

**PERANCANGAN RESORT APUNG DI PANTAI PASIR PUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI**

**NIM. 16660039**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2021**

**PERANCANGAN RESORT APUNG DI PANTAI PASIR PUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada:

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)

Oleh:

**ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI**

**1660039**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2021**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Andhira Swastika Alfiarani  
NIM : 16660039  
PROGRAM STRUDI : Sains dan Teknologi  
JUDUL TUGAS AKHIR : Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir Putih Situbondo dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 09 Desember 2021

Pembuat Pernyataan,



Andhira Swastika Alfiarani

16660039



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

### LEMBAR KELAYAKAN CETAK TUGAS AKHIR 2021

Berdasarkan hasil evaluasi dan Sidang Tugas Akhir 2021, yang bertanda tangan di bawah ini selaku dosen Penguji Utama, Ketua Penguji, Sekretaris Penguji dan Anggota Penguji menyatakan mahasiswa berikut:

NAMA : Andhira Swastika Alfiarani  
NIM : 16660039  
PROGRAM STUDI : Sains dan Teknologi  
JUDUL TUGAS AKHIR : Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir Putih  
Situbondo dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

Telah melakukan revisi sesuai catatan revisi dan dinyatakan **LAYAK** cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2021.

Demikian Kelayakan Cetak Tugas Akhir ini disusun dan untuk dijadikan bukti pengumpulan berkas Tugas Akhir.

Malang, 09 Desember 2021

Mengetahui,

Penguji Utama

Ketua Penguji

Aulia Fikriarini, M.T  
NIP. 19760416.200604.2.001

Agus Subaqin, M.T  
NIP. 19740825.200901.1.006

Sekretaris Penguji

Anggota Penguji

Sukmayati Rahmah, M.T  
NIP. 19780128.200912.2.002

Ernaning Setyowati, M.T  
NIP. 19810519.200501.2.005

**PERANCANGAN RESORT APUNG DI PANTAI PASIR PUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**Andhira Swastika Alfiarani**

**NIM. 16660039**

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Sukmayati Rahmah, M.T  
NIP. 197780128.200912.2.002

Ernaning Setyowati, M.T  
NIP. 19810519.200501.2.005

Malang, 09 Desember 2021

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Dr. Nunik Junara, M.T  
NIP. 19710426 200501 2 005

## **TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**Andhira Swastika A**

**16660039**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji TUGAS AKHIR dan Dinyatakan Diterima  
Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)

Tanggal, 09 Desember 2021

**Menyetujui :**

**Tim Penguji**

Penguji Utama	: Aulia Fikriarini, M.T	(	)
	NIP. 19760416.200604.2.001		
Ketua Penguji	: Agus Subaqin, M.T	(	)
	NIP. 19740825.200901.1.006		
Sekretaris	: Sukmayati Rahmah, M.T	(	)
	NIP. 19780128.200912.2.002		
Anggota	: Ernaning Setyowati, M.T	(	)
	NIP. 19810519.200501.2.005		

**Mengetahui dan Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur**

Dr. Nunik Junara, M.T  
NIP. 19710426 200501 2 005

## ABSTRAK

**Alfiarani, Andhira Swastika, 2020, *Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir Putih Situbondo dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi*. Dosen Pembimbing : Sukmayati Rahmah, MT., Ernaning Setyowati, MT.**

**Kata Kunci :** Resort Apung, Wisata, Pantai Pasir Putih Situbondo, Arsitektur Ekologi.

Resort apung merupakan wisata yang berada di pantai. Salah satu tujuan resort apung selain sebagai tempat penginapan sementara, juga memberikan fasilitas berupa permainan untuk memberikan rasa nyaman kepada wisatawan. Wisata disekitar pantai pasir putih situbondo semakin berkembang dengan munculnya destinasi wisata baru seperti wisata rumah apung kerapu yang juga memiliki daya tarik untuk menarik perhatian pengunjung. Dengan menciptakan sesuatu hal baru di pantai pasir putih, diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan wisatawan dengan lebih lengkap dan nyaman, serta meningkatkan minat pengunjung untuk berwisata ke pantai pasir putih Situbondo yang sejalan dengan pengembangan pemerintah daerah setempat.

Pendekatan arsitektur ekologi dipilih untuk menciptakan resort apung yang ramah lingkungan, fasilitas-fasilitas yang ramah lingkungan, perlindungan pada resort apung dan meningkatkan kesadaran pengunjung akan kelestarian ekosistem sekitar. Selain itu, fasilitas dari resort apung berupa permainan didesain semenarik mungkin untuk menarik perhatian wisatawan.

## ABSTRACT

**Alfiarani, Andhira Swastika, 2020, *The Design of Floating Resort in Pasir Putih Beach, Situbondo Regency, with the Approach of Ecological Architecture*. Supervisor: Sukmayati Rahmah, MT., Ernaning Setyowati, MT.**

**Keywords:** Floating Resort, Tourism, Pasirputih Beach, Situbondo, Ecology Architecture.

Floating resort is a tourist attraction located on a beach. One of the destinations of floating resorts in addition to being temporary accommodation, it also provides facilities in the form of games to provide comfort to tourists. Tourist attraction around the white sand beach of Situbondo is growing with the emergence of new tourist destinations such as tourist grouper floating houses that also have the attraction to attract the attention of visitors. By creating something new in White Sand, it is expected that it can accommodate the needs of tourists in order to be more complete and comfortable, and it can increase visitors' interest about traveling to the white sand beach of Situbondo which is in line with the development of the local government.

The ecological approach was chosen to create floating resorts that are environmentally friendly, environmentally friendly facilities, protection at the floating resorts and increase visitor awareness of the sustainability of surrounding ecosystems. Furthermore, facilities from floating resort in the form of games are designed as attractive as possible to attract tourists.

## مستخلص

الفياراني، أنديرا سواستيكا، 2020، تصميم المنتج العائم على شاطئ الرملي الأبيض بوتيه في سيتوبونديو مع نهج المعماري البيئي. المشرفة: سوكماتوي رحمة الماجستير و إيرنانينج سيتواتي الماجستير.

**الكلمات المفتاحية:** منتج عائم، وسياحية، وشاطئ باسير بوتيه بسيتوبونديو، ومعماري بيئي.

المنتج العائم هو أحد السياحة في شاطئ البحر. من أحد الغرض لمنتج العائم ،إما لمكان إقامة مؤقت ، يوفر أيضًا مرافق على شكل ألعاب لتوفير شعور بالراحة للسياح. تزداد السياحة حول الشاطئ الرملي الأبيض في سيتوبونديو مع ظهور سياحية جديدة مثل سياحي منزل الهامور العائم والذي له أيضًا عوامل إيجابية لجذب انتباه السياح. من خلال إيجال شيء جديد على الشاطئ الرملي الأبيض ، من المأمول أن يلبي احتياجات السائحين بشكل كامل وراحة ، بالإضافة إلى زيادة رغبة السياح في الزيارة إلى شاطئ الرمالي الأبيض في سيتوبونديو والذي يتمشى مع التطور للحكومة المحلية.

تم اختيار النهج المعماري البيئي لإنشاء المنتج العائم صديق للبيئة ، ومرافق صديقة للبيئة ، وحماية المنتج العائم وزيادة وعي السياح باستدامة النظام البيئي المحيطي. بالإضافة إلى ذلك ، تم تصميم مرافق المنتج العائم على شكل ألعاب بحيث تكون جذابة قدر الإمكان لجذب انتباه السياح.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Segala puji bagi Allah SWT atas nikmat, rahmat dan karunia-Nya, sehingga kita menjadi manusia beriman dan berakal terpuji. Kemudian sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW atas rahmat dan hidayahnya yang telah membawa agama Islam, sehingga dapat membawa umat manusia ke dalam jalan yang benar yaitu jalan Allah SWT.

Puji syukur karena atas kemurahan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Resort Apung Pantai Pasir putih Situbondo dengan Pendekatan Ekologi” dengan tepat waktu dan diberikan kemudahan dan kelancaran.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan bersedia mengulurkan tangan untuk membantu dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Baik kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu berupa pikiran, waktu, dukungan, motivasi dan dalam bentuk bantuan lainnya demi terselesaikannya laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain :

1. Allah SWT. Yang telah memberikan kesehatan, nikmat Iman dan Islam sehingga penulis diberi kekuatan untuk menjalankan aktivitas kehidupan.
2. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan segala doa, kepercayaan, segala bentuk materi, cinta kasih sayang yang tiada henti diberikan kepada penyusunan laporan ini. Semoga segala kebaikan mereka terbalas rahmat oleh Allah SWT.
3. Bapak Prof. Dr. M. Zainuddin, M A selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Sri Harini, M,Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Maling Ibrahim.
5. Ibu Nunik Junara, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang terimakasih atas segala pengarahan dan kebijakan yang diberikan.
6. Ibu Sukmayati Rahmah, M.T dan Ibu Ernaning Setyowati, M.T selaku dosen pembimbing, yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan, motivasi serta kesediaan untuk berdiskusi sehingga memberikan masukan yang berarti dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman angkatan 2016 mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang. Terimakasih atas semua dukungan dan semangatnya.

8. Sodara tercinta Ardhia Pramestika Triastarani, S.Si yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
9. Mochamad Haidar Putra Ardi, S.Ars yang telah memberikan bantuan, masukan, dan memberikan penjelasan dengan sabar kepada penulis.
10. Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu - persatu.

Penulis menyadari tentunya Laporan Tugas Akhir ini jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun saya harapkan dari semua pihak, sehingga Laporan ini menjadi lebih baik dan dapat dijadikan sebagai kajian lebih lanjut tentang pembahasan dan rancangan objek. Penulis berharap, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi Penulis, mahasiswa dan masyarakat pada umumnya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Malang, 09 Desember 2021

Penyusun,

Andhira Swastika Alfiarani

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA .....	iii
LEMBAR KELAYAKAN CETAK .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	v
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR TABEL .....	xxvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan .....	5
1.4 Manfaat .....	5
1.5 Batasan-batasan .....	6
1.5.1 Batasan Objek .....	6
1.5.2 Batasan Subjek .....	6
1.5.3 Batasan Lokasi .....	6
1.5.4 Batasan Pendekatan .....	7
1.6 Keunikan Rancangan .....	7
1.6.1 Objek .....	7
1.6.2 Pendekatan .....	7
1.6.3 Fungsi .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Tinjauan Obyek Perancangan .....	9
2.1.1 Definisi Objek perancangan .....	9

2.1.1.1	Resort .....	9
2.1.1.2	Apung .....	9
2.1.2	Teori yang Relevan dengan Objek .....	10
2.1.2.1	Kategori Resort .....	10
2.1.2.2	Karakteristik Resort .....	12
2.1.2.3	Teori Resort atau Hotel Syariah .....	13
2.1.2.4	Teori Bangunan Tepi Pantai .....	14
2.1.2.5	Persyaratan Rancangan Bangunan Pantai .....	15
2.1.2.6	Teori Struktur Bangunan Pantai .....	18
2.1.2.7	Teori Pengaman dan Pelindung Pantai .....	21
2.1.2.8	Teori Vegetasi Pantai .....	27
2.1.3	Teori Arsitektur yang Relevan dengan Objek .....	31
2.1.3.1	Fasilitas Resort .....	31
2.1.3.2	Fasilitas Penunjang Resort .....	39
2.1.4	Tinjauan Utilitas Bangunan .....	39
2.1.4.1	Utilitas Air Bersih .....	40
2.1.4.2	Utilitas Air Kotor .....	42
2.1.4.3	Pembangkit Listrik Tenaga Banyu (PLTB) .....	43
2.1.4.4	Pengolahan Limbah .....	44
2.1.4.5	Utilitas Kebakaran .....	51
2.1.5	Tinjauan Pengguna Objek.....	55
2.1.5.1	Pengunjung .....	55
2.1.5.2	Pengelola Resort .....	57
2.1.5.3	Staff dan Karyawan .....	57
2.1.6	Aktivitas Pengelola dan Tamu Resort .....	58
2.1.7	Study Preseden berdasarkan Objek .....	58
2.1.8	Tinjauan Pendekatan .....	64
2.1.8.1	Definisi Pendekatan Arsitektur Ekologi .....	64
2.1.8.2	Prinsip Arsitektur Ekologi .....	66

2.1.8.3	Ekologi dalam Konteks Pantai .....	67
2.1.8.4	Aplikasi Prinsip Pendekatan pada Rancangan .....	69
2.1.8.5	Study Preseden Pendekatan Arsitektur Ekologi .....	70
2.1.8.6	Prinsip Aplikasi Preseden pada Pendekatan .....	73
2.1.9	Tinjauan Nilai Islami .....	75
2.1.9.1	Tinjauan Pustaka Islami .....	75
2.1.9.2	Prinsip Aplikasi Nilai Islami .....	79
<b>BAB III</b>	<b>METODE PERANCANGAN .....</b>	<b>81</b>
3.1	Tahap Programming .....	81
3.1.1	Ide atau Gagasan Perancangan .....	81
3.1.2	Identifikasi Masalah .....	81
3.1.3	Tujuan Rancangan .....	82
3.1.4	Batasan Perancangan .....	82
3.1.5	Meode Perancangan yang digunakan .....	82
3.2	Tahap Pra Rancangan .....	85
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data .....	85
3.2.1.1	Data Primer.....	85
3.2.1.2	Data Sekunder.....	86
3.2.2	Teknik Analisis Perancangan .....	87
3.2.3	Teknik Sintetis (Perumusan Konsep) .....	89
3.2.3.1	Data Perumusan Konsep Dasar .....	90
3.3	Skema Tahapan Rancangan .....	91
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN SKEMATIK RANCANGAN.....</b>	<b>92</b>
4.1	Analisis Kawasan dan Tapak Perancangan.....	92
4.1.1	Gambaran Umum Kawasan Tapak.....	92
4.1.2	Karakteristik Fisik Lokal.....	94
4.1.2.1	Data Topografi.....	94
4.1.2.2	Data Geologis.....	95
4.1.2.3	Data Iklimi.....	95

4.1.3	Karakteristik Non Fisik .....	96
4.1.3.1	Luas Wilayah .....	96
4.1.3.2	Jumlah Penduduk .....	96
4.1.3.3	Sosial Budaya .....	97
4.1.3.4	Sosial Masyarakat .....	98
4.1.3.5	Ekonomi .....	99
4.1.4	Syarat/Ketentuan Lokasi Objek Perancangan .....	99
4.1.5	Kebijakan Tata Ruang Kawasan Tapak .....	99
4.2	Analisis Kawasan Perancangan .....	100
4.2.1	Analisis Iklim Lokasi .....	100
4.2.2	Analisis Batas .....	102
4.2.3	Analisis Aksesibilitas Lokasi .....	102
4.2.4	Analisis Kebisingan .....	103
4.2.5	Analisis Vegetasi .....	103
4.2.6	Ketersediaan Utilitas Publik .....	103
4.2.7	Peta Lokasi dan Dokumentasi Tapak .....	105
4.3	Analisis Fungsi .....	107
4.3.1	Analisis Aktifitas .....	108
4.3.2	Analisis Pengguna .....	114
4.3.2.1	Sirkulasi Pengguna .....	118
4.3.3	Analisis Ruang .....	123
4.3.3.1	Besaran Ruang .....	126
4.3.3.2	Total Kebutuhan Ruang .....	136
4.3.3.3	Kebijakan Tata Ruang .....	137
4.3.3.4	Persyaratan Ruang .....	137
4.3.4	Bubble Diagram .....	142
4.3.4.1	Bubble Diagram Makro .....	142
4.3.2.2	Bubble Diagram Mikro .....	144
4.3.5	Blok Plan .....	148

4.3.5.1	Blok Plan Mikro .....	148
4.3.5.2	Blok Plan Makro .....	152
4.4	Analisis Tapak .....	154
4.4.1	Analisis Planning .....	133
4.4.2	Analisis Environment .....	137
4.4.3	Analisis Contextual Element .....	139
4.4.4	Analisis Design Factor .....	164
4.4.4.1	Analisis Bentuk .....	164
4.4.4.2	Analisis Struktur .....	166
4.4.4.3	Analisis Utilitas .....	167
4.4.4.4	Analisis Evakuasi Bencana .....	169
4.4.4.5	Kesimpulan Tapak .....	170
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN .....</b>		<b>172</b>
5.1	Konsep Dasar .....	172
5.2	Konsep Tapak .....	177
5.3	Konsep Ruang .....	179
5.4	Konsep Bentuk .....	180
5.5	Konsep Struktur .....	181
5.6	Konsep Utilitas .....	183
<b>BAB VI HASIL PERANCANGAN .....</b>		<b>184</b>
6.1	Konsep Perancangan .....	184
6.1.1	Konsep Dasar.....	185
6.1.2	Konsep Tapak .....	189
6.1.3	Konsep Bentuk .....	192
6.1.4	Konsep Ruang .....	193
6.1.5	Konsep Struktur .....	194
6.1.6	Konsep Utilitas .....	195
6.2	Hasil Perancangan .....	197
6.2.1	Dasar Perancangan .....	197

6.2.2	Hasil Rancangan Kawasan .....	197
6.2.2.1	Site Plan dan Layout Plan .....	197
6.2.2.2	Tampak Kawasan .....	200
6.2.2.3	Potongan Kawasan .....	201
6.2.3	Hasil Rancangan Bangunan (Denah, Tampak, Potongan) .....	201
6.2.3.1	Cottage Standar .....	201
6.2.3.2	Cottage Suite .....	203
6.2.3.3	Kantor Pengelola dan Lobby .....	205
6.2.3.4	Minimarket .....	207
6.2.3.5	Restoran .....	208
6.2.3.6	Mushola .....	201
6.2.3.7	Hall .....	211
6.2.3.8	Caffe .....	213
6.2.3.9	Klinik .....	214
6.2.3.10	Pasar Wisata .....	215
6.2.3.11	Gedung Kebugaran .....	216
6.2.3.12	Kantor Pengelola Pantai .....	218
6.2.3.13	Mushola area Pantai .....	219
6.2.3.14	Laundry Service .....	220
6.2.3.15	Bangunan Sewa Alat Olahraga .....	221
6.2.3.16	Toilet Umum .....	223
6.2.3.17	Toilet dan Ruang Ganti .....	224
6.2.3.18	Bangunan Periksa Tiket masuk Cottage .....	225
6.2.3.19	Restoran Atas Laut .....	226
6.2.4	Eksterior dan Interior Bangunan .....	227
6.2.5	Eksterior Kawasan dan Interior Bangunan .....	232
6.2.5.1	Eksterior Kawasan .....	232
6.2.5.2	Eksterior Bangunan .....	234
6.2.6	Detail Arsitektural dan Lanskap .....	238

<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>246</b>
7.1 Kesimpulan.....	246
7.2 Saran.....	247
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>248</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>251</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Garis Sempadan Pantai.....	16
Gambar 2.2	Tipe bangunan sesuai Komunitas Permukiman Kepulauan Indonesia...	19
Gambar 2.3	Ilustrasi Jenis Bangunan Pesisir berdasarkan Lokasi.....	19
Gambar 2.4	Maket Bangunan Struktur Terapung .....	20
Gambar 2.5	Prinsip Struktur Terapung .....	20
Gambar 2.6	Prinsip Struktur Panggung .....	21
Gambar 2.7	Visualisasi Bangunan Struktur Panggung .....	21
Gambar 2.8	Tanggul Laut ( <i>Sea Dike</i> ).....	22
Gambar 2.9	Tembok Laut ( <i>Sea Wall</i> ).....	22
Gambar 2.10	Perkuatan Lereng ( <i>Revetment</i> ).....	22
Gambar 2.11	Krib ( <i>Groin</i> ).....	25
Gambar 2.12	Jeti ( <i>Jetty</i> ).....	25
Gambar 2.13	Pengisian Pasir ( <i>Sand Nourishment</i> ).....	26
Gambar 2.14	Mangrove.....	26
Gambar 2.15	Rumput dan lumut yang merupakan tanaman pelantai.....	29
Gambar 2.16	Jenis Tanaman Pendinding.....	29
Gambar 2.17	Jenis Tanaman Pengantap.....	29
Gambar 2.18	Elemen lanskap berupa kolam air dan air mancur.....	30
Gambar 2.19	Contoh elemen <i>hard material</i> .....	30
Gambar 2.20	Standar Dimensi Ruang Parkir Mobil.....	32
Gambar 2.21	Denah Kamar Tamu Hotel.....	33
Gambar 2.22	Jenis tempat tidur single .....	34
Gambar 2.23	Ukuran Kamar mandi.....	34
Gambar 2.24	Standard ukuran kloset dan wastafel.....	35
Gambar 2.25	Standard Restoran .....	35
Gambar 2.26	Standard ukuran pompa pada kolam renang.....	38
Gambar 2.27	Cara kerja Reserve Osmosis.....	40
Gambar 2.28	Cara kerja teknik destilasi.....	42
Gambar 2.29	Septictank Biority.....	43

Gambar 2.30	Dimensi dan kapasitas septic tank biority.....	44
Gambar 2.31	Kincir Angin.....	45
Gambar 2.32	Prinsip Kerja Kincir Angin.....	46
Gambar 2.33	Skema Teknik Operasional Pengolahan Persampahan.....	47
Gambar 2.34	Contoh Wadah untuk Memilah Sampah dari Ban Bekas.....	48
Gambar 2.35	Contoh Wadah untuk Memilah Sampah dari Drum Bekas.....	48
Gambar 2.36	Contoh Wadah untuk Memilah Sampah dari Fiberglass.....	48
Gambar 2.37	Proses Pengomposan Aerob.....	50
Gambar 2.38	Hasil Kerajinan Kerang Situbondo.....	51
Gambar 2.39	Alat Pemadan Api Ringan.....	52
Gambar 2.40	Indoor & Outdoor Hydran.....	53
Gambar 2.41	Hidran Pillar.....	53
Gambar 2.42	Sprinkler.....	54
Gambar 2.43	Detector Asap.....	54
Gambar 2.44	Detector Panas.....	55
Gambar 2.45	Struktur Organisasi Hotel dan Resort.....	57
Gambar 2.46	Ayer Island resort & Cottage.....	59
Gambar 2.47	Unit Sirkulasi Ayer Island Resort & Cottage.....	60
Gambar 2.48	Lanskap Ayer Island resort & cottage.....	61
Gambar 2.49	Bentuk dan penampilan Ayer Island resort & cottage.....	62
Gambar 2.50	Cottage VIP.....	62
Gambar 2.51	Cottage Family.....	63
Gambar 2.52	Cottage Standarde.....	63
Gambar 2.53	Bungalow.....	63
Gambar 2.54	Konsep Arsitektur Ekologis yang Holistik.....	64
Gambar 2.55	Bangunan Sistem Holistic.....	66
Gambar 2.56	Fasad Depan Bangunan dengan Kesan Mengundang .....	70
Gambar 2.57	Pagar Depan Rumah Butet Kartaradjasa.....	70
Gambar 2.58	Teras Depan (kiri) dan hubungan Kolam Ikan dan Tangga (kanan).....	71
Gambar 2.59	Pecahan Keramik Bekas sebagai Finishing.....	71
Gambar 2.60	Interior Ruang Makan dan Pajangan Barang pada Tangga (kanan).....	72

Gambar 2.61	Ruang Terbuka Hijau.....	72
Gambar 3.1	Kombinasi Lapisan Berbeda.....	83
Gambar 3.2	Kombinasi elemen ruang .....	84
Gambar 3.3	Kombinasi Arsitektur .....	84
Gambar 3.4	Skema Peta Konsep.....	91
Gambar 4.1	Peta Kabupaten Situbondo .....	92
Gambar 4.2	Layout Zonasi Bahari Pasir putih .....	93
Gambar 4.3	Kecamatan Bugatan .....	94
Gambar 4.4	Budaya Petik Laut.....	98
Gambar 4.5	Suasana Peringatan Maulid Nabi Muhammad Saw.....	98
Gambar 4.6	Pekerjaan Masyarakat Tepi Pantai.....	99
Gambar 4.7	Grafik Suhu Kabupaten Situbondo.....	100
Gambar 4.8	Grafik Hujan dan Tekanan Udara Kabupaten Situbondo .....	101
Gambar 4.9	Grafik Cuaca Kabupaten Situbondo .....	101
Gambar 4.10	Batas.....	102
Gambar 4.11	Sirkulasi dan Aksesibilitas .....	102
Gambar 4.12	Vegetasi .....	103
Gambar 4.13	Tiang Listrik Luar Tapak .....	104
Gambar 4.14	Tiang listrik Dalam Tapak .....	104
Gambar 4.15	Gasebo .....	104
Gambar 4.16	Peta Infrastruktur Jalan Kabupaten Situbondo .....	105
Gambar 4.17	Akses depan tapak .....	105
Gambar 4.18	Toko dalam Tapak .....	106
Gambar 4.19	Sewa Perahu .....	106
Gambar 4.20	Perusahaan Daerah Pasir putih .....	106
Gambar 4.21	Analisis Fungsi .....	107
Gambar 4.22	Bubble Makro .....	143
Gambar 4.23	Kamar Resort .....	144
Gambar 4.24	Rekreasi dan Olahraga .....	145
Gambar 4.25	Masjid .....	145
Gambar 4.26	Restoran .....	146

Gambar 4.27	Hall .....	461
Gambar 4.28	Pengelola Resort .....	147
Gambar 4.29	Klinik .....	147
Gambar 4.30	Kamar Resort .....	148
Gambar 4.31	Gedung Olahraga .....	148
Gambar 4.32	Penyewaan Alat Olahraga Air .....	149
Gambar 4.33	Gazebo .....	149
Gambar 4.34	Masjid .....	149
Gambar 4.35	Kantor Pengelola .....	150
Gambar 4.36	Hall .....	150
Gambar 4.37	Restoran .....	150
Gambar 4.38	Klinik .....	151
Gambar 4.39	Pusat Oleh-oleh .....	151
Gambar 4.40	Zona Kawasan .....	153
Gambar 4.41	Blok Plan Makro .....	154
Gambar 4.42	Analisis Planning .....	155
Gambar 4.43	Analisis Environment .....	159
Gambar 4.44	Analisis Contextual Element .....	161
Gambar 4.45	Analisis Struktur .....	166
Gambar 4.46	Analisis Utilitas .....	168
Gambar 4.47	Analisis Evakuasi Bencana .....	169
Gambar 4.48	Kesimpulan Analisis Planning.....	170
Gambar 4.49	Kesimpulan Analisis Environment .....	170
Gambar 4.50	Kesimpulan Analisis Contextual Element .....	170
Gambar 4.51	Kesimpulan Analisis Design Factor .....	170
Gambar 4.52	Kesimpulan Analisis Contextual Element .....	170
Gambar 4.53	Kesimpulan Analisis Tapak .....	171
Gambar 5.1	Konsep Dasar .....	176
Gambar 5.2	Konsep Tapak .....	178
Gambar 5.3	Konsep Ruang .....	179
Gambar 5.4	Konsep Bentuk .....	180

Gambar 5.5	Konsep Struktur .....	181
Gambar 5.6	Konsep Utilitas .....	183
Gambar 6.1	Konsep Dasar .....	187
Gambar 6.2	Aplikasi Konsep pada Rancangan .....	188
Gambar 6.3	Konsep Tapak .....	191
Gambar 6.4	Konsep Bentuk .....	192
Gambar 6.5	Konsep Ruang .....	193
Gambar 6.6	Konsep Struktur .....	194
Gambar 6.7	Konsep Utilitas .....	196
Gambar 6.8	Site plan .....	199
Gambar 6.9	Layout Plan .....	200
Gambar 6.10	Tampak kawasan .....	200
Gambar 6.11	Potongan kawasan .....	201
Gambar 6.12	Denah Cottage Standar .....	202
Gambar 6.13	Tampak Cottage Standar .....	202
Gambar 6.14	Potongan A-A' Cottage Standar .....	202
Gambar 6.15	Potongan B-B' Cottage Standar .....	203
Gambar 6.16	Denah Cottage Suite .....	203
Gambar 6.17	Tampak Cottage Suite .....	204
Gambar 6.18	Potongan A-A' Cottage Suite .....	204
Gambar 6.19	Potongan B-B' Cottage Suite .....	204
Gambar 6.20	Denah Kantor Pengelola.....	205
Gambar 6.21	Tampak Depan Kantor Pengelola .....	205
Gambar 6.22	Tampak Samping Kantor Pengelola .....	206
Gambar 6.23	Potongan A-A' Kantor Pengelola .....	206
Gambar 6.24	Potongan B-B' Kantor Pengelola .....	206
Gambar 6.25	Denah pusat oleh-oleh dan minimarket .....	207
Gambar 6.26	Tampak minimarket .....	207
Gambar 6.27	Potongan A-A' minimarket .....	208
Gambar 6.28	Potongan B-B' minimarket .....	208
Gambar 6.29	Denah Restoran .....	209

Gambar 6.30	Tampak Restoran .....	209
Gambar 6.31	Potongan A-A' Restoran .....	209
Gambar 6.32	Potongan B-B' Restoran .....	210
Gambar 6.33	Denah Mushola .....	210
Gambar 6.34	Tampak Depan Musola.....	211
Gambar 6.35	Tampak Samping Musol .....	211
Gambar 6.36	Potongan A-A' Musola .....	211
Gambar 6.37	Potongan B-B' Musola .....	211
Gambar 6.38	Denah Hall .....	212
Gambar 6.39	Tampak Hall .....	212
Gambar 6.40	Potongan A-A' Hall .....	212
Gambar 6.41	Potongan B-B' Hall .....	213
Gambar 6.42	Denah Coffe Shop .....	213
Gambar 6.43	Tampak Coffe Shop .....	213
Gambar 6.44	Potongan Coffe Shop .....	214
Gambar 6.45	Denah Klinik .....	214
Gambar 6.46	Tampak Klinik .....	214
Gambar 6.47	Potongan A-A' Klinik .....	215
Gambar 6.48	Potongan B-B' Klinik .....	215
Gambar 6.49	Denah Pasar Wisata .....	215
Gambar 6.50	Tampak Pasar Wisata .....	216
Gambar 6.51	Potongan A-A' Pasar Wisata .....	216
Gambar 6.52	Potongan B-B' Pasar Wisata .....	216
Gambar 6.53	Denah gedung Kebugaran .....	217
Gambar 6.54	Tampak Gedung Kebugaran .....	217
Gambar 6.55	Potongan A-A' gedung Kebugaran .....	217
Gambar 6.56	Potongan B-B' gedung Kebugaran .....	217
Gambar 6.57	Denah Kantor Pengelola Pantai .....	218
Gambar 6.58	Tampak Kantor Pengelola Pantai .....	218
Gambar 6.59	Potongan A-A' Kantor Pengelola Pantai .....	218
Gambar 6.60	Potongan B-B' Kantor Pengelola Pantai .....	219

Gambar 6.61	Denah Musola 2 .....	219
Gambar 6.62	Tampak Musola 2 .....	219
Gambar 6.63	Potongan A-A' Belakang Musola .....	220
Gambar 6.64	Potongan B-B' Belakang Musola 2 .....	220
Gambar 6.65	Denah Laundry Service .....	220
Gambar 6.66	Tampak Laundry Service .....	211
Gambar 6.67	Potongan A-A' Laundry Service .....	221
Gambar 6.68	Potongan B-B' Laundry Service .....	221
Gambar 6.69	Denah Sewa Alat Olahraga .....	222
Gambar 6.70	Tampak Sewa Alat Olahraga .....	222
Gambar 6.71	Potongan A-A' Sewa Alat Olahraga .....	222
Gambar 6.72	Potongan B-B' Sewa Alat Olahraga .....	222
Gambar 6.73	Denah Toilet Umum .....	223
Gambar 6.74	Tampak Toilet Umum .....	223
Gambar 6.75	Potongan A-A' Toilet Umum .....	223
Gambar 6.76	Potongan B-B' Toilet Umum .....	223
Gambar 6.77	Denah Toilet dan Ruang Ganti .....	223
Gambar 6.78	Tampak Toilet dan Ruang Ganti .....	224
Gambar 6.79	Potongan A-A' Toilet dan Ruang Ganti .....	224
Gambar 6.80	Denah Bangunan Periksa Tiket .....	225
Gambar 6.81	Tampak Depan dan Samping Bangunan Periksa Tiket .....	225
Gambar 6.82	Potongan Bangunan Periksa Tiket .....	225
Gambar 6.83	Denah Restoran Tengah Lauti .....	226
Gambar 6.84	Tampak Restoran Tengah Laut .....	226
Gambar 6.85	Potongan Restoran Tengah Laut .....	226
Gambar 6.86	Interior Cottage Standar .....	227
Gambar 6.87	Interior Cottage Suite .....	227
Gambar 6.88	Interior Kantor Pengelola .....	228
Gambar 6.89	Interior minimarket .....	228
Gambar 6.90	Interior Restoran .....	228
Gambar 6.91	Eksterior Restoran .....	229

Gambar 6.92	Interior Musola .....	229
Gambar 6.93	Interior Hall .....	230
Gambar 6.94	Interior Cofe Shop .....	230
Gambar 6.95	Interior Klinik .....	231
Gambar 6.96	Interior Pasar wisata .....	231
Gambar 6.97	Interior Gedung Kebugaran .....	231
Gambar 6.98	Eksterior Kawasan 1 .....	232
Gambar 6.99	Eksterior Kawasan 2 .....	232
Gambar 6.100	Eksterior Kawasan 3 .....	233
Gambar 6.101	Eksterior Kawasan 3 .....	233
Gambar 6.102	Eksterior Kawasan 4 .....	233
Gambar 6.103	Eksterior Cottage Standar .....	234
Gambar 6.104	Eksterior Cottage Suite .....	234
Gambar 6.105	Eksterior Kantor Pengelola .....	235
Gambar 6.106	Eksterior Minimarket .....	235
Gambar 6.107	Eksterior Restoran .....	235
Gambar 6.108	Eksterior Musola .....	236
Gambar 6.109	Eksterior Hall .....	236
Gambar 6.110	Eksterior Cofe Shop .....	236
Gambar 6.111	Eksterior Klinik .....	237
Gambar 6.112	Eksterior Pasar Wisata .....	372
Gambar 6.113	Eksterior Gedung kebugaran dan Ruang Ganti .....	237
Gambar 6.114	Detail Signage .....	238
Gambar 6.115	Detail Gate Entrance .....	238
Gambar 6.116	Detail Selasar .....	239
Gambar 6.117	Detail Air mancur .....	239
Gambar 6.118	Detail Ruang Komunal .....	240
Gambar 6.119	Detail Jembatan .....	240
Gambar 6.120	Detail Dermaga .....	241
Gambar 6.121	Detail Jalan Setapak .....	241
Gambar 6.122	Detail Ticket Parking .....	241

Gambar 6.123	Detail Ruang Bermain Anak .....	242
Gambar 6.124	Detail Parkir Pengelola .....	242
Gambar 6.125	Detail Parkir Pengunjung .....	242
Gambar 6.126	Detail Pembatas .....	243
Gambar 6.127	Detail Pemecah Ombak .....	243
Gambar 6.128	Detail Menara Pengawas .....	244
Gambar 6.129	Detail Kincir Angin .....	244
Gambar 6.130	Detail Gazebo .....	244
Gambar 6.131	Detail Kolam Renang .....	245
Gambar 6.131	Detail Lapangan .....	245
Gambar 6.132	Detail Vegetasi Bakau .....	245

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Kunjungan Pantai Pasir putih Situbondo.....	3
Tabel 2.1	Keuntungan dan kerugian bahan bangunan pantai.....	18
Tabel 2.2	Tipe Alat Pemecah Ombak.....	24
Tabel 2.3	Aplikasi Prinsip Pendekatan.....	69
Tabel 2.4	Prinsip Aplikasi Preseden pada Pendekatan.....	73
Tabel 2.5	Aplikasi Nilai Islam Pada Perancangan.....	79
Tabel 4.1	Topografi Kabupaten Situbondo.....	95
Tabel 4.2	Luas Wilayah Kabupaten Situbondo.....	96
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk Kabupaten Situbondo.....	96
Tabel 4.4	Desa Pesisir Kabupaten Situbondo.....	97
Tabel 4.5	Analisis Aktifitas.....	108
Tabel 4.6	Analisis Pengguna.....	114
Tabel 4.7	Sirkulasi Pengguna.....	118
Tabel 4.8	Pengelompokan Ruang.....	123
Tabel 4.9	Besaran Ruang.....	123
Tabel 4.10	Total Kebutuhan Ruang.....	136
Tabel 4.11	Kebijakan Tata Ruang.....	137
Tabel 4.12	Persyaratan Ruang.....	137
Tabel 4.13	Persyaratan Ruang Makro.....	142
Tabel 4.14	Analisis Bentuk.....	165
Tabel 6.1	Perubahan Rancangan.....	184

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang memiliki panjang garis pantai sekitar 104.000 km dan jumlah pulau sebanyak 17.504 pulau. Indonesia juga memiliki topografi dasar laut yang tidak dimiliki negara lain, hal ini menjadikan lautan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati terbesar di dunia [1]. Keanekaragaman hayati ini memberikan keunikan dan keindahan yang dapat dijadikan sebagai potensi pembangunan terutama pembangunan pariwisata. Pariwisata memiliki peranan penting dalam pembangunan nasional sebagai penghasil devisa negara, selain sebagai sumber devisa tujuan utama dari pembangunan pariwisata adalah untuk meratakan dan meningkatkan kesempatan kerja serta pendapatan masyarakat. Pembangunan pariwisata mendorong dalam pembangunan nasional begitu juga sebaliknya pembangunan nasional mempengaruhi pembangunan pariwisata.

Pariwisata dalam istilah Bahasa Arab dengan kata "*al-Siyahah, al-Rihlah, dan al-Safar*" atau dalam Bahasa Inggris dengan istilah "*tourism*", secara definisi berarti suatu aktivitas atau kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh manusia baik secara perorangan maupun kelompok di dalam wilayah negara sendiri ataupun negara lain dengan menggunakan kemudahan jasa dan faktor penunjang lainnya yang diadakan oleh pihak pemerintah maupun masyarakat dalam rangka memenuhi keinginan wisatawan (pengunjung) dengan tujuan tertentu [2]. Kepariwisata telah diatur di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 Pasal 1 menyebutkan bahwa *pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, Pemerintah Daerah* [3].

Provinsi Jawa Timur banyak memiliki daerah-daerah objek wisata yang sangat menarik perhatian wisatawan domestik dan mancanegara. Hal ini juga diindikasikan oleh semakin meningkatnya jumlah wisatawan yang datang ke daerah tujuan wisata (DTW) setiap tahunnya. Namun, tidak sedikit daerah-daerah di Jawa Timur yang memiliki potensi untuk banyak didatangi wisatawan akan tetapi pengolahan wisata tersebut tidak dapat memuaskan wisatawan secara kontinu, sehingga wisatawan yang berkunjung menjadi tidak berminat untuk kembali lagi dan memiliki daerah lain untuk melakukan wisata.

Salah satu Kabupaten di provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi pariwisata adalah Kabupaten Situbondo. Hal tersebut dikarenakan Kabupaten Situbondo memiliki jarak yang tidak terlalu jauh (sekitar 170 km) dari Kota Surabaya atau sekitar 4 jam perjalanan dari Kota Surabaya. Kota Surabaya sebagai salah satu kota yang memiliki

infrastruktur transportasi yang lengkap sehingga memudahkan wisatawan untuk masuk dan keluar wilayah Provinsi Jawa Timur [4].

Kabupaten Situbondo merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi pariwisata berbasis alam, adalah Pantai Pasir putih Situbondo yang terletak di Jalan P.B Sudirman No 1 kelurahan Patokan Kecamatan Bugatan, Kabupaten Situbondo. Kabupaten Situbondo terkenal dengan sebutan Daerah Wisata Pantai Pasirputih. Wisata Pantai Pasir putih Situbondo adalah wisata bahari yang memiliki lokasi strategis dan terletak di jalur Pantai Utara yang berhubungan dengan Surabaya, Banyuwangi-Bali. Objek wisata pantai Pasir Putih ini merupakan wisata bahari yang mempunyai potensi pariwisata berupa wisata alam (pantai) yang sedang berkembang dalam upaya menarik lebih banyak wisatawan berkunjung serta telah menjadi andalan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar melalui kesempatan usaha.

Wisata Pantai Pasir putih terkenal dengan pantainya yang landai, hamparan pasirnya yang putih, keindahan ekosistem bawah lautnya, dan keunikan topografinya yang melengkung menghadap ke laut dengan latar belakang hutan membentuk gugusan panorama yang sangat indah serta adanya hutan mangrove menjadi daya tarik wisatawan atau pengunjung [5]. Secara kawasan, pantai ini cocok dijadikan sebagai tempat wisata karena terletak di sekitar wisata situbondo. Masyarakat juga sangat mendukung dengan adanya wisata Pantai Pasirputih karena selain untuk melestarikan dan memanfaatkan potensi alam, juga meningkatkan perekonomian masyarakat Situbondo.

Selain itu, aktivitas yang dilakukan wisatawan di pantai Pasir putih yaitu menikmati keindahan alam, menyantap kuliner dan olahraga air seperti berenang dan menyelam. Jika enggan berenang, wisatawan dapat menaiki perahu untuk berlayar dan menikmati pemandangan bawah laut. Selain itu, aktivitas yang dilakukan wisatawan di pantai Pasir putih yaitu menikmati keindahan alam, menyantap kuliner dan olahraga air seperti berenang dan menyelam. Jika enggan berenang, wisatawan dapat menaiki perahu untuk berlayar dan menikmati pemandangan bawah laut. Pada masyarakat Kabupaten Situbondo khususnya masyarakat pesisir juga memiliki adat dan kebiasaan turun-temurun. Salah satu Karakter alam dan sosial budaya pada Kabupaten Situbondo yaitu memiliki jiwa kebersamaan, jiwa gotong royong dan jiwa kekeluargaan yang masih sangat kental sehingga hal ini menjadi salah satu pertimbangan dalam perancangan untuk menjadikan berbeda dengan resort lain. Karakter gotong royong (Ta'awwun) terdapat pada Q.S Al-Maidah ayat 2 sebagai berikut:

وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ اَنْ صَدُّوْكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ اَنْ تَغْتَدُوْا وَتَعَاوَنُوْا عَلٰى الْبِرِّ وَالتَّقْوٰى وَلَا تَعَاوَنُوْا عَلٰى الْاِثْمِ وَالْعُدْوَانِ  
وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗ اِنَّ اللّٰهَ شَدِيْدُ الْعِقَابِ

Artinya: “Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa- Nya” (Q.S Al-Maidah : 2)

Dari ayat tersebut, Allah SWT memerintahkan hamba hamba-Nya yang mukmin agar saling bertaawun di dalam aktivitas kebaikan yang mana hal ini merupakan Al- Birr, kebajikan dan agar meninggalkan kemungkaran yang mana hal ini merupakan At- Taqwa. Allah melarang mereka dari saling bahu membahu di dalam kebatilan dan tolong menolong di dalam perbuatan dosa dan keharaman [7].

Manager Wisata Bahari Pantai Pasir Putih Bapak Suadi mengatakan jumlah pengunjung pantai pasir putih banyak dikunjungi oleh wisatawan pada tahun 2017, akan tetapi menurun pada tahun 2018 dan 2019 (Wawancara Pribadi, 2019) Berikut adalah jumlah kunjungan wisatawan yang datang ke pantai Pasirputih baik wisatawan domestik maupun wisatawan mancanegara dapat dilihat dalam tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jumlah Kunjungan Pantai Pasirputih Situbondo

TAHUN 2015						TAHUN 2017							
No.	BULAN	JUMLAH PENGINAP	PENGUNJUNG PARIWISATA			Jumlah	No.	BULAN	JUMLAH PENGINAP	PENGUNJUNG PARIWISATA			Jumlah
			Wisnus	Wisman	Jumlah					Wisnus	Wisman	Jumlah	
1	Januari	1.544	22.472	30	24.046	1	Januari	1.503	24.024	62	25.589		
2	Pebruari	1.383	5.102	16	6.501	2	Pebruari	1.118	7.428	23	8.569		
3	Maret	1.641	6.933	7	8.581	3	Maret	1.128	7.356	14	8.498		
4	April	1.694	7.795	6	9.495	4	April	1.285	8.980	120	10.385		
5	Mei	2.333	14.484	17	16.814	5	Mei	1.450	15.213	29	16.692		
6	Juni	1.392	8.594	8	9.994	6	Juni	1.140	9.425	2	10.567		
7	Juli	1.371	20.622	15	22.008	7	Juli	1.315	14.247	8	15.570		
8	Agustus	1.198	9.400	20	10.618	8	Agustus	1.171	19.646	7	20.824		
9	September	1.043	8.356	17	9.416	9	September	1.227	8.120	4	9.351		
10	Oktober	1.536	7.002	12	8.550	10	Oktober	1.225	7.477	2	8.704		
11	Nopember	1.298	7.355	14	8.667	11	Nopember	1.434	7.130	5	8.569		
12	Desember	2.248	8.024	7	10.279	12	Desember	1.557	23.371	7	24.935		
Jumlah		18.681	144.207	169	144.969	JUMLAH		15.553	152.417	283	168.253		

TAHUN 2016						TAHUN 2018						
No.	BULAN	JUMLAH PENGINAP	PENGUNJUNG PARIWISATA			JUMLAH	NO	BULAN	JUMLAH PENGINAP	PENGUNJUNG WISATA		JUMLAH
			Wisnus	Wisman	Jumlah					Wisnus	Wisman	
1	Januari	1.668	25.375	53	27.096	1	Januari	636	19.366	10	20.012	
2	Pebruari	1.481	6.872	21	8.374	2	Pebruari	790	5.788		6.578	
3	Maret	1.406	7.150	13	8.569	3	Maret	1.111	8.195		9.306	
4	April	1.687	8.963	16	10.668	4	April	974	9.470		10.444	
5	Mei	2.363	14.565	20	16.948	5	Mei	963	6.841		7.804	
6	Juni	1.425	8.610	2	10.037	6	Juni	1.117	28.299	8	29.424	
7	Juli	1.425	23.671	7	25.103	7	Juli	926	15.116		16.042	
8	Agustus	1.226	9.640	5	10.871	8	Agustus	938	7.008	12	7.958	
9	September	1.051	8.690	3	9.744	9	September	733	7.952	10	8.685	
10	Oktober	1.547	7.156	5	8.708	10	Oktober	820	5.085	5	5.910	
11	Nopember	1.320	7.840	7	9.167	11	Nopember	752	7.547	6	8.305	
12	Desember	2.346	8.620	11	10.977	12	Desember	1.220			1.220	
JUMLAH		18.945	137.152	355	156.452	JUMLAH		10.980	120.667	51	131.698	

(Sumber: Perusahaan Daerah Pasir Putih 2019)

Tabel 1.1 menunjukkan perbandingan jumlah kunjungan objek wisata pantai Pasir putih Situbondo pada tahun 2015 sampai 2018. Pada tahun 2015 wisatawan nusantara mencapai 144.207 orang dan wisata mancanegara mencapai 169. Tahun 2016 sampai 2017 jumlah wisatawan meningkat dengan jumlah wisatawan pada tahun 2016 sebanyak

156.452 orang dan tahun 2017 sebanyak 168.253 orang. Di akhir tahun 2018 tercatat wisatawan yang berkunjung menurun dengan pengunjung wisatawan nusantara sebanyak 120.668 dan pengunjung wisatawan mancanegara sebanyak 51 orang. Hal tersebut dikarenakan beberapa faktor diantaranya informasi tsunami selat sunda yang mengakibatkan ketakutan masyarakat untuk berkunjung ke pantai pasir putih, mulai bermunculan destinasi wisata baru disekitar pantai pasirputih dan sarana dan prasarana yang kurang memadai diantaranya kurangnya penginapan yang memiliki fasilitas lengkap pada pantai pasir putih.

Semakin banyak wisata yang menyaingi Pantai Pasir putih, maka semakin banyak pula wisatawan yang enggan berkunjung ke pantai ini sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar. Selain itu, potensi belum sepenuhnya di eksploitasi dengan baik oleh pemerintah daerah dan dinas pariwisata maupun oleh masyarakat pariwisata sendiri, dengan masih banyak area dan fasilitas pada objek wisata pantai Pasirputih yang tidak beroperasi dengan baik. Mengingat program pengelola daerah pasirputih yakni mengembalikan citra pantai pasir putih, mengembalikan kepercayaan masyarakat terhadap Pantai Pasir putih dan meningkatkan jumlah wisatawan, maka dibutuhkan sebuah resort apung.

Resort apung dipilih untuk menarik perhatian dan minat pengunjung. Resort apung ini dirancang tidak hanya berupa penginapan tetapi juga berupa wahana permainan. Resort apung adalah salah satu resort yang menarik karena terletak di tengah pantai. Dengan potensi dan permasalahan yang telah disebutkan, maka resort apung dipilih untuk mendukung program Perusahaan Daerah Pantai Pasir Putih Situbondo serta diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada Pantai Pasir Putih. Pantai pasir putih juga merupakan kawasan asri akan keindahan alamnya sehingga resort apung dirancang tidak merusak alam sekitar dan melestarikan ekosistem yang ada. Apabila terjadi gangguan terhadap keseimbangan dalam lingkungan hidup (ekosistem), maka akan mengakibatkan adanya kerusakan lingkungan fisik, ekonomi, sosial dan budaya [8].

Tentang kerusakan di darat dan di laut dijelaskan dalam firman Allah QS. Ar-Rum ayat:41 yaitu:

*Artinya : "Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar. (QS Ar Rum : 41)*

Menurut penjelasan ath-Thabari, perbuatan maksiat kepada Allah telah tampak jelas di berbagai tempat, baik di daratan maupun di perairan. Disebabkan karena perbuatan tangan manusia, dengan dosa-dosa yang dilakukan manusia. "Kerusakan di

bumi” adalah manusia yang membunuh saudaranya, sedangkan “kerusakan di lautan” adalah orang-orang yang merampas perahu [9].

Dalam tafsir Al-Misbah dijelaskan, dosa dan pelanggaran (fasad) yang dilakukan manusia mengakibatkan gangguan keseimbangan di bumi. Sebaliknya ketiadaan keseimbangan di bumi mengakibatkan siksaan pada manusia.

Dari penjelasan tersebut Perancangan Pantai Pasir putih Situbondo menggunakan pendekatan Arsitektur ekologi. Arsitektur ekologis merupakan konsep arsitektur yang menekankan keharmonisan antara lingkungan buatan dan kondisi alam di sekitarnya seperti limbah dan daur ulang, efisiensi energi, sumber daya air, desain bangunan, emisi karbon, dan dimaksudkan untuk menghilangkan dampak negatif lingkungan dan dimaksudkan untuk mencapai kelestarian ekologi [10]. Prinsip dasar teori Arsitektur Ekologi berfokus pada hubungan timbal balik yang menguntungkan antara elemen alam, bangunan dan manusia. Hal ini tentunya melibatkan adanya pengolahan lingkungan, pengolahan bangunan dan melibatkan dalam pembangunan yang harmonis. Oleh karena itu, dengan menggunakan pendekatan arsitektur ekologi diharapkan dapat meningkatkan jumlah pengunjung di pantai pasir putih Situbondo dengan harapan bisa menjaga kondisi alam agar tetap terjaga dan kondusif serta rancangan tidak merusak lingkungan sekitar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang Resort Apung di Pantai Pasir Putih Situbondo?
2. Bagaimana merancang Resort Apung dengan penerapan pendekatan Arsitektur Ekologi?

## **1.3 Tujuan**

Dari rumusan masalah tersebut, mempunyai tujuan yaitu:

1. Bagaimana merancang Resort Apung dengan tujuan untuk menghasilkan rancangan yang dapat menarik perhatian wisatawan.
2. Bagaimana menerapkan pendekatan Arsitektur Ekologi pada perancangan Resort Apung agar menjadikan tempat wisata ramah lingkungan.

## **1.4 Manfaat**

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Meningkatkan kemampuan perancangan dalam merancang Resort Apung pantai pasir putih Situbondo
  - b. Dapat menjadikan bahan referensi dalam merancang Resort Apung
  - c. Dapat mengetahui perancangan Resort Apung pantai pasir putih Situbondo

menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologi

2. Bagi Masyarakat Sekitar

- a. Dapat meningkatkan perekonomian Masyarakat sekitar
- b. Mendapat nilai kemasyarakatan

3. Bagi Pengunjung

- a. Dapat istirahat dengan tenang dan nyaman
- b. Mendapat hiburan dan kesenangan menikmati keindahan pantai
- c. Dapat menikmati wahana permainan

4. Bagi Pemerintah Daerah.

- a. Jumlah pengunjung mengalami peningkatan.
- b. Kembalinya citra pantai pasir putih sebagai wisata terkenal
- c. Mengembalikan kepercayaan masyarakat akan adanya pantai pasirputih Situbondo.
- d. Mendapat manfaat akan kelestarian pantai pasir putih karena dengan adanya resort apung sehingga lingkungan harus dijaga kelestariannya.

## 1.5 Batasan-batasan

### 1.5.1 Batasan Objek

- Fungsi primer sebagai tempat penginapan berupa cottage.
- Fungsi sekunder sebagai wisata rekreasi (Wahana air, permainan anak dll), tempat berkumpul dan tempat pelayanan (masjid, restoran dll).
- Fungsi tersier/penunjang sebagai tempat administrasi dan pemeliharaan.

### 1.5.2 Batasan Subjek

Subjek yang ditujukan sebagai pengguna pada perancangan Resort ini adalah para wisatawan lokal dan mancanegara.

### 1.5.3 Batasan Lokasi

Pantai Pasir Putih terletak di Jalan P.B Sudirman No 1 kelurahan Patokan Kecamatan Bugatan, Kabupaten Situbondo yang berada di jalur Pantai Utara yang berhubungan dengan Surabaya, Banyuwangi-Bali dengan batas Utara Selat Madura, batas Timur Selat Bali, batas selatan Kabupaten Bondowoso dan Banyuwangi dan batas Barat Kabupaten Propolinggo.

#### 1.5.4 Batasan Pendekatan

Arsitektur Ekologi merupakan pendekatan yang digunakan dalam merancang Resort Apung Pantai Pasir Putih di Situbondo. Pemilihan pendekatan tersebut untuk mawadahi dan memenuhi kebutuhan, mengatasi isu serta fungsi dari perancangan resort yang akan dirancang yang memiliki fungsi utama sebagai tempat penginapan dan sebagai area wisata.

Prinsip yang digunakan diantaranya:

1. Peduli Terhadap Manusia (Bangunan ekologi harus memberi perhatian pada keterlibatan manusia dalam pembangunan dan pemakaian bangunan).
2. Peduli terhadap lingkungan (Holistik, Material ramah lingkungan, Hemat energi, Penyesuaian terhadap iklim).
3. Lokalitas (tidak berlebih-lebihan dalam membangun maupun mengelola material bangunan. Penggunaan material lokal sebagai maupun mengelola material bangunan

### 1.6 Keunikan Rancangan

#### 1.6.1 Objek

Perancangan resort di pantai Pasir putih Situbondo sebagai sarana akomodasi penginapan terdiri dari satu hingga dua lantai hunian yang berbentuk cottage dan berada di atas laut.

#### 1.6.2 Pendekatan

1. Peduli Terhadap Manusia

Pada masyarakat Kabupaten Situbondo khususnya masyarakat pesisir yang memiliki adat dan kebiasaan yang turun-temurun serta karakter dipengaruhi oleh nilai-nilai agama sehingga masyarakat Situbondo memiliki jiwa gotong-royong, kekeluargaan, dsb sehingga memberikan area berkumpul pada setiap interior bangunan serta lanskap pada resort .Pada lanskap diberikan beberapa gasebo serta area terbuka yang bisa dimanfaatkan untuk area berkumpul, area kajian rutin dsb.

2. Afeksi (sadar terhadap lingkungan)

Secara keseluruhan Resort apung ini dirancang tidak merusak potensi pantai pasir putih dan selaras dengan alam dikarenakan nantinya resort dengan objek dibangun menyatu

dengan alam maksudnya resort didirikan dengan mempertimbangkan unsur-unsur alam eksisting dan berupaya meminimal mungkin merusak alam yang sudah ada. Maka dari itu rancangan tersebut diharapkan dapat membantu melestarikan lingkungan sekitar, ramah lingkungan, memperhatikan iklim setempat, hemat energi dan meningkatkan perekonomian masyarakat serta menarik perhatian pengunjung untuk berkunjung ke Pantai Pasirputih Situbondo.

### 3. Lokalitas

Bentuk bangunan yang akan dirancang menggunakan material lokal atau material setempat.

#### 1.6.3 Fungsi

Target dari fungsi Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo yakni sebagai sarana penginapan wisata pantai dengan berbagai fasilitas dengan memanfaatkan potensi alam yang ada. Diharapkan wisatawan dapat menikmati serta dapat menjaga lingkungan sekitar.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Objek Perancangan

Objek yang akan dirancang adalah Resort Apung dengan menggunakan pendekatan *Arsitektur Ekologi*

##### 2.1.1 Definisi Objek Perancangan

###### 2.1.1.1 Resort

Resort adalah sebuah tempat menginap di mana mempunyai fasilitas khusus untuk kegiatan bersantai dan berolah raga seperti tenis, *golf*, *spa*, tracking, dan jogging, dan lain sebagainya. Sebuah resort sebaiknya mempunyai lahan yang ada kaitannya dengan obyek wisata, oleh sebab itu sebuah hotel resort berada pada perbukitan, pegunungan, lembah, palung kecil, dan juga pinggiran pantai [11].

Menurut [12] Resort adalah suatu perubahan tempat tinggal sementara bagi seseorang diluar tempat tinggalnya dengan tujuan antara lain untuk mendapatkan kesegaran jiwa dan raga serta hasrat ingin mengetahui sesuatu. Dan juga dikaitkan dengan kepentingan yang berhubungan dengan kegiatan olahraga, kesehatan, konvensi, keagamaan serta keperluan usaha lainnya .

Menurut [13] resort adalah tempat menginap yang terdapat ditepi pantai, di daerah pegunungan atau daerah wisata lainnya. Biasanya direncanakan untuk melayani akomodasi pengunjung dalam melakukan kegiatan wisata.

Menurut W.SHatrell and Partners (1962), resort yaitu penginapan yang terletak di daerah wisata yang sekaligus sebagai salah satu fasilitas penunjang kawasan wisata tersebut. Resort adalah wisata rekreasi yang sering dikunjungi orang dimana pengunjung datang untuk menikmati alamnya [14]

Maka dapat disimpulkan bahwa resort adalah jenis hotel atau penginapan yang terletak di suatu tempat (di dalam, pinggir, atau luar kota) yang melayani para pengunjung untuk menginap dalam jangka waktu tertentu dimana daerah sekitarnya memiliki obyek wisata yang mendukung.

###### 2.1.1.2 Apung

Menurut Kamus Bahasa Indonesia Apung sendiri berarti sesuatu yang mengambang di permukaan air atau yang dapat ditempatkan di air dan tidak tenggelam seperti kayu di laut, pelampung [15].

Jadi *Resort Apung* adalah tempat menginap dimana mempunyai fasilitas khusus untuk kegiatan bersantai dan berolah raga serta membuat pengunjung datang untuk menikmati alamnya yang letaknya berada di permukaan air.

Keberadaan Resort selain untuk menginap juga sebagai sarana rekreasi. Oleh sebab itu timbulnya resort disebabkan oleh faktor-faktor berikut [16] .

a. Berkurangnya waktu untuk beristirahat

Bagi masyarakat dipertanian kesibukan mereka akan pekerjaan selalu menyita waktu mereka, sehingga membutuhkan tempat untuk dapat beristirahat dengan tenang dan nyaman.

b. Kebutuhan manusia akan rekreasi

Manusia pada umumnya cenderung membutuhkan rekreasi untuk dapat bersantai dan menghilangkan kejenuhan yang diakibatkan oleh aktivitas mereka.

c. Kesehatan

Gejala-gejala stres dapat timbul pekerjaan yang melelahkan sehingga dapat mempengaruhi kesehatan tubuh manusia. Untuk dapat memulihkan kesehatan baik para pekerja maupun para pemula membutuhkan kesegaran jiwa dan raga yang dapat diperoleh di tempat berhawa sejuk dan berpemandangan indah yang disertai dengan akomodasi penginapan sebagai sarana peristirahatan.

d. Keinginan Menikmati Potensi Alam

Keberadaan potensi alam yang indah dan sejuk sangat sulit didapatkan di daerah perkotaan yang penuh sesak dan polusi udara. Dengan demikian keinginan masyarakat perkotaan untuk menikmati potensi alam menjadi permasalahan, oleh sebab itu hotel resort menawarkan pemandangan alam yang indah dan sejuk sehingga dapat dinikmati oleh pengunjung ataupun pengguna hotel tersebut.

## 2.1.2 Teori yang relevan dengan objek

Teori relevan pada resort memiliki berbagai kategori diantaranya:

### 2.1.2.1 Kategori Resort.

Menurut Anggraeni [17] berdasarkan fasilitas dan letak hotel resort dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. *Beach Hotel* adalah hotel yang dibangun dekat atau di pinggir pantai yang biasanya menyediakan fasilitas berupa water sport dan yang sesuai dengan pantai.
2. *Amusement Hotel* merupakan hotel yang dibangun di kawasan

hiburan atau rekreasi seperti *drean land*.

3. *Cliff* Hotel merupakan hotel yang dibangun pada lokasi tinggi yang memiliki *view* indah.
4. *Mountain* atau *Hill* Hotel merupakan hotel yang dibangun didaerah pegunungan yang biasanya menyediakan fasilitas berkaitan dengan *adventure*
5. *Ravine* Hotel merupakan hotel yang dibangun didaerah sungai.
6. *Lake* Hotel merupakan hotel yang dibangun dekat danau yang biasanya menyediakan fasilitas seperti water sport yang berkaitan dengan *adventure*
7. *Forest* Hotel merupakan yang dibangun di daerah hutan dengan mengandalkan ketenangan dan natural.

Pada perancangan Resort Apung Pantai Pasir putih Situbondo menggunakan kategori *Beach* hotel karena cocok dibangun untuk hotel di daerah pantai. Suatu Resort Pantai (*beach resort*) adalah kelengkapan fasilitas wisata di daerah pantai dengan penekanan pada akomodasi hotel yang eksklusif serta beberapa pengembangan bangunan: penginapan *guest house*, peristirahatan, fasilitas penunjang rekreasi pantai, fasilitas olahraga dsb.

Menurut Lawson (1995), penggolongan Resort berdasarkan lokasi dapat digolongkan sebagai berikut [16] :

1. Tradisional Resort, merupakan suatu bentuk pengembangan dari fasilitas wisata dan lingkungan yang sudah ada sebagai upaya meningkatkan citra wisata disuatu kawasan atau daerah termasuk fasilitas didalamnya berupa fasilitas olahraga yang menantang dan fasilitas hiburan.
2. Resort terpadu, merupakan bentuk resort yang dikembangkan secara terpadu dan terencana dengan kontrol dalam zoning. Contohnya seperti resort dengan tema khusus seperti marine, resort pantai dan pegunungan.
3. Desa wisata, merupakan suatu bentuk Resort yang biasanya terletak di daerah terpencil dan mempunyai orientasi pelayanan untuk keluarga. Bentuk bangunan yang muncul biasanya bergaya arsitektur vernakular dengan menonjolkan bentuk penataan lanscape dan fasilitas rekreasi.

Menurut Rutes dan Penner (1985), penggolongan resort berdasarkan tipologi massa bangunan dapat digolongkan menjadi 3 macam, antara lain [16] :

1. *Convention Hightise Building*, merupakan resort yang umumnya memiliki beberapa lantai, dengan pola penataan ruang secara vertikal.
2. Bangunan Menyebar, merupakan resort yang terdiri dari sejumlah unit-unit

bangunan. Pola penataan ruang tersusun secara horizontal.

3. Kombinasi, merupakan bentukan massa bangunan yang merupakan gabungan dari dua bentuk di atas, dan mempunyai unit yang sebagian menyebar dan sebagian lainnya tersusun secara vertikal, sehingga membentuk suatu kombinasi penataan massa yang menarik.

Pada Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo menggunakan massa bangunan kombinasi yaitu mempunyai unit yang sebagian menyebar dan sebagian lainnya tersusun secara vertikal.

#### 2.1.2.2 Karakteristik Resort

Pada perancangan Resort terdapat 4 karakteristik menurut Ekawati [18] sehingga dapat dibedakan dengan hotel lainnya, yaitu:

1. Lokasi

Umumnya berlokasi di tempat yang memiliki pemandangan yang indah seperti pegunungan, tepi pantai dan sebagainya yang tidak dirusak oleh keramaian kota, lalu lintas yang padat dan bising serta polusi perkotaan. Pada resort hotel, kedekatan dengan atraksi utama dan berhubungan dengan kegiatan rekreasi merupakan tuntutan yang utama dan berpengaruh terhadap harganya.

2. Fasilitas

Motivasi pengunjung untuk bersenang-senang dengan mengisi waktu luang menuntut ketersediaan fasilitas pokok serta fasilitas *indoor* ataupun *outdoor*. Fasilitas pokok adalah ruang tidur sebagai area privasi, sedangkan fasilitas *outdoor* meliputi kolam, renang, lapangan tenis dan penataan *landscape*.

3. Arsitektur dan Suasana

Wisatawan yang berkunjung ke hotel resort cenderung mencari akomodasi dengan arsitektur dan suasana yang khusus dan berbeda dengan jenis hotel lainnya. Wisatawan pengguna hotel resort cenderung memilih suasana yang nyaman dengan arsitektur yang mendukung tingkat kenyamanan dengan tidak meninggalkan citra yang bernuansa etnik.

4. Segmen Pasar

Sasaran yang ingin dijangkau adalah wisatawan atau pengunjung yang ingin berlibur, bersenang-senang, menikmati pemandangan alam, pantai, gunung dan tempat-tempat lainnya yang memiliki paranorma yang indah.

Berdasarkan keputusan Dirjen Pariwisata No.14/U/11/88 tentang pelaksanaan ketentuan usaha dan golongan resort , Dapat dijelaskan klasifikasi standar diawah ini [17] :

- Resort bintang satu : minimal 20 kamar.

Biasanya dikelola langsung oleh pemilik dan ukurannya relatif kecil. Namun berlokasi strategis, berada di tempat ramai dan memiliki akses transportasi umum.

- Resort bintang dua : minimal 20 kamar.

Akses bisa dicapai dengan mudah. Berlokasi dilingkungan yang aman, bersih, dan bebas polusi, sedang terawat dan rapi.

- Resort bintang tiga : minimal 30 kamar.

Lokasi mudah dicapai oleh kendaraan umum atau pribadi roda empat, terhindar dari pencemaran seperti suara bising, bau tidak enak, debu dan asap serta serangga dan binatang pengerat, Akses mudah untuk menjelajah tempat wisata, pusat belanja dan bisnis, dekat tol.

- Resort bintang empat : minimal 50 kamar.

Bangunan lebih profesional, memiliki bangunan cukup luas dan cukup besar, dekat dengan tempat wisata dan tempat belanja serta terdapat karaoke.

- Resort bintang lima : minimal 100 kamar.

Hotel termewah dengan pelayanan multibahasa, sangat mementingkan tamu.

- Resort bintang lima diamond: resort dengan kualitas lebih dari resort bintang lima.

### **2.1.2.3 Teori Resort atau Hotel Syariah**

Pariwisata syariah merupakan pariwisata yang bersifat universal. Tidak membatasi tamu dari golongan tertentu, namun mempunyai cakupan yang lebih luas lagi. Maksud dari pariwisata syariah yaitu kegiatan yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah yang menjunjung tinggi budaya dan nilai-nilai islami. Namun, perlu diperhatikan, imaji publik mengenai wisata syariah adalah wisata religi, hal ini merupakan sudut pandang yang keliru apabila ditinjau wisata syariah memiliki pengembangan yang berasal dari alam, budaya, ataupun buatan yang dibingkai dengan nilai islam. Berbeda dengan wisata religi yang terkhusus untuk ziarah (makam) [19].

Berkaitan pengertian tersebut, konsep syariah memiliki keterlibatan dengan nilai-nilai dan estetika yang berhubungan dengan konsep halal dan haram di

dalam islam. Konsep halal dapat dipandang dari dua perspektif yaitu agama dan industri. Dari agama sebagai hukum makanan apa saja yang boleh dikonsumsi oleh konsumen muslim sesuai keyakunannya, sedangkan dari perspektif industri adalah peluang bisnis bagi produsen pangan dengan target konsumen muslim.

Menurut ketentuan DSN MUI (Dewan Syariah Nasional) dalam jurnal [20] menyimpulkan bahwa berdasarkan nilai-nilai tersebut, lalu dilakukan pendalaman terhadap operasional hotel dan dibuatkan standar atau kriteria hotel atau resort syariah sebagai berikut:

1. Fasilitas, semua fasilitas yang disediakan di dalam hotel memberi manfaat bagi tamu dan harus meniadakan fasilitas yang menyebabkan kemudharatan bagi tamu hotel.
2. Tamu hotel, menyeleksi tamu yang berpasangan dari gelagat dan penampilan, serta kartu identitas pasangan.
3. Pemasaran, terbuka oleh dan untuk siapapun juga, meskipun berbeda agama, bermacam suku dan ras ataupun golongan asalkan aktifitas tamu tidak menimbulkan efek negatif bagi tamu lain.
4. Makanan dan minuman, pihak hotel menyediakan jaminan kehalalan baik dari bahan-bahan maupun proses pembuatannya, serta baik bagi kesehatan.
5. Operasional, meliputi kebijakan manajemen serta peraturan-peraturan, pengelola SDM dengan tidak membedakan suku, agama, dan juga ras, keuangan menggunakan akuntansi syariah dan menggunakan bank dan asuransi syariah sebagai mitra.
6. Struktur, harus adanya sebuah lembaga Dewan Pengawas Syariah (DPS) guna mengawasi jalannya operasional hotel secara syariah.
7. Pelayanan, sesuai dengan kaidah islam dengan terpenuhi aspek keramahan, bersahabat, jujur, amanah, suka membantu, dan mengucapkan kata maaf dan terimakasih. Pelayanan juga mempunyai batas-batas yang dibolehkan oleh syariat islam, misalnya tidak menjurus kepada khalwat.

#### **2.1.2.4 Teori Bangunan Tepi Pantai**

Dalam merancang sebuah resort yang berada di pantai, faktor yang perlu diperhatikan ialah keamanan, kenyamanan serta keindahan arsitektur bangunan sebagai nilai estetis. Selain itu, faktor keamanan bangunan terhadap gejala alam seperti badai dan gelombang pasang air laut juga merupakan faktor penting lain yang harus dipertimbangkan.

Dalam perancangan bangunan yang berada di pantai, terdapat beberapa

faktor yang harus diperhatikan terutama dengan konstruksi bangunan yang akan dipilih. Menurut Triatmojo (1992), Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam perancangan bangunan di kawasan tepi pantai terutama dalam pemilihan konstruksi bangunan sebagai berikut [17].

#### 1. Klimatologi

Yang menjadi faktor dalam klimatologi diantaranya ialah:

- Angin
  - angin menimbulkan gaya-gaya horizontal yang perlu dipikul konstruksi bangunan tepi pantai.
  - angin dapat mengakibatkan gelombang laut, gelombang ini menimbulkan gaya tambahan yang wajib dipikul konstruksi bangunan.
- Pasang surut
  - pengaruh pasang surut sangat besar sehingga harus diusahakan perbedaan pasang surut yang relatif kecil.
  - Menghilangkan atau setidaknya meminimalisir pengendapan (sedimentasi).
- Gelombang laut.
  - tinggi gelombang laut ditentukan oleh kecepatan, tekanan, waktu dan ruang.
  - untuk melindungi daerah pedalaman perairan dalam digunakan pemecah gelombang tinggi laut.

#### 2. Topografi, geografi dan struktur tanah.

- letak dan kedalaman perairan yang direncanakan
- gaya-gaya lateral yang disebabkan oleh gaya gempa
- karakteristik tanah, terutama yang bersangkutan dengan gaya dukung tanah, stabilitas bangunan maupun kemungkinan penurunan bangunan sebagai akibat kondisi tanah yang buruk.

##### 2.1.2.5 Persyaratan Rancangan Bangunan Pantai

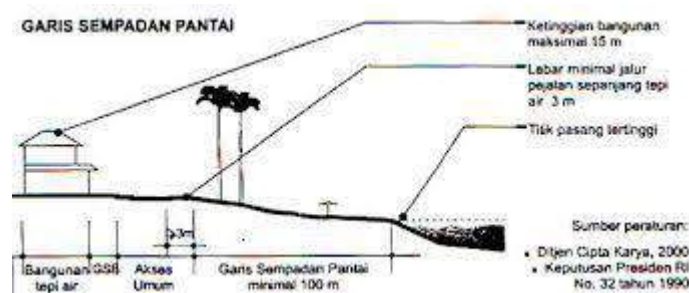
Mengingat rancangan yang berada di kawasan bibir pantai, di mana umumnya orang berkunjung bertujuan berlibur dan berekreasi, maka rancangan pantai ini menyediakan fasilitas yang lengkap, terutama yang berhubungan dengan wisata pantai.

Desain pantai yang direncanakan berlokasi di Kabupaten Situbondo tepatnya di dusun Pandansari, Desa Pasir putih, Kecamatan Bugatan Situbondo Jawa Timur.

Wisata pantai ini memwadahi aktifitas dan mengatur area atau zona kegiatan yang ada di kawasan sehingga tidak terjadi kesingkronan pada berbagai aktivitas. Berikut beberapa persyaratan rancangan wisata pantai [21] :

#### 1. Garis Sempadan Pantai

Pada keputusan Presiden RI No.32 tahun 1990 tentang Pengolahan Kawasan Lindung, Umumnya garis sempadan pantai minimum 100, dari titik pasang tertinggi kearah darat. Hal ini dilakukan agar ketika air laut pasang dipastikan tidak akan sampai pada bangunan yang terbangun nantinya. Pada pantai Pasir putih Situbondo, titik pasang tertinggi memiliki kurang lebih 0.5-1 m (Wawancara pribadi,2019).



Gambar 2.1 Garis Sempadan Pantai  
(Sumber: Kepres RT No.32 tahun 1990)

Menurut Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 21/PERMEN- KP/2018 Tentang Tata Cara Perhitungan Batas Sempadan Pantai sebagai berikut:

1. Pasal 1 disebutkan Sempadan Pantai adalah daratan sepanjang tepian pantai, yang lebarnya proporsional dengan bentuk kondisi fisik pantai, minimal 100m (seratus meter) dari titik pasang tertinggi ke arah darat.
2. Pulau kecil adalah pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km<sup>2</sup> beserta kesatuan ekosistemnya.

Peraturan Pemerintah tentang Bangunan dan Instalasi di Laut sebagai berikut:

1. Pasal 5 disebutkan bahwa bangunan dan instalasi di laut memiliki fungsi:
  - a. Hunian, keagamaan, sosial, dan budaya
  - b. Perikanan
  - c. Wisata bahari
  - d. Perhubungan

- e. Telekomunikasi
- f. Pengamanan pantai
- g. Kegiatan usaha minyak dan gas bumi
- h. Kegiatan usaha pertambangan mineral dan batu bara
- i. Instalasi tenaga listrik dan
- j. Khusus

## 2. Pasal 24

Zona keamanan dan keselamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:

- a. zona terlarang pada area paling jauh 500 meter dihitung dari sisi terluar Bangunan dan Instalasi di laut, dan
- b. zona terbatas pada area 1.250 meter dihitung dari sisi terluar zona terlarang atau 1.750 meter dari titik terluar Bangunan dan Instalasi di Laut.

## 2. Pencapaian pada Kawasan

Menurut Ditjen Cipta Karya (2000), jarak antara akses masuk utama untuk kendaraan menuju ruang publik atau tepi pantai dari jalan raya sekunder atau tersier memiliki minimum 300m, sedangkan lebar minimum untuk jalur pejalan kaki di sepanjang tepi pantai adalah 3 meter.

## 3. Bangunan yang Terbangun

Menurut Ditjen Cipta Karya (2000), ada syarat-syarat untuk membangun bangunan di tepi pantai antara lain:

- Area lahan yang terbangun untuk pengembangan fasilitas umum utama dengan fasilitas umum lainnya maksimum 2km.
- Tinggi bangunan maksimum 15 meter dari permukaan tanah rata-rata pada area terbangun.
- Orientasi bangunan dominan menghadap ke pantai dengan mempertimbangkan tata massa bangunan terhadap matahari dan arah angin.
- Bangunan di area sempadan tepi pantai diusahakan hanya tempat ibadah, bangunan penjaga pantai, bangunan fasilitas umum (MCK), dan bangunan tanpa dinding dengan luas maksimum 50 m<sup>2</sup>/unit
- Dilakukan pemagaran pada area terbangun jika diinginkan, dengan tinggi maksimum pemagaran 1 meter.

- Jenis bahan yang digunakan pada bangunan di tepi pantai ada 3, antara lain kayu, beton, dan baja yang mana masing-masing memiliki keuntungan dan kerugian tersendiri.

Tabel 2.1 Keuntungan dan kerugian bahan yang digunakan pada bangunan tepi pantai

KAYU		BETON		BAJA	
Keuntungan	Kerugian	Keuntungan	Kerugian	Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ringan</li> <li>• Mudah dikerjakan</li> <li>• Dapat mengapung</li> <li>• Tampilan menarik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah keropos</li> <li>• Bentang terbatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahan lama</li> <li>• Tahan terhadap penyakit</li> <li>• Dapat dibentuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengujian memerlukan keahlian</li> <li>• Dapat patah</li> <li>• Bila retak, sulit untuk diatasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekuatan tinggi</li> <li>• Bentang panjang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah berkarat</li> <li>• Harus diberi lapisan pelindung</li> <li>• Pengerjaan fabrikasi</li> </ul>

(Sumber: Triatmodjo, 2003)

#### 2.1.2.6 Teori Struktur Bangunan Pantai

*Apung* berarti tidak tenggelam di air, *mengapung* berarti mengambang, terkatung - katung di air (tidak tenggelam), mengawang (di udara) sedangkan *terapung-apung* berarti dikeadaan mengambang (tidak tenggelam). Jadi dapat disimpulkan *Floating Architecture* adalah metode rancangan atau konstruksi yang tidak tenggelam dipermukaan air [22].

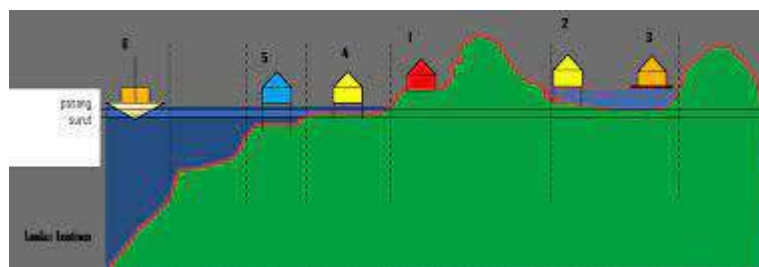
Menurut Hasanah, 2013 *Floating Struktur* (*Struktur Apung*) merupakan struktur dimana pondasi utamanya menjadi satu kesatuan dengan bangunan dan mengapung mengikuti arus.

Keberlanjutan dari *Arsitektur Terapung (Floating Architecture)* dapat diketahui sebagai pendekatan energi dan ekologis pada bangunan dengan sistem terapung tanpa alat navigasi. Karakteristik berkelanjutan dari arsitektur terapung sebagai berikut [23]:

- Penggunaan bisa di daur ulang dan bisa direlokasi.
- Pengadopsian teknik energi terbarukan.
- Peningkatan pembangkit mandiri
- Penerapan sistem ,modular dan lainnya, seperti materi baru dan tata letak terbuka.

Struktur bagian bawah (*Sub structure*) pada bangunan berbasis perairan laut

adalah bagian yang berfungsi menyalurkan keseluruhan beban bangunan ke landasan di bawahnya sehingga bangunan tersebut dapat berdiri stabil, baik menyentuh tanah seperti struktur panggung maupun tidak menyentuh tanah secara langsung seperti pada struktur terapung (Departemen Pekerjaan Umum, 1999). Menurut [24] tipe bangunan kepulauan Indonesia ada 6 jenis yaitu:

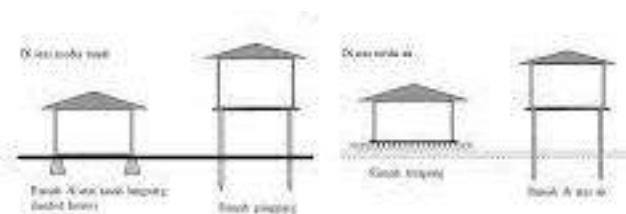


Gambar 2.2 Tipe Bangunan Rumah sesuai Komunitas Permukiman Kepulauan Indonesia

(Sumber: putri dan almsyah, 2013)

Keterangan :

1. Rumah non panggung yang ada di daratan
2. Rumah panggung yang ada di air tawar
3. Rumah terapung yang ada di air tawar
4. Rumah panggung yang berada di kawasan pasang surut air laut
5. Rumah panggung di atas permukaan air laut
6. Rumah terapung di atas laut

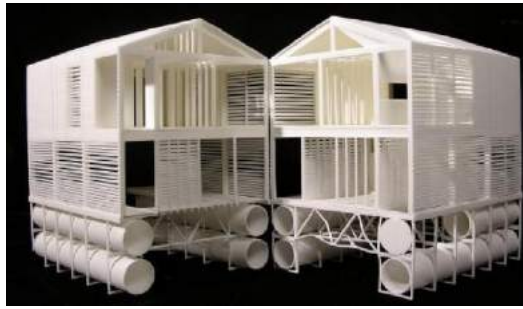


Gambar 2.3 Ilustrasi Jenis Bangunan Pesisir berdasarkan Lokasi

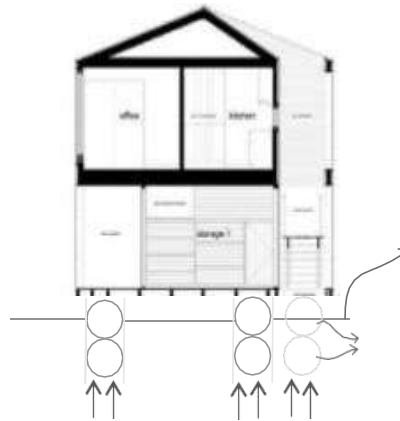
(Sumber: putri dan almsyah, 2013)

#### 1. Struktur Terapung

Struktur terapung pada umumnya digunakan pada bangunan lepas pantai karena struktur bagian bawahnya tidak terhubung dengan suatu permukaan yang *fixed*. Kestabilan struktur ini diperoleh dari lingkungan air dengan menggunakan prinsip - prinsip mekanika fluida [25].



Gambar 2.4 Maket Bangunan Struktur Terapung  
(Sumber: [www.archidaily.com](http://www.archidaily.com))

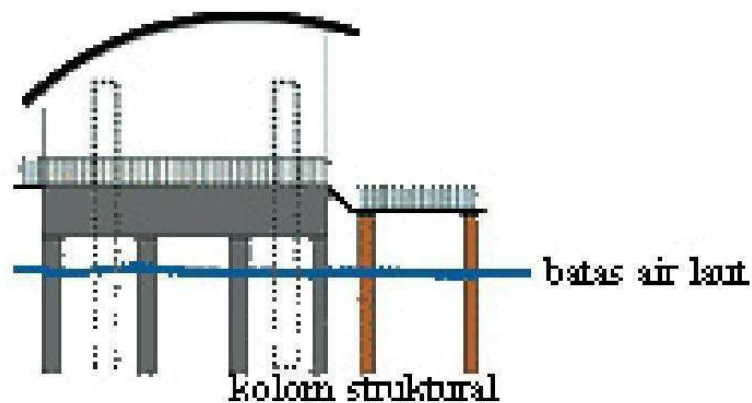


Gambar 2.5 Prinsip Struktur Terapung  
(Sumber: [www.archidaily.com](http://www.archidaily.com))

Gaya apung adalah prinsip utama yang digunakan dalam struktur ini. Gaya apung adalah gaya yang bekerja terhadap benda lain yang dihasilkan oleh tekanan hidrostatis benda cair. Cara kerja gaya apung berkaitan dengan hukum Archimedes yang menyatakan bahwa sebuah objek yang berada dalam air akan menggantikan berat air sebesar berat objek itu sendiri. Dengan kata lain, bangunan terapung di atas air akan tenggelam sampai beratnya seimbang dengan gaya apung yang bekerja terhadap bangunan tersebut.

## 2. Struktur Panggung

Struktur panggung merupakan struktur yang beban pondasinya disalurkan ke tanah, maka perlu diperhatikan beberapa karakteristik tanah atau landasan yang cocok untuk struktur panggung. Dalam perancangan Resort Apung ini struktur bangunan yang digunakan adalah struktur panggung, sehingga terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan yaitu berupa kekokohan, kegunaan, dan keindahan untuk kepentingan hidup manusia yang melibatkan dua ruang daratan dan ruang perairan khususnya lautan.



Gambar 2.6 Prinsip Struktur Panggung  
(Sumber: hollandconnection3a.blogspot.com)



Gambar 2.7 Visualisasi Bangunan Struktur Panggung  
(Sumber: hollandconnection3a.blogspot.com)

#### 2.1.2.7 Teori Pengaman dan Pelindung Pantai

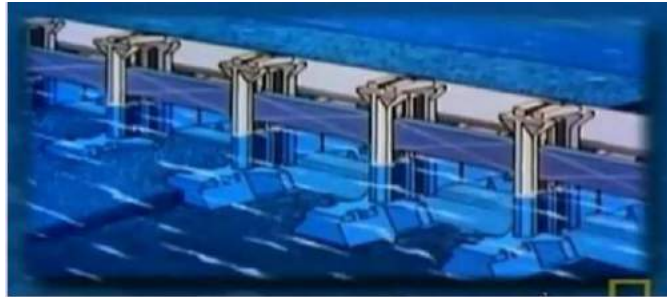
Pada umumnya bangunan pantai digunakan sebagai infrastruktur yang berfungsi sebagai pelindung pantai. Akibat pengaruh dari beberapa faktor seperti pasang surut air laut, akan mudah menggerakkan sedimen - sedimen di sekitar garis pantai, sehingga sering terjadi erosi pada pantai. Ada beberapa struktur bangunan pantai untuk memperkuat dan melindungi pantai agar mampu menahan kerusakan, antara lain [26]:

##### 1. *Hard Structure*

Berikut beberapa pelindung pantai yang termasuk dalam Hard Struktur:

##### a. Tanggul laut (*Sea Dike*)

Menurut Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum no. 07/SE/M/2010 Tentang Pemberlakuan Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Pengaman Pantai yang dijelaskan bahwa *Sea Dike* adalah struktur pengaman pantai yang dibangun sejajar dengan tujuan untuk melindungi dataran pantai rendah dari genangan yang disebabkan oleh air pasang, gelombang dan badai.



Gambar 2.8 Tanggul Laut (*Sea Dike*)  
(Sumber: Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai)

b. Tembok Laut (*Sea Wall*)

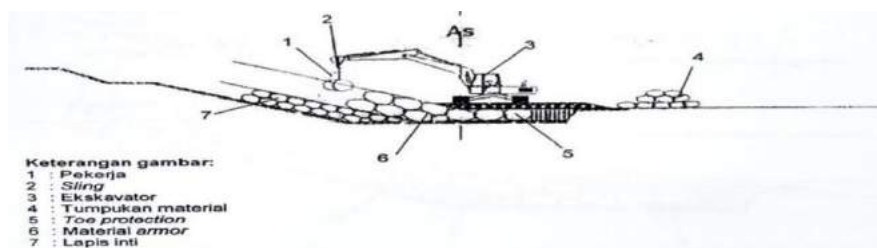
Menurut Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum no. 07/SE/M/2010 Tentang Pemberlakuan Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Pengaman Pantai yang dijelaskan bahwa *Sea Wall* adalah struktur pengaman pantai yang dibangun dalam arah sejajar pantai dengan tujuan untuk melindungi pantai terhadap hempasan gelombang dan melindungi pantai terhadap hempasan gelombang dan mengurangi limpasan genangan areal pantai yang berada di belakangnya.



Gambar 2.9 Tembok Laut (*Sea Wall*)  
(Sumber: Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai)

c. Perkuatan Lereng (*Revetment*)

Perkuatan lereng (*revetments*) adalah bangunan yang ditempatkan pada permukaan suatu lereng guna melindungi suatu tebing alur sungai (umumnya muara sungai) atau permukaan lereng tanggul dan secara keseluruhan berperan meningkatkan stabilitas alur sungai atau tubuh tanggul yang dilindungi.



Gambar 2.10 Perkuatan Lereng (*Revetment*)  
(Sumber: Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai)

d. Pemecah Gelombang (*Break Water*)


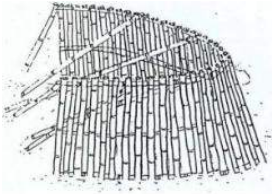
*Breakwater* atau pemecah gelombang lepas pantai adalah bangunan yang dibuat sejajar pantai dan berada pada jarak tertentu dari garis pantai. Menurut Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum no. 07/SE/M/2010 Tentang Pemberlakuan Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Pengaman Pantai dijelaskan bahwa *Breakwater* adalah konstruksi pengaman pantai yang posisinya sejajar atau kira-kira sejajar garis pantai dengan tujuan untuk peredam gelombang datang.

Berikut Fungsi Pemecah Gelombang antara lain:

- Pelindung kolam perairan pelabuhan yang terletak di belakang dari seragam gelombang
- Gelombang yang menjalar mengenai suatu bangunan peredam gelombang sebagai energinya akan dipantulkan (Refleksi)
- Pembagian besarnya energi gelombang yang dipantulkan, dihancurkan dan diteruskan tergantung karakteristik gelombang datang (periode, tinggi, kedalaman air)
- Berkuangnya energi gelombang di daerah terlindung akan mengurangi pengiriman sedimen di daerah tersebut.

Adapun tipe - tipe Alat Pemecah Ombak (APO) atau *Breakwater*, sebagai berikut [27] .

Tabel 2.2 Tipe-tipe Alat Pemecah Ombak

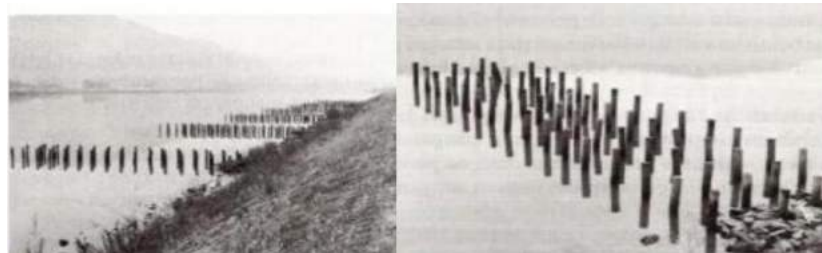
No	Jenis	Bahan/ Material	Kelebihan	Kekurangan
1	APO tipe box-beton (kubus beton) 	Beton berbentuk kubus	Sangat efektif sebagai peredam energi	Biaya relatif lebih mahal
2	Tipe kayu berbentuk lengkung 	Tiang- tiang kayu	Melindungi bibit mangrove, Bahan-bahan dapat mengurangi laju erosi relatif cepat pantai dan menangkap rusak sedimen di daerah yang dilindungi, cocok untuk daerah dengan gelombang bervariasi	

3	<b>APO Tipe kayu lurus</b>	Tiang-tiang kayu	Untuk memperkuat APO yang diletakkan sekitar 20 meter dari garis pantai atau dibelakang APO Kayu berbentuk lengkung	Bahan-bahan relative cepat rusak
				
3	<b>APO tipe paralon dan ban</b>	Paralon berisi pasir dan ban	Mereduksi tinggi gelombang cukup signifikan dan membentuk sedimentasi dengan cepat di daerah yang dilindungi	Bahan-bahan relative cepat rusak
				
5	<b>APO Tipe Buis Beton</b>	Buis beton	Mampu melindungi dan merehabilitasi pantai pada kondisi gelombang lebih besar dari 3 meter dan berada pada perairan pantai untuk kedalaman lebih besar, menggunakan material beton yang bersifat kuat, tahan lama dan tidak cepat rusak	Biaya lebih mahal
				
6	<b>APO Tipe Bambu Ban</b>	Bambu dan ban bekas	Material ban bekas mudah didapat dan harganya murah, dapat melindungi tambak dari gelombang dan pasang tinggi	Bahan-bahan relatif cepat rusak
				
7	<b>APO tipe brushwood dam/ tipe permeable dam/ tipe Hybrid engineering</b>	Kisi-kisi kayu/ bambu yang diisi dengan ikatan-ikatan kecil ranting/ batang kayu yang bersifat permeable	Bersifat energy gelombang dan tidak memantulkan gelombang, menciptakan kondisi air yang tenang untuk endapan lumpur, tidak perlu menampang atau landasan seperti pada APO tipe bamboo ban, sangat cocok untuk tipe sedimen lumpur sebagai lokasi penanaman mangrove	Bahan-bahan relative cepat rusak
				

(Sumber: Yulistiyanto, 2009; Wiharjo dan Nafiarta, 2015)

e. Krib (*Groin*)

Krib atau *Goin* adalah struktur pengaman pantai yang dibangun menjorok relatif tegak lurus terhadap arah pantai. Menurut Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum no. 07/SE/M/2010 Tentang Pemberlakuan Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Pengaman Pantai dijelaskan bahwa *Groin* adalah bangunan yang dibuat tegak lurus atau kira-kira tegak lurus pantai yang berfungsi mengendalikan erosi pantai yang disebabkan oleh terganggunya keseimbangan angkutan pasir sejajar pantai (*longshore sand drift*).



Gambar 2.11 Krib (*Groin*)

(Sumber: Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai)

f. Jeti (*Jetty*)

Jeti adalah bangunan tegak lurus pantai yang diletakkan di kedua sisi muara sungai yang berfungsi untuk mengurangi perdangkalan alur oleh sedimen pantai. Menurut Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum no. 07/SE/M/2010 Tentang Pemberlakuan Pelaksanaan Kontruksi Bangunan Pengaman Pantai dijelaskan bahwa Jeti adalah bangunan menjorok ke laut yang berfungsi sebagai pengendalian menutupan muara sungai atau saluran oleh sedimen.



Gambar 2.12 Jeti (*Jetty*)

(Sumber: Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai)

## 2. *Soft Structure*

a. Pengisian Pasir (*Sand Nourishment*)

Pengisian pasir (*Sand Nourishment*) merupakan usaha yang dilakukan untuk memindahkan sedimentai pada lantai ke daerah yang terjadi erosi, sehingga menjaga pantai tetap stabil. Menurut Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum no.

07/SE/M/2010 Tentang Pemberlakuan Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Pengaman Pantai dijelaskan bahwa *Sand Nourishment* adalah kegiatan untuk membentuk pantai menjadi stabil dengan menambahkan pasir ke pantai.



Gambar 2.13 Pengisian Pasir (*Sand Nourishment*)  
(Sumber: Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai)

#### b. Mangrove

Ekosistem mangrove yang menyebar di pantai Indonesia memiliki sumber daya pesisir dan produktifitas tinggi. Salinitas yang tinggi dan pengaruh pasang surut air laut menyebabkan jenis mangrove beradaptasi dengan berbagai cara diantaranya dengan akar nafas, sistem zonasi tempat tumbuh dan cara reproduksi, sistem perakaran pada jenis-jenis penyusun hutan mangrove yang khas berperan penting bagi perlindungan pantai. Fungsi perlindungannya antara lain sebagai penahan badai dan tiupan angin laut, menjaga garis pantai dari abrasi, pemasok bahan organik, tempat siklus ikan, habitat fauna dan menyerap karbon (Tri Atmoko dan Kade Sadiyah).



Gambar 2.14 Mangrove  
(Sumber: Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai)

Berdasarkan kajian literatur dengan membandingkan beberapa bangunan pelindung dan perkuatan pantai, maka pelindung yang digunakan berupa *Hard Struktur* dan *Soft Struktur*. *Hard Structure* berupa APO Jenis beton yang dapat diaplikasikan pada Perancangan Resort Apung di Pantai Pairputih situbondo dikarenakan material kuat, tidak mudah rusak serta mampu melindungi dan merehabilitasi pantai. Sedangkan *Soft Struktur* menggunakan mangrove serta vegetasi lainnya yang mempertahankan tapak.

### 2.1.2.8 Teori Vegetasi Pantai

Vegetasi merupakan kumpulan tumbuh-tumbuhan, biasanya terdiri dari beberapa jenis yang bersama-sama hidup pada suatu tempat. mekanisme kehidupan bersama tersebut terdapat interaksi yang erat, baik antara sesama individu penyusun vegetasi itu sendiri maupun dengan organisme lainnya sehingga merupakan suatu sistem yang hidup dan tumbuh secara dinamis.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan garis pantai terluas di Asia Tenggara (81.000 km). Di sepanjang pantai tersebut ditumbuhi oleh berbagai vegetasi pantai. Vegetasi pantai merupakan kelompok tumbuhan yang menempati daerah intertidal mulai dari daerah pasang surut hingga daerah di bagian dalam pulau atau daratan dimana masih terdapat pengaruh laut.

Secara umum kelompok tumbuhan darat yang tumbuh di daerah intertidal dan daerah dekat laut yang memiliki salinitas cukup tinggi, dapat dibagi menjadi 3 yaitu sebagai berikut [28].

#### 1. Mangrove Sejati

Mangrove sejati merupakan kelompok tumbuhan yang secara morfologis, anatomis, dan fisiologis telah menyesuaikan diri untuk hidup di daerah sekitar pantai. Mangrove tumbuh pada substrat berpasir, berbatu, dan terutama berlumpur. Ciri khas dari tumbuhan ini adalah adanya modifikasi akar yang sangat spesifik untuk mengatasi kekurangan oksigen sebagai penopang pada substrat yang labil, memiliki kelenjar khusus untuk mengeluarkan garam serta memiliki daun berkutikula tebal untuk mengurangi penguapan. jenis tumbuhan ini didominasi oleh genera *Rizophora*, *Avicenia*, *Brugueira*, *Sonneratia*.

Berdasarkan karakteristik ekologis maupun biologis ekosistem mangrove memiliki fungsi yang sangat penting antara lain [29].

1. Sebagai peredam gelombang dan angin badai, pelindung pantai dari abrasi, penahan lumpur dan penahan sedimen yang tetap diangkut oleh aliran air permukaan.
2. Sebagai penghasil sejumlah besar detritus, terutama yang berasal dari serasah daun dan ranting pohon mangrove yang rontok. Sebagian dari detritus ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan bagi organisme pemakan detritus dan sebagian dari dikomposisi oleh bakteri deomposer menjadi bahan anorganik yang dapat menyuburkan perairan pantai.
3. Berperan untuk biodara laut yaitu memberi energi bagi aktifitas sumberdaya perikanan laut.

## 2. Mangrove Ikutan (*Associated Mangrove*)

Mangrove Ikutan merupakan kelompok tumbuhan yang ditemukan tumbuh bersama-sama dengan komunitas mangrove, tetapi tidak termasuk mangrove karena tumbuhan ini bersifat lebih kosmopolit dan memiliki kisaran toleransi yang besar terhadap perubahan fisik lingkungan seperti suhu, salinitas, dan substrat. Jenis tumbuhan yang tergolong Mangrove ikutan misalnya waru laut, pandan, ketapang, jeruju, dan lain-lain.

## 3. Vegetasi Pantai non Mangrove

Vegetasi non pantai pada umumnya banyak ditemukan pada daerah pantai dengan substrat yang didominasi oleh pasir. Kelompok tumbuhan ini dicirikan oleh adanya zonasi bentuk pertumbuhan (*habitus*) secara horizontal dari daerah intertidal ke arah darat yang terdiri dari tumbuhan menjalar, semak, perdu, dan pohon. Semakin ke darat, keragaman jenis dan *habitus* pohon yang semakin besar. Jenis vegetasi non mangrove umumnya terdiri dari tapak kambing, rumput angin, santigi, ketapang, cemara laut, dan kelapa.

Fungsi dari vegetasi hutan pantai itu sendiri yaitu menjaga stabilitas ekosistem pesisir, seperti melindungi pantai atau untuk meredam hampasan gelombang tsunami, mencegah terjadinya abrasi pantai, melindungi ekosistem darat dari terpaan angin badai, mencegah intrusi air laut, pengendali erosi, serta sebagai habitat satwa atau flora dan fauna. Selain itu, hutan pantai juga sebagai pengendali pemanasan global, penghasil bahan baku industri kosmetik, biodiesel, dan obat-obatan [30].

Vegetasi di kawasan pesisir pantai dapat dikategorikan sebagai vegetasi hutan pantai, dimana dibagi dua bagian berdasarkan wilayah yaitu vegetasi wilayah daratan dan vegetasi wilayah perairan.

### 1. Jenis Vegetasi Wilayah Daratan

Wilayah pesisir segmen daratan merupakan wilayah pesisir yang didominasi oleh bangunan yang tidak dilalui oleh pasang - surut air laut. Oleh karena itu umumnya sifat tanah pada wilayah ini bersifat kering bahkan cenderung lembab.

Berikut adalah beberapa jenis vegetasi wilayah daratan [17]:

#### ➤ Material lunak (*Soft Material*)

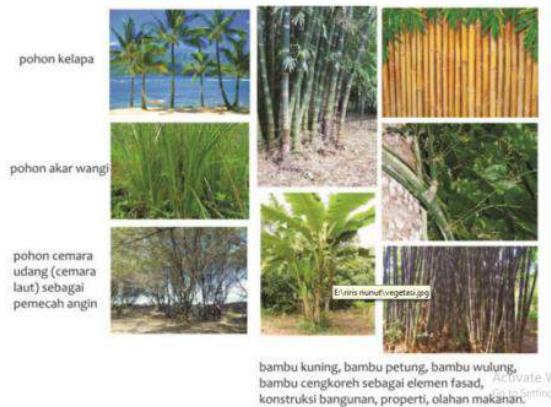
##### a. Tanaman pelantai



Gambar 2.15 Rumput dan lumut yang merupakan tanaman pelantai  
(Sumber: <http://www.indahrp.com/>)

b. Tanaman PENDING

Tanaman pending berfungsi sebagai vegetasi pengarah, penyaring kebisingan, pemecah angin, pembentuk ruang, dan penglihatan pandangan.



Gambar 2.16 Jenis Tanaman Pending  
(Sumber: <http://www.indahrp.com/>)

c. Tanaman pengantap

Tanaman pengantap memiliki lebar ke samping pada pohon - pohon rindang dan jenis tanaman lain sehingga dapat dibentuk sebagai atap.



Gambar 2.17 Jenis Tanaman Pengantap  
(Sumber: <http://www.indahrp.com/>)

Selain vegetasi, elemen soft material berupa kolam air juga dapat digunakan sebagai mengendalikan iklim.



