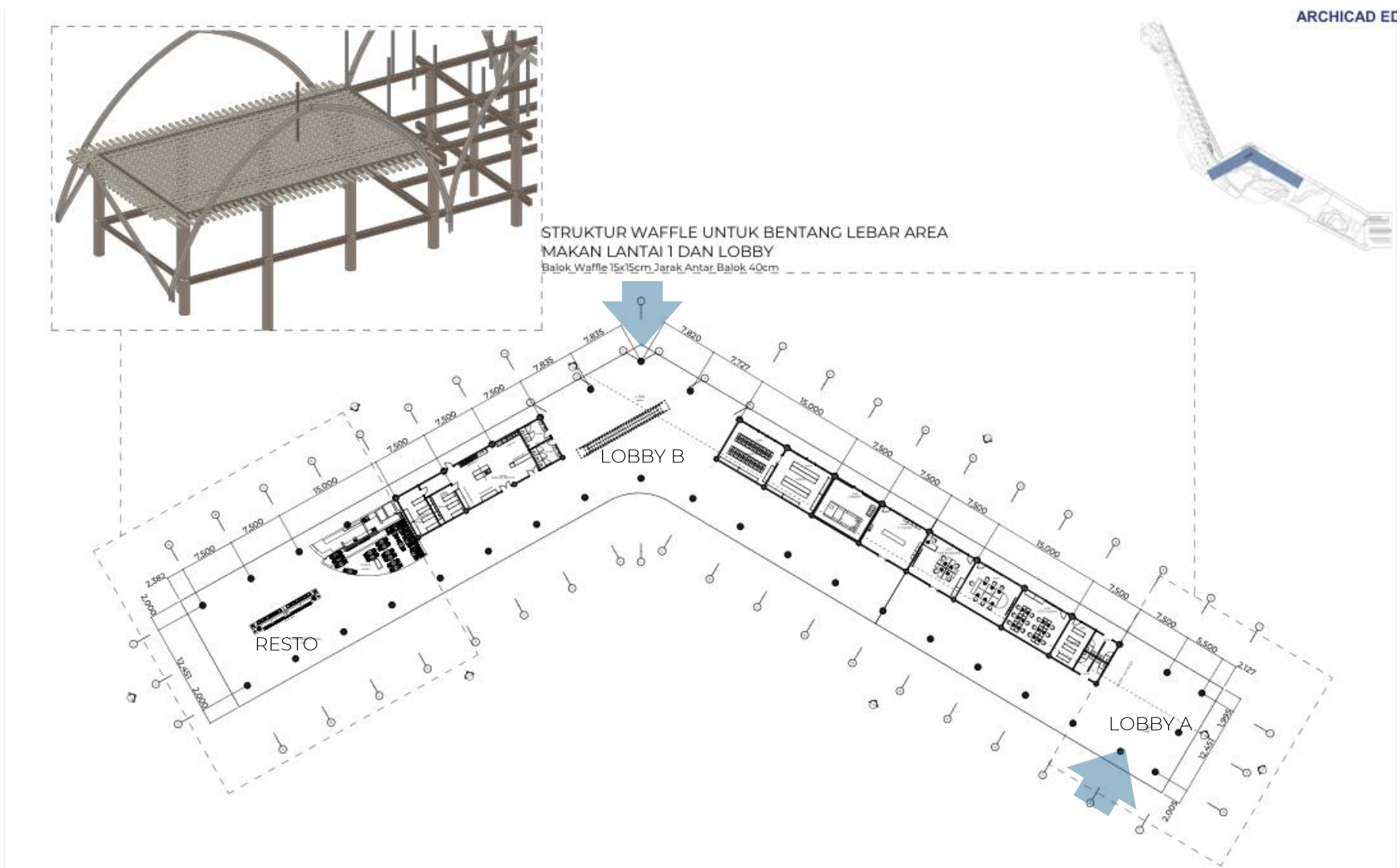
Publik-Servis



Gambar 4.7 Tata Ruang Publik Utama. Sumber: Penulis, 2024

## 4.1.5 Skematik Tata Ruang

Publik-Servis



Gambar 4.8 Tata Ruang Publik Utama. Sumber: Penulis, 2024

Bangunan ini memiliki dua lobby dengan fungsi berbeda: Lobby A sebagai lobby utama dengan akses dari jembatan, dan Lobby B dengan akses drop-off. Secara teknis, pengguna akan check-in di Lobby B dan check-out di Lobby A, karena di Lobby A terdapat toko souvenir khas Tasikmalaya. Struktur Lobby A dan restoran menggunakan sistem waffle untuk menahan beban lantai dengan bentang lebar di atasnya, sementara Lobby B adalah area void yang terbuka hingga ke atap bambu bangunan.



## 4.1 DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

#### Lobby A



Gambar 4.9 Lobby A. Sumber: Penulis, 2024

Lobby A digunakan untuk check-out pengguna dan memiliki kapasitas kursi yang lebih banyak. Lobby ini dilengkapi dengan satu area reservasi tambahan dan area souvenir, sehingga tamu dapat menunggu dengan nyaman. Lobby ini juga memiliki akses pemandangan terbuka ke segala arah, memungkinkan pengguna untuk menikmati pemandangan indah sambil memilih souvenir sebelum pulang. Selain itu, tersedia juga golf cart di pintu keluar untuk memudahkan perjalanan tamu.

Sebagai salah satu objek wisata terpopuler, Gunung Galunggung menawarkan berbagai objek wisata alam, termasuk Tour Kawah Galunggung. Untuk kebutuhan tur dan shuttle, pengguna dapat mengaksesnya di Lobby A. Hal ini memudahkan akses melalui pintu keluar jembatan dan ke area parkir, di mana shuttle telah dipersiapkan untuk melayani pengunjung.

### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

#### Lobby A



Gambar 4.10 Lobby B. Sumber: Penulis, 2024

Tasikmalaya adalah kota yang kaya akan kerajinan tangan, sehingga menyediakan area souvenir di resort ini menjadi hal yang penting, selain sebagai bentuk dukungan kepada UMKM setempat. Area souvenir tidak dipisahkan dari resepsionis untuk memaksimalkan ketertarikan pengunjung terhadap barang yang dijual. Barang utama yang akan dijual meliputi kelom geulis, kerajinan mendong, serta produk tas dari kulit dan anyaman mendong.



## 4.1 DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

#### Lobby B



Gambar 4.11 Lobby B. Sumber: Penulis, 2024

### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

Publik-Servis



**Gambar 4.12** Kolam Utama Renang Resort. Sumber: Penulis, 2024

Bangunan publik utama dirancang dengan konsep open plan untuk memudahkan aliran pengunjung sambil menjaga privasi pengguna kantor. Area publik berada di lantai pertama, sementara back office di lantai dua memerlukan kartu akses khusus untuk masuk, memastikan keamanan dan privasi staf.



### 4.1.5 Skematik Tata Ruang

#### Buffet and Resto Area



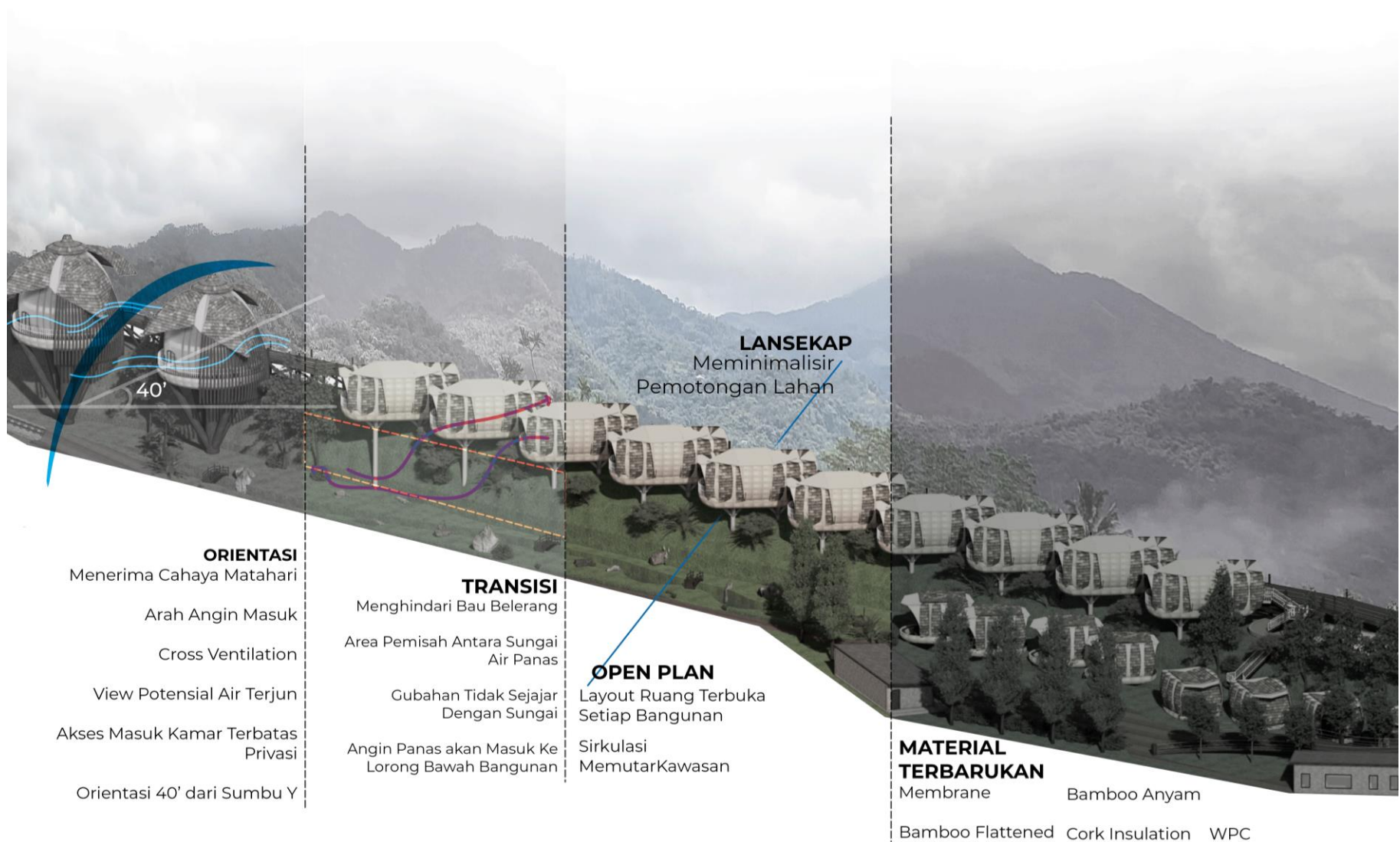
**Gambar 4.13** Kolam Utama Renang Resort. Sumber: Penulis, 2024

Restoran ini dirancang dengan sistem buffet dan menghadap ke kolam renang air panas serta area resor pada bagian utara. Dengan elevasi yang lebih tinggi daripada kolam renang, udara panas tidak langsung mengenai restoran sepenuhnya. Selain itu, struktur pendukung restoran menciptakan rongga udara di bawahnya.