Gambar 2.18 Elemen lanskap berupa kolam air dan air mancur  
(Sumber: google.com)

➤ *Material Keras (Hard Material)*

Elemen hard material yang diterapkan seperti perkerasan jalan, bangku taman, tempat sampah, pagar taman, lampu taman, pengelola, gasebo, dll.



Gambar 2.19 Contoh elemen *hard material*  
(Sumber: google.com)

2. Jenis Vegetasi Wilayah Perairan

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang didominasi oleh bangunan yang dilalui oleh pasang surut air laut. Oleh karena itu umumnya sifat tanah pada wilayah ini bersifat lembab bahkan berair.

Berikut adalah beberapa jenis vegetasi wilayah perairan yang terdapat pada pantai bahari.

a. Pohon Bakau

Vegetasi ini berfungsi sebagai vegetasi pelindung untuk area pantai dari tekanan ombak dan pasang surut air laut dan letaknya berada di area depan.

b. Pohon Kelapa

Vegetasi ini berfungsi sebagai vegetasi pengarah dan pembatas antara area darat dan laut, berfungsi sebagai pelindung untuk area pesisir karena ukurannya yang besar dan kuat untuk mencegah

terjadinya abrasi pantai. Selain itu, pohon kelapa juga berfungsi sebagai pelengkap kebutuhan untuk dikonsumsi terutama pada buahnya.

c. Pohon Temmate (Waru Laut)

Vegetasi ini berfungsi sebagai penahan ombak, peneduh, dan merupakan salah satu tumbuhan sebagai mitigasi bencana pada kawasan pesisir.

d. Pohon Ketapang

Vegetasi ini berfungsi sebagai vegetasi peneduh.

e. Pohon Pandan Pantai

Fungsi dari vegetasi hampir sama dengan mangrove yaitu sebagai pemecah ombak, pencegah erosi dan abrasi. Selain itu pandan laut juga berfungsi sebagai tempat bertelur penyu sehingga vegetasi ini disebut sebagai vegetasi penjaga laut. Dengan akar tunjangnya yang besar dapat mencengkeram pasir pantai sehingga mencegah terjadinya erosi dan abrasi.

Pada Kabupaten Situbondo khususnya daerah Pantai Pasir putih memiliki beberapa jenis vegetasi yaitu Bakau jenis Mangrove *Rhizophora conjugata*, Ketapang, Mimba, Asam, Mangga, Kelapa, Angsana dan lain sebagainya. Sehingga vegetasi tersebut dapat melindungi dari erosi pantai.

### 2.1.3 Teori Arsitektur yang Relevan dengan Objek

#### 2.1.3.1 Fasilitas Resort

Persyaratan khusus adalah hal-hal yang terkait dengan persyaratan umum, namun memiliki spesifikasi yang lebih mendetail. Persyaratan khusus menyangkut lokasi dan tapak, keadaan sekitar bangunan [31]. Berdasarkan wawancara pada hari Sabtu, 3 Agustus 2019 oleh bapak *Fadhoilul Rohman* selaku Pengelola Pariwisata Pantai Pasir Putih Situbondo bahwa belum terdapat resort pada kabupaten Situbondo, akan tetapi pernah berencana untuk membangun hotel bintang 3 namun belum tersedia. dan jika dilihat dari persyaratan resort berbintang dengan lokasi tapak hampir termasuk dalam kriteria resort bintang 3, namun tidak termasuk kriteria resort bintang 4 maupun bintang 5 yang didalamnya memiliki fasilitas berupa karaoke yang tidak cocok berada di pantai pasir putih yang masih erat dengan tradisi sekitar sehingga *Perancangan Resort Apung* ini menggunakan resort kategori bintang 3.

Untuk membangun sebuah Hotel resort khususnya bintang 3 harus memperhatikan klasifikasi bangunan sebagai berikut [18]:

a. Lokasi dan Lingkungan

Lokasi yang mudah dicapai dengan kendaraan umum dan kendaraan pribadi roda empat maupun roda dua. Hotel harus terhindar dari pencemaran yang diakibatkan dari gangguan luar, seperti:

- Suara bising
- Bau tidak enak
- Debu dan asap
- Serangga dan binatang pengerat

b. Sirkulasi

Resort Hotel harus memiliki jalur sirkulasi yang jelas agar mempermudah untuk pengguna. Harus dibedakan antara tamu hotel/pengunjung, pegawai/karyawan dan jalan untuk barang Tujuan sirkulasi dalam Resort hotel adalah

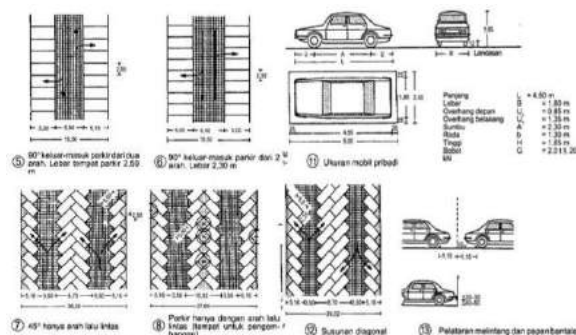
- Mempermudah pengawas dan pengontrolan keamanan
- Menciptakan keteraturan
- Menciptakan pelayanan yang efisien
- Peningkatan kepuasan pelanggan

c. Taman

- Terletak di dalam atau di luar bangunan
- Taman terpelihara, bersih dan rapi
- Taman yang memiliki kolam khusus

d. Tempat parkir

- Kapasitas satu tempat parkir untuk 6 kamar resort
- Rambu-rambu lalu lintas
- Pos jaga dan ruang tunggu
- Tersedia saluran air
- Standar parkir mengikuti arah pengendara mobil dengan kemiringan 45 derajat dengan ukuran mobil 5m x 30m.
- Memberikan fasilitas untuk parkir bus 1192m x 2.50m



Gambar 2.20 Standart Dimensi Ruang Parkir Mobil (Sumber: Data Arsitek Jilid 2,2001:105)

e. Bangunan

Bangunan hotel memenuhi persyaratan perizinan sesuai dengan Undang-undang yang berlaku:

- Keadaan bangunan bersih terawat dengan baik (tidak berbau, tidak berlumut, bersarang laba-laba dan lain-lain).
- Pengaturan ruang hotel ditata sesuai dengan fungsinya sehingga memudahkan arus tamu, karyawan dan barang.
- Unsur dekorasi Indonesia tercermin pada restoran, kamar tidur dan ruang fungsional.

f. Lobby

- Mempunyai luasan minimum 30 m<sup>2</sup>.
- Dilengkapi dengan *lounge*.
- Toilet umum minimum 1 buah dengan perlengkapan.
- Lebar koridor minimum 1,6m.

g. Koridor

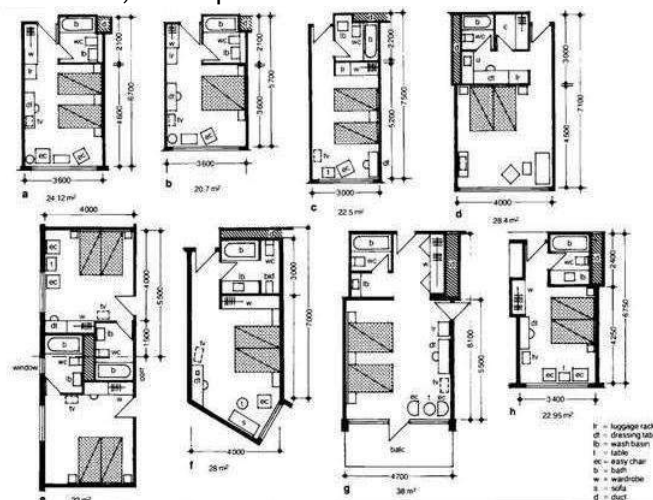
- Lebar koridor minimal 1,6m.
- Tersedia stop kontak untuk setiap 12m.
- Tata udara diatur AC atau ventilasi alami.

h. Ruang yang disewakan

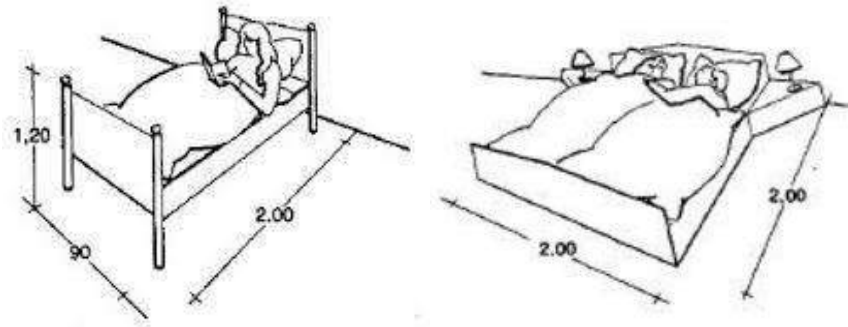
- Minuman terdapat *drug store*, bank, *money changer*, *air line agent*, *souvenir shop*, butik, dan biro perjalanan.

i. Kamar tidur

- Terdapat minimum 30 kamar standar dengan luas 24 m<sup>2</sup>/kamar
- Terdapat minimum 2 kamar *suite* dengan luas 48 m<sup>2</sup>/kamar
- Tinggi minimum 2,6 m tiap lantai

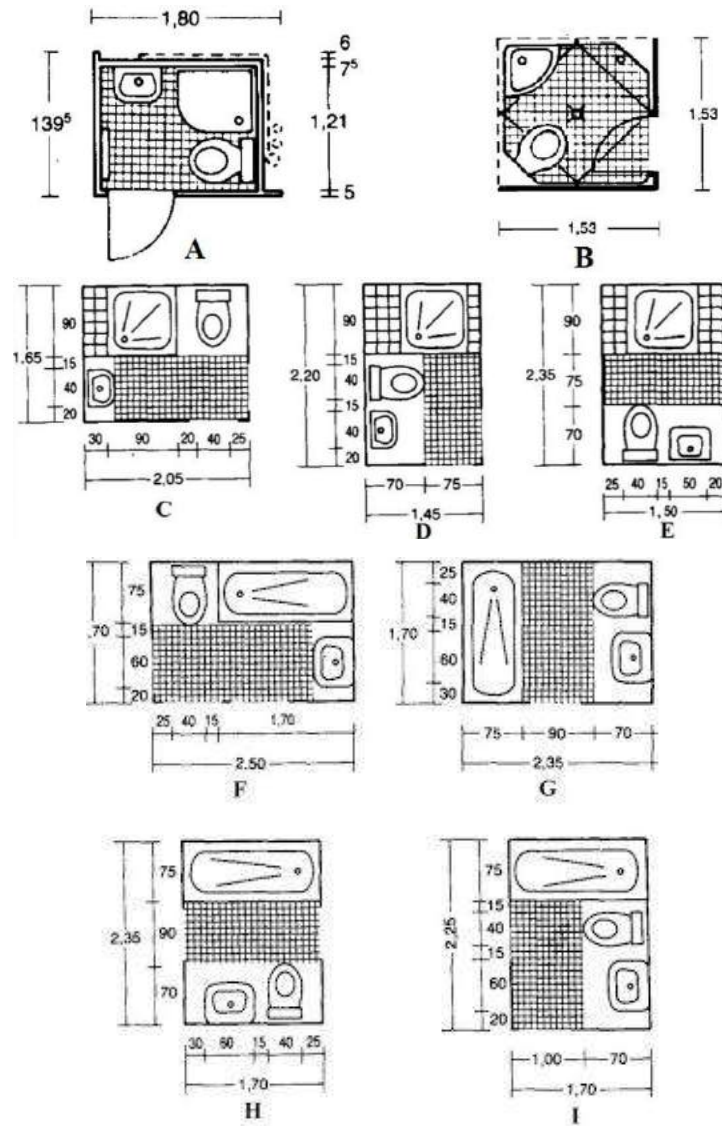


Gambar 2.21 Denah Kamar Tamu Hotel  
(Sumber: Data Arsitek)

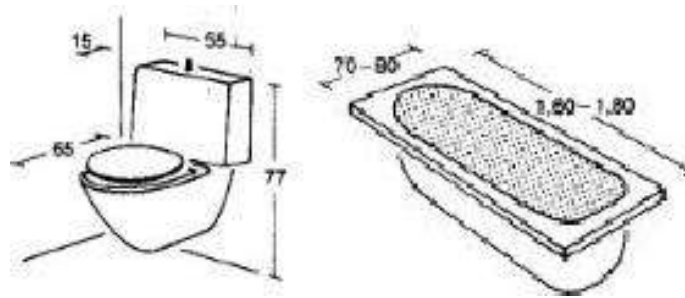


Gambar 2.22 Jenis tempat tidur *single*  
(Sumber: Neufert, 1996:210)

j. Kamar mandi



Gambar 2.23 Ukuran Kamar mandi (A,B Uk. kecil), (C,D,E Ukuran sedang), (F,G,H,I Uk. besar).  
(Sumber: Data Arsitek)



(1)

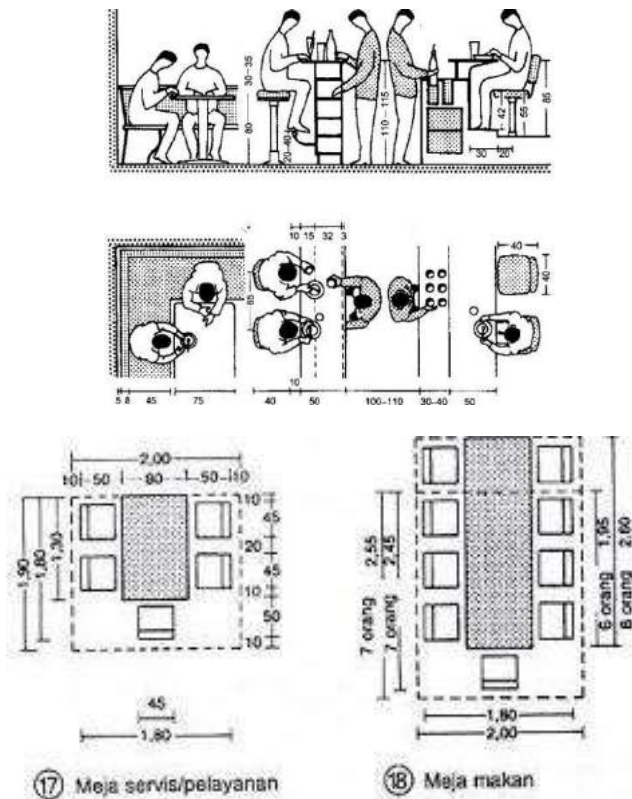
(2)

Gambar 2.24 Standar ukuran kloset (1), wastafel (2)

(Sumber: Naufert, 1996:227)

k. Restoran

- Luas minimal  $3\text{m}^2$  dikalikan dengan jumlah kamar tidur.
- Jumlah tempat duduk sebanding dengan luas restoran, dengan ketentuan  $1,5\text{ m}^2$  per tempat duduk.
- Tinggi restoran tidak boleh lebih rendah dari kamar tidur yaitu  $2,6\text{ m}^2$ .
- Lebih baik diletakkan di *lobby* hotel.
- Bila tidak berdampingan dengan lobby harus memiliki toilet.



Gambar 2.25 Standar Restoran

(Sumber: Naufert, 1996:210)

l. Bar

- Jumlah tempat duduk sebanding dengan luas bar dengan ketentuan 1,1m<sup>2</sup> tempat duduk. Lebar ruang kerja bertender setidaknya 1m. Bila ruang tertutup, dilengkapi dengan pengaturan udara buatan (AC) dengan suhu 24 derajat C.

m. Ruang Fungsional

- Minimum terdapat 1 buah pintu masuk yang terpisah dari *lobby* dengan kapasitas minimum 2,5 kali jumlah kamar.
- Dilengkapi dengan toilet bila tidak satu lantai dengan *lobby*.
- Terdapat *pre-fuction room*.

n. Sarana Rekreasi dan Olahraga

- Minimum 1 buah dengan pilihan: *tennis bowling, golf, fitness, spa, billiard, jogging* atau taman bermain anak.
- Kolam renang dewasa terpisah dengan kolam renang anak.
- Sarana rekreasi pantai seperti menyelam, berselancar, berperahu, atau ski air.

o. Dapur

Minimal menyediakan satu dapur dengan luas sekurang-kurangnya 40% dari luas restoran.

1. Ruang dapur terdiri dari:

- Ruang persiapan dan pengelolaan.
- Ruang penyampaian bahan makanan.
- Ruang administrasi/shef.
- Ruang pencucian dan penyimpanan perlengkapan.
- Ruang penyimpanan bahan bakar/gas dapur

2. Tersedia ruang khusus untuk *room service* yang terletak berdekatan dengan dapur induk.

3. Akses ke kamar mandi.

p. Area Administrasi

1. *Front office*

- Tempat menerima tamu dan tempat informasi
- Tempat kasir dan ruang penitipan barang berharga
- Ruang penitipan barang tamu
- Ruang penitipan *front office*
- Ruang operator telepon

2. Kantor pengelola resort
  - Kantor pimpinan resort (*GM office*)
  - Kantor pimpinan restoran dan bar (*F&B office*)
  - kantor keuangan
  - kantor personalia
- q. Area Tata Usaha
  - i. *Uniform Room* (Penyimpanan pakaian seragam)
  - ii. *Linen Room*
    - Tersedia ruang linen dengan luas minimal 30 m<sup>2</sup>
    - Tersedia rak lemari/tempat penyimpanan linen.
  - iii. Ruang jahit
  - iv. *Room Boy Station*

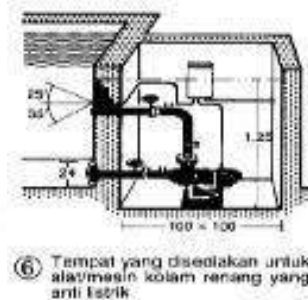
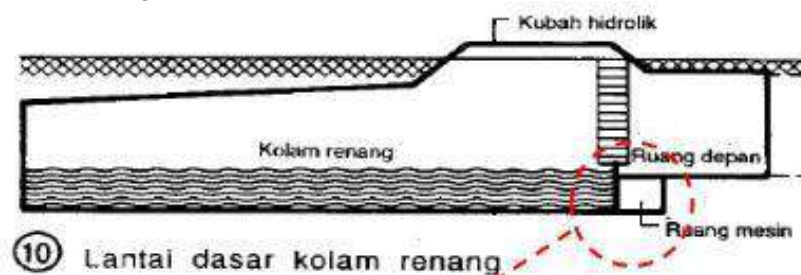
Ruang pelayanan minimal satu kamar untuk setiap 15 kamar. Untuk resort hotel bertingkat tiap lantai tersedia minimal *saty room boy station*
  - v. *Area Lost and Found*

Luas minimal 10 m<sup>2</sup> dilengkapi rak atau lemari terkunci
- r. Ruang Binatu
  - Luas minimal 40m<sup>2</sup>
- s. Ruang Operasional
  - i. Gudang
    - Tersedia gudang makan dan minuman
    - Tersedia gudang untuk *engineering*
  - ii. Ruangan penerimaan barang/bahan kepentingan resort hotel
    - Tersedia ruang penerimaan barang/ baha keperluan resort hotel
    - Kantor penerimaan barang
  - iii. Ruang karyawan
    - Ruang loker dan kamar mandi
    - Ruang makan karyawan letaknya berdekatan dengan dapur dan ruang untuk ibadah
- t. Peralatan Teknis Bangunan
 

Pengaturan ruang hotel ditata dengan baik sehingga memudahkan arus tamu, karyawan dan arus barang atau produk resort. Peralatan terdiri dari:

  1. Utilitas penunjang
    - Pemasangan listrik yang memenuhi persyaratan pemerintah, tersedia tenaga pembangkit listrik cadangan kapasitas 50% dari kapasitas dari PKL.

- Menggunakan pengondisian udara (AC) untuk setiap ruang dengan sistem AC central atau AC unit serta mempunyai ventilasi yang baik.
  - Tersedia ruang mekanik dan workshop.
2. Komunikasi
- Tersedia telepon tiga saluran, yaitu lokal, interlokal, dan internasional.
  - Tersedia telepon dalam/internal, jumlah minimal saluran telepon adalah sesuai dengan jumlah kamar.
  - Tersedia PABX, Sentral Video/TV, sentral radio, musik penggiring, sentral paging sistem termasuk carcall.
3. Penjegah Bahaya Kebakaran
- Tersedia alat deteksi dini di setiap ruangan, alat pencegah kebakaran di kamar tamu, pintu dan tangga darurat
4. Keamanan
- Tersedia ruang di setiap pintu keluar dan masuk
5. Pembuangan Limbah
- Tersedia tempat pembuangan limbah yang tidak menimbulkan bau yang tidak menimbulkan bau yang tidak sedap
6. Kolam Renang



Gambar 2.26 Standard ukuran pompa pada kolam renang  
(Sumber: Naufert, 1996:227)

Dengan demikian berdasarkan persyaratan khusus yang digunakan, ruang-ruang yang diidentifikasi pada standar dan kebutuhan pelaku harus disesuaikan dengan persyaratan tersebut. Hal ini dilakukan agar kualitas ruang dapat terpenuhi dengan baik dan maksimal demi kenyamanan pengguna. Persyaratan ini nantinya digunakan dan di aplikasikan ke perancangan *Resort Apung* agar diperoleh rancangan yang baik dan benar.

#### **2.1.3.2 Fasilitas Penunjang Resort**

Objek yang akan dirancang ialah resort yang berada di daerah pantai, oleh sebab itu dibutuhkan beberapa fasilitas penunjang seperti olahraga atau permainan air untuk menarik minat wisatawan. Berikut terdapat jenis beberapa permainan air yang dapat dilakukan di daerah pantai, yaitu [17]:

##### **1. Selancar (*Surfing*)**

Selancar merupakan olahraga yang biasanya dilakukan di atas ombak yang tinggi.

##### **2. *Snorkeling***

*Snorkeling* merupakan salah satu jenis olahraga menyelam dengan menggunakan *snorkel* dan sepatu karet yang berbentuk seperti kata dalam laut. Tempat untuk *snorkeling* berada di kedalaman 1,2 meter permukaan laut. Objek yang dapat diamati biasanya berypa terumbu karang, kerang, bintang laut, rumput laut, ubur-ubur, dll.

##### **3. Renang**

Berenang merupakan kegiatan manusia yang meliputi kegiatan mengapung atau menyelam di air.

##### **4. Kano**

Kano merupakan sebuah perahu kecil yang sempit dan biasanya digerakkan oleh tenaga manusia (dikayuh) maupun dengan layar.

##### **5. Jetski**

Jetski merupakan olahraga mengendarai kendaraan yang merupakan kombinasi dari sepeda motor dan ski air yang dilakukan di laut serta digunakan untuk bergerak melawan ombak.

#### **2.1.4 Tinjauan Utilitas Bangunan**

Utilitas bangunan merupakan suatu unsur kelengkapan yang berguna untuk menunjang tercapainya unsur-unsur kenyamanan, kesehatan, kebersihan, mobilitas dan keselamatan.

### 2.1.4.1 Utilitas Air Bersih

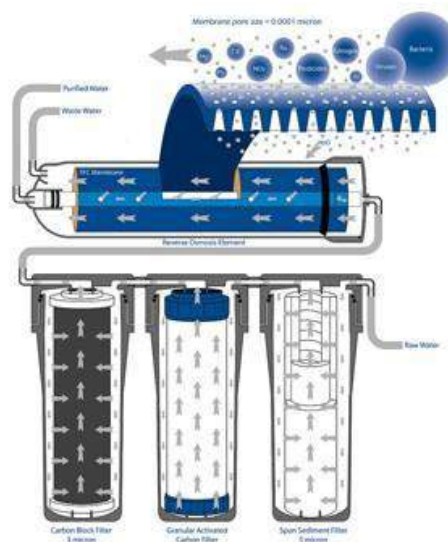
Air bersih secara umum diartikan sebagai air yang layak untuk dijadikan air baku bagi air minum. Air bersih yang digunakan dalam Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo yaitu dengan proses desalinasi. Desalinasi merupakan proses untuk mendapatkan air tawar dengan kemurnian tinggi atau untuk memperoleh air rawa dan air payau [32].

Teknik yang digunakan dalam proses desalinasi ini terbagi menjadi 2 kategori [32]:

#### 1. Desalinasi dengan teknik membran atau *Reverse Osmosis (RO)*

Prinsip kerja *Reverse osmosis* ini merupakan kebalikan dari osmosis biasa. Pada proses osmosis biasanya terjadi perpindahan dengan sendirinya dari cairan yang murni atau cairan yang encer ke cairan yang pekat melalui membran semi permeable. Adanya perpindahan cairan murni atau encer ke cairan yang pekat pada membran semi *permeable* menandakan adanya perbedaan tekanan yang disebut tekanan osmosis, sehingga cara kerja reverse osmosis yaitu dapat memisahkan cairan murni dari komponen lainnya yang membuat cairan tersebut bersifat pekat [23].

Dengan penambahan tekanan pada larutan yang pekat, cairan murni dapat melalui membran semi-permeable yang merupakan kebalikan dari proses osmosis. Sehingga teknologi ini disebut dngan *reverse osmosis* (osmosis terbalik).



Gambar 2.27 Cara kerja Reserve Osmosis

(Sumber: <http://nanosmartfilter.com/tag/cara-kerja-reverse-osmosis/>)

Kriteria untuk kerja membran bisa dilihat dari derajat impermeabilitas, yaitu seberapa baik membran menolak aliran dari larutan pekat dan dari permeabilitasnya yaitu seberapa mudahnya material murni melalui aliran

menembus membran. Membran selulosa asetat merupakan bahan membran yang baik bagi impermeabilitas dan permeabilitasnya. Bahan membran lainnya yaitu *etyl-cellulosa*, *polyvinyl alcohol*, *methyl polymethacrylate* dan sebagainya [23].

Beberapa sistem *reverse osmosis* yang sering digunakan yaitu [23]:

1. Tubular yang dibuat dari keramik, karbon atau beberapa jenis plastik berpori. Bentuk tubular ini mempunyai diameter bagian dalam (inside parameter) yang bervariasi antara 1/8" (3,2 mm) sampai dengan sekitar 1" (2,44 mm).
2. Hollow fibre
3. Spiral wound
4. Plate and frame

Secara umum *Reverse Osmosis* merupakan lapisan tipis *semipermeable* sebagai auto misah berdasarkan sifat fisiknya atau teknologi yang digunakan untuk menyaring air yang mengandung pasir, garam menjadi air tawar. Hasil pemisahannya disebut *Concentrate* yaitu bagian tidak melewati membran dan *Permeate Space* yaitu bagian campuran yang melewati membran. pada proses *reverse osmosis*, air laut yang akan dialirkan untuk menembus membran dengan ditekan karena semakin halus lubang pori semakin lambat proses melewati membran. Ukuran lubang pori dari membran menentukan kadar air tawar yang dihasilkan. Semakin kecil ukuran pori tersebut, maka semakin bersih air tawar yang dihasilkan.

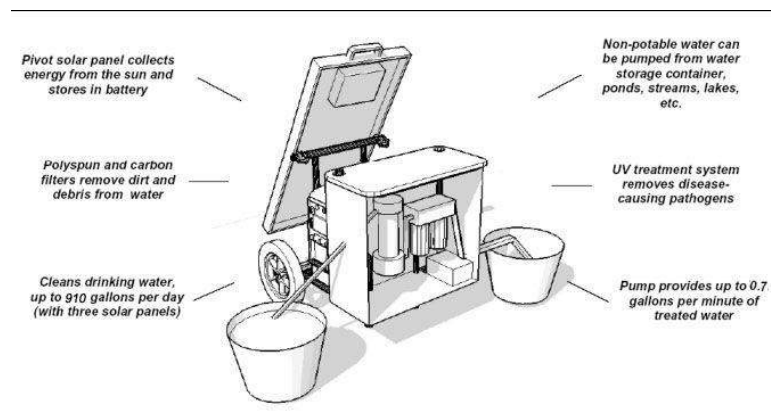
Pada prakteknya, cairan sebelum masuk ke proses *Reverse Osmosis* dilakukan serangkaian pengolahan terlebih dahulu yaitu dilakukan pretreatment dengan koagulasi dan flockulasi yang dilanjutkan dengan adsorpsi karbon aktif dan mikrofiltrasi sehingga cairan yang masuk ke reverse osmosis terbebas dari partikel-partikel besar agar tidak merusak membran. Apabila membran tersebut kotor yang mengakibatkan material-material tidak dapat berjalan dengan baik dan terjadi penyumbatan pada membran, hal yang dapat dilakukan untuk mengembalikan pada kondisi semula yaitu melakukan pembersihan menggunakan larutan pembersih khusus yang terbuat dari enzim yang dapat melarutkan kotoran namun tidak merusak membran. Proses pencucian dilakukan dengan meresirkulasi larutan pencuci pada membran selama 45 menit.

Pemanfaatan teknologi reverse osmosis ini merupakan metode penyaringan yang tepat untuk bangunan terapung. Di mana bangunan

terampung mempunyai sumberdaya air yang berlimpah di sekitarnya sehingga nantinya air dari bosem dapat dimanfaatkan sebagai air bersih dan juga sebagai air minum.

## 2. Desalinasi air laut dengan teknik destilasi

Menggunakan tenaga thermal dengan proses evaporasi ataupun kondensasi. Adapun metode yang termasuk dalam kategori ini adalah *multistage flash evaporation (MSF)*, *multieffect (MED atau MEE)*, *vaporcompression distillation*, *solar thermal distillation* [32].



Gambar 2.28 Cara kerja Reverse Osmosis  
(Sumber: <https://atmonobudi.wordpress.com>)

### 2.1.4.2 Utilitas Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor adalah sistem pembuangan untuk air buangan yang berasal dari kloset, urinal (*black water*). Sistem pembuangan air bekas adalah berasal sistem pembuangan yang berasal dari wastafel, dapur dan sebagainya (*grey water*), serta Sistem pembuangan Air hujan yaitu sistem terpisah dari air kotor maupun air bekas [23].

Sistem pembuangan air kotor di darat (Black water) dimulai dari limbah padat dari toilet dibuang menuju septictank selanjutnya dengan air yang bersih menuju ke sumur resapan atau ke riol kota. Selain itu juga perlu ditambahkan pipa pembuangan gas agar tidak terjadi desakan gas dari sumber septic tank yang dapat menimbulkan resiko septictank meledak karena penuh gas.

Sistem air kotor pada bangunan di laut atau bangunan apung, tentu memiliki sistem yang berbeda dengan bangunan di daratan. Sistem air kotor yang dapat digunakan pada bangunan apung yaitu dengan sistem tangki biority, sehingga air kotor ditampung di bio septic tank yang diletakkan menempel di lantai bangunan.

Biority angkatan dari *Biological Purity* yang merupakan Tangki Instalasi

Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga dengan memanfaatkan mikroorganismenya yang dapat mereduksi volume lumpur tinja. Tangki Biority dilengkapi dengan technocell sebagai media kontak untuk berkembangbiaknya mikroorganismenya. Mikroorganismenya tersebut mempercepat penguraian tinja sehingga ruang lumpur menjadi tidak cepat penuh sehingga umur pakai tangki septik menjadi lebih panjang dan pengurasan yang lebih jarang. Sistem ini memiliki kemampuan untuk mengolah air limbah rumah tangga dengan mereduksi COD, BOD, dan TSS sampai 75%.

Tangki Biority merupakan hasil inovasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman - Badan Litbang Dept.PU dan diproduksi serta dipasarkan oleh Tribina Group-Jakarta. Pengolahan air limbah rumah tangga melalui Tangki Biority adalah salah satu cara untuk menjaga kualitas lingkungan dengan menurunkan tingkat pencemaran hingga sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan berdasarkan KEPMENLH No.112 tahun 2003 tentang buku mutu air limbah domestik.



Gambar 2.29 Septictank Biority

(Sumber: <http://septictank-biosistem.blogspot.com/>)

Tangki Biority dapat digunakan untuk pengolahan air limbah rumah tangga dari permukiman atau tempat tinggal, ruko, hotel, dan sebagainya secara komunal atau individu. Keunggulan Sistem Biority sebagai berikut [23]:

- Tanpa memerlukan resapan dan ramah lingkungan
  - Pemasangan mudah dan cepat
  - Hemat ruang
  - Material tahan korosi
  - Air buangan dapat langsung dialirkan ke drainase umum
- (<http://puskim.pu.go.id/biority>)

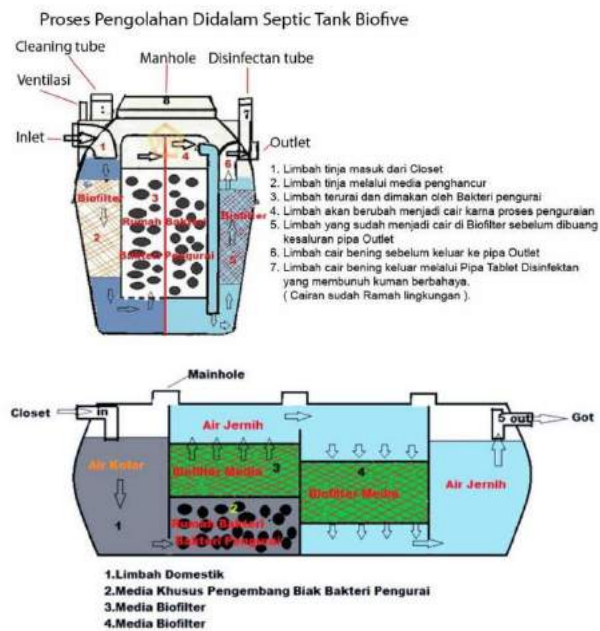
KETERANGAN		TYPE			
		BT - 08	BT - 12	BT - 15	BT - 16
KAPASITAS (orang)	RUMAH TINGGAL	4 - 6	6 - 8	8 - 20	15 - 25
DIMENSI (mm)	Diameter (A)	1100	1200	2050	2050
	Tinggi (B)	1350	1600	2000	2350
	Inlet Depth (C)	150	150	150	150
	Outlet Depth (D)	250	250	120	120
DIAMETER PIPA (Inches)	Pipa Inlet	4	4	4	4
	Pipa Outflow	4	4	4	4
	Pipa Vent.	2	2	2	2
	Cleaning tube	4	4	4	4
	Disinfektan tube	2	2	2	2
MANHOLE	Diameter	500	500	500	500
	Quantity	1	1	1	1
MATERIAL	Body	FRP			
	Media Cell A	PVC SHEET			
	Media Cell B	HDPE			
	Pipa	PVC			

Gambar 2.30 Dimensi dan kapasitas septic tank biority  
(Sumber: <https://biotech.co.id/biotech-bt-series/>)

Sehingga nantinya air limbah pada bangunan dialirkan dan diolah pada tangki biority dan kemudian disalurkan ke perairan karena telah sesuai dengan persyaratan tentang baku mutu air untuk limbah. Bio septic dibagi menjadi 2 yaitu bio septic vertikal untuk kapasitas kecil dan bio septic horizontal yang digunakan untuk kapasitas besar. Cara kerja Bio Septic memiliki 4 tahapan.

Berikut adalah cara kerja Bio Septictank [33]:

2. Tahap filterisasi I : Setelah limbah masuk ke dalam bio septic melewati pipa imlet, limbah akan langsung difilter oleh honey comb dan terjadi penyaringan limbah serta sebagai tumbuh kembang bakteri pengurai. Limbah yang mengandung suspensioli dan bakteri e-coli tinggi akan disaring sehingga konsentrasinya berkurang.
3. Tahap Filterisasi II: Setelah melewati filterisasi pertama, selanjutnya akan mengalami filterisasi kedua. Penyaringan kedua ini menggunakan media Bioball. Media ini yang dilewati air limbah lambat laun akan dilapisi oleh mikroorganisme bakteri pengurai sampai limbah terurai oleh bioball dan berubah menjadi bentuk cair.
4. Tahap Filterisasi III: menggunakan media honey comb kedua. Terjadi penyaringan yang lebih bersih. Limbah yang cair disaring lagi oleh media honey comb ke II, Limbah akan diurai oleh bakteri sehingga hasilnya lebih bersih dan tidak bau serta ramah lingkungan.
5. Penjernihan oleh Klorin: limbah yang sudah dicairkan dan disaring akan dijernihkan oleh klorin serta bakteri yang terdapat di dalam limbah akan dibunuh sehingga air limbah lebih bersih dan jernih



Gambar 2.31 Cara kerja septic tank biority  
(Sumber: <http://septic-tank-biosistem.blogspot.com/>)

Sistem air limbah (Grey Water) pada umumnya disaring terlebih dahulu sebelum disalurkan menuju riol kota.

### 2.1.4.3 Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB)

PLTB adalah Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (Air) yaitu memanfaatkan energi angin sebagai sumber energinya. Pemanfaatan energi angin ini menggunakan kincir angin. Kincir angin adalah sebuah alat yang mampu memanfaatkan kekuatan angin untuk dirubah menjadi kekuatan mekanik. Dari proses itu memberikan kemudahan berbagai kegiatan manusia yang memerlukan tenaga yang besar seperti memompa air untuk mengairi sawah atau mengelilingi biji - bijian. Kincir angin modern adalah mesin yang digunakan untuk menghasilkan energi listrik yang disebut juga dengan turbin angin [34].



Gambar 2.31 Kincir Angin  
(Sumber: Hidayatullah, Riswan, 2018)

#### a. Pengertian Energi Angin

Energi Angin merupakan bentuk yang jauh berkelanjutan bebas dengan polusi energi. Energi angin berasal dari energi kinetik yang dikonversi dan hadir dalam bentuk angin yang kemudian angin diolah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat. Berikut adalah Manfaat energi angin:

- jumlahnya yang tidak terbatas dan juga melimpah.
- tidak perlu menggunakan bahan bakar sebagai sumber energi
- tidak memberikan hasil gas rumah kaca dan limbah ataupun racun yang berlebihan.

Selain manfaat diatas, manfaat energi angin juga dapat dilihat pada kincir angin. Namun contoh pada kincir angin ini cukup klasik karena sudah digunakan sejak awal penggunaan energi angin. Untuk contoh modern nya yaitu dapat dilihat pada pembangkit listrik tenaga angin dan juga pompa air.

#### b. Prinsip Kerja Energi Angin

Energi angin merupakan energi yang sangat fleksibel. Lain halnya dengan energi air, pemanfaatan energi angin dapat dilakukan dimana-mana baik di daerah dataran tinggi maupun di daerah dataran landai, bahkan dapat diterapkan di laut.

Adapun prinsip dasar kerja dari pemanfaatan energi angin ini adalah mengubah energi dari angin menjadi energi pusat pada kincir angin, lalu kincir angin digunakan untuk memutar generator yang akhirnya menghasilkan listrik.



Gambar 2.32 Prinsip Kerja Kincir Angin  
(Sumber: Hidayatullah, Riswan, 2018)

Berikut prinsip kerja Energi Angin [34]:

1. Angin datang
2. Menggerakkan kipas/baling-baling
3. Alat penghubung ke generator
4. Prinsip kerja generator berlawanan dengan motor listrik yang mana motor listrik membutuhkan daya listrik untuk berputar, sedangkan generator akan menghasilkan energi listrik sesuai dengan kecepatan putaran. Energi

listrik yang dihasilkan oleh genertor diteruskan ke panel kontrol yang menampung dari berbagai generator

5. Kemudian dinaikkan menjadi tegangan tinggi dengan transformator penaik tegangan.

#### 2.1.4.4 Pengolahan Limbah

Pengolahan sampah adalah suatu bidang yang berhubungan dengan pengaturan terhadap penimbunan, penyimpanan (sementara), pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pemrosesan dan pembuangan sampah (pembuangan akhir) dengan suatu cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip alam (*conservation*), keindahan dan pertimbangan lingkungan lainnya dan juga mempertimbangkan sikap masyarakat. Dalam ilmu kesehatan suatu pengolahan sampah dianggap baik apabila sampah tersebut tidak menjadi tempat berkembangbiakan bibit penyakit serta sampah tersebut tidak menjadi media menyebar luasnya suatu penyakit. Pengolahan sampah harus sesuai dengan prinsip-prinsip pewadahan, pengumpulan, TPS. Bila salah satu kegiatan tersebut terputus atau tidak ditangani dengan baik, maka akan menimbulkan masalah pada lingkungan. Skema teknik operasional pengelolaan persampahan dapat dilihat pada gambar berikut [35].



Gambar 2.33 Skema Teknik Operasional Pengolahan Persampahan  
(Sumber: Rizaldi, 2008)

##### 1. Pewadahan/ Pemilahan

Pewadahan adalah tempat sampah sementara sebelum sampah tersebut terkumpul, untuk kemudian diangkat serta dibuang. Penyimpanan atau pewadahan yang bersifat sementara ini sebaiknya disediakan tempat yang berbeda untuk macam atau jenis sampah tertentu. Sampah basah hendaknya dikumpulkan dengan sampah basah, demikian pula dengan jenis sampah kering dan lain sebagainya hendaknya ditempatkan secara terpisah (Anonim, 1995 dan Rizaldi, 2008).

Pada perancangan Resort Apung di Kabupaten Situbondo dilakukan dengan mengadakan pemilahan sampah basah (organik) dan sampah kering (anorganik)

oleh masing-masing bangunan. Untuk pewadahan, masing-masing bangunan menyediakan wadah untuk memisahkan sampah organik dan sampah anorganik agar mempermudah dalam proses pengolahan selanjutnya. Perwadahan merupakan cara penampungan sampah untuk sementara sebelum dipindahkan ke tempat pembuangan sementara (TPS) atau (TPA). Untuk mencegah terjadinya kebocoran atau menimbulkan bau tidak sedap sehingga mengganggu lingkungan dan pernafasan, maka semua sampah harus disimpan dalam wadah untuk memenuhi persyaratan yaitu tertutup, tidak mudah rusak dan kedap air, mudah dan cepat dikosongkan serta diangkut, ekonomis, dan mudah diperoleh.



Gambar 2.34 Contoh wadah yang digunakan untuk memilah sampah dari ban bekas yang sudah dirancang

(Sumber: Aswadi & Hendra, 2011)



Gambar 2.35 Contoh wadah dari drum bekas yang sudah dirancang

(Sumber: Aswadi & Hendra, 2011)



Gambar 2.36 Contoh wadah dari fiberglass

(Sumber: Aswadi & Hendra, 2011)

## 2. Pengumpulan

Pengumpulan adalah aktivitas penanganan yang tidak hanya mengumpulkan sampah dari wadah individual atau dari wadah komunal (bersama), melainkan pengangkutan ke tempat tertentu baik pengangkutan secara langsung maupun tidak langsung.

Untuk menangani masalah persampahan yang bersumber dari bangunan resort, pola pengumpulan yang dianjurkan adalah pola individual tak langsung, di mana sampah di dikumpulkan oleh petugas kebersihan yang mendatangi tiap-tiap sumber sampah dan diangkut ke tempat pembuangan sementara (TPS/TPA). pengangkutan tersebut menggunakan gerobak motor untuk area darat dan menggunakan perahu angkut untuk area laut.

## 3. Pengangkutan

Proses pengangkutan dilakukan oleh petugas kebersihan menggunakan kendaraan seperti mobil truck atau gerobak yang dimulai dari tempat pembuangan sementara (TPS) atau dilakukan secara langsung dari sumbernya.

## 4. Pengolahan

Proses pengolahan merupakan upaya mengurangi jumlah sampah sebelum diangkut ke tempat pembuangan akhir. Proses pengolahan dapat dilakukan dengan proses daur ulang yaitu pemanfaatan kembali beberapa komponen sampah yang bisa digunakan atau dengan proses pengomposan. Konsep pengolahan sampah adalah mencegah timbulnya sampah secara maksimal dan memanfaatkan kembali sampah serta menekan dampak negatif sekecil-kecilnya dari aktifitas pengolahan sampah.

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) adalah tempat untuk melakukan kegiatan akhir penanganan sampah yang dapat berupa penimbunan sampah atau insenerasi (Gatut susanta, 2008). Penanganan sampah diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah secara signifikan mulai dari sumbernya sampai ke tempat pembuangan akhir. Ada beberapa cara menangani pengurangan sampah yang lebih dikenal dengan prinsip 3R yaitu [35] :

### a. *Reduce* (Mengurangi)

*Reduce* merupakan proses meminimalisis barang yang digunakan atau dikonsumsi, karena semakin banyak barang yang digunakan atau dikonsumsi tentunya sampah yang dihasilkan. Kegiatan mengurangi sampah tidak akan mungkin menghilangkan sampah secara keseluruhan tetapi secara teoritis aktifitas ini akan mengurangi sampah dalam jumlah yang nyata. Mengurangi sampah dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menggunakan bahan atau barang yang awet
- b. Mengurangi penggunaan bahan sekali pakai
- c. Menggunakan keranjang atau kantong yang dapat digunakan berulang-ulang

b. *Reuse* (Memakai kembali)

*Reuse* merupakan proses pemilihan sampah-sampah yang masih dapat dimanfaatkan kembali. Tujuannya adalah untuk menghindari pemakaian sekali pakai langsung buang (Levi antonia, 2015).

c. *Recycle* (Mendaur ulang)

*Recycle* merupakan proses mengubah sampah menjadi produk yang dapat dimanfaatkan.

a. Sampah Organik

Pengolahan sampah yang digunakan adalah metode pemanfaatan kembali sampah organik untuk menghasilkan kompos. Metode ini digunakan berdasarkan dari volume sampah organik yang besar di kawasan resort. Sampah organik yang dapat dijadikan kompos yaitu sisa sayur-sayuran, buah-buahan, daun-daunan dan sisa makanan, jerami dan sebagainya [32].

**PROSES PENGOMPOSAN AEROB**



Gambar 2.37 Proses Pengomposan Aerob

(Sumber: budidayazafran.blogspot.com)

b. Sampah Anorganik

Sampah anorganik yang masih memiliki nilai ekonomis yang dapat di daur ulang misalnya karang, kertas, plastik gelas, kaleng, botol, sisa kain akan dilakukan pengepakan kemudian dijual kepada pengepul sampah atau dimanfaatkan sebagai instalasi yang dibentuk seperti terumbu karang dan sebagainya sehingga dapat dijual kembali di pusat oleh-oleh dan pasar wisata.



Gambar 2.38 Hasil Kerajinan Kerang Situbondo  
(Sumber: kompas.com)

#### 2.1.4.5 Utilitas Kebakaran

Kebakaran adalah suatu insiden akibat dari api yang bekerja tidak pada tempatnya, yang terjadi antara api, bahan bakar, dan oksigen (Astra Internasional, 2001). Berdasarkan KEPMEN PU Nomor 10/KPTS/2000 tentang ketentuan teknik pengamanan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan dan lingkungan, maka diperlukan perencanaan dan perancangan instalasi kebakaran yang dirancang mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) dan diharapkan dapat memberikan keamanan, keselamatan, dan kenyamanan bagi pengguna bangunan.

Pencegahan Kebakaran yaitu semua tindakan yang berhubungan dengan pencegahan, pengamatan, dan pemadaman kebakaran meliputi perlindungan jiwa dan keselamatan manusia serta perlindungan kekayaan (Suma'mur, 1996). adapun macam-macam alat pemadam menurut [36] yaitu:

- a. Peralatan Tradisional, misalnya karung goni, kain, air, pohon pisang, pasir.
- b. Peralatan Modern, misalnya APAR, *Hydrant*, *Sprinkler*, Partisi.

Penjelasan peralatan modern adalah sebagai berikut [37]:

## 1. APAR

APAR adalah Alat Pemadam Api Ringan berfungsi sebagai alat pemadam kebakaran pertama atau awal pada peristiwa kebakaran yang masih kecil. APAR mudah dibawa atau dipindahkan.



Gambar 2.39 Alat Pemadam Api Ringan

(Sumber: Al Haramain, 2017)

Alat Pemadam Api Ringan harus ditempatkan ditempat-tempat yang memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. Di pasang ditempat yang mudah dilihat, mudah dijangkau dan mudah diambil serta menggantung pada dinding.
- b. Di pasang pada ketinggian 1,2 m dari *handle* pegangan APAR kemuka lantai (kecuali jenis CO2 harus minimal 15cm dari bagian bawah APAR kemuka lantai).
- c. Di tenpatkan pada dinding setiap jarak 15 meter.
- d. Berada pada jalur keluar arah refleks pelarian da dekat area berbahaya.
- e. Tidak terkena sinar matahari dan hujan secara langsung.
- f. Tidak terkunci
- g. Tiap APAR diberi tanda yang seragam diatasnya agar mudah diketahui orang
- h. Area dibawah sekitar APAR harus bebar dari benda-benda.
- i. Alat pemadam yang berada tidak perlu ditempel di dinding, handle pembawanya juga tidak ditempel di dinding serta dibuat menghadap keluar agar mudah diambil.

## 2. Hidran

Hidran kebakaran adalah suatu sistem instalasi pemipaan berisi air bertekanan tertentu yang digunakan sebagai sarana untuk memadamkan kebakaran. Menurut Kepmen PU No.02/KPTS/1985 sistem hidran terdiri dari :

1. Sumber kesediaan air
2. Pompa-pompa kebakaran
3. Kopleng penyambung, dan pelengkapan lainnya.

Sistem instalasi hidran yaitu suatu sistem pemadam kebakaran tetap yang menggunakan media pemadam air bertekanan yang dialirkan melalui pipa - pipa dan selang kebakaran. Sistem ini terdiri dari sumber persediaan air, pompa, dan selang kebakaran.

Peraturan tentang sistem Hidran Kebakaran dalam pemasangan hidran pilar juga harus mengacu pada NFPA (*National Fire Protection Association*) adalah sebagai berikut:

- a. Penentuan pompa hidran yang akan menyedot air dari tandon *reservoir* dan mengalirkan ke jaringan pipa. dalam instalasi hidran kebakaran harus memperhatikan jumlah *output* dari hidran pilar atau hidran box.
- b. Jarak yang bagus dalam pemasangan hidran pilar yaitu yaitu 35-38 meter karena panjang *fire hose* (selang pemadam kebakaran) umumnya bisa mencapai 30 meter, dan semprotan dari air bertekanan yang keluar dari nozzle bisa mencapai jarak sampai 5 meter.
- c. Pada bangunan gedung yang memiliki 8 lantai atau lebih diwajibkan menggunakan sitem fire hidran untuk mencegah api merambat pada gedung lain yang ada disebelahnya.
- d. Hidran pillar dan hidran box diletakkan pada area yang mudah dilihat, mudah dijangkau tanpa halangan apapun.



Gambar 2.40 Indoor & Outdoor Hidran  
(Sumber: Internet)



Gambar 2.41 Hidran Pillar  
(Sumber: Internet)

### 3. Sprinkler

Sistem *Sprinkler* otomatis adalah suatu sistem yang bekerja secara otomatis dengan memancarkan air bertekanan ke segala arah untuk memadamkan kebakaran atau mencegah meluasnya kebakaran. Instalasi *sprinkler* ini dipasang secara permanen di dalam bangunan yang dapat memadamkan kebakaran secara otomatis dengan menyemburkan air di tempat mula terjadi kebakaran.



Gambar 2.42 Sprinkler  
(Sumber: Internet)

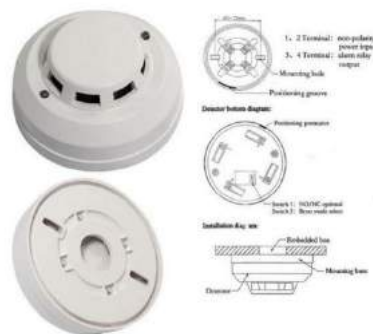
### 4. Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis

Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis adalah sistem atau rangkaian alarm kebakaran yang menggunakan detektor panas, asap, nyala api, dan titik panggil manual serta perlengkapan lainnya yang dipasang pada system alarm kebakaran [38]. *Detector* adalah alat yang berfungsi untuk mendeteksi secara dini adanya suatu kebakaran awal yang antara lain terdiri dari:

#### a. Detector asap (*Smoke Detector*)

Adalah detektor yang bekerja berdasarkan terjadinya akumulasi asap dalam jumlah tertentu. Terdapat dua tipe detektor asap yaitu detektor asap *optic* dan detektor asap *ionisasi*.

Cara kerja dari detektor asap adalah bila terjadi kebakaran dalam ruangan dipenuhi asap dalam sentral panel lalu membunyikan bel/alarm disekitar lokasi penempatannya dan alat ini dipasang di langit-langit ruangan.



Gambar 2.43 Detektor Asap  
(Sumber: Internet)

b. *Detector Panas (Heat Detector)*

Adalah detektor yang bekerja berdasarkan pengaruh panas atau temperatur tertentu [38].

Cara kerja detektor panas yaitu bilang terjadi kebakaran perubahan atau peningkatan suhu udara pada ruangan sangat cepat sehingga udara dalam ruangan deteksi ikut mengembang dan mangaktifkan *mechanical* kontak, lalu secara otomatis akan mengirimkan sinyal ke sentral panel dan membunyikan bel atau alarm disekitar penempatannya yang berfungsi sebagai pemberi tanda adanya api di lokasi penempatan dan alat ini terpasang di langit-langit ruangan.



Gambar 2.44 Detector Panas  
(Sumber: Internet)

### 2.1.5 Tinjauan Pengguna Objek

Jenis pelaku dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu kelompok pengunjung dan kelompok pengelola [16]:

#### 2.1.5.1 Pengunjung

Pengunjung adalah orang yang datang dan memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada. Pengunjung objek wisata dapat juga disebut wisatawan. Menurut Inpres 1969 No. 6 wisatawan juga dapat didefinisikan sebagai orang yang berkunjung ke tempat lain untuk menikmati perjalanan dalam kunjungan. Pengunjung wisatawan ini dari berbagai kalangan masyarakat, mulai dari masyarakat tingkat bawah, menengah sampai kalangan atas. Mereka juga dari berbagai kelompok umur yang masing-masing mempunyai karakteristik tersendiri.

Pengunjung resort menurut usia dikelompokkan menjadi:

- a. Anak - anak (usia 0-9 tahun), karakteristiknya serba ingin tahu dan ingin bermain, cenderung lebih banyak bermain bebas dan aktif
- b. Remaja (Usia 10-24 tahun), cenderung bersifat sosial dan romantis, kurang menyukai hal-hal yang bersifat formal, biasanya berkelompok terdiri atas dua orang atau lebih.

- c. Dewasa (Usia 24-54 tahun), cenderung menyukai wisata yang bersifat berpetualang, menikmati pemandangan dan olahraga.
- d. Lanjut Usia (usia <55 tahun), cenderung lebih suka melakukan hal-hal yang tidak terlalu banyak melakukan kegiatan fisik/jasmani, cenderung menyukai rekreasi pasif seperti melihat pemandangan.

Wisatawan juga dibedakan menurut sifat perjalanan dan ruang lingkup perjalanan yang dilakukan. Wisatawan yang berkunjung yaitu:

- a. Wisatawan lokal (*domestic tourism*), adalah wisatawan yang melakukan perjalanan wisata di dalam batas-batas wilayah negaranya sendiri.
- b. Wisatawan Asing (*foreign tourism*), adalah orang asing yang melakukan kegiatan, datang memasuki wilayah negara lain yang bukan tempat tinggalnya.
- c. Wisatawan sementara (*transit tourism*), adalah wisatawan yang dalam perjalanannya wisata ke suatu tempat tertentu terpaksa singgah, baru kemudian mengadakan perjalanan wisata di tempat tersebut untuk dilanjutkan ke tempat tujuan semula.
- d. Wisatawan untuk urusan bisnis (*business tourism*), adalah orang asing atau warga negara seniri yang melakukan perjalann wisata setelah tujuan utamanya selesai.
- e. Wisatawan untuk urusan bisnis (*business tourism*), adalah orang asing atau warga negara seniri yang melakukan perjalann wisata setelah tujuan utamanya selesai.

Ditinjau dari kegiatannya, pengunjung dapat dibedakan menjadi:

- a. Tamu yang menginap  
Pengunjung yang datang untuk menggunakan fasilitas resort yang tersedia
- b. Tamu yang tidak menginap
- c. Pengunjung yang datang untuk sementara (tidak menginap) di mana kunjungan ada yang bersifat formal (mengadakan diskusi, rapat kerja seminar, dan lain - lain). Pelayanan tamu yang langsung berhubungan dengan tamu misalnya dalam kegiatan-kegiatan di *front office*, restoran bar, *coffe shop*, dan lain-lain.

Selain pengunjung yang datang untuk berekreasi, terdapat juga pengunjung yang merupakan tamu pengelola yaitu pengunjung yang datang untuk menemui pengelola untuk keperluan.

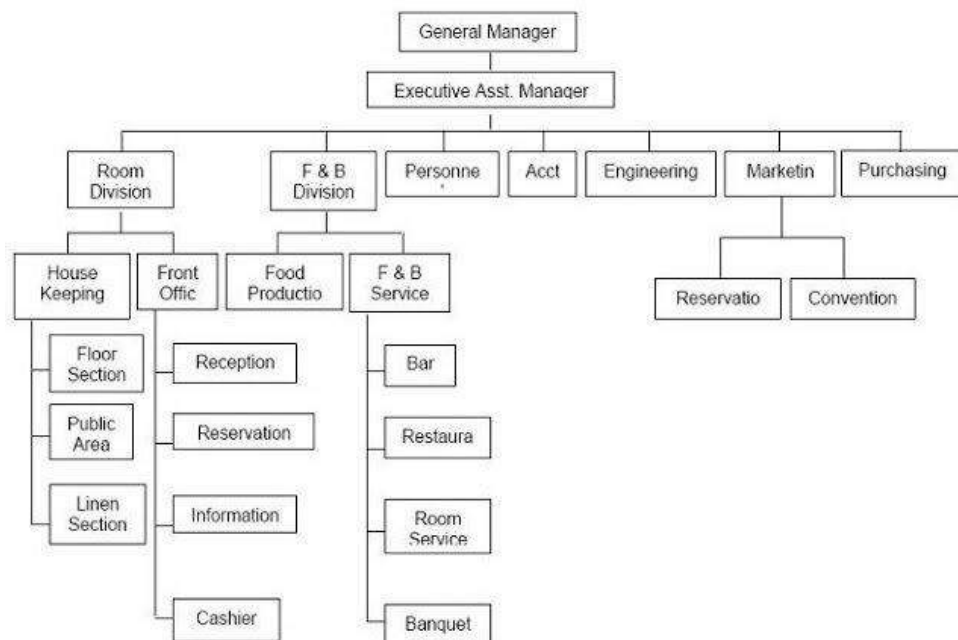
### 2.1.5.2 Pengelola

Pengelola adalah orang-orang yang bekerja pada objek wisata yang bersangkutan, bertugas dan bertanggungjawab akan kelancaran seluruh aktifitas dalam objek wisata tersebut. Pengelola tersebut diantaranya yaitu:

- a. General Manager
- b. Wakil manager
- c. Manager Sekretaris
- d. Devisi Adminitrasi dan Keuangan
- e. Devisi Promosi dan Pemasaran
- f. Devisi Personalia
- g. Devisi Perencanaan
- h. Devisi Operasional, dsb

### 2.1.5.3 Staff dan karyawan

Pengunjung yang tidak menginap, dimana kunjungan tersebut bersifat formal ( mengadakan rapat kerja seminar, diskusi dll) yang mana pelayanan tamu dalam kegiatan berada di restoran bar, coffe shop dll ( Irawan, 2017).



Gambar 2.45 Struktur Organisasi Hotel dan Resort  
( Sumber: Triska, 2015)

#### 2.1.6 Aktifitas Pengelola dan Tamu Resort.

Menurut Walter A. Rutes dan Richard H Planner (1985) aktifitas resort adalah [14] :

- a. Aktifitas pengunjung resort dibedakan menjadi:
  1. Aktifitas utama, yaitu aktifitas yang paling penting yaitu mencakup tamu resort yang menginap maupun tidak menginap.
  2. Aktifitas pengelola, yaitu kelompok aktifitas yang mendukung kelangsungan kegiatan kelompok aktifitas utama, tercakup didalamnya kegiatan administrasi, penyediaan barang dan perawatan gedung.
  3. Kelompok aktifitas pelayanan, yaitu kelompok aktifitas yang mencakup kegiatan pelayanan bagi para tamu baik langsung maupun tidak langsung. Subyek yang terlibat didalamnya adalah housekeeping, karyawan penyedia food dan beverage serta room boy
  4. Aktifitas rekreasi  
Aktifitas rekreasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:
    - c. Aktifitas rekreasi air  
Berenang, Sepeda air, Memancing, Perahu duyung, Perahu motor, berenang, dsb.
    - d. Aktifitas rekreasi darat  
Berjemur, bermain, jogging, melihat pemandangan, dsb.

#### 2.1.7 Study Preseden Berdasarkan Objek

##### *Ayer Island Resort & Cottage*

*Ayer Island resort* adalah satu resort peristirahatan yang terkenal di Pulau Seribu Jakarta dengan sebutan “Mutiara Kepulauan Seribu” [39].

Ayer Island resort menyajikan fasilitas resort dan cottage yang dibuat dengan ukiran nuansa suku Asmat Papua. Semua fasilitas cottage di resort ini diberi nama suku yang ada di Papua seperti Oshibi, Fakfak, dan lain-lain. Pemberian nama ini dikarenakan pada periode tersebut pemerintah RI sedang mengupayakan pembebasan Irian Barat dari Belanda.



Gambar 2.46 Ayer Island resort & Cottage  
(Sumber: <https://travelbos.id/wisata/pulau/kepulauan-seribu/pulau-ayer.html>)

a. Lokasi

Tepatnya lokasi wisata di pulau Seribu ini berada di kawasan Kecamatan Kepulauan Seribu Utara Kabupaten Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. Indonesia . Resort ini dicapai dengan menggunakan kapal yang berangkat dari dermaga Marina Ancol Jakarta. Pihak pengelola pulau Ayer resort telah menyiapkan armada kapal yang berada di Marina Ancol, Jakarta.

b. Karakter Alam dan Sosial Budaya

Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu tersusun oleh ekosistem pulau-pulau sangat kecil dan perairan laut dangkal, yang terdiri dari gugus kepulauan dengan 78 pulau sangat kecil, 86 gosong pulau dan hamparan laut dangkal pasir karang pulau sekitar 2.136 ha. Terdapat 3 (tiga) ekosistem utama pembentuk sistem ekologis kawasan Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu, yaitu: hutan pantai, hutan mangrove, padang lamun dan terumbu karang. Secara ekologis ketiga ekosistem utama tersebut merupakan penyangga alami bagi daratan pulau yang memberikan sumbangan manfaat bagi manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Jumlah penduduk pada Kecamatan Kepulauan Seribu Utara tahun 2008 secara keseluruhan berjumlah 13.190 jiwa yang tersebar di tiga Kelurahan yaitu Kelurahan Pulau Panggang (5.486 jiwa), Kelurahan Pulau Kelapa (5.555 jiwa) dan Kelurahan Pulau Harapan (2.149 jiwa). Kalau dilihat dari kepadatan penduduk terlihat seolah-olah kepadatan penduduk rendah, tetapi dari beberapa pulau yang berada dalam satu kelurahannya pulau-pulau tertentu yang ditempati untuk pemukiman sehingga kepadatan penduduk pada pulau-pulau tersebut tinggi.

### c. Fasilitas Akomodasi

Pulau Ayer Resort menawarkan cottage dengan pilihan kategori dan lokasi yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung. Total akomodasi cottage yang terdapat di resort Pulau Seribu ini berjumlah 57 unit tipe cottage dan hotel, dengan jumlah total 66 kamar. Tipe Cottage Pulau Ayer Resort.

- Floating cottage: tipe VIP, Family, Standar.
- Land Cottage: tipe VIP, Family,
- Standardc. Bungalow Cendrawasih

### d. Fasilitas Penunjang

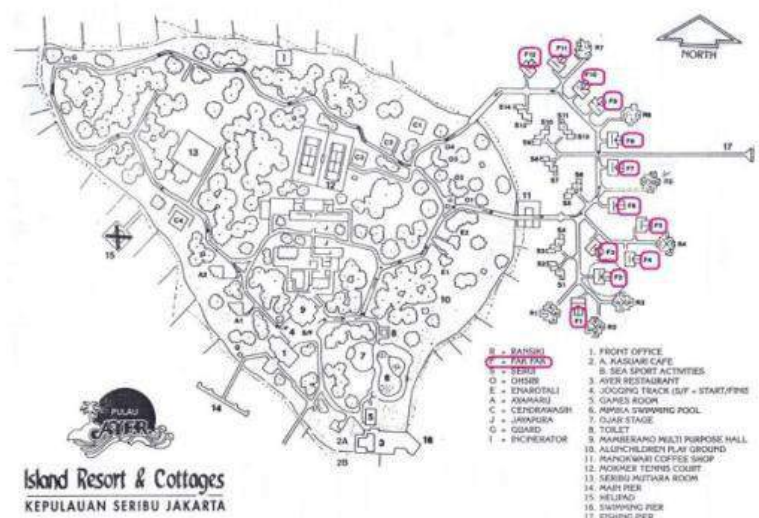
Resort ini memiliki ruang meeting, ruang karaoke, souvenir shop, drugstore, panggung acara / ojar stage, tamang, jogging track, children playground, dermaga pancing, swimming pool, dermaga, lapangan basket dan volley pantai.

### e. Fasilitas Rekreasi

Fasilitas rekreasi antara lain jetski, *banana boat*, canoe dan *surf bike*.

### f. Tata unit/sirkulasi

Penataan bangunan menggunakan tata massa kompleks dengan konsentrasi massa bangunan berada di darat, sementara sebagian lagi di sebar di laut. Untuk fasilitas penunjang ditata menyebar sehingga dapat dijangkau dengan mudah oleh beberapa cottage, sehingga bangunan dapat memaksimalkan pemandangan dari manapun.



Gambar 2.47 Unit Sirkulasi Ayer Island Resort & Cottage

(Sumber: : <http://pulauayer.blogspot.co.id/>, 2016)

g. Lanskap (Konsep Tata Ruang Luar)

Pulau Ayer memiliki vegetasi alami yang cukup lebat sehingga memperkuat kesan alam untuk menciptakan kenyamanan bagi tamu. Selain itu pada bagian tertentu diberi vegetasi alami seperti kelapa untuk peneduh dan tanaman tropis menjadi *soft material* dalam element lanskap pada villa dan harga material berupa bangunan bangunan, perkerasan, aksesoris taman, kolam yang ditata menyatu dengan lingkungan. Daya tarik utama pada resort ini juga berada pada penataan cottage diatas air yang ditata acak sehingga menambah nilai estetika dari lanskap kawasan itu sendiri.



Gambar 2.48 Lanskap Ayer Island resort & cottage  
(Sumber : <http://harapanwisata.blogspot.com/2014/06/pulau-seribu-3-hari-2-malam.html>)

h. Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan cottage yang ada di darat menghadap langsung ke laut, sedangkan bangunan yang berada di atas air ditata menyebar sehingga semua cottage mendapat view laut yang sama

i. Bentuk dan penampilan bangunan

Bentuk dan penampilan cottage Ayer Island Resort yang ada di atas air mengadopsi bangunan berarsitektur tradisional dengan material kayu dengan sentuhan ukiran khas papua. Sementara untuk bangunan yang ada di darat tidak jauh berbeda dengan yang ada di atas air hanya terdapat perbedaan pada penggunaan material di mana untuk bangunan yang ada di darat memanfaatkan material kayu dipadukan dengan material modern seperti batu bata.





Gambar 2.49 Bentuk dan penampilan Ayer Island resort & cottage  
(Sumber : <https://nusatour.co.id/paket-wisata-tour-pulau-ayer-harga-murah/>)

j. Struktur dan Konstruksi Bangunan

Struktur Ayer Island resort menggunakan kayu dan beton sebagai pondasi, kayu dan batu bata sebagai dinding, alang-alang sebagai atap, serta struktur rangka terbuat dari kayu.

k. Utilitas Bangunan dan Kawasan

Sumber listrik dari PLN dan sebagaian cottage memanfaatkan solar panel, fasilitas penyulingan air laut menjadi air layak konsumsi, serta penggunaan sistem *portable* untuk *disposal* cair dan padat.

l. Tata ruang dalam

1. Cottage VIP

Cottage ini terdiri dari 2 kamar tidur dan *living room*, cottage ini untuk kapasitas 4 orang dan lokasi cottage VIP tersedia di darat (Ayamaru) dan cottage VIP yang berada di atas laut / floating (Ransiki). Pulau ayer mempunyai 7 unit *VIP floating cottage* dan 2 unit *VIP land Cottage*.



Gambar 2.50 Cottage VIP

(Sumber: Sumber: <http://pulauayer.blogspot.co.id/>, 2016)

## 2. Cottage Family

Cottage ini terdiri dari 1 kamar tidur dengan tempat tidur jenis *double bed*, kapasitas untuk 2 orang dewasa, Pilihan lokasi cottage Family dapat diatas laut / floating (Fakfak Cottage) atau tipe cottage Family yang berada di darat / land (Enarotali). Pulau Ayer mempunyai 12 unit Family floating cottage dan 2 unit *family land cottage*.



Gambar 2.51 Cottage Family

(Sumber: Sumber: <http://pulauayer.blogspot.co.id/>,2016)

## 3. Cottage Family



Gambar 2.52 Cottage Standard

(Sumber: Sumber: <http://pulauayer.blogspot.co.id/>,2016)

## 4. Bungalow

Akomodasi di land bangunan berbentuk segitiga terdapat 2 bedroom didalamnya disebut dengan Cendrawasih. Pulau Ayer mempunyai 4 unit Bungalow (Alim, 2017).



Gambar 2.53 Bungalow

(Sumber: Sumber: <http://pulauayer.blogspot.co.id/>,2016)

## 2.1.8 Tinjauan Pendekatan

### 2.1.8.1 Definisi Pendekatan Arsitektur Ekologi

Istilah Ekologi pertama kali diperkenalkan oleh Ernst Haeckel, ahli ilmu hewan pada tahun 1869 sebagai ilmu interaksi antara segala jenis makhluk hidup dan lingkungannya. Arti kata bahasa Yunani *Oikos* adalah rumah tangga atau cara bertempat tinggal, dan *Logos* bersifat ilmu atau ilmiah. Jadi, ekologi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. Ekologi biasanya dipahami sebagai hal-hal yang mempengaruhi semua jenis makhluk hidup (tanaman, hewan, manusia) dan lingkungan (cahaya, suhu, curah hujan, kelembaban, topografi, dll). Demikian pula, proses kelahiran, kehidupan, pergantian generasi, dan kematian adalah bagian dari pengetahuan manusia. Arsitektur ekologis merupakan konsep arsitektur yang menekankan keharmonisan antara lingkungan buatan dan kondisi alam di sekitarnya seperti limbah dan daur ulang, efisiensi energi, sumber daya air, desain bangunan, emisi karbon, dan dimaksudkan untuk menghilangkan dampak negatif lingkungan dan dimaksudkan untuk mencapai kelestarian ekologis [10].

Menurut [40] pengembangan arsitektur ekologis dapat ditelusuri dari berbagai pendekatan mulai tahun 1920-an hingga 1960-an yang memprioritaskan kebebasan berekspresi dalam bentuk dan fungsi.

Arsitektur ekologi juga bersifat holistik (berkeseluruhan). Arsitektur ekologi mengandung bagian-bagian dari arsitektur biologis (arsitektur kemanusiaan yang memperhatikan kesehatan penghuni), arsitektur alternatif, arsitektur matahari (berkaitan dengan pemanfaatan dan pengolahan energi surya), arsitektur bionik (teknik sipil dan konstruksi yang memperhatikan pembangunan alam, serta pembangunan berkelanjutan).

Sifat arsitektur yang holistik (berkeseluruhan) secara garis besar dapat dilihat pada gambar berikut [10]:



Gambar 2.54 Konsep Arsitektur Ekologis yang Holistik

(Sumber: Frick, H (2007). Dasar-Dasar Arsitektur Ekologis. Yogyakarta)

Arsitektur ekologi tidak menentukan apa yang seharusnya terjadi dalam arsitektur karena tidak ada sifat khas yang mengikat sebagai standar atau ukuran baku, melainkan arsitektur ekologi menghasilkan keselarasan antara manusia dan lingkungan alamnya. Arsitektur ekologi juga mengandung dimensi lain seperti waktu, lingkungan alam, sosial - budaya, ruang, serta teknik bangunan. Hal ini menunjukkan bahwa arsitektur bersifat kompleks, padat, dan vital dibandingkan dengan arsitektur pada umumnya [41].

Ekologi biasanya dipahami sebagai hal-hal yang mempengaruhi semua jenis makhluk hidup (tanaman, hewan, manusia) dan lingkungan (cahaya, suhu, curah hujan, kelembaban, topografi, dll). Demikian pula proses kelahiran, kehidupan, pergantian generasi, dan kematian adalah bagian dari pengetahuan manusia.

Terdapat empat unsur pokok arsitektur ekologi dalam Buku *Dasar-Dasar Arsitektur Ekologi* oleh Heinz Frick dan Bambang Suskiyanto yaitu udara, air, tanah/bumi dan api/energi. Empat unsur tersebut merupakan unsur hubungan timbal balik antar makhluk hidup dan lingkungan. Arsitektur ekologi memperhatikan siklus yang terjadi di alam dengan udara, air, tanah dan energi sebagai unsur-unsur yang perlu untuk diperhatikan [41].

Pedoman yang dapat digunakan dalam membangun bangunan atau gedung yang ekologi adalah sebagai berikut .

1. Menciptakan kawasan penghijauan di antara kawasan pembangunan sebagai paru-paru hijau.
2. Memilih tapak bangunan yang sebebaskan mungkin dari gangguan/radiasi geo - biologis dan meminimalkan medan elektromagnetik buatan.
3. Mempertimbangkan rantai bahan dan menggunakan bahan bangunan alamiah.
4. Menggunakan ventilasi alam untuk menyejukkan udara dalam bangunan.
5. Menghindari kelembapan tanah naik ke dalam konstruksi bangunan dan memajukan sistem bangunan kering.
6. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit ruang mampu mengalirkan uap air

### 2.1.8.2 Prinsip Arsitektur Ekologi

Pada perancangan Resort Apung ini menggunakan Pendekatan Arsitektur Ekologi yang memiliki 3 prinsip menurut Heinz Frick dalam bukunya Arsitektur Ekologis yaitu [42].

#### 1. Peduli Terhadap Manusia

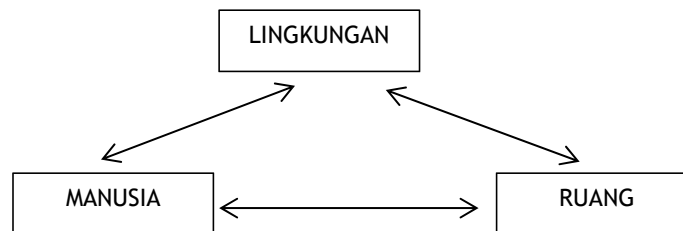
Bangunan ekologi harus memberi perhatian pada keterlibatan manusia dalam pembangunan dan pemakaian bangunan. Bangunan harus memberi kenyamanan, keamanan dan kesehatan bagi penghuninya. Bangunan juga harus memperhatikan budaya di mana bangunan didirikan, serta perlakuan pemakaian.

#### 2. Afeksi (sadar terhadap lingkungan)

Stimulasi manusia dalam merawat lingkungan yang bertujuan untuk menciptakan bangunan yang mengarahkan penghuninya agar senantiasa sadar untuk merawat alam lingkungan sekitar, sehingga dalam aspek ini memiliki kesadaran manusia dalam merawat alam lingkungan (hablumminalalam). Berikut aspek-aspeknya:

##### 1. Holistik

Mengandung semua unsur yang berhubungan dengan semua bidang khususnya arsitektur ekologi.



Gambar 2.55 Bangunan Sistem Holistic

(Sumber: Frick & Mulani, 2006:5)

##### 2. Material ramah lingkungan

Prinsip dalam menggunakan bahan bangunan yang ramah lingkungan sehingga tidak merusak alam agar dapat selaras dan seimbang dengan alam.

##### 3. Hemat energi

Meminimalisir penggunaan energi yang tidak dapat diperbaharui untuk mengurangi efek dari rumah kaca atau pemanasan global.

##### 4. Penyesuaian terhadap iklim

Pengaruh iklim terhadap bangunan, maka perlu adanya bangunan yang dapat menanggapi kondisi iklim di setiap tempat.

### 3. Lokalitas

Penggunaan material lokal sebagai maupun mengelola material bangunan. Penggunaan material lokal sebagai unsur material yang dipakai sehingga bangunan lebih terkesan selasar dan seimbang dengan lingkungan sekitar dengan tidak menonjolkan diri terhadap lingkungan.

#### 2.1.8.3 Ekologi dalam Konteks Pantai

Pada awalnya ekowisata didefinisikan sebagai suatu bentuk wisata yang menekankan tanggung jawab terhadap kelestarian alam, memberi manfaat secara ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya bagi masyarakat setempat, maka definisi ini menekankan pada pentingnya konservasi laut. Definisi terbaru dari Ekowisata adalah wisata berbasis pada alam dengan menyertakan aspek pendidikan dan interpretasi terhadap lingkungan alami dan budaya masyarakat dengan pengelola ekologis, maka dapat dirumuskan bahwa *Ekowisata Pesisir dan Laut* adalah wisata yang berbasis pada sumberdaya pesisir dan laut dengan menyertakan aspek pendidikan dan interpretasi terhadap lingkungan alami dan budaya masyarakat dengan pengelolaan kelestarian ekosistem pasir dan laut [43].

Berdasarkan definisi tersebut, maka Ekowisata Pesisir dan Laut merupakan bentuk wisata yang dikelola dengan pendekatan berkelanjutan, di mana pengelolaan bentang alam diarahkan pada kelestarian sumber daya pesisir dan laut, pengelolaan budaya masyarakat diarahkan pada kesejahteraan masyarakat pesisir dan kegiatan konservasi diarahkan pada upaya menjaga kelangsungan pemanfaatan sumber daya pesisir untuk waktu kini dan masa mendatang.

Pendekatan tersebut harus dapat menjamin kelestarian lingkungan, yaitu menjaga tetap berlangsungnya proses ekologis yang mendukung sistem kehidupan, melindungi keanekaragaman hayati, menjamin kelestarian dan pemanfaatan jenis organisme dan ekosistemnya. Pengembangan Ekowisata Pesisir dan Laut harus mempertimbangkan dua aspek, yaitu aspek tujuan wisata dan aspek pasar. Meskipun pengembangan Ekowisata menganut konsep produk atau pasar, namun pengembangan produk wisata tetap menjamin kelestarian sumber daya alam dan budaya masyarakat pesisir laut.

Secara Ekologis, wilayah pesisir dan laut kepulauan di pantai pasir Putih Situbondo sendiri memiliki sejumlah biodata laut (terumbu karang) dan memiliki potensi sebagai tempat wisata. Ekosistem terumbu karang sendiri yang khas terdapat di daerah tropis. Di samping mempunyai fungsi ekologis sebagai penyedia nutien bagi biodata perairan, pelindung fisik, tempat bermain bagi berbagai biodata, terumbu karang juga menghasilkan berbagai produk yang mempunyai nilai ekonomi penting bagi berbagai jenis ikan karang, udang karang,

dll. Di pantai ini juga tidak ditemukannya biodata berbahaya yang dapat mengancam keselamatan bagi para wisatawan dengan fauna-fauna yang tidak membahayakan seperti kerang-kerangan dan ikan-ikan, Hamparan pasir yang putih, keunikan topografi yang melengkung menghadap laut, Memiliki air yang sangat jernih sehingga sangat baik untuk mengembangkan ekowisata di pantai tersebut serta melestarikan biodata laut dan air agar tidak tercemari.

Ekosistem pesisir dan laut beserta sumber daya yang dikandungnya sangat dibutuhkan oleh masyarakat pesisir di dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Beragam ekosistem yang terdapat di wilayah pesisir secara fungsional saling terkait dan berinteraksi satu sama lain sehingga membentuk suatu sistem ekologi yang unik. Apabila aktifitas manusia menyebabkan perubahan pada salah satu komponen sistem ekologi tersebut, maka akan mempengaruhi keseluruhan sistem secara struktural dan fungsional saling terkait dan berinteraksi satu sama lain sehingga membentuk suatu sistem ekologi yang unik. Apabila aktivitas manusia menyebabkan perubahan pada salah satu komponen sistem ekologi tersebut, maka akan mempengaruhi keseluruhan sistem secara struktural dan fungsional sehingga terjadi ketidaksenambungan. Kelestarian ekosistem pesisir dan laut sangat ditentukan oleh berfungsinya hubungan-hubungan ekologis yang ada. Oleh karena itu, hubungan ekologis yang ada perlu dilindungi. Jika kelestarian sumber daya alam terancam, maka pemenuhan kebutuhan masyarakat yang hidup pada wilayah tersebut juga akan terancam laut.

Pengenalan potensi ancaman pembangunan merupakan hal penting dalam penyusunan rencana pengelolaan sumber daya pesisir dan laut. Ancaman dapat berupa penurunan kualitas sumber daya alam dan jasa lingkungan. Ancaman dapat berupa faktor yang berdiri sendiri atau faktor saling berkaitan dari berbagai bidang pembangunan. Ancaman terhadap sumber daya pesisir, antara lain sedimentasi, pencemaran, degradasi habitat, degradasi sumber daya dan keanekaragam hayati. Sedimentasi dapat disebabkan oleh kegiatan pemanfaatan lahan atas dan pesisir untuk kegiatan pertanian, pertambangan dan permukiman.

## 2.1.8.4 Aplikasi Prinsip Pendekatan pada Rancangan

Tabel 2.3 Aplikasi Prinsip Pendekatan

Prinsip	Aplikasi
Peduli Terhadap Manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan area komunal berbentuk pendopo atau gasebo sebagai tempat berkumpul, pengajian dan acara-acara sekaligus sebagai salahsatu wisata yang ada di pantai pasir putih Situbondo.</li> <li>• Membagikan sirkulasi dalam dan luar tapak sesuai dengan fungsi pada perancangan Resort Apung sehingga dapat menjadi pembeda pada setiap fungsi resort.</li> <li>• Memberikan tempat peribadatan berupa masjid atau mushola selain sebagai tempat ibadah, juga sebagai tempat untuk menjalin silaturahmi antar pengunjung terutama masyarakat kabupaten Situbondo.</li> <li>• Tidak menggunakan bahan bangunan yang berbahaya seperti mengandung chlor/logam berat.</li> </ul>
Afaksi (Sadar Terhadap Lingkungan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan limbah tidak pada pantai dan diolah serta dialirkan pada tanaman.</li> <li>• Tidak membuang sampah sembarangan terutama di laut.</li> <li>• Ramah Lingkungan yang terdapat Vegetasi untuk tetap mempertahankan kealamian dan keasrian kawasan</li> <li>• Hemat Energi yaitu menggunakan panel surya untuk pencahayaan</li> <li>• Penggunaan atap miring agar memudahkan drainase air hujan dan peneduh sinar matahari</li> <li>• Menggunakan ventilasi alam untuk menyejukkan udara dalam bangunan</li> <li>• Tidak membakar sampah di area pantai.</li> <li>• Memanfaatkan air hujan secara inovatif untuk menampung dan mengolah air huja untuk keperluan domestik, seperti memcuci tangan menyiram tanaman dsb.</li> </ul>
Lokalitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan bahan lokal agar selaras dengan lingkungan dan terkesan natural</li> <li>• Produksi bahan bangunan menggunakan energi sesedikit mungkin.</li> <li>• Tidak mengalami perubahan bahan yang dapat dikembalikan ke alam.</li> <li>• Penggunaan lahan secara efisien dan seperlunya sesuai dengan fungsi.</li> </ul>

(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

#### 2.1.8.5 Study Preseden Pendekatan Arsitektur Ekologi

##### Rumah Butet Kartaradjasa

Rumah Butet Kartaradjasa yang berlokasi di Desa Kasihan, Bantul, Selatan Yogyakarta merupakan salah satu karya rancangan dari arsitek Eko Prawoto. Rumah ini memiliki konsep ramah lingkungan dan terbuka. Eksterior rumah ini dapat dilihat dari bentuk massa yang tidak terkesan kaku dan monoton. Terlihat bahan-bahan yang digunakan pada fasad bangunan yang terlihat lebih *soft* dengan penggunaan bahan - bahan alami seperti batu alam, bambu, dan beberapa penggunaan kayu [44] .



Gambar 2.56 Fasad Depan Bangunan dengan Kesan Mengundang  
(Sumber:[https://www.scribd.com/document\\_downloads/direct/](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/))

Mulai bagian depan bangunan, pagar pintu masuk didesain dengan menggunakan bahan lokal, yaitu batu alam dan dikolaborasikan dengan bambu untuk memberikan kesan ramah terhadap lingkungan dan kebudayaan disekitarnya. Penyusunan batu alam disusun secara *random* atau acak sedangkan bambu disusun secara horizontal.



Gambar 2.57 Pagar Depan Rumah Butet Kartaradjasa  
(Sumber:[https://www.scribd.com/document\\_downloads/direct/](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/))

Pintu utama rumah menggunakan bahan kayu yang di daur ulang sehingga memiliki kesan antik. Di sebelah utama dipasang lukisan bergambar malaikat. Pada bagian teras bangunan juga disediakan kursi terbuat dari kayu dengan lukisan antik.

Pada bagian dalam bangunan, dibawah tangga terdapat kolam ikan. Diatas ikan terdapat pot tanaman yang terbuat dari lumpang (kayu bekas tempat penumbuk padi). Sema ornamen rumah dibuat dengan motif lokal, terutama motif jawa. Beberapa kaca juga menggunakan bahan kaca berwarna dan bermotif batik untuk memperkuat kesan lokal.



Gambar 2.58 Teras Depan (kiri) dan hubungan Kolam Ikan dan Tangga (kanan)  
(Sumber:[https://www.scribd.com/document\\_downloads/direct/](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/))

Pada rumah butet Kertajasa, juga menggunakan pecahan - pecahan keramik bekas sebagai finishing salah satu sisi lantai. Hal ini dimaksudkan untuk mengolah kembali limbah yang dihasilkan dari produksi keramik.



Gambar 2.59 Pecahan Keramik Bekas sebagai Finishing  
(Sumber:[https://www.scribd.com/document\\_downloads/direct/](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/))

Selain itu juga menciptakan citra rumah sesuai dengan karakter penghuninya. Dalam rumah Butet, pada ruang makan tercipta suasana rumah

yang sangat kental mengandung unsur etnik yang disesuaikan dengan Butet sebagai seorang seniman.

Pada rumah ini, terdapat tangga penghubung antara lantai bawah dan lantai di atasnya sekaligus dipergunakan sebagai ruang pameran barang-barang koleksi. Tangga ini berada di ruang makan tepat dibawah tangga ada kolam ikan dan tanaman dalam pot yang menggambarkan menyatu dengan alam serta membuat suasana menjadi nyaman. Tangga dibuat tanpa dinding masif atau tertutup, sehingga tidak menghalangi pandangan ke taman belakang bangunan. Anak tangga dibuat dari lumpang tua yaitu alat tradisional untuk menumbuk padi. Pada bagian tengah papan terdapat lubang bekas tumbukan yang dimanfaatkan sebagai tempat menyimpan sekaligus memajang benda - benda kenangan Butet dan istrinya.



Gambar 2.60 Interior Ruang Makan (kiri) dan Pajangan Barang pada Tangga (kanan).

(Sumber:[https://www.scribd.com/document\\_downloads/direct/](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/))

Penyedia ruang terbuka hijau dibuat untuk mampu menyeimbangi areal yang ditutup beton yang dipadukan dengan konsep terbuka antara ruang dalam dengan ruang terbuka hijau, sehingga menimbulkan suasana yang menyatu dengan alam sekitar untuk menjaga keharmonisan dengan alam. Selain keharmonisan, rancangan tanpa sekat yang terbuka atau memiliki banyak bukaan untuk sirkulasi udara dan cahaya, di mana sangat sesuai dengan iklim tropis.



Gambar 2.61 : Ruang Terbuka Hijau

(Sumber:[https://www.scribd.com/document\\_downloads/direct/](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/))

### 2.1.8.6 Prinsip Aplikasi Presedent pada Pendekatan

Tabel 2.4 Prinsip Aplikasi Presedent pada Pendekatan

Prinsip	Aplikasi	Gambar
Peduli Terhadap Manusia	Karakter Rumah sesuai dengan karakter penghuni dengan suasana ramah yang sangat kental mengandung untuk etnik yang disesuaikan dengan Butet sebagai seorang seniman. Bangunan tradisional yang masih mengikuti budaya setempat	
	Memaksimalkan bukaan untuk rumah butet serta udara dan cahaya dapat masuk ke dalam bangunan sehingga membuat pengguna merasa nyaman	
Afaksi (Sadar Terhadap Lingkungan)	Ramah Lingkungan yang terdapat Vegetasi untuk tetap mempertahankan kealamian dan keasrian kawasan.	
	Terdapat Ruang Terbuka hijau sehingga menimbulkan suasana yang menyatu dengan alam sekitar	
	Terdapat skylight pada atap rumah untuk pencahayaan alami dalam ruangan.	

	<p>Penggunaan atap miring agar memudahkan drainase air hujan.</p>	
<p>Kesederhanaan</p>	<p>Penggunaan bahan lokal agar selaras dengan lingkungan dan terkesan natural yaitu batu alam dan dikolaborasikan dengan bambu untuk memberikan kesan ramah terhadap lingkungan dan kebudayaan disekitarnya.</p>	
	<p>Bentukan sederhana sesuai dengan budaya etnik</p>	
	<p>Menggunakan pecahan-pecahan keramik bekas sebagai finishing salah satu sisi lantai dimaksudkan untuk mengolah kembali limbah yang dihasilkan dari produksi keramik.</p>	
	<p>Pintu utama rumah menggunakan bahan kayu yang didaur ulang sehingga memiliki kesan antik</p>	

(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

## 2.1.9 Tinjauan Nilai-Nilai Islami

### 2.1.9.1 Tinjauan Pustaka Islami

Allah menciptakan sesuatu dimuka bumi yang pastinya memiliki manfaat bagi makhluknya salah satu yang memiliki manfaat yaitu diciptakan laut. Laut memiliki banyak manfaat yang dapat kita ambil sesuai dengan firman Allah dalam Q.S An-Nahl ayat 14 yaitu :

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ  
وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : “Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur” (Q.S An-Nahl,14:14).

Ayat diatas menjelaskan bahwa laut merupakan salah satu sumber kehidupan bagi manusia dan terdapat beberapa komponen dari laut yang dapat menguntungkan dan dapat dijadikan sebagai sumber kelangsungan hidup untuk manusia .

Peran manusia dalam Islam disebut khalifah, sejatinya adalah sebagai makhluk yang didelegasikan Allah bukan hanya sekedar sebagai penguasa di bumi, namun juga untuk memakmurkan bumi..

Di jelaskan dalam QS. Al-Baqarah [2]:30 dijelaskan:

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ  
وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ

Artinya : “Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada Para Malaikat: "Sesungguhnya aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi."mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, Padahal Kami Senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui” (QS al-Baqarah,30:2)

Dalam tafsir Ath-Thabari kata  $\text{خَلِيفَةً}$  yakni Ia menggantikan posisinya sesudahnya, seorang penguasa yang agung disebut khalifah karena Ia menggantikan kedudukan orang yang sebelumnya [9] . Adapun Quraish Shihab ketika memaknai ayat ini menyatakan “khalifah” pada mulanya berarti yang

menggantikan siapa yang datang sebelumnya dalam menegakkan kehendaknya dan menetapkan ketetapanannya (Perpustakaan Nasional RI, Pelestarian Lingkungan Hidup:2).

Kontekstualitas peran khalifah menjadi langkah awal dalam memelihara alam semakin hari semakin mengalami kerusakan. Maka konteks kekhalifahan manusia harus mampu untuk menyeimbangkan apa yang dikuasai dan apa yang diungkapkan *fid-dinya khasanah wa fil-a khirati hasanah*.

Kedudukan manusia sebagai khalifah di bumi, mengemban suatu amanah yakni dalam hal pemeliharaan alam dan lingkungan. Keterjalinan timbal balik manusia dengan alam bukan bersifat statis, dalam arti keterjalinan manusia dengan lingkungan bukan bersifat yang harus diterima apa adanya. Namun bersifat suka rela yang dapat dipikirkan. Alam dan lingkungan harus didekati secara etis dan beradab. Sekali alam tercemar, maka akan sangat sulit bagi manusia untuk menciptakan kemakmuran dan kesejahteraan.

Oleh sebab itu menjaga dan memelihara ekosistem alam menjadi tugas manusia sebagai khalifah dimuka bumi. Namun apabila terjadi ketidakseimbangan di muka bumi antara pemakaian dan perawatan terhadap alam akan membawa dampak yang sangat signifikan bagi berlangsungnya hidup manusia. terjadinya kerusakan mengakibatkan ketidak seimbangan sumber daya alam. Sehingga pada tataran selanjutnya, dapat menyebabkan kehancuran seluruh kehidupan manusia. Dijelaskan dalam firman Allah QS. Ar-Rum [30]:41 :

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya : “Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”.

Menurut penjelasan ath-Thabari, perbuatan maksiat kepada Allah telah tampak jelas di berbagai tempat, baik di daratan maupun di perairan. Di sebabkan karena perbuatan tangan manusia, dengan dosa-dosa yang dilakukan manusia. “Kerusakan di bum” adalah manusia yang membunuh saudaranya, sedangkan “kerusakan di lautan ”adalah orang-orang yang merampas perahu [9].

Dalam tafsir Al-Misbah dijelaskan, dosa dan pelanggaran (fasad) yang dilakukan manusia mengakibatkan gangguan keseimbangan di bumi. Sebaliknya ketiadaan keseimbangan di bumi mengakibatkan siksaan pada manusia.

Makna ayat QS. Arrum ayat 41 yakni Kerusakan fisik alam (ekologi) dan sistem (ekosistem) terjadi karena ulah manusia. Kerusakan ini seolah menjadi

bukti kekhawatiran para malaikat bahwa manusia akan melakukan kerusakan di bumi dan menumpahkan darah. Akan tetapi Allah menjamin jika manusia berilmu dan tahu akibat dari apa yang diperbuatnya, ia tidak akan melakukan kerusakan. Namun, manusia adalah makhluk pembangkang dan zhalim. Allah menyebut manusia. berwatak demikian sebagai Aladdul Khisham, penentang yang paling keras. Ia selalu berpaling dari kebenaran dan merusak bumi (QS al-Baqarah, 204-205).

Jadi Makna dari kedua ayat tersebut ialah Allah menciptakan manusia sebagai khalifah , jadi dengan adanya khalifah, diharapkan manusia dapat menjaga dan dan tidak merusak lingkungan.

Selain ayat tersebut , ayat yang melandasi perancangan Resort Apung di pantai pasir putih Situbondo dilandasi dengan Salahsatu Karakter alam dan sosial budaya pada Kabupaten Situbondo yaitu memiliki jiwa kebersamaan, jiwa gotong royong dan jiwa kekeluargaan yang masih sangat kental sehingga hal ini menjadi salah satu pertimbangan dalam perancangan untuk menjadikan pembeda dengan resort yang lain. Maka dengan karakter tersebut , gotong royong ( Ta'awwun) terdapat pada Q.S Al- Maidah ayat 2 sebagai berikut:

وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ اَنْ صَدُّوْكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ اَنْ تَعْتَدُوْا وَتَعَاوَنُوْا عَلٰى الْبِرِّ وَالتَّقْوٰى وَلَا تَعَاوَنُوْا  
عَلٰى الْاِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗ اِنَّ اللّٰهَ شَدِيْدُ الْعِقَابِ

*Artinya: “Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya” (Q.S Al-Maidah : 2)*

Menurut Imam Ibnul Qayyim makna al-birru (الْبِرُّ) dan at-taqwa (التَّقْوَى) dua kata memiliki hubungan yang sangat erat. Karena masing-masing menjadi bagian dari yang lainnya. Secara sederhana, *al-birru* bermakna kebaikan. Kebaikan dalam hal ini adalah kebaikan yang meyeluruh, mencangkup segala macam dan ragamnya yang telah dipaparkan oleh syariat. “Al-Birru) adalah satu kata bagi seluruh jenis kebaikan dan kesempurnaan yang dituntut dari seorang hamba. Lawan katanya *al-itsmu* (dosa) yang maknanya adalah satu ungkapan yang mencakup segala bentuk kejelekan dan aib yang menjadi sebab seorang hamba sangat dicela apabila melakukannya” (AM Jannah,2015:31).

Perintah untuk saling menolong dalam kebaikan, yaitu segala rupa kebajikan yang dituntut syara’ dan mampu menumbuhkan ketenangan hati. Dan janganlah bertolong- tolongan dalam perbuatan dosa, yaitu sesuatu yang membawa

durhaka kepada Allah, sebagaimana kamu jangan bertolong-tolonglah dalam bermusuhan.

Sejarah tolong - menolong di Indonesia sangat akrab disebut dengan gotong royong, sebagai mana bahwa “semangat gotong - royong mengungkapkan cita-cita kerakyatan, kebersamaan dan solidaritas sosial. Berdasarkan semangat gotong-royong dan pada kekeluargaan, negara mempersatukan diri dengan seluruh lapisan masyarakat” [9] .

Dengan tolong menolong atau gotong royong dalam kebaikan diwujudkan dalam bentuk perkumpulan antar sesama manusia yaitu area komunal berbentuk pendopo yang bisa dimanfaatkan untuk area berkumpul, area kajian rutinan dsb. Pendopo tersebut juga digunakan sebagai tempat wisata dengan keunikan terdapat relief pada dinding dan sebagai tempat sejarah Situbondo.

Ayat ini menyuguhkan beberapa kesimpulan, antara lain adalah:

- Setiap muslim harus melestarikan sumber daya alam diantaranya memelihara laut karena laut merupakan salah satu komponen kelangsungan hidup bagi manusia.

*“Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur” (Q.S An- Nahl,14:14)*

- Kedudukan manusia sebagai khalifah di bumi, mengemban suatu amanah yakni dalam hal pemeliharaan alam dan lingkungan.

*“Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada Para Malaikat: “Sesungguhnya aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi.”mereka berkata: “Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, Padahal Kami Senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?” Tuhan berfirman: “Sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui” (QS al-Baqarah,2:30)*

- Kerusakan fisik alam (ekologi) dan sistem (ekosistem) terjadi karena ulah manusia. Kerusakan ini seolah menjadi bukti kekhawatiran para malaikat bahwa manusia akan melakukan kerusakan di bumi dan menumpahkan darah.
- Masyarakat yang kental akan tradisi memiliki bentuk gotong-royong, kekeluargaan dan kerjasama didalamnya dan akan mempererat tali persaudaraan antara manusia.

*“Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya” (Q.S Al-Maidah : 2)*

Allah menjamin jika manusia berilmu dan tahu akibat dari apa yang diperbuatnya, ia tidak akan melakukan kerusakan. Namun, manusia adalah makhluk pembangkang dan zhalim. Allah menyebut manusia. berwatak demikian sebagai Aladdul Khisham, penentang yang paling keras. Ia selalu berpaling dari kebenaran dan merusak bumi (QS al-Baqarah, 204-205).

### 2.1.8.6 Prinsip Aplikasi Nilai Islam

Penjelasan nilai Islami diatas dapat diaplikasikan pada perancangan Resort Apung Pantai Pasirputih Situbondo yang mengambil nilai islami diantaranya adalah:

Tabel 2.5 Aplikasi Nilai Islam Pada Perancangan

Bermanfaat	Dengan adanya Resort Apung, diharapkan dapat bermanfaat bagi penduduk situbondo dengan bertambahnya pengunjung guna memenuhi kelangsungan hidup yang mana sebagian besar penduduk situbondo berkerja di pesisir pantai. Prinsip Aplikasi Nilai Islam Q.S An-Nahl, 14 ayat 14
Manusia Sebagai Khalifah	Manusia sebagai khalifah diharapkan dapat menjaga dan memelihara lingkungan darat maupun laut. Prinsip Aplikasi Nilai Islam QS al-Baqarah, 30:2
Melestarikan Alam	Prinsip ini diharapkan dapat mengolah destinasi pantai Pasirputih tanpa merusak lingkungan dengan menggunakan bahan lokal agar ramah lingkungan. Prinsip Aplikasi Nilai Islam QS Ar Rum ayat 40 - 41
Gotong-Royong	Prinsip ini di wujudkan sebagai area komunal dalam bentuk gasebo. Selain sebagai tempat berkumpul, juga sebagai tempat yang mewadahi kegiatan masyarakat sekitar (budaya)

(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

Kerusakan ini adalah ulah manusia yang terjadi di darat maupun di laut. Dengan kondisi pantai Pasirputih yang masih asri dengan terumbu karang yang indah, diharapkan dapat mengolah pantai Pasir putih tanpa merusak lingkungan Pantai Pasirputih.

Dengan adanya resort apung diharapkan tidak merusak lingkungan, dapat

memberikan keuntungan ekonomi dan ekologi yang sangat besar bagi manusia. Dan Allah menyuruh manusia untuk memperhatikan peristiwa yang telah terjadi , bukan semata - semata melihat peristiwanya. Melainkan juga melihat hikmah dari balik peristiwa itu.

## **BAB III**

### **METODE PERANCANGAN**

Metode perancangan adalah suatu cara atau tahapan yang dilakukan dalam sebuah proses perancangan, metode ini dibutuhkan untuk memudahkan perancang dalam mengembangkan ide rancangan. Kerangka berfikir dalam sebuah rancangan arsitektur merupakan tahapan dalam proses menentukan pola berfikir secara teratur. Tahapan tersebut meliputi awal mula ide perancang, mengidentifikasi masalah terkait objek rancangan yang nantinya dapat diselesaikan secara arsitektural.

Selanjutnya fakta-fakta yang terdapat pada objek rancangan dikembangkan berdasarkan literatur agar mendapatkan solusi dari isu atau permasalahan berupa sebuah rancangan. Ulasan lebih lanjut akan dipaparkan pada uraian berikut ini.

#### **3.1 Tahap Programming**

##### **3.1.1 Ide atau Gagasan Perancangan**

Ide rancangan Resort Apung di pantai Pasir putih Situbondo muncul karena beberapa hal, diantaranya:

1. Meningkatnya wisatawan baik domestik maupun mancanegara ada tahun 2006- 2018 sehingga membutuhkan fasilitas penginapan, selanjutnya tahun 2019, wisatawan yang berkunjung menurun dikarenakan munculnya wisata baru disekitar Pantai pasir putih sehingga dengan Kurangnya fasilitas akomodasi menjadikan masyarakat enggan mengunjungi Pantai Pasir putih Situbondo. Selain itu rancangan ini juga berasal dari rencana Pengelola Pantai Pasirputih yang ingin merancang resort atau mengembangkan fasilitas yang ada di Pantai Pasir putih.
2. Dalam al-Qur'an dan Hadist dijelaskan bahwa kita telah diberikan karunia oleh Allah SWT dan diperintahkan untuk memanfaatkan, melestarikan serta mensyukuri nikmat itu.
3. Keinginan penulis dalam merancang Resort Apung menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologi dengan memanfaatkan alam sekitar yaitu potensi view laut, air yang jernih serta keindahan alam dalam lautnya yang dapat menarik wisatawan untuk berkunjung.