# 4.2 DESAIN BIOKLIMATIK

## 4.2.1 Respon Konsep Secara Umum

Penerapan Konsep Secara Keseluruhan

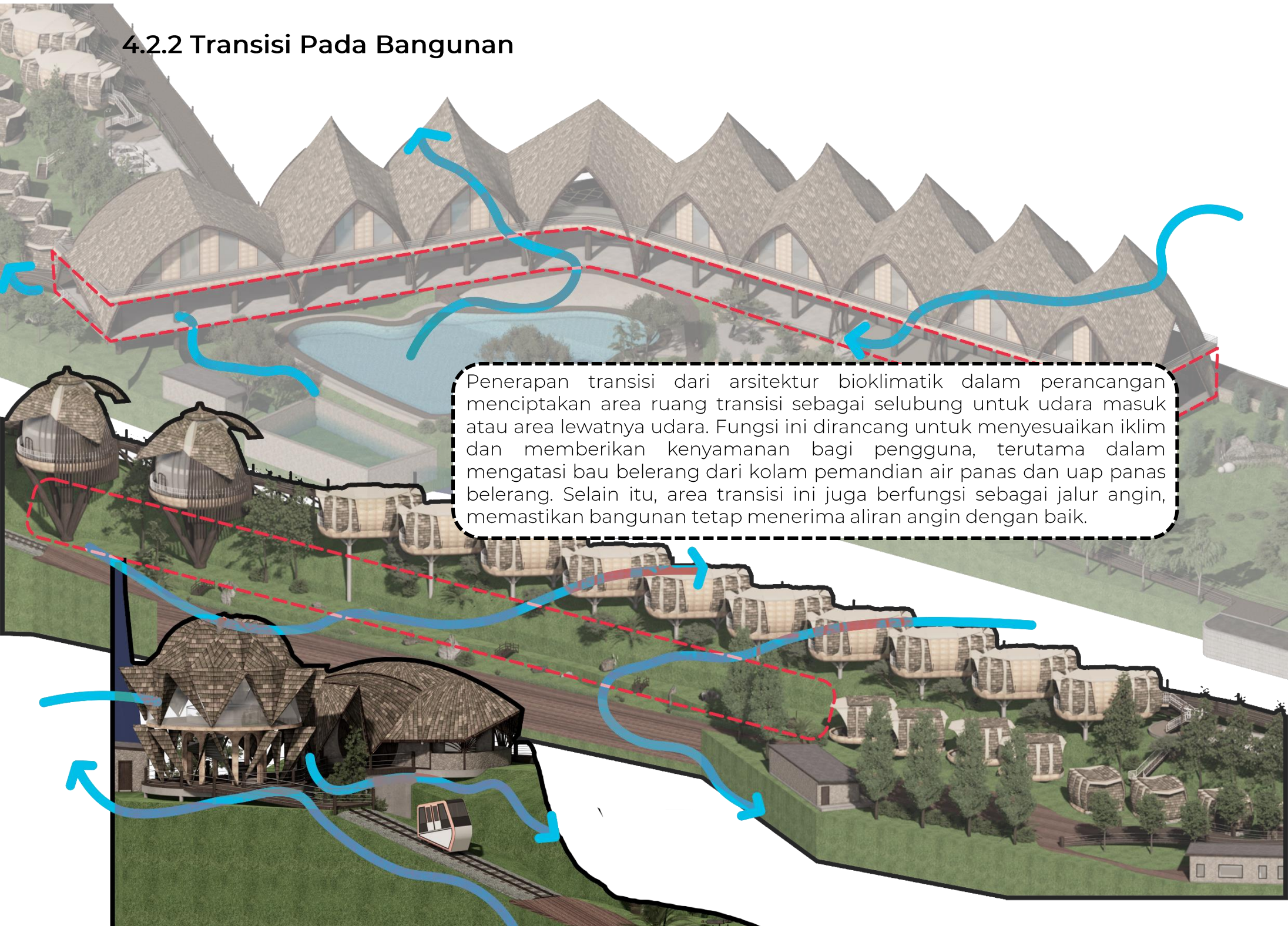


Gambar 4.14 Transisi Pada Bangunan. Sumber: Penulis, 2024



## 4.2 DESAIN BIOKLIMATIK

### 4.2.2 Transisi Pada Bangunan

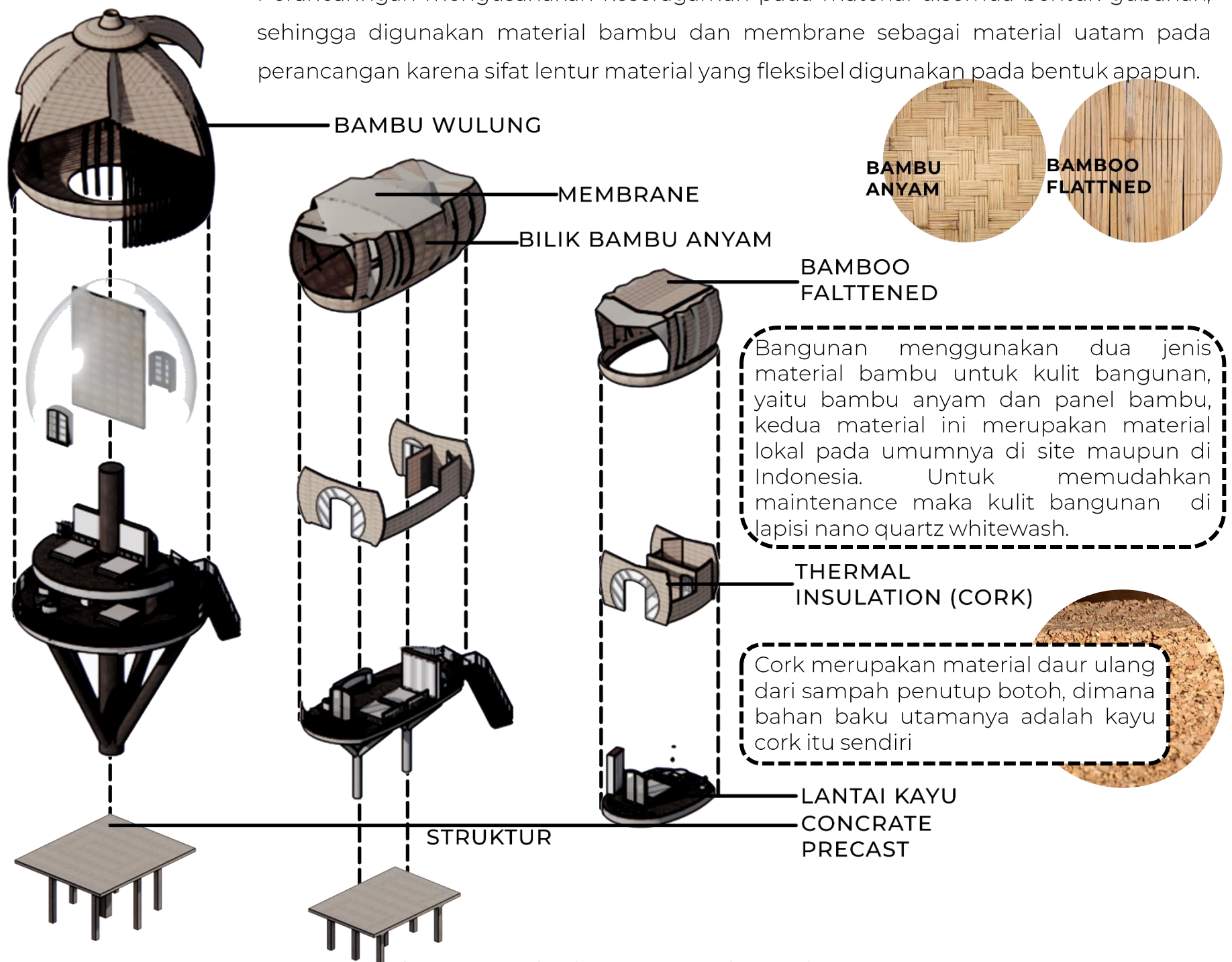


Gambar 4.15 Transisi Pada Bangunan. Sumber: Penulis, 2024

## 4.2 DESAIN BIOKLIMATIK

### 4.2.3 Material Terbarukan

Perancangan mengutamakan keseragaman pada material disemua bentuk gubahan, sehingga digunakan material bambu dan membrane sebagai material utama pada perancangan karena sifat lentur material yang fleksibel digunakan pada bentuk apapun.

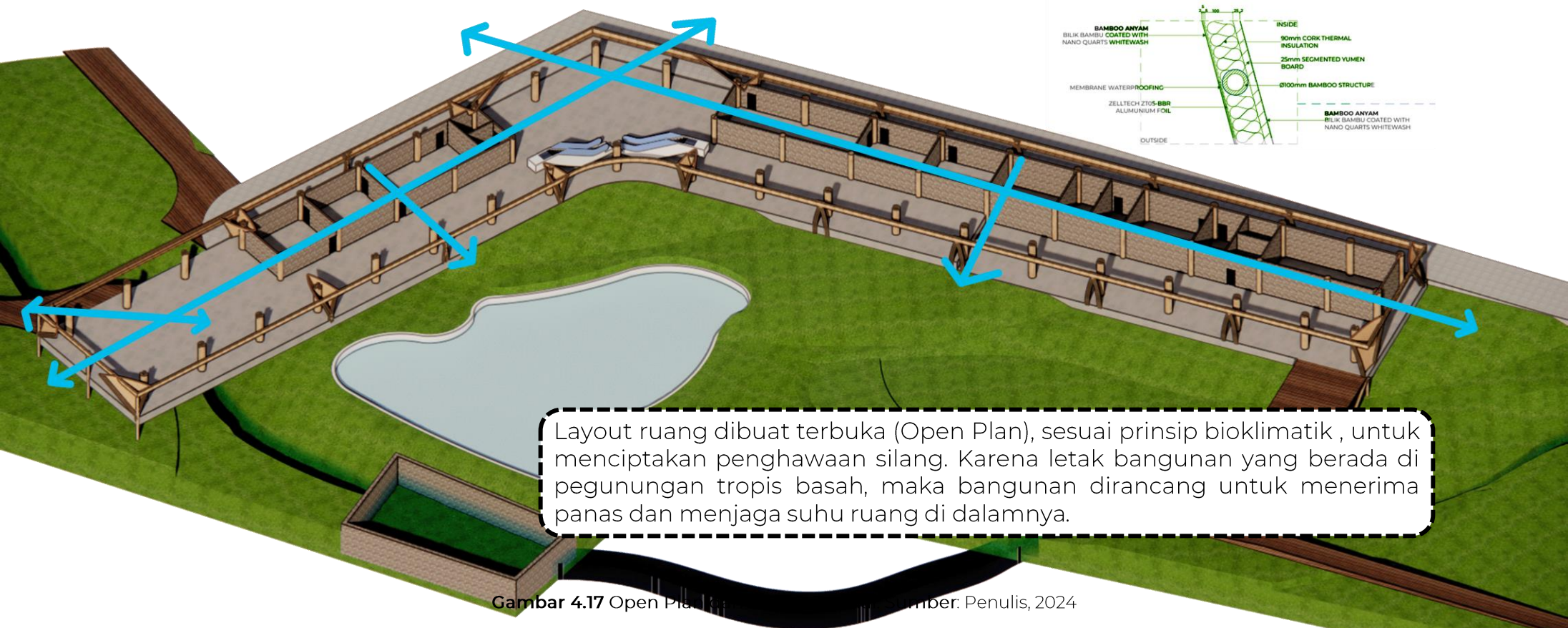
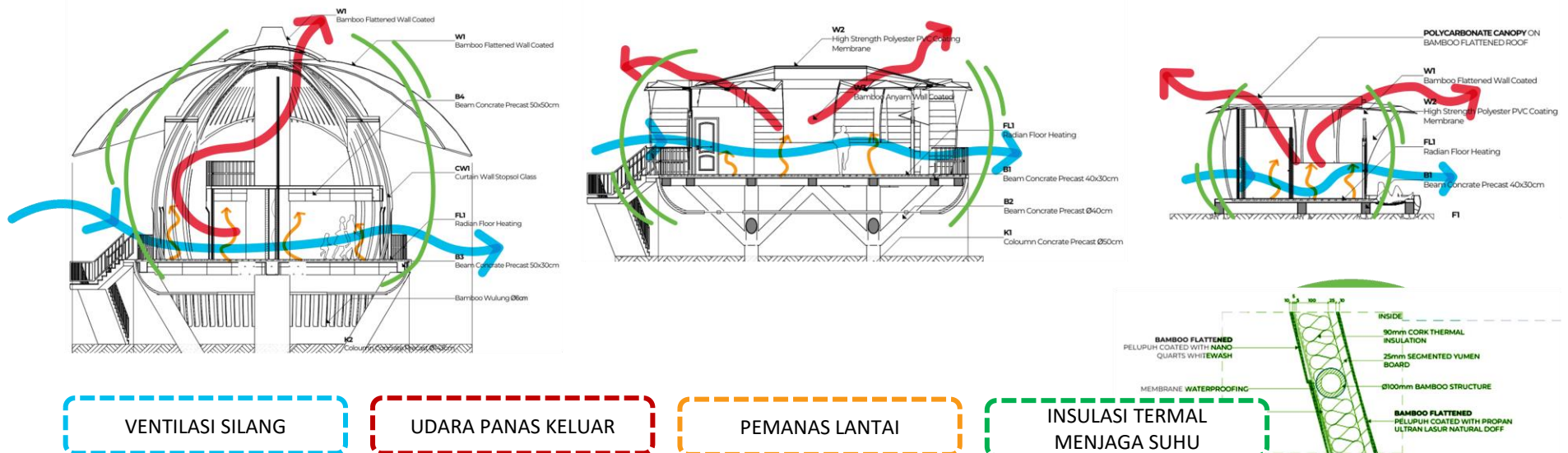