##### **3.1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi permasalahan ini diperoleh dari pencarian ide atau gagasan perancangan. Pantai Pasir putih Situbondo merupakan pantai yang pertama kali dijadikan tempat wisata di Kabupaten Situbondo, yang menjadi ciri khusus Pantai Pasir putih ini yaitu hamparan pasirnya yang putih, keindahan ekosistem bawah lautnya dan keunikan topografinya yang melengkung menghadap ke laut

dengan latar belakang hutan membentuk gugusan panorama yang sangat indah serta adanya hutan mangrove menjadi daya tarik wisatawan atau pengunjung. Akan tetapi Pantai Pasirputih memiliki fasilitas yang kurang sehingga terbatasnya fasilitas membuat pengunjung enggan untuk berkunjung, penginapan yang masih sederhana, muncul destinasi wisata baru disekitar pantai Pasirputih Situbondo serta kebersihan pantai yang perlu dijaga.

Perancangan Resort Apung yang dirancang dengan menerapkan pendekatan ekologi yang memiliki tinggal kesulitan bagaimana perancangan tidak merusak lingkungan.

Dari uraian diatas, perancangan Resort Apung dengan spesifikasi penginapan serta wahana permainan yang dirasa penting karena belum adanya fasilitas untuk mewedahi kebutuhan pengunjung.

### **3.1.3 Tujuan Perancangan**

- a. Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo diharapkan dapat memenuhi atau mewedahi segala bentuk fasilitas-fasilitas yang menjadi kebutuhan wisata umum.
- b. Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo diharapkan dapat mengelola lingkungan alam yang menjadi potensi besar di pantai ini dengan cara memelihara dan melestarikan seperti tidak merusak tatanan yang ada, merawat tumbuhan merawat serta keanekaragaman bawah lautnya yang indah.
- c. Penerapan pendekatan Ekologi pada perancangan Resort Apung Situbondo diharapkan dapat menyelesaikan masalah perancangan objek dengan memperhatikan tapak, fungsi serta pengguna di dalam objek.

### **3.1.4 Batasan Perancangan**

Batasan Objek rancangan yang ada di perancangan Resort Apung ini mencakup beberapa hal sebagai berikut:

- a. Resort hotel bintang 3
- b. Terdapat penginapan berupa cottage yang menjorok ke laut dengan bentukan dan struktur menyatu dengan alam
- c. Terdapat fasilitas-fasilitas dan sarana rekreasi di Pantai Pasir putih Situbondo.
- d. Terdapat Heliped yang digunakan sebagai helikopter
- e. Menerapkan pendekatan Arsitektur Ekologi yang dapat memerhatikan alam sekitar.

### **3.1.5 Metode Perancangan yang digunakan**

Berdasarkan karakteristik obyek rancangan serta pendekatan yang diambil

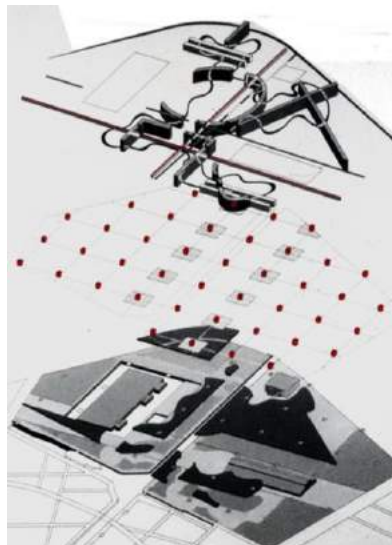
dalam perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo maka metode desain yang digunakan yaitu *superimpose*. Metode ini juga dapat disebut dengan metode tumpang tindih yang berdasar pada teori yang dipaparkan oleh Bernard Tschumi (1987). Metode ini sangat sesuai dalam menentukan penataan tapak menggunakan bentuk-bentuk geometri [45] .

Berdasarkan metode *superimpose* yang dipaparkan oleh Bernard Tschumi, teknik analisis perancangannya menggunakan bentukan geometri. Prosesnya adalah dengan cara menyatukan tiga *layer* dasar pembentuk geometri, yaitu titik, garis, dan bidang sehingga terjadi tabrakan yang ditimbulkan ketiga *layer* tersebut.

Metode desain *superimpose* yang dilakukan oleh Tschumi pada karyanya Parc de LA Villette secara keseluruhan terdapat tiga kombinasi, yaitu:

#### 1. Kombinasi tiga *layer* berbeda

Tschumi menggunakan tiga *layer* berbeda dalam desain Parc de LA Villete, yaitu *layer* titik, *layer* garis, dan *layer* bidang. Setiap *layer* ini dijelaskan secara terpisah. Misalnya ketika hanya melihat *layer* bidang, yang terlihat hanyalah kumpulan taman tematik. Namun jika ketiga *layer* ditumpukkan, maka akan terjadi kombinasi antar *layer* sehingga memunculkan sesuatu yang baru (Yudhistira, 2010).

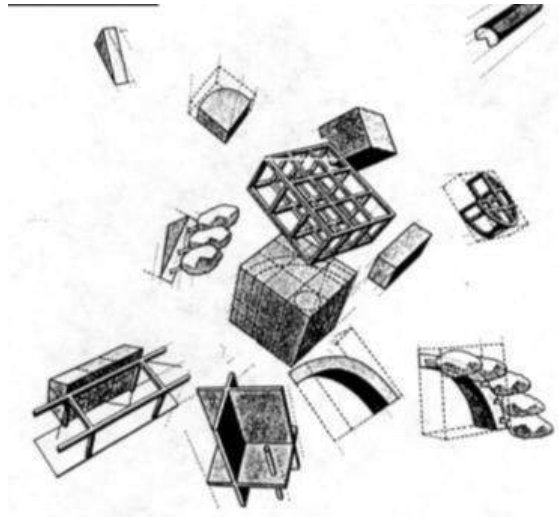


Gambar 3. 1 Kombinasi Lapisan Berbeda  
(Sumber: Tschumi, 1996)

#### 2. Kombinasi tiga elemen ruang untuk membentuk *folies*

Pada kombinasi selanjutnya, Tschumi memilih bentuk dasar kubus berwarna merah dengan ukuran sekitar 10 x 10 dan tinggi tiga lantai di tiap titik pada grid dari *layer* titik. Untuk membuat beberapa *folies*, Tschumi

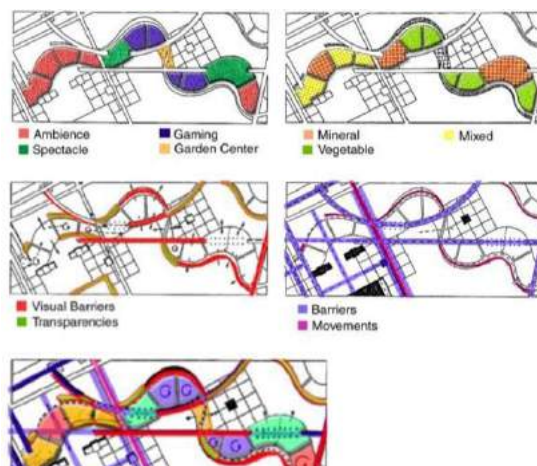
memecah elemen-elemen ruang menjadi tiga kelompok, yaitu elemen industrial, elemen alam, dan elemen perkotaan. Setelah dipecah, elemen-elemen tersebut dikombinasikan sehingga terbentuklah beberapa *folies* (Yudhistira, 2010).



Gambar 3.2 Kombinasi Elemen Ruang  
(Sumber: Tschumi, 1996)

### 3. Kombinasi arsitektur dengan disiplin lain

Dalam menghadirkan sebuah karya yang bermakna bagi kehidupan, Tschumi berpendapat bahwa arsitektur tidak dapat berdiri sendiri. Maka dari itu arsitektur harus berinteraksi dengan disiplin lain. Pada desain Parc de LA Villete ini, Tschumi mengambil analogi dari dunia film yaitu *cinegram*. Tampilan Parc de LA Villete terlihat seperti kumpulan *cinegram* yang terbentuk dari proses transformasi elemen arsitektonik, meruang, dan program (Yudhistira, 2010).



Gambar 3.3 Kombinasi Arsitektur  
(Sumber: Tschumi, 1996)

Diharapkan dengan menggunakan metode *Superimpose* dapat memecahkan analisis dari perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo.

## **3.2 Tahap Pra Rancangan**

### **3.2.1 Teknik Pengumpulan Data**

Pada tahapan ini memaparkan mengenai deskripsi objek, jenis-jenis fasilitas yang dibutuhkan beserta standar - standar perancangannya. Data yang diperoleh melalui beberapa sumber literatur dan media dikumpulkan dan dikaji kesesuaiannya dengan kebutuhan Objek Perancangan Resort Apung Pantai Pasirputih Situbondo.

Pembagian data dibagi menjadi dua kategori yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pustaka, internet maupun media massa [46].

#### **3.2.1.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, kemudian di dokumentasikan berupa foto maupun tulisan. Berikut ini adalah ulasan mengenai data primer.

##### **a. Observasi**

Observasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki. Metode observasi dapat diartikan sebagai pencatat sistematika fenomena - fenomena yang diselidiki yang akan mendapat data baru atau informasi terkait dengan Pantai Pasir putih Situbondo.

Observasi ini dilakukan dengan langsung terjun ke lokasi dengan objek Pantai Pasir putih Situbondo, upaya ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang dapat memberikan informasi mengenai fungsi, pengguna, fasilitas dan ruang - ruang yang mewadahi.

Beberapa data yang perlu ditinjau kurang lebih sebagai berikut [45].

1. Ukuran tapak
2. Batas, Bentuk, dan kontur tapak
3. Potensi tapak
4. Kondiis bangunan sekitar
5. Iklim
6. Curah hujan
7. Kebisingan
8. Lalu lintas dan pejalan kaki

Selain menggunakan metode observasi, dibantu juga dengan metode

wawancara.

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada pihak yang terlibat (Sumber). Wawancara ini dilakukan di kantor daerah pengelola pantai pasirputih dengan narasumber bapak suadi sebagai Ketua Pengelola pantai Pasir Putih Situbondo dan *manager* perusahaan daerah.

Adapun pertanyaan yang diajukan antara lain:

- Berapa jumlah wisatawan yang berkunjung di pantai Pasir putih ini?
- Fasilitas apa saja yang terdapat pada pantai Pasir putih ini?
- Apa kendala dan kekurangan di pantai Pasir putih ini?
- Apa keinginan dan yg diharapkan pada pantai Pasir putih ini untuk kedepannya ?
- Apa yang menonjol dari pantai Pasir putih dibandingkan dengan wisata lain ?
- Apakah pantai Pasi rputih memiliki penginapan yang memadai?
- Kapan biasanya pantai Pasirputih ramai dikunjungi oleh wisatawan?

Dari wawancara yang telah dilakukan, informasi yang diketahui dapat dijadikan sebagai referensi dalam perancangan Resort Apung pantai Pasir putih Situbondo. Selain dengan wawancara, untuk mendapatkan data secara langsung juga dapat dilakukan dengan cara dokumentasi.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencari data yang diperlukan berdasarkan peristiwa yang ada. Dokumentasi ini dilakukan di pantai Pasir putih Situbondo, pada tahap ini dilakukan dengan cara mendokumentasikan fasilitas yang ada di pantai tersebut.

### 3.2.1.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang tidak berkaitan secara langsung dengan objek perancangan tetapi sangat mendukung dalam program perancangan, meliputi :

a. Studi Pustaka

Tujuan dari studi pustaka adalah untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, baik dari teori, pendapat ahli, serta peraturan dan kebijakan pemerintah yang dapat dijadikan dasar perencanaan sehingga dapat memperdalam analisa. Data yang diperoleh dari penelusuran literatur bersumber dari data internet, buku, majalah, al-Quran dan peraturan kebijakan pemerintah. Data ini meliputi:

- Data atau literatur tentang tapak terpilih berupa peta wilayah, potensi alatan dan buatan yang ada di kawasan. Data selanjutnya digunakan untuk menganalisis kawasan tapak.
- Literatur tentang bangunan dengan pendekatan *Arsitektur Ekologi* yang meliputi fungsi, fasilitas dan ruang . data ini akan digunakan untuk menganalisa konsep.
- Data literatur mengenai aturan bangunan untuk orang cacat. Data ini dapat membantu dalam proses menganalisis ruang, baik analisa ruang maupun konsep ruang.
- Penjelasan dari Al-Qur'an tentang etika dan nilai islami yang sesuai yang digunakan sebagai kajian keislaman.

### 3.2.2 Teknik Analisis Perancangan

Data primer dari observasi lapangan maupun wawancara serta data sekunder dari studi literatur yang telah dikumpulkan, kemudian di analisa sehingga mendapat kesimpulan sebagai dasar rancangan. Analisis data ini merupakan proses selanjutnya dari data yang telah terkumpul untuk di analisis. Data yang dianalisis yakni data seputar objek, pendekatan dan tapak. Analisis berfungsi untuk memecahkan serta menemukan solusi dari permasalahan di tapak dengan berbagai pertimbangan. Tahapan dan analisis meliputi analisis tapak, analisis fungsi, analisis aktivitas, analisis pengguna, analisis ruang, analisis bentuk, analisis struktur, dan analisis utilitas pada bangunan. Berikut penjelasan mengenai analisis yang dilakukan [17]:

#### a. Analisis Fungsi

Analisis fungsi yaitu analisis mengenai fungsi primer, sekunder, dan penunjang pada objek Resort Apung pantai pasir putih Situbondo, sehingga diketahui dengan jelas fungsi objek. Tujuan dari analisis ini yaitu untuk menentukan runag-ruang apa saja yang nantinya akan dibutuhkan dalam perancangan resort apung dan pengaturan organisasi antar masing-masing ruang. Sehingga diharapkan ruang - ruang dan organisasi ruang yang terbentuk dapat efektif dan efesien.

Analisis ini memberikan pengaruh terhadap perletakan massa bangunan pada area terbangun. Hal ini menjadi penting guna mengetahui fungsi dari Resort Apung Pantai Pasir putih Sibutondo.

#### b. Analisis Aktifitas

Analisis aktifitas yaitu analisis yang menjabarkan semua aktifitas yang ada/dilakukan di area resort apung. Sehingga dari analisis aktifitas ini akan mengetahui kebutuhan-kebutuhan besaran ruang dan pola/zona sirkulasi

yang dibutuhkan dalam perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo.

c. Analisis Pengguna

Analisis pengguna berfungsi untuk memprediksi jumlah pengguna yang akan berada di dalam bangunan yang selanjutnya untuk mengetahui alur aktifitas yang diperlukan untuk menentukan sirkulasi yang sesuai.

d. Analisis Ruang

Analisis ini merupakan analisis Untuk mengetahui bagaimana memperoleh persyaratan - persyaratan, kebutuhan, dan besaran ruang yang sesuai standar, sehingga diharapkan dapat memberikan kenyamanan pada area Resort Apung Pantai Pasir putih, Situbondo. Kesimpulan dari analisis fungsi ini ialah berupa *blok plan* yang dijadikan sebagai ide dasar bentuk untuk dianalisis lagi pada analisis tapak.

e. Analisis Tapak

Lokasi merupakan hal penting dalam perancangan dikarenakan hal ini akan mempengaruhi rancangan yang memiliki kesesuaian tujuan perancangan. Lokasi yang dipilih adalah Kabupaten Situbondo karena lokasi memiliki pantai yang tenang dan menjadi tujuan wisata.

Analisis tapak pada bangunan Resort Apung ini berfungsi untuk mengetahui potensi-potensi dan kondisi tapak serta kelebihan dan kekurangan pada tapak sehingga dapat diambil alternatif untuk menyelesaikan suatu masalah dan mempertahankan potensi yang ada serta dijadikan sebagai acuan untuk membantu dalam proses mencari alternatif rancangan bangunan yang ideal. Pada proses analisis ini nantinya setiap alternatif menyesuaikan atau mempertimbangkan akan kesesuaian objek, tema perancangan dan site. Analisis tapak juga menjadi pertimbangan awal dalam merancang karena kesesuaian pendekatan yaitu Arsitektur Ekologi yang mana harus memperhatikan lingkungan dalam perancangan. Analisis tapak yang digunakan meliputi:

1. Analisis topografi dan tanah meliputi batas tapak, dimensi tapak, aliran air dan drainase, vegetasi, jenis tanah, akses dan sirkulasi, kontur, dan kemiringan tanah.
2. Analisis fisik tapak meliputi view, iklim (angina, matahari, suhu, kelembaban, curah hujan), bangunan sekitar dan infrastruktur. Analisis fisik tapak memberikan alternative tanggapan rancangan untuk mencapai kenyamanan pengguna dalam beraktifitas.
3. Analisis utilitas pada tapak meliputi sumber listrik, sumber air, penanggulangan kebakaran dll.

4. Analisis kebutuhan lingkungan meliputi lebar dan sempadan bangunan, kelengkapan jalan, trotoar, tatanan lingkungan.
  5. Analisis lingkungan sekitar dan budaya meliputi kebisingan, aroma (bebauan), kepadatan jalan, kebudayaan masyarakat disekitar tapak. Analisis ini akan menghasilkan perzoningan ruang dalam maupun ruang luar.
  6. Vegetasi pada tapak dan sekitarnya.
- f. Analisis Bentuk
- Analisis bentuk merupakan analisis yang berhubungan dengan desain bentuk/tampilan fasad bangunan yang akan dirancang, sehingga akan memunculkan kesan keserasian/kesatuan antar bentuk bangunan. Analisis bentuk meliputi: analisis bentuk dengan menyesuaikan pendekatan perancangan yaitu arsitektur ekologi, analisis bentuk dari kondisi lingkungan site, dan analisis bentuk dari fungsi yang ada pada bangunan/tapak. Dan akhirnya analisis ini nantinya akan memunculkan ide perancangan berupa gambar dan sketsa.
- g. Analisis Struktur
- Analisis struktur berfungsi dalam konstruksi dari bangunan yang akan dirancang. Analisis ini untuk mengetahui struktur apa yang akan dipakai pada Perancangan Resort Apung. Analisis ini berhubungan langsung dengan bangunan, tapak dan lingkungan sekitar. Analisis ini dilakukan untuk menghasilkan desain bangunan yang kuat baik dari sistem struktur bangunan serta bahan material yang digunakan dalam perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo.
- h. Analisis Utilitas
- Analisis utilitas meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem drainase, sistem pembuangan sampah, sistem jaringan listrik, sistem keamanan, dan sistem komunikasi. Analisis ini menghasilkan gambaran alur dari sistem utilitas yang akan digunakan dalam perancangan Resort Apung.

### **3.2.3 Teknik Sintetis (Perumusan Konsep)**

Tahapan selanjutnya dalam penelitian ini yakni Sintesis. Teknik sintesis merupakan hasil dari penggabungan dan pemilihan alternatif yang paling tepat dalam menjawab permasalahan yang ada. Dari proses ini nantinya akan di dapatkan pedoman yang digunakan dalam proses perancangan. Konsep perancangan harus sesuai/tetap mengacu pada pendekatan rancangan yaitu arsitektur ekologi dan mengacu pada integrasi kajian keislaman antara objek dan pendekatan. Dengan menggunakan penerapan ekologi pada rancangan, terdapat

beberapa konsep yang diterapkan yakni:

a. Konsep Tapak

Konsep tapak merupakan hasil penarikan kesimpulan sesuai dari analisis yang berkaitan dengan kondisi tapak. Output dari konsep tapak yakni layout dari sebuah kawasan Resort Apung serta komponen lanskapnya.

b. Konsep Bentuk

Konsep bentuk merupakan hasil dari analisis yang berkaitan dengan bentuk baik tapak, ruang, struktur, maupun utilitas yang diolah sesuai dengan penerapan pendekatan ekologi. *Output* dari konsep bentuk ialah kubahan massa dari kawasan resort apung.

c. Konsep Ruang

Konsep ruang merupakan hasil dari analisis kebutuhan ruang, fungsi, pengguna dan aktivitas. *Output* dari konsep ruang yakni denah secara kasar pada kawasan resort apung.

d. Konsep Struktur

Konsep struktur merupakan hasil dari analisis bentuk dan struktur diolah sesuai dengan pendekatan Arsitektur Ekologi. *Output* dari konsep struktur ini yaitu rancangan struktur tahan gempa yang digunakan untuk bangunan resort apung.

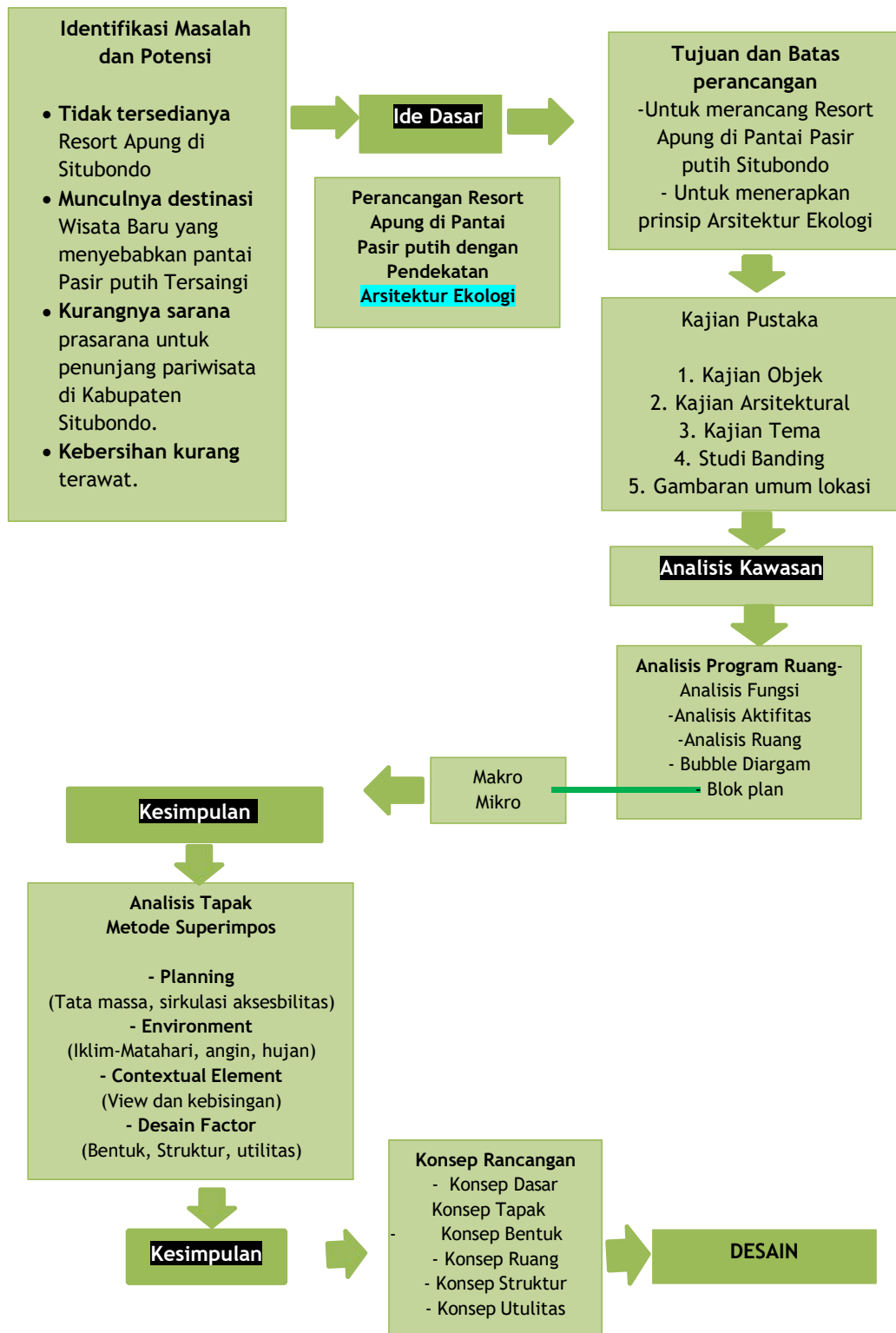
e. Konsep Utilitas

Konsep utilitas pada perancangan Resort Apung ini ialah bagaimana *system* utilitas tersebut dapat berfungsi secara maksimal dalam mengakomodir aspek utilitas bangunan dengan baik, tidak mengganggu aktivitas pengguna resort serta tidak mengakibatkan pencemaran atau kerusakan pada alam dan lingkungan sekitar.

### 3.1.2 Perumusan Konsep Dasar (*tag line*)

Konsep rancangan yang dimaksud untuk memudahkan pada saat perancangan serta membuat hasil rancangan memiliki karakter dan ciri khas. Ide konsep rancangan ini merupakan hasil dari kajian objek dan tema dengan integrasi keislaman. Dengan itu terciptalah sebuah konsep. Ide dasar sebagai konsep perancangan resort apung kali ini disesuaikan dengan prinsip-prinsip arsitektur ekologi serta integrasi keislaman. Adapun *tag line* dari perancangan ini yaitu *Eco - Tourism Space*. *Eco - Tourism Space* memiliki arti sebuah ruang di alam pada tapak dengan sarana-prasarana pariwisata dengan memperhatikan alam sekitar, sehingga diharapkan agar perancangan Resort Apung menjadi kawasan wisata yang ramah terhadap lingkungan dan bermanfaat.

### 3.3 Skema Tahapan Rancangan

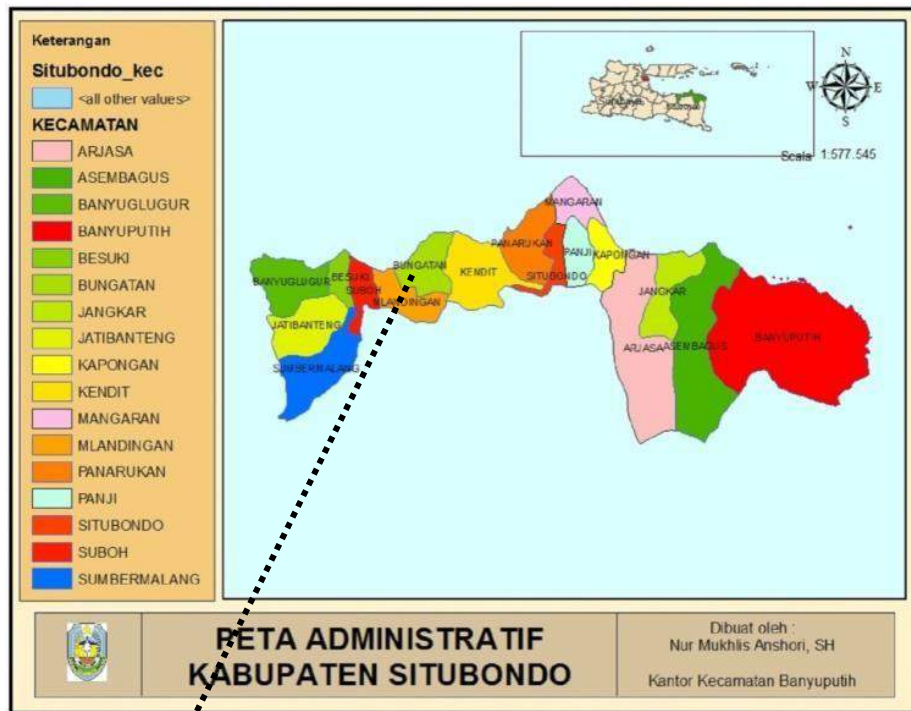


Gambar 3.4 Skema Peta Konsep  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

**BAB IV**  
**ANALISIS DAN SKEMATIK RANCANGAN**

**4.1 Analisis Kawasan dan Tapak Perancangan**

**4.1.1 Gambaran Umum Kawasan Tapak Perancangan**



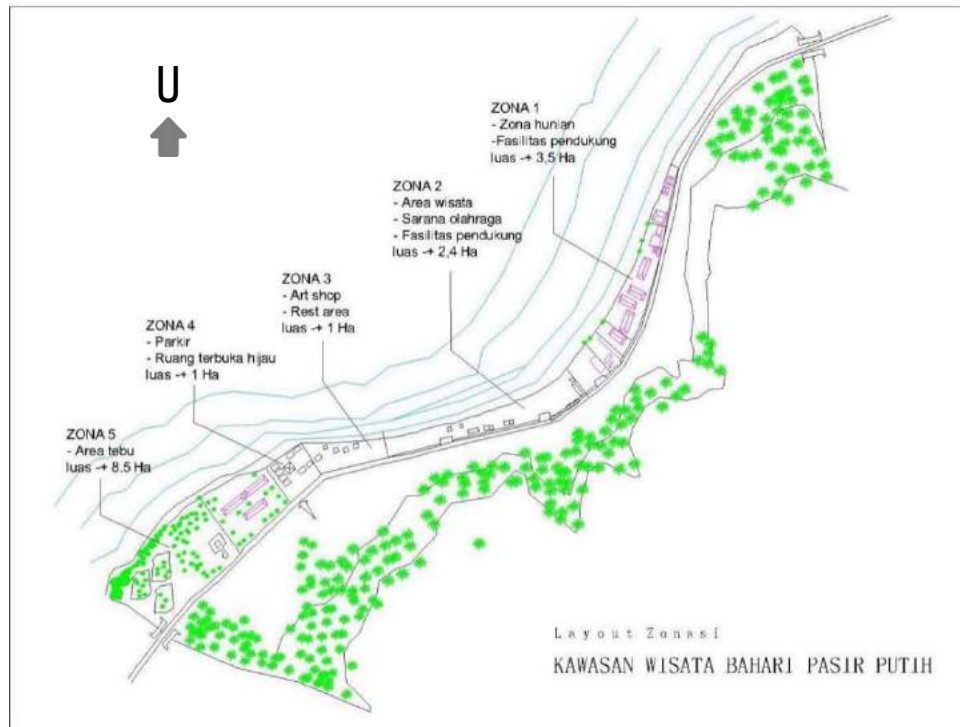
Gambar 4.1 Peta Kabupaten Situbondo

(sumber: analisis pribadi,219)

Secara geografis pantai ini berada di daerah barat situbondo. Berjarak 25 kilometer dari pusat kota. Koordinat Pantai Pasir putih ini terletak pada 07 41'31,26"LS, 113 49' 42, 09" BT dengan ketinggian 10 meter dari permukaan laut [47] .

Kabupaten Situbondo terletak di daerah pesisir utara pulau jawa, dan dikelilingi oleh perkebunan tebu, tembakau, hutan lindung Baluran dan Lokasi usaha perikanan yang memiliki lokasi strategis di tengah laur transportasi darat

jawa-bali. Kabupaten Situbondo sendiri memiliki beberapa kecamatan dan kelurahan. Salah satu lokasi perancangan yaitu terletak di Jalan P.B Sudirman No 1 kelurahan Patokan Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo. Pantai Pasir putih Situbondo ini memiliki luas sekitar 16.4 Hektar dengan beberapa zonasi.



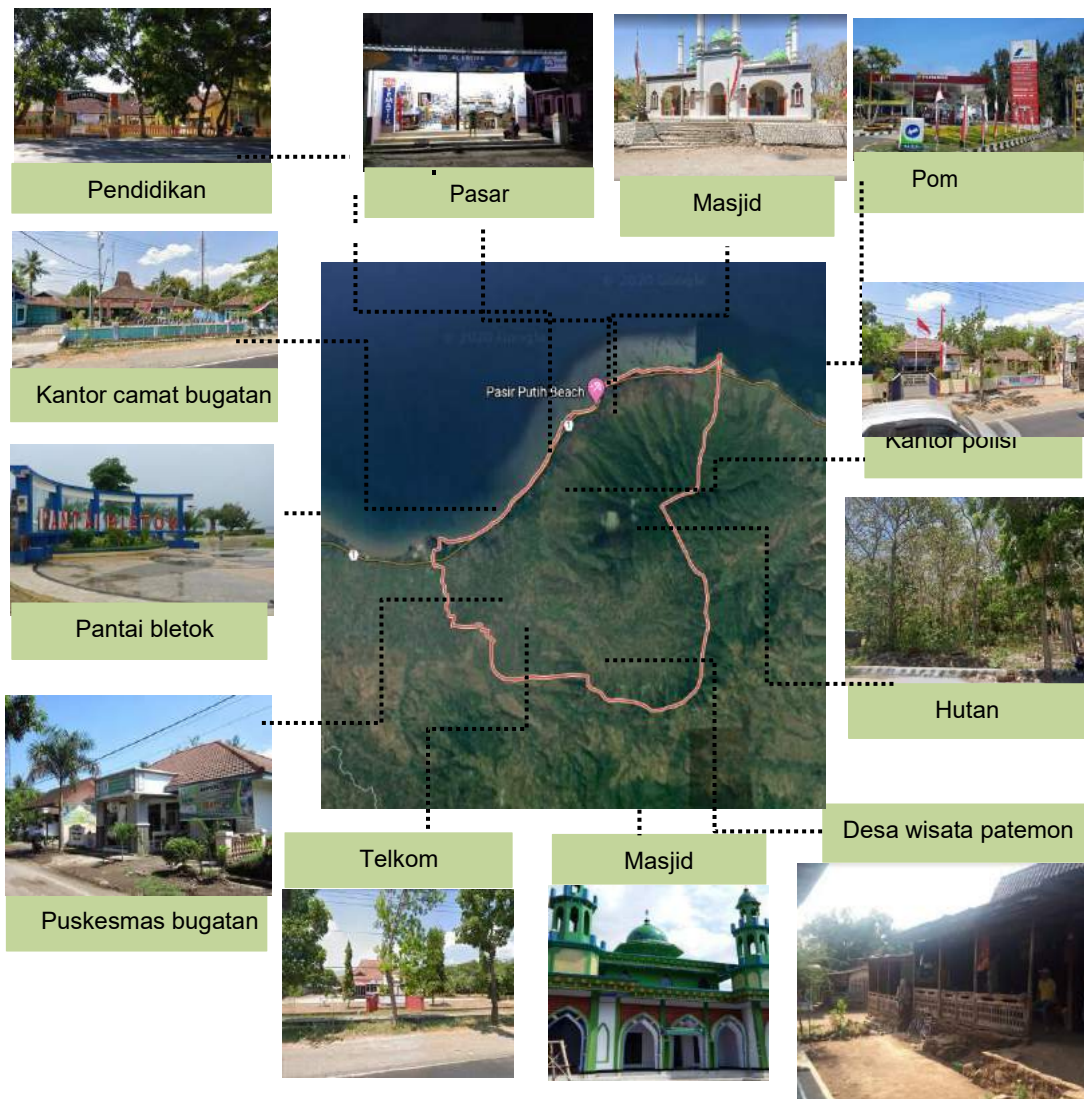
Gambar 4.2 Layout Zonasi Bahari Pasir putih  
(Sumber: Pengelola Pantai pasir Putih Situbondo)

Zonasi antara lain sebagai berikut :

1. Zona 1 meliputi Zona hunian dan fasilitas pendukung dengan luas +- 3,5 Ha
2. Zona 2 meliputi area wisata, sarana olahraga dan fasilitas pendukung dengan luas +- 2,4 Ha
3. Zona 3 meliputi *Art Shop* dan *Rest area* dengan luas +- 1 Ha
4. Zona 4 meliputi zona parkir dan ruang terbuka hijau dengan luas +- 1 Ha
5. Zona 5 yaitu area tebu dengan luas +- 8,5 Ha

Dasar pertimbangan dalam penentuan site menyangkut fisik tata lingkungan dan kebutuhannya terhadap hotel resort, yaitu:

- a. Berada di kawasan pariwisata
- b. Lokasi mudah dijangkau karena lokasi strategis di tengah laur transportasi darat jawa - bali dan tidak jauh dari pusat kota Kabupaten Situbondo
- c. Memiliki banyak potensi alam yang dapat digunakan dan dimanfaatkan



Gambar 4.3 Kecamatan Bugatan (Sumber: analisis pribadi)

#### 4.1.2 Karakteristik Fisik Lokal

Karakteristik fisik lokasi merupakan keadaan dan sifat lokasi perancangan yang dapat diukur. Berikut data yang ada pada lokasi rancangan yaitu [48]:

##### 4.1.2.1 Data Topografi

Kabupaten Situbondo berada pada ketinggian 0-1.250m di atas permukaan laut. Wilayah dengan rata-rata ketinggian ada pada wilayah selatan barat seperti Kecamatan Jatibanteng dan Sumbermalang dan di wilayah utara ada Kecamatan Bugatan wilayah tertinggi pada ketinggian 1.250m.

Berikut rata-rata ketinggian setiap Kecamatan di wilayah Kabupaten Situbondo.

Tabel 4.1 Topografi Kabupaten Situbondo

**Topografi Kabupaten Situbondo menurut Kecamatan**

No.	KECAMATAN	LUAS (KM <sup>2</sup> )	RATA-RATA KETINGGIAN (M)
1	Sumbermalang	129.47	100-1223
2	Jatibanteng	66.08	100-1223
3	Banyuglugur	72.66	0-500
4	Besuki	26.41	0-500
5	Suboh	30.84	0-500
6	Mlandingan	39.61	0-1000
7	Bungatan	66.07	0-1250
8	Kendit	114.14	0-1000
9	Panarukan	54.38	0-500
10	Situbondo	27.81	0-500
11	Mangaran	46.99	0-50
12	Panji	35.70	0-500
13	Kapongan	44.55	0-100
14	Arjasa	216.38	0-1000
15	Jangkar	67.00	0-500
16	Asembagus	118.74	0-1000
17	Banyuputih	481.67	0-1227

Sumber: Rencana Terpadu dan Program Investasi Infrastruktur Kabupaten Situbondo Tahun 20016-2019:2)

#### 4.1.2.2 Data Geologis

Keadaan tanah menurut teksturnya, pada umumnya tergolong sedang 96,26 %, tergolong halus 2,75 %, dan tergolong kasar 0,99%. Drainase tanah tidak tergenang 99,42%. Kadang-kadang tergenang 0,05% dan selalu tergenang 0,53%. Jenis tanah daerah ini berjenis antara lain *alluvial*, *Regosol*, *Gleysol*, *Renzine*, *Grumosol*, *Mediterran*, *Latosol*, dan *Andosol*.

#### 4.1.2.3 Data Iklim

Kabupaten Situbondo mempunyai ketinggian 0-1250 m/dpl, temperatur tahunan 24,7 C-27,9 C, dengan 3-4 bulan basah dan 8 s/d 9 bulan kering pertahun (puncak musim kering antara Juli - September)., serta curah hujan rata-rata pertahun 994-1.503 mm. Kelembaban rata-rata antara 76% - 90,92%. Kabupaten Situbondo berdasarkan pembagian iklim menurut *Schimit and Ferguson* berada pada Tipe Iklim E dan F yaitu daerah agak kering dan kering, klasifikasi iklim menurut *Schimit and Ferguson* berdasarkan jumlah rata-rata bulan basah dan bulan kering. Bulan kering adalah bulan dengan rata-rata curah hujan dalam satu bulan kurang dari 60 mm/bulan. Sedangkan bulan basah adalah bulan dengan rata-rata curah hujan dalam sebulan lebih dari 100 mm/bulan. Curah hujan rata-rata perbulan 60-100 mm/bulan.

### 4.1.3 Karakteristik Non Fisik

#### 4.1.3.1 Luas Wilayah

Secara administrasi wilayah Kabupaten Situbondo mempunyai batas-batas yaitu:

- Sebelah Utara : Selat Madura
- Sebelah Timur : Selat Bali
- Sebelah Selatan : Kab. Bondowoso dan Kab. Banyuwangi
- Sebelah Barat : Kabupaten Probolinggo

Secara administrasi wilayah perencanaan terdiri atas 17 (Tujuh Belas) Kecamatan, dengan luas wilayah keseluruhan adalah 163.850 Ha. Adapun kecamatan yang ada di dalam wilayah Kabupaten Situbondo sebagai berikut:

Tabel 4.2 Luas Wilayah Kabupaten Situbondo

No	Kecamatan	Luas Wlayah (Km <sup>2</sup> )
1	Sumbermalang	129.47
2	Jatibanteng	66.08
3	Banyuglugur	72.66
4	Besuki	26.41
5	Suboh	30.84
6	Mlandingan	39.61
7	Bungatan	66.07
8	Kendit	114.14
9	Panarukan	54.38
10	Situbondo	27.81
11	Mangaran	46.99
12	Panji	35.70
13	Kapongan	44.55
14	Arjasa	216.38
15	Jangkar	67.00
16	Asembagus	118.74
17	Banyuputih	481.67
	Jumlah	1638.5

Sumber: Rencana Terpadu dan Program Investasi Infrastruktur Kabupaten Situbondo Tahun 20016-2019:1

#### 4.1.3.2 Jumlah Penduduk

Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Kabupaten Situbondo

NO	DESA	LAKI-LAKI (Orang)	PEREMPUAN (Orang)	TOTAL (Orang)
1.	Patokan	6.092	6.568	12.660
2.	Dawuhan	7.564	7.916	15.480
3.	Kalibagor	1.637	1.590	3.227
4.	Kotakan	3.177	3.218	6.395
5.	Talkandang	3.502	3.509	7.011
6.	Olean	2.732	2.795	5.527
	Jumlah	24.704	25.596	50.300

(Sumber: <http://situbondo.situbondokab.go.id/halaman/jumlah-penduduk>)  
Tabel 4.4 Profil Desa Pesisir Di Kabupaten Situbondo

KECAMATAN BUNGATAN		
Nama Desa	:	Pasirputih
<b>I. Keadaan Geografis</b>		
a. Letak astronomis	:	7.691019 LS – 113.829153 BT
b. Batas desa	:	Timur : Kecamatan Kendit Selatan : Desa Sumber Tengah Barat : Desa Bungatan Utara : Selat Madura
c. Topografi desa	:	Dataran
d. Luas desa	:	18.09 Km <sup>2</sup>
e. Panjang garis pantai	:	1-5 Km <sup>2</sup>
<b>II Penduduk, Sosial Budaya, Ekonomi dan kelembagaan</b>		
a. Jumlah total penduduk	:	
- Jumlah Kepala Keluarga	:	1.083
- Laki-laki	:	1.977
- Perempuan	:	2.053
d. Jenis alat tangkap	:	Payang dan Pancing
<b>IV Aktivitas Pengelolaan Sumberdaya</b>		
a. Perikanan budidaya	:	49

Sumber: Sukandar, Chuldya J. Harsindhi, Citra Satrya Utama Dewi, Muliawati Handayani, Arsyil Wisuda Maulana, Supriyadi, Ali Bahroni. 2016

#### 4.1.3.3 Sosial Budaya

Masyarakat pesisir Situbondo dikenal sebagai masyarakat yang cukup kuat memegang tradisi. Ada berbagai macam tradisi baik dalam bidang keagamaan, sosial, politik, dan ekonomi yang hidup dan berkembang secara dinamis di Situbondo. Secara historis, tradisi yang dimiliki masyarakat pesisir Situbondo tidak berbeda jauh dengan tradisi pada masyarakat pesisir Madura, yakni masih memiliki pertalian dengan nilai-nilai yang pernah dianut masyarakat pada masa kerajaan Hindu dan Islam.

Karakter masyarakat pesisir Situbondo, selain dipengaruhi oleh nilai-nilai keagamaan, juga dipengaruhi oleh faktor alam. Banyak orang menghubungkan karakter masyarakat pesisir Situbondo yang santun dan hangat tapi juga bisa tegas dan keras, bersahaja tapi juga gigih dan ulet. Anggapan tersebut muncul karena masyarakat pesisir Situbondo di dominasi oleh masyarakat yang berasal dari Pulau Madura.

Prinsip masyarakat pesisir Situbondo yang masih memegang tradisi yang kental mengakibatkan kurang berkembangnya perekonomian disana. meskipun susah diimbangi dengan etos kerja yang tinggi. Hal ini disebabkan karena kreativitas yang dimiliki masyarakat masih bersifat tradisional, padahal posisi geografisnya sudah sangat mendukung karena berada di jalur pantura.

Adapun keadaan sosial kebudayaan masyarakat Situbondo adalah sebagai berikut:

- Jiwa dan semangat gotong royong sangat besar
- Jiwa kekeluargaan masih sangat kental dan saling membantu
- Sering dilakukan peringatan acara-acara keagamaan dan adat budaya
- Masyarakat mudah memberikan swadaya baik secara moral maupun spiritual untuk pelaksanaan kegiatan yang bersifat kebersamaan

Salah satu kedudayaan yang ada di kabupaten Situbondo yaitu “Petik Laut”. Petik laut dilakukan untuk melestarikan budaya bangsa yang sumberdaya berasal dari swadaya masyarakat nelayan.



Gambar 4.4 Budaya Petik Laut  
(Sumber: Windari,2016)

#### 4.1.3.4 Sosial Masyarakat

Kondisi sosial masyarakat pada daerah tapak merupakan masyarakat daerah pesisir. Hal ini dipengaruhi letak kawasan yang berada disekitar wisata pantai dan hal ini menunjukkan bahwa mata pencaharian penduduk Situbondo mayoritas adalah dalam bidang penangkapan ikan atau nelayan dan pengolahan hasil laut.

Sebagai masyarakat pesisir yang mayoritas penduduknya adalah pribumi memiliki adat dan kebiasaan yang turun-temurun. Kegiatan rutin masyarakat situbondo khususnya masyarakat pesisir meliputi kegiatan acara Takbiran bersama, Tadarus dan dakwah bulan suci Ramadan, Perayaan Maulid Nabi Muhammad Saw yang dilakukan secara bersama-sama sehingga hubungan dan silaturahmi antara keluarga yang berada dengan yang kurang mampu tetap terjaga.



Gambar 4.5 Suasana Peringatan Maulid Nabi Muhammad Saw

(Sumber:<http://suara-publik.com/detailpost/peringati-maulid-nabi-muhammad-saw-ribuan-masyarakat-situbondo-ikuti-pawai-ancak-agung-dan-doa-bersama>)

#### 4.1.3.5 Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi situbondo selalu tetap tanpa menunjukkan adanya suatu kemajuan yang berarti. Hal tersebut dapat diketahui dari wakil ketua DPRD Situbondo Zeiniye mengatakan, tren pertumbuhan ekonomi, cenderung stagnan beberapa tahun terakhir, pada tahun 2017 lalu, dilaporkan tumbuh sebesar 5,0 persen bahkan merurun jika dibandingkan dengan capaian tahun 2016 dimana tahun itu tumbuh 5,02 persen.

Kabupaten Situbondo singga saat ini masih masuk dalam daftar kabupaten tertinggal sehingga ketergantungan kepada pusat sangat tinggi. Daya saing situbondo dengan kabupaten lainnya masih tergolong lemah, hal tersebut dikarenakan perekonomian pada kabupaten situbondo yang merosot setiap tahunnya. Kondisi memperhatikan ini pemerintah Situbondo bergigih keras untuk mengembalikan perekonomian dengan berbagai kebijakan, misalkan dengan mempersiapkan kawasan wisata di situbondo.

Sehingga rata-rata lapisan sosial yang ada pada masyarakat pesisir di Situbondo masih tergolong dalam kategori menengah ke bawah. Karena mayoritas masyarakat masih berpegang pada prinsip tradisional.



Gambar 4.6 Pekerjaan Masyarakat Tepi Pantai  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

#### 4.1.4 Syarat/Ketentuan Lokasi pada Objek Perancangan

Batas-batas wilayah Kabupaten Situbondo meliputi

- Sebelah utara berbatasan dengan Selat Madura
- Sebelah selatan berbatasan dengan kabupaten bondowoso dan kabupaten banyuwangi
- Sebelah timur berbatasan dengan selat bali
- Sebelah barat berbatasan dengan kabupaten situbondo.

#### 4.1.5 Kebijakan Tata Ruang Kawasan Tapak

- a. Garis Sempadan Pantai

(Pasal 39 ) ketentuan umum peraturan zonasi kawasan perlindungan setempat sebagaimana dimaksudkan ayat (1) huruf a yaitu kawasan sempadan pantai ditetapkan 100 meter dari titik tertinggi.

b. Ruang terbuka Hijau (RTH)

Dalam pasal 7 ayat (2) huruf e yaitu penetapan kawasan Ruang terbuka hijau (RTH) minimal 30% dari luas kawasan perkotaan yang terdiri dari Ruang terbuka hijau Publik paling sedikit 20% dan Ruang terbuka hijau Privat 10%

c. Rencana struktur ruang wilayah kabupaten situbondo sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) digambarkan dalam peta ketelitian 1:50.000

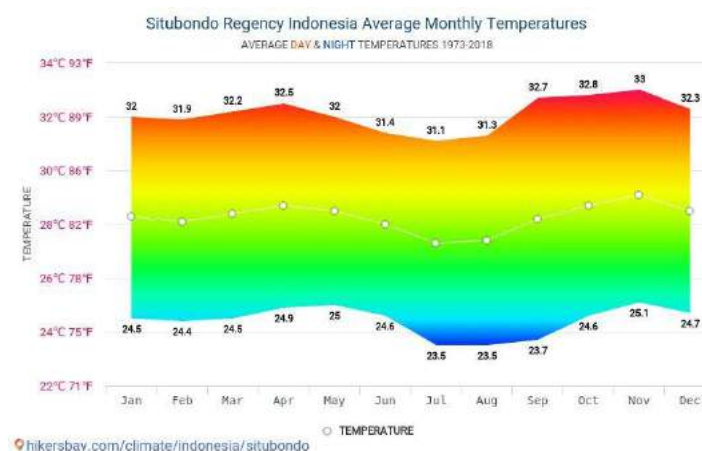
#### 4.2 Analisis Kawasan Perancangan

Tapak merupakan lahan yang berada di kawasan pantai pasir putih, sebagian tapak berada di laut dan di darat. Tapak berada dilokasi yang strategis karena berada di area kawasan wisata. Pada bagian utara adalah pantai, sedangkan bagian timur adalah wisata kerapu, untuk bagian selatan berbatasan dengan jalan dan lahan kosong dan untuk bagian barat berbatasan dengan toko dan lahan kosong.

##### 1. Analisis Iklim Lokasi

##### 1. Suhu

Suhu daerah Kabupaten Situbondo masuk kedalam kategori suhu yang tidak dikatakan panas namun juga tidak dikatakan dingin. Dilihat dari grafik suhu Kabupaten Situbondo, derajat suhu menunjukkan rentang antara 28°-30°C dengan rata-rata 28,1°C.



Gambar 4.7 Grafik Suhu Kabupaten Situbondo  
(Sumber: [hikersbay.com/climate/indonesia/Situbondo](http://hikersbay.com/climate/indonesia/Situbondo))

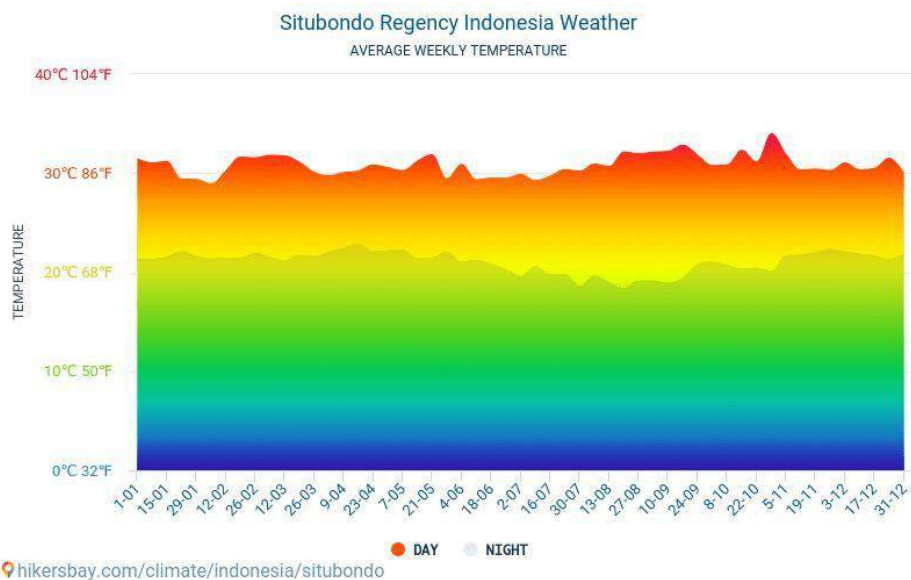
## 2. Hujan

Curah hujan pada grafik menunjukkan bahwa daerah Kabupaten Situbondo mengalami curah hujan yang tinggi mulai bulan Januari sampai April.



[hikersbay.com/climate/indonesia/situbondo](https://hikersbay.com/climate/indonesia/situbondo)

Gambar 4.8 Grafik Hujan dan Tekanan Udara Kabupaten Situbondo  
(Sumber: [hikersbay.com/climate/indonesia/Situbondo](https://hikersbay.com/climate/indonesia/Situbondo))



[hikersbay.com/climate/indonesia/situbondo](https://hikersbay.com/climate/indonesia/situbondo)

Gambar 4.9 Grafik Cuaca Kabupaten Situbondo  
(Sumber: [hikersbay.com/climate/indonesia/Situbondo](https://hikersbay.com/climate/indonesia/Situbondo))

## 2. Analisis Batas



Gambar 10 Batas  
(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

## 3. Analisis Aksesibilitas Lokasi

Akses menuju tapak sangat mudah. Terdapat 5 akses masuk dan keluar pada pantai pasir putih situbondo, akan tetapi dikarenakan tapak memiliki area yang sangat luas serta peraturan yang ada sehingga hanya mengambil sebagian luas tapak yang hanya terdapat dua pintu akses masuk dan keluar.



Gambar 4.11 Sirkulasi dan Aksesibilitas  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2019)

#### 4. Analisis Kebisingan

Kebisingan pada tapak berasal dari akses utama jalan primer menuju jember- banyuwangi, bagian barat merupakan area laut yang memiliki kebisingan rendah. Bagian selatan dan utara memiliki kebisingan sedang karena lahan berupa wisata.

#### 5. Analisis Vegetasi

Pantai Pasir putih memiliki beberapa jenis tumbuhan diantaranya pohon kelapa, pohon waru, semak-semak, dll.



Gambar 4.12 Vegetasi  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2019)

#### 6. Ketersediaan Utilitas Publik

Utilitas publik pada tapak telah mempunyai ketersediaan yang sedang. Drainase pada timur tapak mempunyai kedalaman dan lebar yang baik untuk menampung limbah air hujan pada sekitar area tapak. Untuk ketersediaan listrik juga ketersediaan telepon pada area tapak masih perlu dikembangkan.



Gambar 4.13 Tiang Listrik Luar Tapak  
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019)



Gambar 4.14 Tiang listrik Dalam Tapak  
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019)

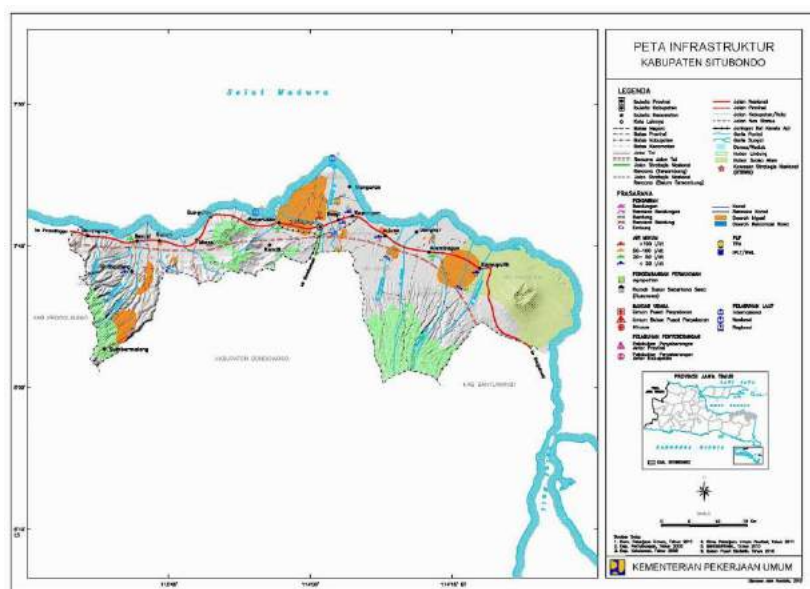


Gambar 4.15 Gasebo  
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019)

## 7. Peta Lokasi dan Dokumentasi Tapak

Lokasi tapak terletak di Jalan P.B Sudirman No 1 kelurahan Patokan Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Situbondo meliputi:

- Sebelah utara berbatasan dengan Selat Madura
- Sebelah selatan berbatasan dengan kabupaten bondowoso dan kabupaten banyuwangi
- Sebelah timur berbatasan dengan selat bali
- Sebelah barat berbatasan dengan kabupaten situbondo.



Gambar 4.16 Peta Infrastruktur Jalan Kabupaten Situbondo  
(sumber:<https://www.peta-hd.com/2019/02/peta-kabupaten-situbondo.html> )



Gambar 4.17 Akses depan tapak  
(sumber: Analisis pribadi,2019 )



Gambar 4.18 Toko dalam Tapak  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)



Gambar 4.19 Sewa Perahu  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)



Gambar 4.20 Perusahaan Daerah Pasirputih  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

### 4.3 Analisis Fungsi

Analisis fungsi merupakan aspek dasar dari beberapa kebutuhan perancangan sebuah resort yang akhirnya fungsi tersebut menentukan sifat atau karakter dari masing- masing fungsi tersebut. Analisis fungsi pada perancangan Resort Hotel memiliki tiga macam sebagai berikut:

1. Fungsi primer merupakan fungsi utama pada bangunan yang terdapat pada objek rancangan.
2. Fungsi Sekunder merupakan fungsi yang muncul akibat adanya kegiatan yang digunakan untuk mendukung kegiatan utama.
3. Fungsi Penunjang merupakan kegiatan yang mendukung terlaksananya semua kegiatan baik primer maupun sekunder.

Analisis pada perancangan ini diperoleh dari kekurangan fasilitas di pantai Pasir Putih Situbondo yang kemudian diwadahi dengan adanya Resort Apung. Fasilitas tersebut diharapkan mampu mewedahi kebutuhan wisatawan.

Berikut analisis fungsi pada perancangan Resort Apung Di Pantai Pasir putih Situbondo:



Gambar 4.21 Analisis Fungsi  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

### 4.3.1 Analisis Aktifitas

Analisis aktifitas adalah penjabaran yang terkait langsung dengan analisis fungsi sarana penunjang Resort untuk kebutuhan aktifitas para wisatawan. Analisis aktifitas bertujuan untuk mengetahui apa saja yang nantinya akan ada pada rancangan Resort Apung di Pantai Pasirputih Situbondo.

Analisis aktifitas berdasarkan penjabaran dari analisis fungsi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Analisis Aktifitas

Klasifikasi Fungsi	Jenis Fungsi	Jenis Aktifitas	Perilaku Aktifitas	Sifat Aktifitas	Ruang
Fungsi Primer	Sebagai tempat penginapan bagi wisatawan berupa cottage	Datang ke Resort	Pengunjung akan disambut oleh penerima tamu hotel resort dengan membawa barang-barangnya.	Rutin Publik	Lobby
		Daftar masuk (memesan kamar)	Pengunjung menuju Lobby Resort- memesan kamar- melakukan administrasi- menunggu di Lobby kemudian diantar pelayan sesuai dengan pemesanan.	Rutin, Publik	Resepsionis
		beristirahat	pengunjung akan beristirahat di kamar Resort setelah memenuhi segala bentuk administrasi.	Kondisional, Publik	Kamar resort
		Buang Air	Duduk dan berdiri	Kondisional, Publik	Kamar mandi
		Daftar keluar	Tamu menuju Lobby, menyerahkan kunci, menunggu proses administrasi selesai, kemudian menuju parkir.	Rutin, Publik	Resepsionis
Fungsi Sekunder	Sebagai Sarana rekreasi dan olahraga (penyewaan alat snorkeling, diving, tracking, memancing)	Tamu mempersiapkan diri (Berganti Pakai menyimpan barang dan membersihkan diri)	Tamu datang, menyimpan barang di loker, berganti pakaian, mempersiapkan diri dan membersihkan diri	Rutin, Privat	Ruang ganti dan loker wanita
		Menyewa perlengkapan wisata pantai	Tamu menyewa peralatan surfing	Rutin, Privat	penyewaan peralatan surfing
		Menyewa perlengkapan peralatan	Tamu menyewa peralatan <i>snorkelling, diving, tracking</i> dan memancing	Rutin, Privat	Ruang penyewaan peralatan
		Kegiatan di	Pengunjung melakukan kegiatan	Rutin,	Kolam

		dalam kolam renang	berenang, berendam, bersantai di permukaan kolam	publik	renang dewasa dan kolam renang anak-anak
		Kegiatan di sekitar kolam	Pengunjung melakukan kegiatan seperti bersantai, makan minum, berjemur, menikmati paranorma sekitar kolam, menulis, membaca foto-foto dan lain sebagainya.	Rutin, Publik	Sekitar kolam renang
		<b>Tamu relaksasi</b>			
		Relaksasi	Tamu relaksasi (sauna wanita)	Rutin, Privat	Sauna wanita
		Relaksasi	Tamu relaksasi (sauna pria)	Rutin, Privat	Sauna pria
		Berganti pakaian, menyimpan barang dan membersihkan diri buang air	Tamu datang, menyimpan barang di loker, berganti pakaian, mempersiapkan diri dan membersihkan diri duduk dan berdiri	Rutin privat, kondisional, publik	Ruang ganti dan loker wanita/pria
		<b>Tamu berolahraga</b>			
		berolahraga	Tamu berolahraga	Rutin privat,	Ruang fitness
		Berganti pakaian, menyimpan barang dan membersihkan diri	Tamu datang, menyimpan barang di loker, berganti pakaian, mempersiapkan diri dan membersihkan diri	Rutin privat,	Ruang ganti dan loker wanita / pria
		Buang Air	Duduk dan berdiri	Kondisional Publik	Kamar mandi
		Anak-anak bermain	Anak-anak bermain, berjalan, makan dan minum		Taman bermain anak
		Penimpan barang-barang	Pengelola menyimpan barang-barang yang tidak terpakai	Kondisinal, privat	Gudang
		bersantai	Tamu bersantai	Rutin, publik	Dermaga
	Sebagai tempat berkumpul	Mempererat silaturahmi	Pengunjung dan masyarakat melakukan kegiatan seperti beristirahat, berboncang- bincang, berkumpul, silaturahmi, dll	Kondisional publik	Pendopo/ gasebo
<b>Fungsi Penunjan</b>	Menyediakan fasilitas	<b>Beribadah</b>			
		Berhadass	Tamu dan pegawai berhadass	Privat,	Kamar

g	pelayanan)	(pria)		kondisional	mandi pria	
		Berhadass (wanita)	Tamu dan pegawai berhadass	Privat, kondisional	Kamar mandi wanita	
		Berwudhu (pria)	Tamu dan pegawai melakukan wudhu untuk menyucikan diri dari najis	Privat, rutin	Ruang wudhu pria	
		Berwudhu (wanita)	Tamu dan pegawai melakukan wudhu untuk menyucikan diri dari najis	Privat, rutin	Ruang wudhu wanita	
		beribadah	Tamu dan pegawai melakukan sholat, mengaji, berdzikir, dll	Publik, rutin	Ruang sholat	
		<b>Periksa</b>				
		Berobat	Tamu menunggu, periksa, bayar	Publik kondisional	Klinik	
		Buang air	Tamu dan pegawai buang air kecil dan besar	Privat, kondisional	Kamar mandi wanita	
		Buang air	Tamu dan pegawai buang air kecil dan besar	Privat, kondisional	Kamar mandi pria	
		<b>Makan dan minum</b>				
	Sarapan pagi	Duduk sambil memcara menu makanan, menunggu hidangan, makanan datang, menyantap makanan.	Publik, Rutin	Restoran		
	Makan siang	Duduk sambil memcari menu makanan, menunggu hidangan makanan datang, menyantap makanan.	Publik, Rutin	Restoran		
	Makan malam	Duduk sambil memcara menu makanan, menunggu hidangan, makanan datang, menyantap makanan.	Publik, Rutin	Restoran		
	Buang air	Duduk dan berdiri	Privat, kondisional	Toilet		
	Menyediakan fasilitas Untuk kegiatan pertemuan (untuk rapat, berdiskusi, seminar, menyewaan tempat pernikahan)	Menyelenggara rapat	Penyewa melakukan rapat dan memakai fasilitas yang disediakan seperti proyekto, lcd	Privat, kondisional	Ruang rapat	
		Buang air (laki-laki)	Tamu berhadass, duduk, berdiri	Privat, kondisional	Toilet laki-laki	
		Buang air (perempuan)	Tamu berhadass, duduk, berdiri	Privat, kondisional	Toilet perempuan	
		Buang air (difable)	Tamu berhadass, duduk, berdiri	Privat, kondisionall	Toilet difable	
	Pengelola resort	Menerima tamu	Petugas menyambut dan mengarahkan tamu	Rutin Publik	Resepsionis	
		Pusat	Petugas memberi informasi pada	Rutin,	Area	

informasi dan pemesanan	tamu mengenai fasilitas pada resort serta pilihan pakatnya dan petugas menyelesaikan proses administrasi	Semi privat	reservasi
Mengurusi administrasi	Petugas mengurus dan menyelesaikan administrasi tamu dan melakukan rekapan mingguan	Rutin, Semi privat	kasir
Mengkoordinir seluruh kegiatan layanan resort	Manajer mengurus hal-hal yang berkaitan dengan resort	Rutin, Privat	Ruang Manager utama
Membantu kerja manager	Membantu kerja manager	Rutin, Privat	Ruang Wakil manager
Menyusun dan mengatur jadwal direktur	sekretaris manager mengurus hal-hal yang berkaitan dengan resort	Rutin, privat	Ruang sekretaris manager
Bekerja sesuai bidang masing-masing	Pegawai bertanggungjawab terhadap resort	Kondisional, Semi privat	Ruang pegawai ( <i>room devision</i> )
Mengurus bagian keuangan resort	Pegawai mengurus hal-hal yang berkaitan dengan keuangan resort dan menyiapkan arsip data	Rutin, Privat	Ruang personalia
Mengurus personalia resort Mengurus bagian pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pegawai mengurus hal-hal yang berkaitan dengan catatan dan administrasi resort</li> <li>Pegawai mengurus hal-hal yang berkaitan dengan personalia resort</li> </ul> Menyimpan arsip data	Rutin, Privat	Ruang personalia
	Pegawai mengurus hal-hal yang berkaitan dengan promo serta pemasaran	Rutin, privat	Ruang personalia
	Pegawai mengurus hal-hal yang berkaitan dengan promo serta pemasaran	Rutin, privat	Ruang personalia
Mengurusi bagian pemesanan ruang serbaguna	Bertanggungjawab terkait pemesanan ruang serbaguna, perawatan gedung, ( <i>convention hall</i> )	Kondisional Semi privat	Ruang pemesanan (hall)
Mengontrol resort	Mengontrol resort melalui cctv dan pusat control bangunan	Rutin, privat	Ruang perugas ME
Menyimpan data/arsip resort	Menyimpan data-data atau arsip terkait resort	Rutin, privat	Ruang arsip
Membuat	Petugas atau pegawai membuat	Kondisional,	<i>Pantry</i>

	minuman	minuman (teh, kopi) untu diminum saat bekerja	Semi publik	
	Menjaga keamanan resort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petugas (satpam) menjaga keamanan resort</li> </ul> Memeriksa (berkeliling bangunan secara berkala)	Rutin, Publik	Ruang satpam
	Mengurus dan mengelola bagian makanan dan minuman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegawai mengurus dan mengelola hal-hal yang berkaitan dengan makanan dan minuman (konsumsi) dalam resort</li> <li>• Menyimpan data arsip</li> </ul> Bertanggungjawab kepada manager umum	Rutin, privat	<i>F&amp;B division room</i>
		Bertanggungjawab terhadap kebersihan dan segala peraturan terkait restoran dalam resort	Rutin, Publik	<i>F&amp;B division room</i>
		Bertanggungjawab terkait meja resort yang sudah dipesan	Tidak rutin, Semi privat	<i>F&amp;B division room</i>
		Menjaga kebersihan area restoran	Kondisional, privat	<i>F&amp;B service</i>
<b>Pengelola dapur</b>				
	Mengelola administrasi dapur	Mengelola administrasi dapur dan mengatur pembelanjaan bahan dapur	Rutin, Privat	Dapur
	Beristirahat	Pegawai beristirahat	Rutin, Privat	
	Mengatur dan menjaga stok bahan dapur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjaga dan mengatur stok bahan dapur</li> <li>• Berbelanja bahan dapur</li> <li>• Bertanggungjawab terhadap kualitas bahan-bahan dapur</li> </ul>	Rutin, Privat	Ruang manager bahan dapur
	Memasak makanan untuk tamu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chef memasak makanan untuk tamu resort</li> <li>• Chef memasak untuk tamu umum</li> </ul>	Rutin, Privat	Dapur
	Penyimpanan bahan dapur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpan alat-alat bahan-bahan dapur</li> <li>• Koki mengambil bahan makanan untuk bahan makanan untuk diolah</li> </ul>	Rutin, Privat	Ruang penyimpanan bahan dapur
	Berhadass	Pegawai di bagian dapur berjadas	Kondisional, privat	Kamar mandi
	Menyimpan barang	Menyimpan barang dapur	Rutin, Semi privat	Gudang
<b>Pengelola Minimarket</b>				

		Menurunkan barang dari mobil	Pegawai menurunkan barang (stock) dari mobil dan memindahkan ke gudang stock barang	Rutin, Semi privat	Drop off
		Menyimpan stock barang	Menyimpan stok barang	Rutin, privat	Gudang
		Berhadast	Pegawai minimarket berhadast	Kondisional, privat	Kamar mandi
		Membayar barang	Melakukan transaksi dengan pembeli (tamu) di minimarket	Rutin, Semi privat	Kasir
Fungsi Penunjang	Memarkir kendaraan	Memarkir kendaraan	Tamu datang dan memarkir kendaraan	Rutin, publik	Parkiran
	Menyediakan fasilitas penunjang	Belanja oleh-oleh	Pengunjung berbelanja untuk keperluan oleh-oleh	Publik, Kondisional	Toko souvenir (pusat oleh-oleh)
		Mengambil uang	Tamu mengambil uang tunai, transfer, cek saldo dll	Publik, Kondisional	ATM
		Menyucikan pakaian	Menyuci pakaian, menyetrika pakaian yang dapat dilakukan oleh petugas maupun tamu.	Publik, Kondisional	Loandry
		Menyediakan keperluan tamu	Tamu melihat lalu memilih barang yang diinginkan dan membayar di kasir	Publik, rutin	Minimarket
Servis	Menjaga kebersihan dan keamanan resort <i>Maintenance</i>	Menyimpan barang dan alat	Menyimpan alat dan fasilitas cadangan dalam resort	Kondisional, privat	Gudang
		Membersihkan resort	Pegawai di bagian area servis berhadast	Kondisional, privat	Toilet pria (bagian kebersihan)
			Pegawai di bagian area servis berhadast	Kondisional, privat	Toilet wanita (bagian kebersihan)
		Mengawasi resort	Mengawasi CCTV dan resort	Rutin, privat	Ruang kontrol
		Mengontrol listrik	Menjaga dan mengontrol cadangan listrik bagi resort	Rutin, privat	Ruang genset
		Menjaga tegangan listrik	Menurunkan atau menaikkan tegangan listrik bolah-balik (AC)	Rutin, privat	Ruang trafo
		Sebagai sumber listrik	Sebagai pusta tempat masuknya listrik dari PLN	Rutin, privat	Ruang mesin
		mengendalikan mesin	Menjaga dan mengontrol mesin-mesin yang terdapat pada resort	Rutin, privat	Ruang mesin
		Mengendalikan pompa air	menjaga dan mengontrol pompa-pompa air yang	Rutin,	Ruang mesin

		terdapat pada resort	privat	pompa
	Sebagai cadangan air bersih	Sebagai tempat penyimpanan air bersih (cadangan air bersih)	Rutin, privat	Tandon

Sumber: analisis pribadi, 2019

#### 4.3.2 Analisis Pengguna

Objek rancangan Resort di Pantai Pasir putih Situbondo dirancang dengan mempertimbangkan pengguna sebagai penghuni yang nantinya akan menggunakan bangunan tersebut. Tujuan analisis pengguna ini adalah untuk mengetahui koridor atau jalan bagi pengguna agar sesuai dengan tujuan perancangan Resort.

Pada analisis pengguna ini ditinjau dari analisis fungsi dan analisis aktifitas yang nantinya berguna sebagai acuan untuk melakukan analisis pengguna.

Tabel 4.6 Analisis Pengguna

Klasifikasi Fungsi	Jenis Fungsi	Jenis Aktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu
Fungsi Primer	Sebagai tempat penginapan bagi	Datang ke Resort	Pengunjung	Kondisional	Kondisional
		Daftar masuk (memesan kamar)	Pengunjung	60 orang	10-30 menit
		beristirahat	Pengunjung	Kondisional	Kondisional
		Kamar Resort	pengunjung	60 orang	Kamar resort
		Buang Air	pengunjung	1 orang	5-10 menit
		Daftar keluar	Pengunjung	60 orang	10-30 menit
Fungsi Sekunder	Sebagai sarana rekreasi dan olahraga	Tamu mempersiapkan diri (penyewaan alat snorkelling, diving, tracking dll)	Pengunjung	15-20 orang	kondisional
		Membersihkan diri	Pengunjung	10-20 orang	kondisional
		Menyewa perlengkapan wisata pantai	Pengunjung	kondisional	kondisional
		Kegiatan di dalam kolam renang	Pengunjung	kondisional	kondisional
		Kegiatan di sekitar kolam	Pengunjung		kondisional
		Berganti pakaian, menyimpan barang	Pengunjung	10-20 orang	5-15 menit

sebagai tempat berkumpul (pengunjung dan masyarakat)		pengunjung dan membersihkan diri			
		Relaksasi	Tamu relaksasi (sauna wanita)	10-20 orang	30-60 menit
		Relaksasi	Tamu relaksasi (sauna pria)	10-20 orang	30-60 menit
		berolahraga	Tamu berolahraga	10 orang	30-120menit
		bersantai	Tamu bersantai	20-40 orang	15-30menit
		Mempererat silaturahmi	Pengunjung, pengelola, masyarakat	20-40 orang	kondisional
	Menyediakan fasilitas pelayanan)	<b>Beribadah</b>			
		Berhadad (laki-laki)	Pengunjung dan Pengelola	1 orang	kondisional
		Berhadad (perempuan)	Pengunjung dan Pengelola	1 orang	kondisional
		Berwudhu (laki-laki)	Pengunjung dan Pengelola	10-15 orang	5-10 menit
	Berwudhu (perempuan)	Pengunjung dan Pengelola	10-15 orang	5-10 menit	
	beribadah	Pengunjung dan Pengelola	70-100 orang	Kondisional	
	<b>Periksa</b>				
	Berobat	Pengunjung	12 orang	Kondisional	
	Berhadad (laki-laki)	Pengunjung dan Pengelola	1 orang	Kondisional	
	Berhadad (perempuan)	Pengunjung dan Pengelola	1 orang	Kondisional	
	<b>Makan dan minum</b>				
Menyediakan fasilitas untuk kegiatan pertemuan (untuk rapat, berdiskusi, seminar, menyewaan tempat pernikahan)		Pempersiapkan diri	Pengunjung	100-200 orang	Kondision al
		Menyelenggarakan rapat	Pengunjung	100-200 orang	Kondision al
		Buang air (laki-laki)	Pengunjung	1 orang	5-10 menit
		Buang air (perempuan)	Pengunjung	1 orang	5-10 menit
	Pengelola resort	Menerima tamu	Bagian resepsionis	3-5 orang	1 hari 8 jam
	Pusat informasi dan pemesanan	Penerima Tamu	2-4 orang	1 hari 8 jam	

	Mengurusi administrasi	Bagian resepsionis	3-5 orang	1 hari 8 jam
	Mengkoordinir seluruh kegiatan layanan resort	Manager resort	1 orang	1 hari 8 jam
	Membantu kerja manager	Wakil manager	1 orang	1 hari 8 jam
	Menyusun dan mengatur jadwal direktur	Asisten manager	1 orang	1 hari 8 jam
	Bekerja sesuai bidang masing-masing	Karyawan-karyawati	10 orang	1 hari 8 jam
	Mengurus bagian keuangan resort	Staff manager keuangan	2 orang	1 hari 8 jam
	Mengurus personalia resort Mengurus bagian pemasaran	Manager dan staff pemasaran	5-10 orang	1 hari 8jam
	Mengontrol resort	Pegawai	2 orang	24 jam
	Mengontrol dan mengawasi terkait ME	Pekerja bagian mekanikal elektrik (ME)	10 orang	1 hari 8 jam
	Menyimpan data/arsip resort	Pegawai	2 orang	1 hari 8 jam
	Menjaga keamanan resort	security	3 orang	24 jam
<b>Pengelola restoran</b>				
	Mengurus dan mengelola bagian makanan dan minuman	Pegawai bagian makanan dan Minuman		8-16 jam
	Mengelola administrasi dapur	Pegawai bagian makanan dan minuman	2 orang	
	Beristirahat			
	Mengatur dan menjaga stok bahan dapur			
	Mengelola administrasi dapur	Pegawai bagian dapur		
	Beristirahat			
	Mengatur dan menjaga stok bahan dapur			
	Memasak makanan untuk tamu	Penjuru masak	2-3 orang	
	Penyimpanan bahan dapur	Pegawai bagian dapur	2 orang	
	Distribusi bahan			
	Menyimpan alat dapur			

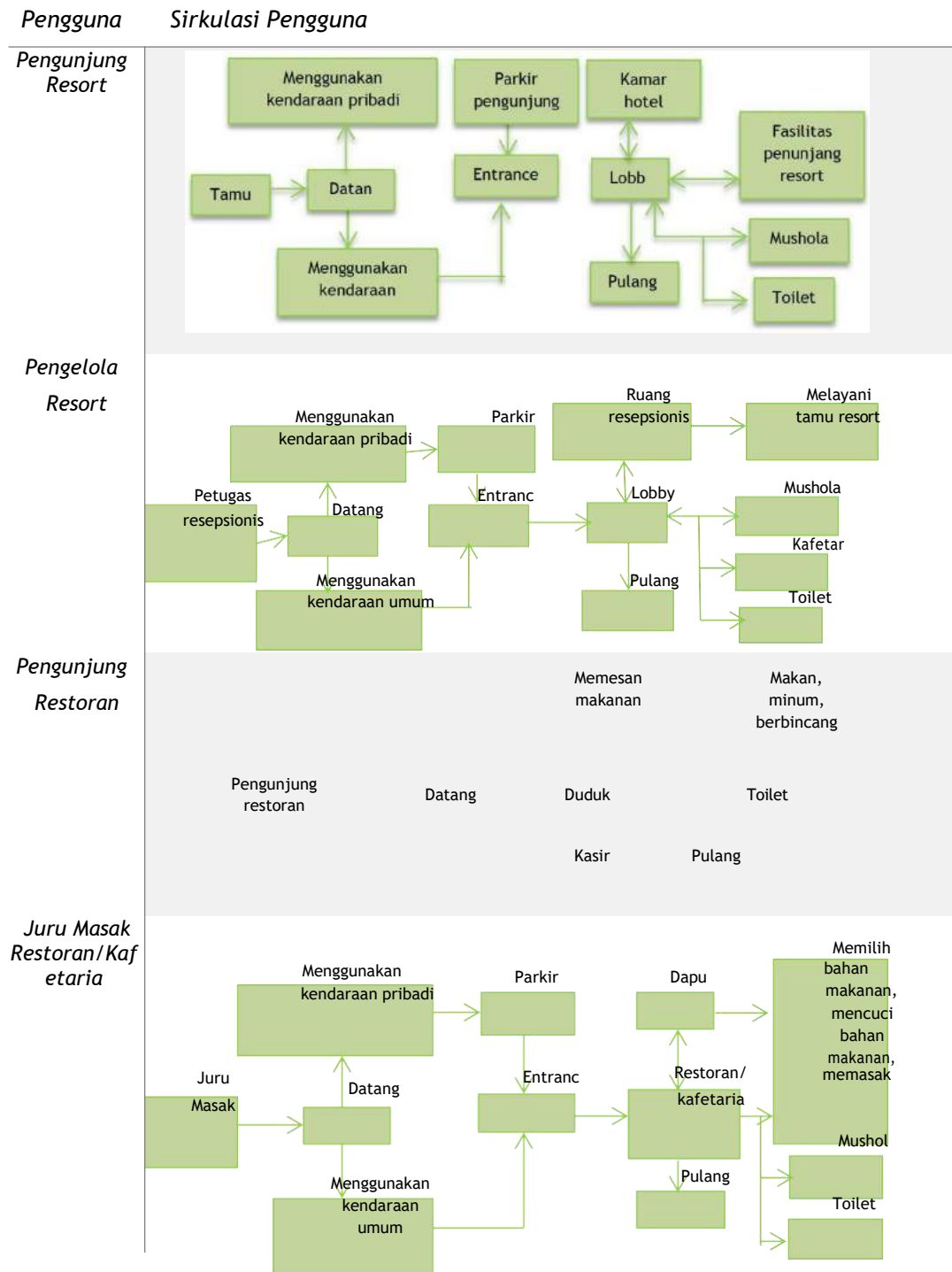
		Mencuci alat masak			
		Berhadast (laki-laki)	pengelola	1 orang	5-15menit
		Berhadast(perempuan )	pengelola	1 orang	5-15 menit
		<b>Pengelola minimarket</b>			
		Menyediakan keperluan tamu	Pegawai bagian penjualan	3-5 orang	8-16 jam
		Menurunkan barang dari mobil			
		Menyimpan stock barang			
		Berhadast			
		Membayar barang			
Fungsi Penunjang	Memarkir kendaraan	Memarkir kendaraan	Pengunjung dan pengelola	100 orang	Kondisional
	Menyediakan fasilitas penunjang	Belanja oleh-oleh ( <i>minimarket</i> )	Pengunjung	20-40 orang	24 jam
		Mengambil uang ( <i>atm</i> )	Pengunjung	2-3 orang	24 jam
		Menyucikan pakaian ( <i>loandry</i> )	Pegawa loandry	5 orang	8-16 jam
		Menyediakan keperluan tamu	pegawai	4-8 orang	24 jam
Servis	Menjaga kebersihan dan keamanan resort <i>Maintenance</i>	Menyimpan barang dan alat	pegawai	2 orang	1 hari 8 jam
		Membersihkan resort	<i>Cleaning servis</i>	4 orang	1 hari 8 jam
		berhadast	Pegawai	1 orang	5-10 menit
		Mengawasi resort	satpam	3-5 orang	24 jam
		Mengontrol Cadangan listrik	Pegawai bagian listrik	2 orang	8-16 jam
		Menjagategangan listrik			
		Mengendalikan mesin	Pegawai bagian mesin	2 orang	8-16 jam
		Mengendalikan pompa air	Pegawai bagian servis	2 orang	8-16 jam
Sebagai cadangan air bersih	Pegawai bagian servis	2 orang	8-16 jam		

Sumber: Analisis Pribadi,2019

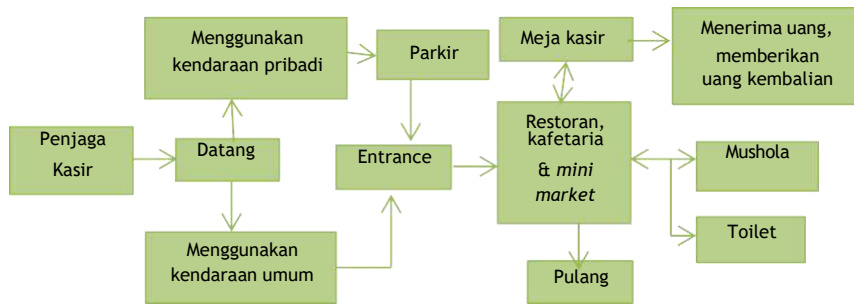
### 4.3.2.1 Alur Sirkulasi Pengunjung

Adanya analisis pola sirkulasi dapat memberikan gambaran kasar pola aktifitas pengguna. Dari analisis tersebut, nantinya dapat memberikan kedekatan zonasi antar ruang untuk mendapatkan dalam penentuan zonasi ruang. Pola sirkulasi ruang adalah sebagai berikut:

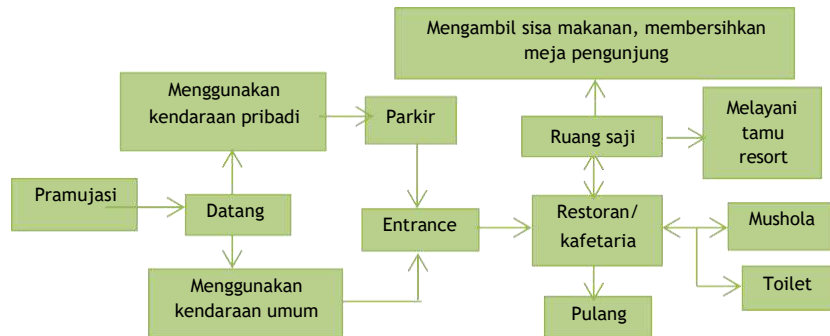
Tabel 4.7 Sirkulasi Pengguna



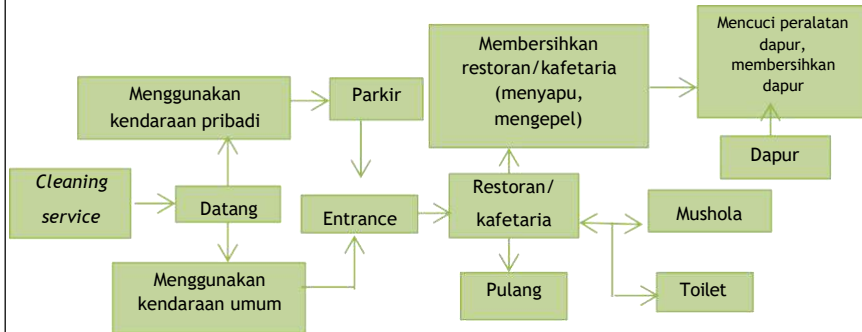
Penjaga Kasir Restoran, Kafetaria & Mini Market



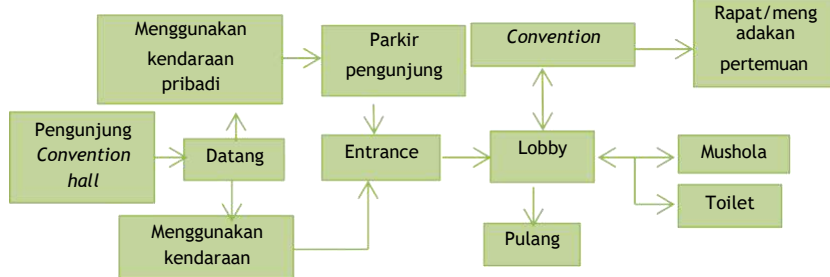
Pramuji Restoran/Kafetaria



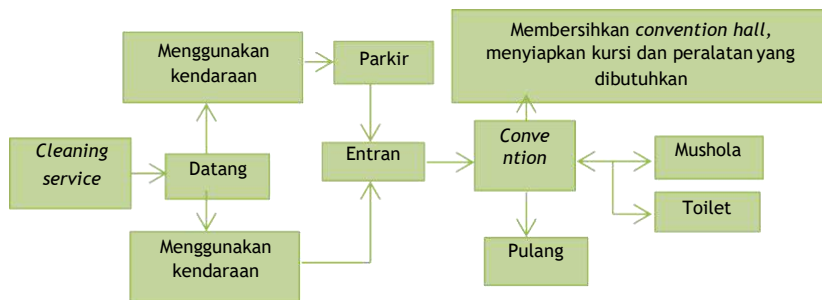
Cleaning Service Restoran/kafetaria



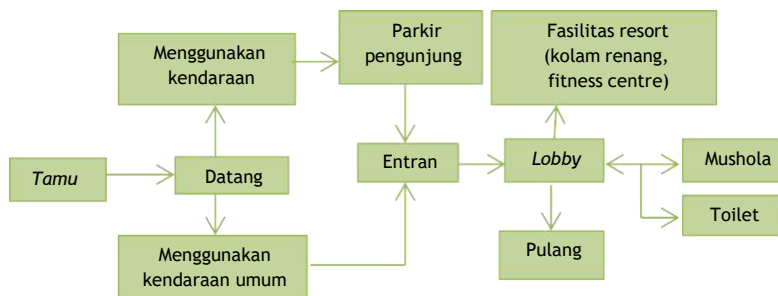
Pengunjung Convention Hall



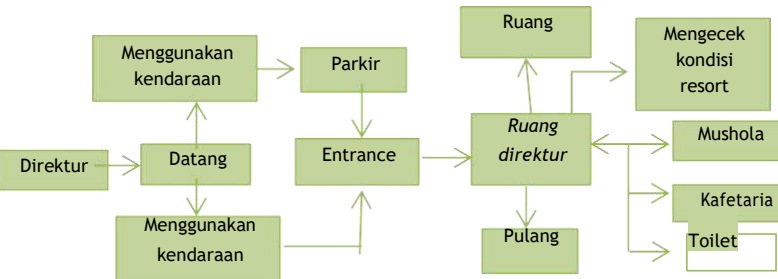
Cleaning Service Convention Hall



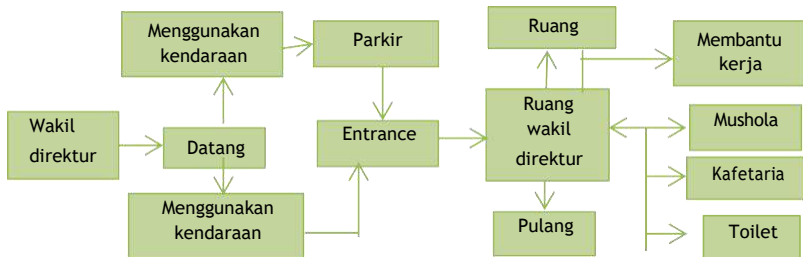
Pengunjung Resort dan Pengunjung Umum



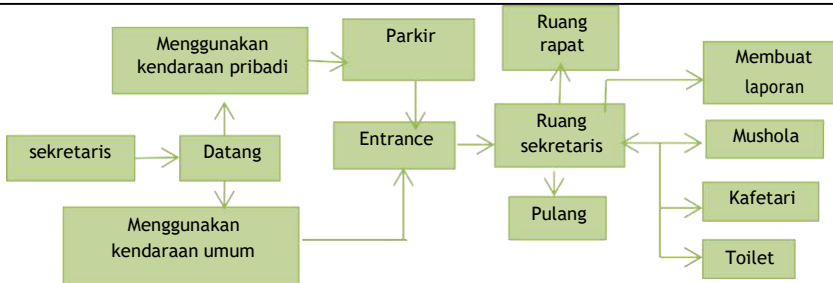
Manager



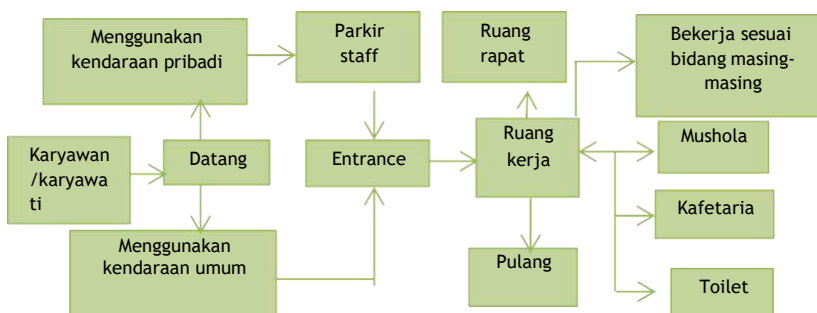
Wakil Manager

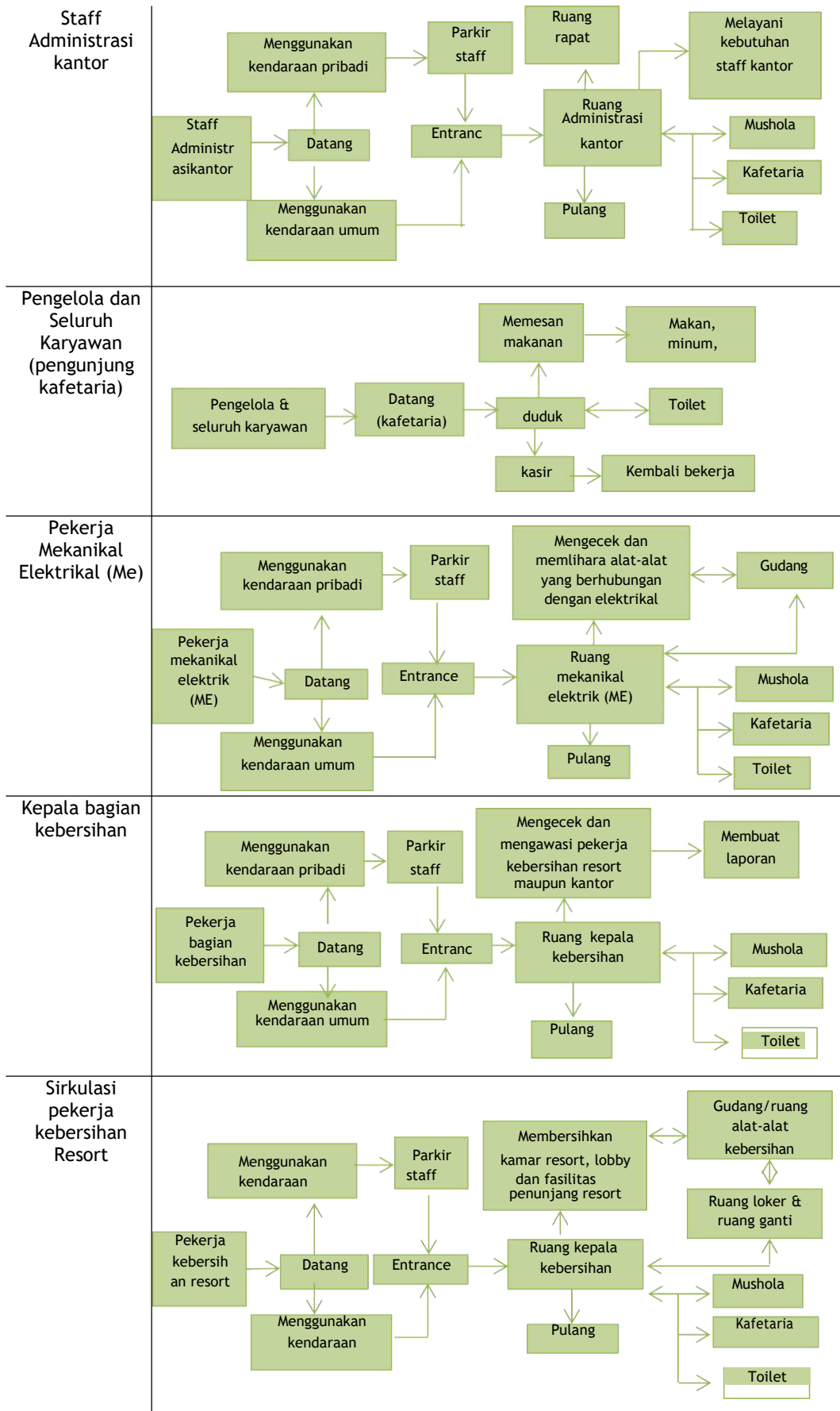


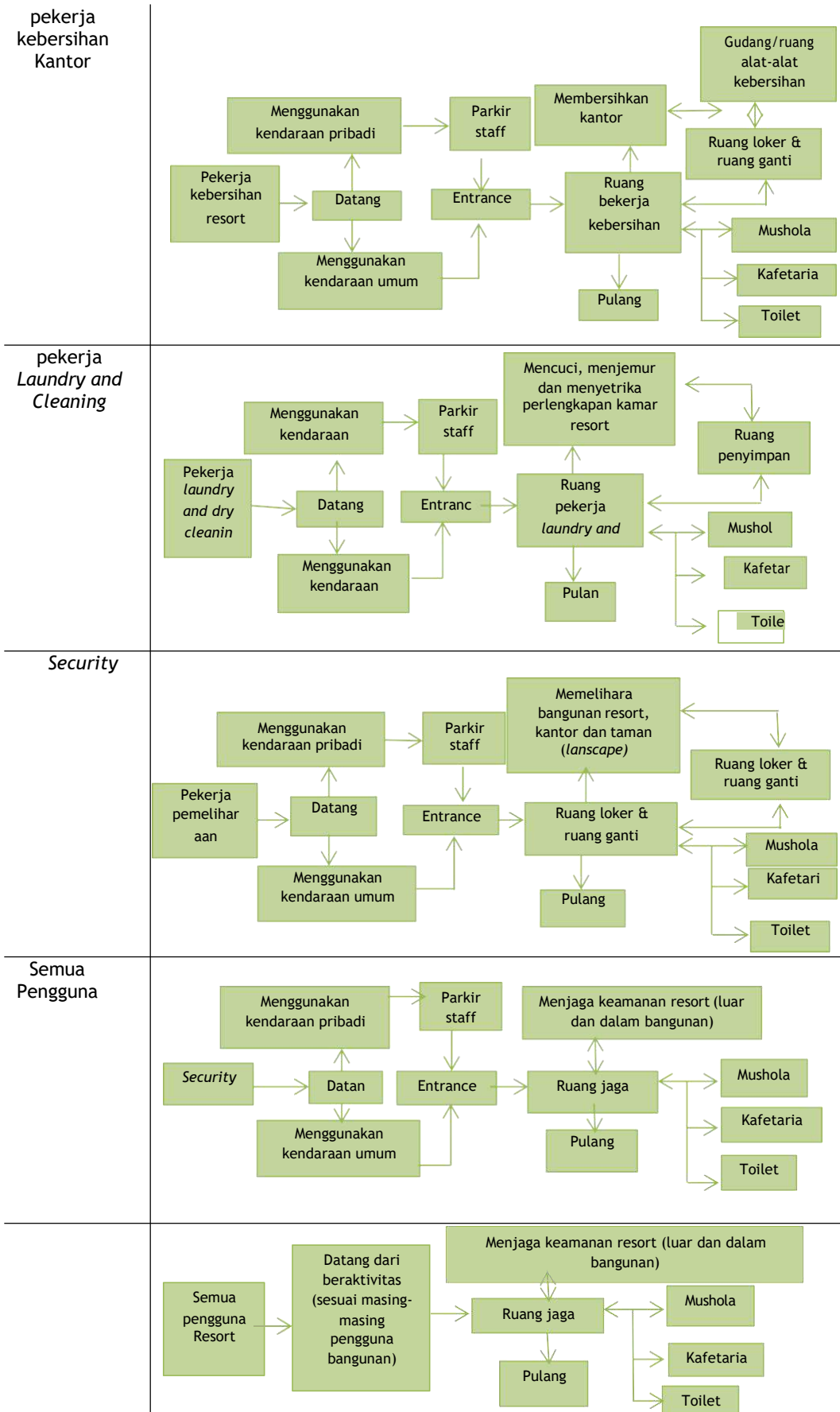
Sirkulasi Sekretaris Manager



Karyawan/karyawati







### 4.3.3 Analisis Ruang

Analisis ruang berisi mengenai besaran tiap ruang dalam bangunan. Hal ini dimaksudkan agar dapat mengetahui standar tiap ruang. Besaran-besaran ruang nantinya dapat memberikan gambaran sebagai langkah selanjutnya untuk melakukan perzoningan ruang. Kelompok ruang dalam bangunan sebagai berikut:

Tabel 4.8 Pengelompokan Ruang

Klasifikasi fungsi	Jenis fungsi	Ruang	Karakteristik ruang	
			Intensitas sirkulasi	Sifat ruang
Fungsi Primer	Sebagai tempat penginapan bagi wisatawan berupa cottage	Lobby	Tinggi	publik
		Resepsionis	Tinggi	publik
		toilet	Rendah	privat
		Kamar tidur standart dan kamar mandi dalam	Rendah	privat
		Kamar tidur <i>suite</i> dan kamar mandi dalam	Rendah	privat
Fungsi Sekunder	Sebagai Sarana rekreasi dan olahraga (penyewaan alat snorkelling, diving, tracking, memancing	Ruang ganti dan loker pria	Sedang	privat
		Ruang ganti dan loker wanita	Sedang	privat
		Kamar mandi pria	Rendah	privat
		Kamar mandi wanita	Rendah	privat
		Penyewaan peralatan <i>surfing</i>	Tinggi	Publik
		Ruang penyewaan peralatan	Tinggi	Publik
		Kolam renang dewasa	Tinggi	Publik
		Kolam renang anak-anak	Tinggi	Publik
		Sauna wanita	Sedang	Privat
		Sauna pria	Sedang	Privat
		Ruang ganti dan loker pria (Ruang persiapan)	Sedang	privat
		Ruang ganti dan loker wanita (Ruang persiapan)	Sedang	privat
		Kamar mandi pria	Rendah	privat
		Kamar mandi wanita	Rendah	privat
		Ruang fitness		Privat

		Ruang ganti dan loker pria (Ruang persiapan)	Sedang	privat
		Ruang ganti dan loker wanita (Ruang persiapan)	Sedang	Privat
		Kamar mandi pria	Rendah	Privat
		Kamar mandi wanita	Rendah	Privat
		Taman bermain anak	Tinggi	Publik
		Gudang penyimpanan	Rendah	Privat
		Dermaga	Tinggi	Publik
	Sebagai tempat berkumpul (pengunjung dan masyarakat)	Pendopo/gasebo	Tinggi	Publik
<b>Fungsi Penunjang</b>	(Menyediakan fasilitas pelayanan) Beribadah	Toilet perempuan	Rendah	privat
		Toilet laki-laki	Rendah	privat
		Tempat wudhu (laki-laki)	Rendah	privat
		Tempat wudhu (perempuan)	Rendah	privat
		Ruang sholat	Rendah	Publik
	Periksa	klirik	Rendah	Publik
		Toilet perempuan	Rendah	privat
		Toilet laki-laki	Rendah	privat
	Makan dan minum	Restoran	Tinggi	Publik
		Toilet perempuan	Rendah	privat
		Toilet laki-laki	Rendah	privat
	Menyediakan fasilitas untuk kegiatan pertemuan (untuk rapat, berdiskusi, seminar, menyewaan tempat pernikahan)	Ruang rapat	Rendah	Privat
		Toilet laki-laki	Rendah	privat
		Toilet perempuan	Rendah	privat
		Toilet difable	Rendah	privat
	Pengelola resort	Resepsionis	Tinggi	Publik
		Area reservasi	Tinggi	Publik
		kasir	Rendah	Semi publik
		Ruang Manager utama	Rendah	privat
		Ruang Wakil manager	Rendah	privat
Ruang sekretaris manager		Rendah	privat	
Ruang pegawai ( <i>room</i> )		Sedang	privat	