Gambar 4.16 Material Pada Bangunan. Sumber: Penulis, 2024



## 4.2 DESAIN BIOKLIMATIK

### 4.2.4 Open Plan dan Sistem Termal Ruang

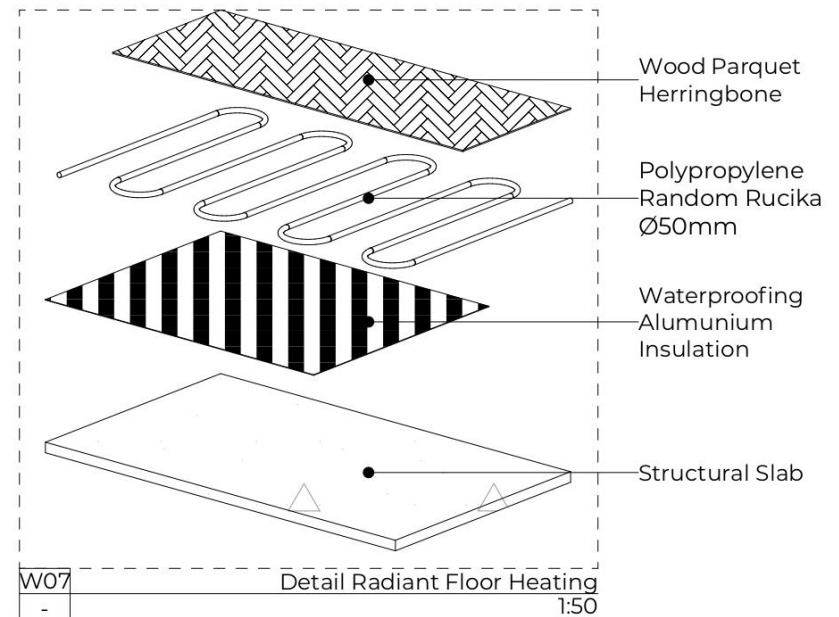
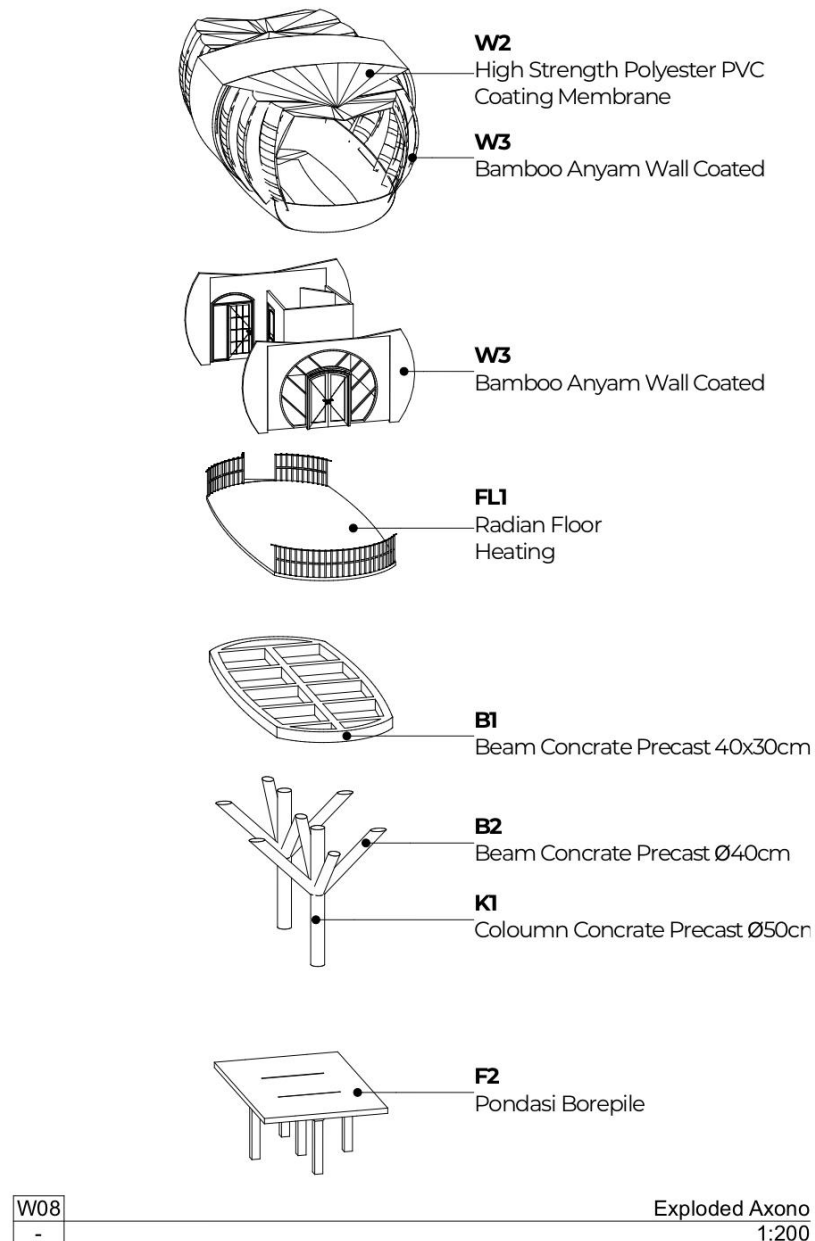


Gambar 4.17 Open Plan dan Sistem Termal Ruang. Sumber: Penulis, 2024

## 4.2 DESAIN BIOKLIMATIK

### 4.2.5 Teknologi Termal Ruang

#### Detail Teknologi Termal Ruang



PIPA PP-R RUCIKA KELEN GREEN PANJANG 4 M / BATANG

DN	MM	PN 10		PN 16		PN 20	
		Exc. PPN*	Incl. PPN**	Exc. PPN*	Incl. PPN**	Exc. PPN*	Incl. PPN**
1 1/2"	20	Rp. 39.820	Rp. 44.200	Rp. 49.009	Rp. 54.400	Rp. 55.225	Rp. 61.300
1"	25	Rp. 52.162	Rp. 57.900	Rp. 76.577	Rp. 85.000	Rp. 84.775	Rp. 94.100
1"	32	Rp. 83.874	Rp. 93.100	Rp. 123.063	Rp. 136.600	Rp. 139.369	Rp. 154.700
1 1/2"	40	Rp. 132.883	Rp. 147.500	Rp. 191.261	Rp. 212.300	Rp. 214.865	Rp. 238.500
1 1/2"	50	Rp. 206.036	Rp. 228.700	Rp. 298.649	Rp. 331.500	Rp. 335.766	Rp. 372.700
2"	63	Rp. 326.126	Rp. 362.000	Rp. 469.640	Rp. 521.300	Rp. 531.982	Rp. 590.500
2 1/2"	75	Rp. 456.308	Rp. 506.500	Rp. 668.669	Rp. 742.200	Rp. 753.153	Rp. 836.000
3"	90	Rp. 658.649	Rp. 731.100	Rp. 958.378	Rp. 1.063.800	Rp. 1.082.432	Rp. 1.201.500
4"	110	Rp. 978.108	Rp. 1.085.700	Rp. 1.435.766	Rp. 1.593.700	Rp. 1.617.658	Rp. 1.795.600
6"	160	Rp. 3.333.423	Rp. 3.700.100	Rp. 4.933.423	Rp. 5.365.100	Rp. 5.512.883	Rp. 6.119.300

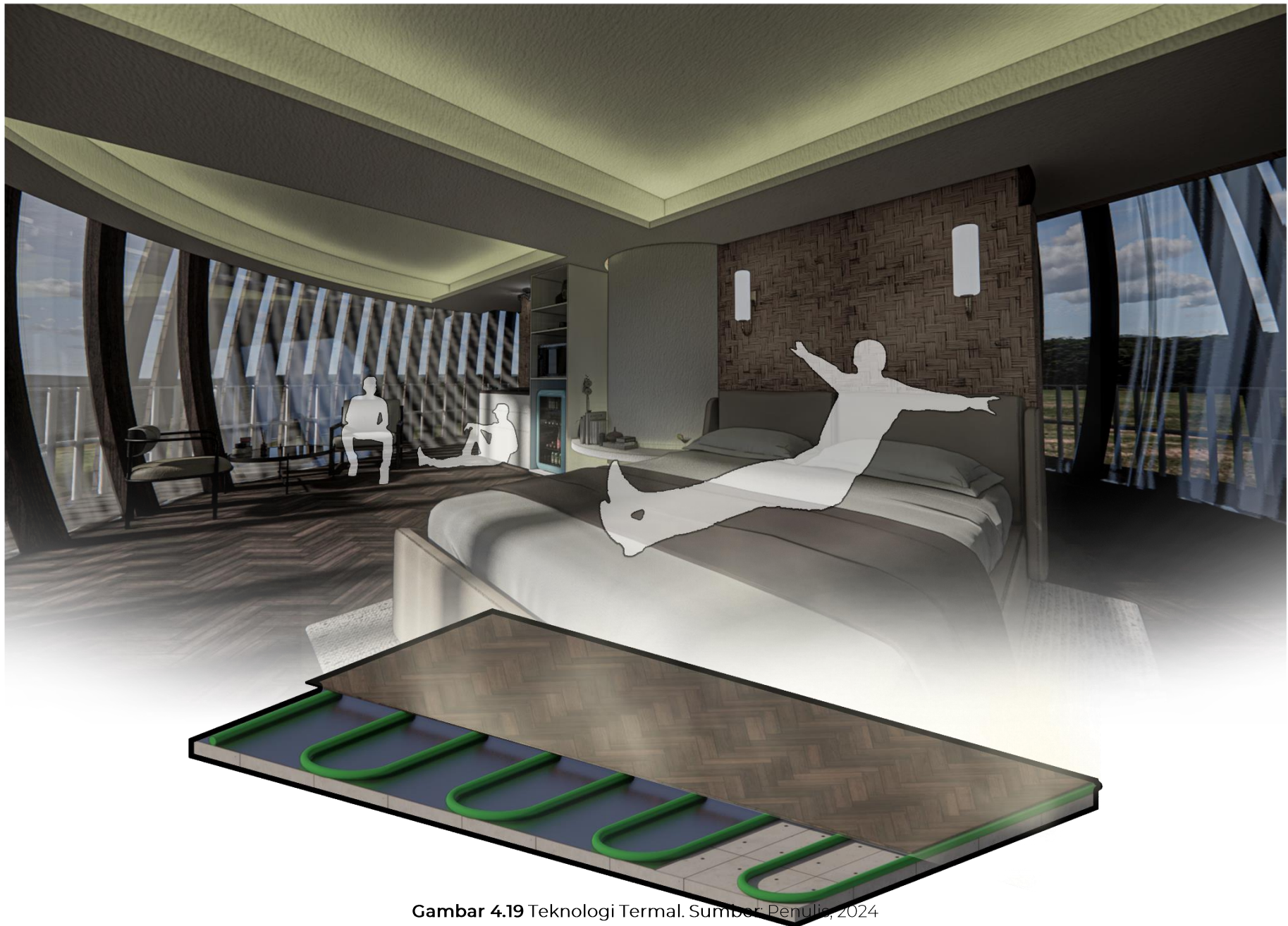


Gambar 4.18 Teknologi Termal. Sumber: Penulis, 2024



### 4.2.5 Teknologi Termal Ruang

#### Penerapan Teknologi Termal Ruang



Gambar 4.19 Teknologi Termal. Sumber: Penulis, 2024

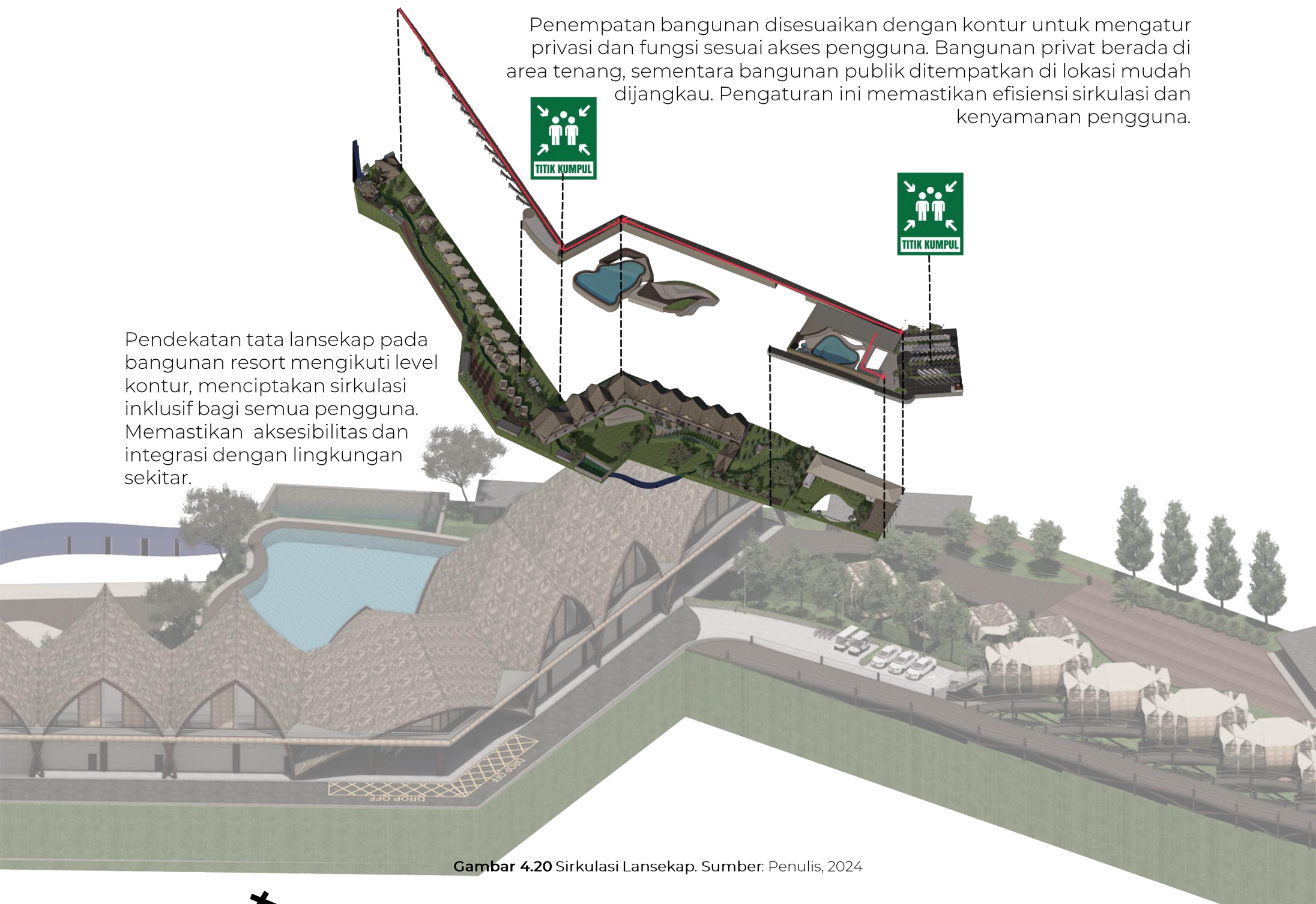
Penggunaan pemanas lantai Radiant sebagai teknologi terbaru dalam perancangan pada sistemnya, air panas akan terus mengalir di bawah lantai melalui pipa, masuk dan keluar melalui shaft, dan akhirnya bermuara di sungai air panas. Meskipun begitu, suhu ruangan tetap dapat diatur menggunakan thermostat sehingga pengguna tetap nyaman berada di dalam ruang.

### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi

Penempatan bangunan disesuaikan dengan kontur untuk mengatur privasi dan fungsi sesuai akses pengguna. Bangunan privat berada di area tenang, sementara bangunan publik ditempatkan di lokasi mudah dijangkau. Pengaturan ini memastikan efisiensi sirkulasi dan kenyamanan pengguna.

Pendekatan tata lansekap pada bangunan resort mengikuti level kontur, menciptakan sirkulasi inklusif bagi semua pengguna. Memastikan aksesibilitas dan integrasi dengan lingkungan sekitar.



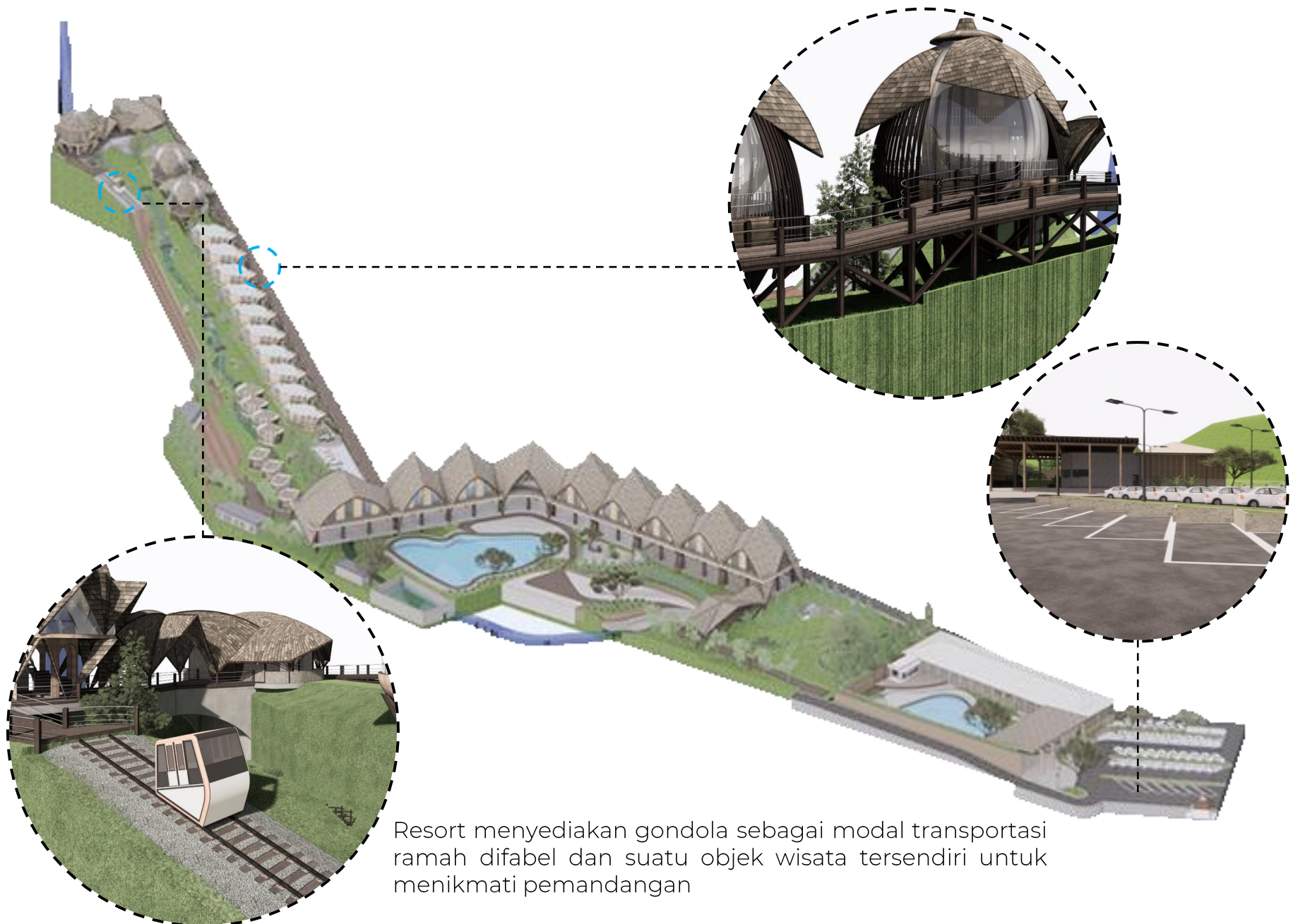
Gambar 4.20 Sirkulasi Lansekap. Sumber: Penulis, 2024



### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi

Sebagai respon terhadap kontur lahan, maka jalan akses ke kamar tipe Suite dan Deluxe melalui ramp dengan struktur pendukung seperti dermaga yang memiliki ketinggian sesuai tinggi kamar dan kemiringan  $5^{\circ}$  derajat.



Resort menyediakan gondola sebagai modal transportasi ramah difabel dan suatu objek wisata tersendiri untuk menikmati pemandangan

Gambar 4.21 Sirkulasi Lansekap. Sumber: Penulis, 2024

### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi Mekanik



Bangunan resort yang terletak di kontur curam pegunungan menghadapi tantangan unik dalam perancangannya, di mana harus memprioritaskan integrasi dengan alam sekaligus memastikan aksesibilitas yang memadai. Meskipun demikian, dengan pendekatan yang tepat, tantangan ini dapat diatasi, dan bahkan menciptakan pengalaman ruang yang istimewa bagi pengunjung. Resort tersebut tidak hanya berfungsi sebagai tempat menginap, tetapi juga sebagai tambahan rekreasi yang menawarkan keindahan alam dan pengalaman yang tak terlupakan.

**Gambar 4.22** Sirkulasi Lansekap. Sumber: Penulis, 2024



### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi Ke Unit

Untuk memanfaatkan lahan yang ada tanpa merusak kontur, unit kamar deluxe dan suite dibangun dengan struktur pilotis atau panggung. Akses pengguna menggunakan ramp dengan kemiringan 5°, dilengkapi fasilitas golf cart untuk kenyamanan. Struktur ini menggunakan baja IWF yang dilapisi panel WPC, dipilih untuk memenuhi kebutuhan akses jalan utama bagi unit Suite dan Deluxe serta memberikan ketahanan material pada suhu rendah dan tahan api.



Gambar 4.23 Sirkulasi Lansekap. Sumber: Penulis, 2024

### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi Ke Unit

Unit Superior memiliki ukuran terbatas karena lokasinya yang berada di lahan sempit dan dekat dengan kolam, tetapi memberikan keuntungan dalam hal aksesibilitas. Unit ini memiliki akses langsung ke sungai, yang ideal untuk berwisata air, serta akses yang lebih mudah bagi difabel.

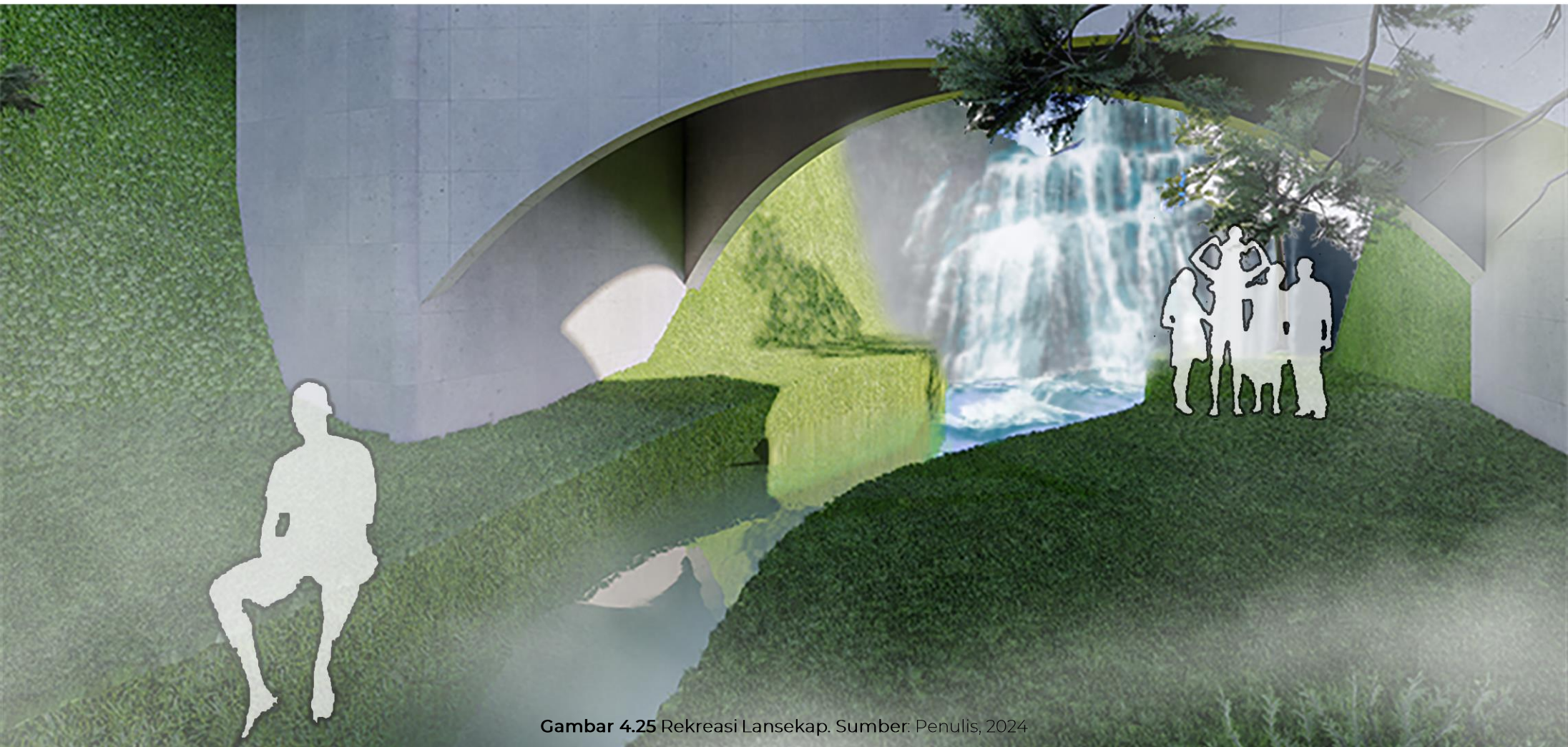


Gambar 4.24 Rekreasi Lansekap. Sumber: Penulis, 2024



### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi Ke Area Rekreasi Alam



Gambar 4.25 Rekreasi Lansekap. Sumber: Penulis, 2024

Penataan lansekap yang disesuaikan dengan kondisi eksisting memungkinkan pengunjung merasakan pengalaman langsung menikmati air panas alami dengan cara yang berbeda. Pengunjung dapat menikmati berenang di kolam renang, menyusuri sungai, hingga merasakan segarnya air terjun dengan akses yang inklusif. Setiap area dirancang untuk memberikan sensasi yang unik, menawarkan pengalaman yang menyegarkan dan mendalam dalam menikmati keindahan alam.