		<i>division)</i>		
		Ruang bagian keuangan	Rendah	privat
		Ruang personalia	Rendah	privat
		Ruang pemesanan (hall)	Rendah	Publik
		Ruang kontrol (IT)	Rendah	privat
		Ruang perugas ME	Rendah	privat
		Ruang arsip	Rendah	privat
		<i>Pantry</i>	Rendah	
		Ruang satpam	Rendah	privat
		<i>F&amp;B division room</i>	Rendah	privat
		<i>F&amp;B service</i>	Rendah	privat
		<b>Pengelola restoran</b>		
		dapur	Tinggi	privat
		Ruang administrasi dapur	Rendah	privat
		Ruang pegawai dapur	Sedang	privat
		Ruang manager bahan dapur	Rendah	privat
		Ruang penyimpanan bahan dapur	Rendah	privat
		Gudang alat dapur	Rendah	privat
		Kamar mandi pria	Rendah	privat
		Kamar mandi wanita	Rendah	privat
		<b>Minimarket</b>		
		Drop off		
		Gudang	Rendah	Privat
		Toilet	Rendah	Privat
		Kasir	Rendah	Semiprivat
<b>Fungsi Penunjang</b>	Memarkir kendaraan	Parkir tamu	Tinggi	Publik
		Parkir karyawan	Tinggi	Publik
	Menyediakan fasilitas penunjang	Toko souvenir (pusat oleh-oleh)	Tinggi	Publik
		ATM	Rendah	Privat
	Minimatket	Rendah	Publik	
<b>Servis</b>	Menjaga kebersihan dan keamanan resort <i>Maintenance</i>	Gudang (bagian kebersihan)	Rendah	Privat
		Ruang pegawai (kebersihan)	Rendah	Privat
		Toilet pria (bagian	Rendah	Privat

	kebersihan)		
	Toilet wanita (bagian kebersihan)	Rendah	Privat
	Ruang kontrol	Rendah	Privat
	Ruang genset	Rendah	Privat
	Ruang trafo	Rendah	Privat
	Ruang PLN	Rendah	Privat
	Ruang mesin	Rendah	Privat
	Ruang mesin pompa	Rendah	Privat
	Tandon	Rendah	Privat

#### 4.3.3.1 Besaran Ruang

Berikut merupakan penjabaran lebih detail mengenai besaran ruang yang diperlukan:

Tabel 4.9 Besaran Ruang

Jenis fungsi	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Luas total	Sumber
Sebagai tempat penginapan bagi wisatawan berupa cottage	Lobby	1 ruang	35 orang	Luasan minimum 30 m <sup>2</sup> (sesuai persyaratan hotel resort bintang tiga)	30 m <sup>2</sup>	persyaratan hotel resort bintang tiga
	Resepsionis	1 ruang	Kondisional	Manusia: $2 \times (0.6 \times 0.1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 Meja: $4 \times (1.4 \times 0.7) = 3.92 \text{ m}^2$ 4 Kursi: $4 \times (0.5 \times 0.5) = 1 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $\times 8.24 = 4.18 \text{ m}^2$ Total: $8.24 + 4.12 = 12.36 \text{ m}^2$	13 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
	toilet	1 ruang	Kondisional	Ukuran satu kamar mandi Standar: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}^2$ Sirkulasi 20% $\times 3 = 0.6 \text{ m}^2$ Total: $2 \times 3.6 = 7.2 \text{ m}^2$	8 m <sup>2</sup>	persyaratan hotel resort bintang tiga
	Kamar tidur standart dan kamar mandi dalam	30 kamar	1-3 orang	Besar 1 ruang 24 m <sup>2</sup> (sesuai persyaratan hotel resort bintang tiga) total: $30 \times 24 = 72 \text{ m}^2$	72 m <sup>2</sup>	Persyaratan resort bintang tiga

	Kamar tidur <i>suite</i> dan kamar mandi dalam	kamar	4-5 orang	Besar 1 ruang 48 m <sup>2</sup> (sesuai persyaratan resort bintang tiga) Total: $x 48 = 228 \text{ m}^2$	228 m <sup>2</sup>	Persyaratan resort bintang tiga
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 351 m<sup>2</sup></b>						
Sebagai Sarana rekreasi dan olahraga (penyewaan alat snorkelling, diving, tracking, memancing)	Ruang ganti dan loker pria (Ruang persiapan)	1 ruang	10 orang	Ruang ganti partisi: $= 10x (1x1.5) = 15 \text{ m}^2$ Loker: $1x (2.1 x 0.5) = 1.05 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $x 15.05 \text{ m}^2$ Serkulasi 50% $x 15.05 = 7.5$ Total $15.05 + 7.5 = 23$	23 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
	Ruang ganti dan loker wanita (Ruang persiapan)	1 ruang	10 orang	Ruang ganti partisi: $= 10x (1x1.5) = 15 \text{ m}^2$ Loker: $1x (2.1 x 0.5) = 1.05 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $x 15.05 \text{ m}^2$ Serkulasi 50% $x 15.05 = 7.5$ Total $15.05 + 7.5 = 23$	23 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
	Kamar mandi pria	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: $2x1.5 = 3 \text{ m}$ Sirkulasi 20% $x 3 = 0.6 \text{ m}$ Total: $2 x 3.6 = 7.2 \text{ m}$	8 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
		2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: $2x1.5 = 3 \text{ m}^2$ Sirkulasi 20% $x 3 = 0.6 \text{ m}^2$ Total: $2 x 3.6 = 7.2 \text{ m}^2$	8 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
	Penyewaan peralatan <i>surfing</i>	1 ruang	10-20 orang	Manusia: $10x(1.2x0.6) = 7.2 \text{ m}^2$ Meja: $4 x (1.4x0.7) = 3.92 \text{ m}^2$ Kursi: $2x (0.3x0.7) = 0.42 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $x 11.54 = 5.77 \text{ m}^2$ Total: $11.54 + 5.77 = 17.31 \text{ m}^2$	18 m <sup>2</sup>	AS
	Ruang penyewaan peralatan	1 ruang	15-20 orang	Manusia: $15x(1.2x0.6) = 10.8 \text{ m}^2$ Meja: $6 x (1.4x0.7) = 5.88 \text{ m}^2$ Kursi: $4 x (0.3x0.7) = 0.84 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $x 11.54 = 8.76 \text{ m}^2$ Total: $17.52 + 8.76 = 26.28 \text{ m}^2$	27 m <sup>2</sup>	AS
	Kolam renang dewasa	1 area/unit	20-40 orang	25m x 50m	1250 m <sup>2</sup>	Data Arsitek

Kolam renang anak-anak	1 area/unit	10-20 orang	25 m x 7,5 m	187.5 m <sup>2</sup>	Data arsitek
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 1545 m<sup>2</sup></b>					
Sauna wanita	2 ruang	10 orang	4 m per orang = 10 x 4 = 40 m <sup>2</sup> Total 2 ruang: 2 x 40 = 80 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
Sauna pria	2 ruang	10 orang	4 m per orang = 10 x 4 = 40 m <sup>2</sup> Total 2 ruang: 2 x 40 = 80 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	
Ruang ganti dan loker pria (Ruang persiapan)	1 ruang	10 orang	Ruang ganti partisi: = 10x (1x1.5) = 15 m <sup>2</sup> Loker: 1x (2.1 x 0.5)= 1.05 m <sup>2</sup> Sirkulasi 50% x 15.05 m <sup>2</sup> Serkulasi 50% x 15.05= 7.5 Total 15.05 + 7.5 = 23	23 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
Ruang ganti dan loker wanita (Ruang persiapan)	1 ruang	10 orang	Ruang ganti partisi: = 10x (1x1.5) = 15 m <sup>2</sup> Loker: 1x (2.1 x 0.5)= 1.05 m <sup>2</sup> Sirkulasi 50% x 15.05 m <sup>2</sup> Serkulasi 50% x 15.05= 7.5 Total 15.05 + 7.5 = 23	23 m	Data Arsitek
Kamar mandi pria	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% x 3 = 0.6 m <sup>2</sup> Total: 2 x 3.6 = 7.2 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
Kamar mandi wanita	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% x 3 = 0.6 m <sup>2</sup> Total: 2 x 3.6 = 7.2 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 222 m<sup>2</sup></b>					
Ruang fitness	1 ruang	10-20 orang	Ukuran standart 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang ganti dan loker pria	1 ruang	5 orang	3m x 2.5m	7.5 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang ganti dan loker wanita	1 ruang	5 orang	3 x 2.5m	7.5 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Kamar mandi pria	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% x 3 = 0.6 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data Arsitek

				Total: $2 \times 3.6 = 7.2 \text{ m}^2$		
Kamar mandi wanita	2 ruang	1 orang		Ukuran satu kamar mandi Standar: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}^2$ Sirkulasi 20% $\times 3 = 0.6 \text{ m}^2$ Total: $2 \times 3.6 = 7.2 \text{ m}^2$	8 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
Taman bermain anak	1 area	20 orang		$10 \times 5 = 50 \text{ m}^2$	50 m <sup>2</sup>	Asumsi
Gudang penyimpanan	1 ruang	1 orang		Ukuran satu kamar mandi standart= $2 \times 1 = 2 \text{ m}$ Sirkulasi 30% $\times 2 = 0.6 \text{ m}$ Total: $1 \times 2.6 = 2.6 \text{ m}$	2.6 m	Data arsitek
Dermaga	1 area	10 orang				
<b>TOTAL (m) = 184 m<sup>2</sup></b>						
Sebagai tempat berkumpul (pengunjung dan masyarakat)	Pendopo/gasebo		20-40 orang	Manusia: $25 \times (0.6 \times 1.2) = 18 \text{ m}^2$	18m <sup>2</sup>	Asumsi
	<b>TOTAL (m) = 18 m<sup>2</sup></b>					
(Menyediakan fasilitas pelayanan)	<b>Beribadah</b>					
	Toilet perempuan	3 ruang	10-15 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}$ Sirkulasi 30% $\times 3 = 0.9 \text{ m}$ Total: 3 ruang: $3 \times 4 = 12 \text{ m}$	12 m	Data Arsitek
	Toilet laki-laki	3 ruang	10-15 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}$ Sirkulasi 30% $\times 3 = 0.9 \text{ m}$ Total: 3 ruang: $3 \times 4 = 12 \text{ m}$	12 m	Data Arsitek
	Tempat wudhu (laki-laki)	1 ruang	10-15 orang	$4 \times 3 = 12 \text{ m}$	12 m	Asumsi
	Tempat wudhu (perempuan)	1 ruang	10-15 orang	$4 \times 3 = 12 \text{ m}$	12 m	Asumsi
	Ruang sholat	1 ruang	70-100 orang	$= 100 \times (1.2 \times 0.6) = 72 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $\times 72 = 36 \text{ m}^2$ Total: $72 + 36 = 108 \text{ m}^2$	108 m	Data arsitek

TOTAL (m <sup>2</sup> ) = 156 m <sup>2</sup>						
<b>Periksa</b>						
klinik	1 ruang	12 orang	6 m <sup>2</sup> per orang = 6 x 6 = 36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	Asumsi	
Toilet perempuan	1 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 30% x 1 = 0.3 m <sup>2</sup> Total: 3 + 0.3 = 3.3 m <sup>2</sup>	3.3 m <sup>2</sup>	Data arsitek	
Toilet laki-laki	1 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 30% x 1 = 0.3 m <sup>2</sup> Total: 3 + 0.3 = 3.3 m <sup>2</sup>	3.3 m <sup>2</sup>	Data arsitek	
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 42.6 m<sup>2</sup></b>						
<b>Makan dan Minum</b>						
Area Restoran	1 ruang	40-60 orang	Luas minimal 3m <sup>2</sup> dikalikan dengan jumlah kamar tidur. Jadi 3m <sup>2</sup> x 32 kamar tidur	96 m <sup>2</sup>	Persyaratan resort bintang tiga	
Toilet laki-laki	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% x 3 = 0.6 m <sup>2</sup> Total: 2 x 3.6 = 7.2 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek	
Toilet perempuan	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 20% x 3 = 0.6 m <sup>2</sup> Total: 2 x 3.6 = 7.2 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek	
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 112 m<sup>2</sup></b>						
<b>Menyediakan fasilitas untuk kegiatan pertemuan (untuk rapat, berdiskusi,</b>	Ruang rapat	2 ruang	20 orang	20 kursi: 20x (0.5 x 0.5)= 5 m <sup>2</sup> 10 meja: 10 x (2x1)= 20 m <sup>2</sup> Sirkulasi 50% x 25= 10 m <sup>2</sup> Total: 25 + 10= 35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Toilet laki-laki	2 ruang	1 ruang	Ukuran satu kamar mandi Standar: 2x1.5 = 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 30% x 3 = 0.9 m <sup>2</sup> Total: 3 + 0.9 = 3.9 m <sup>2</sup> Total 2 ruang: 2 x 4 = 8m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Toilet	2 ruang	1 ruang	Ukuran satu kamar mandi	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek

seminar, menyew aan tempat pernika han)	perempua n			Standar: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 3 = 0.9 \text{ m}^2$ Total: $3 + 0.9 = 3.9 \text{ m}^2$ Total 2 ruang: $2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$		
	Toilet difable	1 ruang	1 ruang	$1.65 \times 1.7 = 2.805 \text{ m}^2$	3 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
	<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 54 m<sup>2</sup></b>					
Mengelo la resort	<b>Pengelola Resort</b>					
	Resepsioni s	1 ruang	2 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 Meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$ 4 Kursi: $4 \times (0.5 \times 0.5) = 1 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi $40\% \times 8.24 = 4.12 \text{ m}^2$ Total: $4.24 + 4.12 = 12.36 \text{ m}^2$	13 m <sup>2</sup>	Data Arsitek
	Area reservasi	1 ruang	2 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 Meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$ 4 Kursi: $4 \times (0.5 \times 0.5) = 1 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi $50\% \times 8.24 = 4.12 \text{ m}^2$ Total: $8.24 + 4.12 = 12.36 \text{ m}^2$	13 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	kasir	1 ruang	1 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 Meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$ 4 Kursi: $4 \times (0.5 \times 0.5) = 1 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi $50\% \times 8.24 = 4.12 \text{ m}^2$ Total: $8.24 + 4.12 = 12.36 \text{ m}^2$	13 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Ruang general manager	1 ruang	1 orang	Standar $20 \text{ m}^2$ per orang Dilengkapi lavatory	20 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Ruang Wakil manager	1 ruang	1 orang	Standar $15 \text{ m}^2$ per orang Dilengkapi lavatory	15 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Ruang sekretaris manager	1 ruang	1 orang	Standar $20 \text{ m}^2$ per orang Dilengkapi lavatory	20 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Ruang pegawai	1 ruang	4 orang	Manusia: $4 \times (0.6 \times 0.1.2) = 2.88 \text{ m}^2$ 2 Meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$	60 m <sup>2</sup>	Data arsitek

(room division)			4 Kursi: $4 \times (0.5 \times 0.5) = 1 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $\times 9.68 = 4.84 \text{ m}^2$ Total: $9.68 + 4.84 = 14.52 \text{ m}^2$ Total: $4 \times 15 = 60 \text{ m}^2$		
Ruang bagian keuangan	1 ruang	2 orang	Standar $8 \text{ m}^2$ per orang = $2 \times 8 = 16 \text{ m}^2$ Sirkulasi 25% $\times 16 = 4 \text{ m}^2$ Total: $16 + 4 = 20 \text{ m}^2$	20 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang personalia	1 ruang	2 orang	Standar $8 \text{ m}^2$ per orang = $2 \times 8 = 16 \text{ m}^2$ Sirkulasi 25% $\times 16 = 4 \text{ m}^2$ Total: $16 + 4 = 20 \text{ m}^2$	20 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang pemesanan (hall)	1 ruang	2 orang	Standar $8 \text{ m}^2$ per orang = $2 \times 8 = 16 \text{ m}^2$ Sirkulasi 25% $\times 16 = 4 \text{ m}^2$ Total: $16 + 4 = 20 \text{ m}^2$	20 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang kontrol (IT)	1 ruang	2 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 0.1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 Meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$ 2 Kursi: $2 \times (0.5 \times 0.5) = 0.5 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi 100% $\times 7.74 = 7.74 \text{ m}^2$ Total: $7.74 + 7.74 = 15.48 \text{ m}^2$	16m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang perugas ME	1 ruang	10 orang	Manusia: $10 \times (0.6 \times 1.2) = 7.2 \text{ m}^2$ 5 Meja: $5 \times (2 \times 1) = 10 \text{ m}^2$ 10 Kursi: $2 \times (0.5 \times 0.5) = 0.5 \text{ m}^2$ 5 lemari: $10 \times (0.5 \times 0.5) = 2.5 \text{ m}^2$ Sirkulasi 40% $\times 24.2 = 9.68 \text{ m}^2$ Total: $24.2 + 9.68 = 33.88 \text{ m}^2$	34 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang arsip	1 ruang	2 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 0.1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 Meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$ 2 Kursi: $2 \times (0.5 \times 0.5) = 0.5 \text{ m}^2$ 8 lemari: $8 \times (0.6 \times 1.5) = 7.2 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% $\times 13.14 = 6.57 \text{ m}^2$ Total: $13.14 + 6.57 = 19.71 \text{ m}^2$	20 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Pantry	4 ruang	-	9 m <sup>2</sup> unit per ruang Ruang cuci 4 m <sup>2</sup> per unit Total: $4 \times (9 + 4) = 19.71 \text{ m}^2$	20 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Ruang	1 ruang	3 orang	Manusia: $x(0.6 \times 1.2) =$	9 m <sup>2</sup>	Data

satpam			$2.16 \text{ m}^2$ 1 Meja: $1 \times (2 \times 1) = 2 \text{ m}^2$ 2 Kursi: $2 \times (0.5 \times 0.5) = 0.5 \text{ m}^2$ 1 lemari: $1 \times (0.6 \times 1.5) = 0.9 \text{ m}^2$ Sirkulasi $50\% \times 5.56 = 2.78 \text{ m}^2$ Total: $2.78 + 5.56 = 8.34 \text{ m}^2$		arsitek
F&B division room	1 ruang	2 orang	Standart $8 \text{ m}^2$ per orang $= 2 \times 8 = 16 \text{ m}^2$ Sirkulasi $25\% \times 16 = 4$ Total: $16 + 4 = 20 \text{ m}^2$	$20 \text{ m}^2$	Data arsitek
F&B service	1 ruang	2 orang	Standart $8 \text{ m}^2$ per orang $= 2 \times 8 = 16 \text{ m}^2$ Sirkulasi $25\% \times 16 = 4$ Total: $16 + 4 = 20 \text{ m}^2$	$20 \text{ m}^2$	Data arsitek
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 353 m<sup>2</sup></b>					
<b>Pengelola restoran</b>					
Dapur	1 ruang/unit		Luas sekurang-kurangnya 40% dari luas restoran.  Jadi luas dapur = $40\% \times 96$	$38.4 \text{ m}^2$	Persyaratan resort bintang tiga
Ruang administrasi dapur	1 ruang	2 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ 4 kursi: $4 \times (0.5 \times 0.5) = 1 \text{ m}^2$ Sirkulasi $50\% \times 8.24 = 4.12 \text{ m}^2$ Total: $8.4 + 4.12 = 12.36 \text{ m}^2$	$21 \text{ m}^2$	Data arsitek
Ruang pegawai dapur	1 ruang	25 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 25) = 4 \text{ m}^2$ 4 kursi: $25 \times (0.5 \times 0.5) = 6.25 \text{ m}^2$ Sirkulasi $100\% \times 10.25 = 10.25 \text{ m}^2$ Total: $10.25 + 10.25 = 20.5 \text{ m}^2$	$21 \text{ m}^2$	Data arsitek
Ruang manager bahan dapur	1 ruang	2 orang	Manusia: $2 \times (0.6 \times 1.2) = 1.44 \text{ m}^2$ 2 meja: $2 \times (2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$ 4 kursi: $25 \times (0.5 \times 0.5) = 6.25 \text{ m}^2$ 2 lemari: $2 \times (0.6 \times 1.5) = 1.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi $150\% \times 8.24 = 4.12 \text{ m}^2$ Total: $8.24 + 4.12 = 12.36 \text{ m}^2$	$13 \text{ m}^2$	Data arsitek

Ruang penyimpanan bahan dapur	4 ruang	20 orang	0.25 m tiap orang = $20 \times 0.25 = 5 \text{ m}$ Sirkulasi $100\% \times 5 = 5 \text{ m}^2$ Total: $5 + 5 = 10 \text{ m}^2$ Total 4 ruang = $4 \times 10 = 40 \text{ m}^2$	40 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Gudang	2 ruang	20 orang	0.16 m tiap orang = $20 \times 0.16 = 3.2 \text{ m}^2$ 4 lemari: $4 \times (0.6 \times 1.5) = 3.6 \text{ m}^2$ sirkulasi $100\% \times 6.8 = 6.8 \text{ m}^2$ total: $6.8 + 6.8 + 13.6 \text{ m}^2$ total: $2 \times 15 = 30 \text{ m}^2$	30m <sup>2</sup>	Data arsitek
Kamar mandi pria	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 3 = 0.9 \text{ m}^2$ Total: $3 + 0.9 = 3.9 \text{ m}^2$ Total 2 ruang: $2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Kamar mandi wanita	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi Standar: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 3 = 0.9 \text{ m}^2$ Total: $3 + 0.9 = 3.9 \text{ m}^2$ Total 2 ruang: $2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek

**TOTAL (m<sup>2</sup>) = 180 m<sup>2</sup>**

**Mengelola Minimarket**

Drop off	1 ruang	2 orang	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	Asumsi
Gudang	1 ruang	2 orang	= $4 \times 6 = 24 \text{ m}^2$	24 m <sup>2</sup>	asumsi
Toilet	1 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi standart: $2 \times 1.5 = 3 \text{ m}^2$	3 m <sup>2</sup>	Data arsitek

**TOTAL (m<sup>2</sup>) = 37 m<sup>2</sup>**

Memarkir kendaraan	Parkir area tamu	1 area (tamu)	6 mini bus, 50 mobil, 50 sepeda motor	6 mini bus: $6 \times (1.73 \times 4.5) = 46.71$ 50 mobil: $50 \times (5 \times 1.8) = 450 \text{ m}^2$ 50 motor: $50 \times (22.7 \times 0.7) = 77 \text{ m}^2$ Seirkulasi $200\% \times 580 = 1.160 \text{ m}^2$ Total $580 + 1160 \text{ m} = 1.740 \text{ m}^2$	1740 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Parkir area (karyawan)	1 area (karyawan)	4 mini bus, 20 mobil, 30 perada motor	4 mini bus: $4 \times (1.73 \times 4.5) = 32 \text{ m}^2$ 20 mobil: $20 \times (5 \times 1.8) = 180 \text{ m}^2$ 30 motor: $30 \times (2.2 \times 0.7) = 47 \text{ m}^2$ Total: $259 + 518 = 777 \text{ m}^2$	780 m <sup>2</sup>	Data arsitek

**TOTAL (m<sup>2</sup>) = 2.520 m<sup>2</sup>**

<b>Menyediakan fasilitas penunjang</b>	Toko souvenir (pusat oleh-oleh)	2 ruang	12 orang	1 unit= 20 m = 2 x 20= 40 m	40 m <sup>2</sup>	SB
	ATM	1 ruang	5 mesin	Standard 1 m <sup>2</sup> per uni= 5x1= 5 m <sup>2</sup> Sirkulasi 50% x 5= 2.5 m <sup>2</sup> Total: 5 + 2.5 = 7.5 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Minimarket	1 ruang	40 orang	15 x 15 = 225 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>	Asumsi
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 273 m<sup>2</sup></b>						
<b>Menjaga kebersihan dan keamanan resort Maintenance</b>	Gudang (bagian kebersihan)	1 ruang	2 orang	10 m <sup>2</sup> per unit	10 m <sup>2</sup>	SB
	Ruang petugas (kebersihan)	2 ruang	4 orang	4 manusia: 4 x (0.6 x 1.2)= 2.88 m <sup>2</sup> 2 lemari: 2x (0.6 x 1.5)= 1.8 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100% x 4.68= 4.68 Total: 4.68 + 4.68= 9.36 m <sup>2</sup> 2 ruang: 2 x 10= 0.9 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Toilet pria (bagian kebersihan)	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi standar: 2 x 1.5= 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 30% x 3 = 0.9 m <sup>2</sup> Total 3 + 0.9 = 3.9 m <sup>2</sup> Total 2 ruang: 2 x 4= 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Toilet wanita (bagian kebersihan)	2 ruang	1 orang	Ukuran satu kamar mandi standar: 2 x 1.5= 3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 30% x 3 = 0.9 m <sup>2</sup> Total 3 + 0.9 = 3.9 m <sup>2</sup> Total 2 ruang: 2 x 4= 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Data arsitek
	Ruang kontrol	1 ruang	2 orang	6 x 3 = 18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	asumsi
	Ruang genset	1 ruang	-	100 m <sup>2</sup> / unit	100 m <sup>2</sup>	MEE
	Ruang trafo	1 ruang	12	80 m <sup>2</sup> / unit	80 m <sup>2</sup>	MEE
	Ruang PLN	1 ruang	-	10 m <sup>2</sup> / unit	10 m <sup>2</sup>	AS
	Ruang mesin	1 ruang	-	6 x 8= 48 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	Asumsi
	Ruang pompa	1 ruang	-	50 m <sup>2</sup> / unit	50 m <sup>2</sup>	Data arsitek
Tandon			80 m <sup>2</sup> / unit	80 m <sup>2</sup>	AS	
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) = 422 m<sup>2</sup></b>						

#### 4.3.3.2 Total Kebutuhan Ruang

Berdasarkan tabel analisis kebutuhan ruang di atas, maka dapat diperoleh kebutuhan besaran ruang sebagai berikut:

Tabel 4.10 Kebutuhan Besaran Ruang

No		Jenis Fungsi	Ruang	Jumlah (m <sup>2</sup> )
1	Fungsi Primer	Sebagai tempat penginapan bagi wisatawan berupa cottage	Ruang penginapan	351 m <sup>2</sup>
2	Fungsi sekunder	Sebagai Sarana rekreasi dan olahraga (penyewaan alat snorkelling, diving, tracking, memancing)	Ruang relaksasi	154 m <sup>2</sup>
			Ruang sauna	222 m <sup>2</sup>
			Ruang olahraga	184 m <sup>2</sup>
		Sebagai tempat berkumpul (pengunjung dan masyarakat)	Pendopo/gasebo	18 m <sup>2</sup>
			Total= 18845 m <sup>2</sup>	
		(Menyediakan fasilitas pelayanan)	Ruang ibadah (mushola)	156 m <sup>2</sup>
			Ruang berobat (klinik)	42.6 m <sup>2</sup>
			Restoran	112 m <sup>2</sup>
		Total= 311 m <sup>2</sup>		
		Menyediakan fasilitas untuk kegiatan pertemuan (untuk rapat, berdiskusi, seminar, menyewaan tempat pernikahan)	-	54 m <sup>2</sup>
Mengelola resort	Ruang pengelola	353 m <sup>2</sup>		
	Ruang Pengelola restoran	180 m <sup>2</sup>		
	Ruang pengelola minimarket	37 m <sup>2</sup>		
	Total= 624 m <sup>2</sup>			
3	Penunjang	Memarkir kendaraan	Parkir	2.520 m <sup>2</sup>
		Menyediakan fasilitas penunjang	-	273 m <sup>2</sup>
Total= 2793 m <sup>2</sup>				
4	Servis	Menjaga kebersihan dan <i>Maintenance</i>	-	422 m <sup>2</sup>
<b>Luas total bangunan</b>			<b>22.593 m<sup>2</sup></b>	

Sumber: Analisis Pribadi, 2019

Luas total lahan yang akan dibangun sekitar 22.593 m<sup>2</sup>. Luas ini masih sesuai dengan ketentuan KDB 40% - 60% dari luas lahan 7 Ha. Sisa lahan yang tidak terbangun akan dijadikan sebagai taman dan ruang terbuka hijau.

#### 4.3.3.3 Kebijakan Tata Ruang

Tabel 4.11 Kebijakan Tata Ruang

No	Kebijakan Tata Ruang	keterangan
1.	Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	KDB pada lokasi perancangan yaitu 40% - 60%  KDB= koefisien x luas tapak = 40% x luas tapak = 40% x 35.000 m <sup>2</sup> (Luas setelah dikurangi sempadan pantai) = 14000 m <sup>2</sup> (maksimal)  KDB= koefisien x luas tapak = 60% x luas tapak = 60% x 35.000 m <sup>2</sup> (Luas setelah dikurangi sempadan pantai)  = 21.000 m <sup>2</sup> (minimal)
	RTH	RTH = luas tapak - KDB = 35.000 - 14000 = 21.000 m <sup>2</sup> (maksimal)  RTH = luas tapak - KDB = 35.000 - 21.000 = 14.000m <sup>2</sup> (minimal)
	Sempadan Pantai	100 m dari garis pantai

Sumber: Analisis Pribadi, 2019

#### 4.3.3.4 Persyaratan Ruang

Dalam perancangan sebuah resort memerlukan kebutuhan yang bisa dipenuhi guna persyaratan penginapan dan memenuhi standar. Persyaratan ruang pada resort di Kabupaten Situbondo sebagai berikut:

Tabel 4.12 Persyaratan Ruang

Nama Ruang	Aksesibilitas	Pencahayaannya		penghawaan		Pandangan		ketenangan
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Masuk	Keluar	
Lobby	+++	++	+	++	++	+++	++	-
Resepsionis	++	++	+	++	++	++	++	-
toilet	+	+	+	+++	-	++	-	++
Kamar tidur standart dan kamar mandi dalam	++	+++	++	++	++	++	+++	++
Kamar tidur <i>suite</i> dan kamar mandi dalam	++	+++	++	++	++	++	+++	++

Ruang ganti dan loker pria (Ruang persiapan)	++	+	++	++	++	++	-	++
Ruang ganti dan loker wanita (Ruang persiapan)	++	+	++	++	++	++	-	++
Kamar mandi pria	+	+	+	+++	-	++	-	++
Kamar mandi wanita	+	+	+	+++	-	++	-	++
Penyewaan peralatan <i>surfing</i>	+++	+++	++	++	++	++	++	-
Ruang penyewaan peralatan	+++	+++	++	++	++	++	++	-
Kolam renang dewasa	++	+++	+++	+++	-	-	+++	+++
Kolam renang anak-anak	++	+++	+++	+++	-	-	+++	+++
Sauna wanita	++	++	++	+++	++	++	+	+
Sauna pria	++	++	++	+++	++	++	+	+
Ruang ganti dan loker pria (Ruang persiapan)	++	+	++	++	++	++	-	+
Ruang ganti dan loker wanita (Ruang persiapan)	++	+	++	++	++	++	-	++
Kamar mandi pria	+	+	+	+++	-	++	-	++
Kamar mandi wanita	+	+	+	+++	-	++	-	++
Ruang fitness	++	+	++	++	++	++	+	+
Ruang ganti dan loker pria	++	+	++	++	+	++	-	++
Ruang ganti dan loker wanita	++	+	++	++	+	++	-	++
Kamar mandi pria	+	+	+	+++	-	++	-	++
Kamar mandi wanita	+	+	+	+++	-	++	-	++

Taman bermain anak	+++	+++	++	-	-	-	+++	-
Gudang penyimpanan	+	+	+	+	+	+	+	+
Dermaga	++	+++	++	-	-	-	+++	-
Gasebo/Pendopo	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	-
						-		
Toilet perempuan	+	+	+	+++	-	++	-	++
Toilet laki-laki	+	+	+	+++	-	++	-	++
Tempat wudhu (laki-laki)	++	++	++	+++	+	++	++	+
Tempat wudhu (perempuan)	++	++	++	+++	+	++	++	+
Ruang sholat	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
klinik	++	++	++	+++	++	++	++	+++
Toilet perempuan	+	+	+	+++	++	++	-	++
Toilet laki-laki	+	+	+	+++	++	++	-	++
Area Restoran	++	+++	++	+++	++	+++	+++	-
Toilet laki-laki	+	+	+	+++	++	++	-	++
Toilet perempuan	+	+	+	+++	++	++	-	++
Ruang rapat	++	++	++	+++	++	+++	+	+++
Toilet laki-laki	+	+	+	+++	++	++	-	++
Toilet perempuan	+	+	+	+++	++	++	-	++
Toilet difable	+	+	+	+++	++	++	-	++
<b>Pengelola Resort</b>								
Resepsionis	++	++	++	++	++	+++	+	-
Area reservasi	++	++	++	++	++	++	++	-
kasir	+	++	++	++		++	++	-
Ruang general manager	++	++	++	++	++	+++	++	+

Ruang Wakil manager	++	++	++	++	++	+++	++	+
Ruang sekretaris manager	++	++	++	++	++	+++	++	+
Ruang pegawai ( <i>room devision</i> )	++	++	++	++	++	+++	++	+
Ruang bagian keuangan	++	++	++	++	++	+++	++	-
Ruang personalia	++	++	++	++	++	++	++	-
Ruang pemesanan (hall)	++	++	++	++	++	++	++	-
Ruang kontrol (IT)	++	+	++	++	++	++	++	-
Ruang perugas ME	++	++	++	++	++	++	++	-
Ruang arsip	++	++	+	++	++	++	++	-
<i>Pantry</i>	++	+++	++	++	-	++	++	+
Ruang satpam	++	+++	++	++	+	+++	+	++
<i>F&amp;B division room</i>	++	++	++	++	+	++	++	+
<i>F&amp;B service</i>	++	++	++	++	+	++	++	+
<b>Pengelola restoran</b>								
Dapur	++	+++	++	++	++	++	++	+
Ruang administrasi dapur	++	++	++	++	++	++	+	+
Ruang pegawai dapur	++	++	++	++	++	++	+	+
Ruang manager bahan dapur	++	++	++	++	++	++	+	+
Ruang penyimpanan bahan dapur	++	+	++	++	++	++	+	+
Gudang	+	+	+	+	+	+	+	+
Kamar mandi pria	+	+	+	+++	-	++	-	++
Kamar mandi wanita	+	+	+	+++	-	++	-	
<b>Mengelola Minimarket</b>								
Drop off	++	+++	++	+++	-	++	+++	-

Gudang	+	+	+	+	+	+	+	+
Toilet	+	+	+	+++	-	++	-	++
Kasir	++	++	++	++	+	+++	+	-
Parkir area tamu	++	+++	++	+++	-	-	+++	-
Parkir area (karyawan)	++	+++	++	+++	-	-	+++	-
Toko souvenir (pusat oleh-oleh)	++	++	+++	++	++	++	+++	-
ATM	++	+	++	+	++	++	++	+
Minimarket	++	++	+++	++	++	++	++	-
Ruang petugas (kebersihan)	++	++	++	++	++	+++	+	+
Toilet pria (bagian kebersihan)	+	+	+	+++	-	++	-	++
Toilet wanita (bagian kebersihan)	+	+	+	+++	-	++	-	++
Ruang kontrol	++	++	++	++	-	++	+	+
Ruang genset	++	++	++	++	-	++	+	-
Ruang trafo	++	++	++	++	-	++	++	-
Ruang PLN	++	++	++	++	++	++	++	-
Ruang mesin	++	++	++	++	-	++	+	-
Ruang pompa	++	++	++	++	-	++	+	-
Tandon	++	++	++	++	-	+	++	-

Sumber: Analisis Pribadi, 2019

Keterangan:

- + : cukup dibutuhkan
- ++ : butuh
- +++ : sangat butuh dengan perlakuan khusus
- : tidak butuh

#### 4.3.4 Bubble Diagram

Bubble diagram terdiri dari dari Bubble Diagram makro dan mikro. Makro yaitu bangunan bangunan pada kawasan atau tapak dan secara mikro yaitu ruang-ruang dalam suatu bangunan

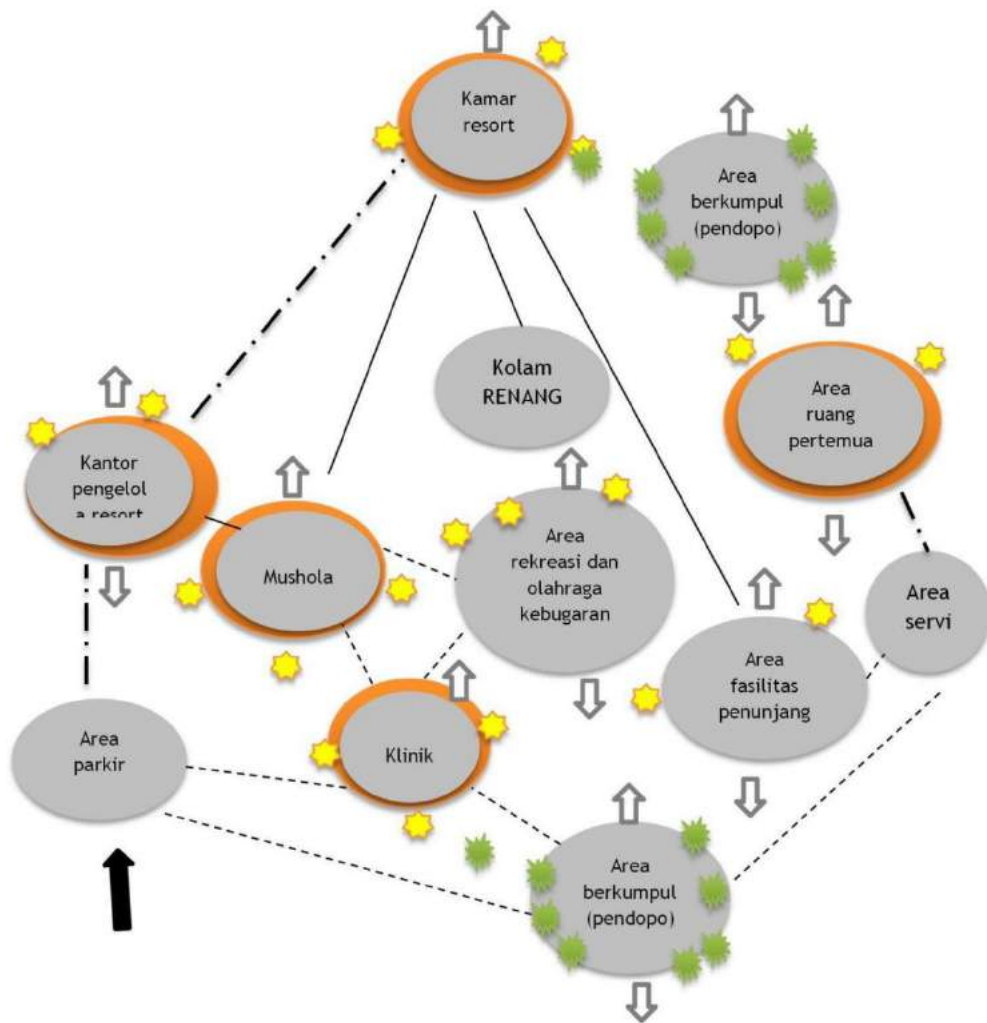
##### 4.3.4.1 Bubble Diagram Makro

Tabel 4.13 Persyaratan Ruang

	Kamar resort	Area rekreasi dan olahraga kebugaran	Area berkumpul (pendopo)	Mushola	Klinik	Area ruang pertemuan	Kantor pengelola resort	Area fasilitas penunjang	Area parkir	Area servis
Kamar resort		■	■	■						
Area rekreasi dan olahraga kebugaran	■		■	■	■	■	■	■	■	■
Area berkumpul (pendopo)	■	■		■	■	■	■	■	■	■
Mushola	■	■	■		■	■	■	■	■	■
Klinik	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Area ruang pertemuan	■	■	■	■	■		■	■	■	■
Kantor pengelola resort	■	■	■	■	■	■		■	■	■
Area fasilitas penunjang (resrtoran dan dapur)	■	■	■	■	■	■	■		■	■
Area parkir	■	■	■	■	■	■	■	■		■
Area servis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Sumber: Hasil analisis, 2019

Keterangan: ■ Hubungan Langsung  
 ■ Hubungan tidak langsung  
 ■ Tidak berhubungan

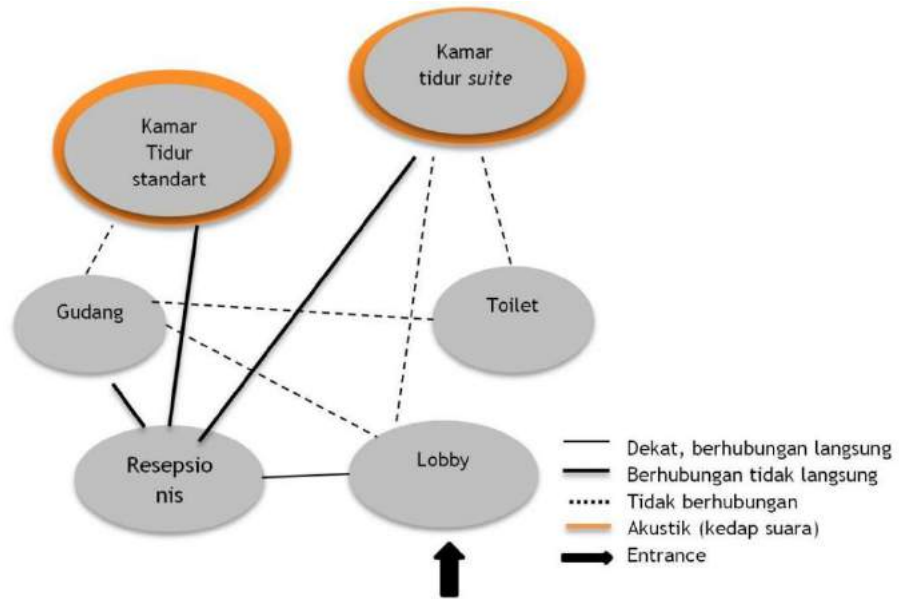


- Dekat, berhubungan langsung
- berhubungan tidak langsung
- - - Jauh, tidak berhubungan
- · - · - dekat, tidak berhubungan
- ➡ View
- akustik (kedap suara)
- ★ pencahayaan
- 🌿 area hijau
- ➡ Entrance

Gambar 4.22 Bubble Makro  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

#### 4.3.4.2 Bubble Diagram Mikro

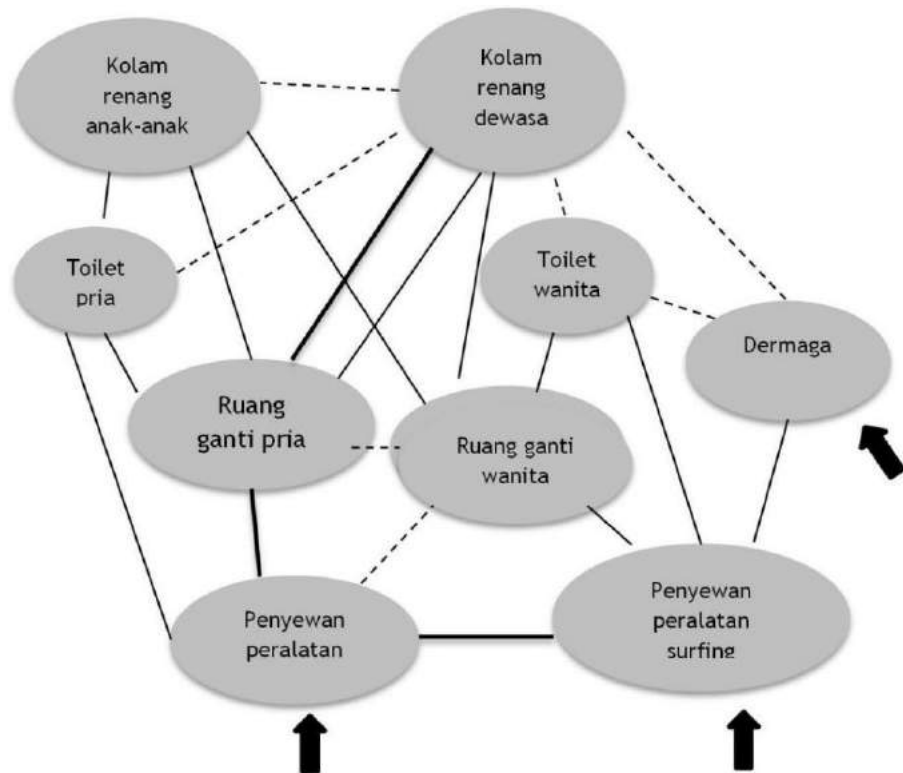
##### 1. Kamar resort

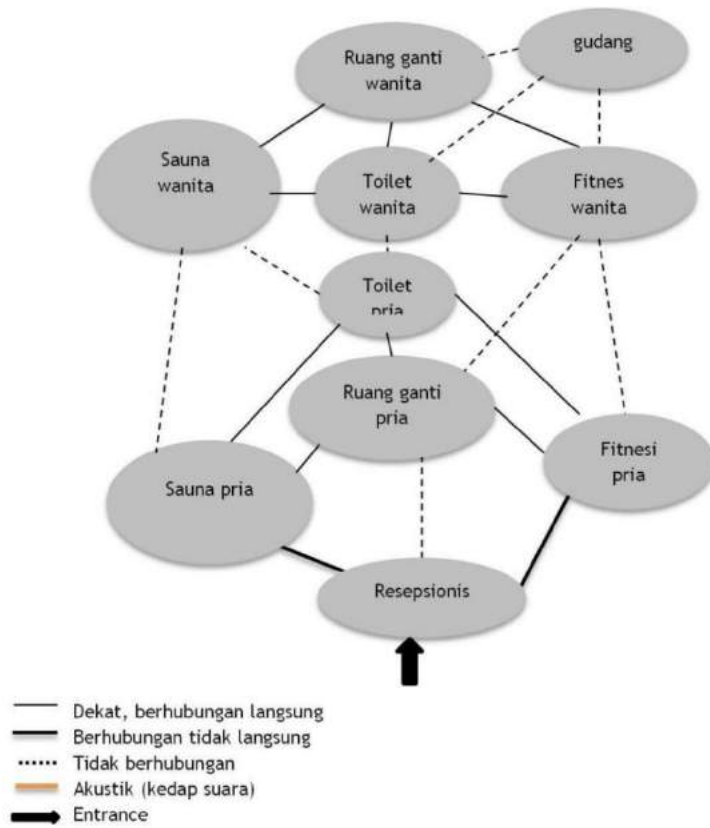


Gambar 4.23 Kamar Resort

(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

##### 2. Area rekreasi dan olahraga





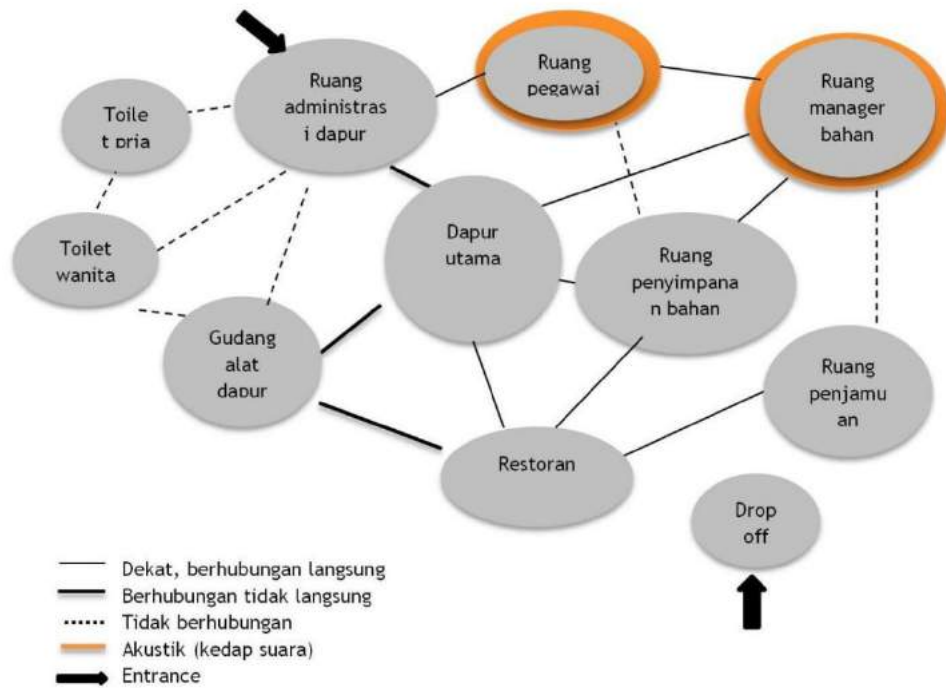
Gambar 4.24 Rekreasi dan Olahraga  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

### 3. Masjid



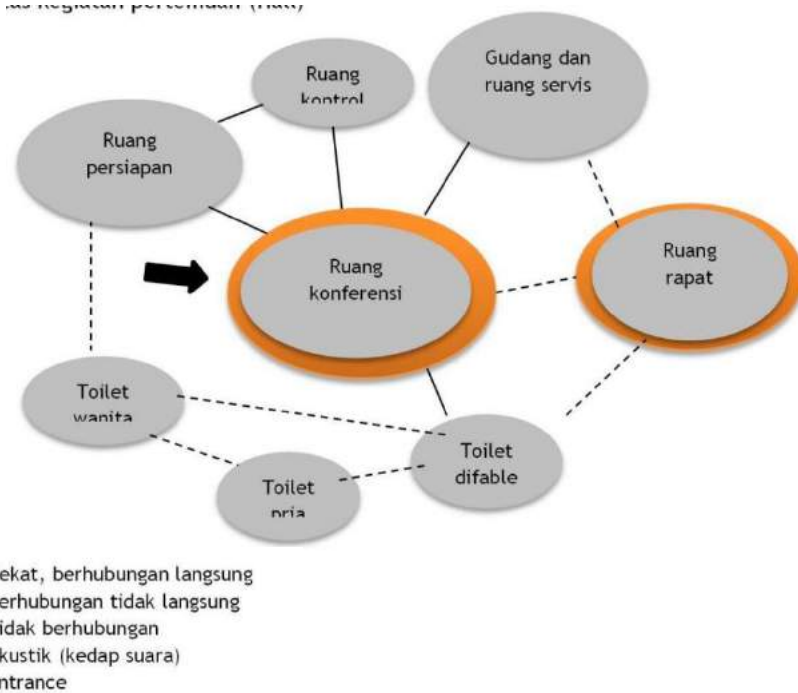
Gambar 4.25 Masjid  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

4. Fasilitas penunjang kebutuhan tamu (dapur dan restoran)



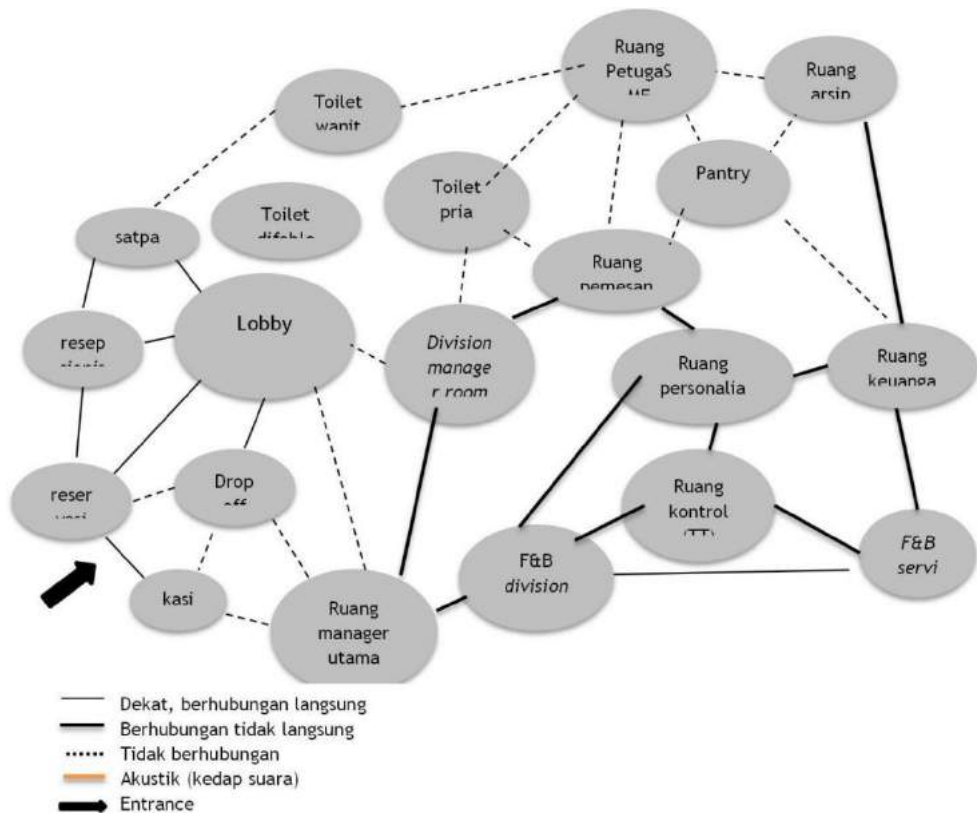
Gambar 4.26 Restoran  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

5. Fasilitas kegiatan pertemuan (Hall)



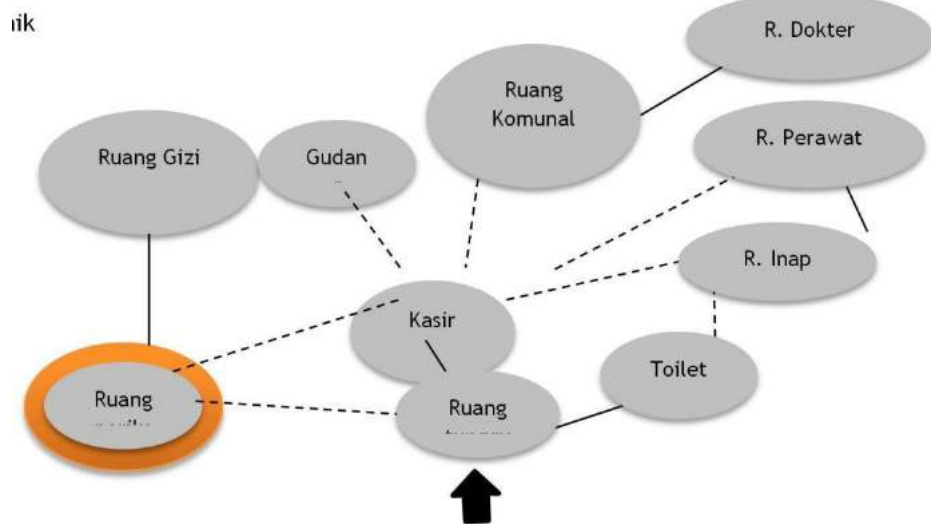
Gambar 4. 27 Hall  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

6. Kantor pengelola resort



Gambar 4.28 Pengelola Resort  
 (Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

7. Klinik



Gambar 4.29 Klinik  
 (Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

#### 4.3.5 Blok Plan

Blok plan terbagi menjadi 2, secara makro dan mikro, blokplan per bangunan dan blok plan kawasan. Berikut adalah blok plan mikro bangunan yang diperoleh berdasarkan keterkaitan antar bangunan dan sifat fungsi berdasarkan analisis kebutuhan ruang.

##### 4.3.5.1 Blok Plan Mikro

###### 1. Kamar Resort (Cottage)



Gambar 4.30 Kamar Resort *Standart*  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

###### 2. Gedung Olahraga



Gambar 4.31 Gedung Olahraga  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

### 3. Penyewaan Alat olahraga air



Gambar 4.32 Penyewaan Alat Olahraga Air

(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

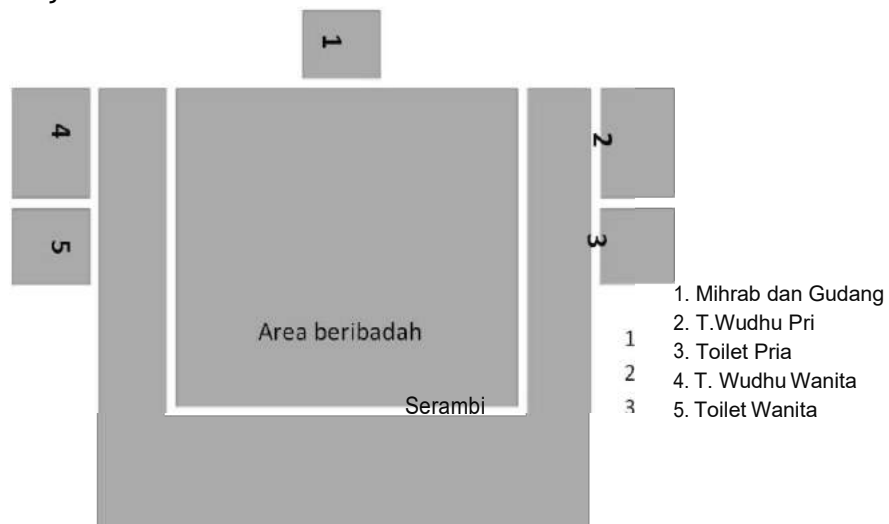
### 4. Gasebo



Gambar 4.33 Gasebo

(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

### 5. Masjid



Gambar 4.34 Masjid  
(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

## 6. Kantor Pengelola



Gambar 4.35 Kantor Pengelola  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

## 7. Hall



Gambar 4.36 Hall (Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

## 8. Restoran



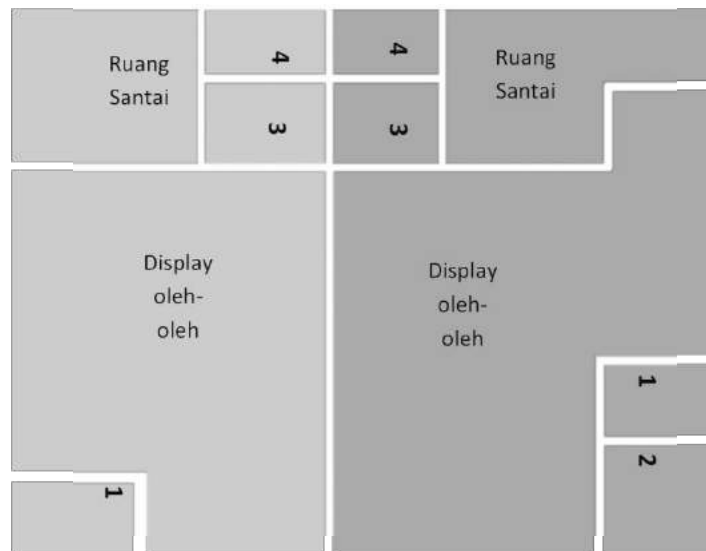
Gambar 4.37 Restoran (Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

9. Klinik



Gambar 4.38 Klinik  
(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

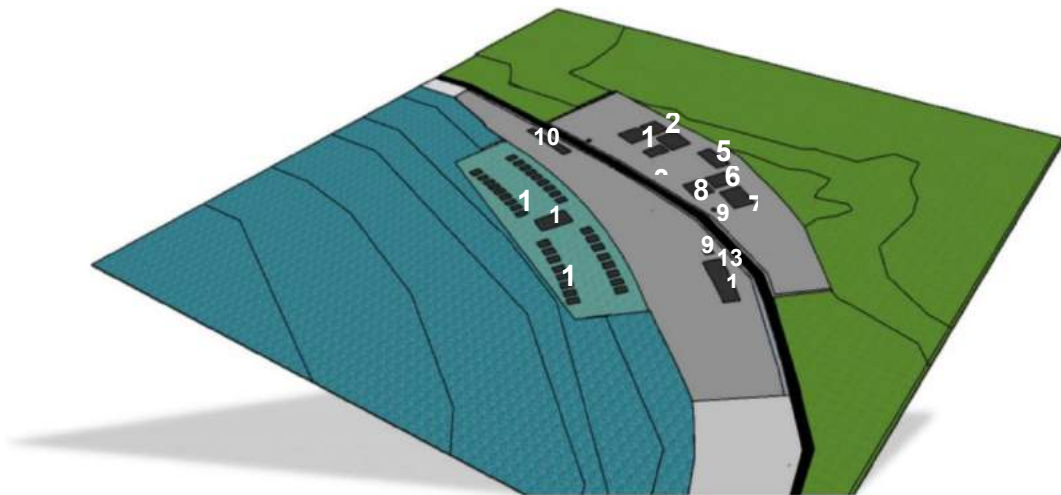
10. Pusat oleh-oleh dan Minimarket



Gambar 4.39 Pusat Oleh-oleh  
(Sumber: Analisis Pribadi,2019)

#### 4.3.5.2 Blok Plan Makro

Blok Plan Makro atau Blok Plan Kawasan diperoleh berdasarkan keterkaitan antar bangunan, sifat fungsi berdasarkan analisis kebutuhan ruang serta pendekatan ekologi. Adapun pendekatan ekologi *Peduli Terhadap Manusia dan Afeksi (Sadar terhadap Lingkungan)* yang dilakukan pada blok plan yaitu, meletakkan bangunan dengan mempertimbangkan kondisi tapak seperti bangunan yang saling berdekatan untuk memudahkan jangkauan pengguna.

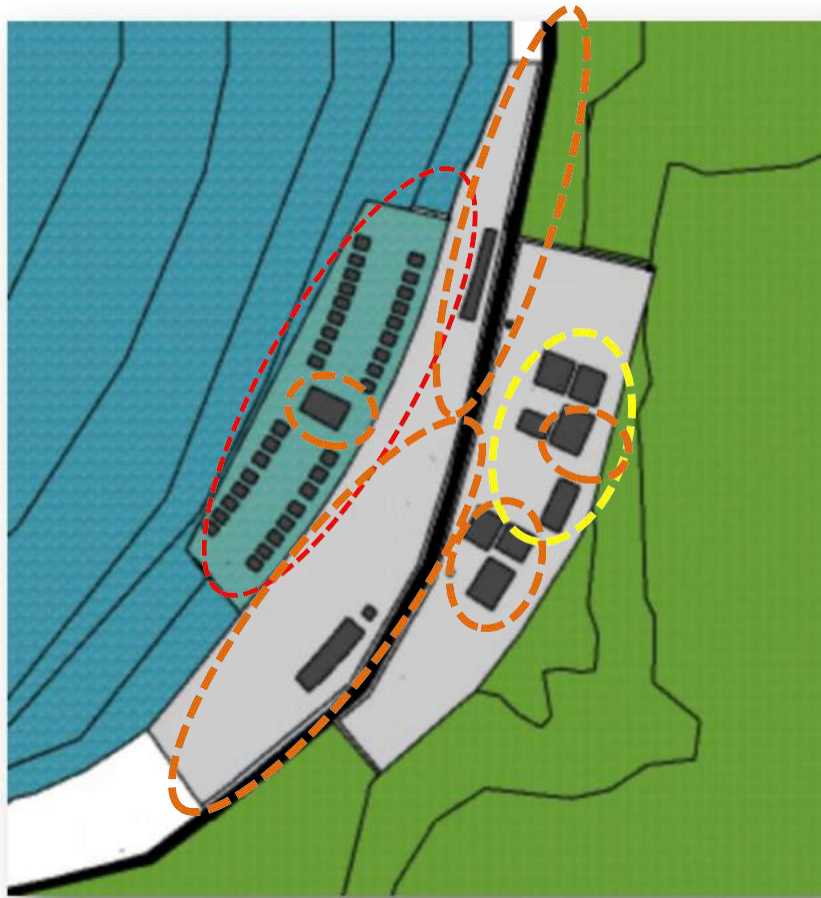


Gambar 4.40 Blok Plan Makro  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

Keterangan:

1. Gedung Pengelola
2. Gedung pertemuan (Hall)
3. Restoran
4. Gedung Olahraga/kebugaran
5. Masjid
6. Pusat oleh-oleh dan minimarket
7. Pasar wisata
8. Caffe
9. Pos keamanan
10. Penyewaan alat dan toilet
11. Penginapan (cottage)
12. Gasebo
13. Pengelola pantai

Dari Blok Plan kawasan diperoleh pembagian zonasi berdasarkan sifat ruang sebagai berikut:



Gambar 4.41 *Zona Kawasan*  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2019)

Keterangan:

- Zona Privat
- Zona Semi Publik
- Zona Publik

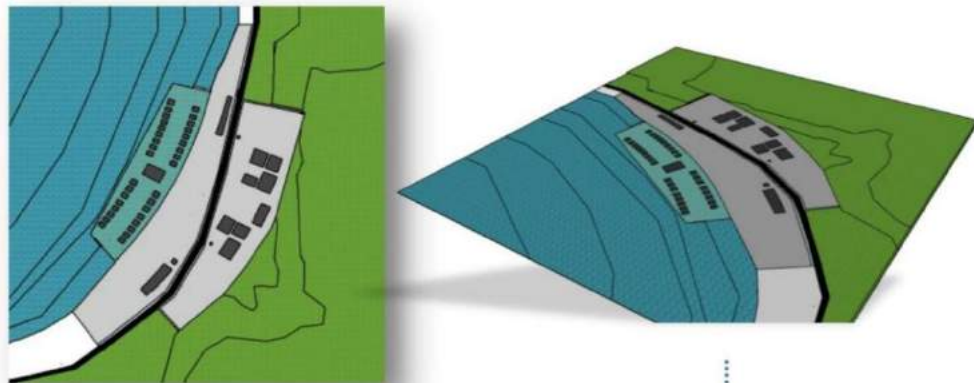
Zona Publik, adalah bagian yang dapat di akses oleh semua orang atau lebih tepatnya digunakan untuk umum.

Zona Semi Publik, adalah bagian dari pelayanan sebagai pemenuhan kebutuhan logistik dan layanan resort.

Zona Privat, adalah bagian yang sifatnya individu atau perorangan dan bersifat pribadi serta hanya orang-orang tertentu yang bisa mengakses. bangunan yang berada di zona ini yaitu penginapan (cottage)

Kesimpulan :

Dari analisis fungsi diatas dapat diperoleh kesimpulan yaitu tata ruang dalam bentuk *blok plan*. Selanjutnya area yang akan terbangun pada *blok plan* tersebut dijadikan sebagai ide awal bentuk bangunan. Ide awal bentuk tersebut kemudian dieksplorasi dan disesuaikan dengan kebutuhan objek serta lingkungan pada tahap selanjutnya, yaitu analisis tapak.



Gambar 4.42 BlokPlan akhir  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

#### 4.4 Analisis Tapak

Setelah didapat kebutuhan ruang dan dimensi hingga *blok plan* tapak dan bangunan, tahan selanjutnya adalah membawa hasil analisis diatas ke analisis tapak. Metode analisis tapak yang digunakan adalah metode *superimpose*, dimana data yang didapat akan dianalisis dalam bentuk layer-layer diantaranya seperti *layer planning*, *layer kontekstual element*, *layer environment*, dan *layer design factor*.

Proses analisis dimulai dari memunculkan 3D bentuk dari blok plan makro yang sudah di dapat dan kemudian dianalisis berdasarkan kategori *planning*, *environment*, *kontekstual element* dan *design factor* yang akan menghasilkan grid layer masing- masing yang dapat disatukan menjadi satu kesimpulan analisis tapak, bentuk, struktur, dan utilitas.

#### 4.4.1 Analisis Planning

Analisis Planning membahas tentang perletakan tata massa bangunan, aksesibilitas dan sirkulasi. Adapun pembahasannya sebagai berikut:

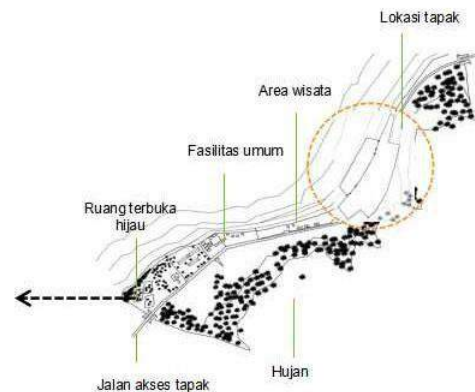
#### Analisis Site Regulation



Tapak memiliki luas  $\sim 7$  Ha  
 Dengan luas lahan disebelah barat  
 jalan raya sebesar  $\sim 3,5$  Ha dan  
 Luas lahan disebelah Timur jalan  
 utama  $\sim 3,5$  Ha

#### Site Regulation

Ketentuan kebijakan tata ruang kawasan di Kabupaten Situbondo sebagai berikut  
 GSP: 100m  
 RTH: 60%  
 GSB: 40%

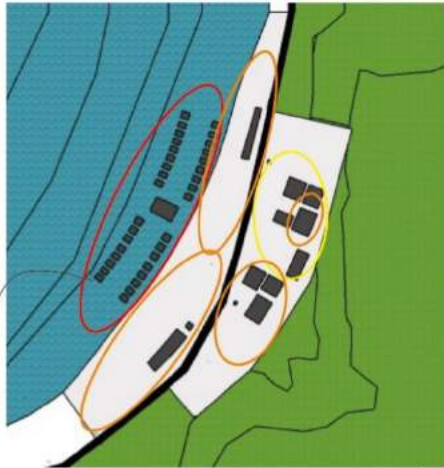


<p><b>GSP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GSJ = 100m dari garis pantai</li> </ul>		<b>Garis Sempadan Bangunan</b>	
<p><b>GSB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>GSB = \frac{1}{2} \times \text{lebar jalan}</math>  <math>= \frac{1}{2} \times 8\text{m}</math>  <math>= 4\text{m}</math></li> </ul>			
<p><b>KDB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>KDB = 40\% - 60\%</math>  <math>= 40\% \times \text{luas lahan}</math>  <math>= 40\% \times 35.000 \text{ m}^2</math>  <math>= 14.000 \text{ m}^2 \text{ (maksimal)}</math></li> <li><math>KDB = 60\% \times \text{luas lahan}</math>  <math>= 60\% \times 35.000</math>  <math>= 21.000 \text{ m}^2 \text{ (minimal)}</math></li> </ul>			<b>Koefisien Dasar Bangunan</b>
<p><b>RTH</b></p> <p><math>RTH = \text{luas tapak} - KDB</math>  <math>= 35.000 - 14.000</math>  <math>= 21.000 \text{ m}^2 \text{ (maksimal)}</math></p> <p><math>RTH = \text{luas tapak} - KDB</math>  <math>= 35.000 - 21.000</math>  <math>= 14.000 \text{ m}^2 \text{ (minimal)}</math></p>			

## Tata Massa

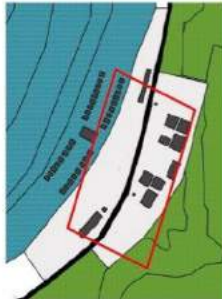
Perletakan tata massa bangunan berdasarkan zona privat, semi publik, publik, serta grid yang mengikuti tapak.

Tatanan masa cottage kurang memaksimalkan view sehingga view cottage yang berada sebelah kanan terhalang dengan cottage lainnya.



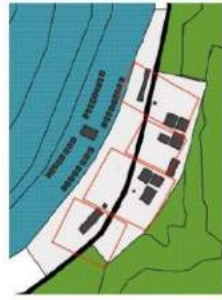
Grid tapak yang nantinya menyesuaikan dengan bentuk hasil dari zoning terbangun tapak I

Privat  
Semi Privat  
Publik



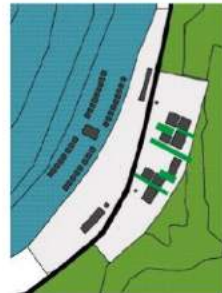
### Penyesuaian terhadap lingkungan

Tata massa bangunan yang berada di darat saling terkoneksi satu sama lain juga memudahkan



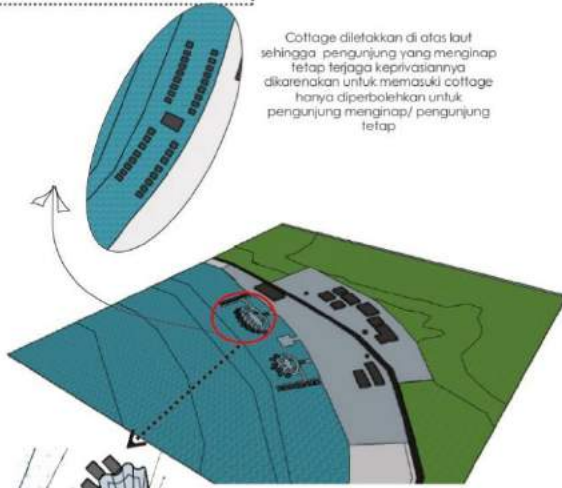
### Mengurangi ketergantungan energi

Membagi setiap massa setiap fungsinya agar cahaya dan penghawaan alami bisa masuk ke bangunan sesuai kebutuhan



### Memelihara sumber lingkungan

Memberi space antar massa sehingga tetap tercipta ruang terbuka yang dibutuhkan



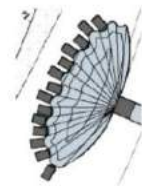
Cottage diletakkan di atas laut sehingga pengunjung yang menginap tetap terjaga keprivasiannya dikarenakan untuk memasuki cottage hanya diperbolehkan untuk pengunjung menginap/ pengunjung tetap



Bentuk terinspirasi dari karang

bentukan zigzag membuat tata massa menjadi unik serta bangunan mendapat view langsung dari laut yang sesuai dengan prinsip ekologi yaitu PEDULI TERHADAP LINGKUNGAN

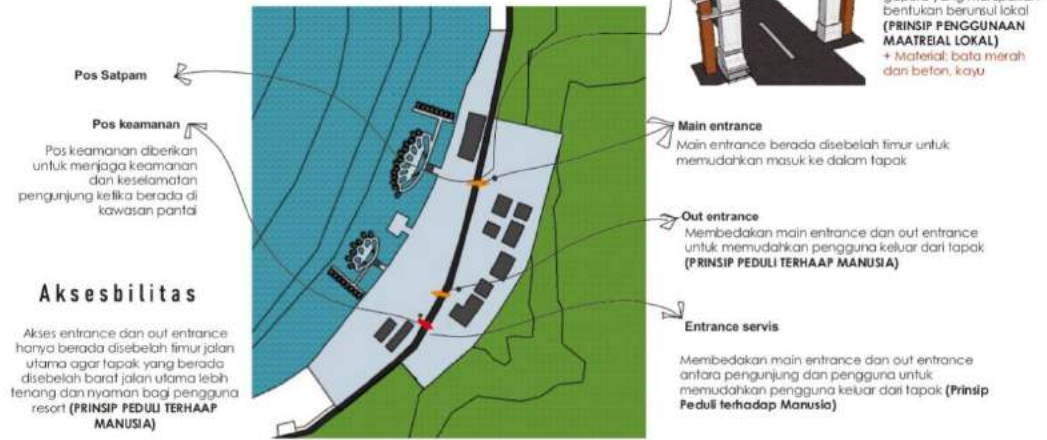
### GAMBAR SIRKULASI DARI KARANG



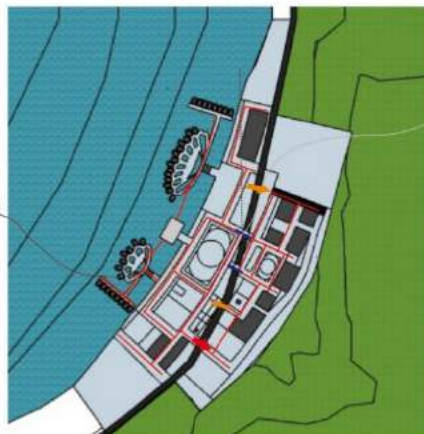
Sirkulasi memudahkan pengguna menuju penginapan (cottage)

- Kurang menyatu dengan bentuk tapak

## Sirkulasi dan Aksesibilitas



Sirkulasi pada area laut menggunakan material setempat berupa kayu sebagai penerapan **PRINSIP LOKALITAS**



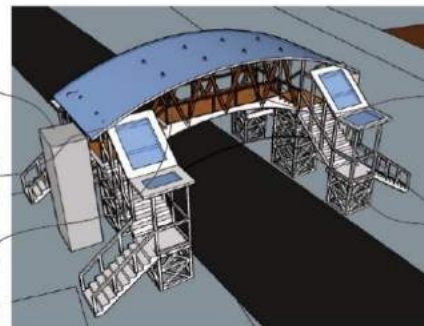
## Sirkulasi Pedestrian

**Jembatan**  
Akses masuk pengunjung menuju area pantai yaitu melewati jembatan sebagai penghubung antara dua tapak sehingga pengunjung tidak menyeberang jalan dan memberikan rasa aman (**PRINSIP PEDULI TERHAAP MANUSIA**)  
lebar bentang utama 15 meter  
lebar : +/- 5 meter

Jembatan didesain semenarik mungkin dengan menggunakan material setempat, memperhatikan aspek iklim dan ekologi setempat sehingga dapat menarik perhatian pengunjung untuk melewati jembatan



## Desain Jembatan

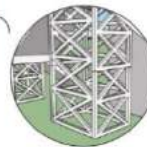


konsep jembatan yaitu Eco-JPO yang dimaksud adalah jembatan penyeberang orang yang dirancang dengan memanfaatkan lingkungan dan memperhatikan iklim setempat serta aspek sosial.

Aspek sosial, bisa menjadi media atau tempat berinteraksi sosial



Penggunaan material lokal serta penggunaan pramen-ornamen dengan mengungkap kearifan lokal

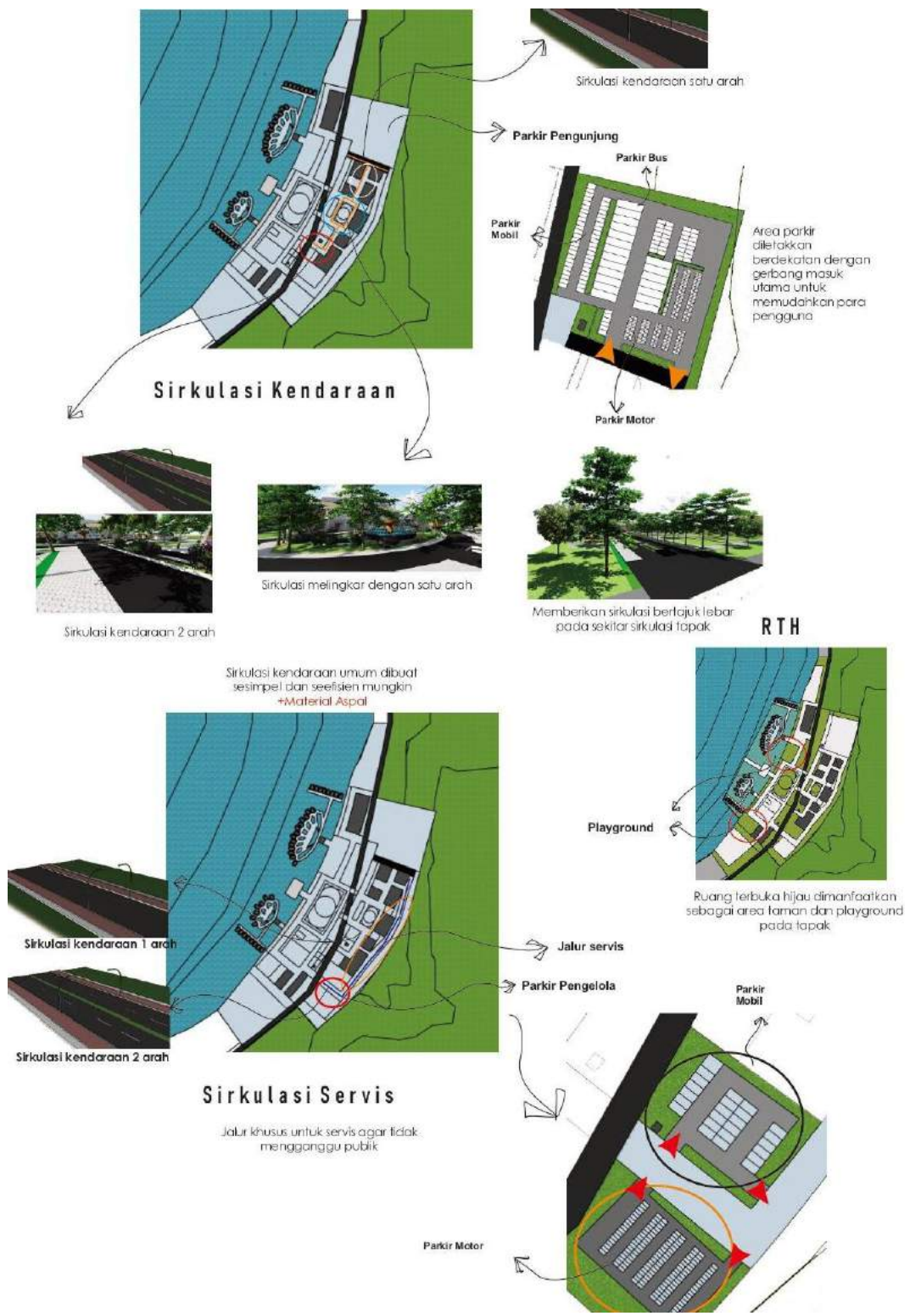


bentang lebar utama 15 meter  
lebar +/- 15 meter

**konstruksi**  
material : lokal/setempat  
pondasi bore piled



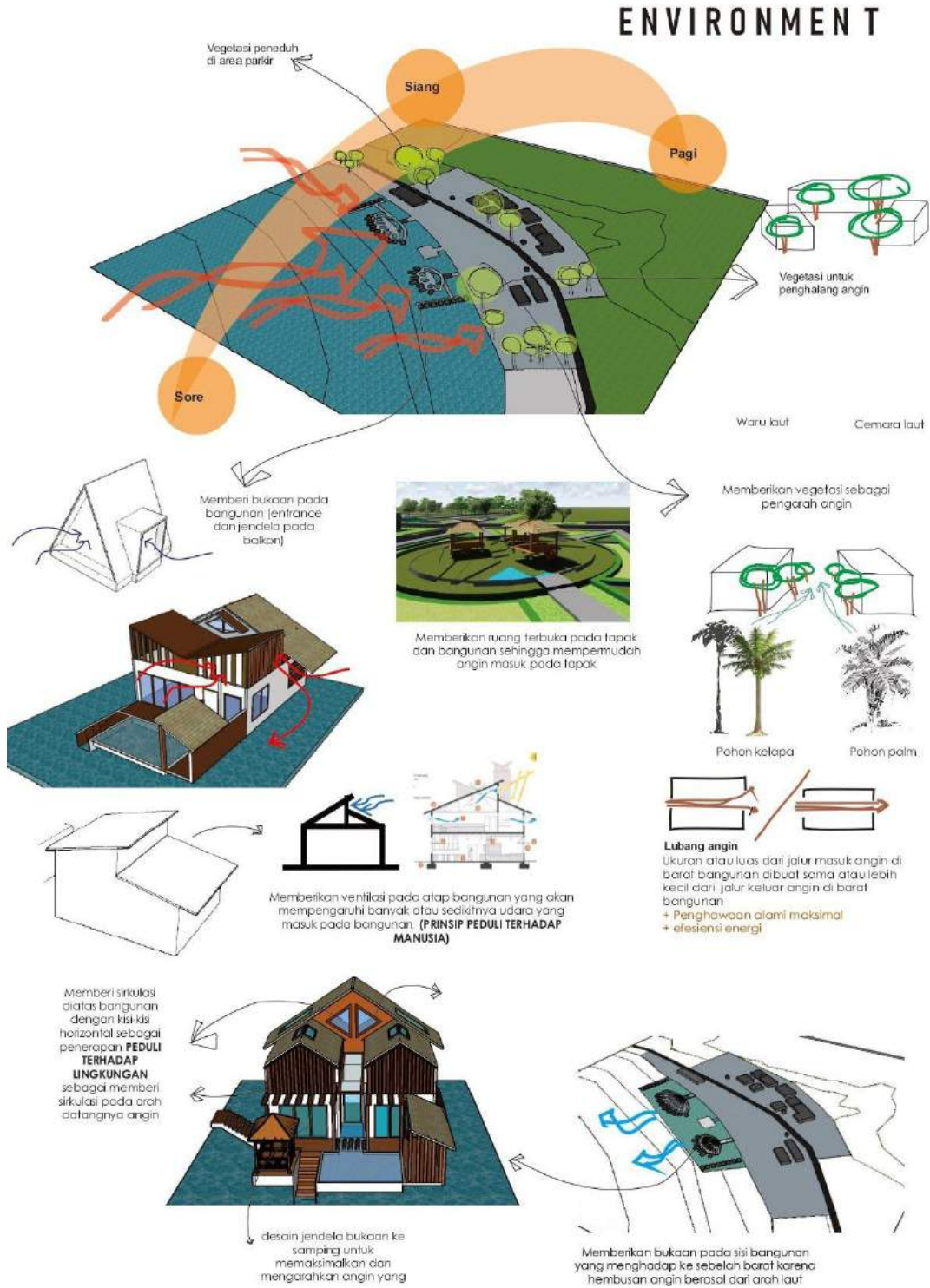
Sirkulasi menuju jembatan situasi mudah sehingga memberikan kenyamanan kepada pengguna resort



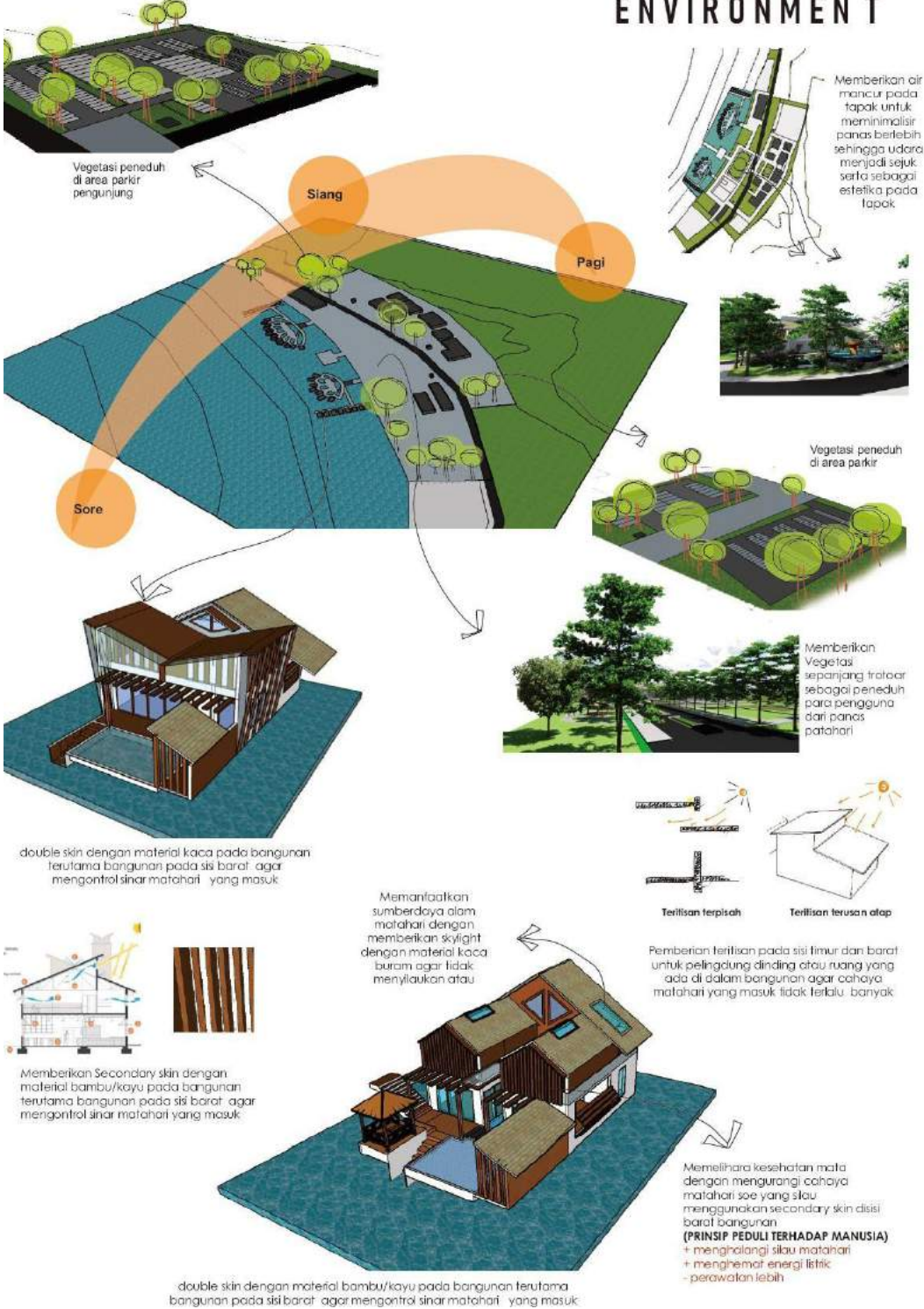
Gambar 4.42 Analisis Planning  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

#### 4.4.2 Analisis Environment

Analisis Environment membahas tentang analisis matahari, analisis angin, dan analisis hujan. Adapun pembahasannya sebagai berikut:



# ENVIRONMENT



Gambar 4.3 Analisis Environment  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

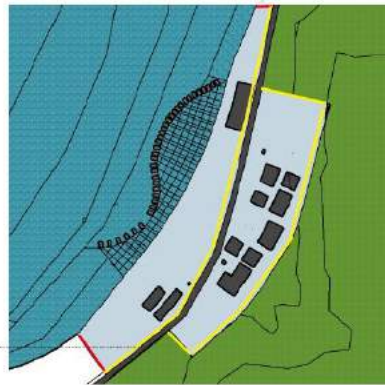
### 4.4.3 Analisis Contextual Element

Analisis Planning membahas tentang batas tapak, analisis kebisingan, analisis view, dan analisis vegetasi. Adapun pembahasannya sebagai berikut:

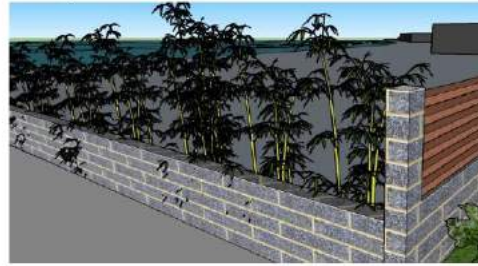
## CONTEXTUAL ELEMENT



**Pembatas Site**



Batas tapak menggunakan batako dan vegetasi sebagai keamanan resort

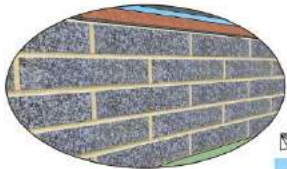


Pada area pantai diberi pembatas berupa batako dengan tinggi 50cm dan vegetasi mambu dan palm sebagai pembatas

- Batas dekat jalan
- Batas area pantai



Sedangkan batas site dekat jalan utama dan site disebelah timur tapak menggunakan pembatas dengan material batako dan kayu serta terdapat vegetasi dibagian depan sebagai peredam kebisingan



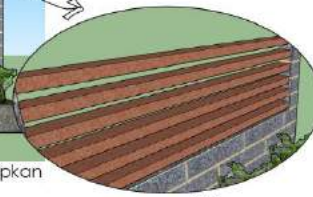
**Batako**

Batako terbuat dari campuran semen dan pasir digunakan karena memiliki tekstur yang kuat serta menyerap panas

**Detail Pembatas**



Penggunaan material setempat diterapkan dalam prinsip Arsitekur Ekologi

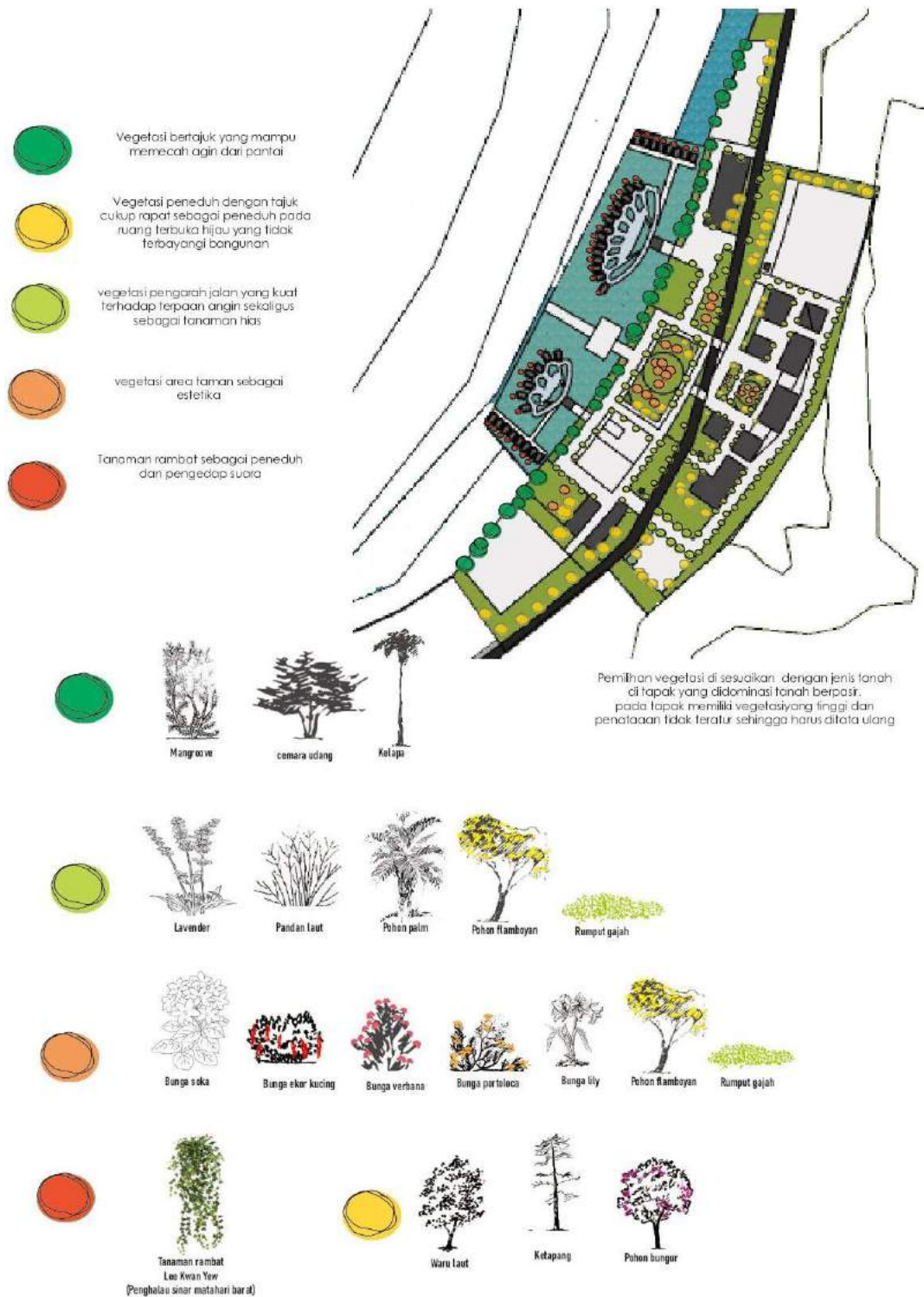


**Kayu**

Batako digunakan agar material yang digunakan secara keseluruhan menyyc dengan alam serta memanfaatkan poli lokal setempat



## ANALISIS VEGETASI



Gambar 4.44 Analisis Contextual Element

(Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

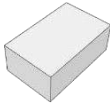
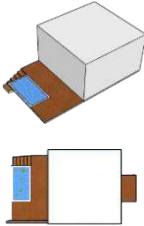
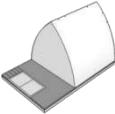



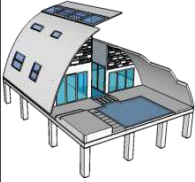
#### 4.4.4 Analisis Design Factor


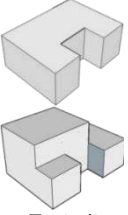
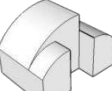




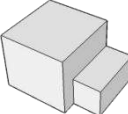
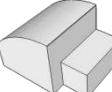


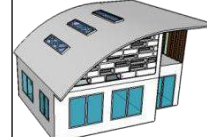
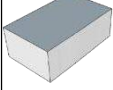
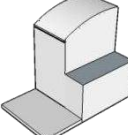
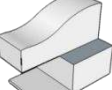
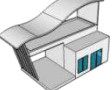
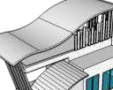
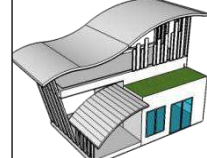

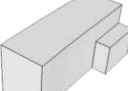
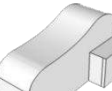
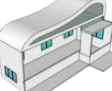
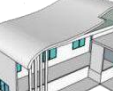
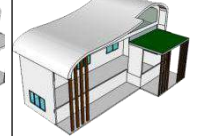
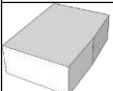
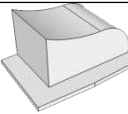

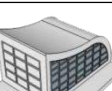

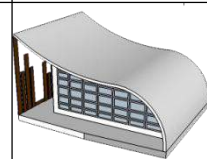
Analisis *Planning* membahas tentang analisis bentuk, analisis struktur, analisis utilitas, dan analisis evakuasi bencana. Adapun pembahasannya sebagai berikut:

##### 4.4.4.1 Analisis Bentuk

Analisis bentuk merupakan salah satu langkah untuk menentukan bentuk bangunan. Analisis bentuk dilakukan berdasarkan rangkuman dari hasil analisis tapak. Analisis bangunan dilakukan agar mengetahui bagaimana bentuk bangunan yang sesuai serta material fasad yang digunakan untuk menambah nilai estetika pada bangunan. Berikut adalah bentuk yang akan di analisis secara detail.

Tabel 4.14 Analisis Bentuk

No	Bentuk dasar	Bentuk dan massa bangunan	Respon Hujan	Penghawaan	Pencahayaan	Hasil Akhir
1						 <b>Cottage Standart</b> Kayu sebagai material dinding
	Bentuk dasar dari blokplan	Terjadi pengurangan bentuk pada area entrance dan area Outdoor (area Santai dan kolam renang)	Penggunaan atap miring dengan material ilalang sebagai respon hujan pada bangunan	Bukaan pada atap berupa sekunder dengan material kayu dan bukaan pada dinding pada arah datangnya angin	Penambahan lebar atap, teritisan pada dinding, double skin, tanaman rambat sebagai respon matahari barat dan hujan serta skylight pada atap bangunan	 <b>Cottage Suite</b>

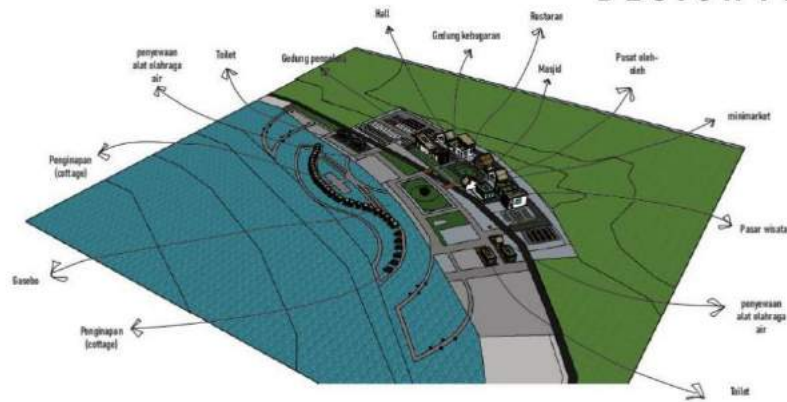
	 Terjadi pengurangan bentuk untuk area entranc	 Atap miring agar hujan tidak menggenang pada atap	 Bukaan pada atap dan jencela pada dinding agar angin masuk ke dalam bangunan	 Atap diperlebar agar cahaya matahari dan air hujan tidak langsung masuk ke dalam bangunan	 <b>Gedung Kebugaran</b>
					 <b>Hall</b>
	 Terjadi pengurangan bentuk sebagai bangunan semi outdoor	 Penambahan pada lantai dua serta penggunaan atap lengkung dan miring agar air hujan langsung turun	 Bukaan pada lantai dua serta jendela di seluruh bangunan membuat sirkulasi udara berjalan dengan baik	 Penambahan lebar pada atap, secondary skin, roof garden, shading sebagai respon matahari dan hujan	 <b>Restoran</b>
	 Bangunan dibuat tinggi agar sirkulasi udara menjadi lancar	 Bukaan atap			
	 Terjadi pengurangan pada sisi depan dan sisi samping	 Menggunakan atap miring sebagai respon hujan			 <b>caffe</b>

Sumber: Analisis pribadi, 2020

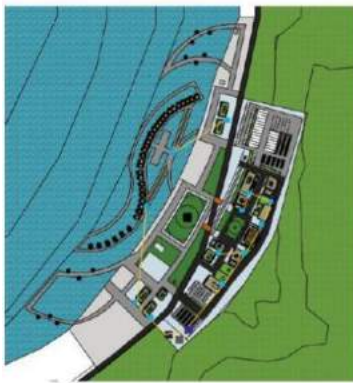


### 4.4.4.3 Analisis Utilitas

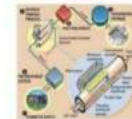
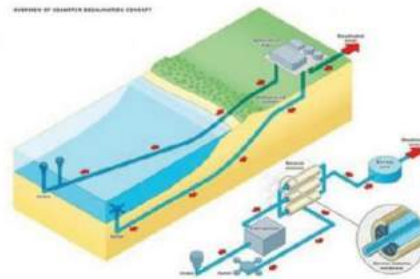
## DESIGN FACTOR



### AIR BERSIH



Sumber air bersih dan tawar diperoleh melalui sistem desalinasi yaitu dengan penyulingan air asin air layak konsumsi



### AIR KOTOR



Septictank diletakkan pada area dekat dengan banyak vegetasi



Air kotor dan kotoran di konvensi menjadi air bersih dengan Water Treatment dan endapannya dijadikan pupuk bagi tanaman di darat

**AIR HUJAN**



Menyalurkan air hujan ke kolam buatan sekaligus sebagai cooling effect

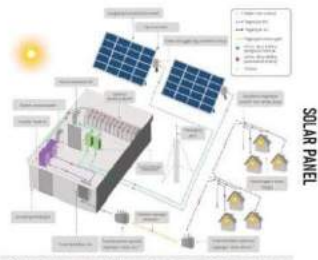
- Kolam Air
- Saluran air

**LISTRIK**



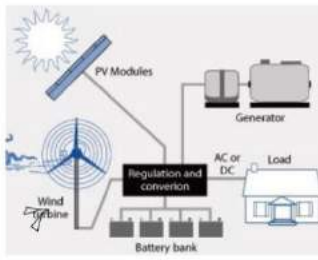
Solar Panel dengan memanfaatkan sinar matahari dan Wind Turbine dengan memanfaatkan angin sebagai sumber energi utama pada rancangan. Hal tersebut digunakan untuk memanfaatkan potensi alam dan memiliki sistem yang ramah lingkungan dan efisien, prinsip yang diterapkan adalah Afeksi (Peduli terhadap lingkungan)

- Panel surya
- Kincir angin
- Generator
- Baterai /Aki
- distribusi tegangan (Dalam satu pipa/ saluran terdapat)



SOLAR PANEL

Hal ini sistem pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) off grid dengan cara kerja sebagai berikut: sinar matahari yang masuk ke panel surya akan menghasilkan energi listrik yang disimpan di baterai.