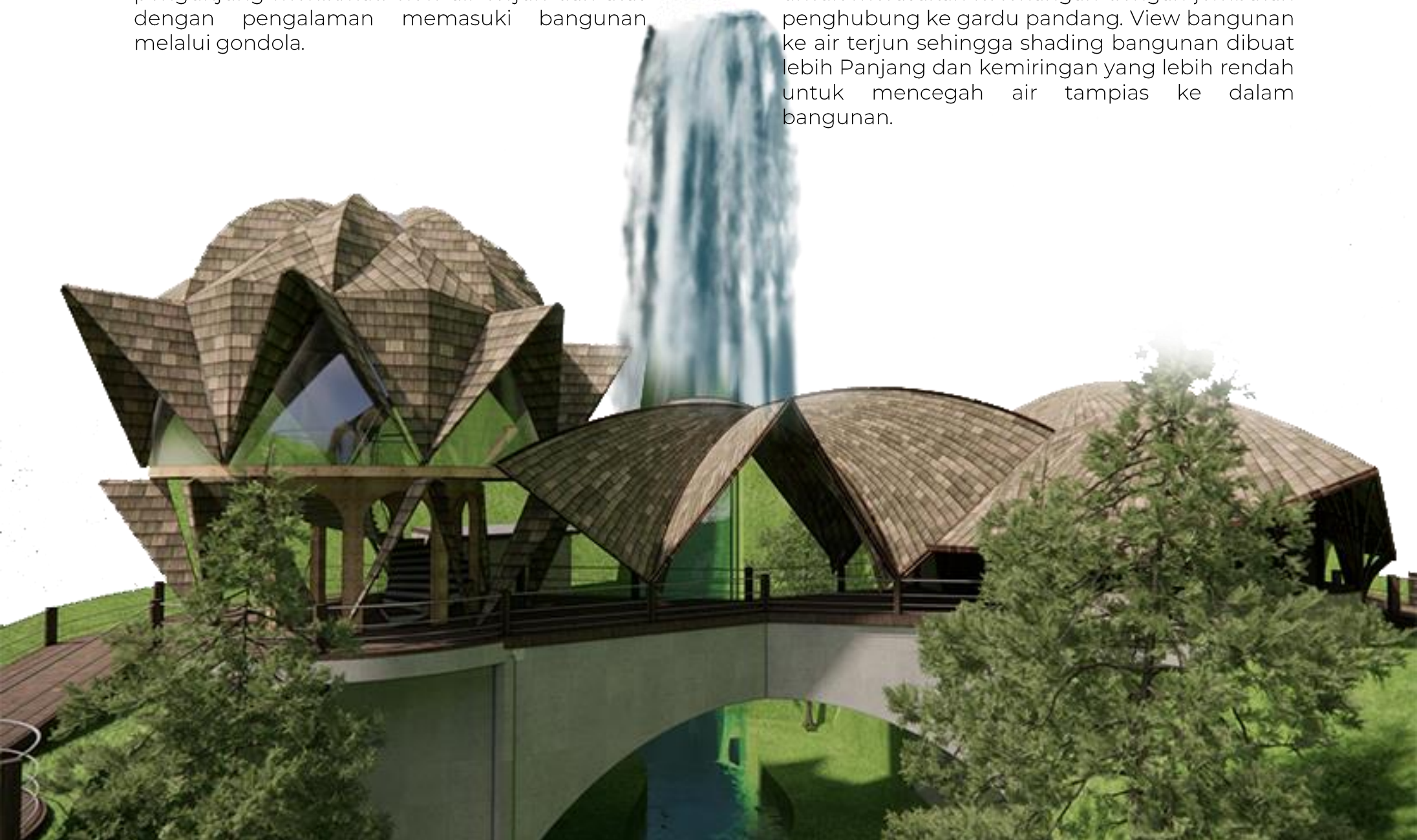
Selain itu, adanya jembatan di area ini memberikan pengalaman meruang yang istimewa bagi pengguna. Jembatan ini tidak hanya berfungsi sebagai akses penghubung, tetapi juga sebagai pemisah antara area air terjun dan sungai air panas untuk menghindari cipratan air secara langsung. Dengan desain yang matang, pengunjung dapat menikmati pemandangan alam tanpa terganggu, menciptakan suasana yang harmonis dan nyaman.

### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi Ke Area Rekreasi Alam

**Gardu Pandang** sebagai fasilitas untuk pengunjung menikmati view air terjun dari atas dengan pengalaman memasuki bangunan melalui gondola.

**Gym & Spa** sebagai fasilitas rekreasi pengunjung untuk merasakan ketenangan dengan jembatan penghubung ke gardu pandang. View bangunan ke air terjun sehingga shading bangunan dibuat lebih Panjang dan kemiringan yang lebih rendah untuk mencegah air tampias ke dalam bangunan.



Gambar 4.26 Fasilitas Penunjang. Sumber: Penulis, 2024



### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi Ke Fasilitas Pendukung



Gambar 4.27 Spa. Sumber: Penulis, 2024

**Spa** ini menawarkan pengalaman relaksasi yang unik dengan pemandangan langsung ke air terjun. Untuk menghindari tampias air, spa menggunakan shading rendah yang efektif. Pemandangan air terjun dirancang khusus untuk memberikan efek menenangkan bagi para pengguna spa. Area spa dipisahkan berdasarkan gender dengan tirai sebagai pembatas, serta akses langsung ke kamar mandi. Spa ini dikhususkan untuk layanan pijat, menciptakan lingkungan yang nyaman dan menenangkan bagi para pengunjung.

### 4.2.6 Tata Lansekap

#### Sirkulasi Ke Fasilitas Pendukung



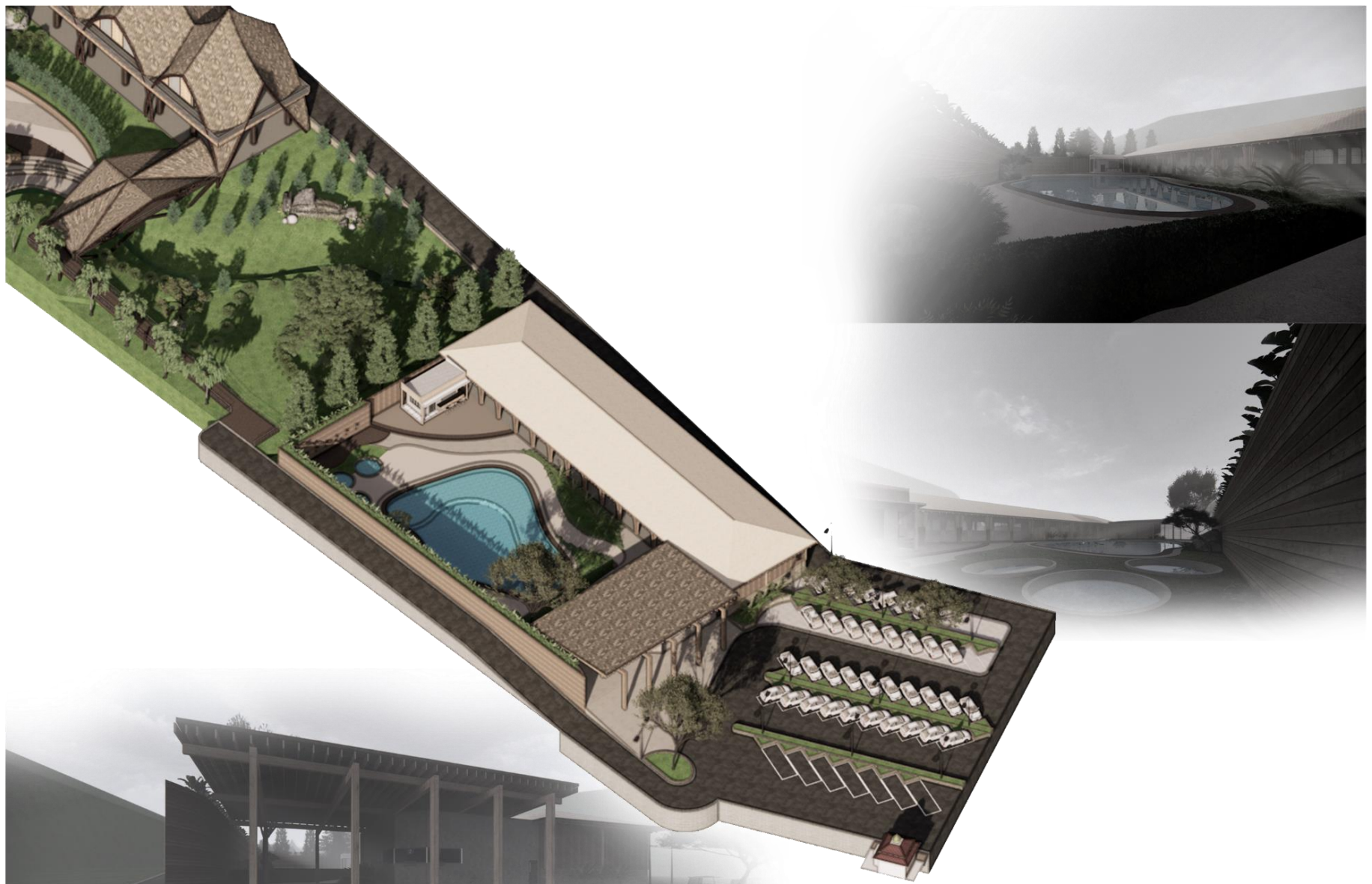
Gambar 4.28 Gardu Pandang. Sumber: Penulis, 2024

**Gardu pandang** ini terhubung langsung dengan akses jembatan dan gondola, memberikan pengalaman unik bagi pengguna yang melintasi area sungai wisata air untuk mencapai gardu pandang. Urgensi pembangunan gardu pandang ini adalah untuk memisahkan pengguna yang ingin berenang dan menikmati air terjun dengan mereka yang hanya ingin berfoto atau menikmati pemandangan. Dengan adanya dua level berbeda, akses langsung ke air terjun berada di bawah, sementara gardu pandang di atas. Pemisahan ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pengguna tetapi juga memastikan keamanan.



### 4.2.7 Respon Konsep Pemandian Umum

Penerapan Konsep Bioklimatik Secara Umum



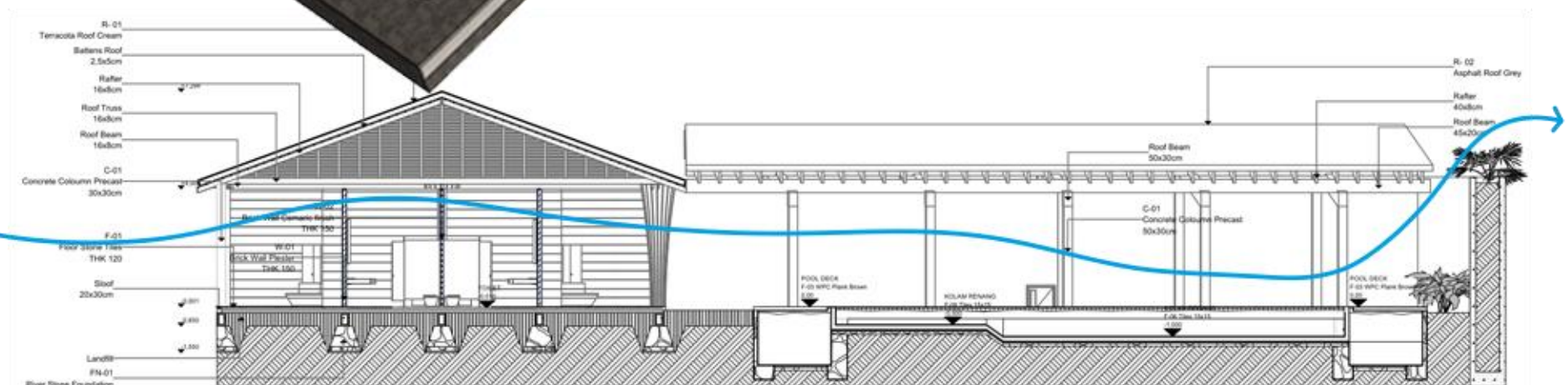
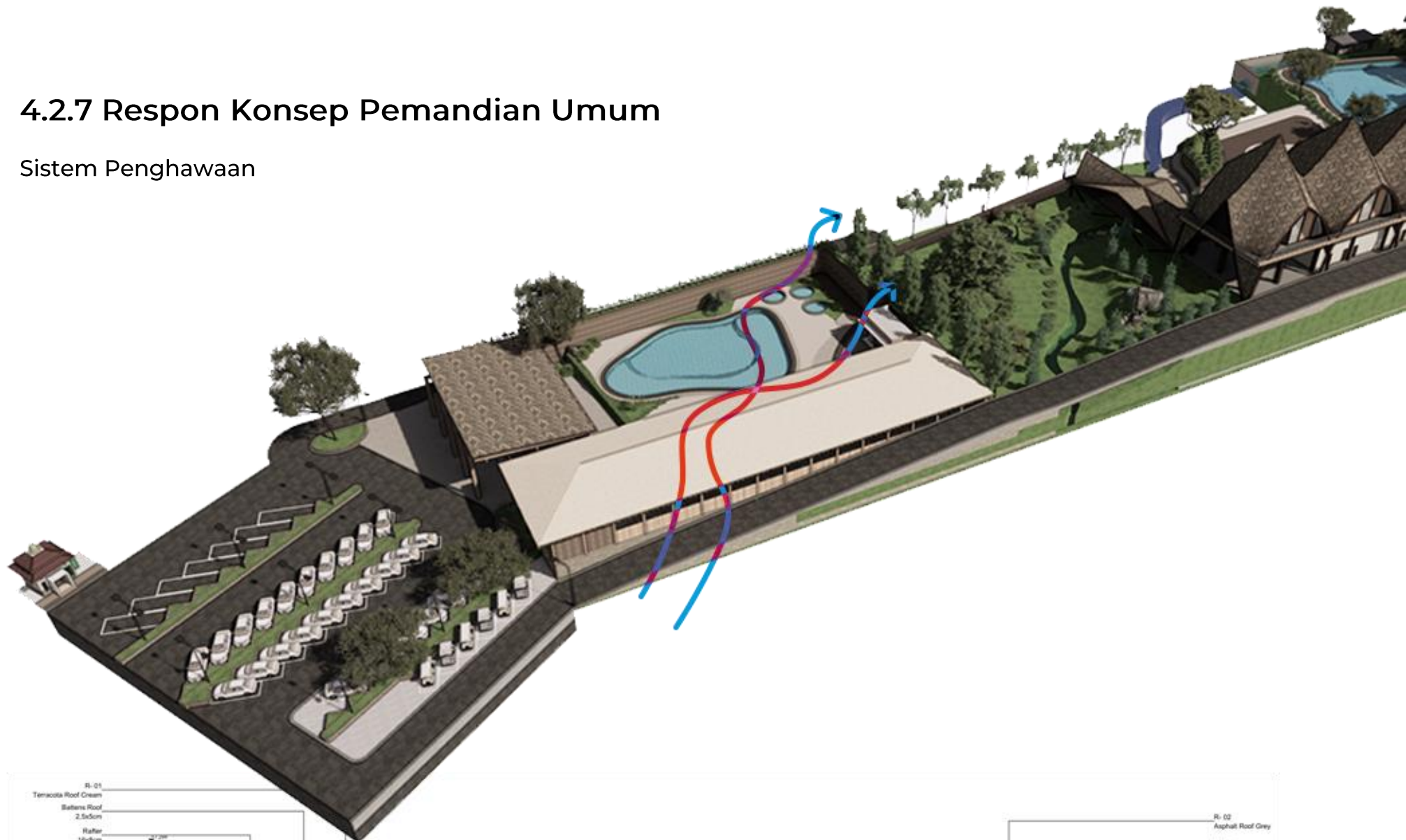
Gambar 4.29 Pemandian Umum. Sumber: Penulis, 2024

**Pemandian umum** dengan pendekatan bioklimatik dan konsep open plan dirancang untuk memaksimalkan ventilasi dan pencahayaan alami. Elemen seperti pohon rindang dan taman vertikal memberikan kesejukan, sementara kolam renang eksisting menjadi pusat kegiatan yang menyatu dengan alam. Material ramah lingkungan digunakan untuk menciptakan estetika yang harmonis dan mengurangi dampak lingkungan.

## 4.2 DESAIN BIOKLIMATIK

### 4.2.7 Respon Konsep Pemandian Umum

#### Sistem Penghawaan



Gambar 4.30 Pemandian Umum. Sumber: Penulis, 2024

Angin pada Pemandian Umum dari arah Timur dapat masuk ke dalam bangunan melalui dinding berongga pada sepanjang gubahan foodcourt, sehingga udara panas dari kolam dapat tertiuap keluar melalui arah barat dan utara.



### 4.2.7 Respon Konsep Pemandian Umum

#### Sistem Meruang



Gambar 4.31 Pemandian Umum. Sumber: Penulis, 2024

Privasi antara pemandian umum dan area resort diatur dengan penghalang alami seperti taman dan dinding hijau. Area pemandian umum yang terbuka mengundang pengunjung untuk menikmati suasana alam, sementara area resort yang lebih privat memastikan kenyamanan tamu tetap terjaga. Dengan pendekatan ini, semua pengunjung dapat menikmati pengalaman yang menyegarkan dalam lingkungan yang terintegrasi dengan alam.

### 4.2.7 Respon Konsep Pemandian Umum

#### Fasilitas Pendukung



**Gambar 4.32** Foodcourt Pemandian Umum. Sumber: Penulis, 2024

Foodcourt ini dirancang dengan konsep open plan yang terhubung langsung ke area pedestrian, memungkinkan pengunjung menikmati makanan sambil melihat kolam renang. Jarak antara kolam dan foodcourt adalah 4 meter, dengan arah angin menuju kolam. Elevasi lantai foodcourt yang lebih tinggi 20 cm dari pedestrian di sekitarnya mencegah lantai foodcourt dari basah akibat aktivitas di kolam renang.



### 4.2.7 Respon Konsep Pemandian Umum

#### Fasilitas Pendukung



**Gambar 4.33** Caffe Pemandian Umum. Sumber: Penulis, 2024

Caffe ini berada di area luar ruangan, terpisah dari foodcourt, dengan elevasi lebih tinggi sekitar 30 cm dari pedestrian sekitarnya. Lokasi ini dekat dengan area shower terbuka, dipisahkan oleh vegetasi semak dan pola lantai yang berbeda. Selain untuk kenyamanan pengguna, konsep ruang terbuka pada seluruh area pemandian umum tidak akan mengganggu karena suhu udara di lokasi rata-rata sekitar 20°C.

Evaluasi Rancangan

# BAB 5



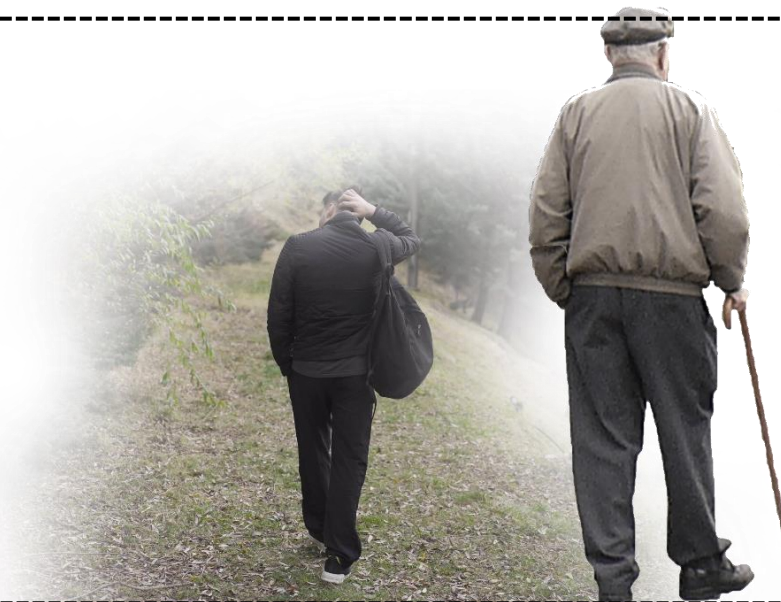
# 5.1

## CATATAN EVALUASI PERANCANGAN

### 5.1.1 Evaluasi Secara Keruangan



Bagaimana respon mengenai bahaya dari hewan sekitar terutama monyet hutan yang kemungkinan akan mengganggu kenyamanan pengguna dalam ruang maupun untuk mengakses unit kamar saat melewati ramp?

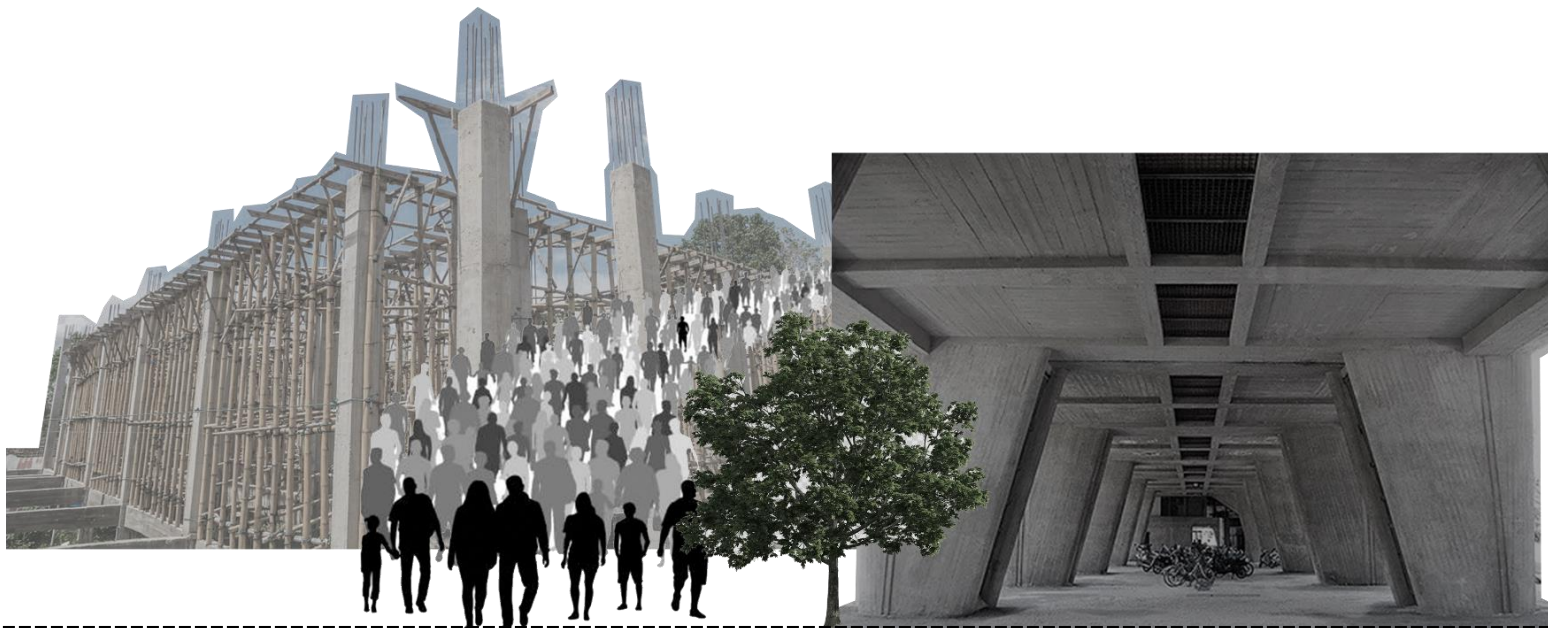


Bagaimana respon terhadap jauhnya akses dari unit deluxe dan suite untuk ke area rekreasi alam di bawah?

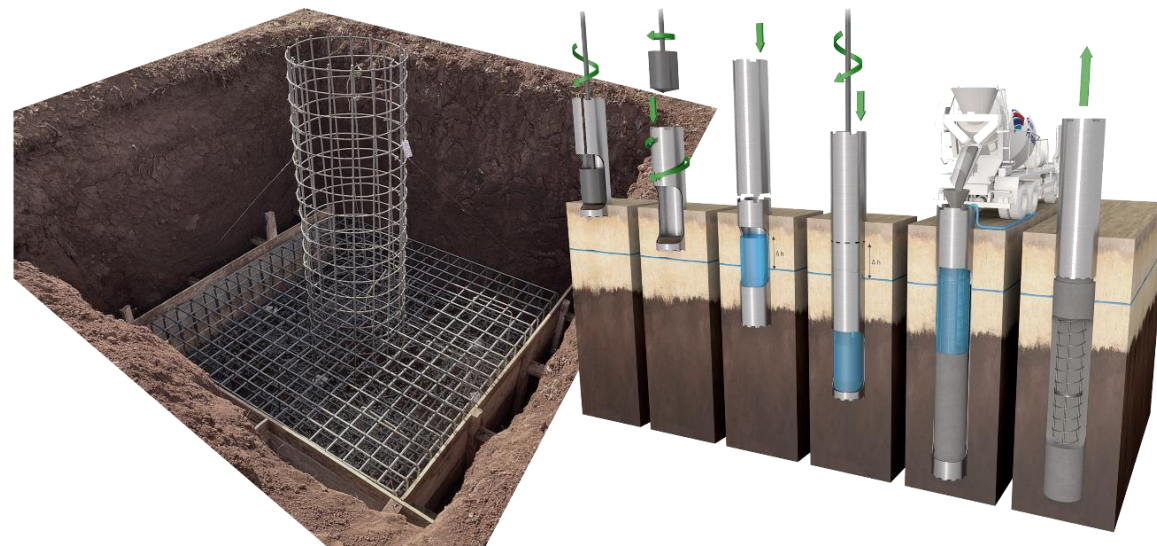
Gambar 5.1 Evaluasi Secara Keruangan. Sumber: Penulis, 2024

## 5.1 CATATAN EVALUASI PERANCANGAN

### 5.1.2 Evaluasi Secara Struktural



Apa acuan desain anda dalam menentukan grid kolom di bangunan publik utama?



Apa urgensi menggunakan pondasi borepile pada unit Deluxe dan Suite?

Gambar 5.2 Evaluasi Secara Struktural. Sumber: Penulis, 2024



## 5.1 CATATAN EVALUASI PERANCANGAN

### 5.1.3 Evaluasi Keamanan Bangunan

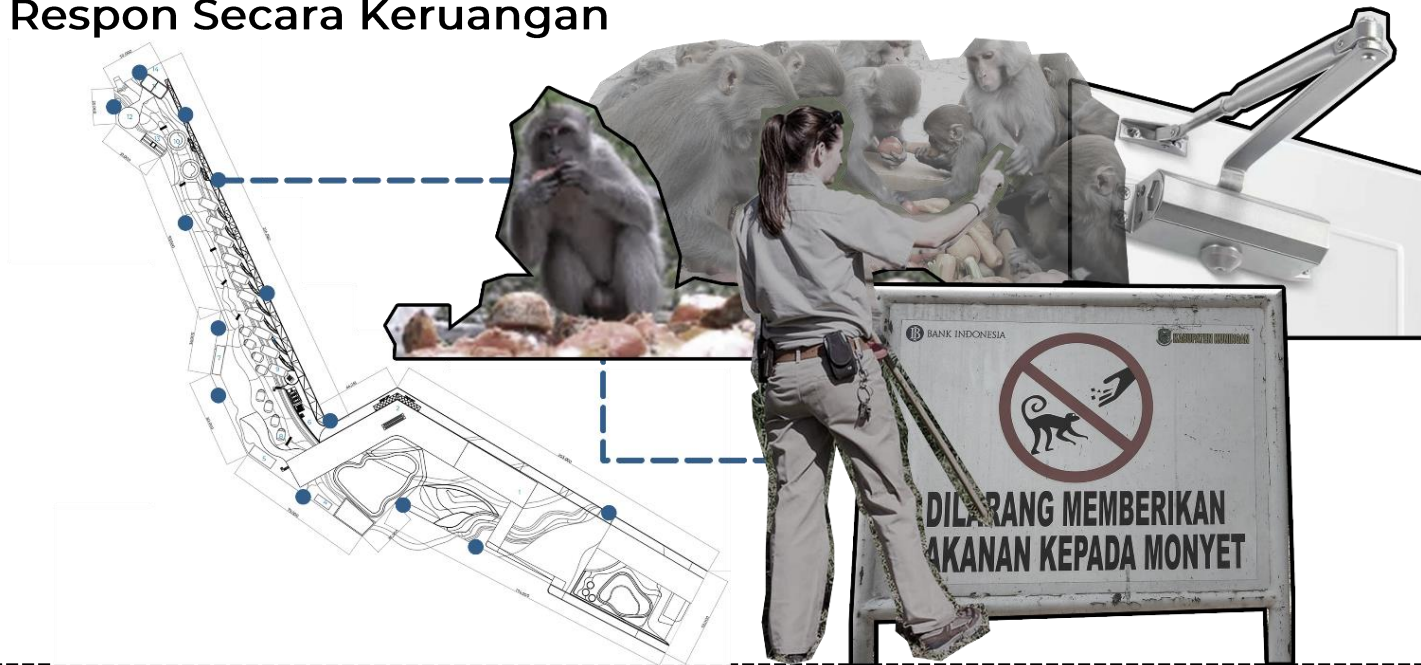


Bagaimana bangunan merespon bahaya bencana gempa terutama pada tebing pinggir bangunan?