KINCIR ANGIN

**LIMBAH**



Limbah organik diolah menjadi kompos sedangkan limbah anorganik didaur ulang menjadi kerajinan seperti kerajinan ferumbu karang yang kemudian bisa dijual sebagai souvenir khas Pantai Pasirpulin Situbondo.

- TFA
- TPS
- Tempat Sampah



ANORGANIK

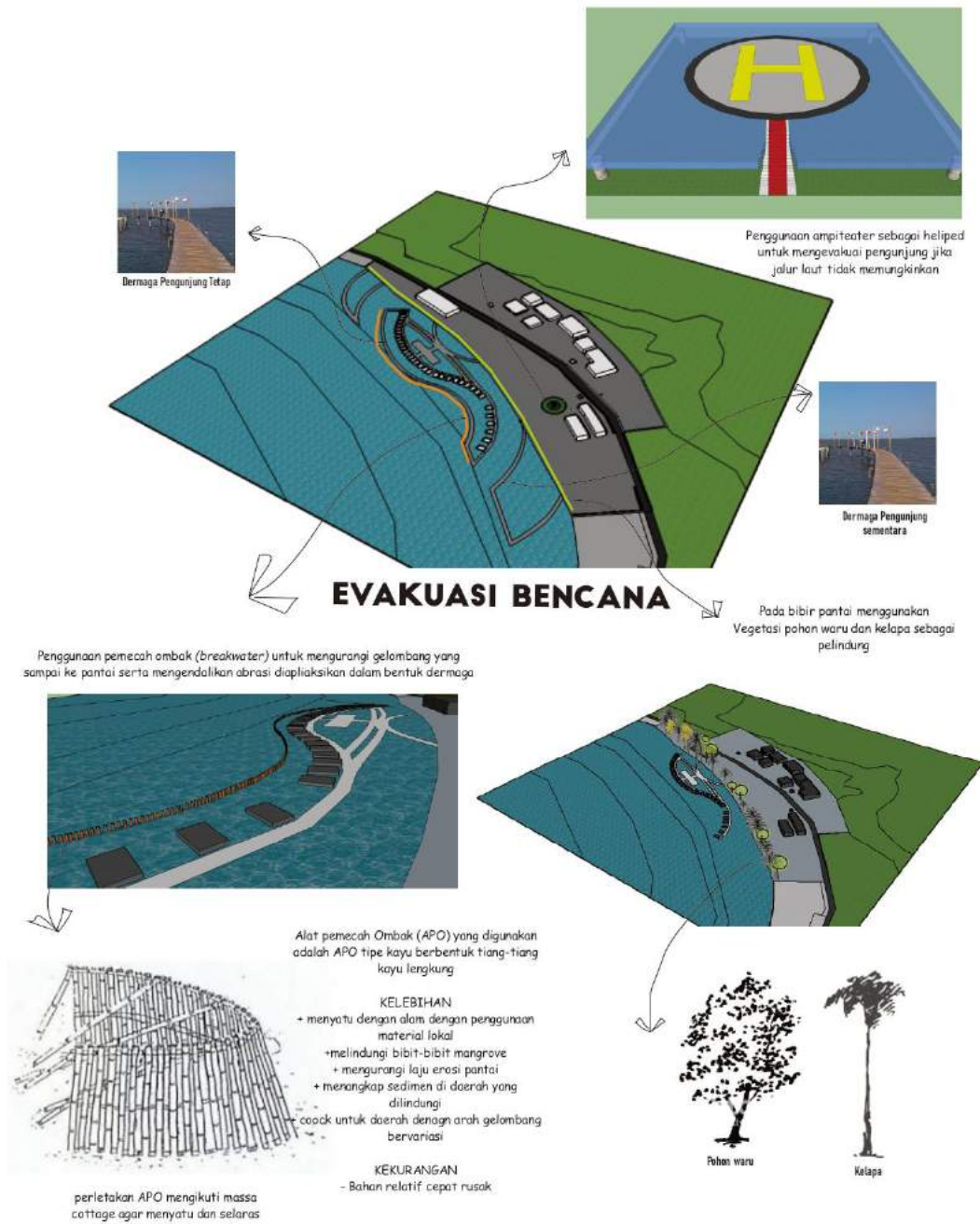
**PROSES PENGOMPOSAN AEROB**



ORGANIK

Gambar 4.46 Analisis Utilitas (Sumber: Analisis pribadi, 2020)

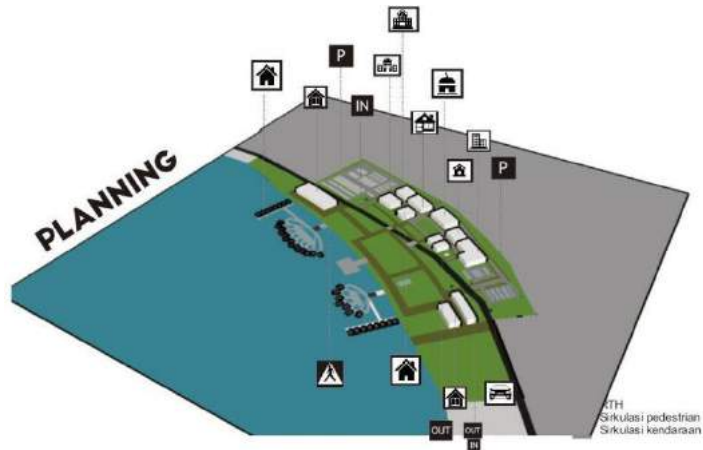
#### 4.4.4.4 Analisis Evakuasi Bencana



Gambar 4.47 Analisis Evakuasi Bencana

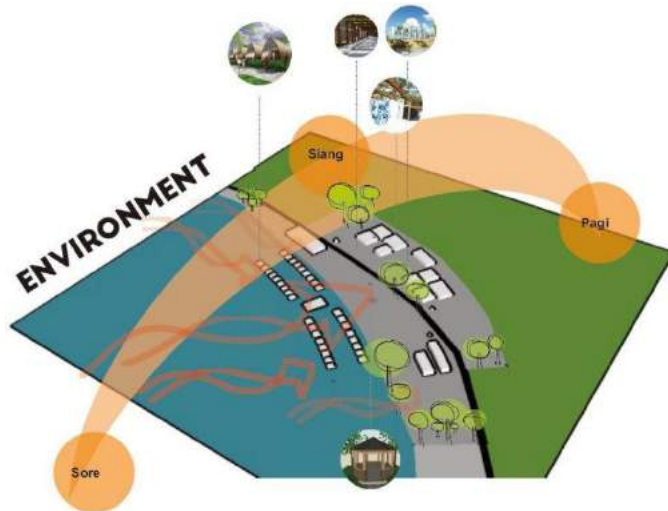
(Sumber: Analisis pribadi, 2020)

#### 4.4.4.5 Kesimpulan Analisis Tapak



Gambar 4.48 Kesimpulan Analisis Planning

(Sumber: Analisis pribadi, 2020)



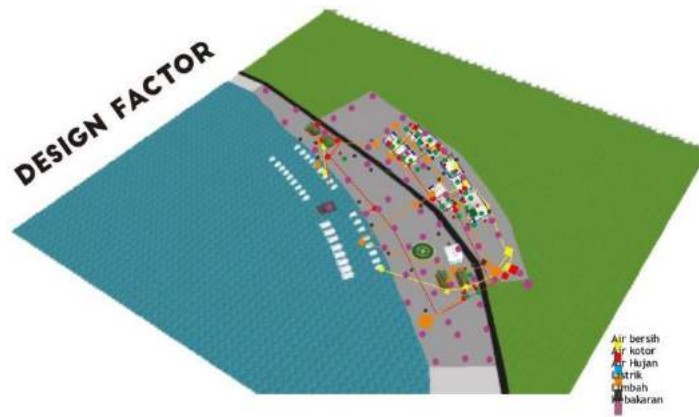
Gambar 4.49 Kesimpulan Analisis Environment

(Sumber: Analisis pribadi, 2020)



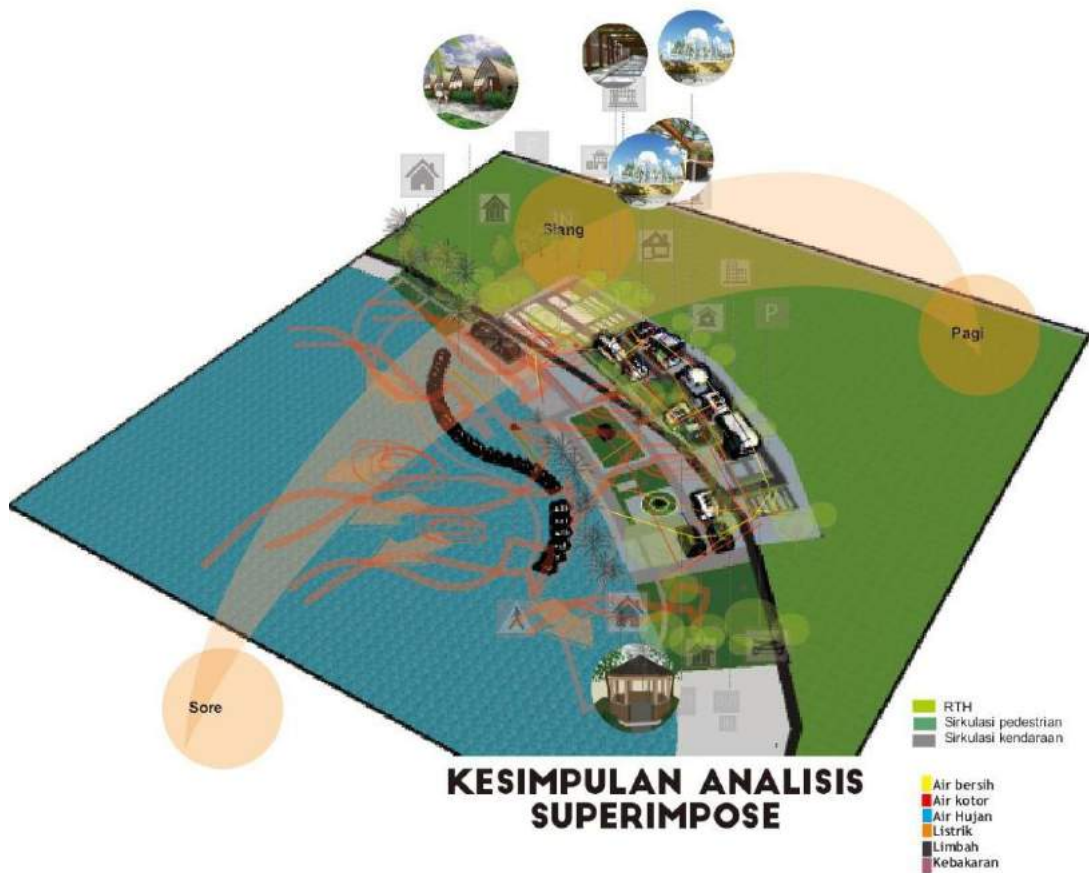
Gambar 4.50 Kesimpulan Analisis Contextual Element

(Sumber: Analisis pribadi, 2020)



Gambar 4.51 Kesimpulan Analisis Design Factor

(Sumber: Analisis pribadi, 2020)



Gambar 4.53 Kesimpulan Analisis Tapak

(Sumber: Analisis pribadi, 2020)

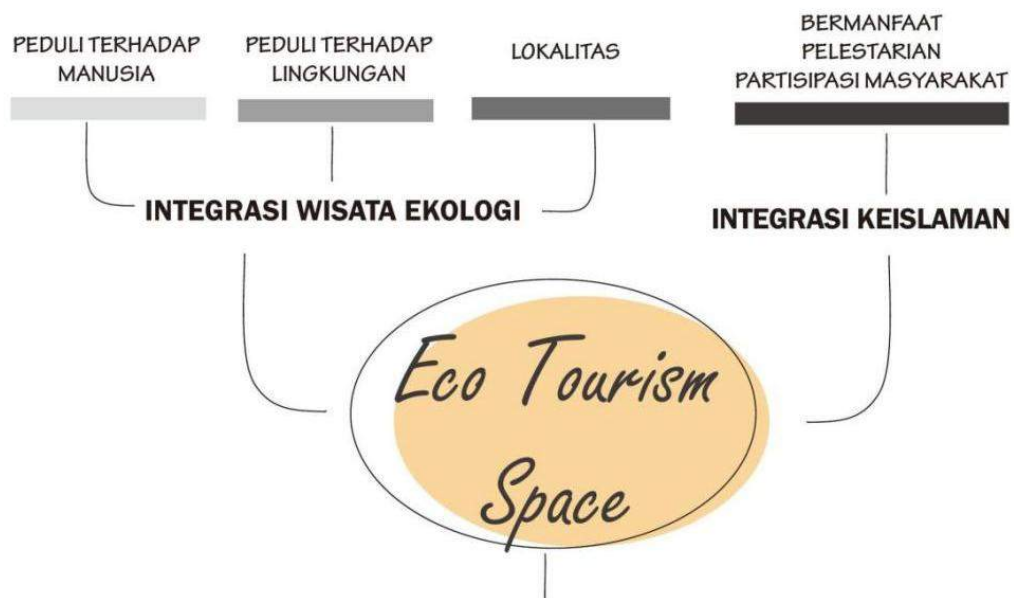
## BAB V

### KONSEP PERANCANGAN

#### 5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar merupakan hasil dari ide awal rancangan secara umum yang akan menjadi dasar dan rujukan perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo. Perancangan Resort Apung ini menggunakan konsep yang dihasilkan dari penyesuaian prinsip-prinsip arsitektur ekologi, objek, dan integrasi keislaman terhadap objek rancangan.

Konsep dasar yang akan diterapkan pada perancangan ini adalah *Eco Tourism Space*. Konsep tersebut diambil dari makna kedua kata yaitu *Eco (Ecology)* dan *Tourism Space*. *Eco* sendiri bermakna *Ecology* yaitu ramah terhadap lingkungan sekitar dan memperhatikan alam sekitar, sedangkan *Tourism Space* adalah ruang wisata yang menyediakan sarana dan prasarana pariwisata di Pantai Pasirputih Situbondo atau *Ecotourism* merupakan kegiatan pariwisata yang berwawasan lingkungan dengan aspek konservasi alam, pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat lokal serta aspek pembelajaran dan pendidikan . Di mana konsep ini ingin menghadirkan ruang wisata dengan melihat lingkungan (kekayaan alam dan nilai budaya) sebagai potensi yang bisa dimanfaatkan dan dilestarikan sekaligus menjadi daya tarik wisatawan. Perancangan ini diharapkan mampu mengimplementasikan adanya hubungan antara bangunan dan lingkungan tempat bangunan didirikan.



Sebuah Ruang Wisata yang di desain menggunakan prinsip-prinsip arsitektur ekologi serta nilai keislaman dengan memperhatikan keadaan alam sekitar pada tapak dan berwawasan lingkungan serta menjawab kebutuhan sarana-prasarana pariwisata di Pantai pasirputih Situbondo

# Eco Tourism Space

## KONSEP DESAIN

### MEMINIMALISIR KESAN MONUMENTAL

Menghindari Skala bangunan monumental sebagai bentuk kepedulian terhadap manusia agar manusia tidak merasa kecil dan terancam akibat bangunan yg monumental atau megah

### EFISIENSI PEMAKAIAN RUANG

Menerapkan bentuk simetris dan fungsional seperti bentuk kotak dan persegi panjang untuk menghindari bangunan yang menyudut agar manusia merasa aman dan nyaman dengan tidak adanya ruang negatif.

## Peduli Terhadap Manusia

### VIEW UTAMA SEBAGAI DAYA TARIK

Orientasi bangunan yang baik dipengaruhi oleh edar matahari yaitu utara-selatan, Sedangkan kondisi eksisting merupakan bangunan komersial yang memberikan kenyamanan dan memanjakan mata penghuni sehingga view pantai dijadikan view utama.

### MEMINIMALISIR POLUSI

Menepatkan parkir jauh dari area inti (Area Wisata) agar dapat meminimalisir polusi yang dapat mempengaruhi kesehatan. Dengan posisi parkir yg cukup jauh mengharuskan pengguna berjalan kaki sehingga dapat memberikan kesan dan pengalaman ruang tersendiri bagi bangunan

### MEMINIMALKAN SUMBERDAYA BARU

Mengoptimalkan material yang ada dan tidak berbahaya bagi ekosistem dan kesehatan penghuni serta dapat digunakan kembali.

### OPEN

Sebagai bentuk kepedulian terhadap manusia dan alam, maka Ruang terbuka/ruang komunal sangat penting sebagai sarana bersantai guna menciptakan suasana nyaman dan mendapat kesan atau pengalaman baru seperti sedang berwisata di alam terbuka

Aplikasi aspek pada

Konsep Tapak

Konsep Bentuk

Konsep Ruang

Konsep Stuktur

Konsep Utilitas

# Eco Tourism Space

## KONSEP DESAIN

### HEMAT ENERGI

Memilih material yang hemat energi dan ramah lingkungan seperti bahan bangunan lokal, batu alam, vegetasi atau pepohonan yang dapat menyerap udara dan polusi.

### MEMPERTAHANKAN VEGETASI ASLI

Vegetasi dan lanskap tidak hanya memengaruhi faktor estetika namun juga sebagai ekologi bangunan, mempertahankan vegetasi pada tapak akan mengurangi kerusakan yang nantinya diterapkan sebagai pembatas alami

## Peduli Terhadap Lingkungan

### EFISIENSI

Pengolahan sanitasi menggunakan sistem terbarukan yang ramah lingkungan sehingga dapat diimplementasikan pada desain yaitu dengan menggunakan **Recycling & Rain water Reservoir**, Dimana air limbah buangan dan air hujan ditampung dan diolah untuk dapat digunakan kembali seperti penyiraman tanaman.

Penyiraman otomatis menggunakan **Sensor** dan **Biopori** sebagai penyimpan air cadangan

### MEMANFAATKAN SUMBER ENERGI ALAMI

#### Energi Matahari

Sebagai penerangan pada ruang dengan memberikan bukaan yang cukup lebar pada bangunan

#### Energi Angin

- Menggunakan turbin angin sebagai pembangkit energi listrik  
- Memanfaatkan bukaan pada dinding dan ventilasi sebagai pembuangan udara sehingga suhu udara dapat masuk dan mengalir dengan baik

### MENYESUAIKAN KONDISI SEKITAR

Penyesuaian terhadap kondisi sekitar dan iklim merupakan salah satu peduli terhadap lingkungan dengan memberikan arap miring dan teritisan cukup lebar pada bangunan

Aplikasi aspek pada

Konsep Tapak

Konsep Bentuk

Konsep Ruang

Konsep Stuktur

Konsep Utilitas

# Eco Tourism Space

## KONSEP DESAIN

### HEMAT ENERGI

Memilih material yang hemat energi dan ramah lingkungan seperti bahan bangunan lokal, batu alam untuk menyerap panas sehingga ruangan akan tetap terasa dingin.

### NATURAL

Material yg digunakan dalam perancangan adalah material lokal setempat yaitu kayu dan batu bata sebagai material keseluruhan dan dikombinasikan dengan material alami seperti grass blok, paving blok sesuai fungsi dan kebutuhan bangunan agar terkesan natural

Lokalitas

### MATERIAL SEHAT

Material yg tidak memiliki dampak negatif bagi pengguna dan alam atau lingkungan setempat.

### MATERIAL LOKAL

Menerapkan penggunaan material lokal baik pada bangunan maupun kawasan seperti material kayu, batu alam pada bangunan dan selaras dengan material kayu yang diletakkan pada jalan setapak

Aplikasi aspek pada

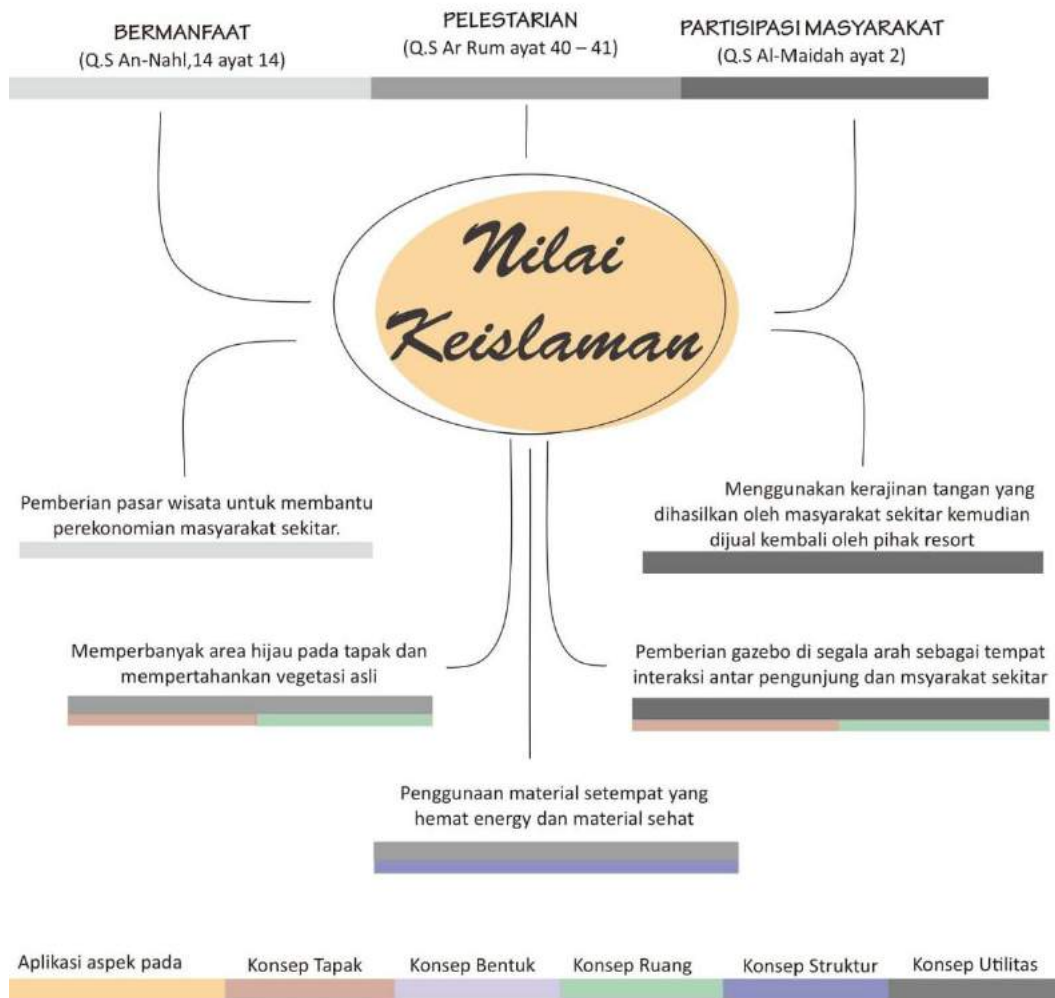
Konsep Tapak

Konsep Bentuk

Konsep Ruang

Konsep Stuktur

Konsep Utilitas

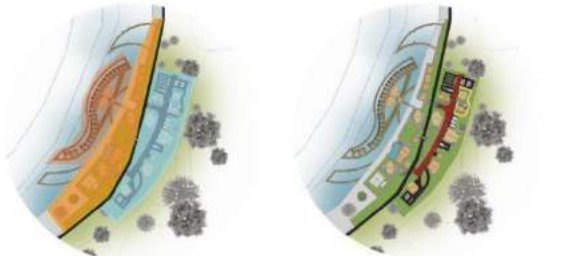


Gambar 5.1 Konsep Dasar  
 (Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

## 5.2 Konsep Tapak

# Konsep Tapak

Penataan Massa bangunan disesuaikan berdasarkan Zoning dan kebutuhan ruang akan ketenangan, View, dan fungsi bangunan



- Zona Privat
- Zona Semi Publik
- Zona Publik
- Sirkulasi Kendaraan Bermotor
- Sirkulasi Servis
- Sirkulasi Pejalan kaki
- Akses Masuk Utama

View utama yaitu view pantai yang memberikan kenyamanan dan memanjakan mata penghuni karena eksisting merupakan bangunan komersil.



VIEW PANTAI



PLAYGROUND

Ruang Terbuka Hijau (RTH) dimanfaatkan sebagai Ruang Komunal serta tempat bermain anak yang diperuntukkan untuk keluarga termasuk anak-anak.



RUANG KOMUNAL

Gasebo di berbagai tempat sebagai bentuk kebersamaan antar pengunjung dan warga sekitar



DERMAGA



RUANG TERBUKA



SELASAR JALAN SETAPAK

PARKIR

penempatan parkir sepeda motor, mobil, bus pada area yg berbeda dan berada diberbagai tempat sehingga lebih memudahkan pengunjung

Parkir yang jauh dari area inti (Area wisata) dapat meminimalisir polusi yang dapat mempengaruhi

membedakan perletakan parkir pengunjung dan pengelola



GATE ENTRENCE



SIGNAGE

Signage/ papan petunjuk untuk mempermudah pengunjung memasuki area Resort



AIR MANCUR

diletakkan pada area terbuka untuk meminimalisir panas berlebih serta menjaga keseimbangan lingkungan



JEMBATAN

Jembatan sebagai akses pengunjung menuju area wisata di desain dengan material lokal

# Penataan VEGETASI

## VEGETASI EKSTISTING

- Waru Laut
- Pohon Kelapa
- Ketapang laut

## VEGETASI TAMBAHAN

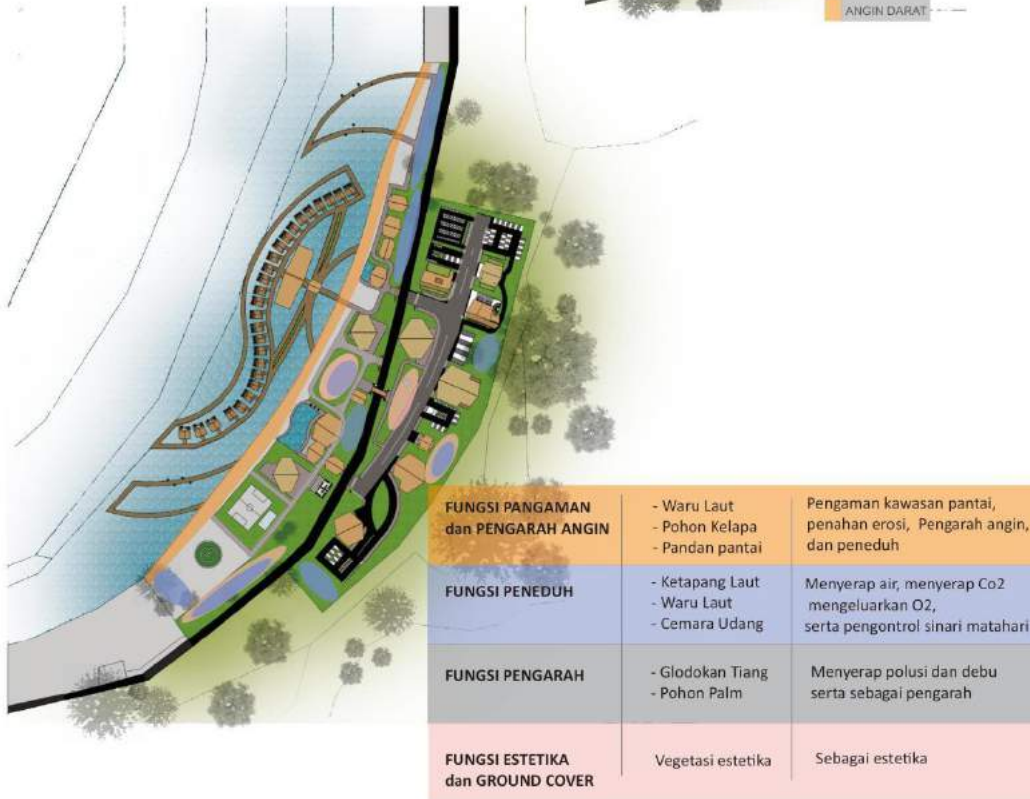
- Cemara Laut
- Pandan Pantai
- Gelodokan Tiang
- Vegetasi Estetika

ANALISIS

Siang Hari : Timur-barat (Angin Darat)  
Malam Hari : Barat-timur (Angin Laut)

SINTESIS

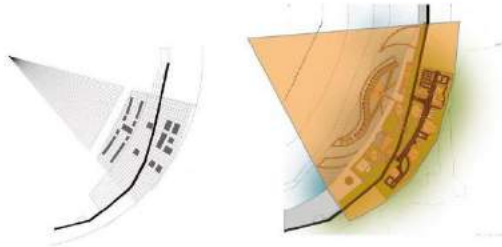
Mebutuhkan vegetasi pemecah angin dan penahan erosi



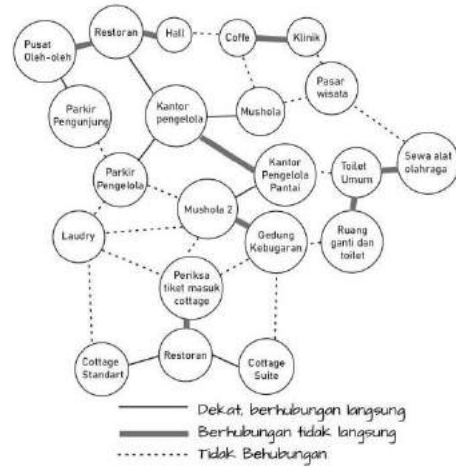
Gambar 5.2 Konsep Tapak  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

### 5.3 Konsep Ruang

# Konsep Ruang



Penataan pola ruang kawasan dengan Grid yang nantinya menyesuaikan bentuk tapak agar selaras



Ruang-ruang publik yang semi outdoor untuk memberikan kenyamanan pengguna agar dapat kesan

OPEN

#### EFISIENSI PEMAKAIAN RUANG

Penataan ruang yang persegi dan persegi panjang menjadikan ruang lebih efisien, sehingga meminimlisir ruang negatiif.



#### MEMANFAATKAN SUMBER ENERGI ALAMI

Sebagai penerangan pada ruang dengan memperbanyak bukaan pada ruang yaitu memberikan jendela yg tinggi (vertikal) untuk memaksimalkan perncahayaann alami dan mengkoordinir udara masuk dengan baik. karena jendela horizontal membuat cahaya alami lebih tidak segaram dalam ruang.



Batu Belah

Pada interior maupun eksterior mengapliksikan material hemat energi dan ramah lingkungan yaitu batu alam untuk menyerap panas sehingga ruangan terasa dingin.

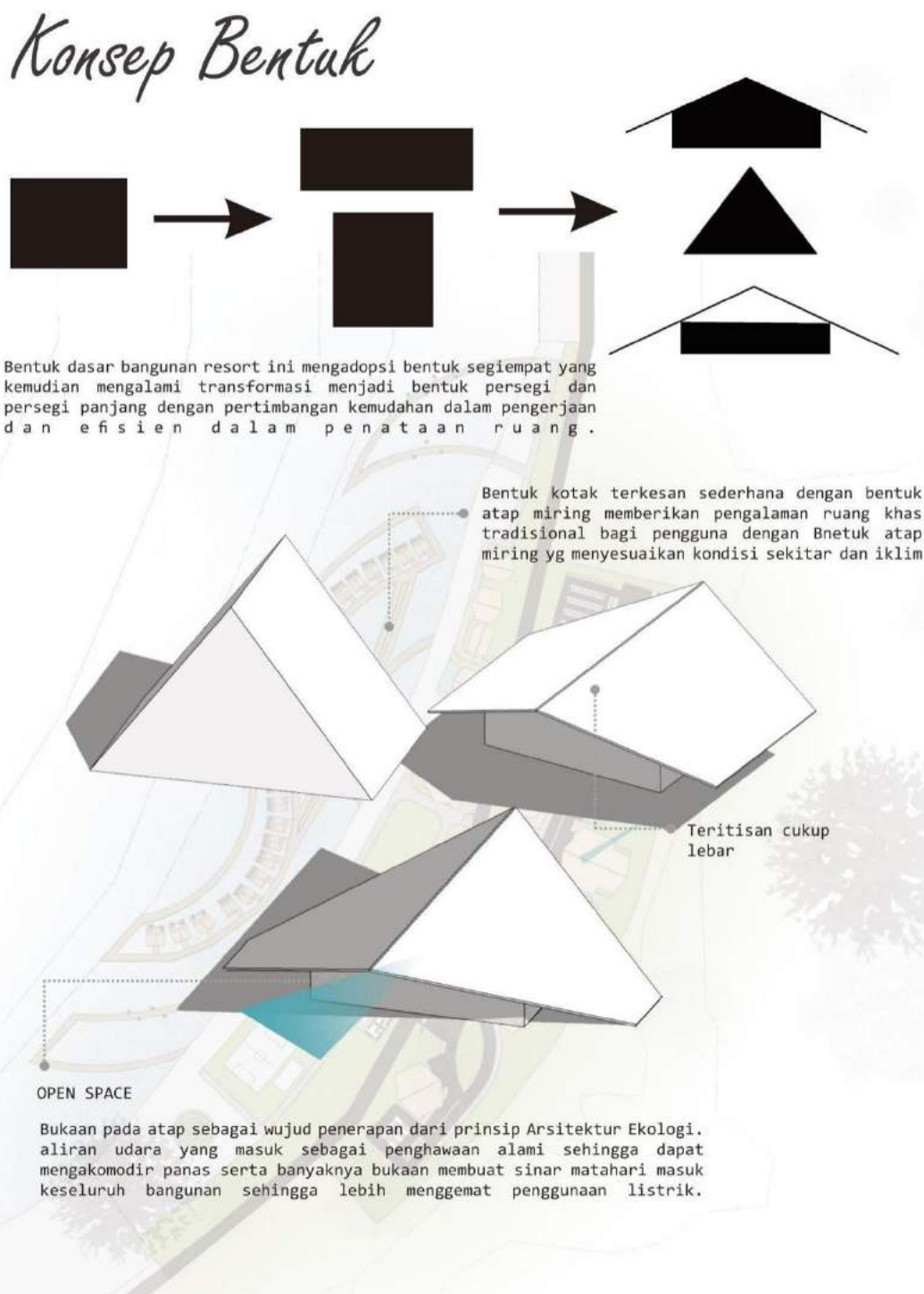
OPEN

Pemberian Ruang publik/Ruang komunal disegala area sebagai kesan terbuka bagi pengguna guna menciptakan suasana nyaman serta memudahkan untuk berinteraksi dengan masyarakat sekitar



Gambar 5.3 Konsep Ruang  
 (Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

## 5.4 Konsep Bentuk



Gambar 5.4 Konsep Bentuk  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

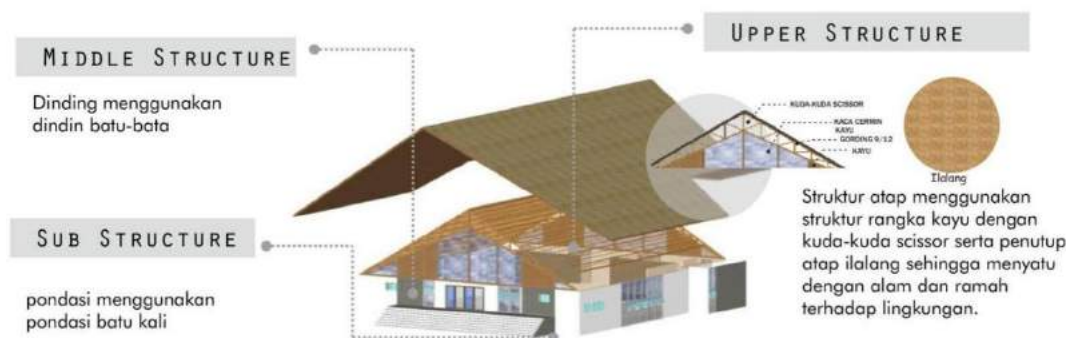
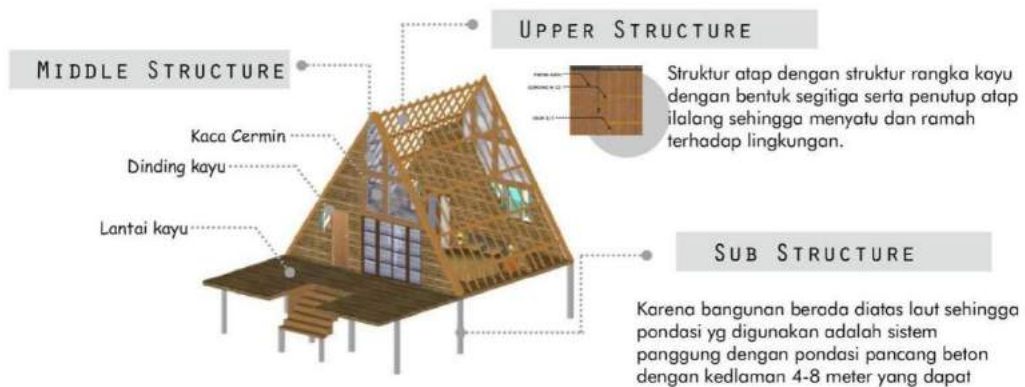
## 5.5 Konsep Struktur

# Konsep Struktur

Pada Konsep Struktur menerapkan struktur setempat atau material lokal yaitu material yg hemat energi, ramah lingkungan, material tidak berbahaya bagi ekosistem dan kesehatan penghuni serta dapat digunakan kembali yang sebagian besar menggunakan kayu dan batu alam.

Area Laut

Area Darat



Gambar 5.5 Konsep Struktur  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

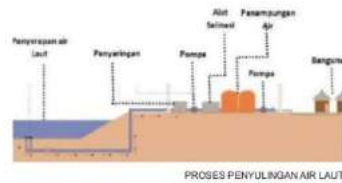
## 5.6 Konsep Utilitas

# Konsep Utilitas

### AIR BERSIH



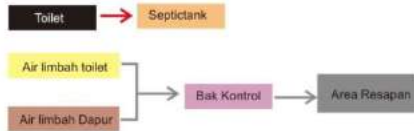
Sistem Air bersih berasal dari PDAM dan Air laut dengan sistem desalinasi penyulingan air asin menjadi air tawar.



### AIR KOTOR



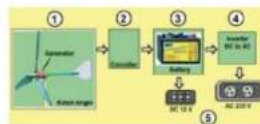
Sistem Air kotor berasal dari Limbah toilet dan air limbah dapur dikonversi pada water treatment menudian diteruskan ke bak kontrol dan dibuang di area resapan sehingga menghindari tercemarnya air laut.



### LISTRIK



Sumber listrik pada tapak berasal dari PLN dengan generator dan memanfaatkan energi angin yakni menggunakan turbin angin yang mengubah energi kinetik menjadi energi mekanik. Dengan bantuan generator untuk energi angin maka dapat mengubah energi mekanik menjadi listrik.

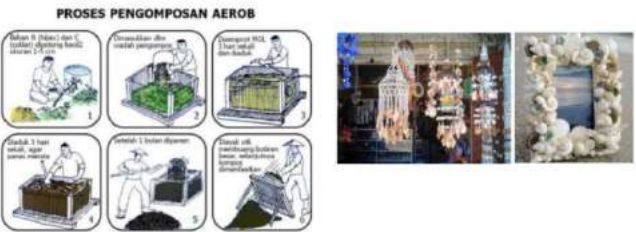
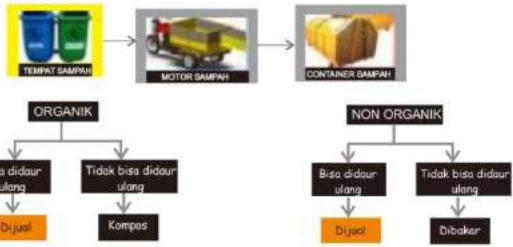


# Konsep Utilitas

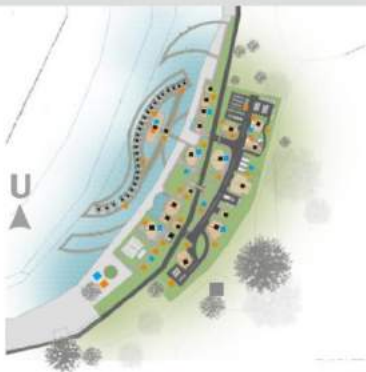
## PERSAMPAHAN



Pada tiap bangunan dan area wisata menyediakan tempat sampah yang dipisahkan yaitu organik dan non organik. Kemudian sampah-sampah diangkut menggunakan motor sampah untuk diteruskan ke kontainer sampah. Setelah sampah terkumpul di kontainer, sampah non organik diangkut ke ban sampah untuk dijual ataupun didaur ulang kembali. Untuk sampah organik diolah menjadi kompos.



## KEBAKARAN



Untuk mencegah bahaya kebakaran pada resort, maka disediakan alarm kebakaran, apar, dan hydrant pada tiap area.



Gambar 5.6 Konsep Utilitas  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2020)

## BAB VI

### HASIL PERANCANGAN

#### 6.1 Konsep Perancangan

Pada sub bab pengembangan konsep dasar rancangan ini menjelaskan terkait penerapan konsep yang digunakan dalam hasil rancangan. Pada konsep di bab sebelumnya ada beberapa perubahan terkait konsep dan gambar arsitektural dengan menyesuaikan kebutuhan yang ada dalam perancangan.

Tabel 6.1 Perubahan Rancangan

PERUBAHAN RANCANGAN
<ul style="list-style-type: none"><li>● Pada proses perancangan ini mengalami beberapa perubahan pada Konsep, <i>Layout plan</i>, dan <i>Site plan</i> yang nantinya akan menghasilkan rancangan yang lebih maksimal, perubahan tersebut diantaranya sebagai berikut:</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Perubahan pada Tagline konsep dasar, perubahan ini dilakukan karena tangline sebelumnya yaitu "<i>Eco Tourism Space</i>" memiliki prinsip tersendiri dan kurang sesuai dengan penerapan prinsip Arsitektur Ekologi, sehingga berubah menjadi <i>tag line</i> "<i>Natural Space</i>" yang nantinya dapat diterapkan dan sesuai dengan prinsip-prinsip Arsitektur Ekologi.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Perubahan dan Penambahan Aplikasi Prinsip Arsitektur Ekologi pada rancangan, perubahan ini dilakukan agar penerapan prinsip arsitektur ekologi sesuai dengan prinsip arsitektur Ekologi yang telah ditentukan.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Penambahan Rencana lanskap atau vegetasi, penambahan dan penjelasan pada konsep vegetasi dilakukan dengan memberikan beberapa fungsi vegetasi yaitu fungsi pengaman (pohon bakau dan pandan laut), fungsi peneduh (waru laut, ketapang), fungsi pengarah (glodokan tiang, palm), dan fungsi estetika (veegtasi estetika).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Penambahan modul struktur bangunan, penambahan ini dilakukan untuk menjelaskan ukuran pondasi, material pondasi sehingga memperkuat pondasi bangunan yang mengapung.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Perubahan perletakan bangunan pusat oleh-oleh di darat ke area apung, perubahan ini dilakukan, karena untuk pengguna umum sudah terdapat pasar wisata, sehingga perletakan bangunan pusat oleh-oleh dipindah dan difungsikan hanya untuk pengguna khusus menginap. Hal tersebut dilakukan agar tidak terjadi kompetisi antar bangunan dalam satu pengelola.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Perubahan denah toilet wanita dan pria, hal ini dilakukan dengan membedakan toilet wanita dan pria yaitu menambah jumlah toilet dna ruang ganti wanita karena wanita lebih lama berada didalam toilet dan biasanya membaw aanak-anak. Sehingga perbedaan tersebut perlu dilakukan.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Perubahan denah restoran tengah laut, hal ini dilakukan dengan hanya memberikan 1 dapur, dan 1 room service, serta denah yang sebelumnya adalah bangunan restoran, diganti menjadi bangunan pusat oleh-oleh.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Penambahan Fire System, hal ini dilakukan dengan memberikan alat pemadam</li></ul>

kebakaran pada area indoor dan outdoor. Penggunaan hydran pillar untuk area outdoor, dan untuk area indoor menggunakan Apar, Hydran box indoor, detector asap, dan sprinkle untuk memberi keamanan apada kawasan.

- **Penambahan Alur sampah**, hal ini dilakukan dengan menyediakan tempat sampah yang dipisah yaitu organik dan anorganik. Pada area laut, sampah tersebut diangkut oleh perahu sampah yang diteruskan ke container sampah. Sedangkan untuk area darat, sampah tersebut diangkut oleh motor sampah yang kemudian dari kontiner sampah akan dipindah ke TPA. Pada prosesnya persampahan ini menggunakan orinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang mana untuk sampah organik yang isa didaur ulang akan dijual dan sampah yang tidak bisa didaur ulang alan dioleh menjadi kompos.
- **Perubahan perletakan pemecah ombak**, hal ini dilakukan dengan memberikan pemecah ombak secara selang-seling dengan posisi yang lebih lauh sehingga lebih selasar dengan lingkungan.
- **Penambahan referensi penginapan hotel syariah**, hal ini dilakukan agar mengetahui alur yang menginap, menyeleksi tamu yang menginap dengan menunjukkan kartu identitas.

Sumber: Analisis Pribadi

#### 6.1.1 Konsep Dasar

Perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi ini disesuaikan dengan nilai nilai islam dan prinsip prinsip arsitektur ekologi sehingga menghasilkan rancangan yang ramah lingkungan serta dapat meminimalisir kerusakan alam akibat pembangunan dan eksplorasi sumber daya alam. Ide konsep perancangan Resort Apung di Pantai Pasir putih Situbondo memiliki perubahan yang sebelumnya adalah *Eco-Tourism Space* yang memiliki prinsip tersendiri, sehingga perubahan *tag line* yang di dapat ialah **Natural Space**. Secara umum perubahan *tag line* tidak berubah pada definisinya yaitu sama-sama ingin menghadirkan ruang wisata dengan melihat lingkungan (kekayaan alam dan budaya) sebagai potensi yang bisa dimanfaatkan dan dilestarikan serta sesuai tujuan yang mana potensi dan permasalahan lingkungan harus disesuaikan dengan keadaan alam yang berkelanjutan dan mampu mengimplementasikan adanya hubungan antara bangunan dan lingkungan tempat bangunan didirikan.

Aplikasi konsep tersebut diterapkan pada beberapa elemen bangunan sebagai berikut.

1. Peduli terhadap Manusia : keamanan, kesehatan, dan kenyamanan
2. Peduli terhadap Lingkungan : memanfaatkan energi alami, pengolahan sanitasi ramah lingkungan, He,at energi, Penyesuaian terhadap iklim dan lingkungan.
1. Lokalitas : Material setempat dan ramah lingkungan.

Selain terpacu pada konsep yang mampu menghadirkan ruang wisata dengan

melihat lingkungan sekitar, perancangan ini juga disesuaikan dengan nilai-nilai keislaman, antara lain:

1. Bermanfaat

Dengan adanya Wisata Resort apung, diharapkan dapat bermanfaat bagi penduduk situbondo dengan bertambahnya pengunjung guna memenuhi kelangsungan hidup yang sebagian bekerja di pesisir pantai.

2. Pelestarian

Memanfaatkan kondisi tapak dengan meminimalkan perubahan kondisi eksisting tapak.

3. Partisipasi Masyarakat

Manusia adalah makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri. Manusia membutuhkan kebersamaan, gotong - royong dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, manusia hendaknya saling gotong - royong, saling memberi dan saling memberi manfaat.

Penerapan nilai-nilai islam dalam rancangan dijelaskan sebagai berikut:

1. Bermanfaat

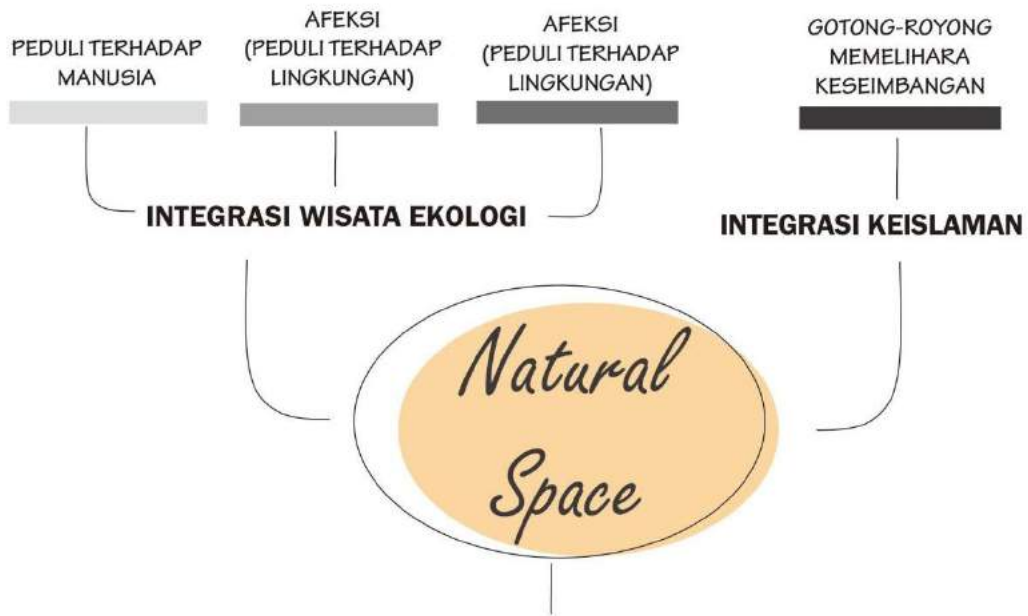
- Memberikan pasar wisata yang akan membantu perekonomian masyarakat sekitar.

2. Pelestarian

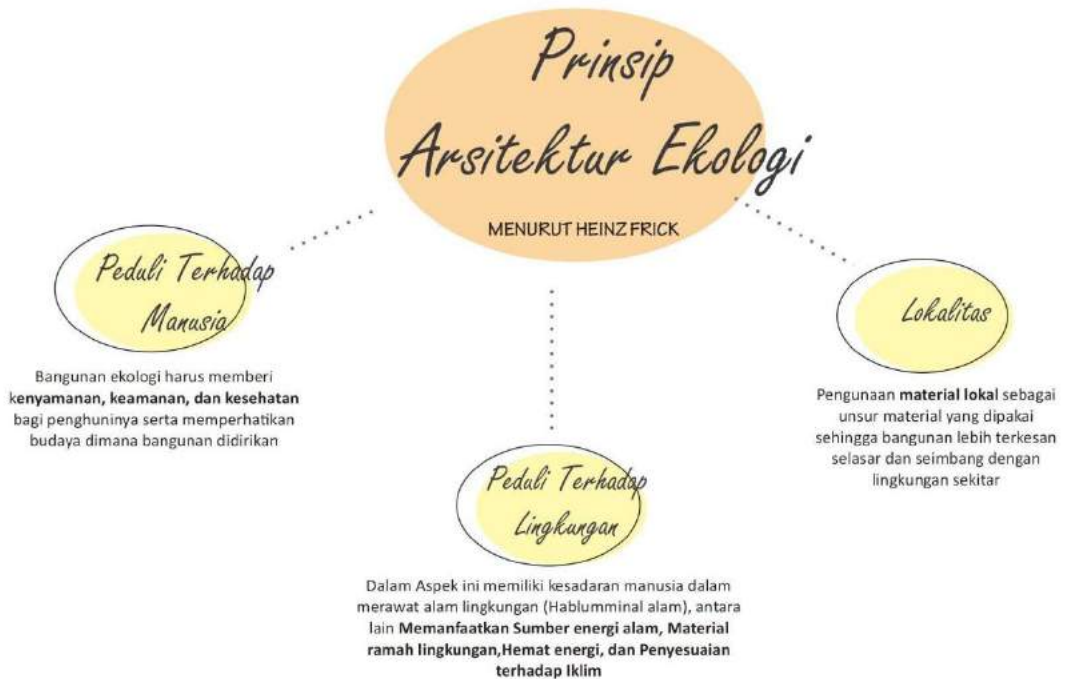
- Memperbanyak area hijau.
- Penggunaan material setempat yang hemat energy dan material sehat.
- Mempertahankan vegetasi asli.

3. Partisipasi Masyarakat :

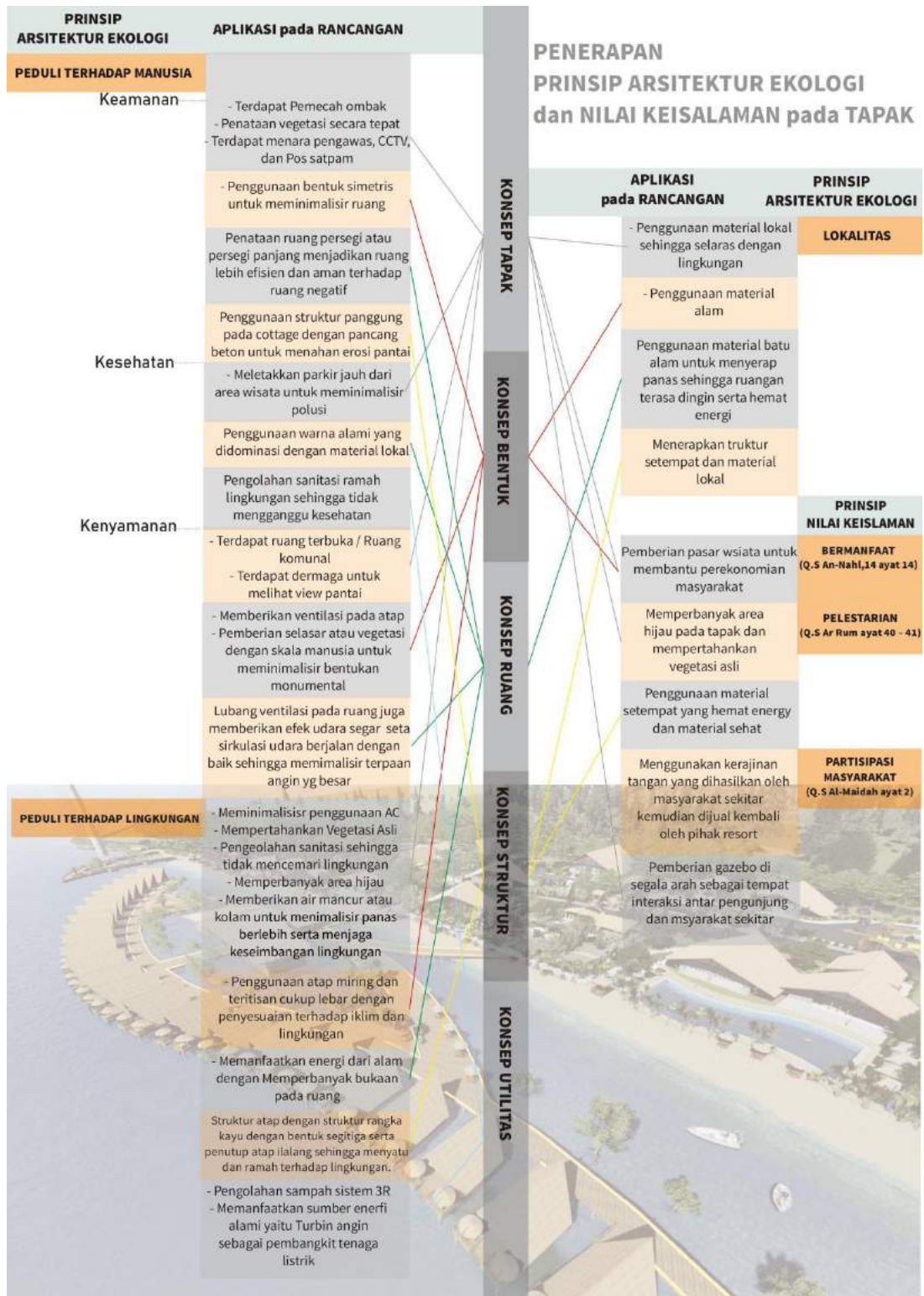
- Menggunakan kerajinan tangan yang dihasilkan oleh masyarakat sekitar kemudian dijual kembali oleh pihak resort.
- Memberikan gazebo di segala arah serta gazebo terpusat pada area wisata sebagai tempat interaksi antar pengunjung dan masyarakat sekitar.



Sebuah Ruang Wisata alami yang di desain menggunakan prinsip-prinsip arsitektur ekologi serta nilai keislaman dengan memperhatikan keadaan alam sekitar pada tapak dan berwawasan lingkungan serta menjawab kebutuhan sarana-prasarana pariwisata di Pantai pasirputih Situbondo



Gambar 6.1 Konsep Dasar  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)



Gambar 6.2 Aplikasi Konsep pada Rancangan  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

## 6.1.2 Konsep Tapak

Penerapan beberapa prinsip pada konsep tapak diantaranya pada tata massa dan zonasi yang mengacu pada prinsip Arsitektur Ekologi.

# KONSEP TAPAK

PRINSIP ARSITEKTUR EKOLOGI	APLIKASI pada RANCANGAN
<b>PEDULI TERHADAP MANUSIA</b> - Keamanan  - Kesehatan  - Kenyamanan	- Terdapat Pemecah ombak - Penataan vegetasi secara tepat - Terdapat menara pengawas, CCTV, dan Pos satpam - Terdapat jembatan serta pembatas tapak  - Meletakkan parkir jauh dari area wisata untuk meminimalisir polusi - Pengolahan sampah sistem 3R  - Terdapat ruang terbuka / Ruang komunal - Terdapat dermaga untuk melihat view pantai - Meletakkan TPA jauh dan pandangan
<b>PEDULI TERHADAP LINGKUNGAN</b>	- Meminimalisir penggunaan AC - Mempertahankan Vegetasi Asli - Pengolahan sanitasi sehingga tidak mencemari lingkungan - Memperbanyak area hijau - Memberikan air mancur atau kolam untuk meminimalisir panas berlebih serta menjaga keseimbangan lingkungan
<b>LOKALITAS</b>	- Penggunaan material lokal sehingga selaras dengan lingkungan



Penataan massa atau layout pada tapak mengikuti kondisi angin.



SIGNAGE  
Signage sebagai tanda pengenal resort



PARKIR  
Meletakkan parkir jauh dari area wisata untuk meminimalisir polusi yang memengaruhi kesehatan

Angin dapat melewati pada sela-sela antar bangunan sehingga angin tidak menumpuk yang menjadikan angin topan, serta pemberian vegetasi sebagai penyangkang angin

**KETERANGAN**

1. Entrance utama
2. Signage
3. Parkiran Pengelola
4. Parkir pengunjung
5. Parkir bus pengunjung
6. TPA
7. Ruang komunal
8. Jembatan
9. Gerbang cek-in
10. Kolam renang dewasa
11. Lapangan
12. Desalinasi dan PLTS
13. Turbin angin
14. Playgound
15. Kolam renang anak
16. Menara pengawas
17. Bakau
18. Dermaga
19. Pemecah ombak beton
20. Pintu keluar





POS SATPAM  
Sebagai bentuk peduli terhadap manusia yaitu memberikan keamanan berupa menara pengawas dan CCTV



PEMBAS TAPAK  
Pembatas tapak darat menggunakan gabion dan vegetasi serta dilaut menggunakan pembatas vegetal yang fungsinya sama-sama untuk melindungi kawasan



PEMECAH OMBAK  
Hard Structure yang digunakan untuk melindungi pantai dan memberikan keamanan yaitu APO (Alat pemecah ombak) tipe tiang pancang dengan material beton sehingga lebih kuat mengurangi laju erosi pantai dan tidak mudah rusak dibandingkan material kayu.



TPA  
Pengolahan sampah 3R untuk mengurangi pencemaran lingkungan serta diletakkan jauh dari mata pengguna.



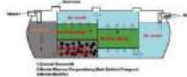
JEMBATAN  
Jembatan sebagai keamanan tempat penyeberang untuk meminimalisir kecelakaan

# KONSEP TAPAK



DERMAGA

Dermaga sebagai tempat melihat view pantai untuk memanjakan mata pengguna



Sistem air kotor yang digunakan pada bangunan didarat dan dilaut yaitu dengan sistem tangki biority yang diletakkan diatas air menempel di bawah lantai untuk mengurangi pencemaran lingkungan



TURBIN ANGIN

Memfaatkan sumber energi alami yaitu penggunaan turbin angin sebagai pembangkit tenaga listrik



PLAYGROUND



AIR MANCUR



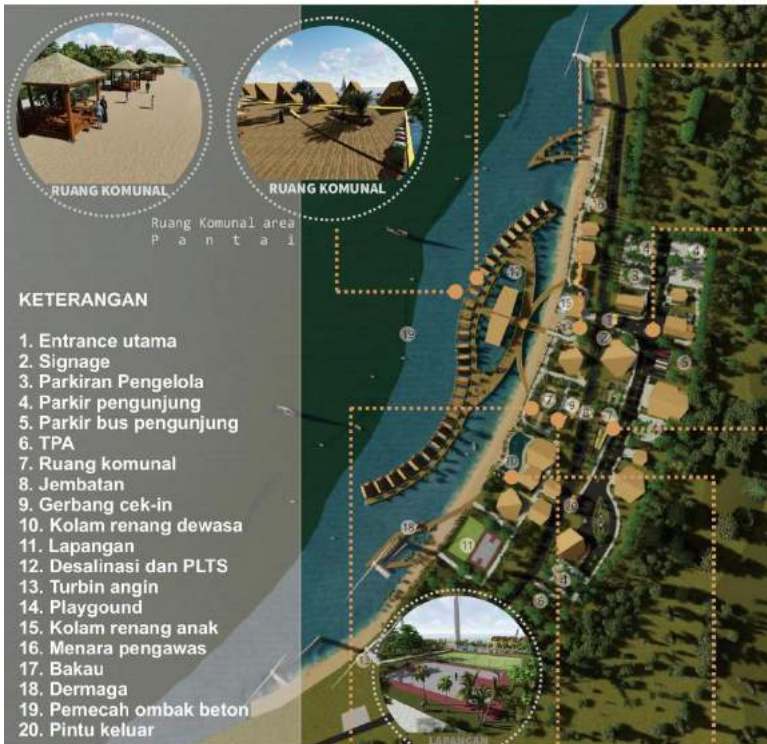
AIR MANCUR



GATE ENTRENCE



KOLAM RENANG



RUANG KOMUNAL



RUANG KOMUNAL

Ruang Komunal area Pantai

## KETERANGAN

1. Entrance utama
2. Signage
3. Parkiran Pengelola
4. Parkir pengunjung
5. Parkir bus pengunjung
6. TPA
7. Ruang komunal
8. Jembatan
9. Gerbang cek-in
10. Kolam renang dewasa
11. Lapangan
12. Desalinasi dan PLTS
13. Turbin angin
14. Playground
15. Kolam renang anak
16. Menara pengawas
17. Bakau
18. Dermaga
19. Pemecah ombak beton
20. Pintu keluar



RUANG KOMUNAL



RUANG TERBUKA



AIR MANCUR

Memberikan banyak ruang terbuka/ ruang komunal sebagai sarana untuk berinteraksi sebagai bentuk kepedulian terhadap manusia dan lingkungan

Air mancur di sela-sela bangunan untuk meminimalisir panas berlebih serta menjaga keseimbangan lingkungan

# KONSEP TAPAK



Gambar 6.3 Konsep Tapak  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

### 6.1.3 Konsep Bentuk



Gambar 6.4 Konsep Bentuk  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

### 6.1.4 Konsep Ruang

# KONSEP RUANG

PRINSIP ARSITEKTUR EKOLOGI	APLIKASI pada RANCANGAN
PEDULI TERHADAP MANUSIA - Keamanan - Kesehatan - Keselamatan	Penataan ruang persegi atau persegi panjang menjadikan ruang lebih efisien dan aman terhadap ruang negatif  Lubang ventilasi pada ruang juga memberikan efek udara segar seta sirkulasi udara berjalan dengan baik sehingga meminimalisir terpaan angin yg besar
PEDULI TERHADAP LINGKUNGAN	- Penggunaan atap miring dan teritisan cukup lebar dengan penyesuaian terhadap iklim dan lingkungan
LOKALITAS	Penggunaan material batu alam untuk menyerap panas sehingga ruangan terasa dingin serta hemat energi

**KETERANGAN**

1. Lobby dan Kantor pengelola
2. Minimarket
3. Restoran
4. Mushola
5. Hall
6. Coffeshop
7. Klinik
8. Pasar wisata
9. Kantor pengelola pantai
10. Gedung kebugaran
11. Ruang ganti dan toilet dewasa
12. Bangunan sewa alat olahraga
13. Toilet umum
14. Mushola 2
- 15 Ruang ganti dan toilet anak-anak
16. Laundry
17. Bangunan cek-in cottage
18. Restoran tengah laut
19. Pusat oleh-oleh
20. Cottage Standart
21. Cottage Suite



**EFESIENSI PEMAKAIAN RUANG**

Penataan ruang dengan bentuk persegi atau persegi panjang menjadikan ruang lebih efisien sehingga meminimalisir ruang negatif dan mudah dalam pengerjaan.






Lubang ventilasi pada ruang juga memberikan efek udara segar seta sirkulasi udara berjalan dengan baik sehingga meminimalisir terpaan angin



Menggunakan material lokal menjadikan bangunan lebih selaras dengan lingkungan



Pada interior maupun eksterior menggunakan material hemat energi dan ramah lingkungan yaitu batu alam untuk menyerap panas sehingga ruangan terasa dingin



KANTOR PENGELOLA



Memperbanyak bukaan pada ruang dengan memberikan jendela (Vertikal) untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan mengkoordinir udara masuk dengan baik

Gambar 6.5 Konsep Ruang  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

## 6.1.5 Konsep Struktur

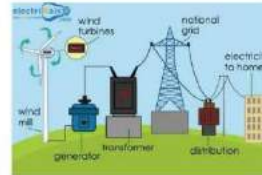
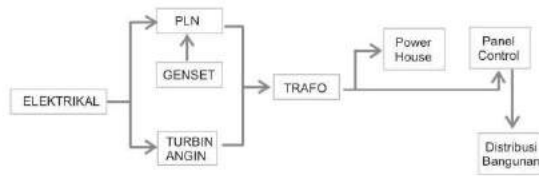


Gambar 6.6 Konsep Struktur  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

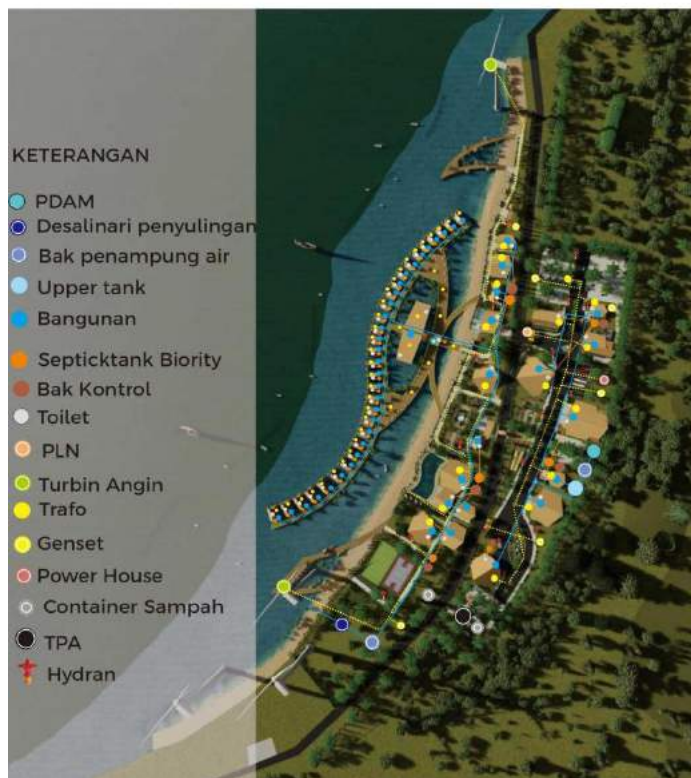
## 6.1.6 Konsep Utilitas

# KONSEP UTILITAS

## ELEKTRICAL SYSTEM

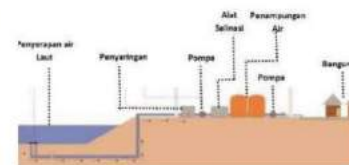


CARA KERJA TURBIN ANGIN



## AIR BERSIH

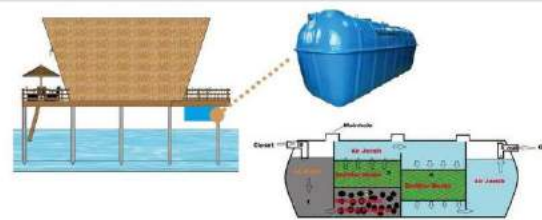
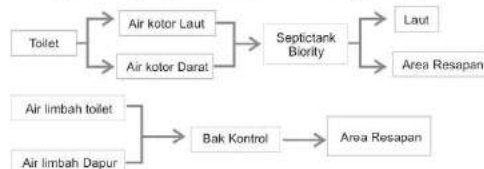
Sistem Air bersih berasal dari PDAM dan Air laut dengan sistem desalinasi penyulingan air asin menjadi air tawar



PROSES PENYULINGAN AIR LAUT

## AIR KOTOR

Sistem air kotor yang digunakan pada bangunan didarat dan dilaut yaitu dengan sistem tangki biority yang diletakkan diatas air menempel di bawah lantai untuk mengurangi pencemaran lingkungan



CARA KERJA TANKY BIORITY

# KONSEP UTILITAS

## PERSAMPAHAN

Pada tiap bangunan dan area wisata menyediakan tempat sampah yang dipisahkan yaitu organik dan non organik. Kemudian sampah-sampah diangkut menggunakan motor sampah untuk diteruskan ke kontainer sampah. Setelah sampah terkumpul di kontainer, lalu diangkut ke TPA. Untuk sampah anorganik dijual ataupun didaur ulang kembali. Untuk sampah organik diolah

Sisa sayur-sayuran, buah-buahan, daun-daunan dan sisa makanan, jerami dan sebagainya



### PRINSIP 3R

- Reduce (Mengurangi)**: Mengurangi penggunaan bahan sekali pakai
- Reuse (Memakai kembali)**: Memilih sampah-sampah yang dapat dimanfaatkan kembali
- Recycle (Mendaur Ulang)**: Proses mengubah sampah menjadi produk yang dapat digunakan kembali



Perletakan TPA disesuaikan dengan kondisi tapak karena tapak merupakan area resort, diletakkan pada area dekat dengan jalan utama untuk memudahkan proses pengangkutan serta diletakkan yang cukup jauh dari pandangan pengunjung sehingga pengguna merasa nyaman



## FIRE SYSTEM

Untuk mencegah bahaya kebakaran pada resort, maka disediakan alat pemadam kebakaran yang diletakkan pada bangunan dan pada kawasan resort.



Gambar 6.7 Konsep Utilitas  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

## **6.2 Hasil Perancangan**

Hasil rancangan merupakan output dari konsep, di mana hasil rancangan tersebut akan dibahas pada bab ini beserta penerapan pendekatan rancangan yaitu Arsitektur Ekologi. Meskipun terdapat beberapa perbedaan antara analisis yang telah dirumuskan pada konsep perancangan dengan hasil desain, namun perbedaan tersebut tetap mengacu pada prinsip-prinsip yang diterapkan dan tidak menyimpang, hanya saja dalam perwujudan yang berbeda.

### **6.2.1 Dasar Perancangan**

Perancangan Resort Apung yang berlokasi di Kabupaten Situbondo ini merupakan sebuah pengembangan wisata rekreasi. Kabupaten Situbondo ini memiliki keunggulan dari segi tempat atau lokasi, dengan pantai yg luas dan tenang serta fauna dan flora yang menarik para pengunjung untuk menelusuri dan menjelajah didalamnya. Sehingga untuk mewadahi para wisatawan atau pengunjung yang bersedia untuk menginap, maka diperlukan sebuah penginapan yaitu *cottage* dan beberapa wahana permainan dengan keistimewaan *cottage* yang berada diatas laut.

Sebuah rancangan yang baik tentu memperhatikan kondisi lingkungan sekitar dan masyarakat sekitar dalam proses merancang. Selain menciptakan keindahan, maka diperlukan suatu kerjasama antara bangunan, alam, dan masyarakat sekitar untuk menciptakan kawasan yg ramah lingkungan. Arsitektur ekologi merupakan suatu konsep yang memiliki peran dan peluang untuk menciptakan kawasan ramah lingkungan, misalnya penggunaan material ramah lingkungan, penggunaan energi, dan aspek sumberdaya yang digunakan.

Batasan keislaman diterapkan pada bangunan yang ada dengan memperhatikan dan menyesuaikan kondisi lingkungan sekitar yaitu dapat menyesuaikan lingkungan tanpa merusak ekosistem yang ada serta menerapkan kehidupan sosial antar masyarakat setempat dan pengunjung/wisatawan.

### **6.2.2 Hasil Rancangan Kawasan**

Pada hasil rancangan kawasan menampilkan area wisata yang ada di kawasan wisata resort dalam bentuk site plan, layout plan, tampak dan potongan kawasan. Penataan antar area wisata ataupun antar bangunan.

#### **6.2.2.1 Site Plan dan Layout Plan**

Rancangan Resort apung ini menerapkan pendekatan Arsitektur Ekologi dengan menyesuaikan kondisi dan fungsi dari objek, sehingga terbagi menjadi beberapa area wisata dengan tiga zonasi pada pola penataan tapak yaitu publik, semi publik, dan privat. Pembagian zonasi tersebut dapat dilihat secara fisik melalui penataan masa dan fungsi setiap bangunan dengan letak yang berada diatas darat dan atas laut. Area privat berada diatas laut karena area tersebut sebagai area menginap yaitu bangunan utama

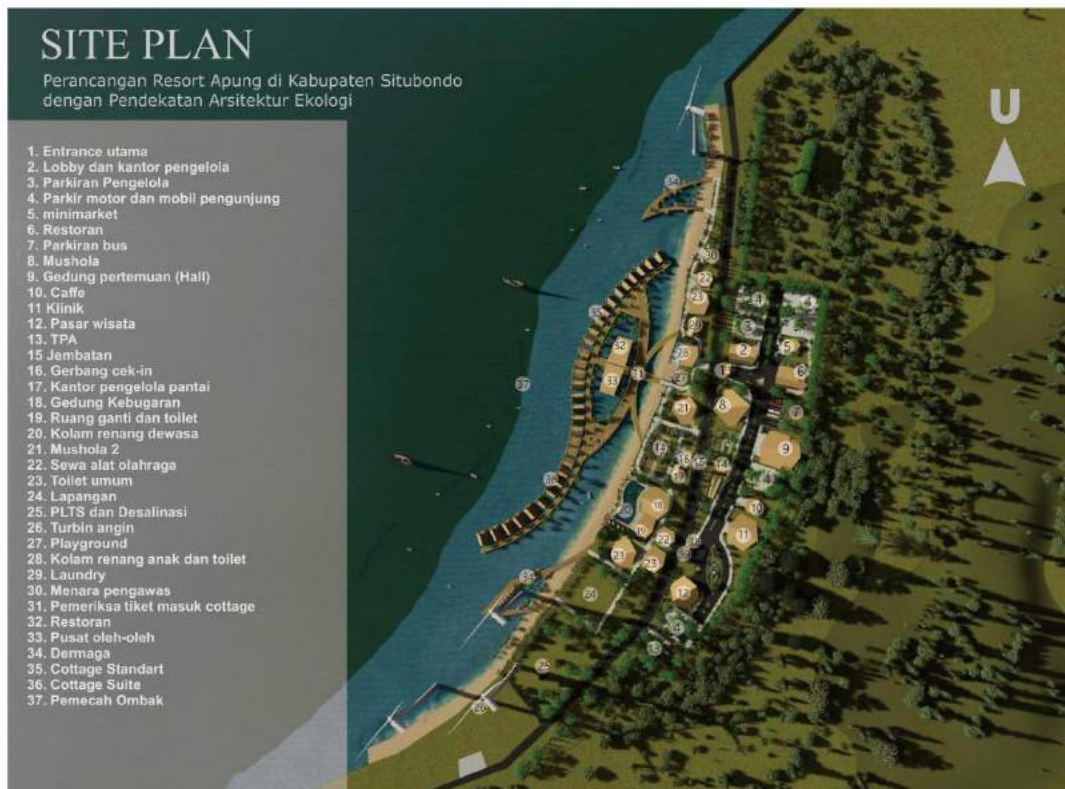
berupa cottage yang menghadap langsung ke pantai, Area Semi privat berada diatas darat yaitu di tengah-tengah karena area tersebut berfungsi sebagai area wisata, Sedangkan area publik berada di sebelah jalan utama karena sebelum memasuki area privat dan semi privat, diharuskan melewati area publik. Posisi area terbuka berada di segala area wisata sebagai daya tarik dan tempat interaksi antar manusia dan alam serta menjaga keseimbangan lingkungan.

Perletakan massa bangunan beserta penataan lanskap menyesuaikan dengan penerapan prinsip tema yaitu selaras dengan alam sehingga menyatu dengan tapak dan menghasilkan ruang atau space yang lentur dan elastis, membuat ruang luar dalam dan luar seakan menyatu. Perancangan resort apung ini merupakan perancangan kompleks bangunan yang memiliki berbagai macam fungsi berbeda-beda. Terdapat fasilitas utama resort yaitu dua tipe atau unit penginapan yang tersedia berupa cottage standar dan cottage suite sehingga total 25-30 cottage sebagai tempat akomodasi untuk pengunjung yang ingin menginap di Pantai Pasir putih Situbondo. Selain adanya fasilitas utama, terdapat pula fasilitas sekunder dan penunjang yang ada pada perancangan resort yaitu Ruang pengelola, Perletakan parkir, Ruang terbuka, Kolam renang, Area bermain anak, Restoran, Musola, Hall, Poliklinik, Cafe, Pasar wisata, Gedung kebugaran, Toilet umum, Ruang peminjaman peralatan olahraga, *Loadry sevice*, Ruang ganti, Restoran tengah laut, ruang pemeriksa tiket masuk cottage dan terdapat pos di area pintu masuk dan keluar wisata untuk menjaga keamanan sekitar wisata resort. Adanya fasilitas sekunder yang ada pada perancangan resort juga berfungsi sebagai media interaksi antar pengguna resort, sehingga tercipta hubungan *hablumminannas*. Selain berfungsi untuk media interaksi antar pengguna resort, fungsi bangunan sekunder juga berfungsi sebagai fungsi pariwisata, fungsi perekonomian, dan fungsi partisipasi masyarakat.

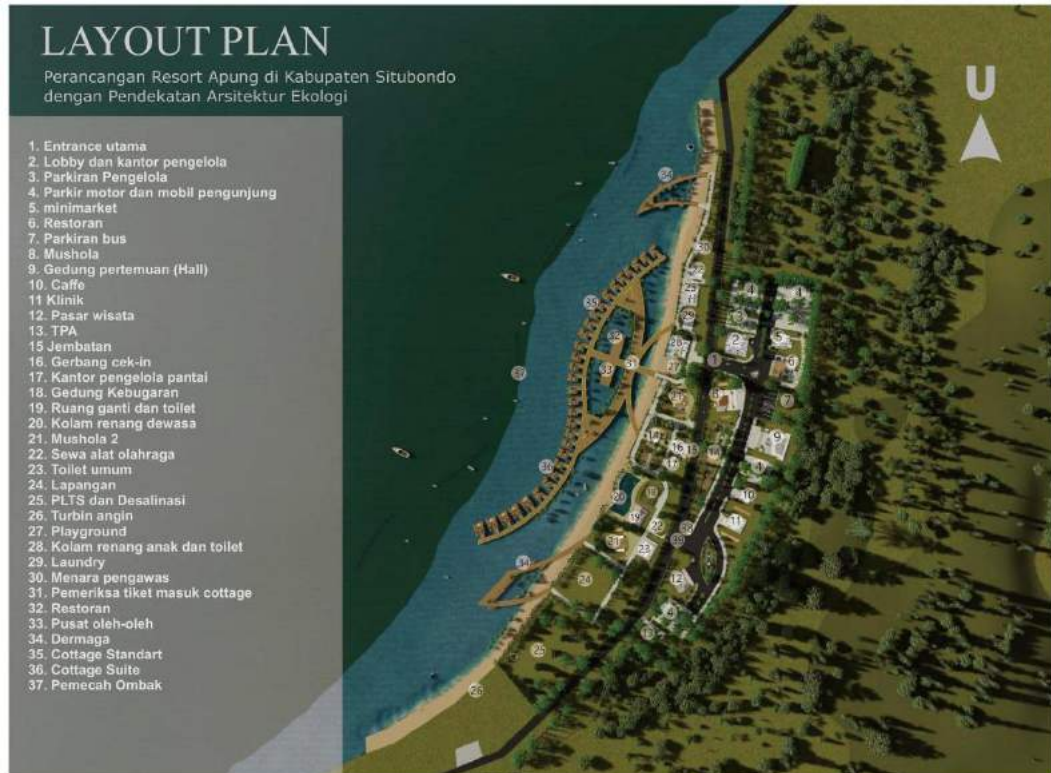
Akses keluar masuk pada wisata melalui dua bagian yaitu pintu utama menuju ruang pengelola dan langsung menuju area wisata, akan tetapi akses sirkulasi kendaraan diharuskan melewati pintu masuk utama dikarenakan letak parkir utama berada di sebelah timur dan agak jauh dari area wisata yang bertujuan untuk dapat meminimalisir polusi dan meminimalisir kebisingan pada area wisata dan dapat diakses oleh semua pengunjung wisata, baik pejalan kaki, kendaraan roda 2 dan 4, maupun kendaraan servis. Untuk memasuki area wisata, pengunjung melewati jembatan yg telah disediakan agar menjaga keselamatan, meminimalisir kecelakaan dan tidak menyeberang jalan. Parkir diletakkan disegala area dikarenakan tapak yang luas sehingga memudahkan pengunjung untuk memarkir kendaraan. Gerbang utama memiliki lebar sekitar 10-15m agar terkesan terbuka bagi semua pengunjung dan warga yg akan berwisata.

Perencanaan vegetasi juga dibutuhkan dalam proses perancangan untuk penyelarasan lingkungan dengan mempertahankan beberapa jenis vegetasi yang ada

pada tapak. Pada kawasan wisata Resort apung ini menggunakan vegetasi pengarah berupa glodokan tiang (*Polyathea longifolia*) dengan tajuk vertikal dan pohon palm yang diletakkan di area gerbang masuk dan keluar untuk mengarahkan pengunjung menuju drop off dan area parkir. Vegetasi peneduh berupa pohon cemara udang dipilih karena tingkat penyerapan polusi udara cukup baik dengan tajuk melebar dan tidak terkesan rimbun serta ketapang laut bertajuk lebar dan besar yg berfungsi untuk penyekat debu serta sebagai pengontrol angin dan sinar matahari. Vegetasi hias diletakkan segala area berupa tanaman bunga warna-warni.



Gambar 6.8 Siteplan  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

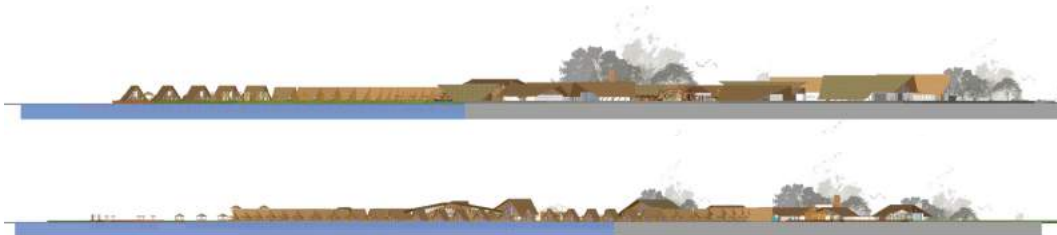


Gambar 6.9 Layout Plan  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.2 Tampak Kawasan

Pada tampak kawasan wisata resort apung terdiri dari tampak kawasan depan dan samping. Perpaduan warna yg dipilih adalah perpaduan warna alam dengan dominan material setempat atau material lokal berupa kayu sebagai atap serta dinding batu bata dan batu alam mengisaratkan natural. Material alam yang dipilih menjadikan keselarasan dengan alam yang ingin diunggulkan sehingga dapat mengefisiensi dan pengurangan sumber material pabrikan yang lebih merusak lingkungan.

Penataan area luar bangunan yang dapat dilihat dari arah barat untuk tampak depannya. Dapat dilihat sebagian besar memiliki ketinggian satu lantai dengan bentuk pada massa bangunan hampir sama. Pepohonan yang padat nampak pada pandangan yang meliputi vegetasi asli area kawasan, sehingga menambah kesan menyatu dengan alam.



Gambar 6.10 Tampak kawasan  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.2 Potongan Kawasan

Potongan kawasan memperlihatkan potongan kawasan secara menyeluruh yang mana memperlihatkan sebagian interior bangunan dan area dalam tapak. Pada potongan A-A' kawasan wisata resort apung ini terpotong pada bagian zona darat dan zona laut. Pada potongan B-B' kawasan terpotong dari bagian timur sehingga terlihat area wisata dan cottage (penginapan). Struktur yang digunakan pada area laut yaitu Sistem panggung dengan pondasi pancang beton dengan panjang sekitar +/- 4,5 meter serta material kayu pada atap dan dinding agar ringan. Pada area darat menggunakan pondasi batu kali dan pondasi umpak serta dinding menggunakan batu bata dengan atap kayu dan ilalang.



Gambar 6.11 Potongan kawasan  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.3 Hasil Rancangan Bangunan (Denah, Tampak, Potongan)

Pada hasil rancangan bangunan ini menjabarkan massa bangunan baik dengan massa typical maupun tunggal. Menampilkan berbagai gambar denah, tampak, potongan pada masing-masing bangunan. Desain resort apung ini terdiri dari 18 massa bangunan, yaitu *cottage*, kantor pengelola dan loby, pusat oleh-oleh, restoran, musola, hall, cafe, klinik, pasar wisata, kantor pengelola pantai, gedung kebugaran, toilet umum, toilet dan ruang ganti, musola 2, ruang sewa alat olahraga, *laundry service*, bangunan periksa tiket masuk cottage, dan restoran atas laut. Penjelasan lebih detail dari masing - masing bangunan akan dijabarkan dibawah ini.

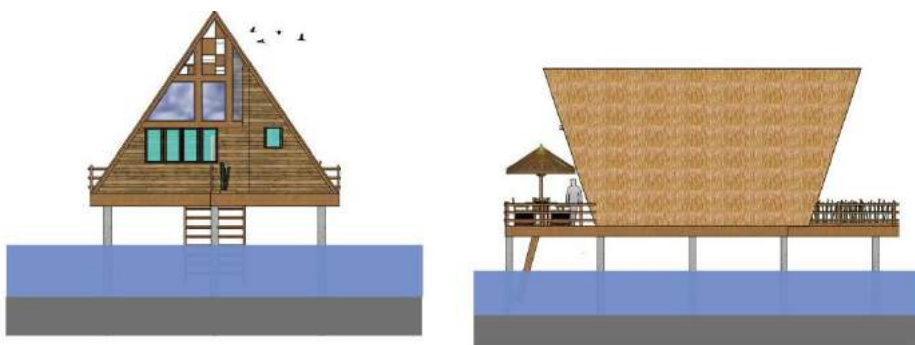
#### 6.2.2.1 Cottage Standar

*Cottage* merupakan desain utama dalam perancangan ini yang berfungsi sebagai area penginapan. Bangunan ini terletak diatas laut dan terdiri dari dua type atau dua unit dengan masing-masing satu lantai yaitu *Cottage Standart* dan *Cottage Suite*. *Cottage Standar* dan *Cottage Suite* dibedakan berdasarkan luasan bangunan dan beberapa fungsi bangunan.

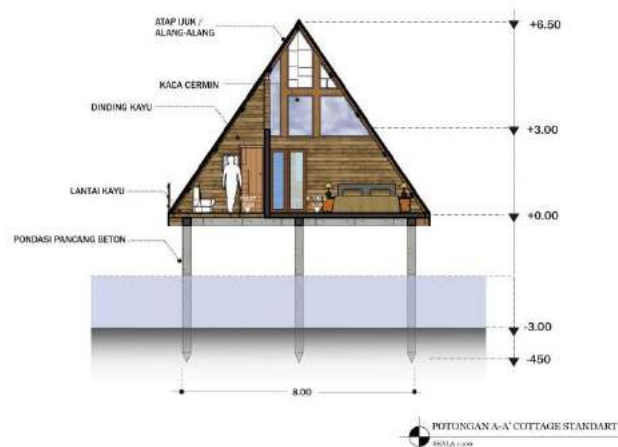


Gambar 6.12 Denah Cottage Standar  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

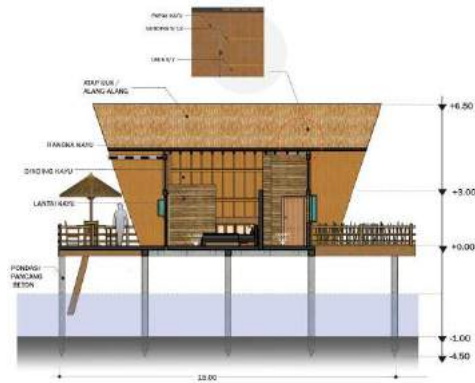
Cottage Standar terdiri dari kamar tidur, kamar mandi, teras dan pantry dengan ukuran 8 x 9,5 meter. Pemberian 2 pintu pada kamar mandi Cottage Standar bertujuan agar ketika selesai berenang di pantai langsung dapat masuk ke kamar mandi melalui pintu luar sehingga ruangan tidak basah terkena air.



Gambar 6.13 Tampak Cottage Standar  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.14 Potongan A-A' Cottage Standart  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.15 Potongan B-B' Cottage Standar  
(Sumber: Hasil Rancangani, 2021)

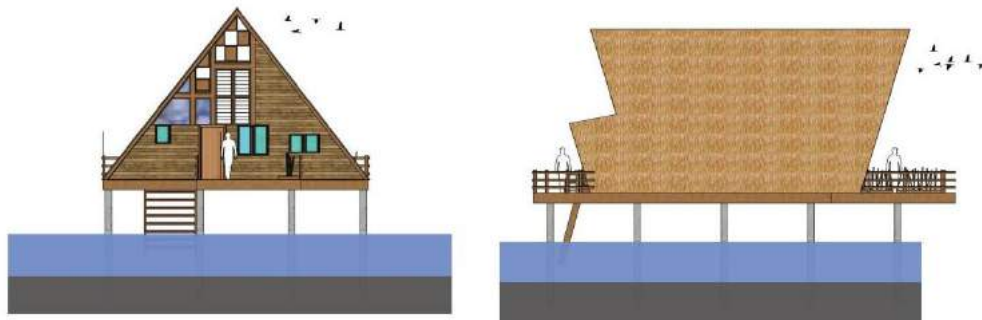
Pada awal masuk, bangunan berbentuk panggung sebagai ciri khas bangunan pantai. Atap bangunan yang juga berfungsi sebagai dinding bangunan berbentuk miring memberi kesan yang unik pada bangunan (*movement*). Bentuk miring juga berfungsi agar saat hujan, air dapat langsung turun ke laut dan tidak menggenang di atap. Bangunan ini didesain memanjang agar seluruh bangunan dapat menghadap ke pantai sehingga dapat memaksimalkan *view out* sebagai nilai jual yang utama pada perancangan ini.

#### 6.2.2.1 Cottage Suite

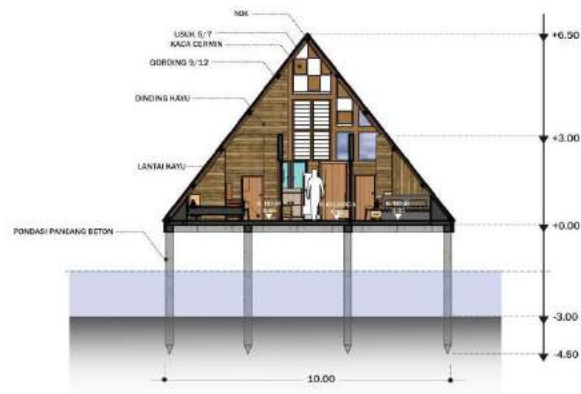
Pada bangunan Resort type *Cottage Suite*, memiliki beberapa ruang tambahan yang terdiri dari 2 kamar tidur, 2 kamar mandi, ruang keluarga, teras, pantry.



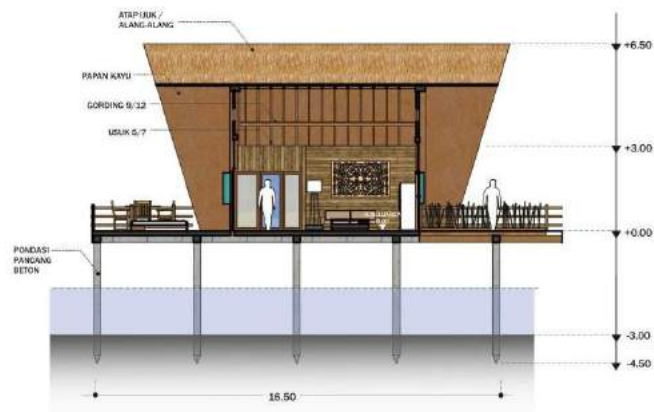
Gambar 6.16 Denah Cottage Suite  
(Sumber: Hasil Rancangani, 2021)



Gambar 6.17 Tampak Cottage Suite  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.18 Potongan A-A' Cottage Suite  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.19 Potongan B-B' Cottage Suite  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.2 Kantor Pengelola dan Lobby

Kantor pengelola adalah tempat yang memiliki tanggungjawab utama untuk mengelola seluruh kegiatan yang ada di kawasan wisata resort dan memantau secara keseluruhan. Kantor pengelola ini gabung menjadi satu dengan *lobby*, yang mana fungsi *lobby* adalah pusat informasi centra dan diperuntukkan untuk menerima tamu dan pusat informasi. Bangunan ini terletak di bagian paling depan ketika memasuki area resort dengan luas 22 x 22 meter, beberapa ruang pada kantor mengelola diantaranya teras, lobby, resepsionis, reservasi, ruang tunggu, ruang front office manager, ruang karyawan, ruang HDR, ruang security, ruang engineering, ruang arsip, loker, ME, toilet, gudang, F&B office, ruang sekretaris manager, ruang general manager dan ruang manager.



Gambar 6.20 Denah Kantor Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.21 Tampak Depan Kantor Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.22 Tampak Samping Kantor Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.23 Potongan A-A' Kantor Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.24 Potongan B-B' Kantor Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Penerapan prinsip Ekologi terlihat pada bukaan jendela dengan bentuk *vertical* untuk memaksimalkan pencahayaan alami karena jendela horizontal menjadikan pencahayaan tidak seragam dalam ruang. Material yang digunakan yaitu kayu dan ilalang sebagai atap, batu bata dan batu belah sebagai dinding bangunan.

### 6.2.2.3 Minimarket

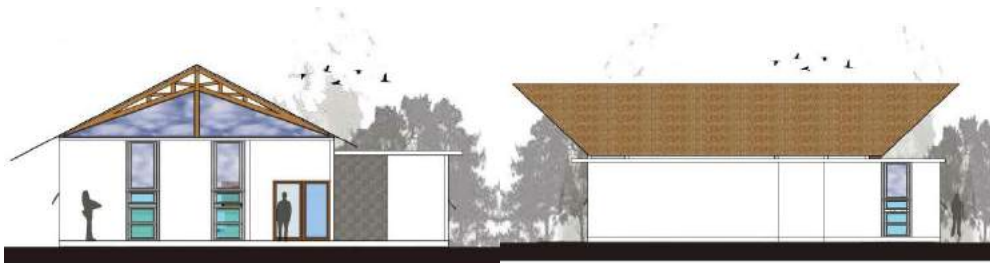
Pada bangunan ini, terjadi perubahan pada bangunan yang sebelumnya bangunan ini adalah bangunan minimarket dan pusat oleh-oleh yang kemudian berubah menjadi satu bangunan saja yaitu minimarket. Perubahan tersebut dilihat dari fungsinya, karena fungsi untuk pengguna umumnya ada pasar wisata, sehingga pusat oleh - oleh dipindah untuk fungsi yang lebih khusus yaitu untuk pengguna yang hanya menginap.

Fungsi bangunan ini sebagai fungsi penunjang yang fungsi utamanya adalah tempat penyedia kebutuhan pokok maupun sekunder bagi penghuni resort maupun pekerja dan pengunjung serta sebagai tempat oleh-oleh yang akan dibawa pulang oleh pengunjung. Bangunan ini terletak bersebelahan dengan area parkir untuk memudahkan mengunjungi untuk berbelanja dengan desain menggunakan material lokal menjadikan bangunan lebih terasa natural dan selaras dengan lingkungan.



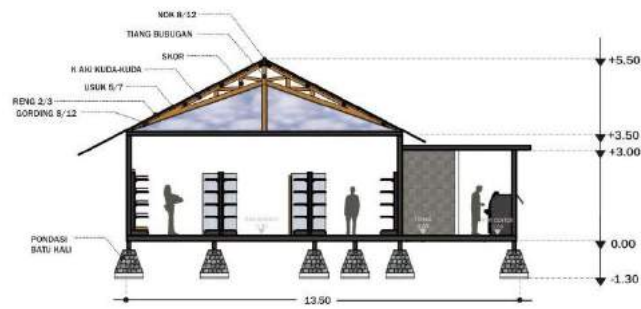
Gambar 6.25 Denah pusat oleh-oleh dan minimarket

(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.26 Tampak minimarket

(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.27 Potongan A-A' minimarket  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



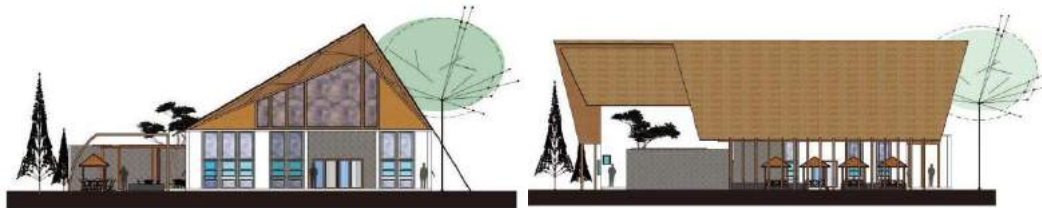
Gambar 6.28 Potongan B-B' minimarket  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

#### 6.2.2.4 Restoran

Restoran adalah tempat untuk minum dan makan bagi pengunjung dan pengelola. Restoran ini terletak berdekatan dengan kantor pengelola dan pusat oleh-oleh untuk mempermudah pengelola, sedangkan pengunjung tetap disediakan restoran tengah laut yang berdekatan dengan cottage. Pembagian ruang pada bangunan restoran dibagi menjadi tiga zoning yaitu zona indoor, zona outdoor, dan zona service. Area indoor diperuntukkan untuk pengunjung yang ingin menikmati hidangan di dalam ruangan, sedangkan area outdoor diperuntukkan untuk mengunjungi atau pengelola yang ingin menikmati hidangan di luar ruangan. Pada bagian restoran terdapat kolam ikan sebagai penyejuk outdoor maupun indoor serta berbagai macam vegetasi membuat restoran lebih menyatu dengan alam.



Gambar 6.29 Denah Restoran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.30 Tampak Restoran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.31 Potongan A-A' Restoran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.32 Potongan B-B' Restoran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.5 Musola

Musola merupakan tempat beribadah bagi pengunjung dan pengelola. Pada perancangan resort ini, terdapat dua musola yaitu terletak pada area timur jalan utama dan area wisata. Adanya dua musola ini karena ukuran tapak yg cukup luas serta tapak dipotong oleh jalan utama sehingga dengan memberikan dua mushola dapat memudahkan pengunjung atau pengelola untuk beribadah. Pada musola disebelah timur jalan utama, penerapan prinsip ekologi terletak pada bentukan atap miring dengan teritisan cukup lebar sehingga air tidak masuk ke dalam ruangan. Bentuk atap yang diteruskan pada tanah menjadikan bentuk unik serta memperkuat atap agar tetap kokoh.



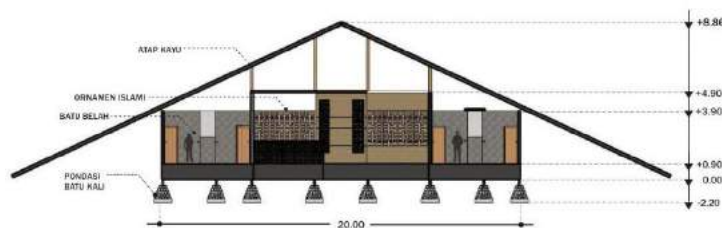
Gambar 6.33 Denah Mushola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



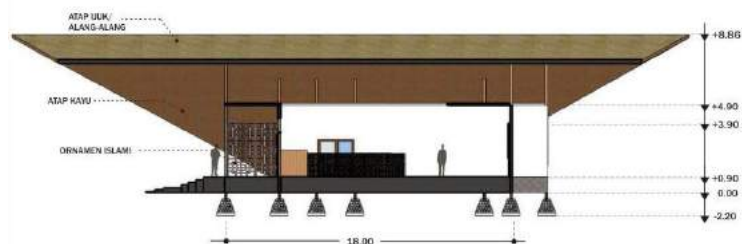
Gambar 6.34 Tampak Depan Mushola  
(Sumber: Hasil Rancangani, 2021)



Gambar 6.35 Tampak Samping Mushola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.36 Potongan A-A' Mushola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

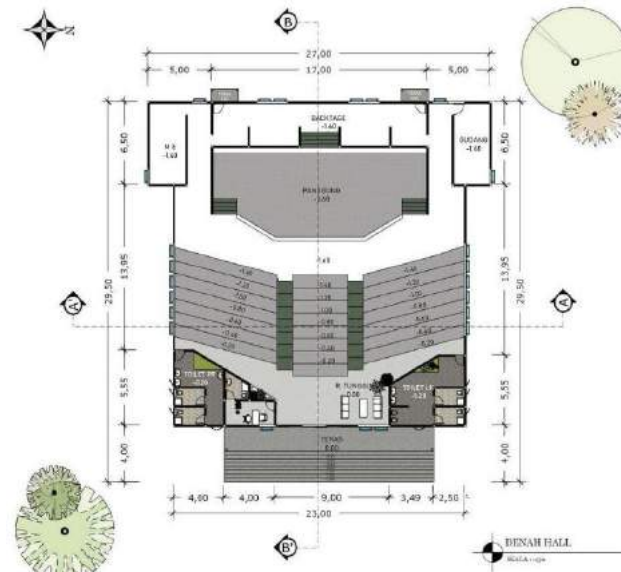


Gambar 6.37 Potongan A-A' Mushola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

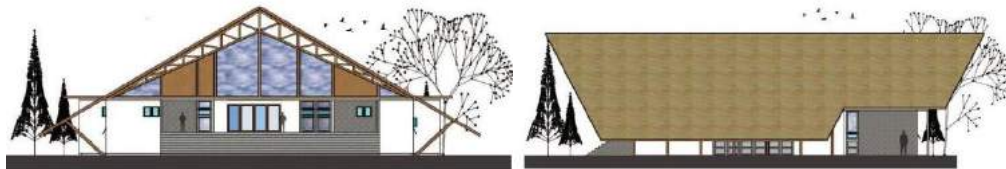
#### 6.2.2.6 Hall

Bangunan ini berfungsi sebagai ruang serbaguna yang dapat digunakan sebagai *workshop*, seminar, pertunjukan, serta gedung pernikahan. Bentuk bangunan berbentuk persegi panjang sederhana dengan atap pelana yang tinggi untuk memperkuat kesan luar dan besar. Poin penerapan Prinsip Ekologi pada bangunan ini dapat dilihat dari aplikasi atap miring, teritisan cukup lebar, dan banyaknya bukaan. Aplikasi batu belah, kayu, dan dinding bata sebagai aplikasi material ramah lingkungan. Bangunan ini

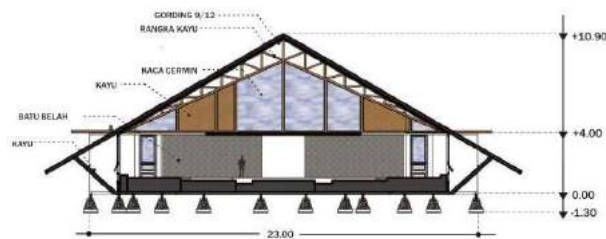
memiliki ukuran 27 x 29 meter. Tersedia *backstage* sebagai ruang persiapan serta terdapat pintu belakang untuk menuju *backstage*. Perletakan dan penataan *stage* berupa di bagian tengah sehingga focus utama pengguna terjaga.



Gambar 6.38 Denah Hall  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.39 Tampak Hall  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.40 Potongan A-A' Hall  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



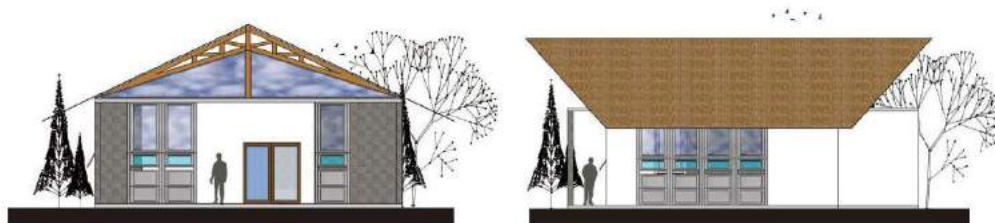
Gambar 6.41 Potongan B-B' Hall  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.7 Cafe

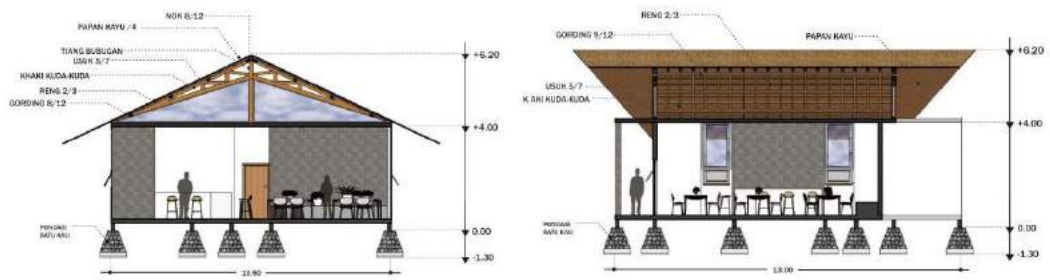
Cafe adalah tempat untuk bersantai dan berbincang - bincang dimana pengunjung dapat memesan minuman dan makanan ringan. Bangunan cafe dipisah dengan restoran agar cafe benar-benar menjadi tempat bersantai. Bentuk bangunan ini juga sama seperti bangunan lain dengan aplikasi atap miring, bukaan cukup lebar serta penggunaan material *local* atau setempat.



Gambar 6.42 Denah Coffe Shop  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



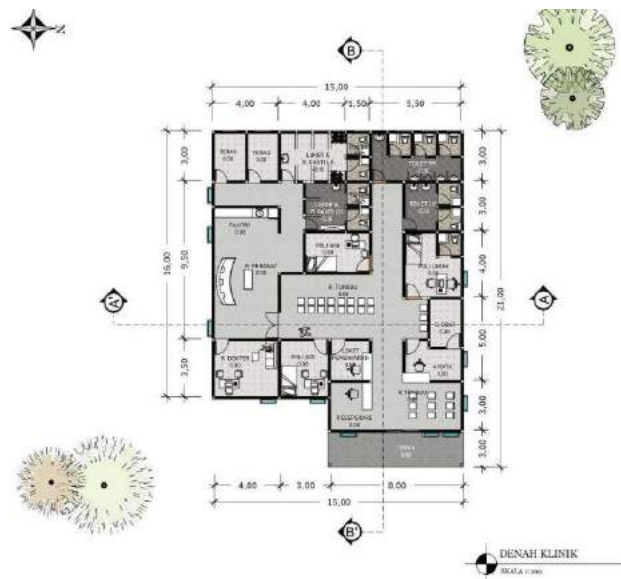
Gambar 6.43 Tampak Coffe Shop  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.44 Potongan Coffe Shop  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

### 6.2.2.8 Klinik

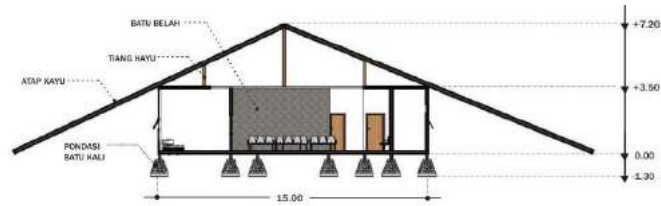
Klinik sebagai fungsi sekunder pada kawasan resort ini yg berfungsi utamanya merupakan tempat pertolongan pertama bagi pengelola dan pengunjung wisata resort apung serta bagi masyarakat setempat. Bangunan ini memiliki ukuran 11 x 20.30 meter dengan pemberian ruang tunggu serta toilet yg cukup sehingga pengguna merasa nyaman. Fasilitas yang lengkap juga memberikan rasa nyaman kepada pengguna.



Gambar 6.45 Denah Klinik  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.46 Tampak Klinik  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



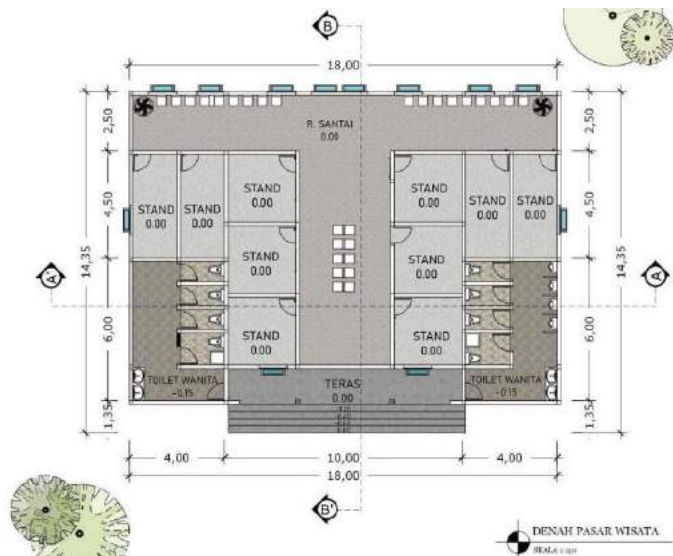
Gambar 6.47 Potongan A-A' Klinik  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



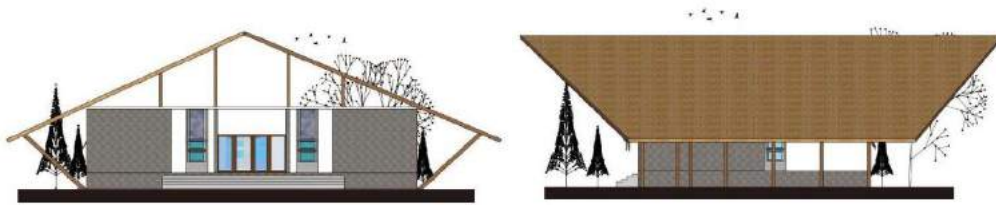
Gambar 6.48 Potongan B-B' Klinik  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.9 Pasar Wisata

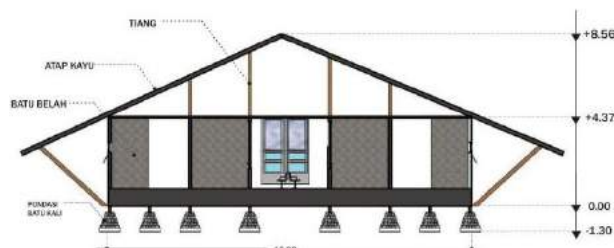
Pasar wisata adalah area jual beli makanan, minuman, kerajinan atau souvenir yang dihasilkan oleh penduduk sekitar. Pasar wisata disediakan bagi masyarakat setempat untuk membantu perekonomian, sehingga rancangan resort masih dapat memberdayakan masyarakat sekitar dan pengunjung resort untuk menjual dan menikmati hasil kerajinan yang diproduksi oleh penduduk lokal. Pemberian ruang atau tempat bagi masyarakat ini untuk meminimalisir agar masyarakat tidak berjualan di area wisata pantai.



Gambar 6.49 Denah Pasar Wisata  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.50 Tampak Pasar Wisata  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



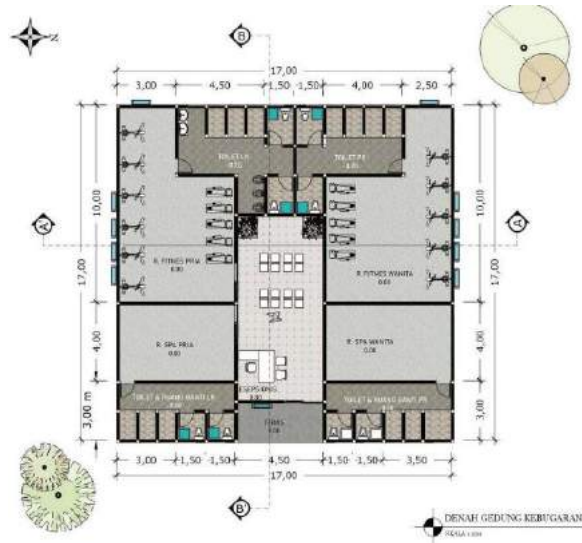
Gambar 6.51 Potongan A-A' Pasar Wisata  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



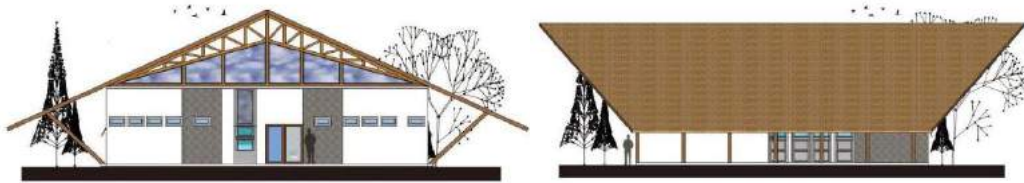
Gambar 6.52 Potongan B-B'' Pasar Wisata  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

#### 6.2.2.10 Gedung Kebugaran (Olahraga)

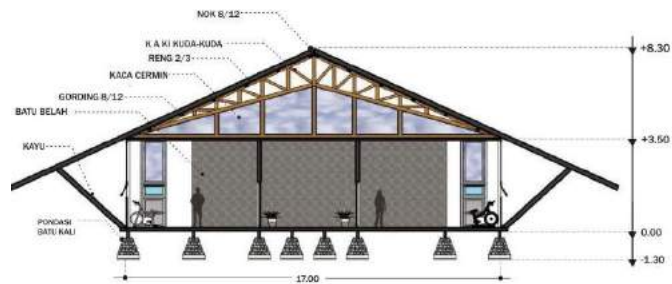
Gedung kebugaran adalah tempat menyegarkan badan dengan melakukan olahraga. Pada gedung kebugaran ini terdapat beberapa macam olahraga, salah - satunya *fitness* dan spa atau sauna. Sebelum memasuki area tersebut, pengunjung akan melewati resepsionis dulu sehingga memudahkan pengunjung untuk memperoleh informasi seputar fasilitas apa saja yang ada di gedung kebugaran ini. Bangunan ini terletak pada area wisata dan dekat dengan cottage sehingga lebih memudahkan pengunjung menuju bangunan kebugaran ini.



Gambar 6.53 Denah gedung Kebugaran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.54 Tampak Gedung Kebugaran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



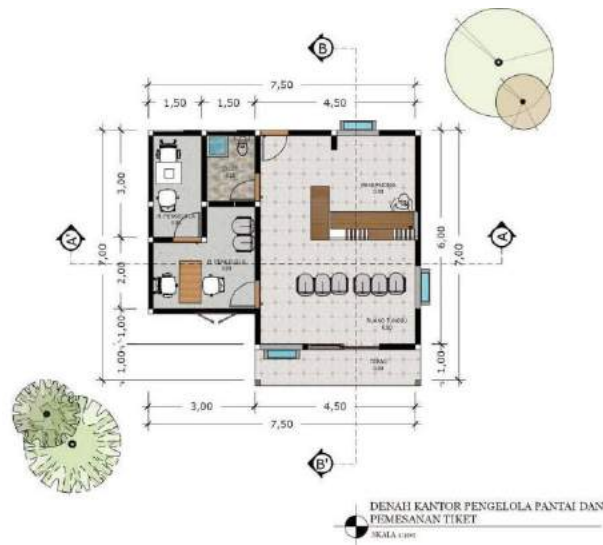
Gambar 6.55 Potongan A-A' gedung Kebugaran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



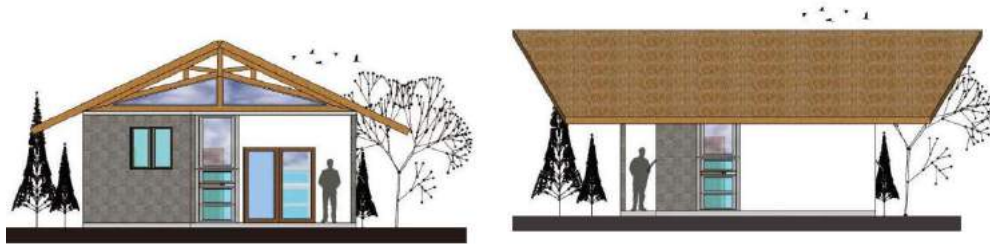
Gambar 6.56 Potongan B-B' gedung Kebugaran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.11 Kantor Pengelola Area Pantai

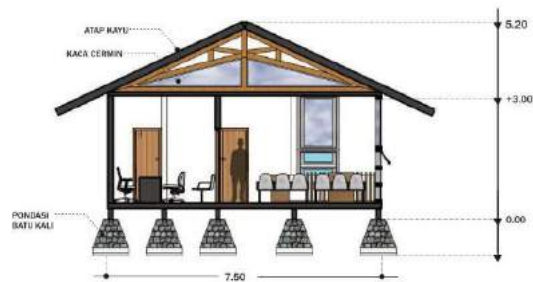
Kantor pengelola pada bangunan ini terletak pada area wisata dekat pantai karena tujuannya mengelola khusus area wisata.



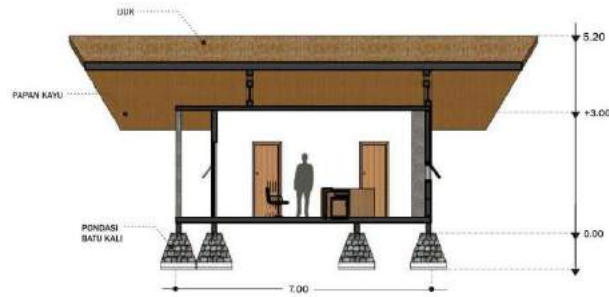
Gambar 6.57 Denah Kantor Pengelola Pantai  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.58 Tampak Kantor Pengelola Pantai  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



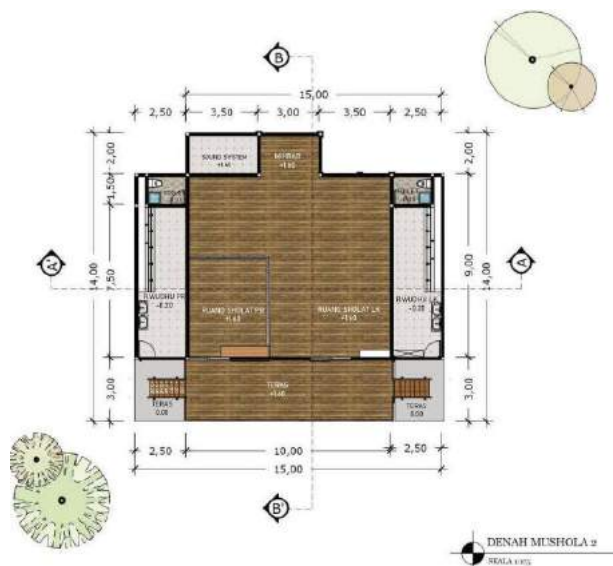
Gambar 6.59 Potongan A-A' Kantor Pengelola Pantai  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



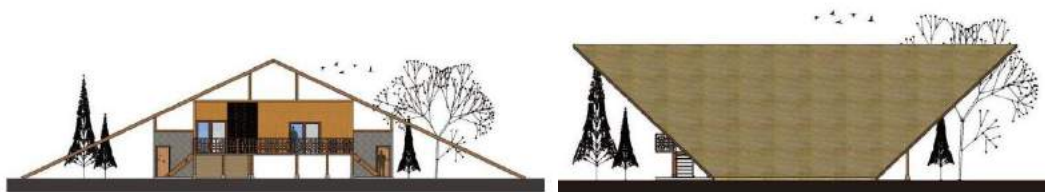
Gambar 6.60 Potongan B-B' Kantor Pengelola Pantai  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

#### 6.2.2.12 Musola Area Pantai

Musola ini terletak pada area wisata dan diletakkan di dua titik karena tapak yang cukup luas, sehingga dengan adanya penempatan dua mushola di area wisata ini dapat mempermudah pengunjung untuk beribadah tanpa menggunakan musola pada area timur jalan utama. Pada mushola ini menggunakan system panggung dengan pondasi umpak untuk membedakan dengan bangunan lain serta apabila air laut naik, tidak ada masuk kedalam musola karena tapak berada di pinggir pantai.



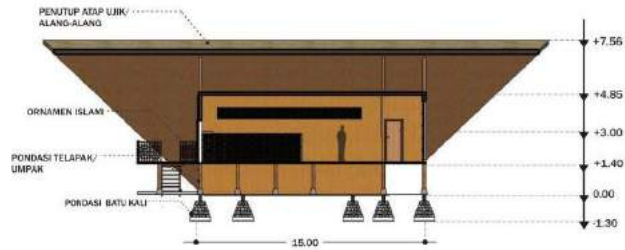
Gambar 6.61 Denah Mushola 2  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.62 Tampak Mushola 2  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.63 Potongan A-A' Belakang Mushola 2  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



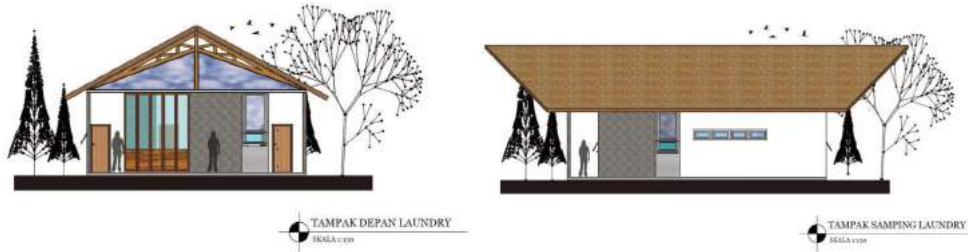
Gambar 6.64 Potongan B-B' Belakang Mushola 2  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.13 Laundry Service

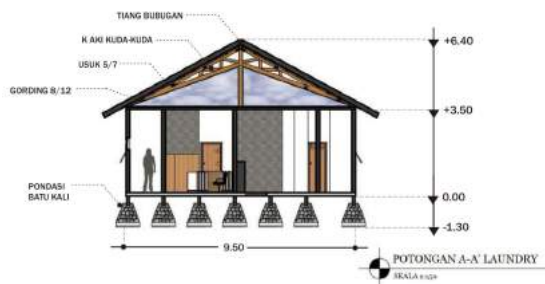
*Laundry service* merupakan tempat layanan jasa pencucian, baik pakaian tamu, seragam karyawan, hingga seluruh linen resort.



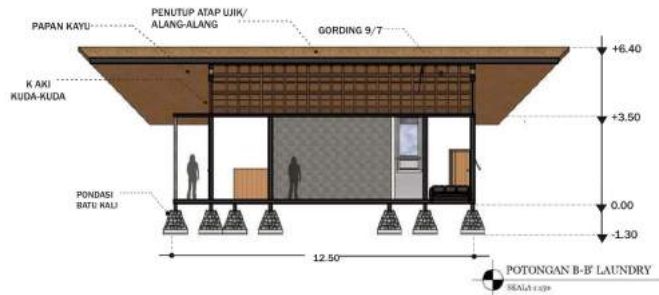
Gambar 6.65 Denah Laundry Service  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.66 Tampak Laundry Service  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



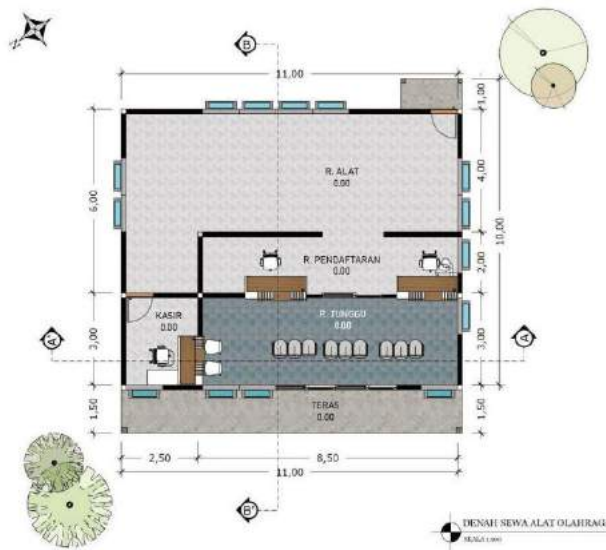
Gambar 6.67 Potongan A-A' Laundry Service  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



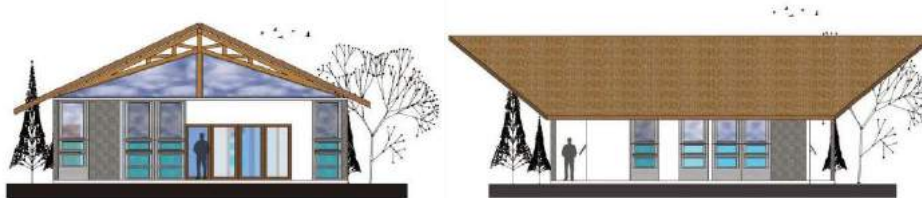
Gambar 6.68 Potongan B-B' Laundry Service  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

#### 6.2.2.14 Bangunan Sewa Alat Olahraga

Bangunan sewa alat olahraga ini terletak di area wisata untuk memudahkan pengunjung yang hendak meminjam alat olahraga pantai seperti bola pantai, *volley* pantai dan berbagai macam permainan lainnya.



Gambar 6.69 Denah Sewa Alat Olahraga  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.70 Tampak Sewa Alat Olahraga  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



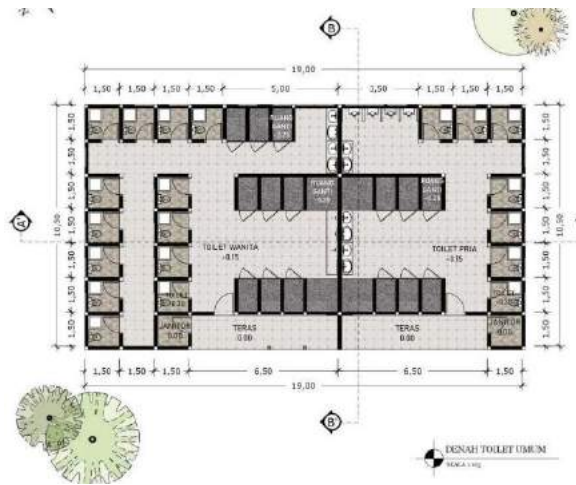
Gambar 6.71 Potongan A-A' Sewa Alat Olahraga  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



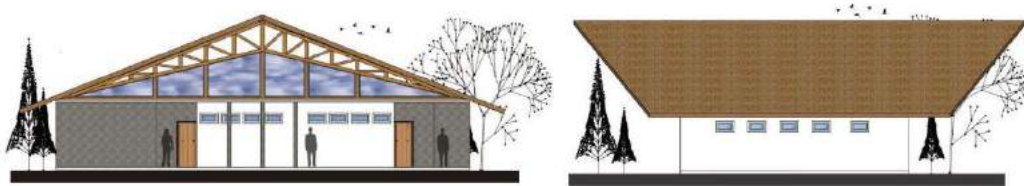
Gambar 6.72 Potongan B-B' Sewa Alat Olahraga  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.15 Toilet Umum

Toilet umum merupakan tempat untuk buang air kecil dan besar untuk para pengunjung. Luasan bangunan ini diberikan untuk menghindari antri.



Gambar 6.73 Denah Toilet Umum  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.74 Tampak Toilet Umum  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.75 Potongan A-A' Toilet Umum  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

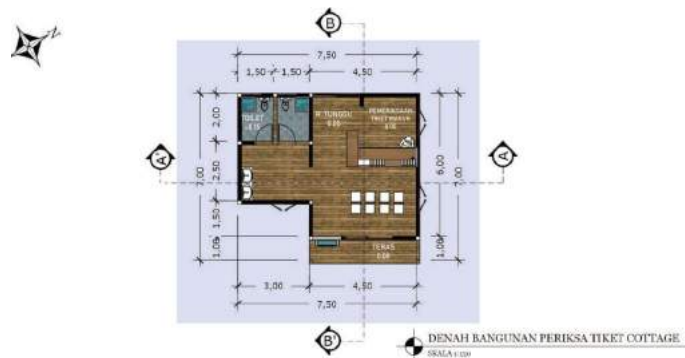


Gambar 6.76 Potongan B-B' Toilet Umum  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



### 6.2.2.17 Bangunan Periksa Tiket Masuk Cottage

Bangunan ini merupakan bangunan pemeriksa tiket sebelum memasuki area penginapan (cottage), sehingga alurnya setelah mendapat kartu atau tiket menginap dari *lobby*, berikutnya menunjukkan tiket tersebut di bangunan ini, setelah itu akan dipandu menuju cottage sesuai pesanan. Bangunan ini juga sama dengan restoran atas laut yaitu menggunakan material kayu.



Gambar 6.80 Denah Bangunan Periksa Tiket  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



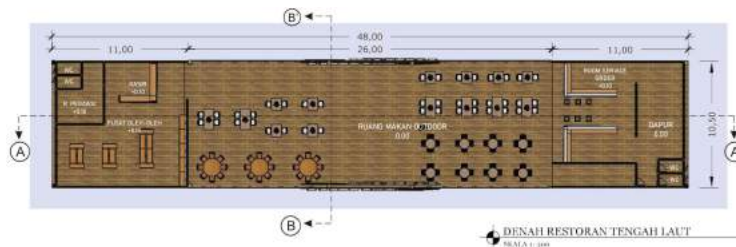
Gambar 6.81 Tampak Depan dan Samping Bangunan Periksa Tiket  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.82 Potongan Bangunan Periksa Tiket  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

### 6.2.2.18 Restoran Atas Laut

Restoran di atas laut berfungsi sebagai area makan dan minum yang di khususkan untuk pengunjung yang menginap di cottage. Restoran ini di berikan untuk memudahkan pengunjung resort. Penggunaan material local yaitu kayu menjadikan restoran ini terkesan tradisional serta bentuk atap yang lebar dan miring menjadikan bangunan ini lebih selaras dengan alam. Material kayu digunakan karena material yang ringan sehingga bangunan tidak mudah tenggelam. Bangunan ini terletak diantara cottage dan bangunan periksa tiket masuk, sehingga pengunjung yang tidak menginap tidak diperbolehkan menuju restoran ini, serta terletak diatas laut menjadikan pengunjung yang menginap dapat menikmati pemandangan laut sambil menikmati hidangan yang ada.



Gambar 6.83 Denah Restoran Tengah Laut  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.84 Tampak Restoran Tengah Laut  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.85 Potongan Restoran Tengah Laut  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

## 6.2.3 Eksterior dan Interior Bangunan

### 6.2.3.1 Cottage Standart



Gambar 6.86 Interior Cottage Standar  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Penerapan prinsip ekologi diterapkan tidak hanya bentuk bangunan melainkan juga pada dinding dan material. Penggunaan material lokal pada seluruh dinding akan menjadikan bangunan lebih selaras dengan lingkungan. Berkenaan dengan Prinsip “Meminimalisir Kesan Monumental”. Walaupun bangunan dengan dimensi besar akan tetapi secara visual manusia tidak menjadi besar yaitu ketika memasuki cottage, dengan furniture skala manusia menjadikan pengunjung tidak merasa kecil. Kesan terlindungi dan luas mencerminkan bangunan ini. Lubang ventilasi pada ruang juga memberikan efek udara segar serta sirkulasi udara berjalan dengan baik sehingga meminimalisir terpaan angin yang cukup besar.

### 6.2.3.2 Cottage Suite



Gambar 6.87 Interior Cottage Suite  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pada cottage suite, penerapan prinsip ekologi tidak jauh berbeda dari cottage standar. Perbedaan terletak pada penambahan dan luas bangunan. Pada cottage suite terlihat memiliki dua kamar dan ruang keluarga. Pada masing-masing kamar dibatasi oleh pintu sehingga privasi tetap terjaga.

### 6.2.3.3 Kantor Pengelola dan Lobby



Gambar 6.88 Interior Kantor Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Ruang pengelola dan *lobby* digabung menjadi satu. Penerapan prinsip ekologi pada interior ini, yaitu penggunaan material, bukaan lebar, serta ventilasi yang memberikan hawa sejuk pada ruangan ini. Penggabungan antara kantor pengelola dan *lobby* bertujuan untuk efisiensi pemakaian ruang. Pintu kayu diberikan agar privasi kantor terjaga dan memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

### 6.2.3.4 Minimarket



Gambar 6.89 Interior minimarket  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pada interior minimarket terlihat menggunakan bukaan yang lebar, perhawaan terlihat dari banyaknya jendela dan dari plafon atap. View yang ditampilkan dengan memberikan permainan vegetasi untuk menarik perhatian pengunjung.

### 6.2.3.5 Restoran



Gambar 6.90 Interior Restoran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.91 Eksterior Restoran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pada eksterior juga terlihat kursi-kursi yang dinaungi oleh pohon rindang serta kolam sebagai penyejuk ruang dan meminimalisir panas. Terdapat gazebo sebagai ruang komunal sebagai salah satu penerapan prinsip open pada arsitektur ekologi.

#### 6.2.3.6 Mushola



Gambar 6.92 Interior Mushola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Ventilasi pada atap dan pintu memberikan efek sejuk pada ruang mushola. Pada interior mushola menggunakan permainan plafon dengan cahaya sehingga memberikan kesan tersendiri ketika berada didalam ruang. Ornamantasi islami di dalam ruang menjadi salah satu pembeda antara ruang mushola dengan ruang lain.

#### 6.2.3.7 Hall



Gambar 6.93 Interior Hall  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

#### 6.2.3.8 Cofe Shop



Gambar 6.94 Interior Coffe Shop  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pada interior *cofe shop* juga menggunakan material dari kayu sehingga memberikan kesan lokalitas. Permainan lampu dan vegetasi di dalam ruang memberikan hawa dingin yang disertai dengan dinding batu alam.

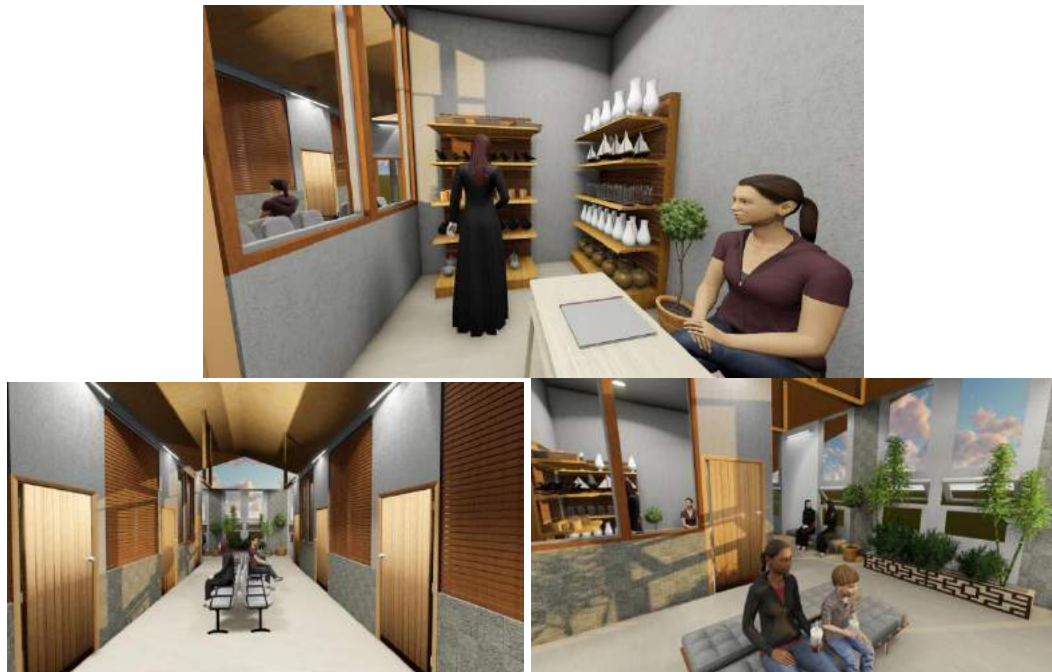
#### 6.2.3.9 Klinik



Gambar 6.95 Interior Klinik  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pada interior klinik, terlihat ruang adanya dua ruang tunggu yang untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna. Perpaduan material lokal dan material alam juga terlihat pada ruangan ini sehingga memberikan hawa sejuk.

### 6.2.3.10 Pasar Wisata



Gambar 6.96 Interior Pasar wisata  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Ruang pasar wisata di desain semi terbuka dengan memberikan banyak bukaan dan ventilasi sehingga sirkulasi udara dan pencahayaan dapat masuk bebas ke dalam ruang. Pada ruang ini juga diberikan ruang tunggu sehingga pengunjung dapat berinteraksi dengan pengunjung lain atau hanya sekedar untuk istirahat.

### 6.2.3.11 Gedung Kebugaran



Gambar 6.97 Interior Gedung Kebugaran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pada gedung kebugaran, membedakan antara ruang wanita dan ruang pria, hal tersebut bertujuan untuk meminimalisir hal-hal yang tidak diinginkan di dalam bangunan. Penggunaan material alam yaitu batu belah juga terlihat di bangunan ini serta bukaan yang cukup lebar.

### 6.2.3.1 Eksterior Kawasan dan Interior Bangunan

Eksterior dan detail kawasan akan menampilkan beberapa sisi kawasan dari beberapa titik serta detail kawasan . untuk lebih jelasnya dapat diamati dari gambar berikut.

#### 6.2.4.1 Eksterior Kawasan



Gambar 6.98 Eksterior Kawasan 1  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Bentuk keseluruhan bangunan mengadopsi bentukan sederhana berbentuk persegi atau persegi panjang dengan mempertimbangkan kemudahan dalam pengerjaan dan efisien dalam penataan ruang.



Gambar 6.99 Eksterior Kawasan 2  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Penambahan vegetasi pada tapak selain memberi kesan hijau juga sebagai pemecah kebisingan, peneduh serta menjadi batas tapak dari objek perancangan. Vegetasi yang digunakan pada objek perancangan adalah jenis vegetasi pengaman, pengarah angin, peneduh, pengarah, dan sebagai estetika. Selain itu, terdapat lampu taman untuk pencahayaan dan menambah kesan estetika pada kawasan.



Gambar 6.100 Eksterior Kawasan 3  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Suasana dari restoran terapung digambarkan digambarkan yang mana terjadinya interaksi antara pembeli dan penjual di lingkungan objek wisata ini serta memberikan suasana baru bagi pengunjung yang menginap di resort apung ini. Terdapat 4 bangunan yang terapung yaitu cottage, restoran, pusat oleh-oleh serta bangunan periksa masuk cottage.



Gambar 6.101 Eksterior Kawasan 4  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Penggunaan tanaman di bangunan terapung serta beberapa tanaman bakau memberikan kesan natural sekaligus sebagai salah satu pelindung pantai. Untuk jalur sirkulasi dan struktur sirkulasi pada bangunan apung ini menggunakan material pancang beton serta penggunaan atap bada bangunan memberikan kesan unik pada kawasan.

#### 6.2.4.2 Eksterior Bangunan



Gambar 6.103 Eksterior Cottage Standart  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.104 Eksterior Cottage Suite  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.105 Eksterior Kantor Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.106 Eksterior Minimarket  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.107 Eksterior Restoran  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.108 Eksterior Mushola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.109 Eksterior Hall  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.110 Eksterior CoffeShop  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.111 Eksterior Klinik  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.112 Eksterior Pasar Wisata  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.113 Eksterior Gedung kebugaran dan Ruang Ganti  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

#### 6.2.4.1 Detail Arsitektural dan Lanskap

Terdapat beberapa ciri khas rancangan yang akan dijelaskan lebih spesifik pada detail arsitektural dan lanskap. Untuk lebih jelasnya dapat diamati pada gambar dibawah ini.



Gambar 6.114 Detail Signage  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.115 Detail Gate Entrance  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Terdapat beberapa *signage* pada rancangan, terutama yang terletak di depan sebelum memasuki kawasan resort. *signage* berfungsi sebagai penanda serta tulisan yang terang memberikan efek penerang bagi kawasan resort. Serta terdapat *gate entrance* kawasan sebagai pintu masuk utama. Pada *signage* sendiri tetap menggunakan material lokal sebagai identitas Resort Apung.



Gambar 6.116 Detail Selasar  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Selasar juga banyak ditemui pada rancangan ini, karena mengingat salah satu konsep ekologi yaitu meminimalisir kesan monumental, dengan pemberian banyak selasar, kanopi serta vegetasi dengan skala manusia memberikan ruang berbeda serta pengunjung yang datang tidak merasa terintimidasi dengan bangunan yang besar. Material selasar menggunakan material setempat yaitu kayu, serta kanopi dengan material atap ijuk.



Gambar 6.117 Detail Air mancur  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Air mancur yang berfungsi sebagai penyejuk, meminimalisir panas serta sebagai keseimbangan lingkungan. Air mancur ini terdapat di beberapa kawasan resort guna memelihara kesestarian lingkungan.



Gambar 6.118 Detail Ruang Komunal  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Ruang komunal menjadi salah satu aspek dalam rancangan ini, ruang komunal yang diletakkan disegala area memberikan kesan menyatu antar pengunjung dengan warga sekitar, mempermudah interaksi karena kawasan yang dekat dengan warga sekitar. Cocok diperuntukkan bagi keluarga karena suasana yg ramah serta pantai yg landau menjadikan aman untuk keluarga.



Gambar 6.1189 Detail Jembatan  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Jembatan berfungsi sebagai jalur sirkulasi pengunjung menuju area wisata. Dengan adanya jembatan ini dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas serta memberikan kesan yang berbeda ketika mengunjungi resort ini. Dibuat dengan bahan *local* sehingga terkesan lebih selasar dengan alam. Pengunjung juga bias swa foto serta menikmati indahny pantai dari jembatan ini.



Gambar 6.120 Detail Dermaga  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Terdapat dermaga sebagai sarana yang disajikan untuk pengunjung menikmati pantai. Terdapat vegetasi atau taman yang memberikan kesan teduh pada area tapak. Lampu dan selasar yang menghiasi jalan dermaga memberikan daya tarik bagi pengunjung.



Gambar 6.121 Detail Jalan Setapak  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Lampu taman digunakan pada penerang pedestrian dan taman. Lampu ditata mengikuti pedestrian dan menyala otomatis pada malam hari. Selain sebagai petunjuk jalan, lampu ini juga bias sebagai estetik yang dimiliki resort apung ini.



Gambar 6.122 Detail Ticket Parking  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.123 Detail Ruang Bermain Anak  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.124 Detail Parkir Pengelola  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.1245Detail Parkir Pengunjung  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.126 Detail Pembatas  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pembatas Resort Apung juga harus dipertimbangkan untuk menjaga privasi dan keamanan pada area Resort Apung ini. Terdapat 2 jenis pembatas yang digunakan yaitu pada area timur menggunakan pembatas batu belah dengan tinggi 1-2 meter serta pepohonan yang mengelilingi tapak. Sedangkan area barat yaitu area wisata menggunakan batas pagar vegetasi serta pepohonan untuk menjaga keamanan resort.



Gambar 6.127 Detail Pemecah Ombak  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Pemecah ombak berfungsi untuk pengaman ombak agar gelombang yang dihasilkan tidak terlalu besar serta mengurangi laju erosi pantai. Material yang digunakan adalah beton agar lebih kuat dan tidak mudah rusak.



Gambar 6.128 Detail Menara Pengawas  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

Menara pengawas sebagai salah satu fungsi keamanan selain pos jaga dan CCTV. Dengan adanya menara pengawas di pinggir pantai ini, dapat mengawasi sekeliling kawasan.



Gambar 6.129 Detail Kincir Angin  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.130 Detail Gasebo  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.131 Detail Kolam Renang  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.132 Detail Lapangan  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)



Gambar 6.133 Detail Vegetasi Bakau  
(Sumber: Hasil Rancangan, 2021)

## BAB IX

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

Perkembangan dunia pariwisata di Kabupaten Situbondo semakin berkembang dari waktu ke waktu. Berkaitan dengan hal tersebut, pembangunan pariwisata pun ikut ditingkatkan dengan pengembangan sumber dan potensi pariwisata yang ada, terlebih Kabupaten Situbondo memiliki banyak potensi wisata alam, khususnya wisata di Pantai Pasir putih Situbondo. Jumlah wisatawan yang berkunjung mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari tahun ke tahun, namun potensi tersebut belum didukung dengan fasilitas yang memadai khususnya penginapan dan pada tahun terakhir wisatawan menurun dikarenakan banyak wisatawan baru disekitar Pantai Pasir putih Situbondo sehingga perlu mengembangkan wisata Pantai Pasir putih. Oleh karena itu, dibutuhkan tempat tempat penginapan yang nyaman serta sarana-prasarana yang memadai untuk menunjang potensi pariwisata pantai tersebut.

Resort apung di Pantai Pasir putih Situbondo ini merupakan sebuah tempat penginapan yang berfungsi sebagai sarana fasilitas penunjang bagi wisatawan yang berwisata ke pantai Situbondo, khususnya pantai Pasirputih. Pada resort ini terdapat bangunan apung yaitu cottage yang berada di atas laut dan fasilitas penunjang yaitu *gym, spa, berenang, diving, snorkeling* dan lain-lain sehingga dapat memberi kesan dan pengalaman yang berbeda bagi pengunjung.

Pendekatan Arsitektur Ekologi dipilih sebagai pendekatan rancangan karena terdapat kesesuaian terkait objek, lokasi tapak dan keadaan lingkungan sekitar. Pendekatan ini berfungsi sebagai acuan rancangan, yaitu mulai dari proses analisis hingga perumusan konsep. Pendekatan Arsitektur Ekologi ini merupakan pendekatan rancangan yang berwawasan lingkungan serta memanfaatkan potensi alam setempat dengan semaksimal mungkin. Dalam perancangan ini terdapat tiga prinsip dasar ekologi yang diterapkan dalam rancangan menurut Heinz Frick dalam bukunya Arsitektur Ekologis yaitu Peduli terhadap Manusia, Peduli terhadap Lingkungan, dan Lokalitas. Sehingga, dalam proses perancangan resort ini, solusi yang diterapkan sesuai dengan nilai-nilai ekologi seperti memanfaatkan iklim, menggunakan material lokal, dll sehingga dapat tercipta resort yang nyaman, memadai namun ramah lingkungan.

Konsep rancangan yang diterapkan pada rancangan ini ialah *Natural Space*. Konsep ini dipilih karena atas pertimbangan kesesuaian antara objek, tema, dan lokasi perancangan. Penerapan konsep lebih mengutamakan keunikan dan keselarasan bangunan ruang luar dan ruang dalam cottage diharapkan mampu memberikan desain yang lebih natural.

Selain terpacu pada konsep yang mampu menghadirkan ruang wisata dengan

melihat lingkungan sekitar, perancangan ini juga disesuaikan dengan nilai-nilai keislaman diantaranya adalah membuat penginapan yang nyaman dan memadai, meminimalisir dampak rancangan terhadap kerusakan alam, perintah mengenal alam, kesederhanaan yang terwujud dari penerapan material alam sehingga tidak terkesan bermewah-mewahan, serta membuat pengguna ingat kepada Allah SWT.

## **7.2 Saran**

Pada proses perancangan Resort Apung di Pantai Pair putih Situbondo ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan dan pasti masih terdapat kekurangan baik dalam tahapan rancangan maupun konten dan materi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar perancangan ini bisa lebih baik dan bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Afiefah Muthahharah, "Dampak Objek Wisata Pantai Pasir Putih Situbondo terhadap Peluang Bekerja dan Berusaha," *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, p. 101, 2015.
- [2] J. Arifin, "Wawasan Al-Quran dan Sunnah tentang Pariwisata," *Wawasan Al-Qur'an dan Sunnah*, vol. 4, no. 2, p. 147, 2015.
- [3] A. Muljadi, *Kepariwisataan dan Perjalanan*, Jakarta: Rajawali pres, 2009, p. 9.
- [4] A. L. Nateya, "Gambaran Destination Image Pantai Pasir Putih Situbondo Menurut Wisatawan Domestik Asal Kota Surabaya," *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, vol. 6, no. 2, p. 1167, 2017.
- [5] Y. Budianto, "Hotel Resor dan Wisata Budidaya Trumbu," *Jurnal Edimensi Arsitektur*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2012.
- [6] M. A. Friends, "Pantai Pasir Putih Situbondo," 23 Maret 2013. [Online]. Available: <https://moedjiandfriends.wordpress.com/>. [Accessed 12 Oktober 2019].
- [7] M. a.-l. al-Albani, "Antara Ta'awun Syar'i Dan Hizbi," almanhaj, [Online]. Available: <https://almanhaj.or.id/2038-antara-taawun-syari-dan-hizbi.html>. [Accessed 13 Oktober 2019].
- [8] H. A. R. Atok Miftachul Hudha, *Etika Lingkungan*, Malang: UMM Press, Juni 2019.
- [9] M. A. J. b. J. Ath-Thabari, *Tafsir ath-Thabar*, Jakarta: Pustaka Azzam, 2009.
- [10] H. Frick, *Dasar-dasar Arsitektur Ekologis*, Yogyakarta: Kanisius, 2007, p. 52.
- [11] N. Pendit, *Ilmu Pariwisata*, Jakarta: Akademi Pariwisata Trisakti, 1999.
- [12] D. Pariwisata, *Pariwisata Tanah air Indonesia*, 1998, p. 13.
- [13] N. Ernst, *Data Arsitek*, Jakarta: Erlangga, 1991.
- [14] A. Sriwidaya, "Resort Hotel di Pantai Empurancak Jepara dengan Pendekatan Desain Arsitektur Bioklimatik," *Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A)*, p. 16, 2017.
- [15] A. M. Sari, "Restoran Apung di Pantai Marina Semarang dengan Konsep Arsitektur Neo Vernakular," *Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur*, p. 5, 2017.
- [16] M. A. Mawardi, "Jung Para Resort sebagai Fasilitas Ekowisata Mangrove di Pantai Semat Jepara," 2015.
- [17] F. R. Anggraeni, "Perancangan Hotel Resort di Pantai Lenggosono Kabupaten Malang dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi," 2018.
- [18] S. K. Ekawati, "Pangandaran Beach Resort Hotel di Pangandaran," *Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan*, 2010.

- [19] L. Zakariya, "Perancangan Hotel & Konvention Syariah dengan Pendekatan Green Building di Kota Malang," p. 20, 2018.
- [20] S. R. I. Rezeki, "STRATEGI KOMUNIKASI "CHANGE MANAGEMENT" (Studi Kasus : Perubahan Konsep Bisnis dari Hotel Konvensional ke Hotel Syariah)," *Jurnal Semai Komunikasi*, vol. 2, no. 1, Desember 2011.
- [21] L. Musyafa', "Perancangan Pengembangan Kawasan Pantai Boom Di Kabupaten Tuban," p. 17, 2014.
- [22] F. W. Winsensius S.P. Raco, "Floating Architecture Sebagai Pembentuk Identitas Waterfront," *Media Matrasain*, vol. 9, no. 1, p. 126, Mei 2021.
- [23] A. Nurmalita, "Perancangan Low-Rise Floating Apartement dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Surabaya," 2018, p. 19.
- [24] A. T. A. Mayang Wulandari Naro Putri, "ArsitekArsitektur Kawasan Wisata Pesisir di Pulau Kecil yang Mengantisipasi Kawasan Wisata Pesisir di Pulau Kecil yang Mengantisipasi".
- [25] K. Mutiara, "Permukiman Berbasis Perairan Laut," p. 15, Juli 2011.
- [26] "Modul 05 Pengenalan Bangunan Pantai," [Online]. Available [https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/07/e6ff6\\_MODUL\\_05\\_-\\_pdf\\_-\\_PENGENALAN\\_BANGUNAN\\_PANTAI.pdf](https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/07/e6ff6_MODUL_05_-_pdf_-_PENGENALAN_BANGUNAN_PANTAI.pdf). [Accessed 6 Maret 2021].
- [27] R. P. R. W. A. R. Y. I. Y. H. Retno Hartati, "Kajian Pengamanan Dan Perlindungan Pantai," *Jurnal Kelautan Tropis*, vol. 19, no. 2, p. 100, November 2016.
- [28] Nurmaida Amri, Edward Syarif, Yahya Siradjuddin, "Peran Vegetasi sebagai Mitigasi Bencana pada Permukiman Pantai Bahari Jenepento," *Temu Ilmiah Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI)*, p. 18, 2017.
- [29] Sunarto, "Peranana Ekologis dan Antropogenis Ekosistem Mangrove," p. 22, Juli 2008.
- [30] F. D. T. Mahfud, *Ekologi, Manfaat & Rehabilitasi Hutan Pantai Indonesia*, Manado: Balai Penelitian Kehutanan Manado , 2012.
- [31] S. Kurniasih, "Prinsip Hotel Resort Studi Kasus: Putri Duyung Cottage-Ancol," *Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Budi Luhur*, 2009.
- [32] M. F. Barlinti, "Perancangan Coral Garden Resort dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi di Pulau Tabuhan Kabupaten Banyuwangi".
- [33] F. M, "Cara Kerja Bio Septic Tank Dan Teknologi Yang Dimilikinya," *Jasa Rama Fiberglass*, 8 Juli 2018. [Online]. Available: <https://tangkiseptikbandung.wordpress.com/2019/07/08/cara-kerja-bio-septic-tank-dan-teknologi-yang-dimilikinya/>. [Accessed 23 April 2021].

- [34] R. A.M Hidayatullah Iqsyah, "Perancangan Pembangkit Listrik Kincir Angin Menggunakan Empat Sumbu Horizontal," 2017.
- [35] H. Muhammad Aswadi, "Perencanaan Pengelolaan Sampah di Perumahan Tavanjuka Mas," *Majalah Ilmiah Mektek*.
- [36] E. P. K. B. G. H. (. K. R. S. K. I. B. Barisan), "Heriyanto," 2021.
- [37] R. E. F. I. Muhammad Al Haramain, "Perancangan Sistem Pemadam Kebakaran pada Perkantoran dan Pabrik Label Makanan PT dengan Luas 1125 m persegi," *Mesin Teknologi (SINTEK Jurnal)*, vol. 11, no. 2, 2 Desember 2017.
- [38] "Depnakertrans RI Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas," *Standar Minimum Balai Latihan Kerja*, 2007.
- [39] A. H. Alim, "Resort Pantai dengan Pendekatan Arsitektur Vernakuler di Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai," p. 56, 2017.
- [40] H. F. Tri Hesti Mulyani, "Arsitektur Ekologis," *PT. Kanisius*, 2006.
- [41] B. S. Heinz Frick, "Dasar-dasar arsitektur ekologis," *kanisius*, 2007.
- [42] D. Sulistyorini, "Perancangan Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH) di Malang Tema Arsitektur Ekologi," 2014, p. 172.
- [43] A. T. F. S. Martha Hadi Natha, "Kesesuaian Ekowisata Selam dan Snorkling di Pulau NNura RA dan Nusa Deket berdasarkan Potensi Biofisik Perairan," *Sains & Teknolog*, vol. 14, no. 3, p. 259 - 268, 2014.
- [44] E. A. Prawoto, "Rumah Butet Kertaradjasa," KaryaBlog, 10 Juni 2015. [Online]. Available: <https://kayanblog.wordpress.com/2015/06/10/arsitek-dan-karyanya-ir-eko-agus-prawoto-m-arch-iai/>. [Accessed 16 5 2021].
- [45] N. Andriyani, "Perancangan Kawasan Wisata Kuliner Apung Pantai Amahami Kota Bima dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi," p. 78, 2020.
- [46] Ansori, "Perancangan Hotel Resort di Pantai Lombang Sumenep Tema Transformasi," 2016, p. 107.
- [47] P. A. Toer, " Jalan Raya Pos, Jalan Daendels," *Lentera Dipantara*, 2012.
- [48] P. RPI2-JM, "Profil Kabupaten Situbondo," *Rencana Terpadu Dan Program Investasi Infrastruktur Jangka Menengah*, 2016 - 2019.

Lampiran

# SITE PLAN

Perancangan Resort Apung di Kabupaten Situbondo dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

1. Entrance utama
2. Lobby dan kantor pengelola
3. Parkiran Pengelola
4. Parkir motor dan mobil pengunjung
5. minimarket
6. Restoran
7. Parkiran bus
8. Mushola
9. Gedung pertemuan (Hall)
10. Caffe
- 11 Klinik
12. Pasar wisata
13. TPA
14. Ruang Komunal
- 15 Jembatan
16. Gerbang cek-in
17. Kantor pengelola pantai



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

## TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

## JUDUL GAMBAR

SITEPLAN

## LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

## DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

## DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

## NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

## NIM

16660039

## SKALA

**A4**

**KODE**

# LAYOUT PLAN

Perancangan Resort Apung di Kabupaten Situbondo dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

1. Entrance utama
2. Lobby dan kantor pengelola
3. Parkiran Pengelola
4. Parkir motor dan mobil pengunjung
5. minimarket
6. Restoran
7. Parkiran bus
8. Mushola
9. Gedung pertemuan (Hall)
10. Caffe
- 11 Klinik
12. Pasar wisata
13. TPA
14. Ruang Komunal
- 15 Jembatan
16. Gerbang cek-in
17. Kantor pengelola pantai



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

## TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

## JUDUL GAMBAR

LAYOUTPLAN

## LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

## DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

## DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

## NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

## NIM

16660039

## SKALA

**A4**

**KODE**



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DAN POTONGAN KAWASAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

**A4**

**KODE**



TAMPAK DEPAN



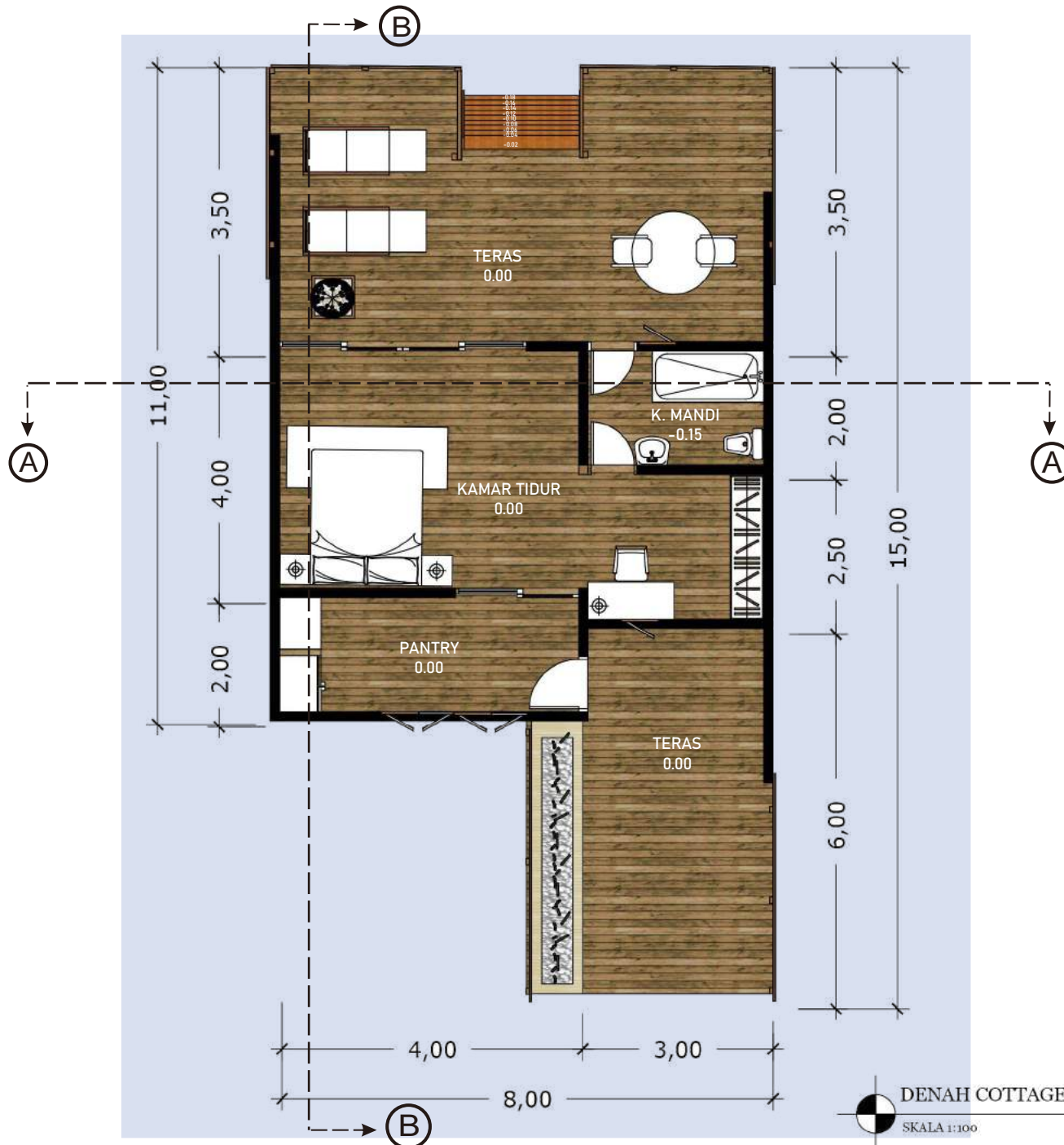
TAMPAK SAMPING



POTONGAN A - A



POTONGAN B - B



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH COTTAGE STANDART

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-01




**TAMPAK DEPAN COTTAGE STANDART**  
 SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### **TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

### **JUDUL GAMBAR**

TAMPAK DEPAN COTTAGE STANDART

### **LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

### **DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### **DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

### **NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### **NIM**

16660039

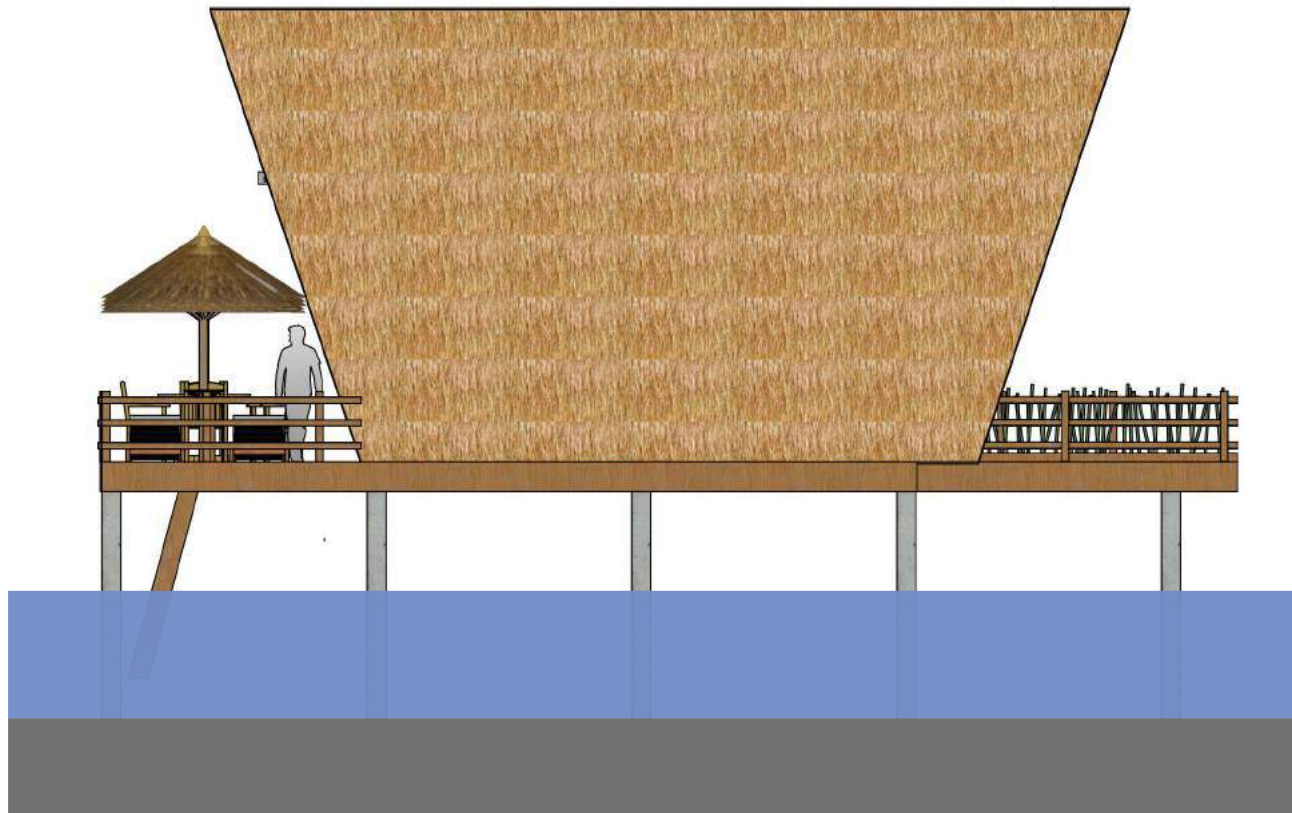
### **SKALA**

100

**A4**

### **KODE**

ARCH-02



TAMPAK SAMPING COTTAGE STANDART

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING COTTAGE STANDART

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-03



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN COTTAGE STANDART A-A'

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

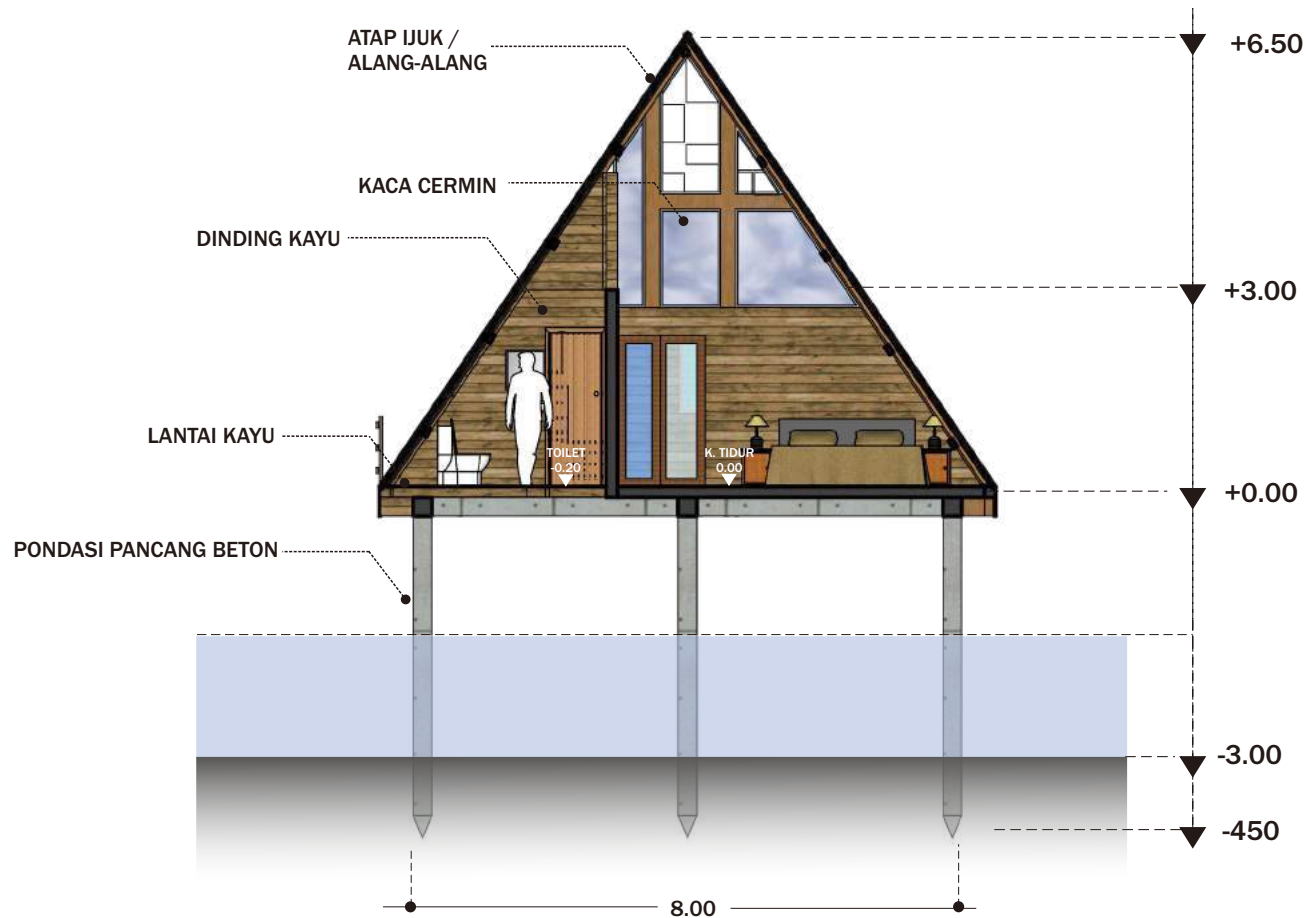
**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-04



POTONGAN A-A' COTTAGE STANDART  
 SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' COTTAGE STANDART

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

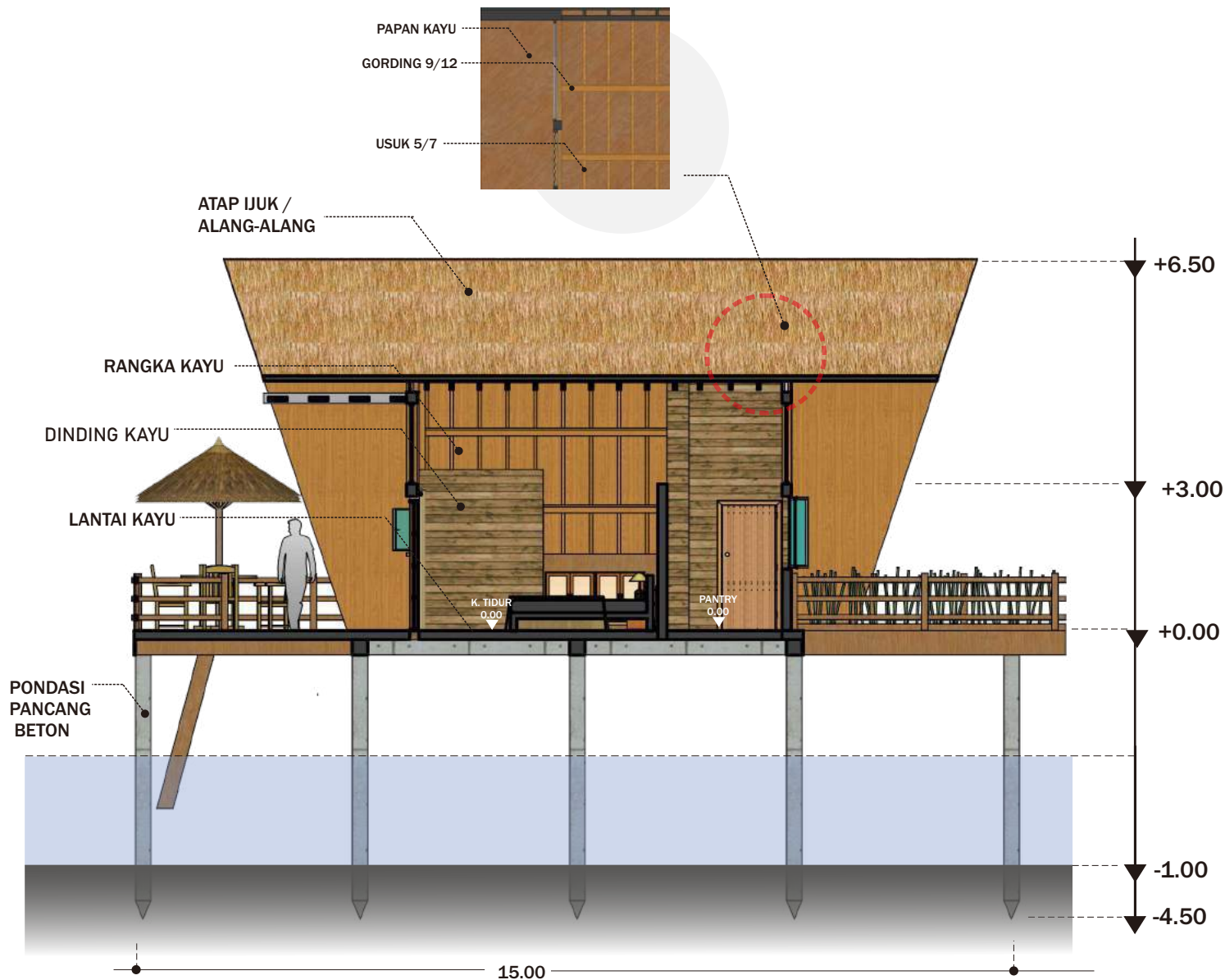
**SKALA**

100

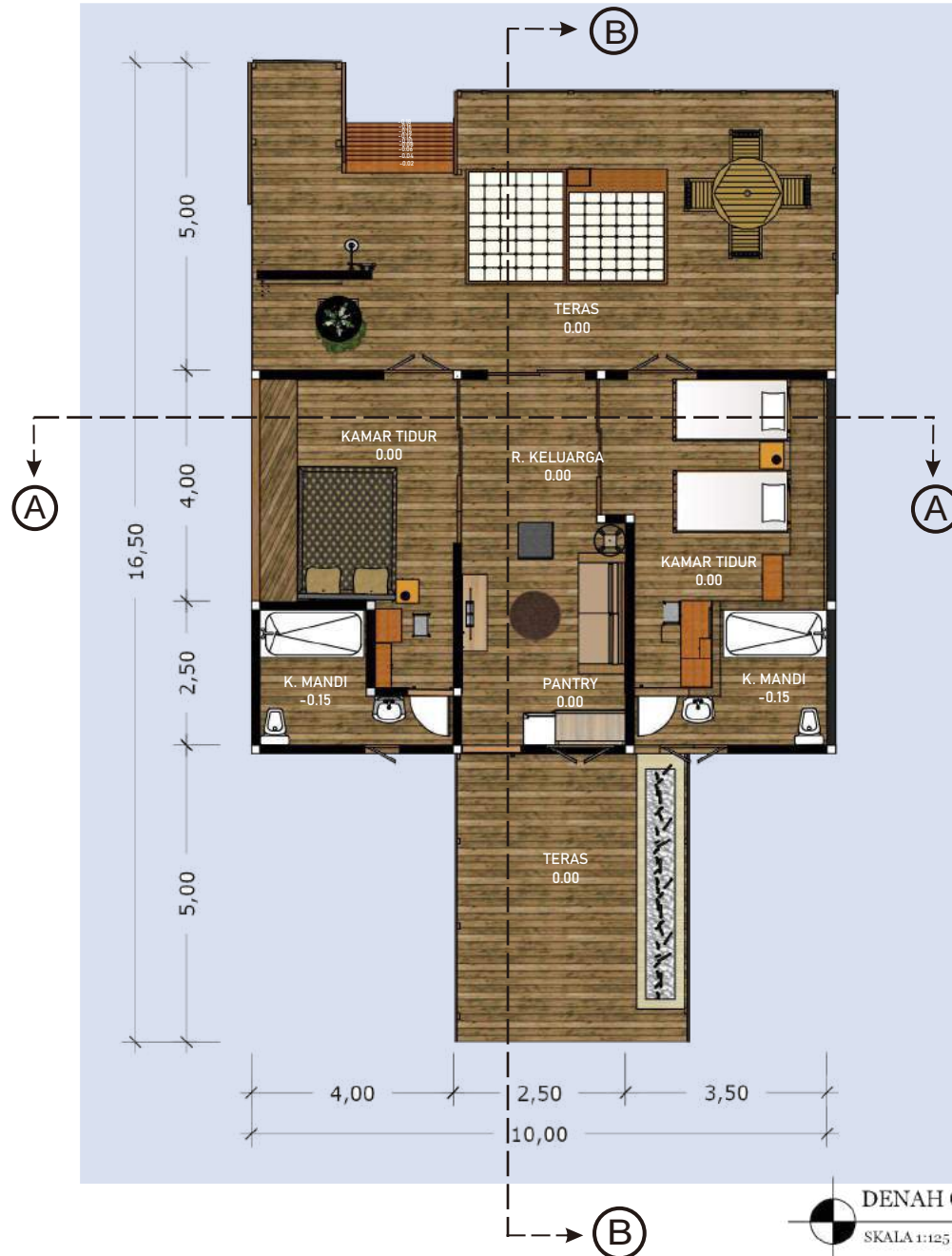
**A4**

**KODE**

ARCH-05



POTONGAN B-B' COTTAGE STANDART  
 SKALA 1:100



DENAH COTTAGE SUITE

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH COTTAGE SUITE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

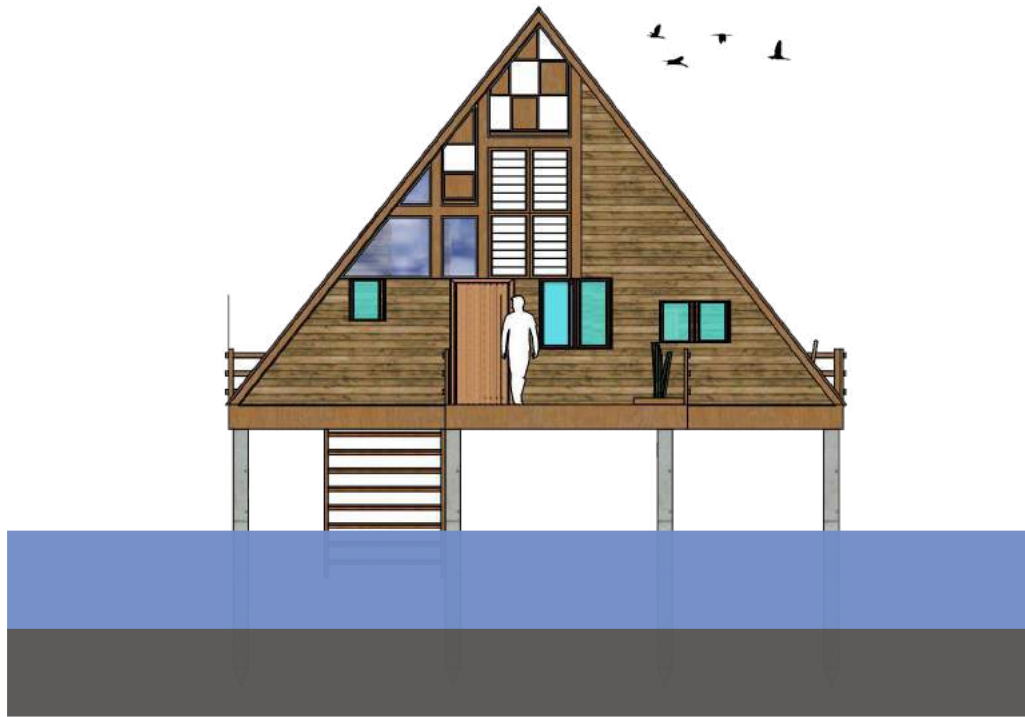
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-06



TAMPAK DEPAN COTTAGE SUITE  
SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK DEPAN COTTAGE SUITE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

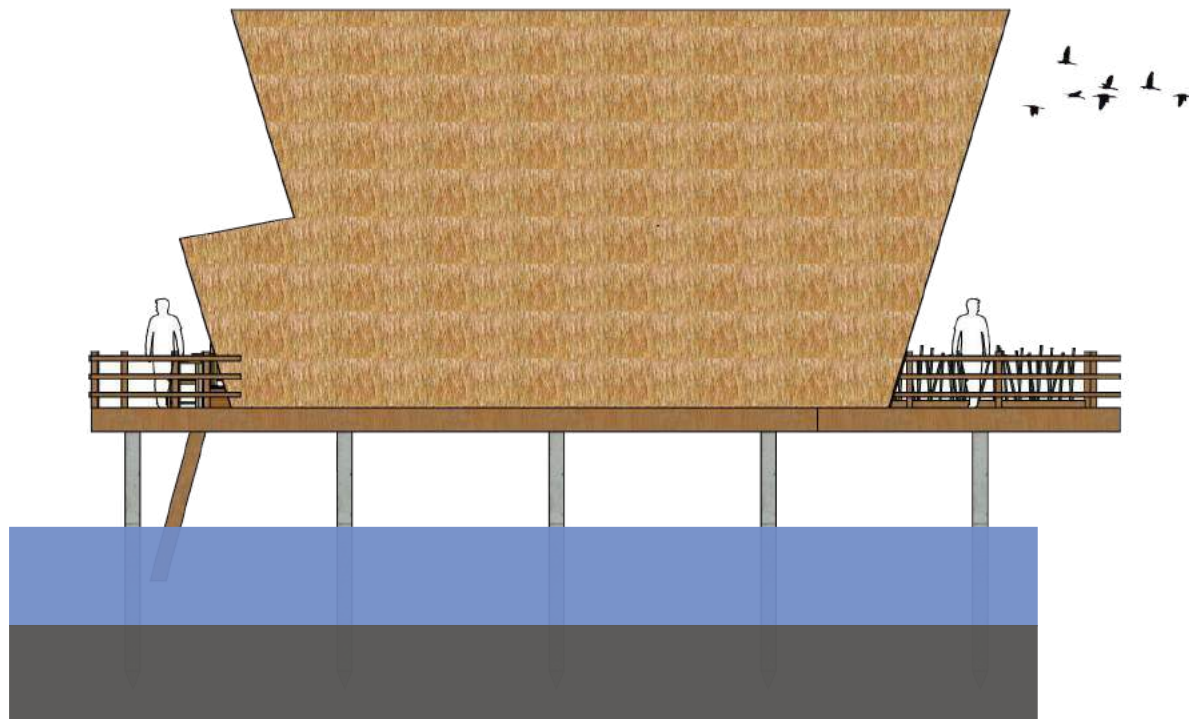
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-07




**TAMPAK SAMPING COTTAGE SUITE**  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK SAMPING COTTAGE SUITE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-08



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN COTTAGE SUITE A-A'

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

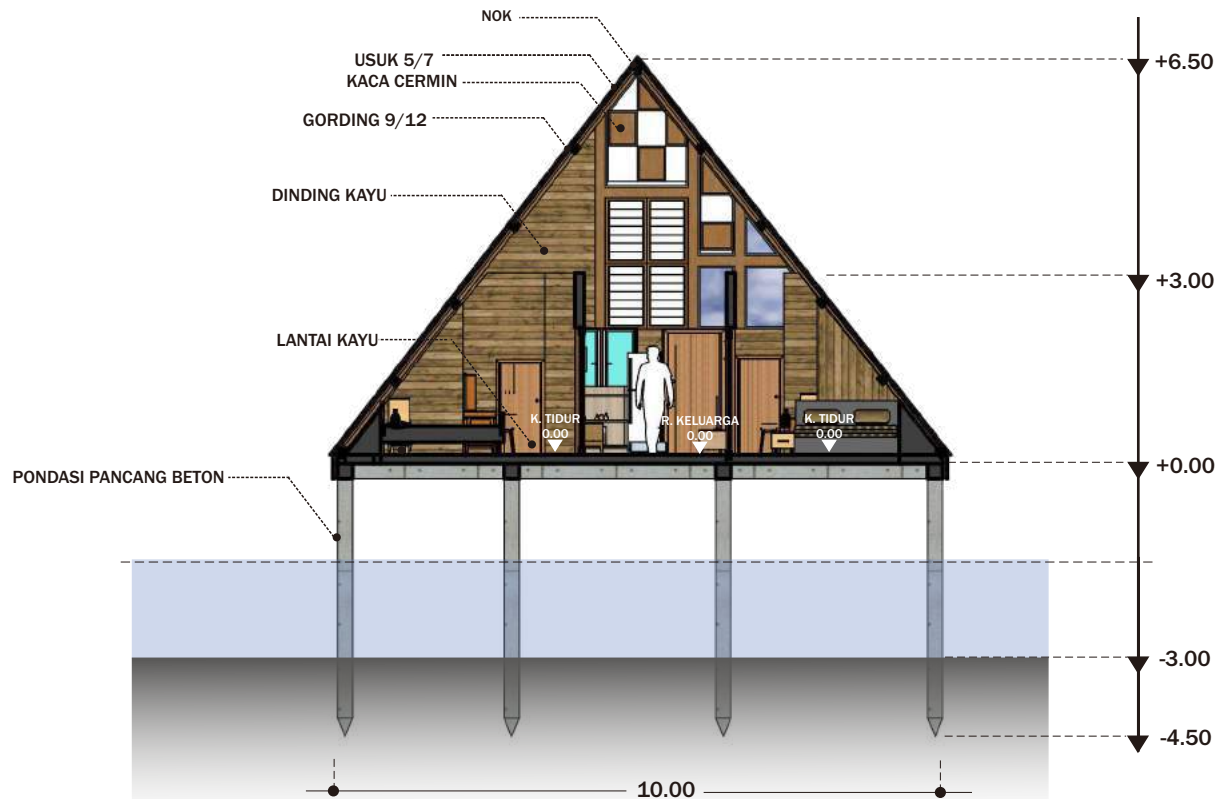
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-09



POTONGAN A-A' COTTAGE SUITE  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' COTTAGE SUITE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

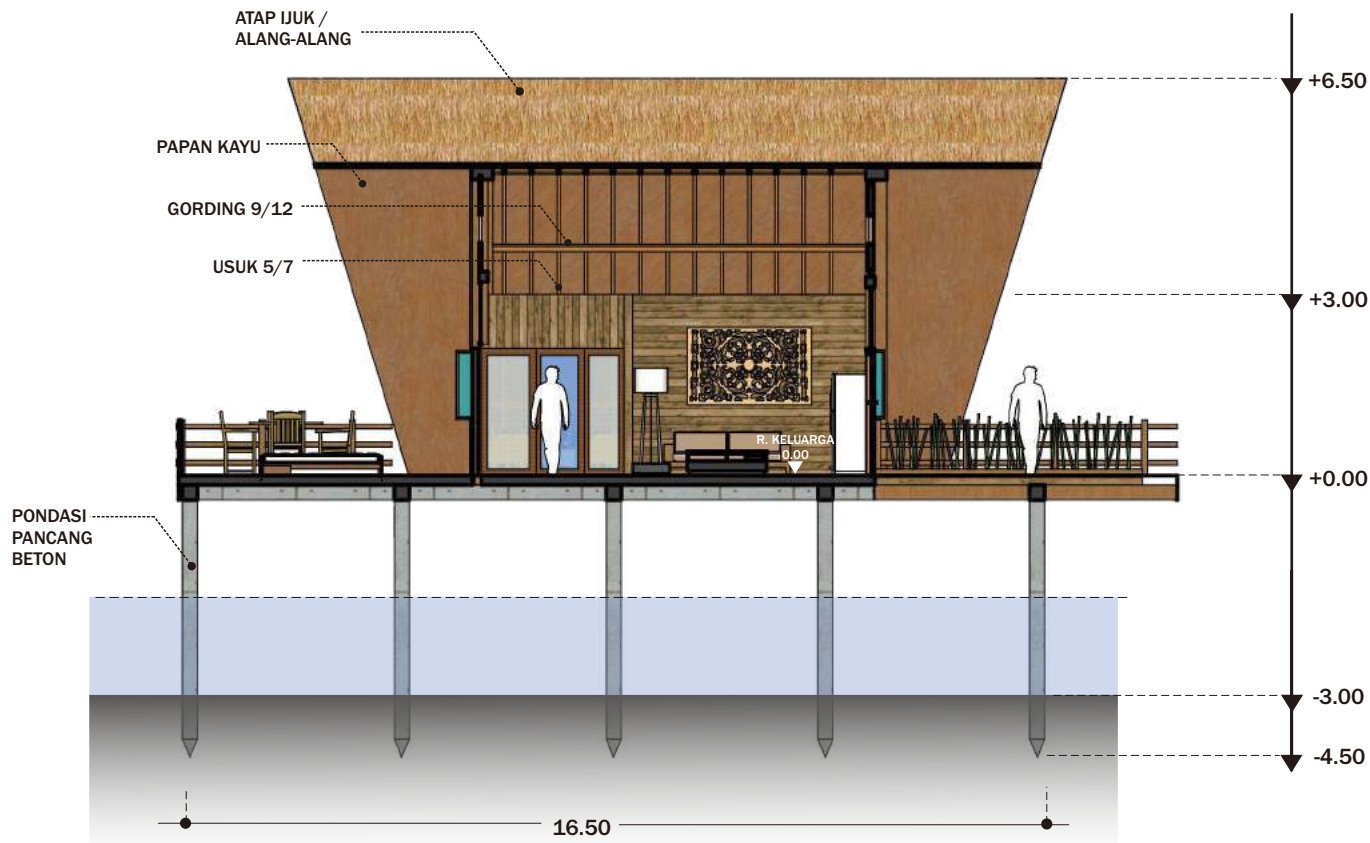
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-10



POTONGAN B-B' COTTAGE SUITE  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH KANTOR PENGELOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

175

A4

### KODE

ARCH-11

DENAH KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

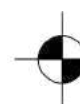
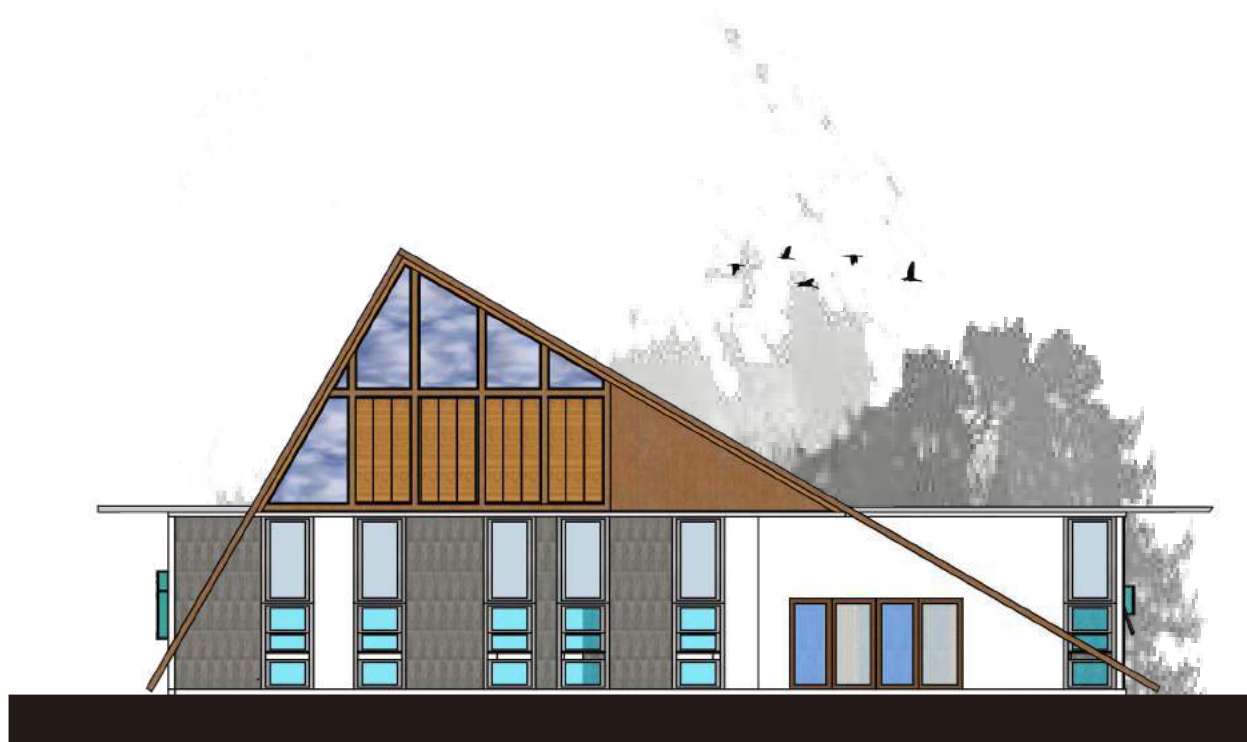
### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-12



TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPIG KANTOR PENGELOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

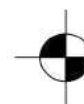
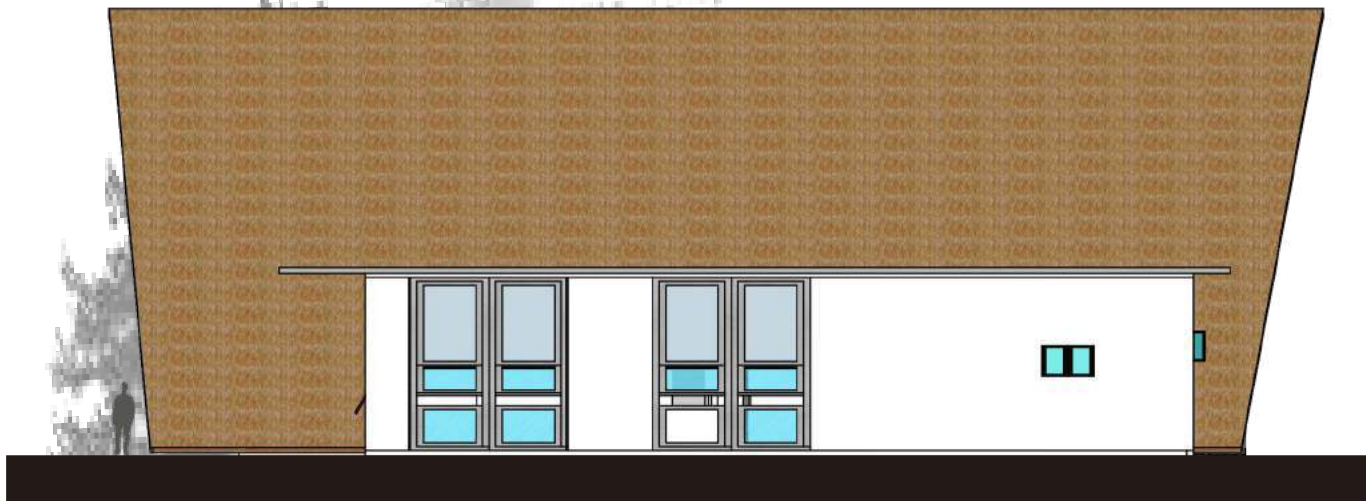
### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-13



TAMPAK SAMPIG KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN KANTOR PENGELOLA A-A'

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

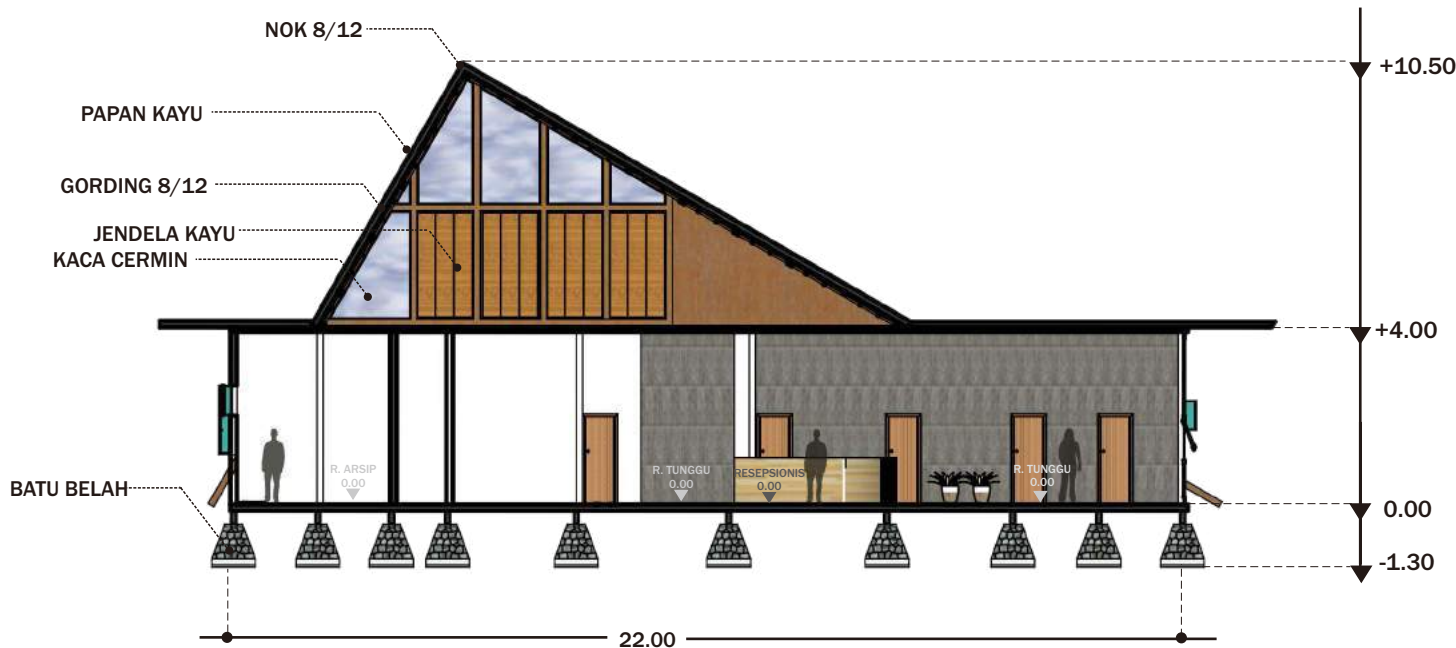
**SKALA**

175

**A4**

**KODE**

ARCH-14



POTONGAN A-A' KANTOR PENGELOLA  
 SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

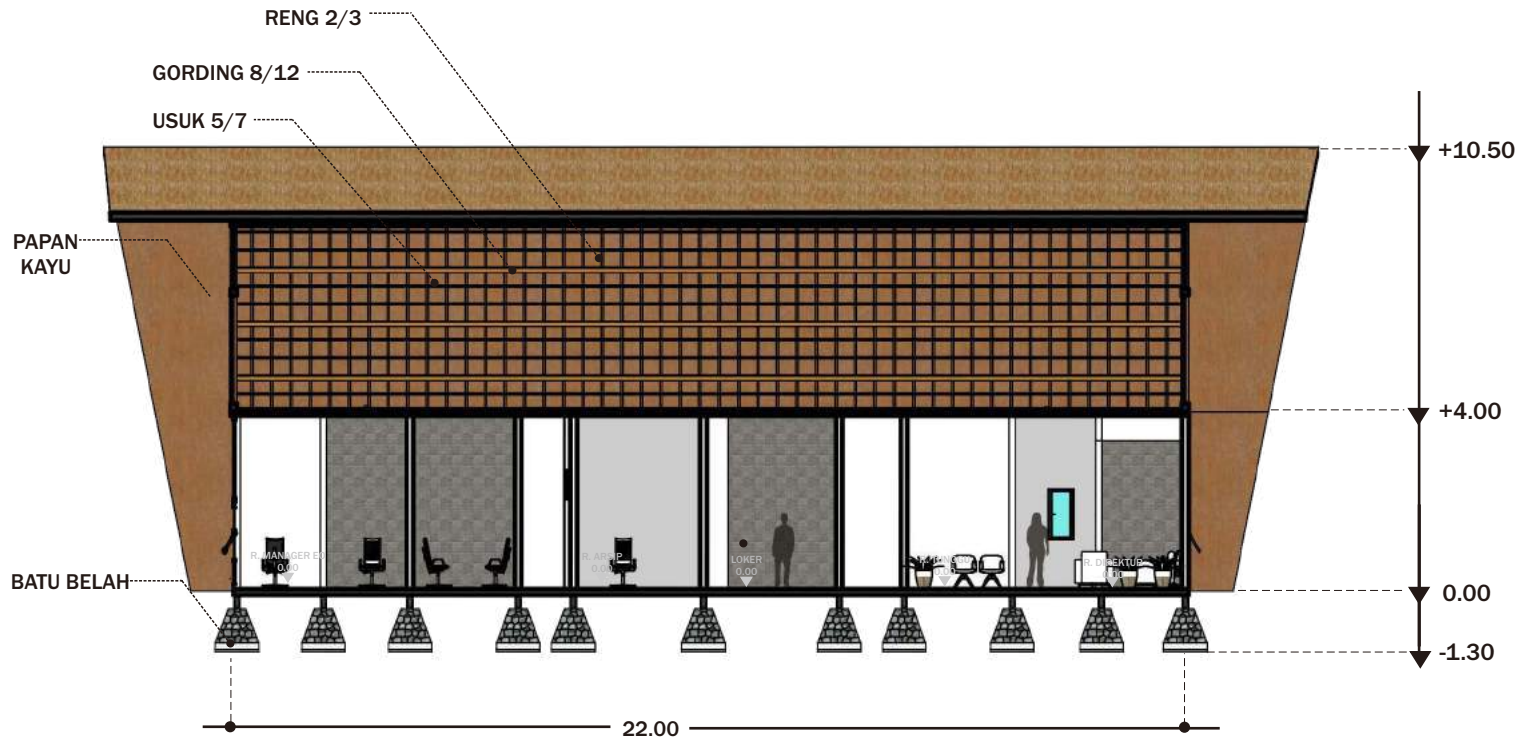
**SKALA**

175

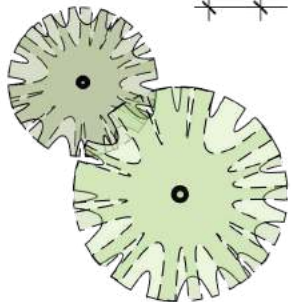
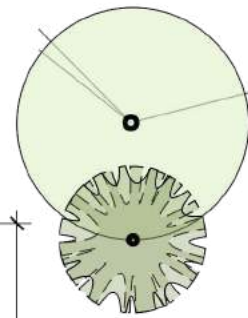
**A4**

**KODE**

ARCH-15



POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA  
 SKALA 1:175



DENAH MINIMARKET  
SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH MINIMARKET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-16




**TAMPAK DEPAN MINIMARKET**  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK DEPAN MINIMARKET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-17



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING MINIMARKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

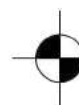
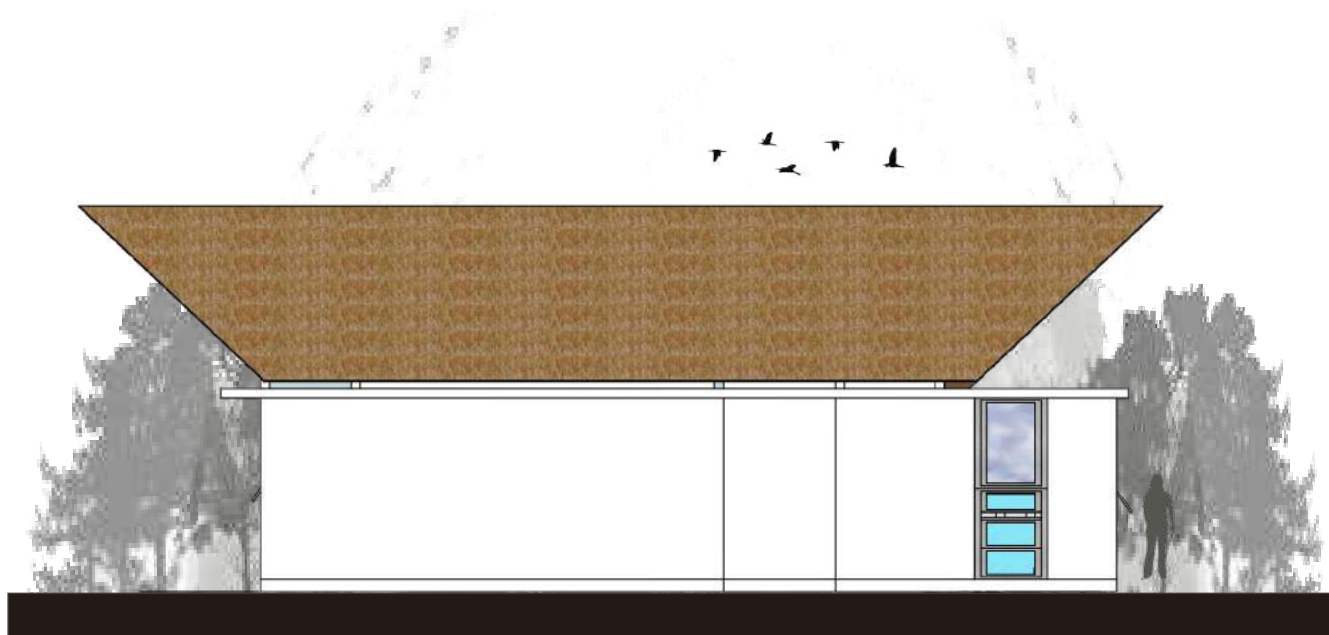
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-18