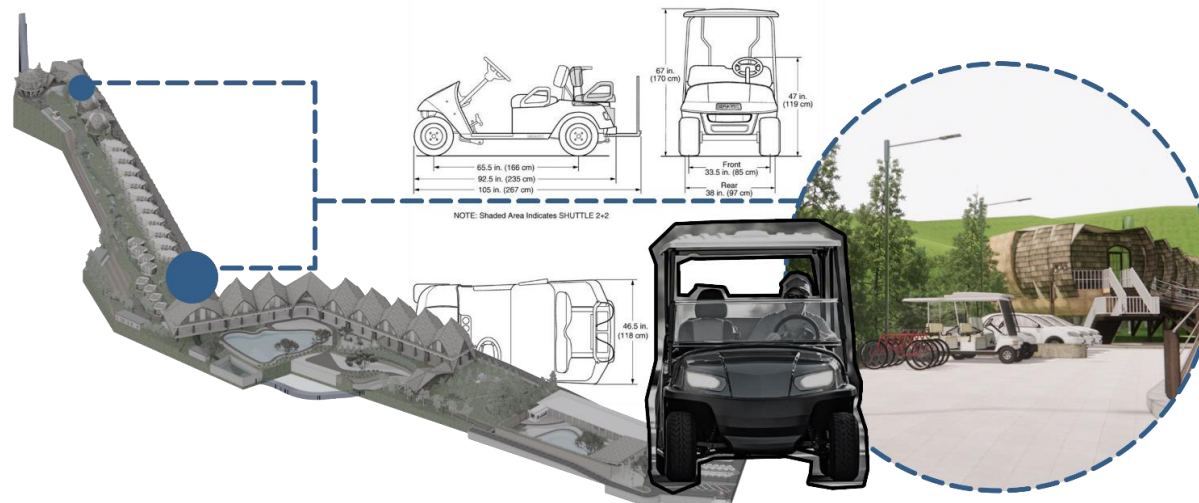
**Gambar 5.3** Evaluasi Secara Struktural. Sumber: Penulis, 2024

# 5.2 RESPON EVALUASI PERANCANGAN

## 5.2.1 Respon Secara Keruangan



Pada sisi site akan diadakan beberapa titik untuk menyimpan makanan, sebagai titik kumpul bagi monyet hutan dan melatih monyet tsb untuk mengetahui dimana makanan mereka tanpa masuk ke dalam area penginapan. Pintu pada kamar juga akan menggunakan pintu otomatis untuk mencegah monyet masuk akibat human eror. Secara sistem juga akan ada divisi khusus keselamatan pengunjung dari hewan dan tulisan pelarangan pengunjung untuk memberi makan hewan apapun.



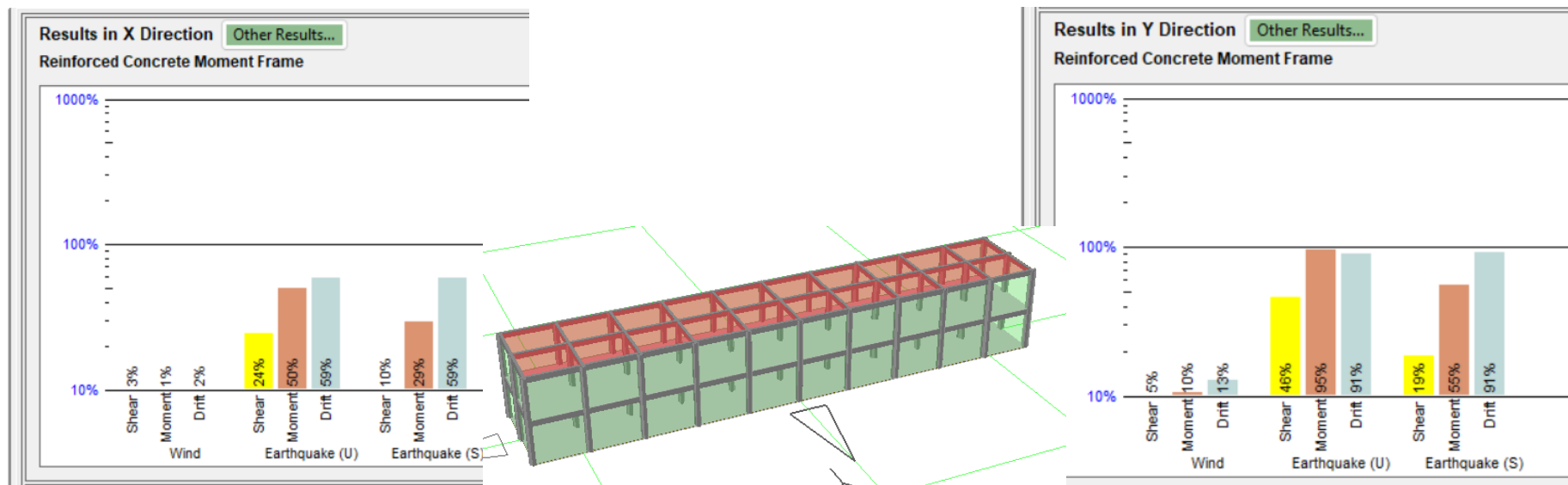
Sebagai respon dari konsep bioklimatik, maka tidak akan ada lagi pembukaan lahan untuk sirkulasi dan untuk memudahkan dan mempercepat respon kebutuhan pengguna dengan menggunakan golf cart, maka pada bangunan spa dibuat lahan yang lebih luas untuk satu parkir golf cart.

Gambar 5.4 Respon Keruangan. Sumber: Penulis, 2024

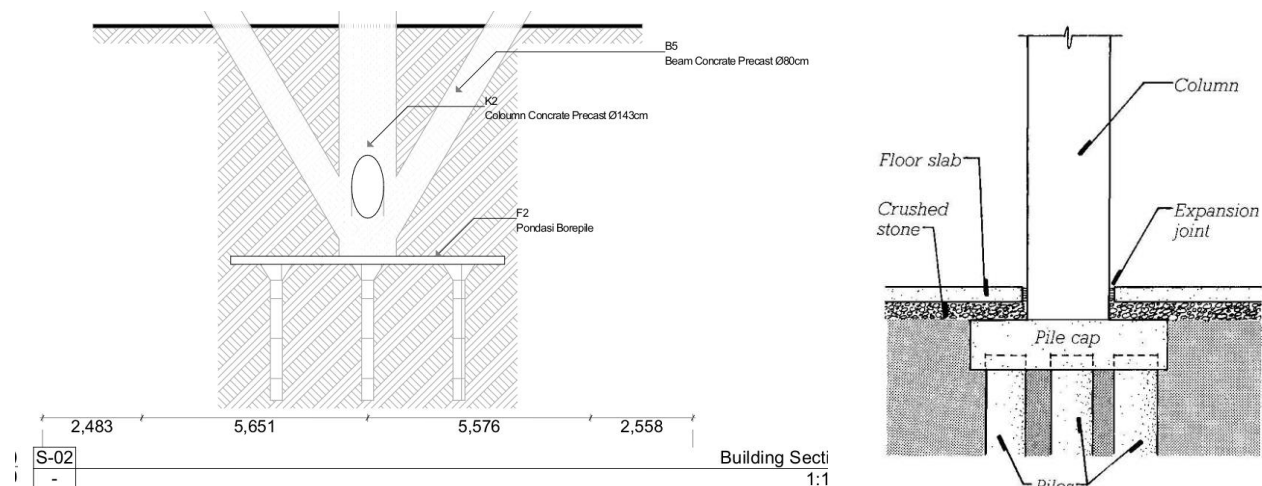


## 5.2 RESPON EVALUASI PERANCANGAN

### 5.2.2 Respon Secara Struktural



Grid pada bangunan berdasarkan fungsinya sebagai bangunan servis, dan publik, maka memerlukan jarak antar kolom yang tidak rapat, mengingat kolom hanya menahan beban lantai di lantai 2. Atap merupakan struktur terpisah. Untuk mengetahui ketahanan struktur, maka dilakukan pengujian menggunakan software resist dengan ukuran kolom diameter 0,8m dan jarak antar kolom 7,5m X 6,3m.

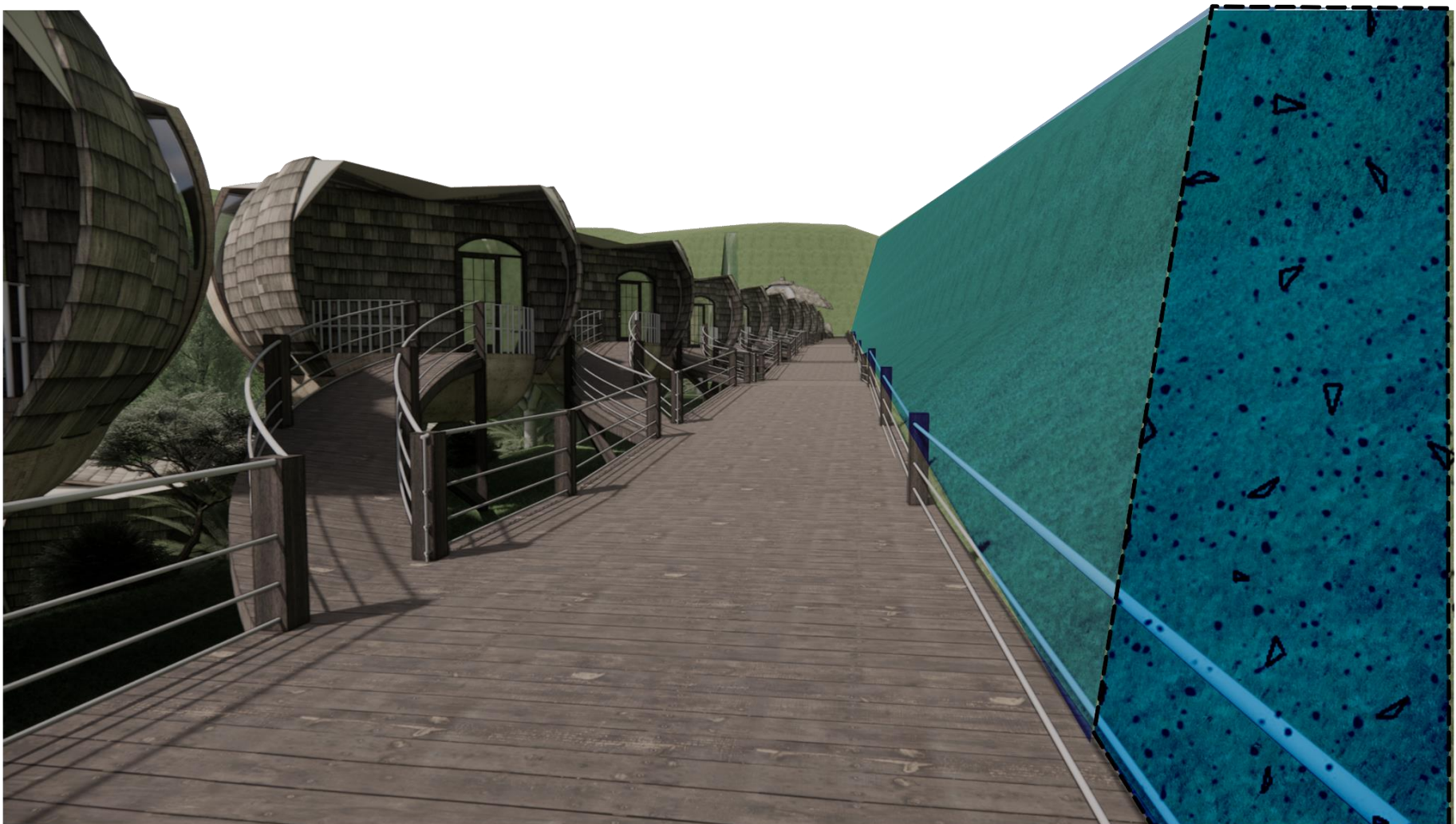


Kadaan tanah berpasir hitam dipegunungan yang lembab memunculkan permasalahan dan kekhawatiran terhadap keselamatan pengguna, penggunaan pile pada pondasi berfungsi untuk memadatkan tanah yang basah tersebut sehingga mencegah tanah gerak akibat beban yang hanya ditahan 1-2 kolom utama.