TAMPAK SAMPING MINIMARKET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' MINIMARKET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

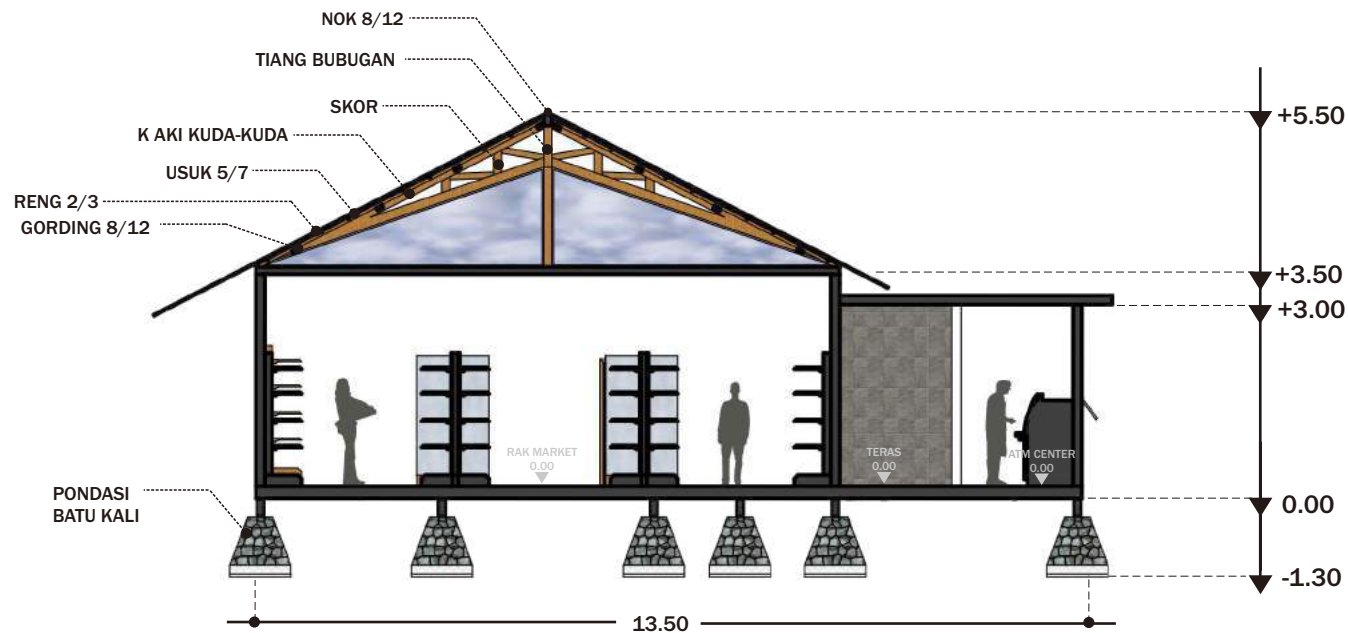
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-19



POTONGAN A-A' MINIMARKET  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' MINIMARKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

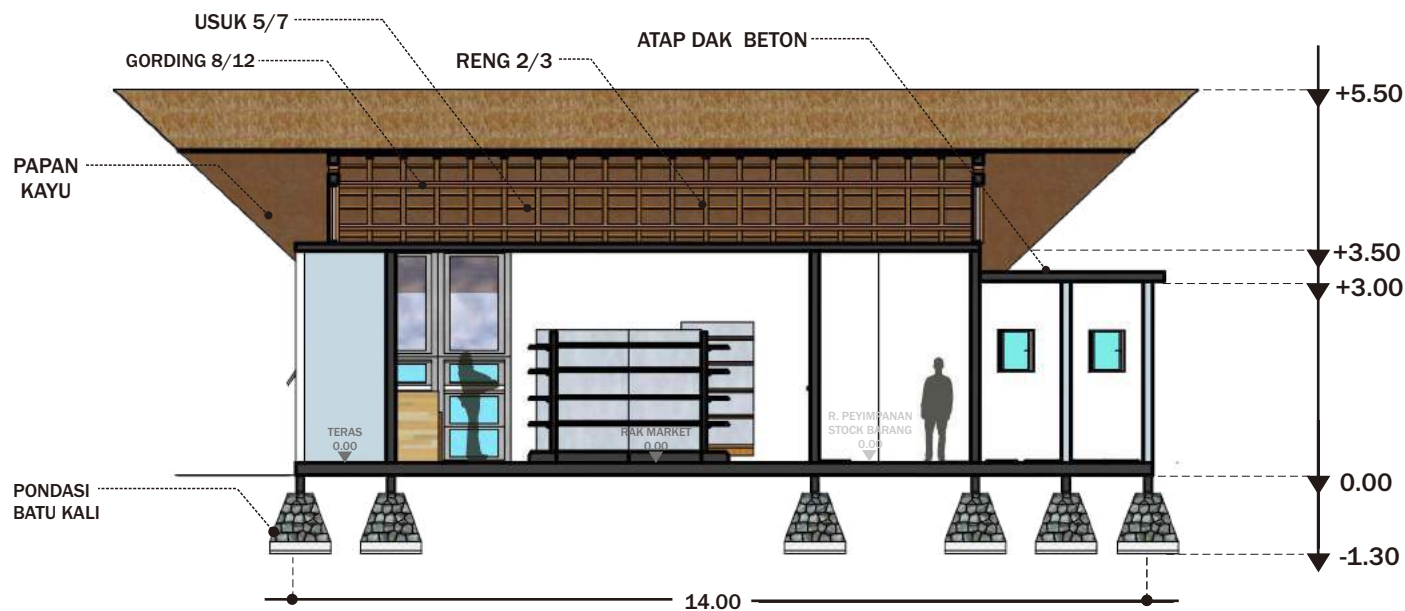
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-20



POTONGAN B-B' MINIMARKET  
SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH RESTORAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

200

**A4**

**KODE**

ARCH-21



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN RESTORAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

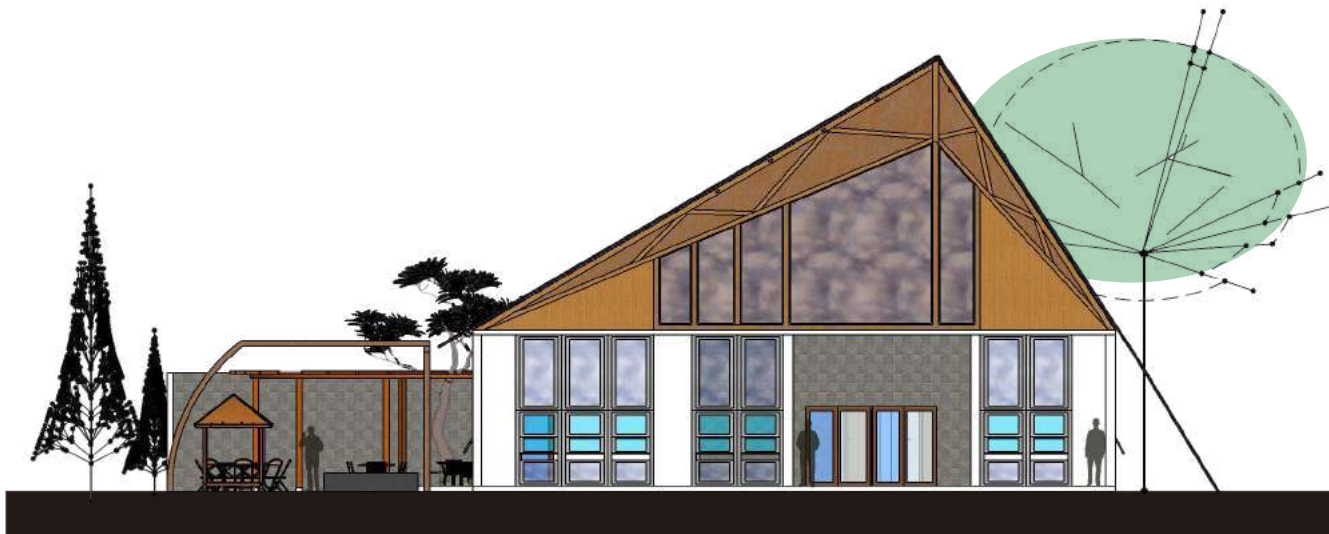
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-22



TAMPAK DEPAN RESTORAN

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING RESTORAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

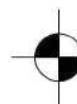
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-23



TAMPAK SAMPING RESTORAN

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' RESTORAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

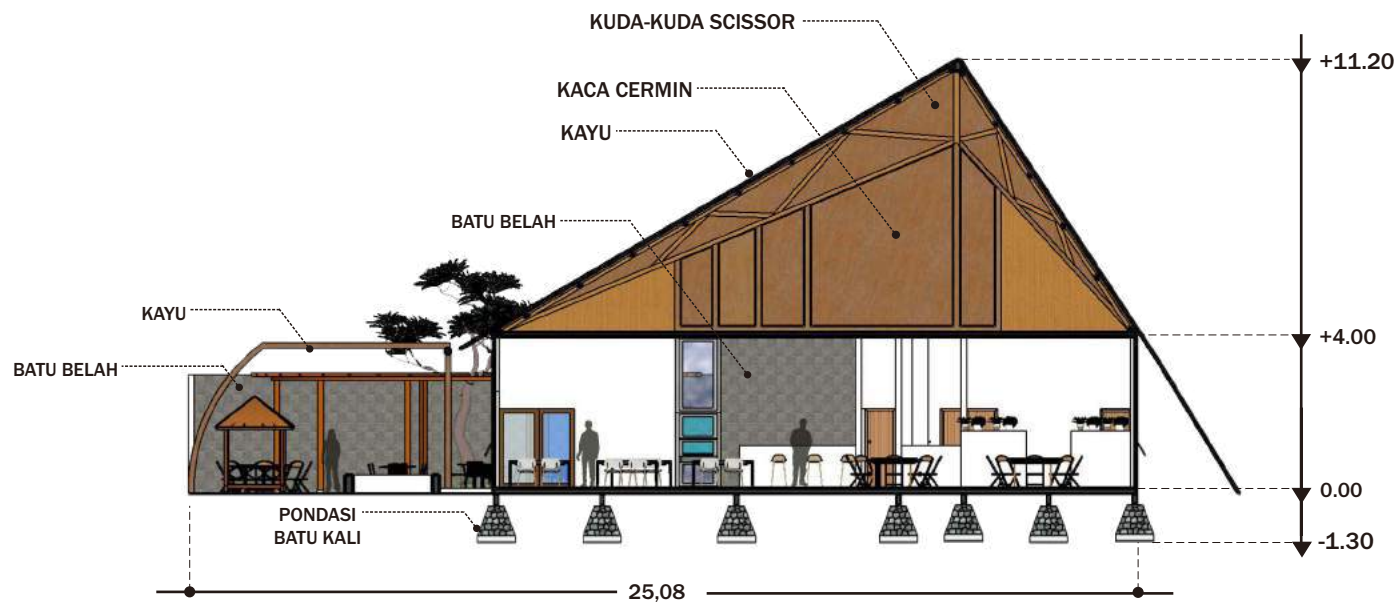
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-24



POTONGAN A-A' RESTORAN  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' RESTORAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

200

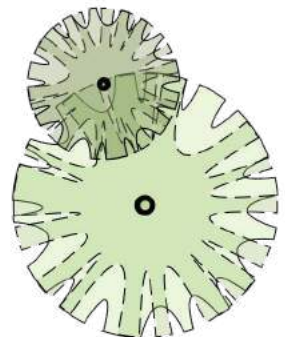
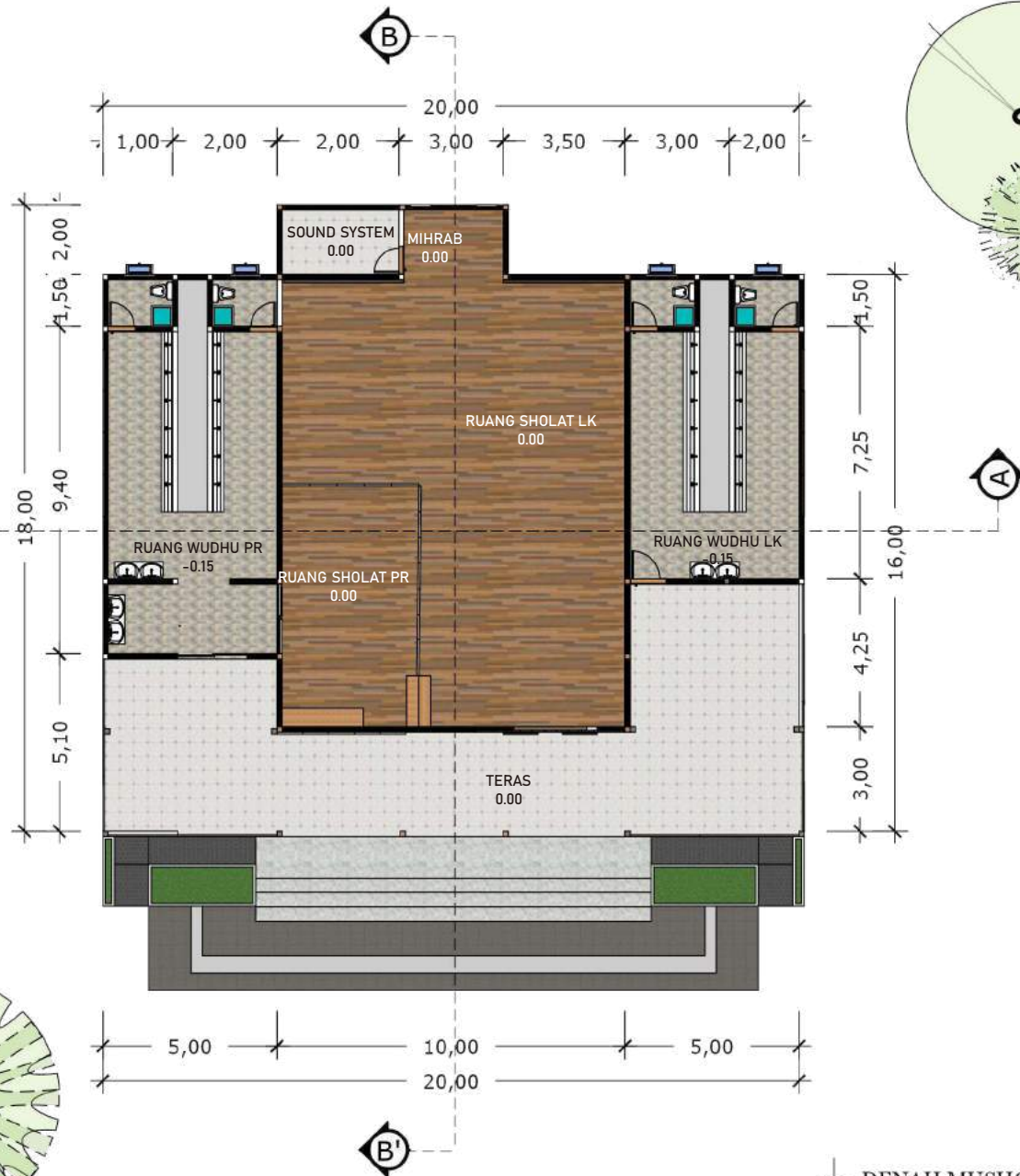
**A4**

**KODE**

ARCH-25



POTONGAN B-B' RESTORAN  
 SKALA 1:200



DENAH MUSHOLA  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-26



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

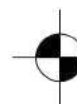
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-27



TAMPAK DEPAN MUSHOLA

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

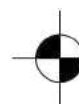
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-28



TAMPAK SAMPING MUSHOLA

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' MUSHOLA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

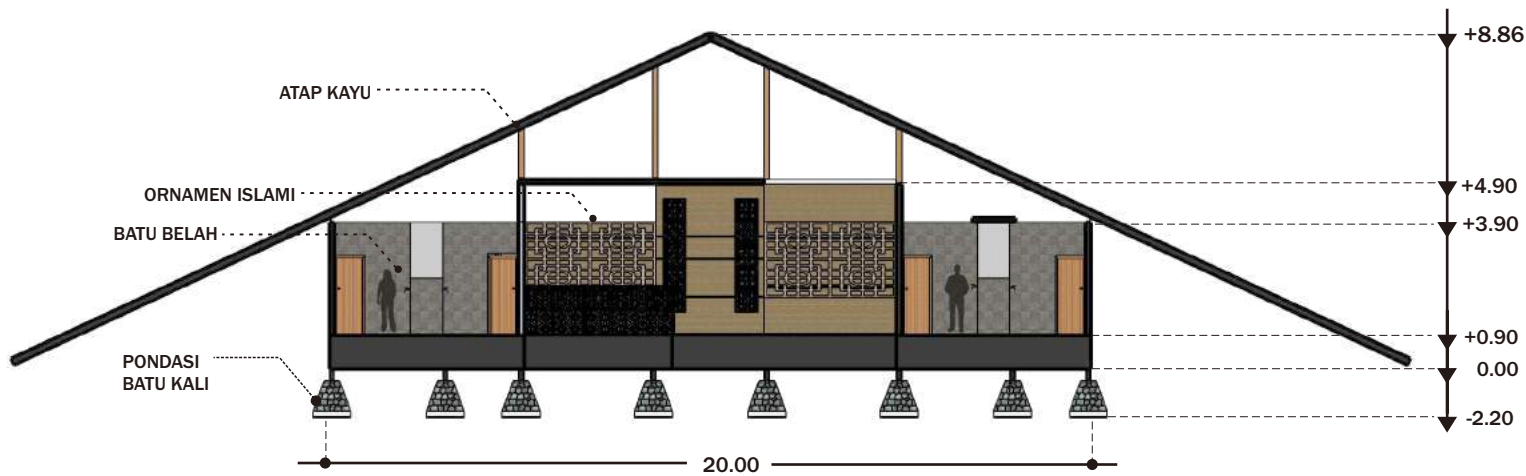
**SKALA**

200

**A4**

**KODE**

ARCH-29



POTONGAN A-A' MUSHOLA  
 SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

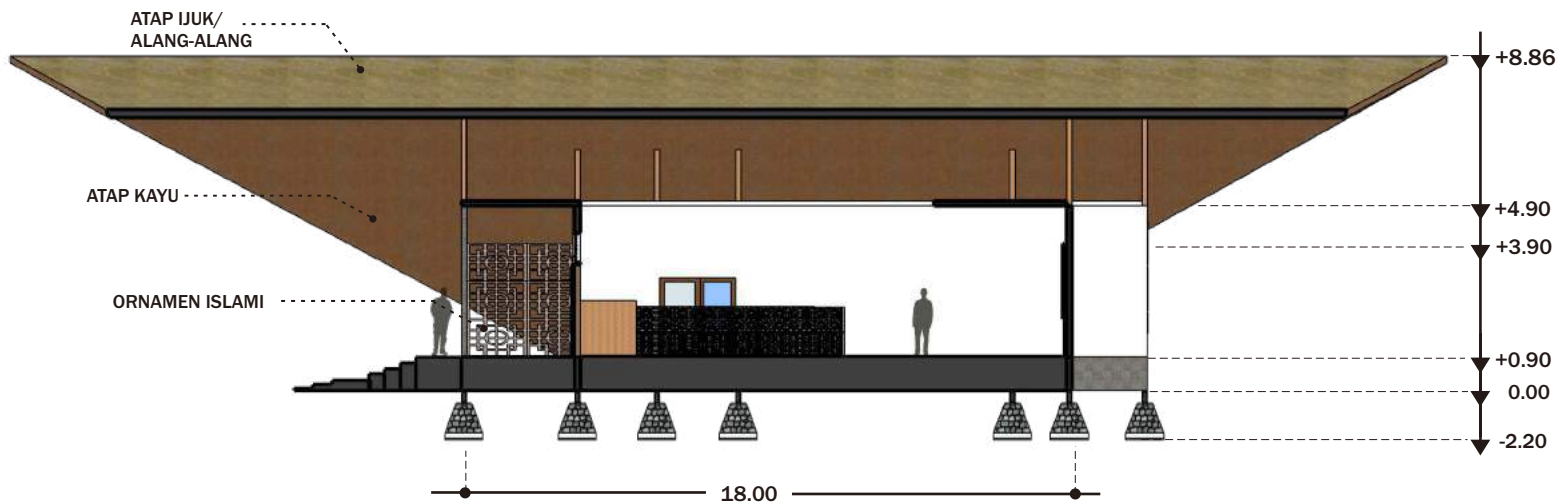
### SKALA

200

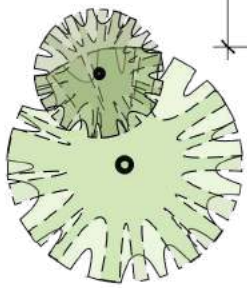
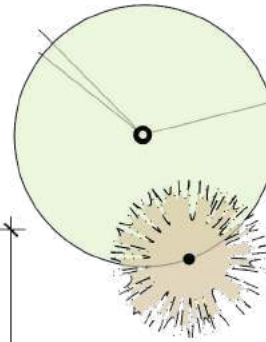
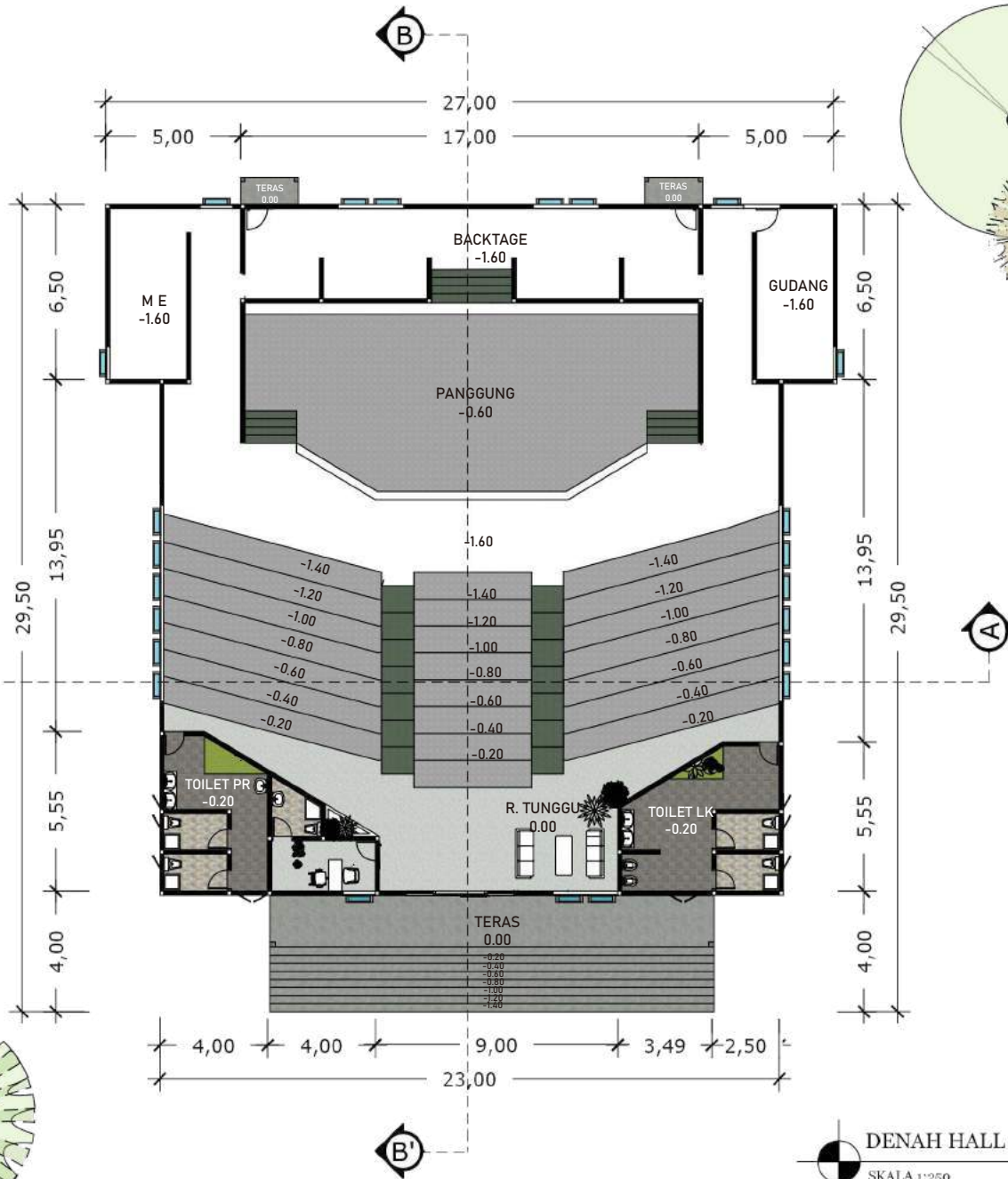
**A4**

### KODE

ARCH-30



POTONGAN B-B' MUSHOLA  
SKALA 1:200



**DENAH HALL**  
SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH HALL

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

250

**A4**

**KODE**

ARCH-31



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN HALL

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

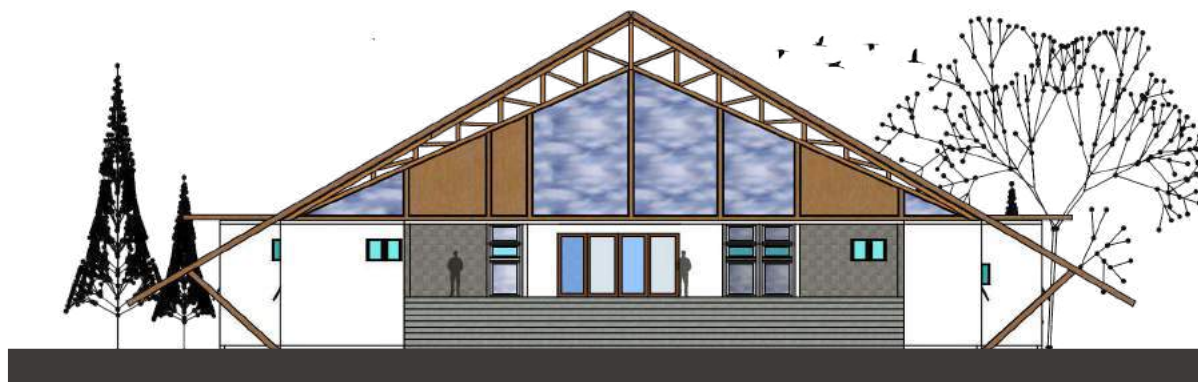
### SKALA

250

**A4**

### KODE

ARCH-32



TAMPAK DEPAN HALL

SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING HALL

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

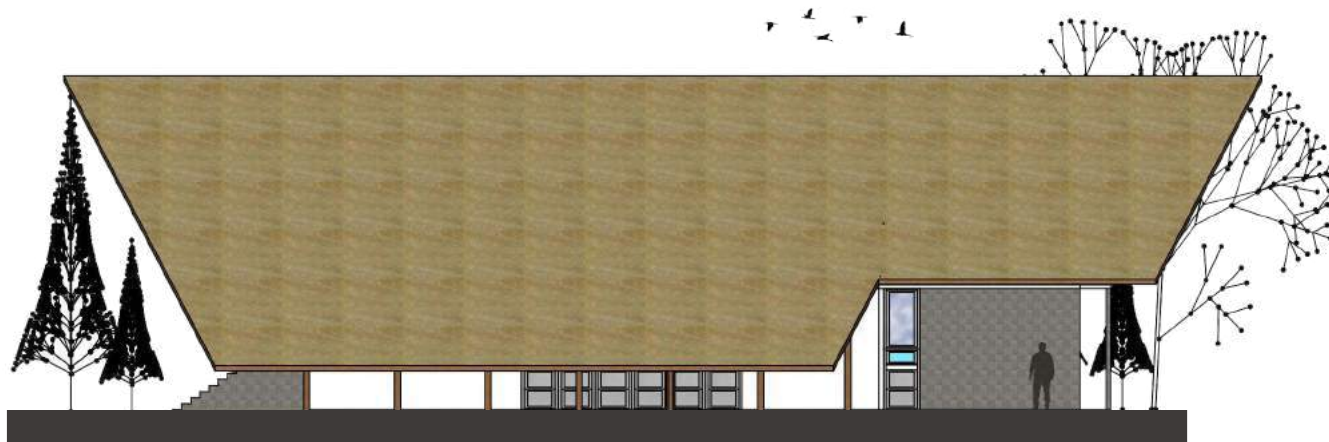
### SKALA

250

**A4**

### KODE

ARCH-33



TAMPAK SAMPING HALL  
SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' HALL

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

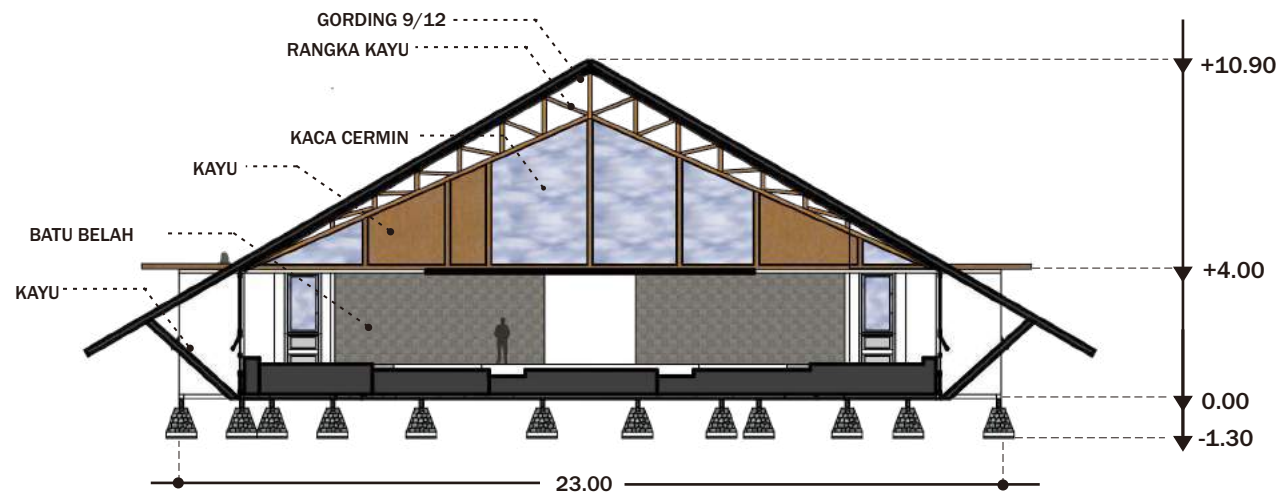
### SKALA

250

**A4**

### KODE

ARCH-34



POTONGAN A-A' HALL  
SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' HALL

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

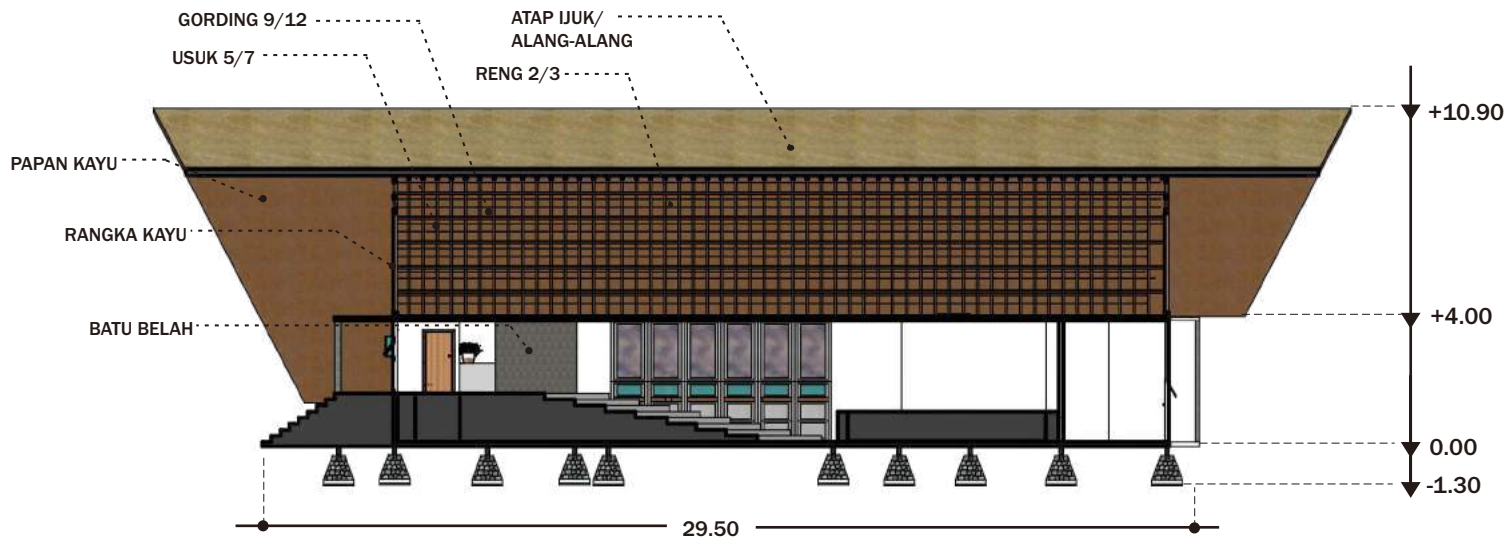
**SKALA**

250

**A4**

**KODE**

ARCH-35



POTONGAN B-B' HALL  
 SKALA 1:250



DENAH KLINIK  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH KLINIK

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

200

**A4**

**KODE**

ARCH-36



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

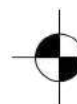
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-37



TAMPAK DEPAN KLINIK

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

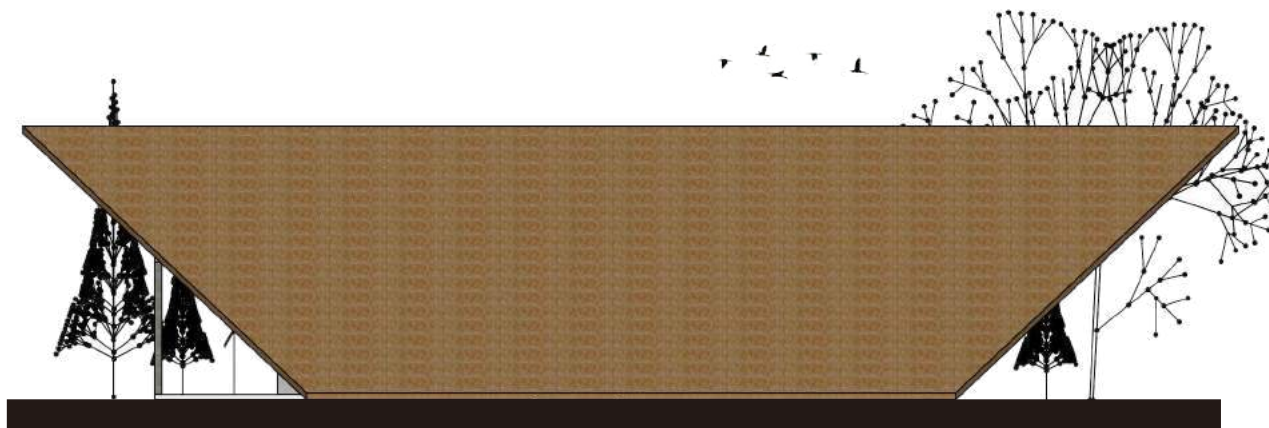
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-38



TAMPAK SAMPING KLINIK  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

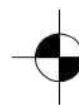
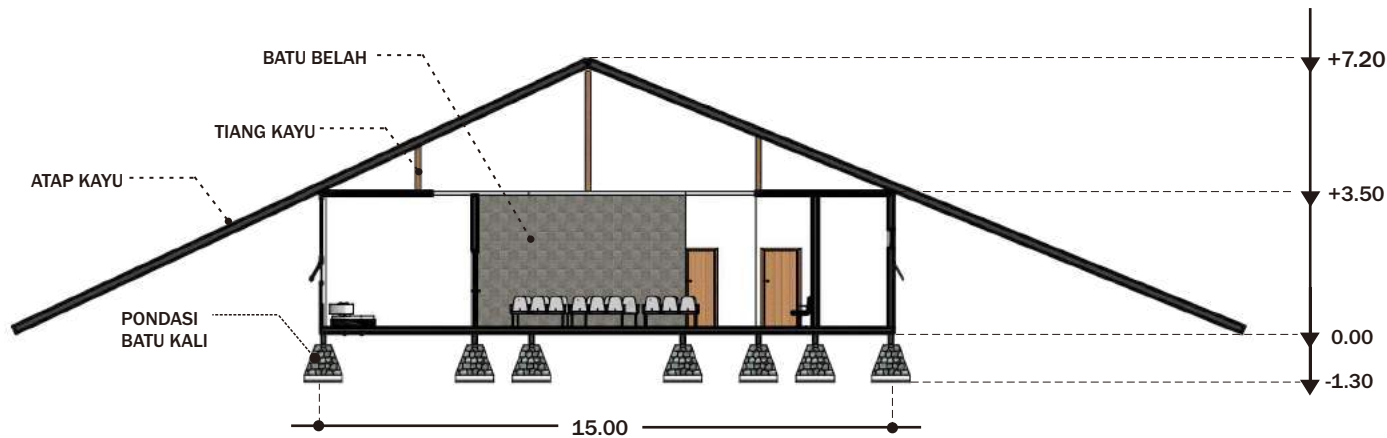
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-39



POTONGAN A-A' KLINIK

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

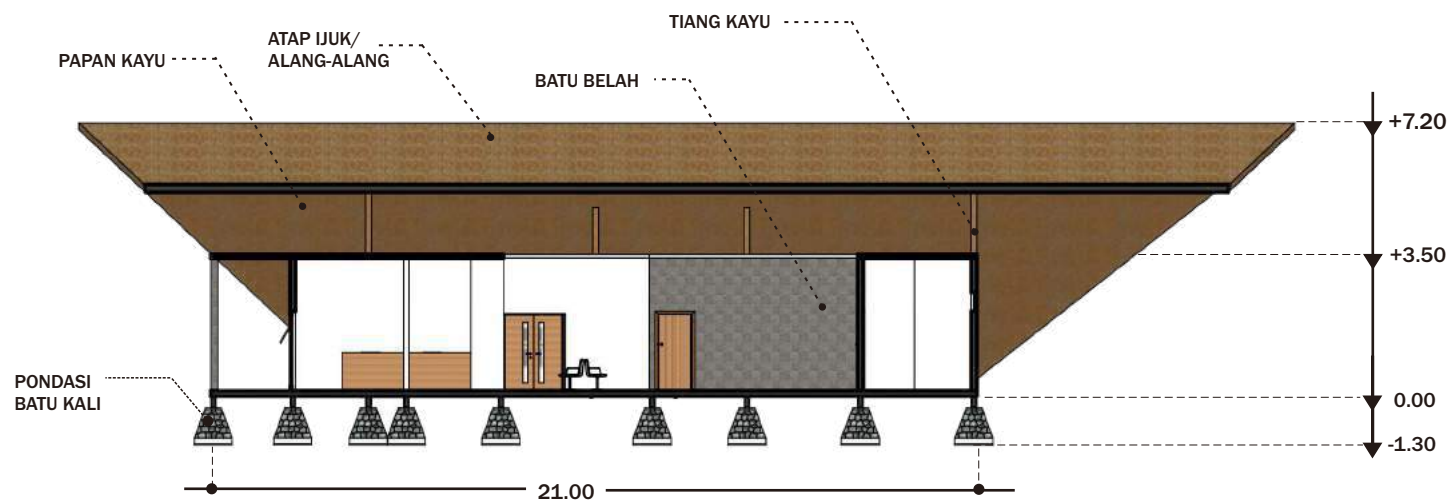
### SKALA

200

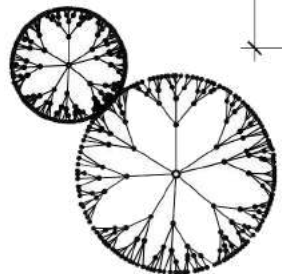
**A4**

### KODE

ARCH-40



POTONGAN B-B' KLINIK  
SKALA 1:200



DENAH COFFE SHOP  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH COFFE SHOP

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-41



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN COFFE SHOP

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-42



TAMPAK DEPAN COFFE SHOP

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING COFFE SHOP

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

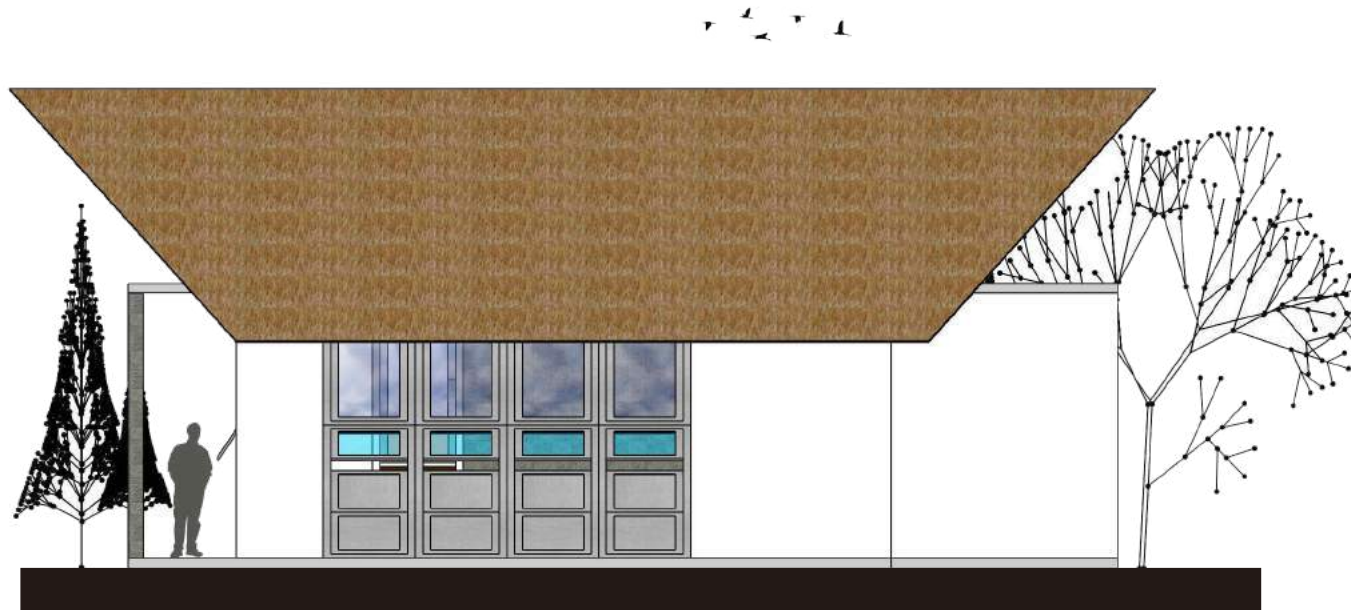
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-43



TAMPAK SAMPING COFFE SHOP  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' COFFE SHOP

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

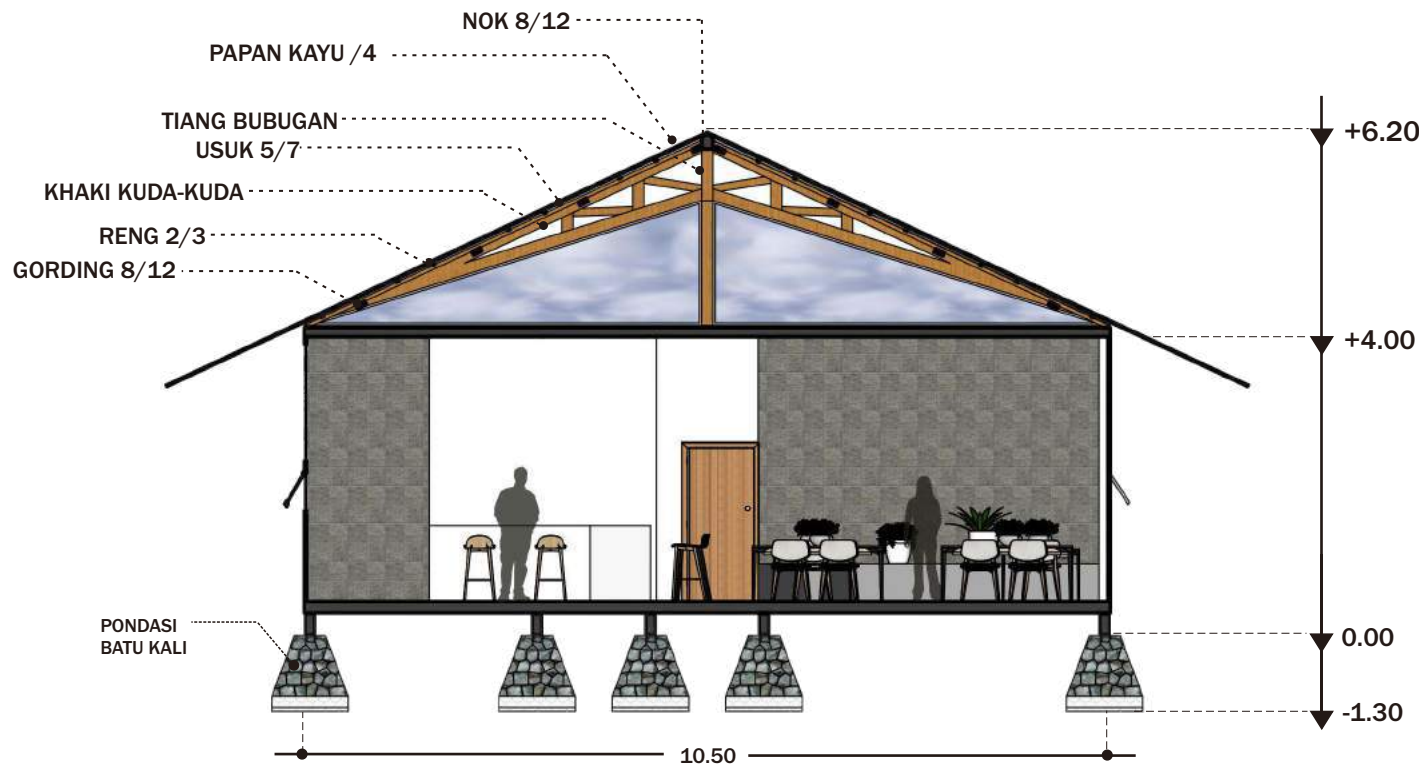
**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-44



POTONGAN A-A' COFFE SHOP  
 SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' COFFE SHOP

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

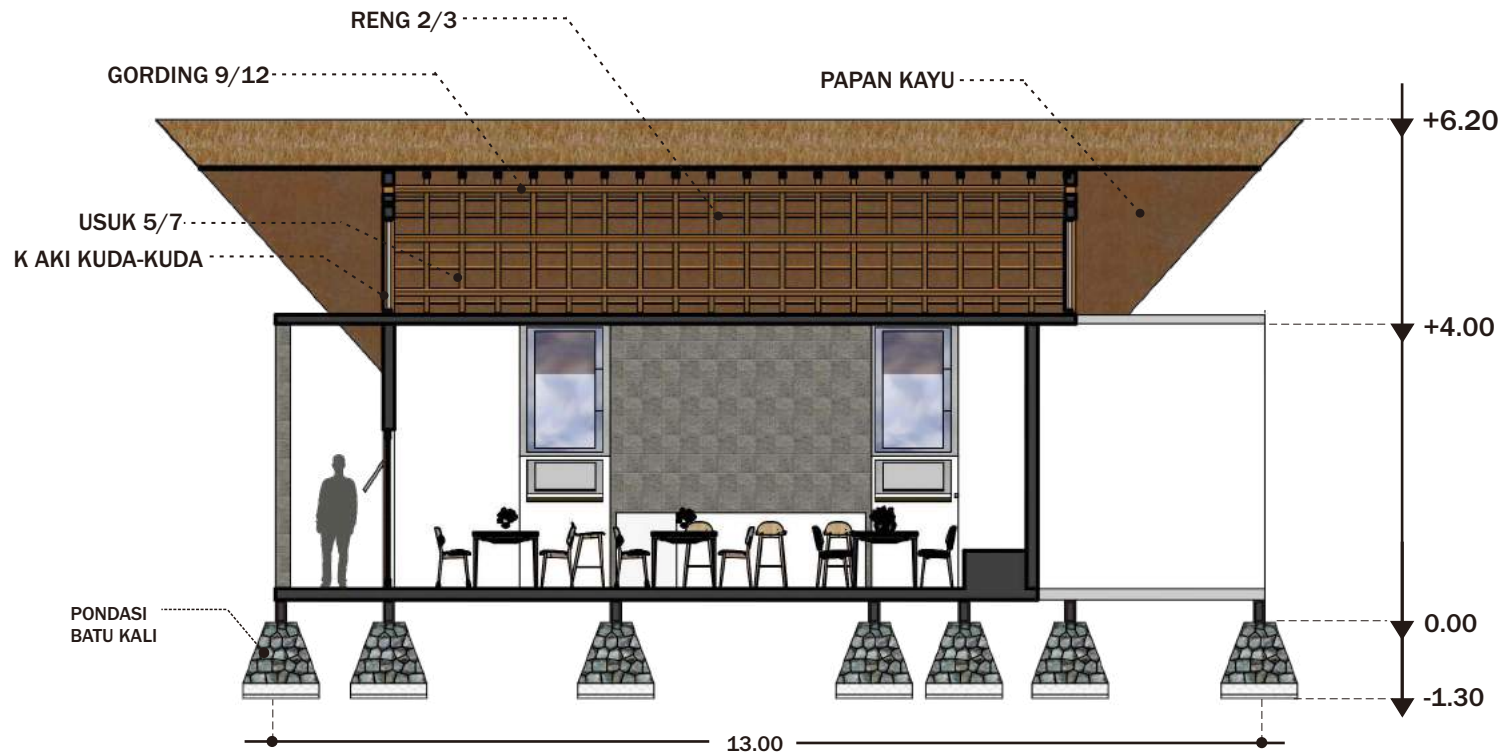
**SKALA**

100

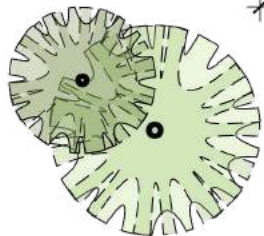
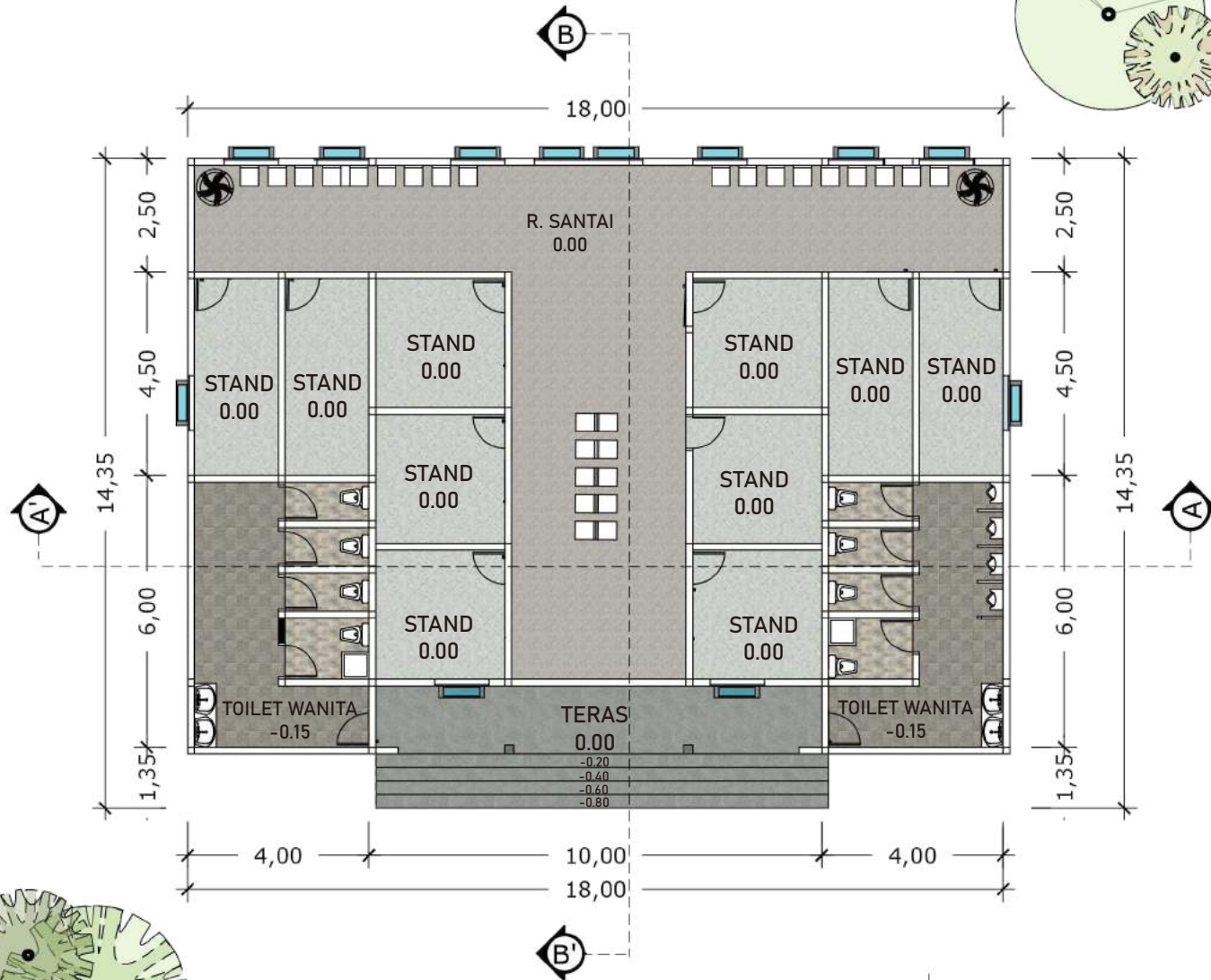
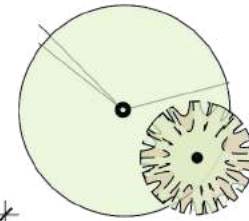
**A4**

**KODE**

ARCH-45



POTONGAN B-B' COFFE SHOP  
 SKALA 1:100



DENAH PASAR WISATA  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH PASAR WISATA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-46



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING PASAR WISATA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

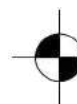
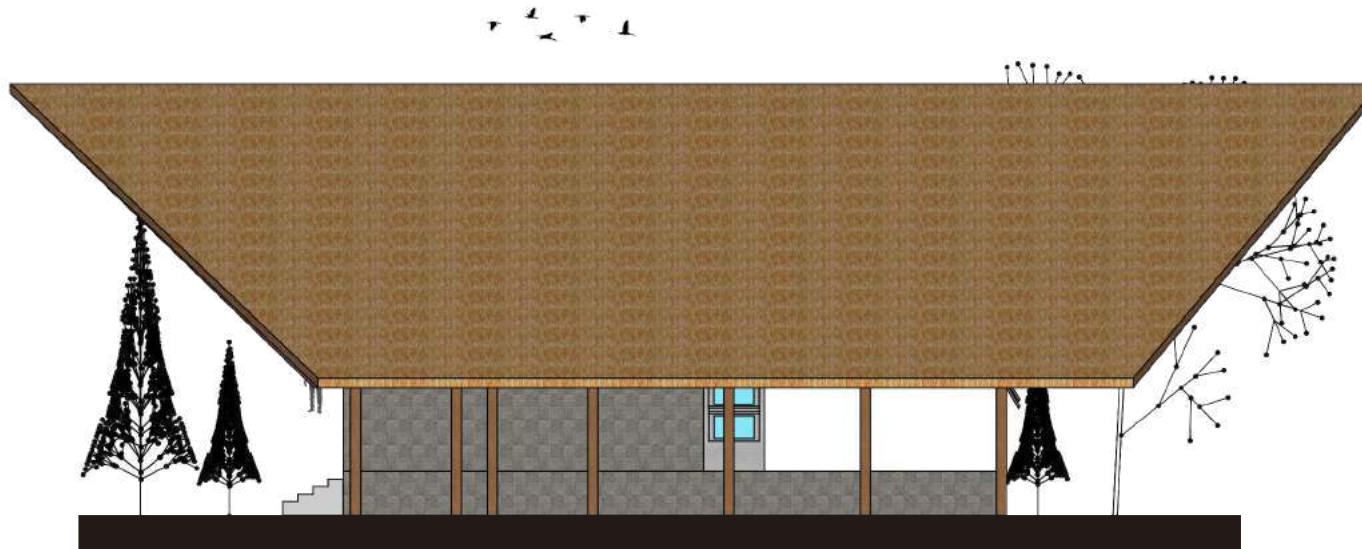
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-48



TAMPAK SAMPING PASAR WISATA

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN PASAR WISATA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

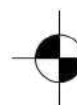
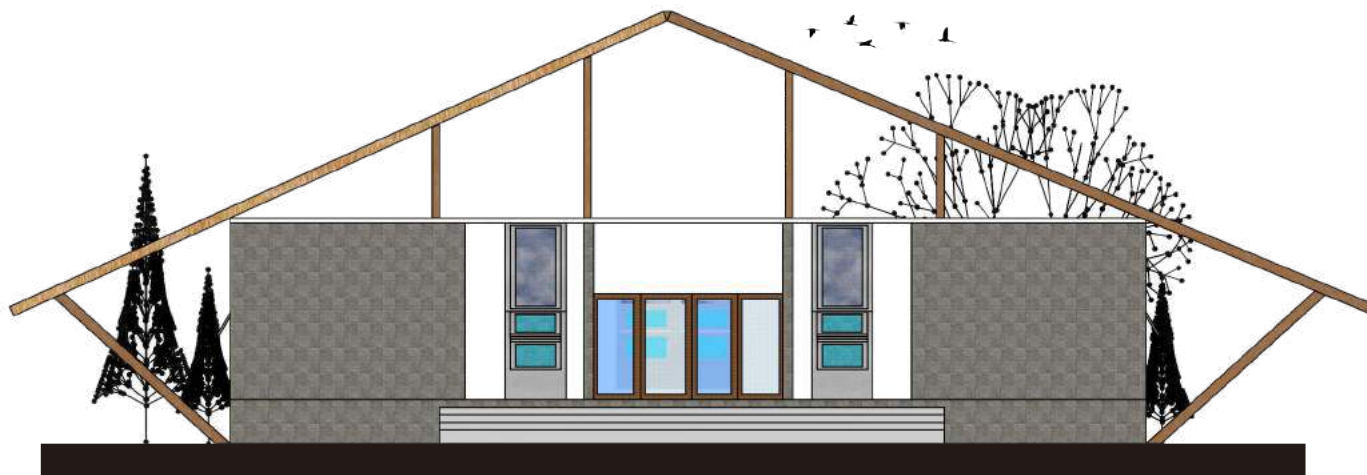
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-47



TAMPAK DEPAN COFFE SHOP

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' PASAR WISATA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

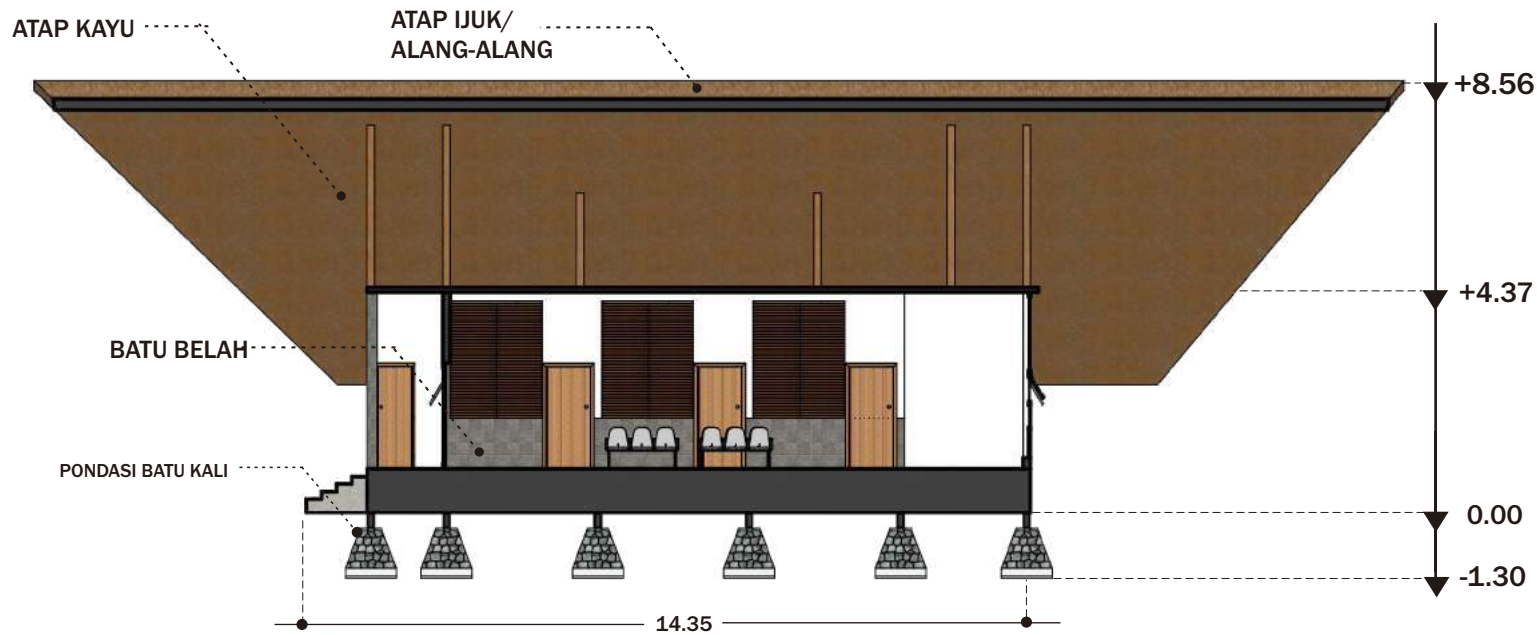
**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-50



POTONGAN B-B' PASAR WISATA  
 SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' PASAR WISATA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

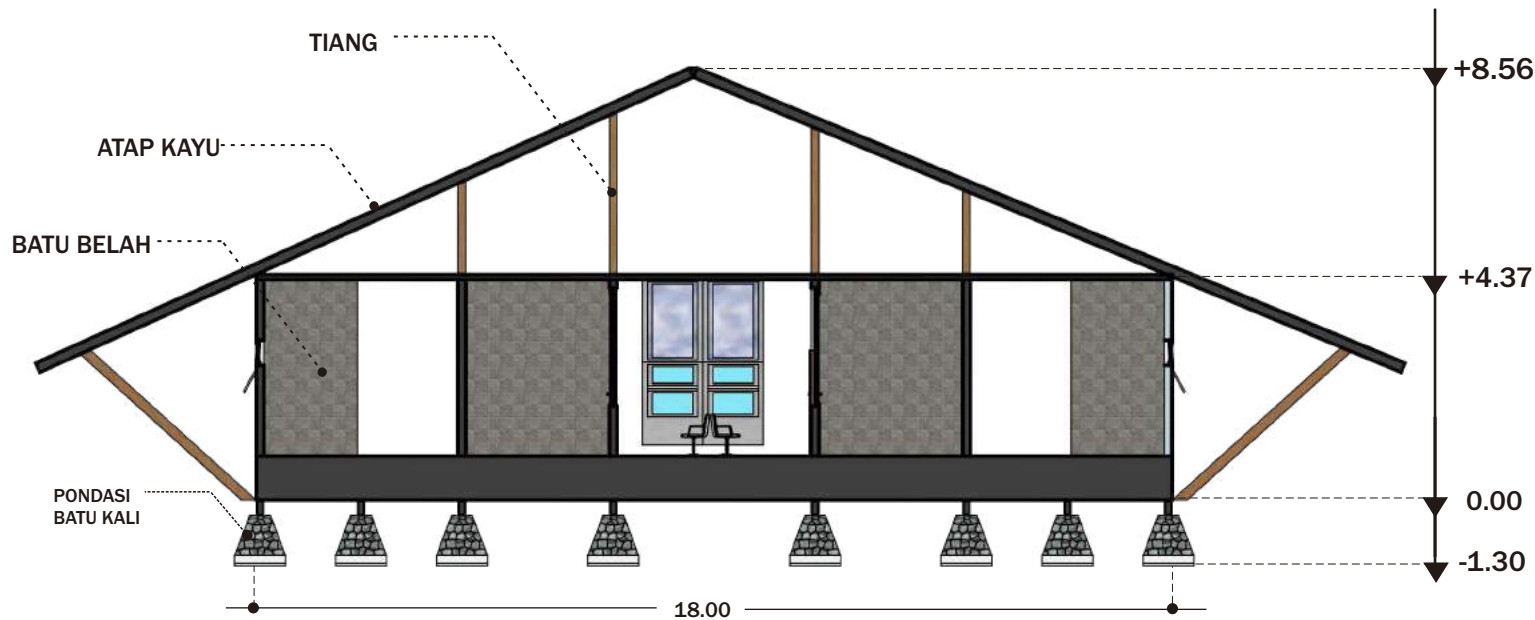
**SKALA**

150

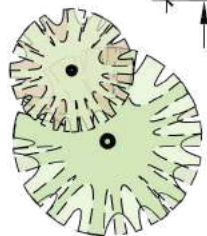
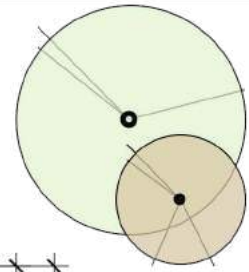
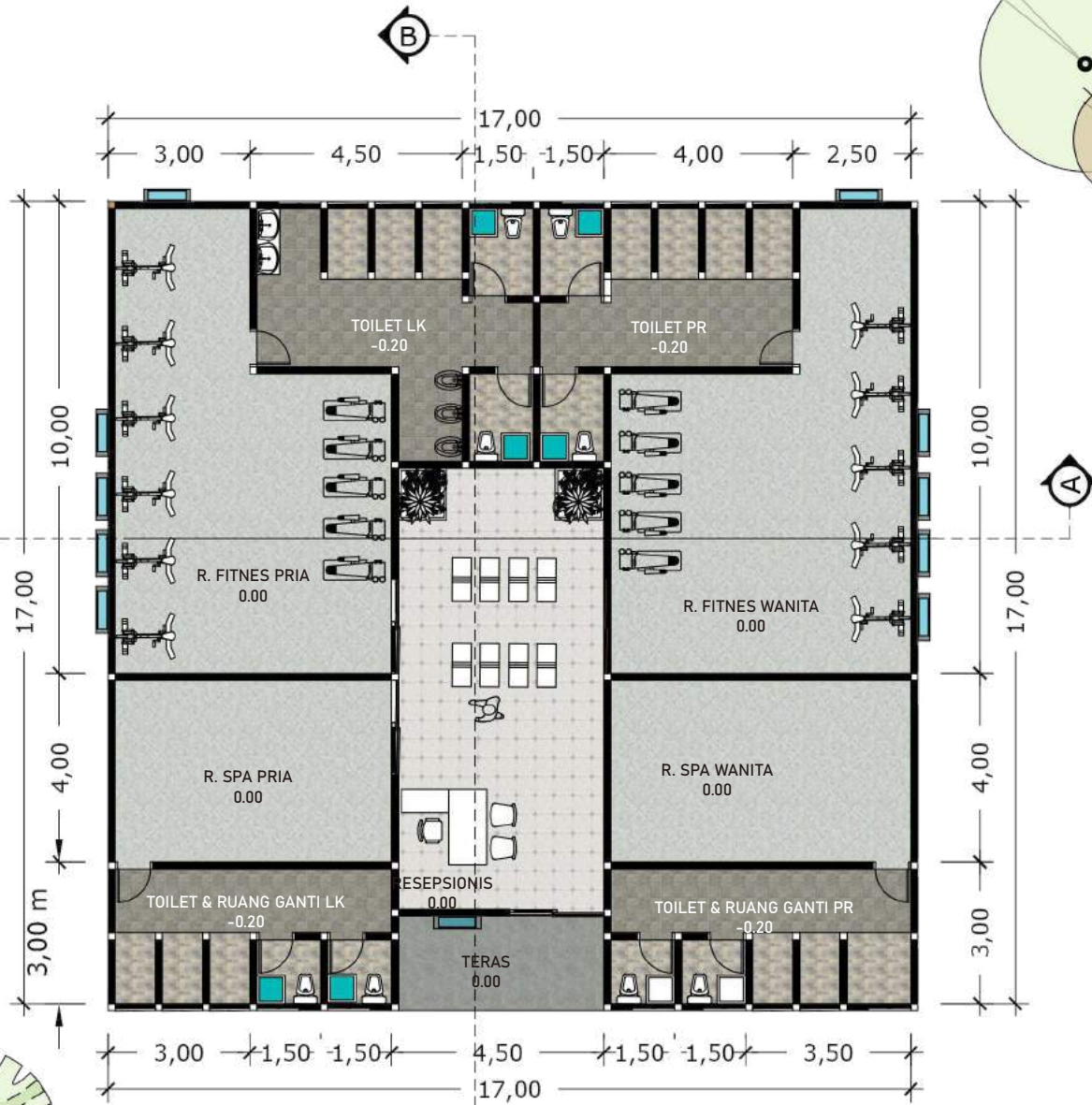
**A4**

**KODE**

ARCH-49



POTONGAN A-A' PASAR WISATA  
 SKALA 1:150



DENAH GEDUNG KEBUGARAN  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH GEDUNG KEBUGARAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-51



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-52



TAMPAK DEPAN GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

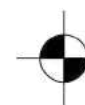
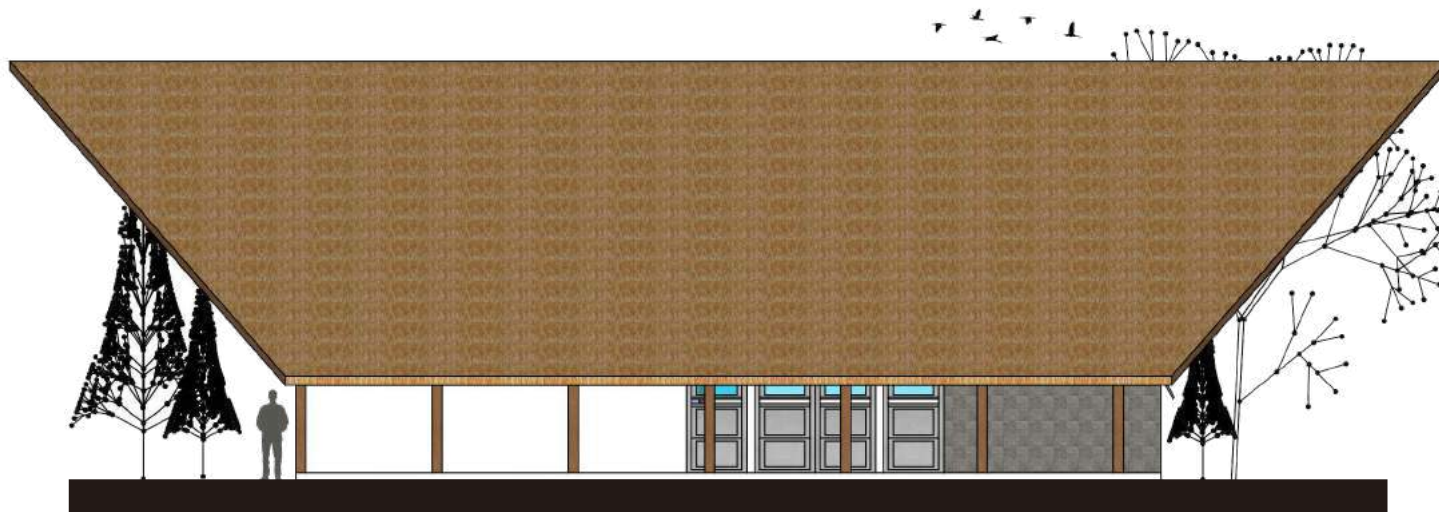
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-53



TAMPAK SAMPING GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

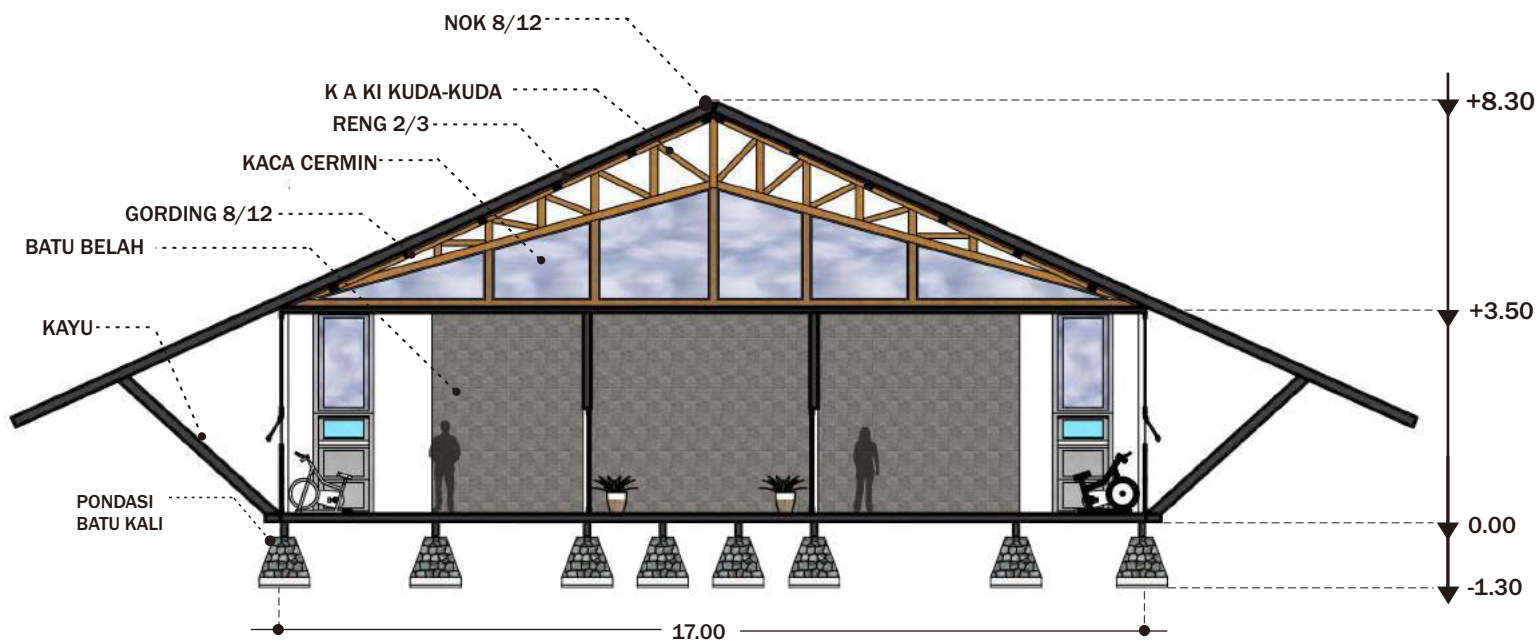
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-54



POTONGAN A-A' GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

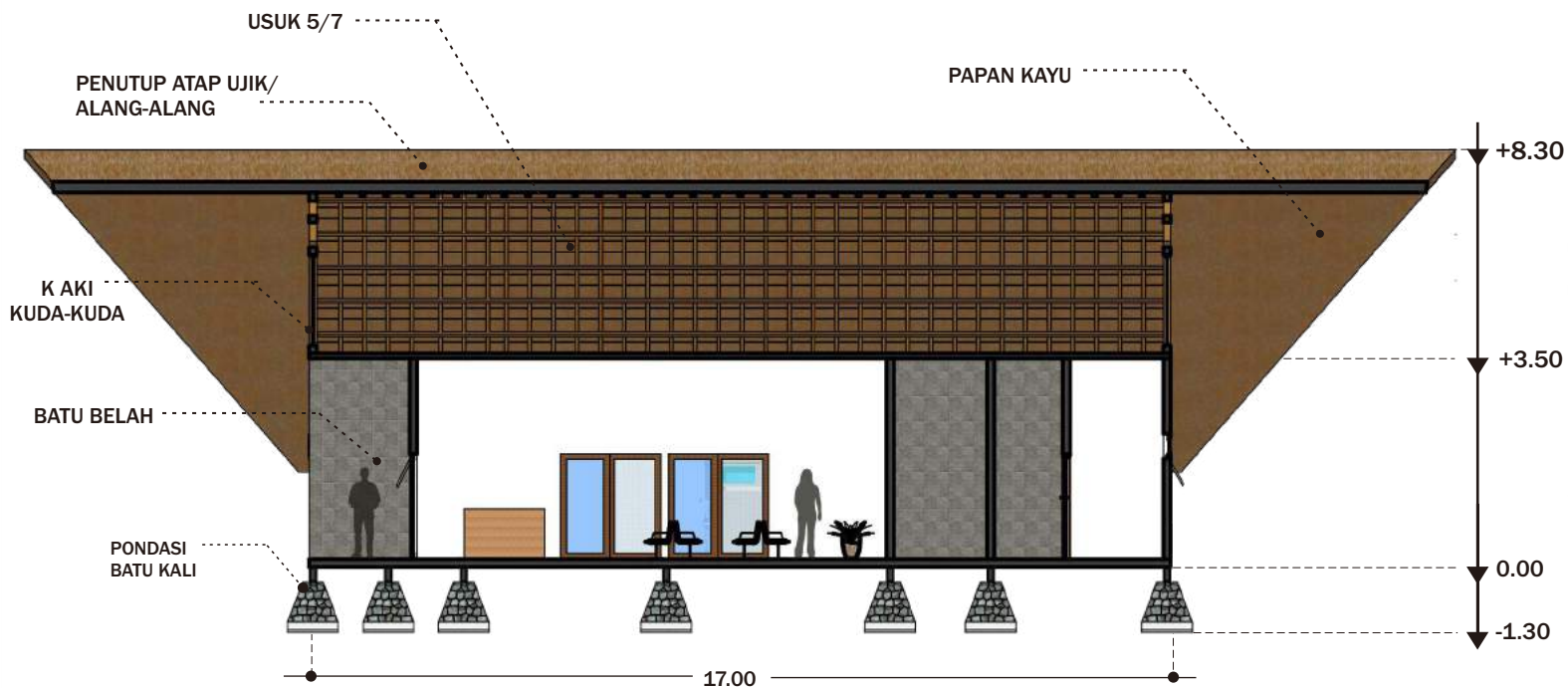
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-55



POTONGAN B-B' GEDUNG KEBUGARAN  
SKALA 1:150



DENAH KANTOR PENGELOLA PANTAI DAN PEMESANAN TIKET

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH KANTOR PENGELOLA PANTAI DAN  
PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-61



TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET



SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA PANTAI DAN  
PEMESANAN TIKET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-62



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING KANTOR PENGELOLA PANTAI  
DAN PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

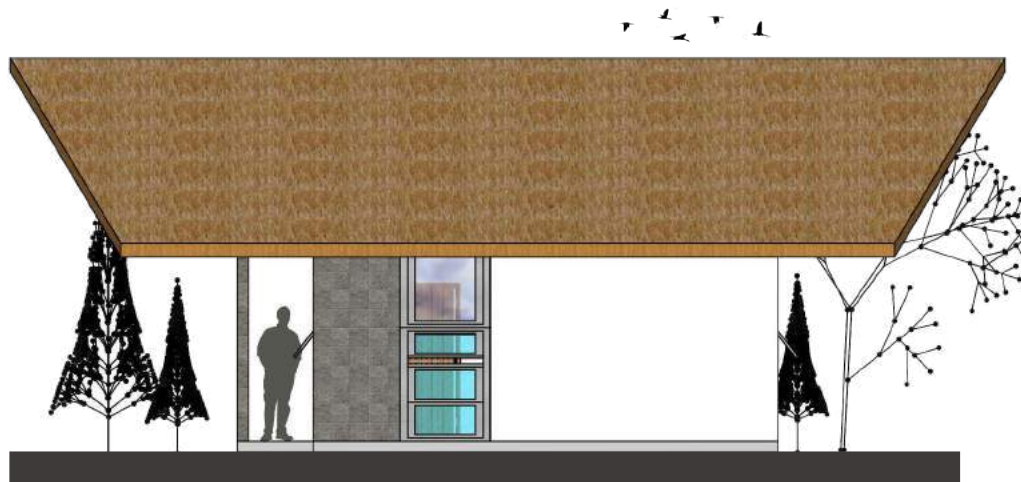
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-63



TAMPAK SAMPING KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' KANTOR PENGELOLA PANTAI  
DAN PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

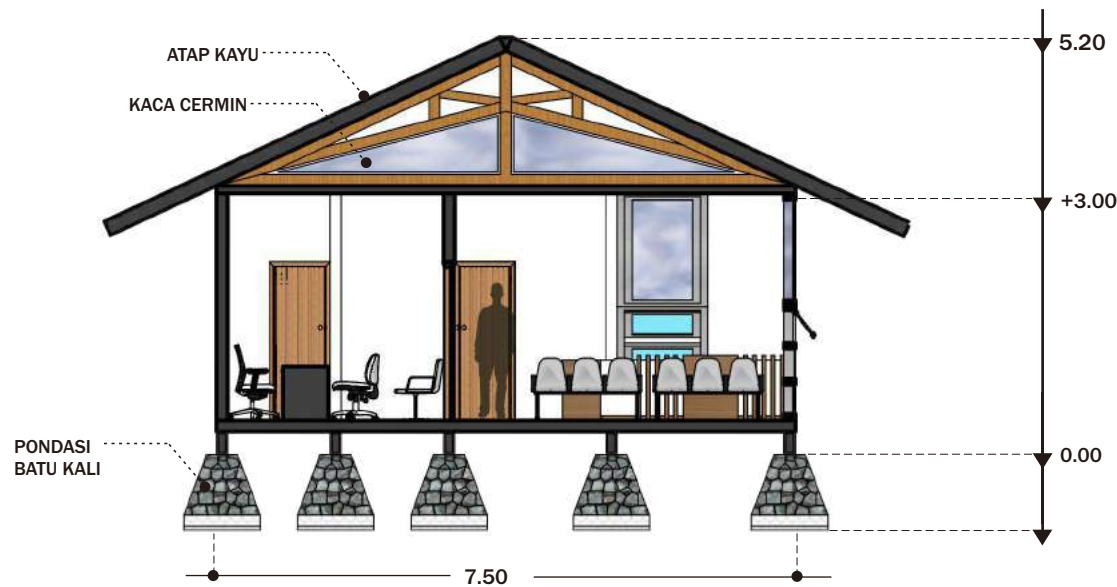
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-64



POTONGAN A-A' KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA PANTAI  
DAN PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

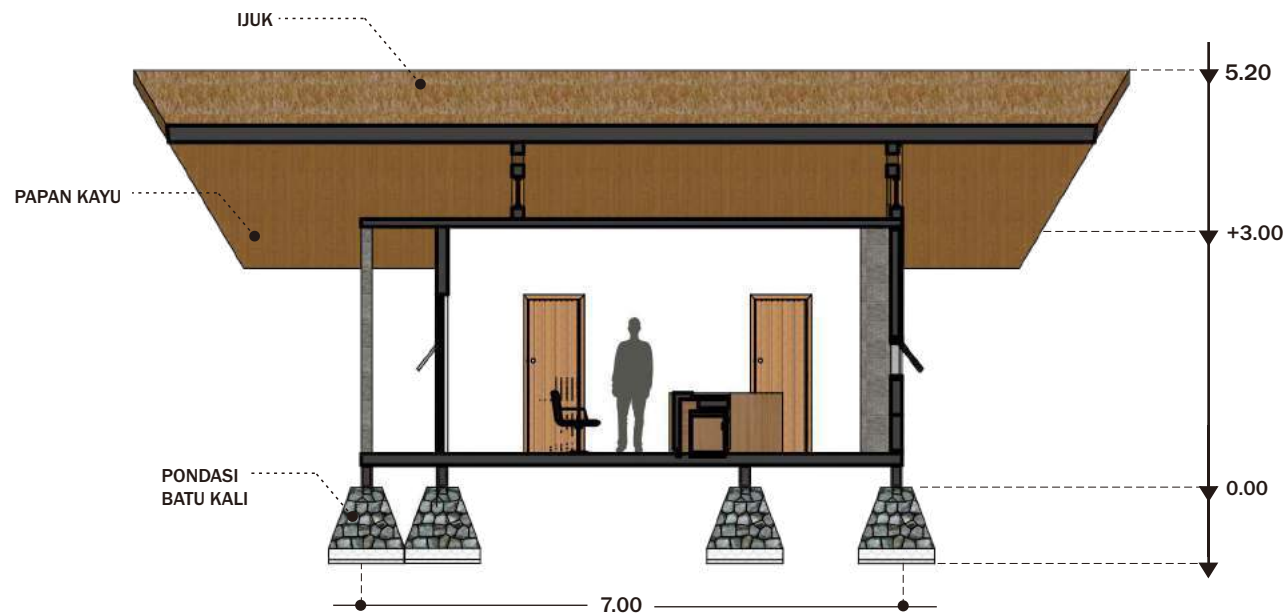
### SKALA

100

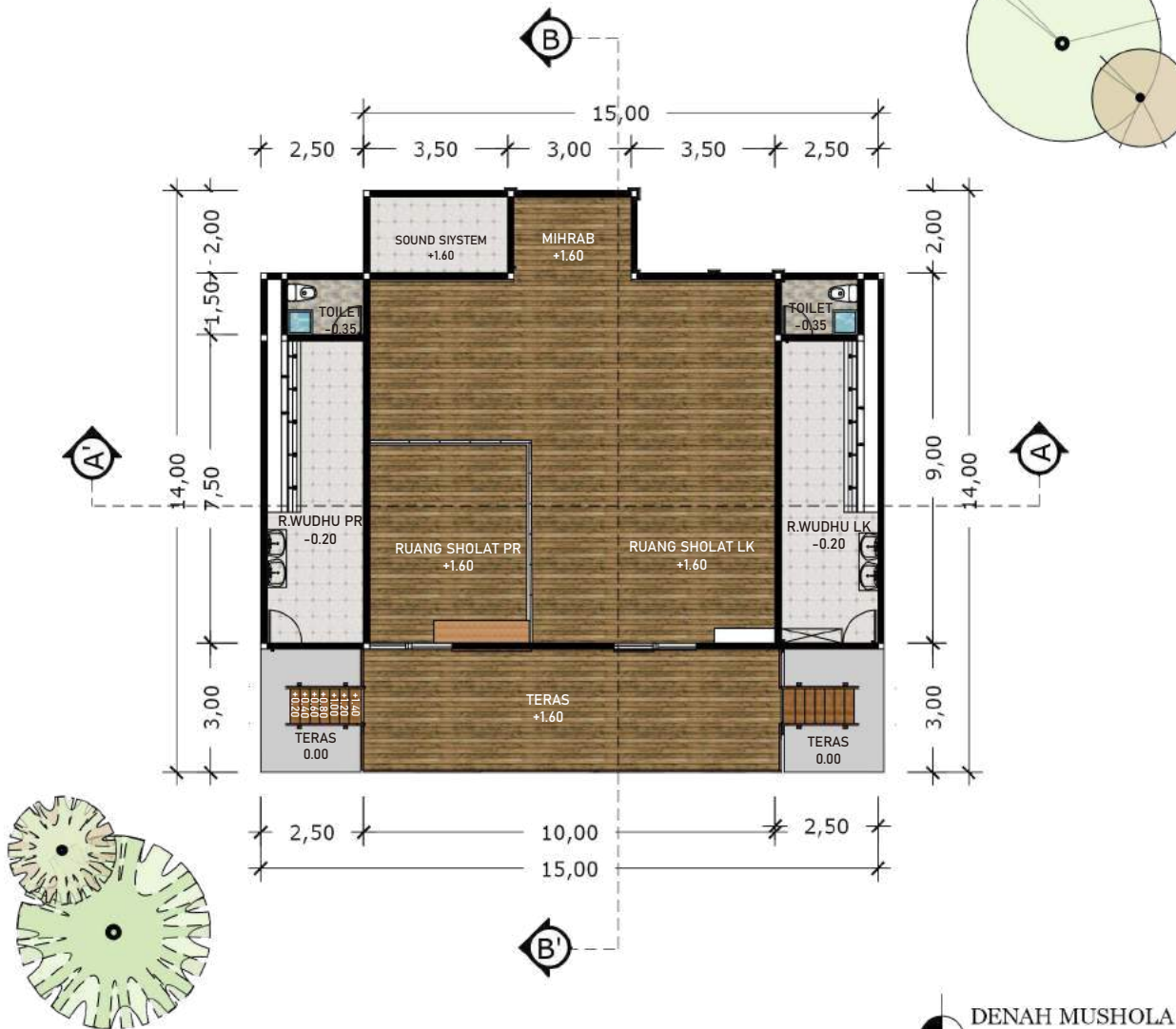
**A4**

### KODE

ARCH-65



POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET  
SKALA 1:100



DENAH MUSHOLA 2  
SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH MUSHOLA 2

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-56



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN MUSHOLA 2

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-57



TAMPAK DEPAN MUSHOLA 2

SKALA 1:175



TAMPAK SAMPING MUSHOLA 2  
SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK SAMPING MUSHOLA 2

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

175

<b>A4</b>	<b>KODE</b>
	ARCH-58



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' MUSHOLA 2

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

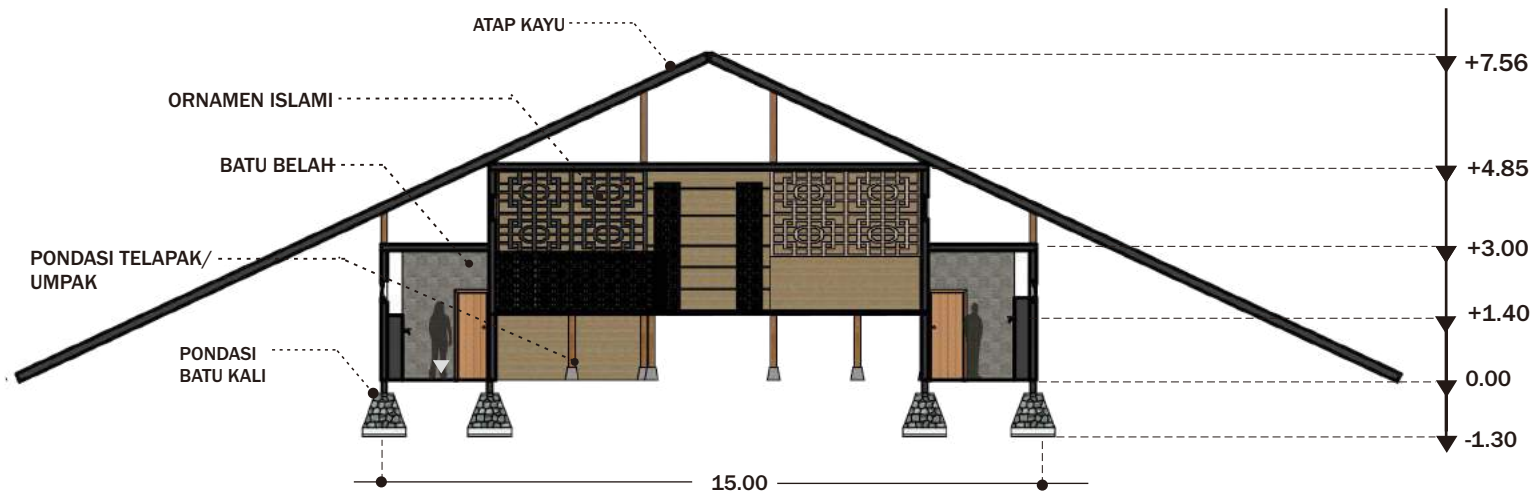
**SKALA**

175

**A4**

**KODE**

ARCH-59



POTONGAN A-A' MUSHOLA 2  
 SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' MUSHOLA 2

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

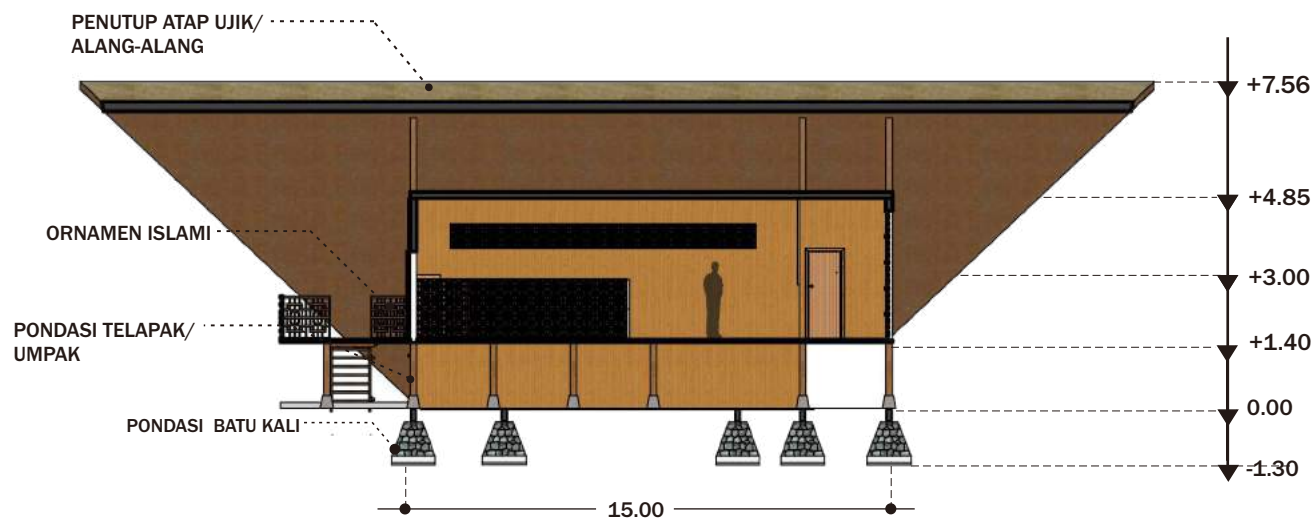
**SKALA**

175

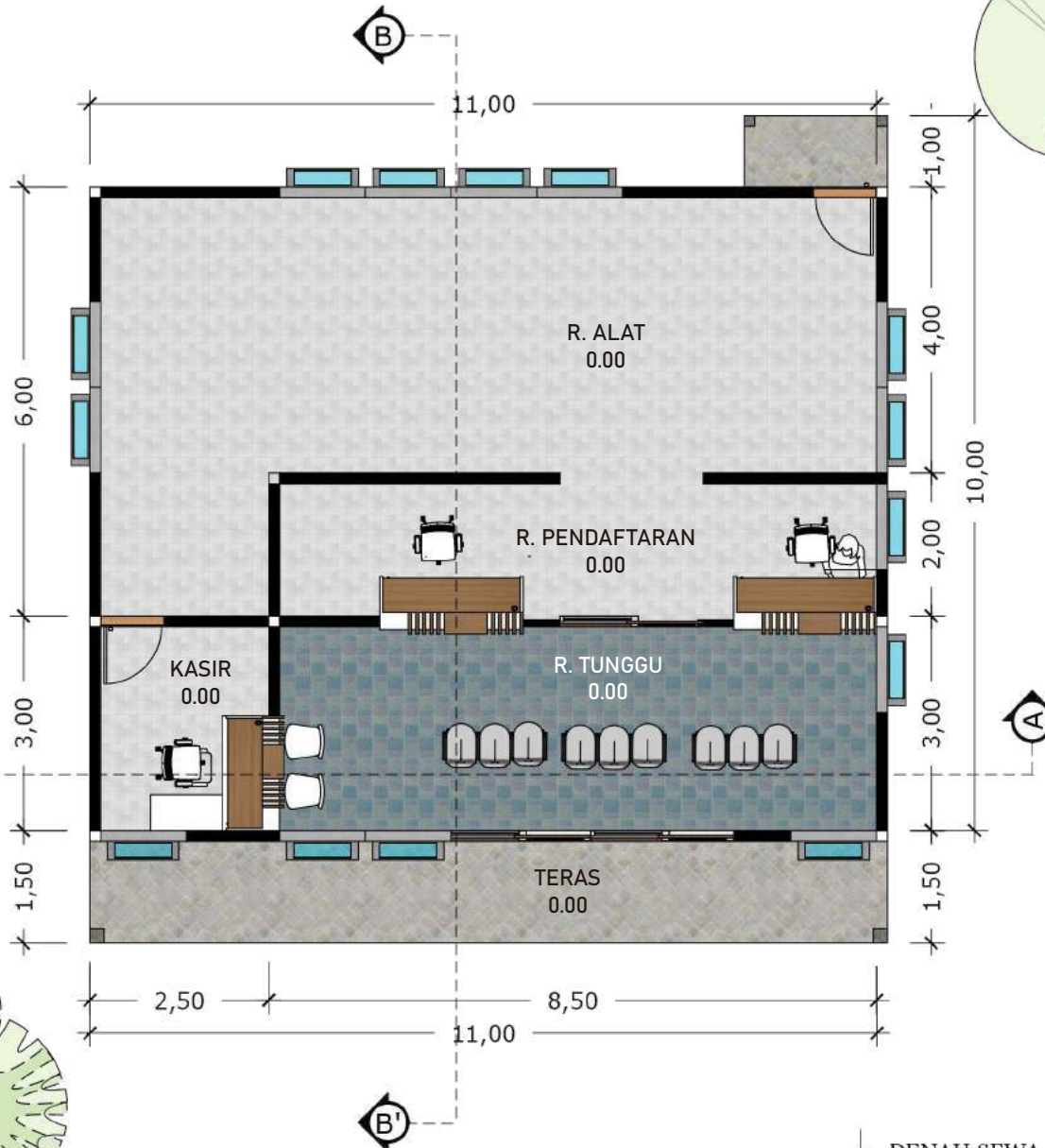
**A4**

**KODE**

ARCH-60



POTONGAN B-B' MUSHOLA 2  
 SKALA 1:175



DENAH SEWA ALAT OLAHRAGA  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH SEWA ALAT OLAHRAGA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

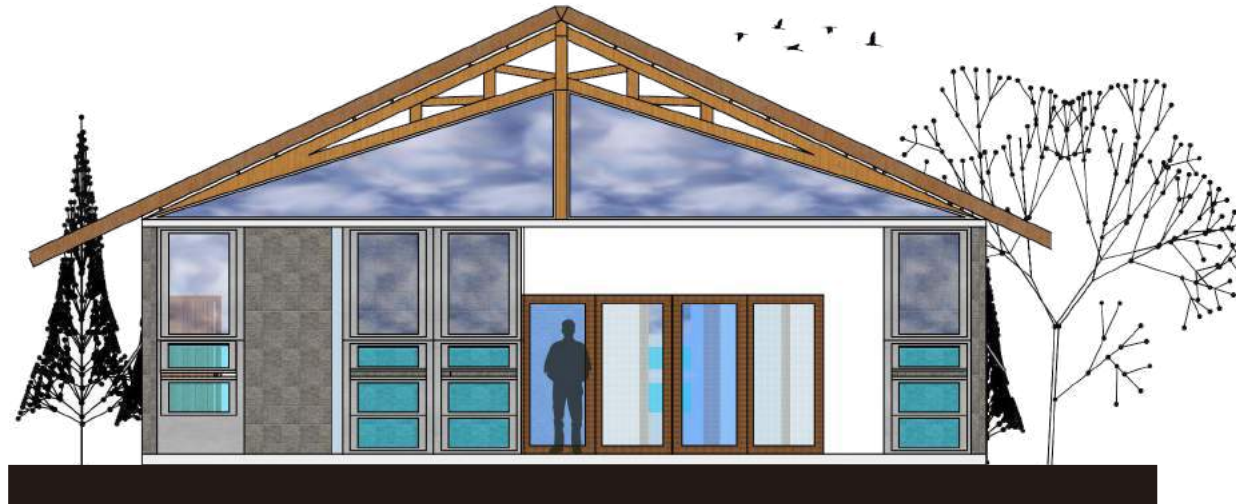
**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-66



TAMPAK DEPAN SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK DEPAN SEWA ALAT OLAHRAGA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-67



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING SEWA ALAT OLAHRAGA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-68



TAMPAK SAMPING SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' SEWA ALAT OLAHRAGA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

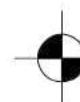
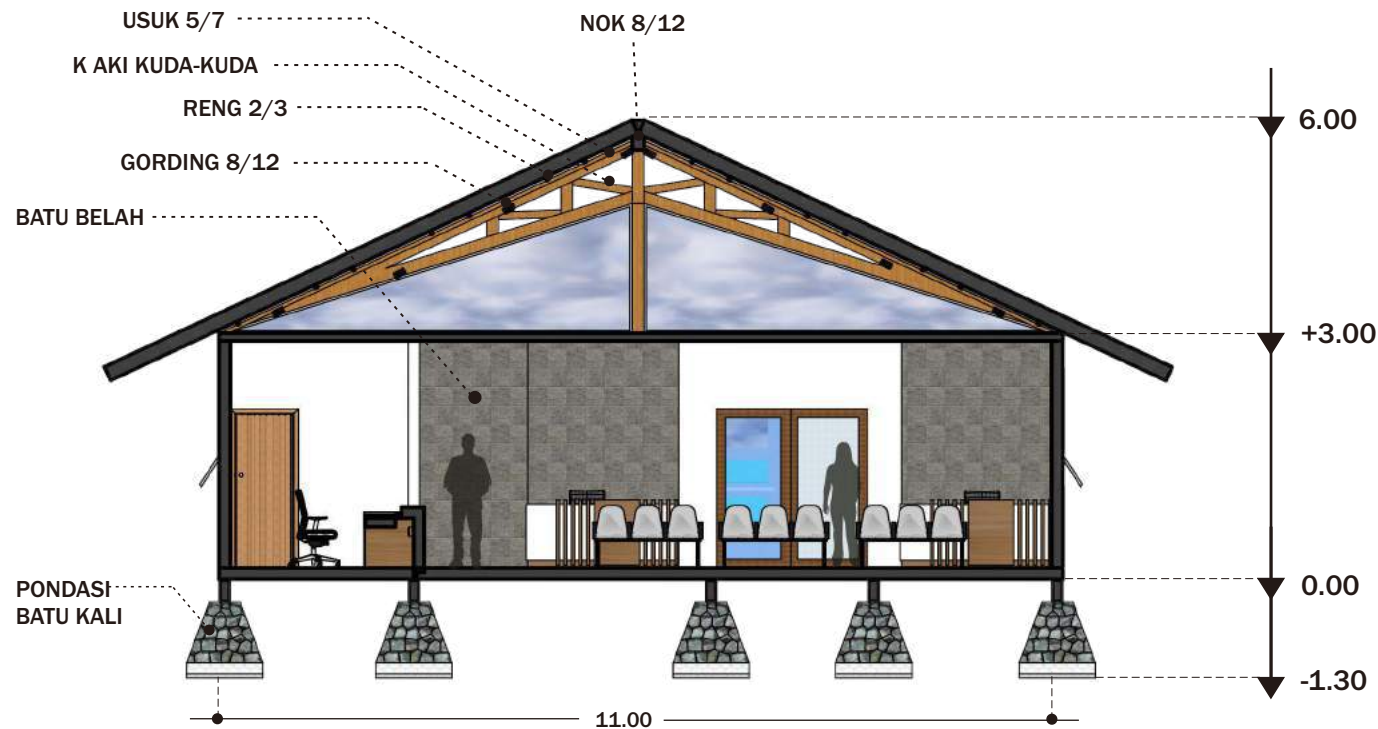
**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-69



POTONGAN A-A' SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' SEWA ALAT OLAHRAGA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

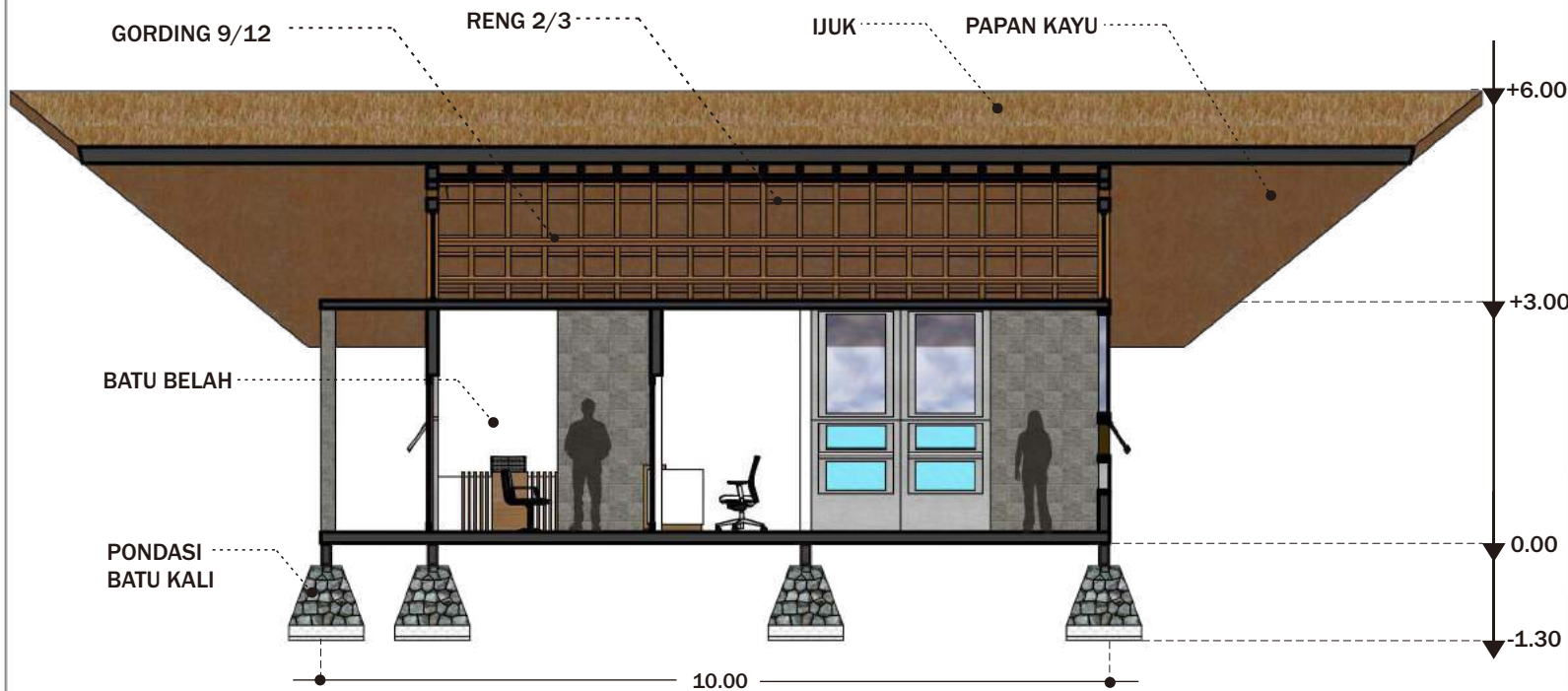
### SKALA

100

**A4**

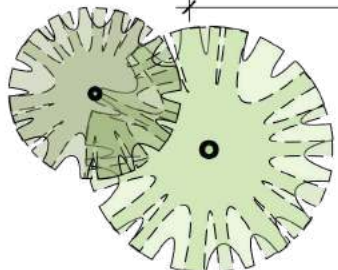
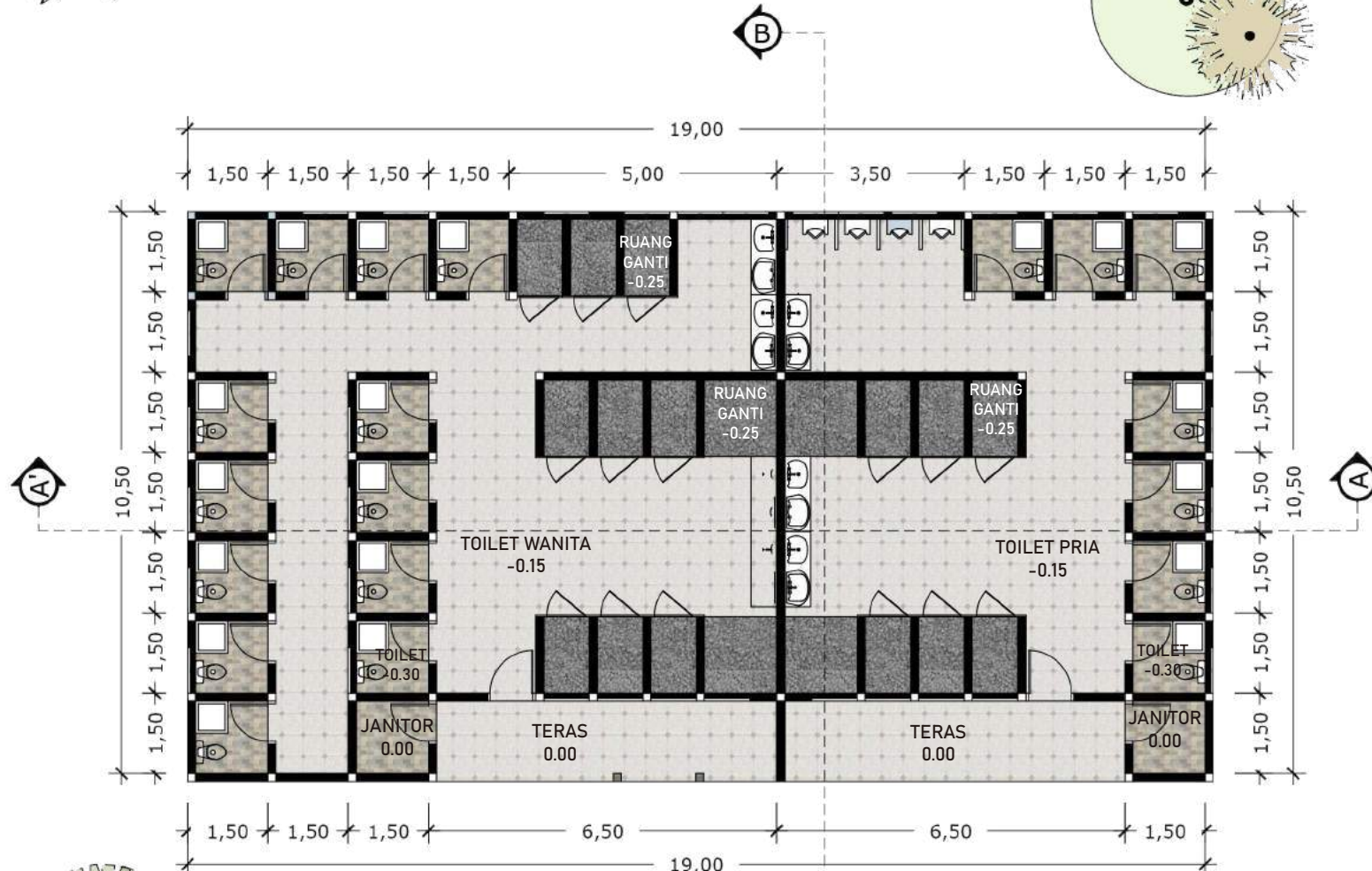
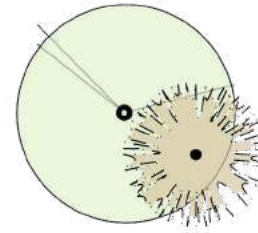
### KODE

ARCH-70



POTONGAN B-B' SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



DENAH TOILET UMUM  
SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH TOILET UMUM

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-71



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN TOILET UMUM

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

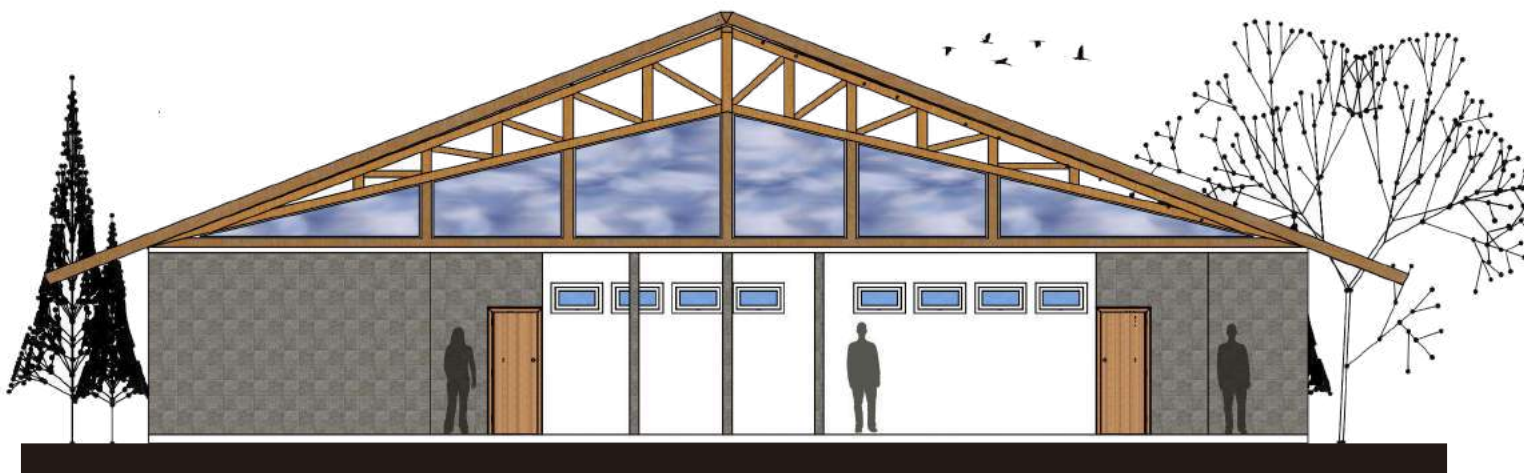
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-72



TAMPAK DEPAN TOILET UMUM

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING TOILET UMUM

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

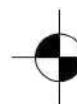
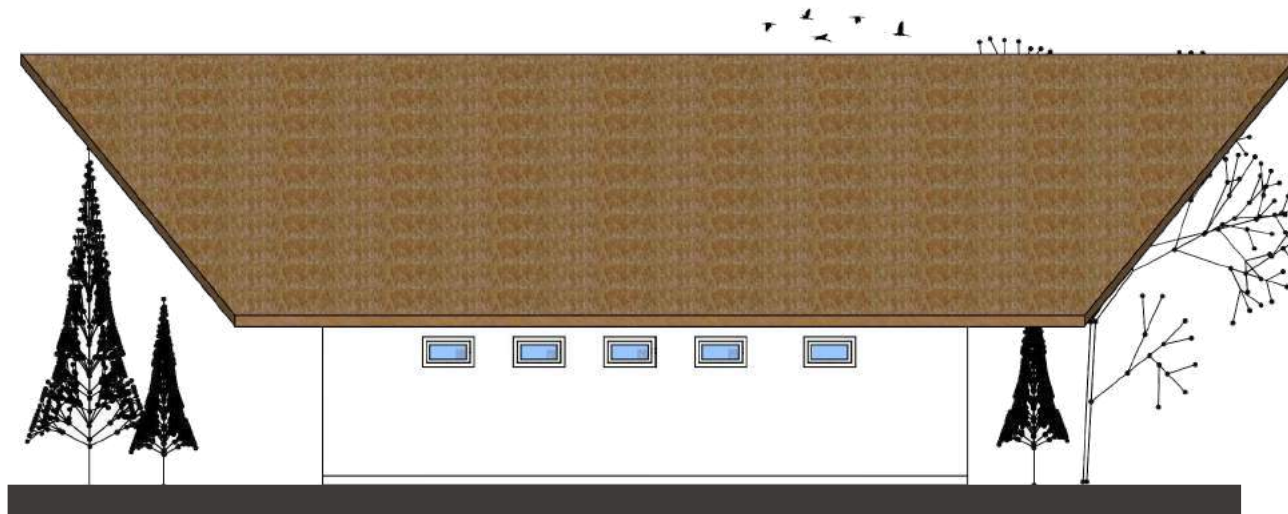
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-73



TAMPAK SAMPING TOILET UMUM

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' TOILET UMUM

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

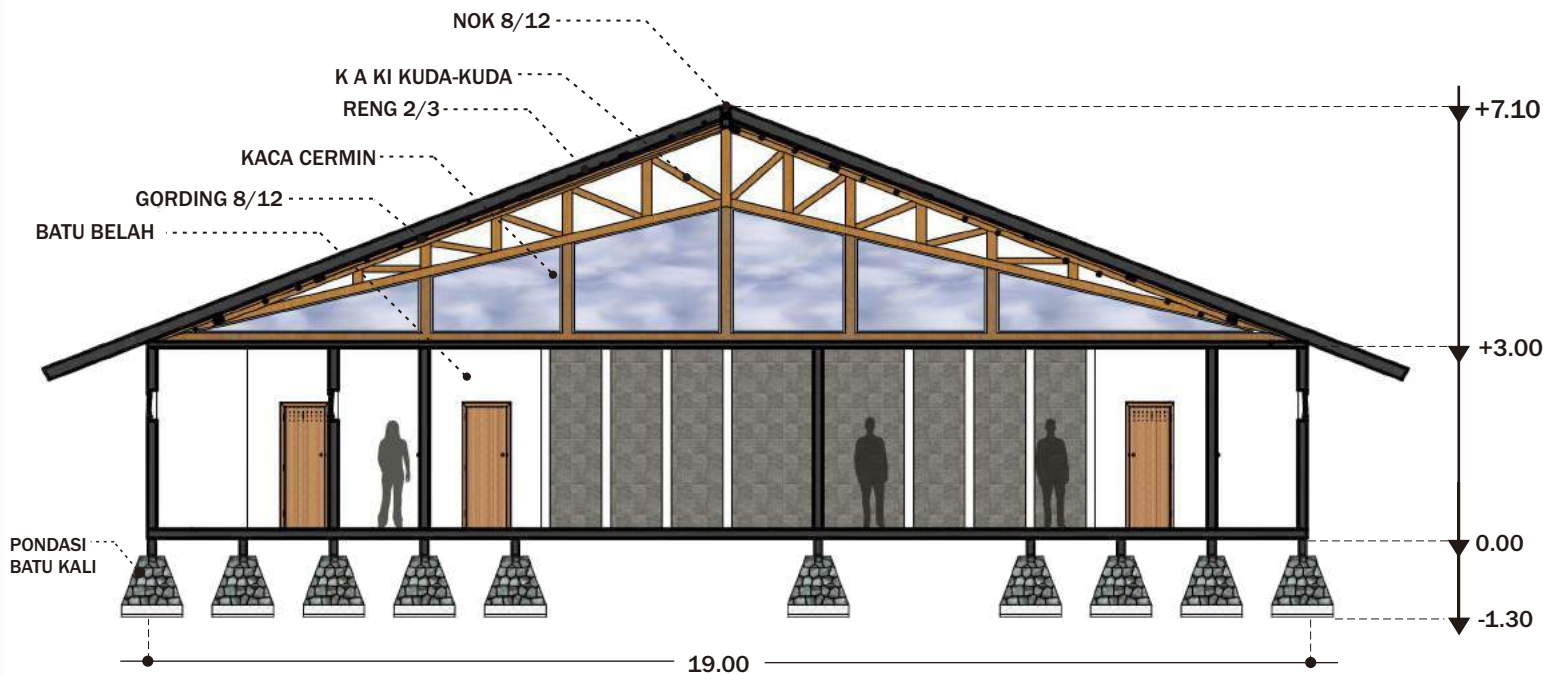
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-74



POTONGAN A-A' TOILET UMUM  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' TOILET UMUM

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

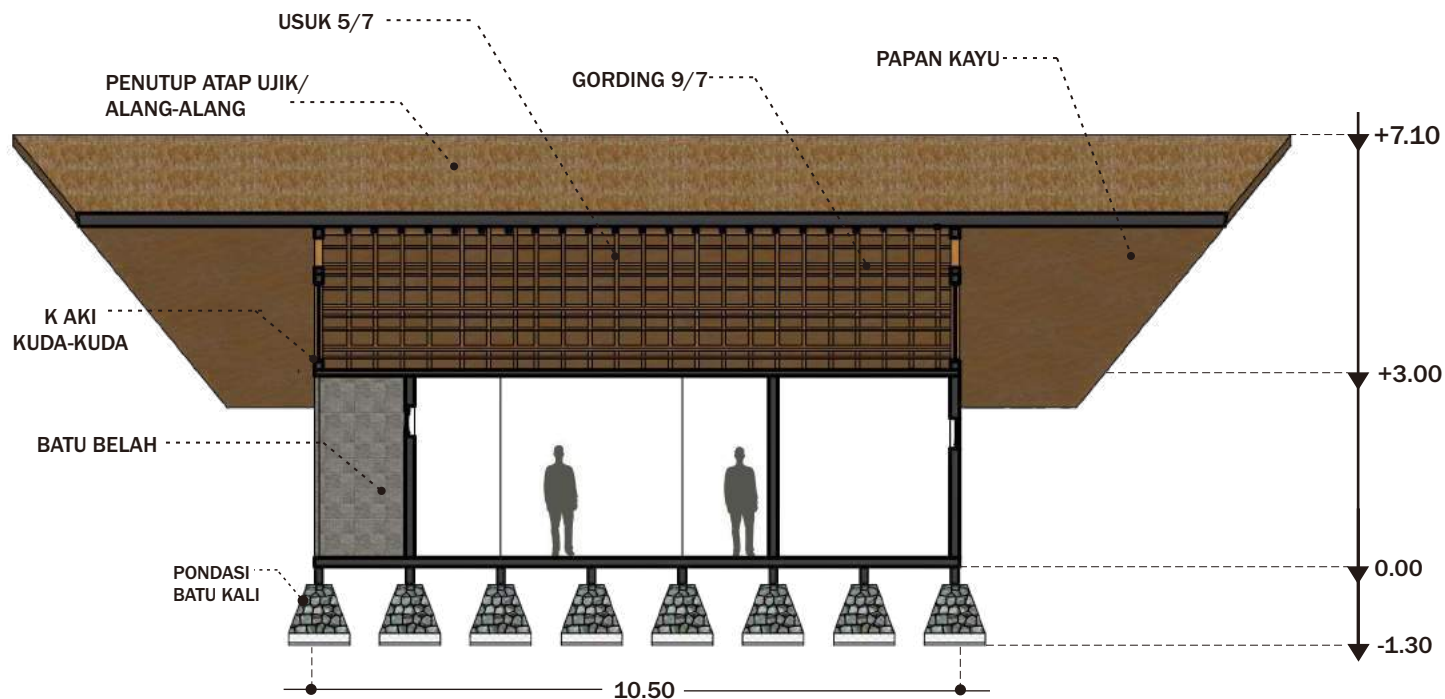
**SKALA**

125

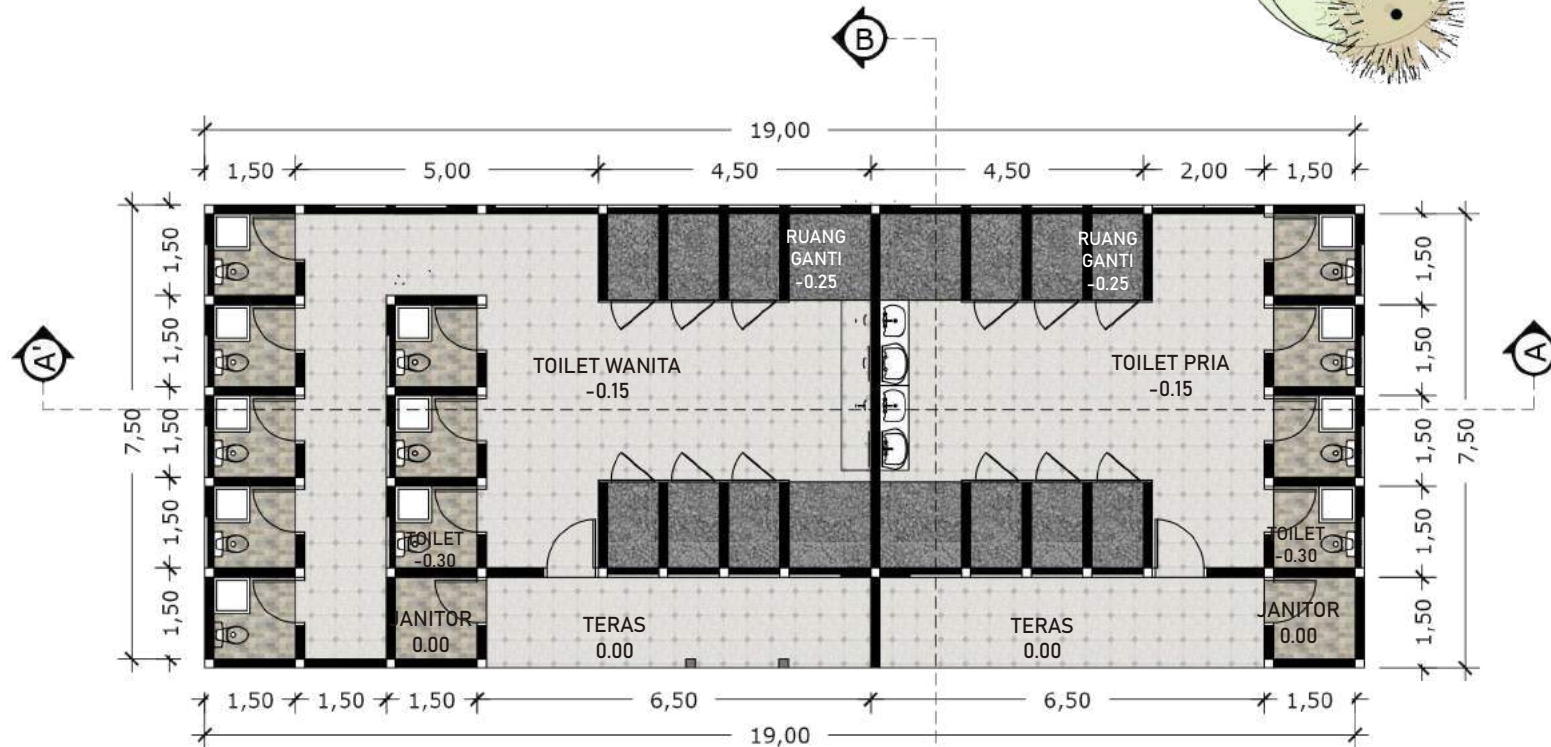
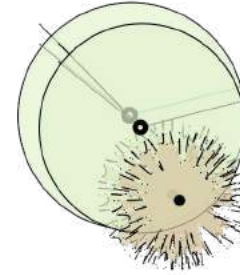
**A4**

**KODE**

ARCH-75



POTONGAN B-B' TOILET UMUM  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH TOILET UMUM

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

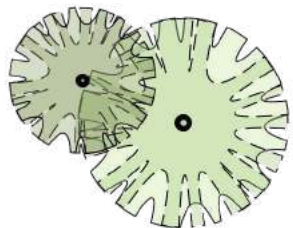
**SKALA**

1:25

**A4**

**KODE**

ARCH-76



DENAH RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:25



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN RUANG GANTI DAN TOILET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

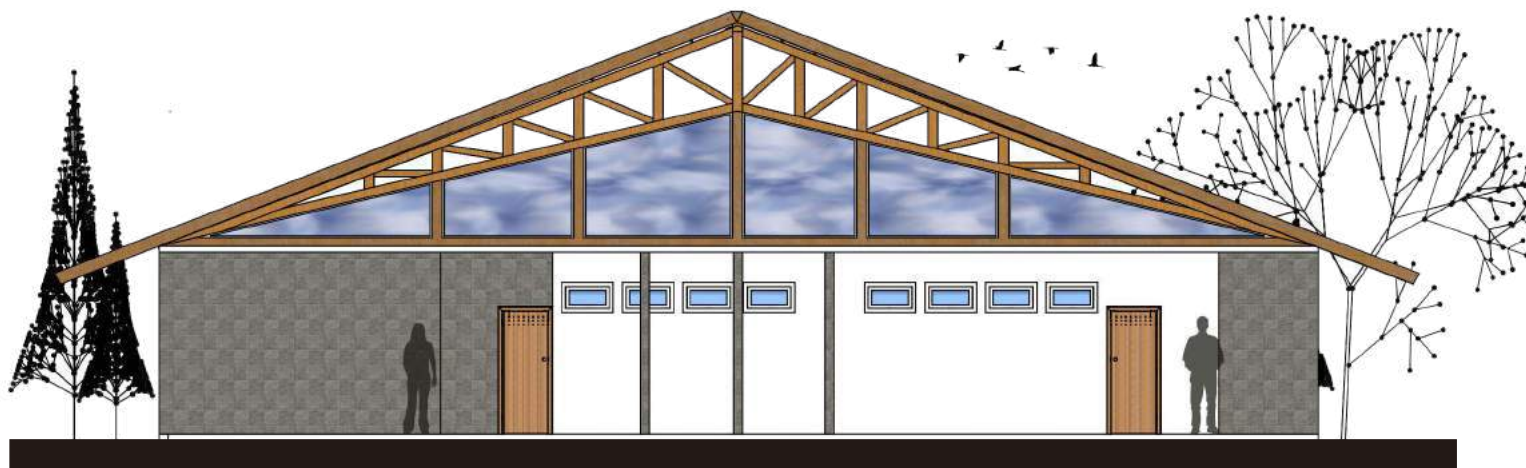
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-77



TAMPAK DEPAN RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING RUANG GANTI DAN TOILET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

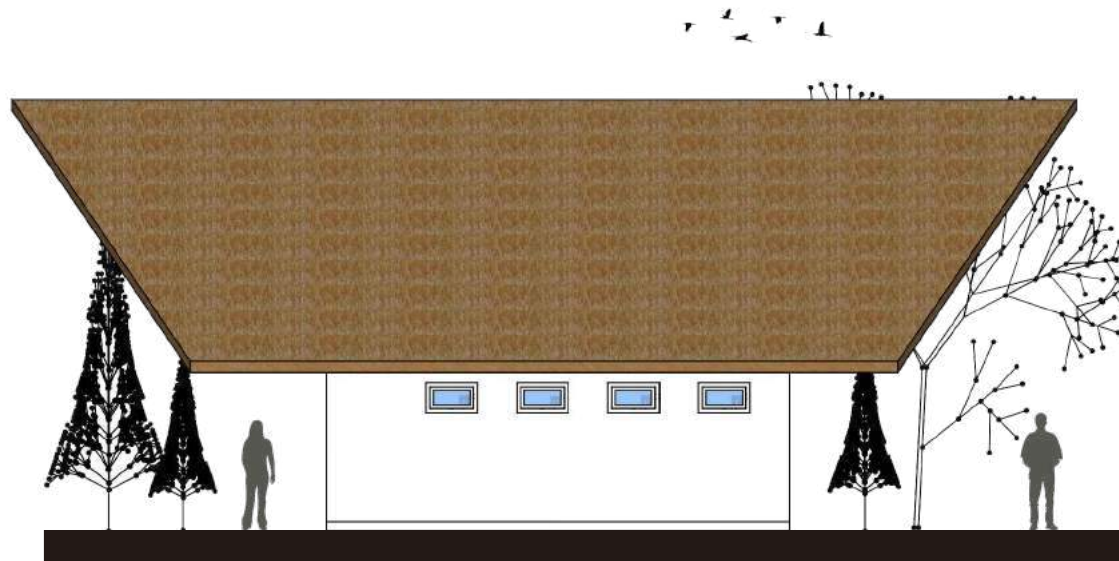
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-78



TAMPAK SAMPING RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' RUANG GANTI DAN TOILET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

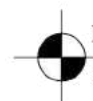
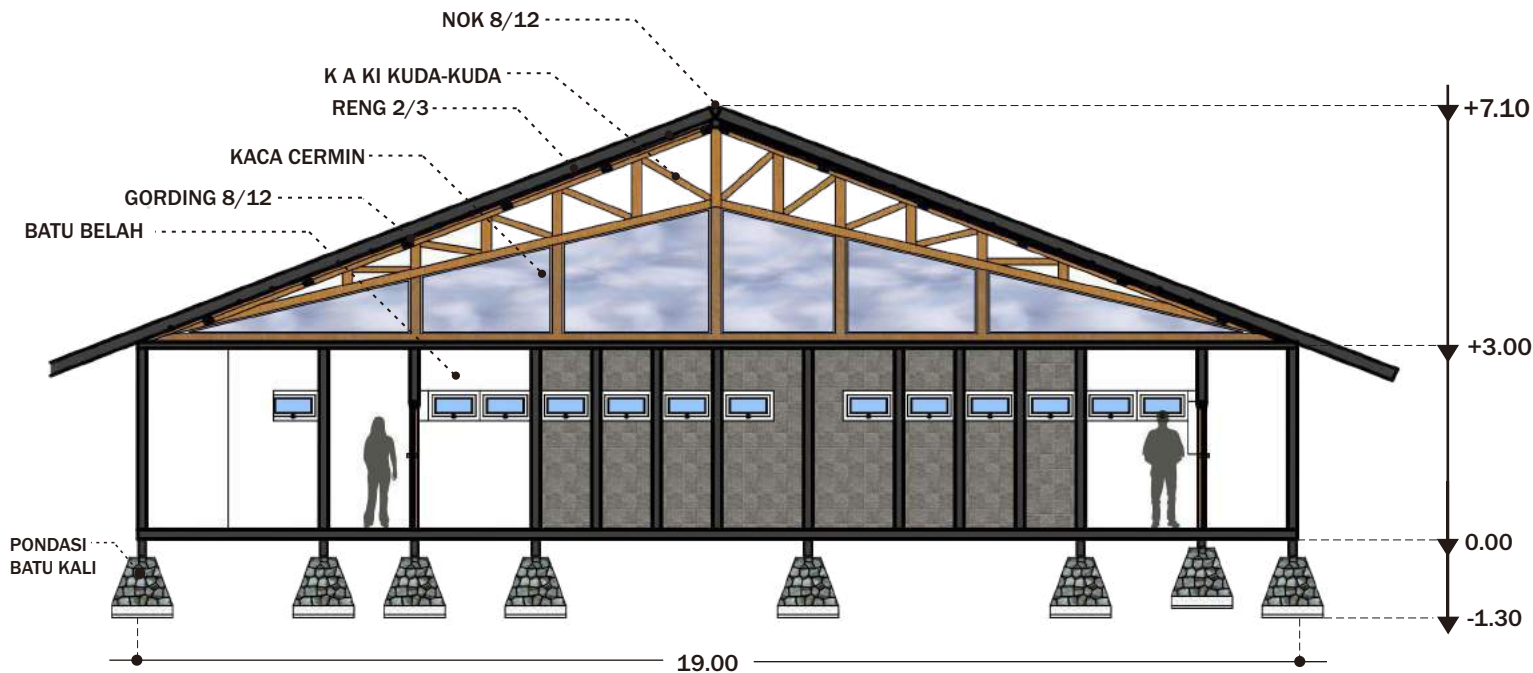
**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-79



POTONGAN A-A' RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' RUANG GANTI DAN TOILET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

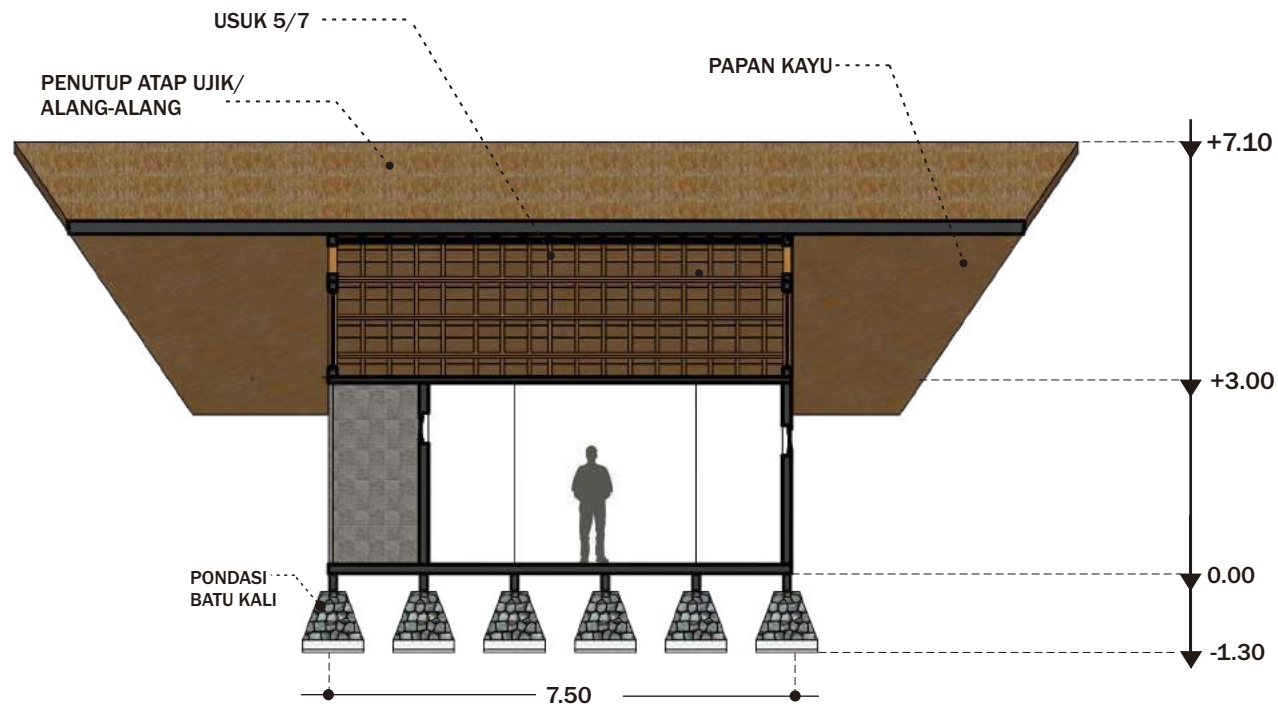
### SKALA

150

**A4**

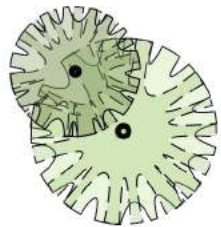
### KODE

ARCH-80



POTONGAN B-B' RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



DENAH LAUNDRY  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH LAUNDRY SERVICE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

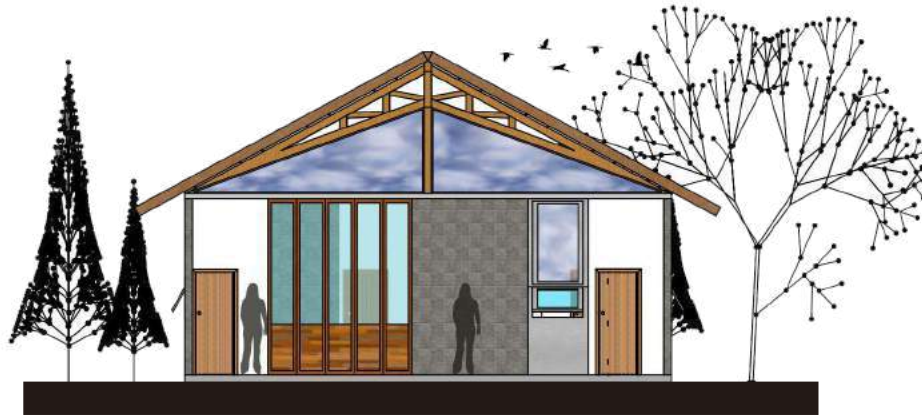
### SKALA

150

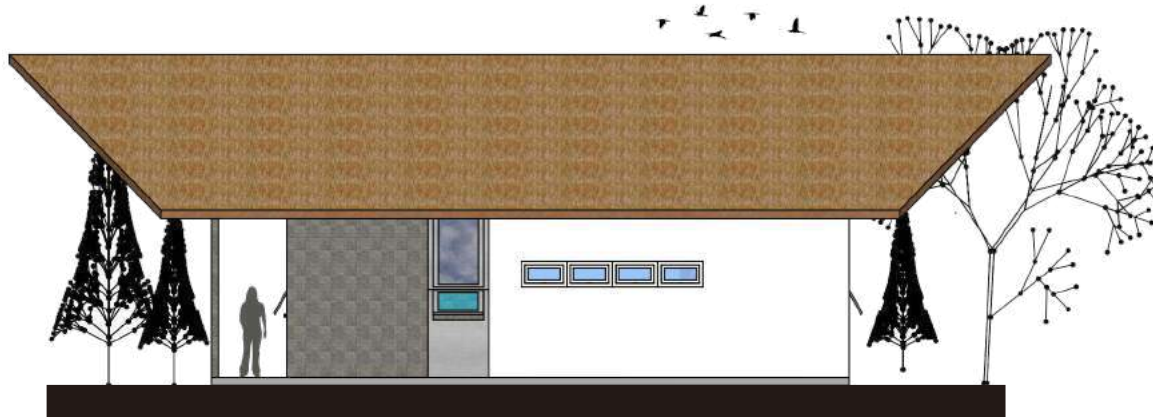
**A4**

### KODE

ARCH-81



TAMPAK DEPAN LAUNDRY  
SKALA 1:150



TAMPAK SAMPING LAUNDRY  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK LAUNDRY SERVICE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-82



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN LAUNDRY SERVICE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

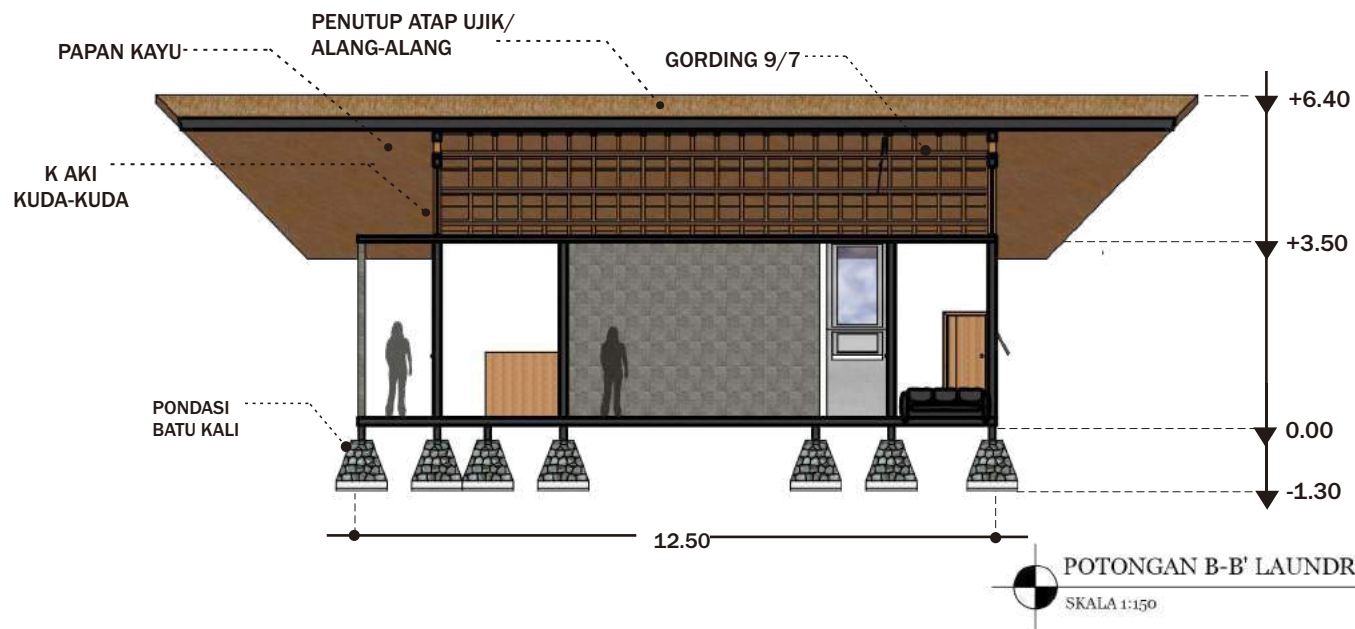
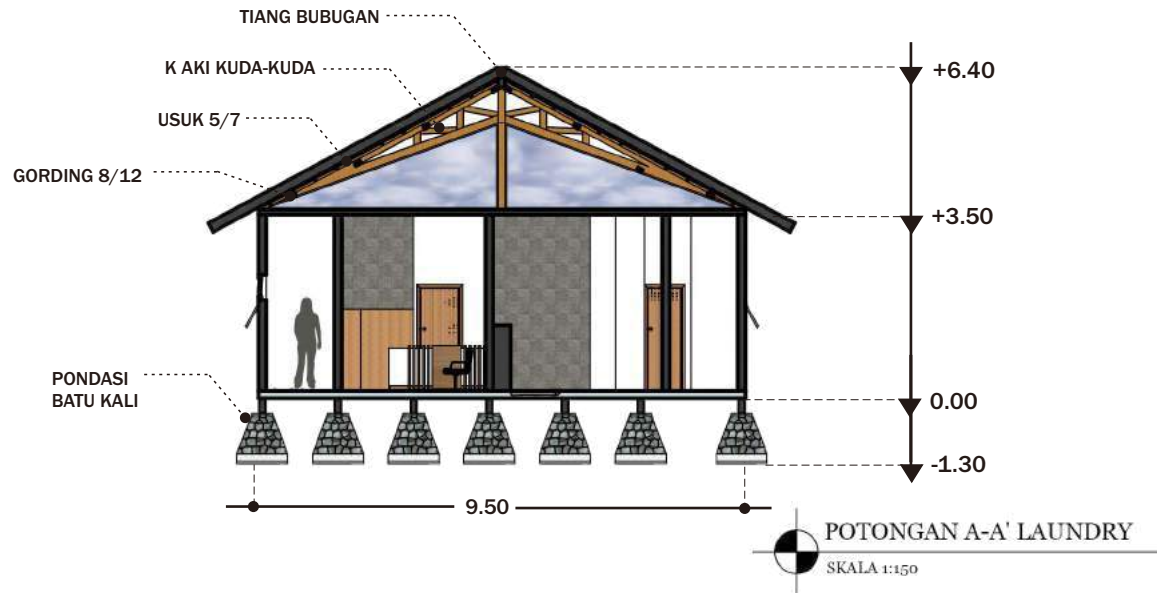
**SKALA**

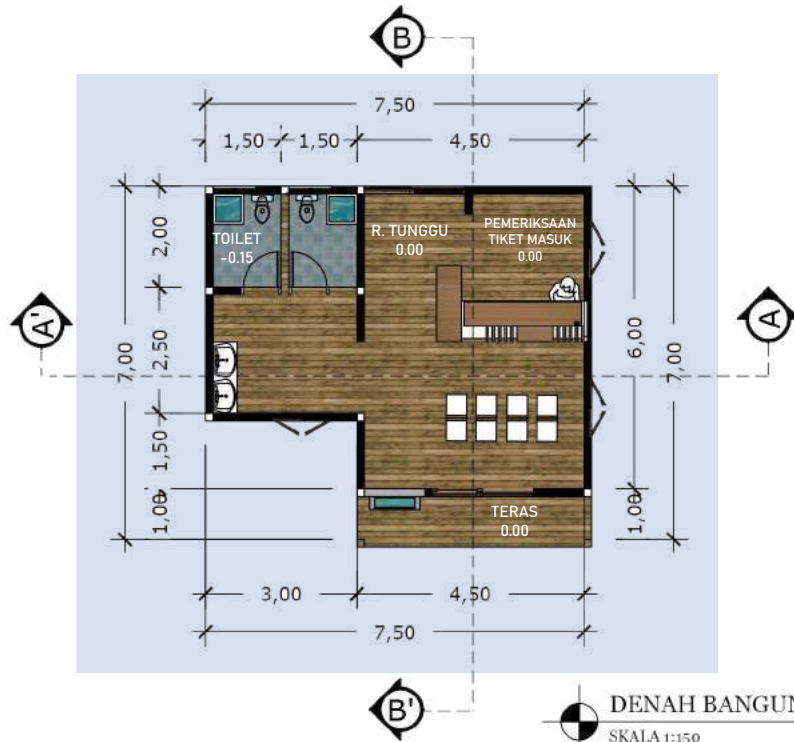
150

**A4**

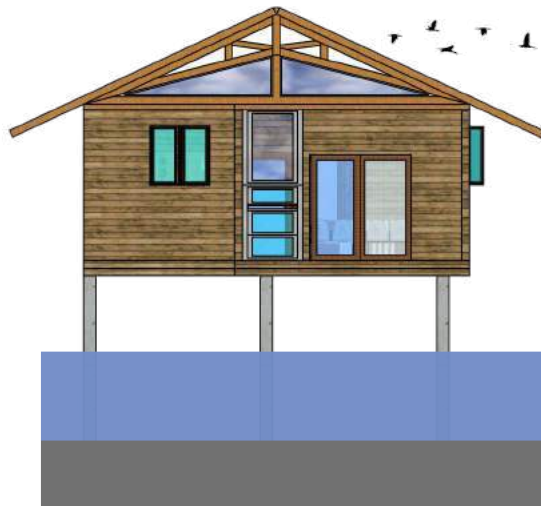
**KODE**

ARCH-83

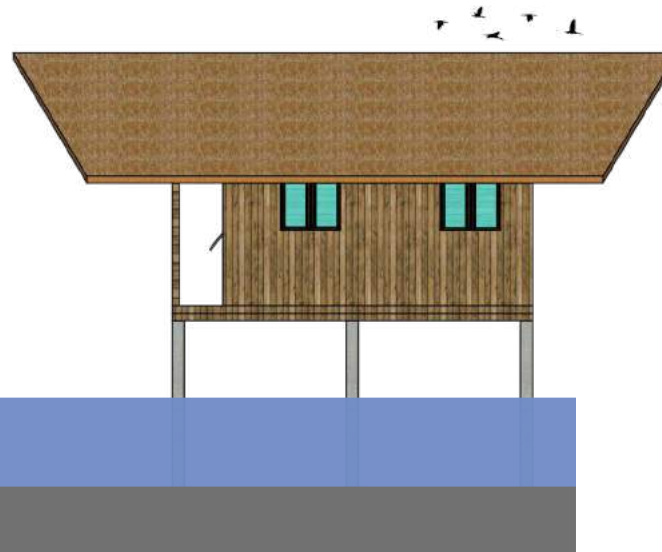




DENAH BANGUNAN PERIKSA TIKET COTTAGE  
SKALA 1:150



TAMPAK DEPAN BANGUNAN  
SKALA 1:150



TAMPAK SAMPING BANGUNAN  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH DAN POTONGAN  
BANGUNAN PERIKSA TIKET COTTAGE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-84



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN BANGUNAN PERIKSA TIKET COTTAGE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

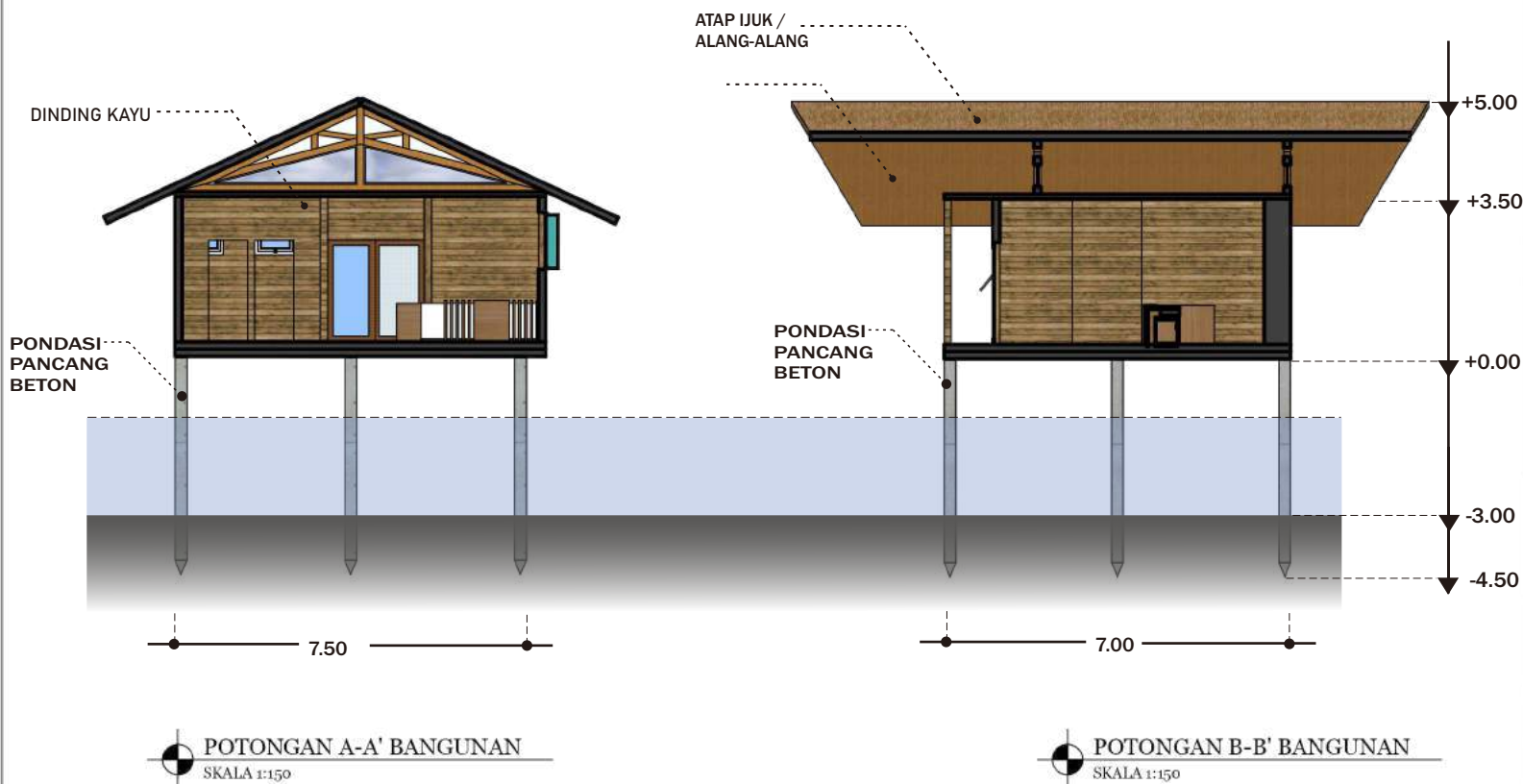
**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-85



POTONGAN A-A' BANGUNAN  
 SKALA 1:150

POTONGAN B-B' BANGUNAN  
 SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH DAN TAMPAK

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

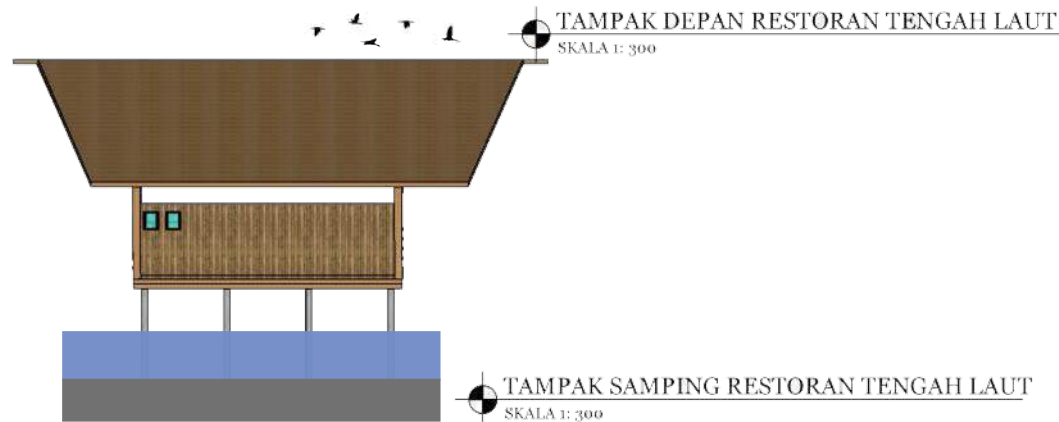
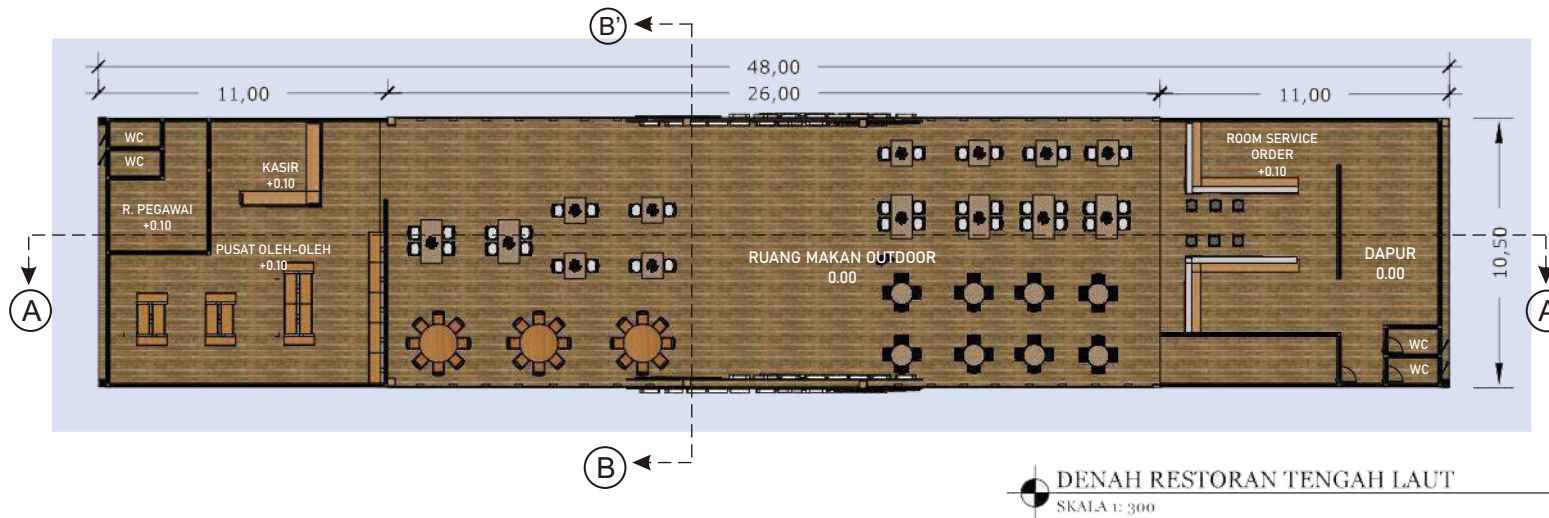
**SKALA**

300

**A4**

**KODE**

ARCH-86





TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN RESTORAN TENGAH LAUT

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

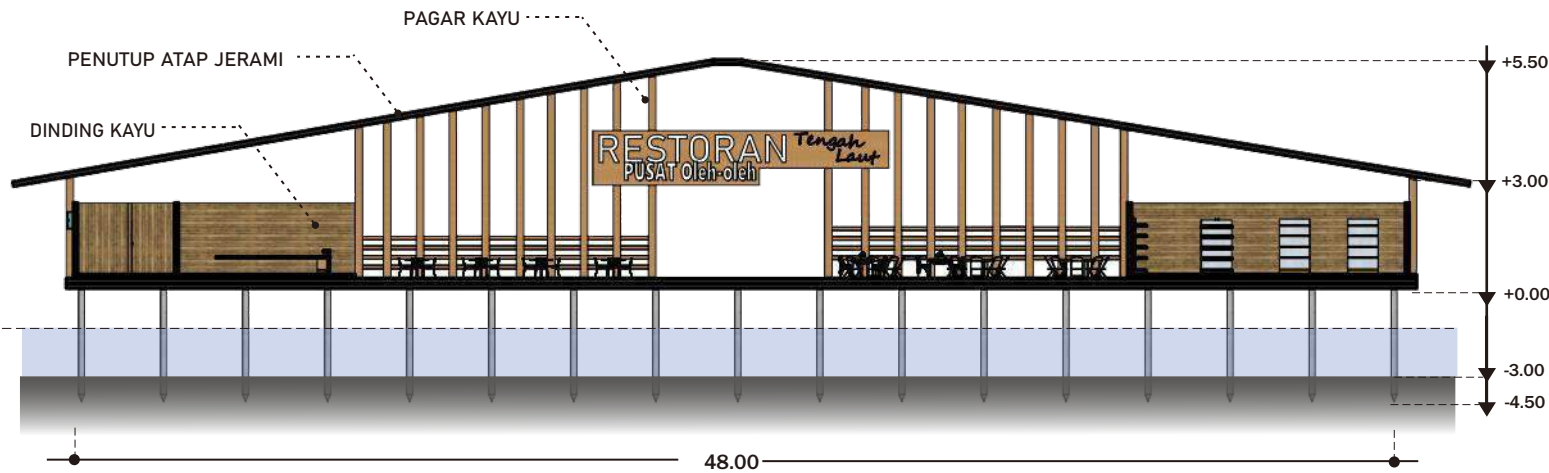
**SKALA**

300

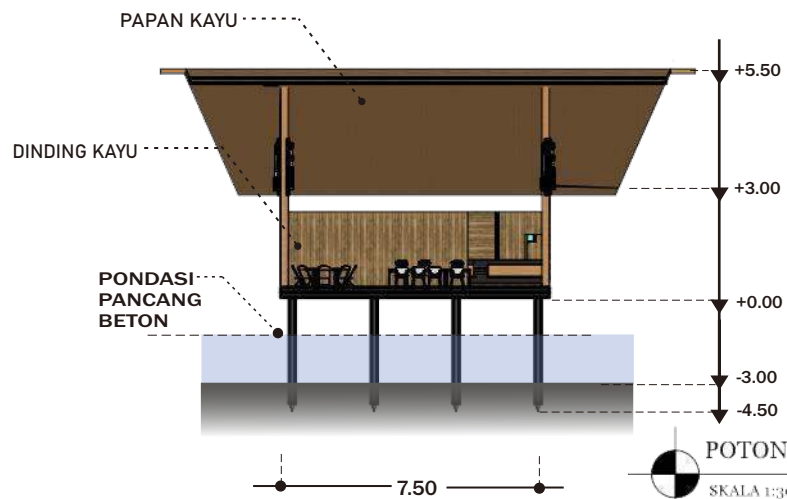
**A4**

**KODE**

ARCH-87



POTONGAN A-A' RESTORAN TENGAH LAUT  
SKALA 1:300



POTONGAN B-B' RESTORAN TENGAH LAUT  
SKALA 1:300



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

EKSTERIOR KAWASAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

-

**A4**

**KODE**

ARCH-88



COTTAGE STANDART



COTTAGE SUITE



LOBBY & KANTOR PENGELOLA



MINIMARKET



RESTORAN



MUSHOLA



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

EKSTERIOR BANGUNAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

-

**A4**

**KODE**

ARCH-89



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

EKSTERIOR BANGUNAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

-

**A4**

**KODE**

ARCH-90





COTTAGE STANDART



COTTAGE SUITE



KANTOR PENGELOLA



MINIMARKET



RESTORAN



COFFE SHOP



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

INTERIOR BANGUNAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

-

**A4**

**KODE**

ARCH-91



GATE ENTRANCE



RUANG KOMUNAL



RUANG KOMUNAL



KOLAM RENANG



SLASAR



GAZEBO



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DETAIL ARSITEKTURAL

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

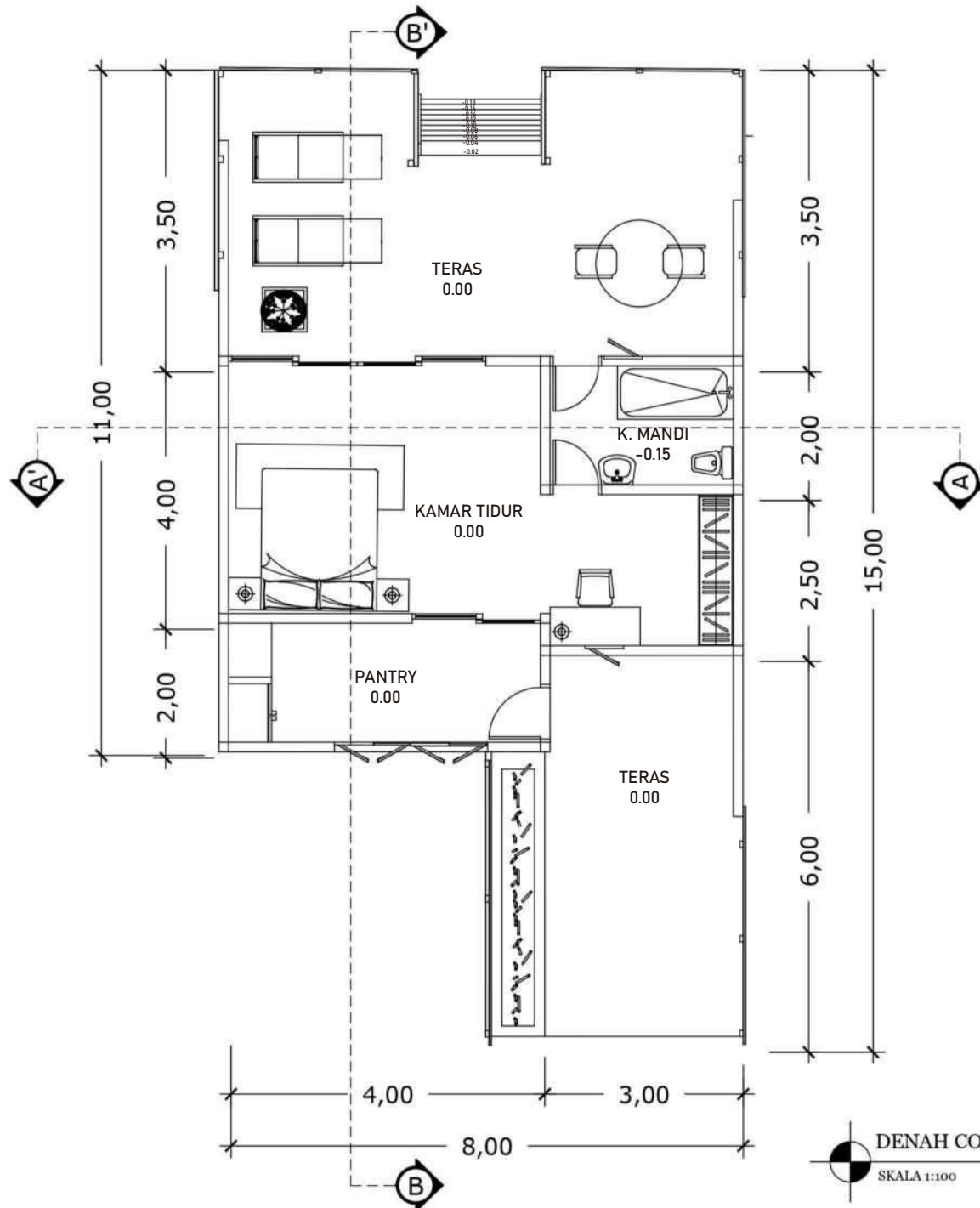
**SKALA**

-

**A4**

**KODE**

ARCH-92



DENAH COTTAGE STANDART  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH COTTAGE STANDART

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-01



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN COTTAGE STANDART

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

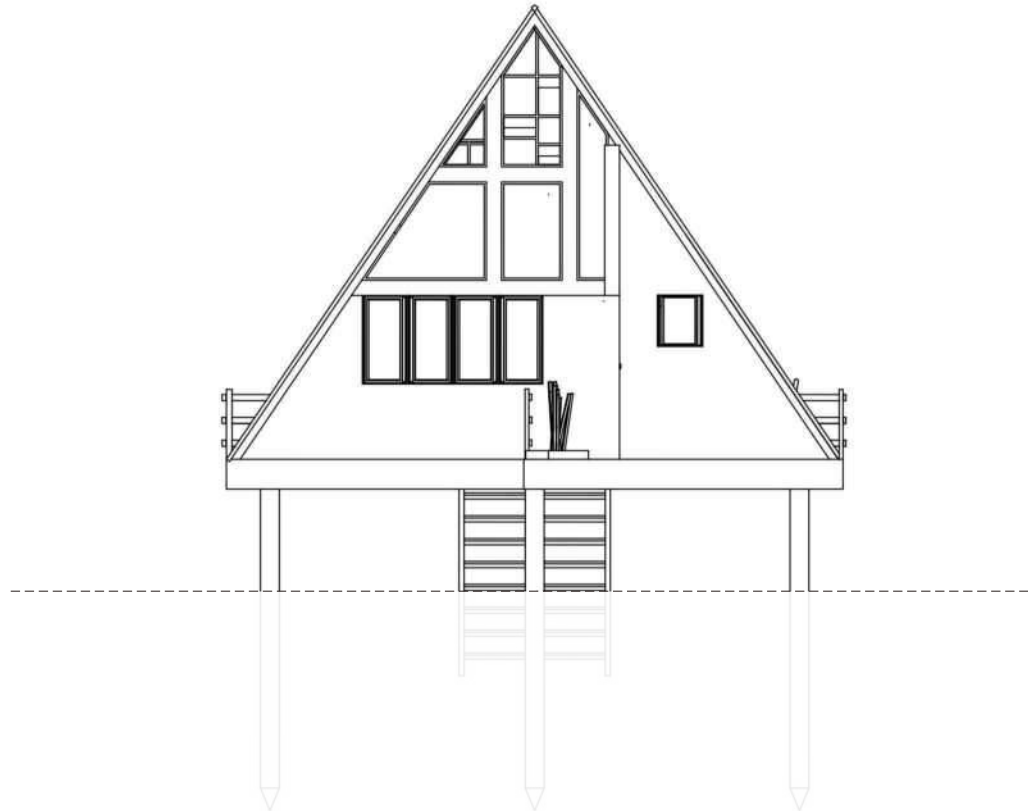
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-02



TAMPAK DEPAN COTTAGE STANDART

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK SAMPING COTTAGE STANDART

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

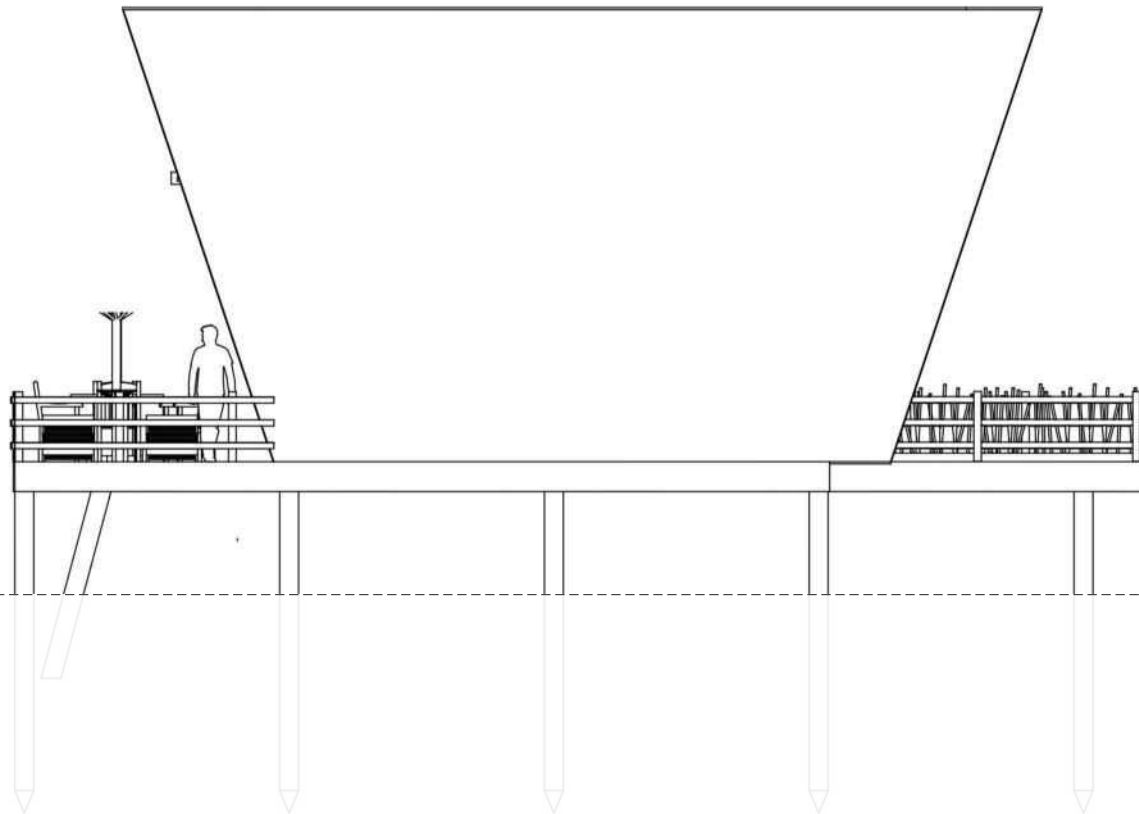
**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-03



TAMPAK SAMPING COTTAGE STANDART

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN COTTAGE STANDART A-A'

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

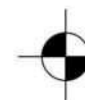
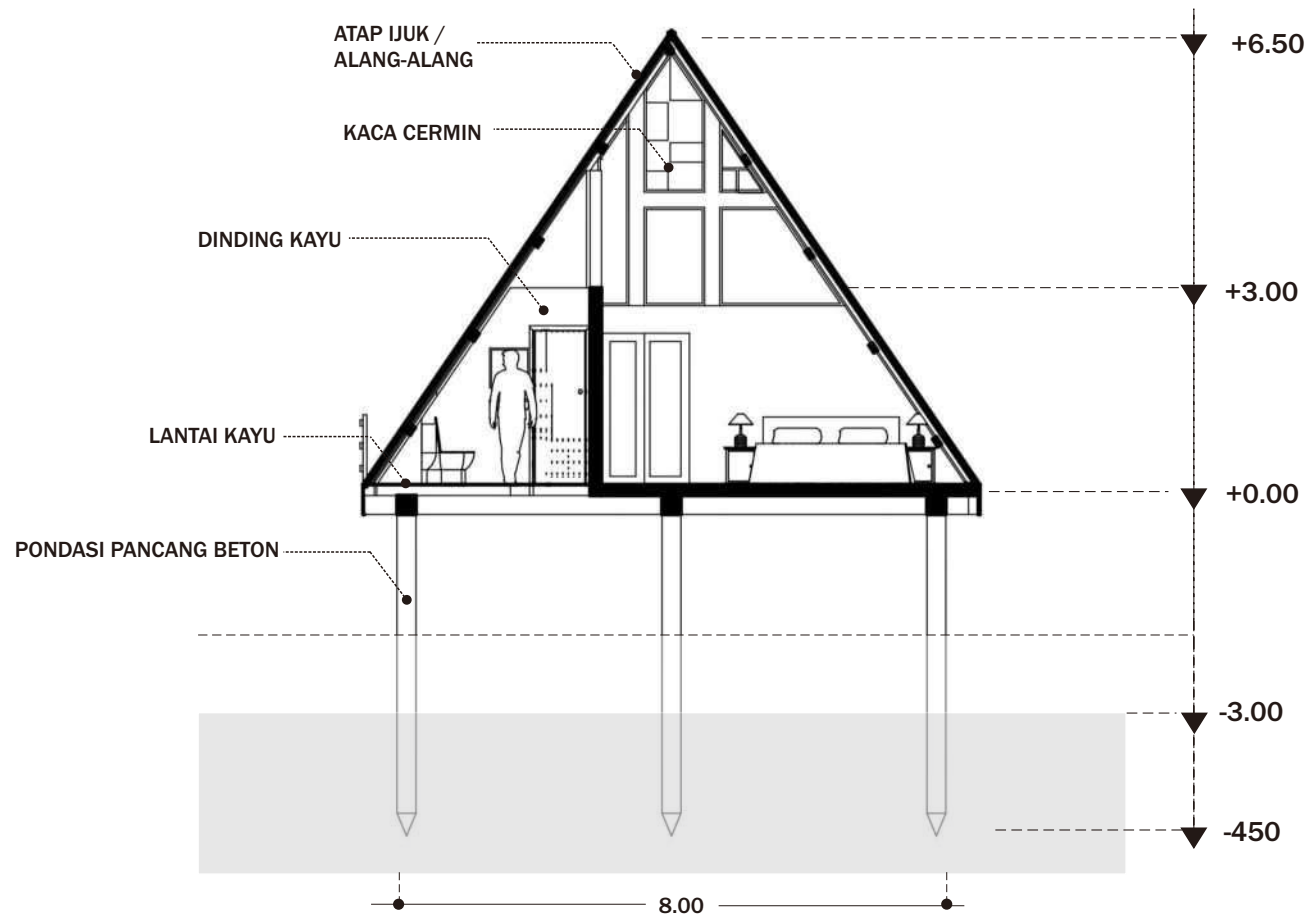
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-04



POTONGAN A-A' COTTAGE STANDART

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' COTTAGE STANDART

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

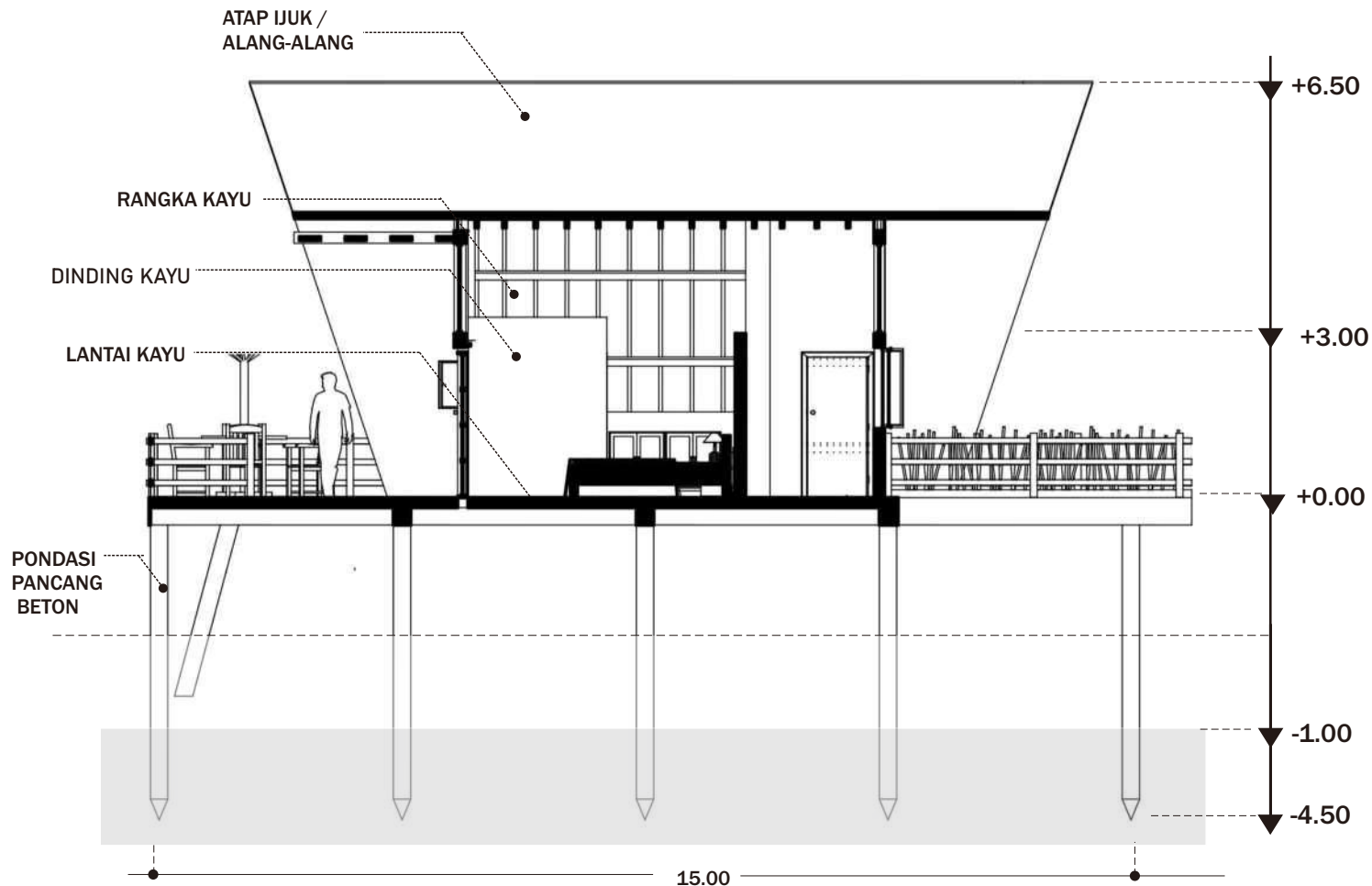
### SKALA

100

**A4**

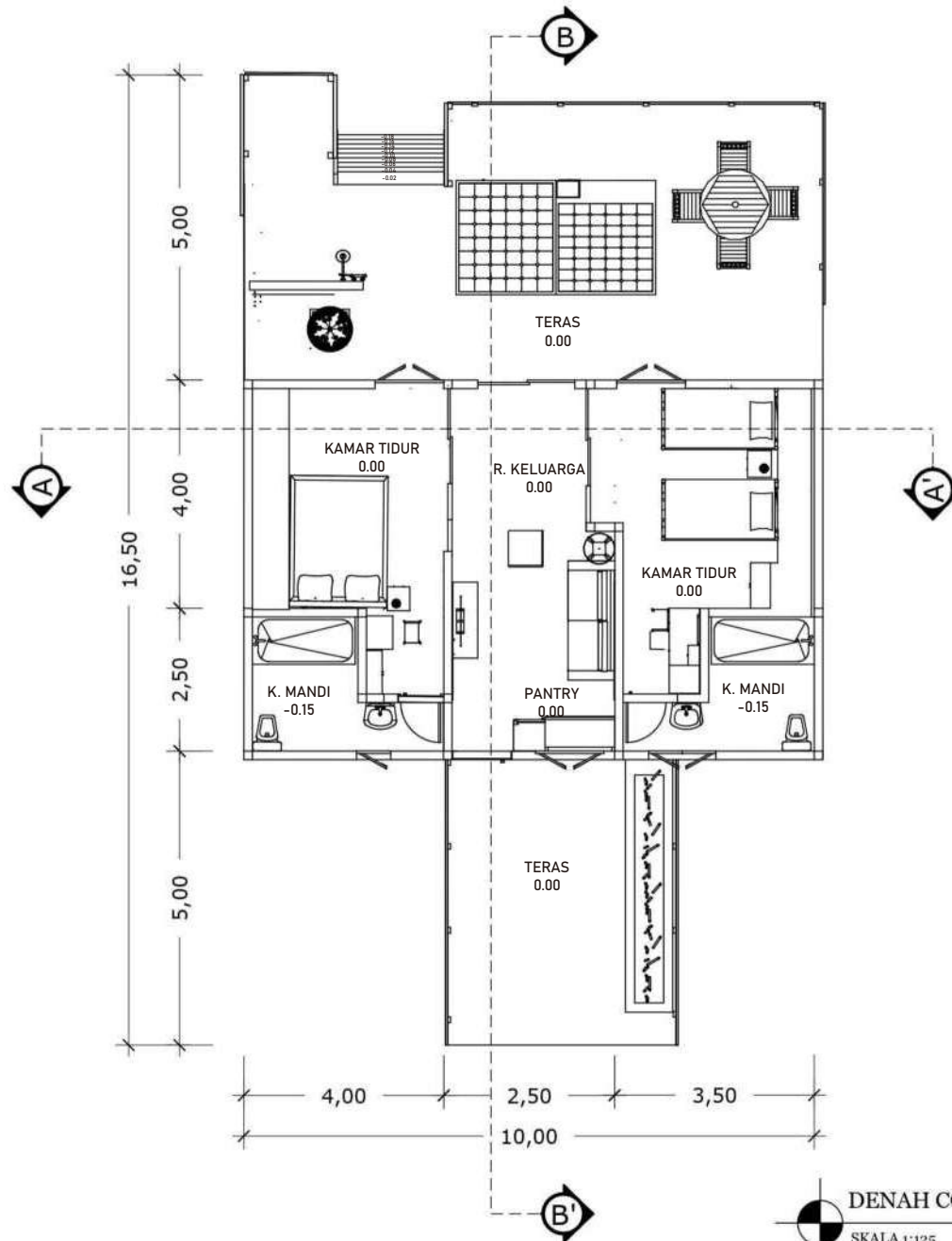
### KODE

ARCH-05



POTONGAN B-B' COTTAGE STANDART

SKALA 1:100



DENAH COTTAGE SUITE

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH COTTAGE SUITE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

125

A4

KODE

ARCH-06



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK DEPAN COTTAGE SUITE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

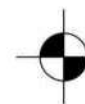
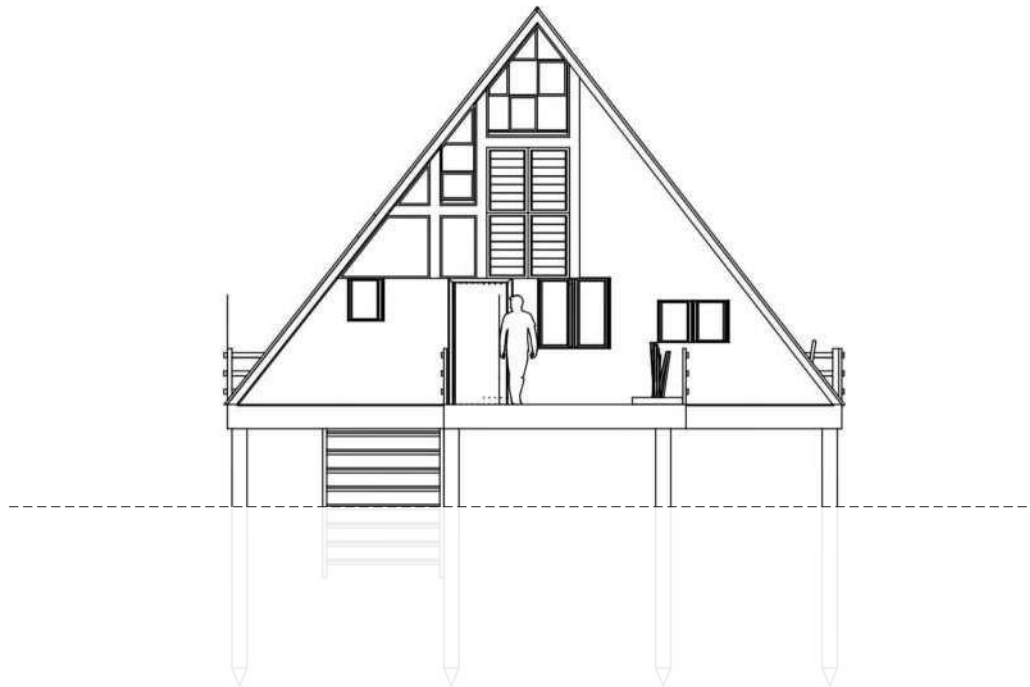
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-07



TAMPAK DEPAN COTTAGE SUITE

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPIING COTTAGE SUITE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

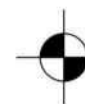
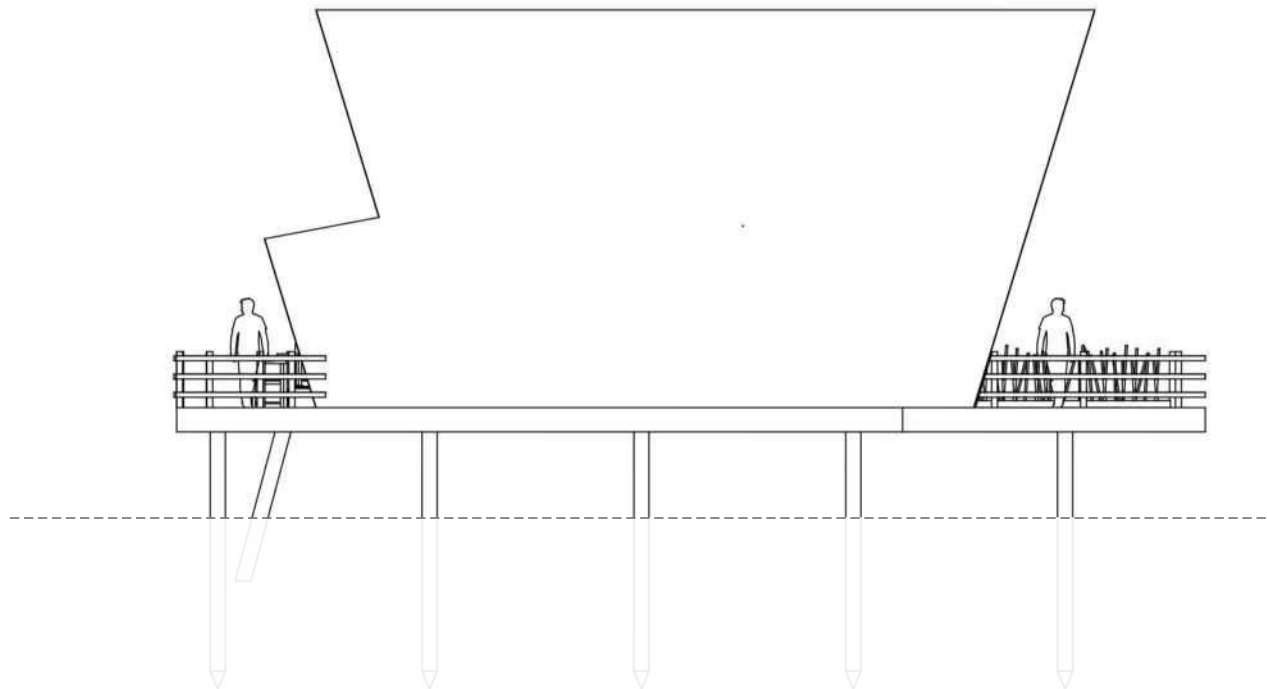
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-08



TAMPAK SAMPIING COTTAGE SUITE

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN COTTAGE SUITE A-A'

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

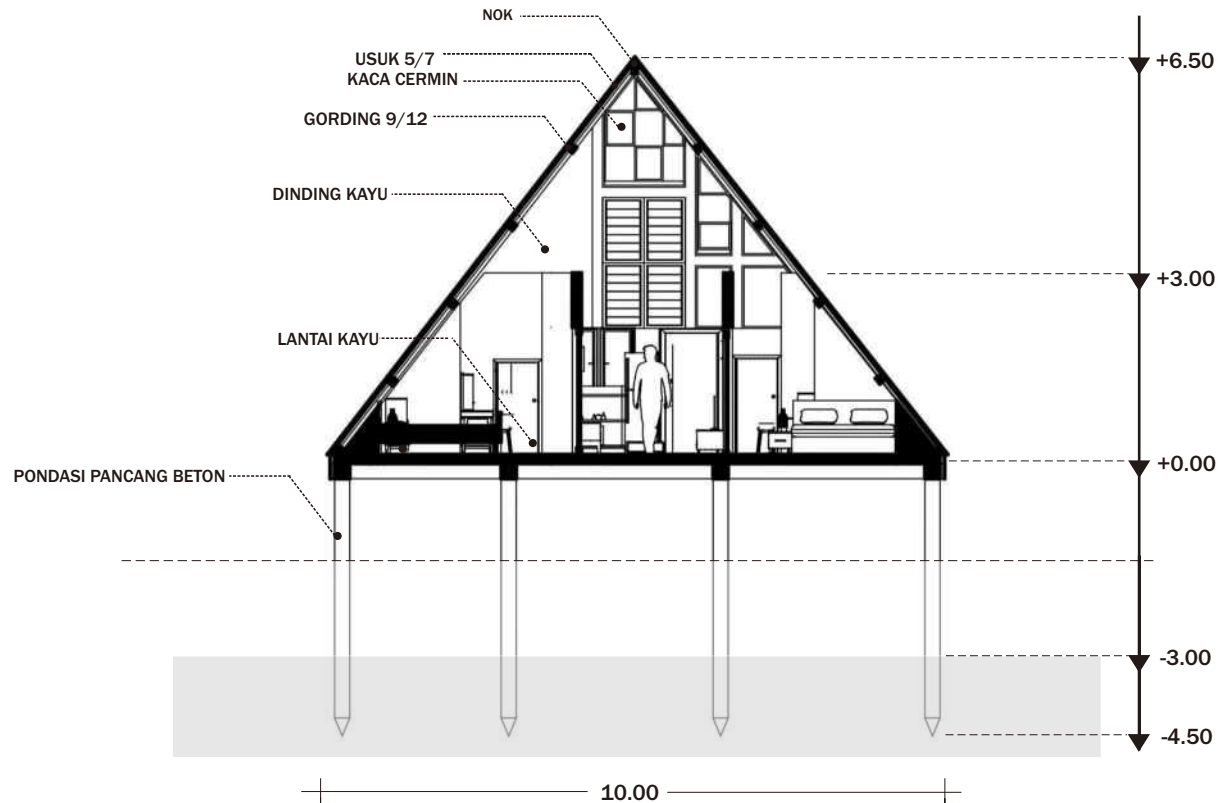
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-09



POTONGAN A-A' COTTAGE SUITE

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' COTTAGE SUITE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

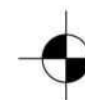
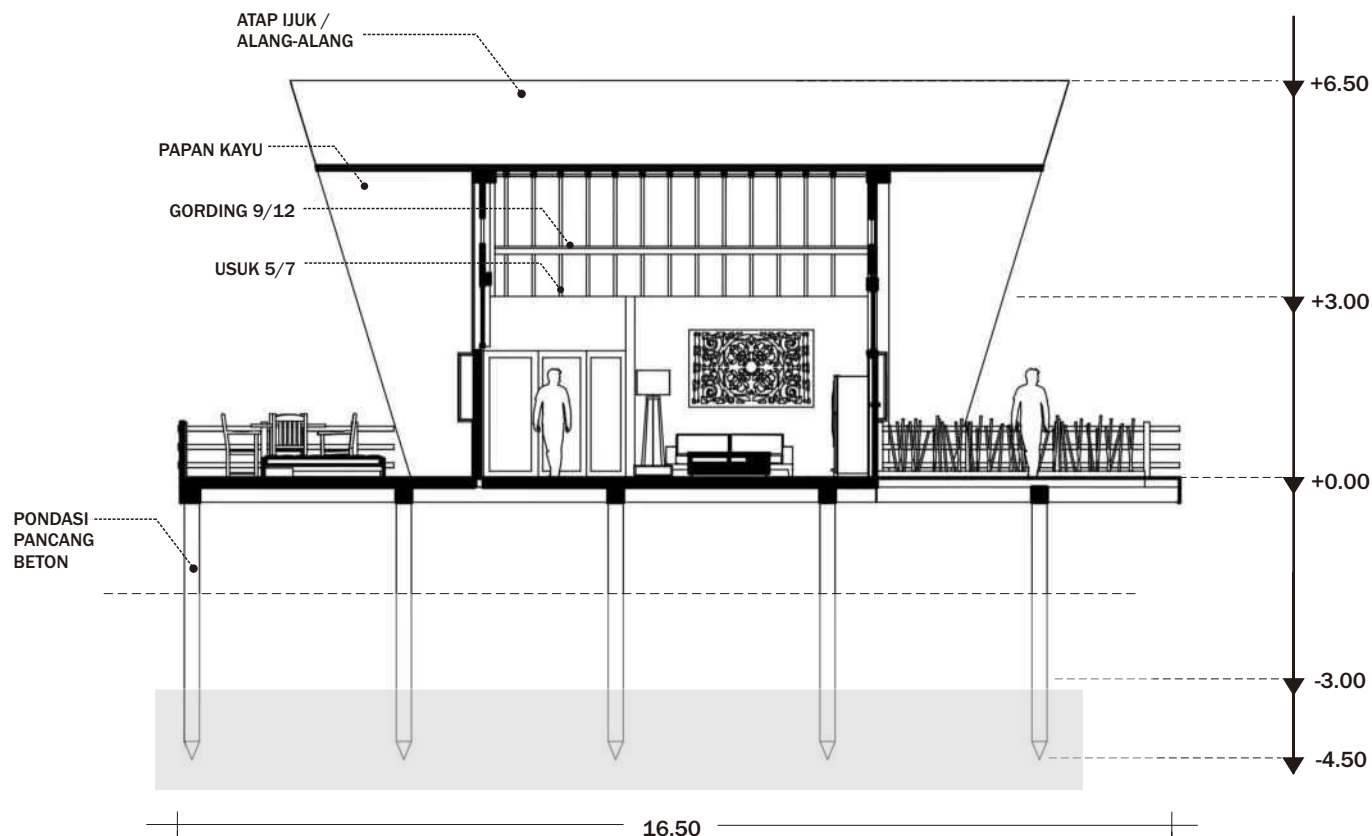
### SKALA

125

**A4**

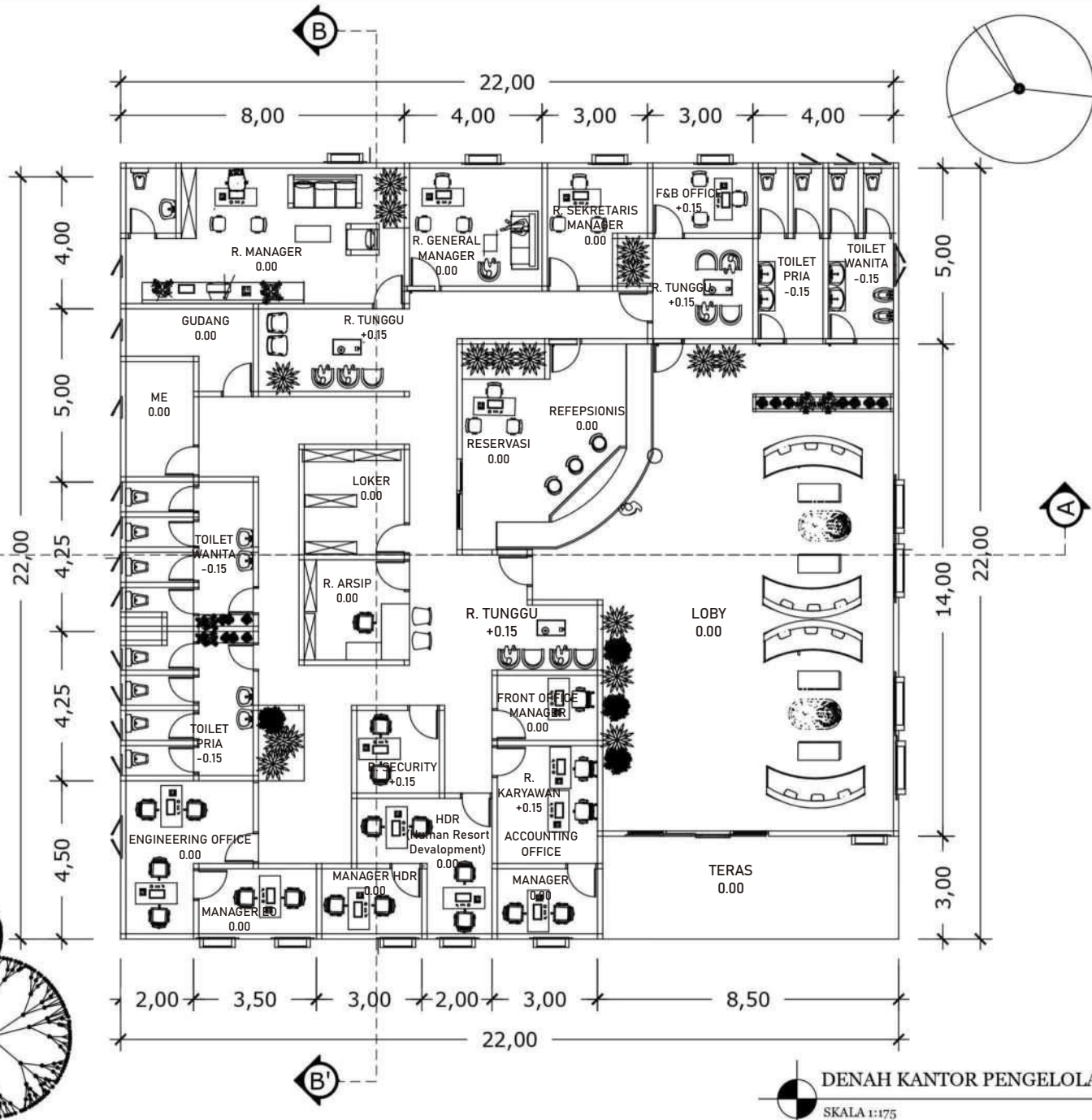
### KODE

ARCH-10



POTONGAN B-B' COTTAGE SUITE

SKALA 1:125



DENAH KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH KANTOR PENGELOLA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

175

**A4**

**KODE**

ARCH-11



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

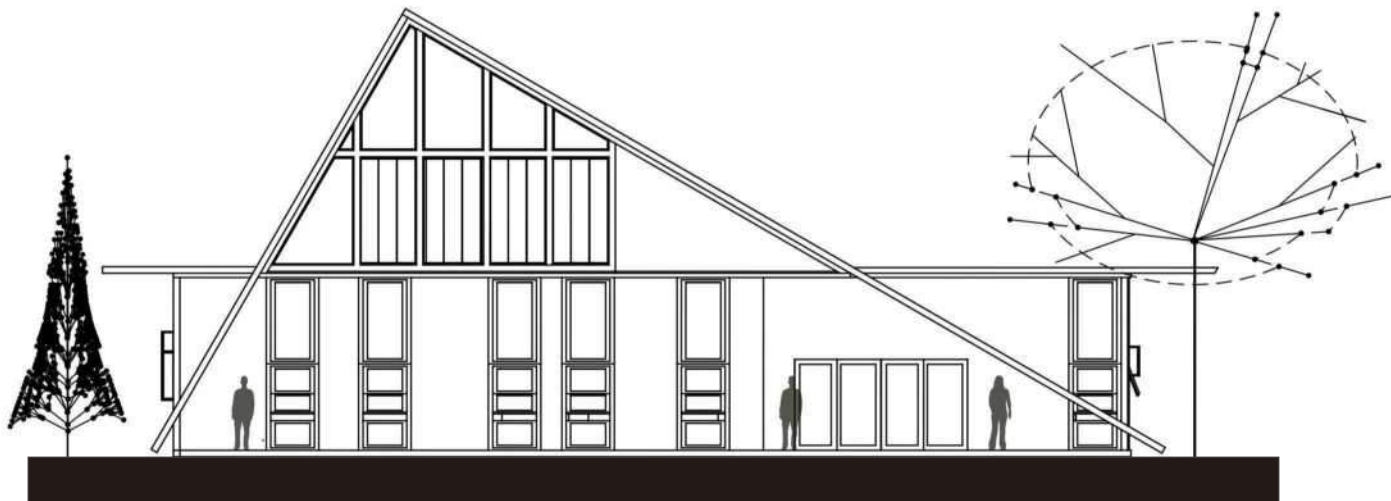
### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-12



TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPIG KANTOR PENGELOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

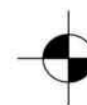
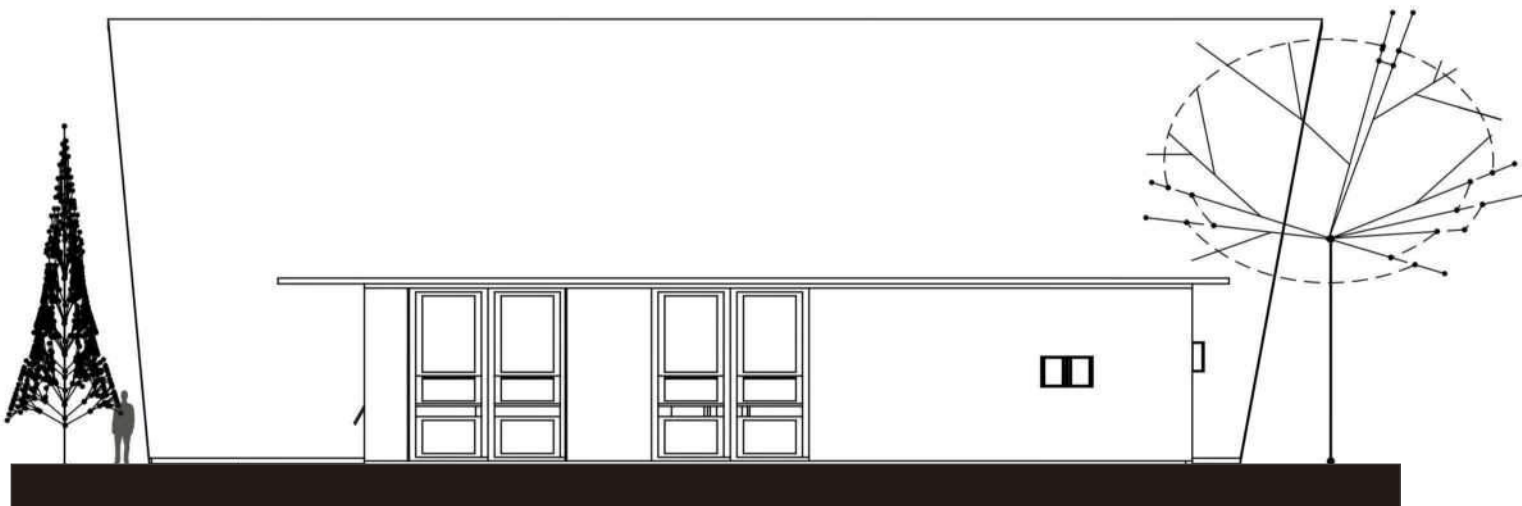
### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-13



TAMPAK SAMPIG KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN KANTOR PENGELOLA A-A'

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