Gambar 5.5 Respon Struktural. Sumber: Penulis, 2024

## 5.2 RESPON EVALUASI PERANCANGAN

### 5.2.3 Evaluasi Keamanan Bangunan



Pada sisi site dibuat retaining wall untuk menahan longsor dan bangunan dibuat tidak menempel pada tebing sisi site. Sebelumnya site juga sudah dikonfirmasi bukan merupakan lahan bahaya gempa bumi dengan rentang periode letusan Galunggung memiliki rentang waktu yang panjang, antara 24 hingga 72 tahun.

Gambar 5.6 Respon Keamanan. Sumber: Penulis, 2024



Daftar Pustaka

# BAB 6



# 6.1 DAFTAR PUSTAKA

1. Almusaed, A. (2011). *Biophilic and Bioclimatic Architecture*. Springer-Verlag London Limited 2011.
2. Amalia, N., Nugroho, A. M., & Asikin, D. (2014). *Fasad Bioklimatik pada Rancangan Perpustakaan Umum di Kedung Kandang Kota Malang*. Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya, 2(2).  
[<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jma/article/view/58>](<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jma/article/view/58>)
3. Badan Pusat Statistik. (2019). *Neraca Satelit Pariwisata Nasional (Nesparnas) 2017*.
4. Badan Pusat Statistik. (2021). *Tourism Satellite Account Indonesia 2016-2019*. Badan Pusat Statistik.
5. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tasikmalaya. (2022). *Kabupaten Tasikmalaya Dalam Angka 2021*.  
[<https://tasikmalayakab.bps.go.id/publication/2021/02/26/88bd050d058c24b3fde94581/kabupaten-tasikmalaya-dalam-angka-2021.html>](<https://tasikmalayakab.bps.go.id/publication/2021/02/26/88bd050d058c24b3fde94581/kabupaten-tasikmalaya-dalam-angka-2021.html>)
6. Chuck, Y. Gee. (1988). *Resort development and management*. Penerbit Educational Institute of the American Hotel & Motel Association: Amerika Serikat.
7. Damardjati, R. S. (2001). *Istilah-Istilah Dunia Pariwisata*. Jakarta: Grafindo.
8. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1996). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dan Trayek Tetap dan Teratur*. Jakarta.
9. Evans, Martin. (1980). *Housing, Climate and Comfort*. John Wiley & Sons, Inc, New York.
10. Givoni, B. (1998). *Climate Considerations in Building and Urban Design*. John Wiley & Sons, Inc, Canada.
11. Karyono, T. H. (2006). *Antisipasi Arsitek dalam Memodifikasi Iklim Melalui Karya Arsitektur*. Jurnal Sains dan Teknologi EMAS- Elektro Mesin Arsitektur Sipil, Vol.16, No.3, Agustus, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia.



## 5.1 DAFTAR PUSTAKA

12. Lawson, F. (1976). *Hotel Motels and Condominium (Design Planning and Maintenance)*. First Publish Great Britain by The Architectural Press LTD, London.
13. Lippsmeier, G. (1980). *Bangunan Tropis*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
14. Looman, R. (2017). *Climate-Responsive Design: A Framework for an Energy Concept Design-Decision Support Tool for Architects Using Principles of Climate-Responsive Design*. A+BE/Architecture and the Built Environment: DOI:10.7480/abe.2017.1
15. Mill, C. (2001). "Resort Hotel Resort is a tourism area in which there are accommodation facilities." Program Sarjana Desain Interior, Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD), ITB Bandung, 38.
16. Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
17. Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
18. Nyoman, S. Pendit. (1999). *Ilmu Pariwisata*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
19. O'Shannessy, et al. (2001). "Accommodation Services." *Hospitality Press Pangarsa, Galih Wijil*. (2006). *Merah Putih Arsitektur Nusantara*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
20. Olgyay, V. (1963). *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*. Princeton: Princeton University Press.
21. Perda Kabupaten Tasikmalaya. (2012). *Peraturan Daerah Kabupaten Tasikmalaya Nomor 2 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2011-2031*. 262.
22. Prianto E., Suyono, B., Septana, B.P., Indraswara, M.S. (2018). *Resilient Desain Tropis pada Bangunan Kampus Universitas Diponegoro Semarang*. Jurnal Modul, Vol. 18, No. 1, ISSN (P) 0853-2877 (E) 2598-327X.  
[<http://ejurnal.undip.ac.id/index.php/modul>](<http://ejurnal.undip.ac.id/index.php/modul>).
23. Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kab. Tasikmalaya. (2020). *Penyusunan Naskah Akademik Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kabupaten Tasikmalaya*. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.



## 5.1 DAFTAR PUSTAKA

24. Sih, Handoko. (2019). *Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik Pada Iklim Tropis*. Jurnal Arsitektur Langkau Betang, Vol.6, No.2, Agustus, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
25. Surat Keputusan Menteri Perhubungan RI No. PM.10/PW.301/Phb-77 tentang usaha dan klasifikasi hotel, Dirjen Pariwisata, 1998.
26. Tumimomor, I.A.G., Poli, H. (2011). *Arsitektur Bioklimatik*. Media Matrasain, Vol.8, No. 1, Mei 2011.
27. Widera, B. (2014). *Bioclimatic Architecture as an Opportunity for Developing Countries*. 30th Internasional Plea Conference, 16-18 December 2014



# Lampiran



# Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi



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.uui.ac.id

## SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2423007691/Perpus./10/Dir.Perpus/VI/2024

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Hafiza Denisya Chairani  
Nomor Mahasiswa : 20512024  
Pembimbing : Dyah Hendrawati, ST. M.Sc., GP  
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur  
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Resort Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya: Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **3 (Tiga) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 7/27/2024

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.



Perancangan Resort Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya :  
Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

## Architectural Presentation Board



# Architectural Presentation Board

**POLA AKTIVITAS**

Menginap, Makan, Berenang, Berfoto, Menikmati Pemandangan, Bersantai

**LANSEKAP**  
Meminimalisir Pemotongan Lahan

**OPEN PLAN**  
Layout Ruang Terbuka Setiap Bangunan  
Sirkulasi Memutar Kawasan

**ORIENTASI**  
Menerima Cahaya Matahari  
Arah Angin Masuk  
Cross Ventilation  
View Potensial Air Terjun  
Akses Masuk Kamar Terbatas Privasi  
Orientasi 40° dari Sumbu Y

**TRANSISI**  
Menghindari Bau Belerang  
Area Pemisah Antara Sungai Air Panas  
Gubahan Tidak Sejajar Dengan Sungai  
Angin Panas akan Masuk Ke Lorong Bawah Bangunan

**MATERIAL TERBARUKAN**  
Membrane, Bamboo Anyam, Bamboo Flattened, Cork Insulation, WPC

LOBBY B, LOBBY A, AKSES BARRIER FREE, BUFEET RESTO, PEMANDIAN UMUM, AKSES GONDOLA



Perancangan Resort Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya : Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

# Architectural Presentation Board

**CIPINAS**

**GARDU PANDANG**  
Urgensi pembangunan gardu pandang ini adalah untuk memisahkan pengguna yang ingin berenang dan menikmati air terjun dengan mereka yang hanya ingin berfoto atau menikmati pemandangan.

**GYM & SPA**  
Bangunan menawarkan pengalaman relaksasi yang unik dengan pemandangan langsung ke air terjun. Untuk menghindari tampias air, spa menggunakan shading rendah yang efektif.

**REKREASI PENDUKUNG**

Dengan adanya dua level berbeda, akses langsung ke air terjun berada di bawah, sementara gardu pandang di atas. Pemisahan ini meningkatkan pengalaman pengguna tetapi juga memastikan keamanan dengan memisahkan akses berdasarkan level.

**AKSESIBILITAS**

Penempatan bangunan disesuaikan dengan kontur untuk mengatur privasi dan fungsi sesuai akses pengguna. Bangunan privat berada di area tenang, sementara bangunan publik ditempatkan di lokasi mudah dijangkau. Pengaturan ini memastikan efisiensi sirkulasi dan kenyamanan pengguna. Pendekatan tata lansekap pada bangunan resort mengikuti level kontur, menciptakan sirkulasi inklusif bagi semua pengguna. Memastikan aksesibilitas dan integrasi dengan lingkungan sekitar.

DEPARTMENT of ARCHITECTURE  
KABUPATEN TASIKMALAYA  
CAMERA ACCORD  
REKREASI  
Supervisor: Dyah Hendrawati S. T., M. Sc., GR  
Nulisia Dinityo Chairani  
20192024  
Shafiq Akbar Desain Arsitektur  
ARCHITECTURE REGULAR PROGRAM



# Architectural Presentation Board

**KAPASITAS**

**12** Unit **SUPERIOR**

**11** Unit **DELUXE**

**2** Unit **SUITE**

★★★

**TEKNOLOGI TERBARUKAN**

Layout ruang dibuat terbuka (Open Plan), sesuai prinsip bioklimatik, untuk menciptakan penghawaan silang. Karena letak bangunan yang berada di pegunungan tropis basah, maka bangunan dirancang untuk menerima panas dan menjaga suhu ruang di dalamnya. Penggunaan pemanas lantai Radiant sebagai teknologi terbaru dalam perancangan pada sistemnya, air panas akan terus mengalir di bawah lantai melalui pipa, masuk dan keluar melalui shaft, dan akhirnya bermuara di sungai air panas. Meskipun begitu, suhu ruangan tetap dapat diatur menggunakan thermostat sehingga pengguna tetap nyaman berada di dalam ruang.





**DETAIL DINDING CORK**



**DETAIL PEMANAS LANTAI RADIANT**





**SUITE**



**DELUXE**



**SUPERIOR**

Eksplorasi bentuk didapatkan berdasarkan beberapa pertimbangan diantaranya, jarak antar unit yang hanya 2m sehingga atap miring ke tengah bangunan agar tampias air tidak mengenai atap unit samping untuk menghindari rusaknya material, maka menggunakan material membrane di tengah atap. Penggunaan material membrane juga difungsikan agar bangunan tetap dapat menerima cahaya matahari hingga 200 Lux meskipun tidak memiliki jendela kaca samping untuk menjaga privasi pengguna. Jendela pada unit deluxe dibuat langsung menghadap ke arah depan, ini difungsikan agar angin dapat terus mengalir secara silang dengan diterima langsung dari timur ke barat. Unit Superior memiliki ukuran terbatas karena lokasinya yang berada di lahan sempit dan dekat dengan kolam, tetapi memberikan keuntungan dalam hal aksesibilitas. Unit ini memiliki akses langsung ke sungai, yang ideal untuk bersisat air, serta akses yang lebih mudah bagi difabel.





## Maket

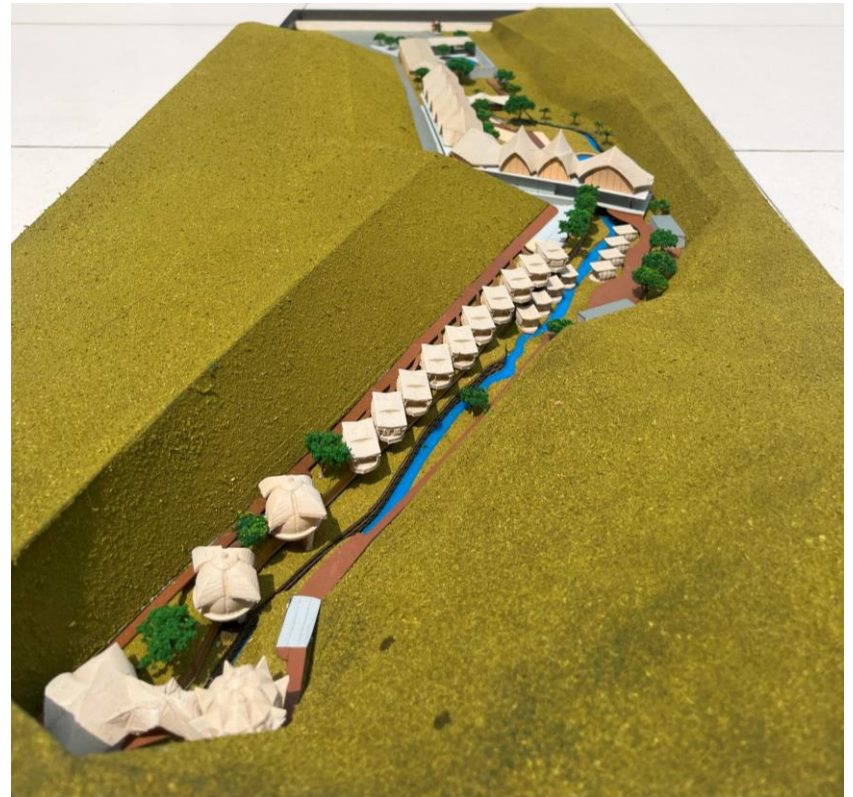


Perancangan Resort Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya : Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

## Maket



## Maket



Perancangan Resort Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya : Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik





**GALUNGGUNG HOT SPRING RESORT**

Perancangan Resort Wisata Pemandian Air Panas di Gunung Galunggung Tasikmalaya:  
Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik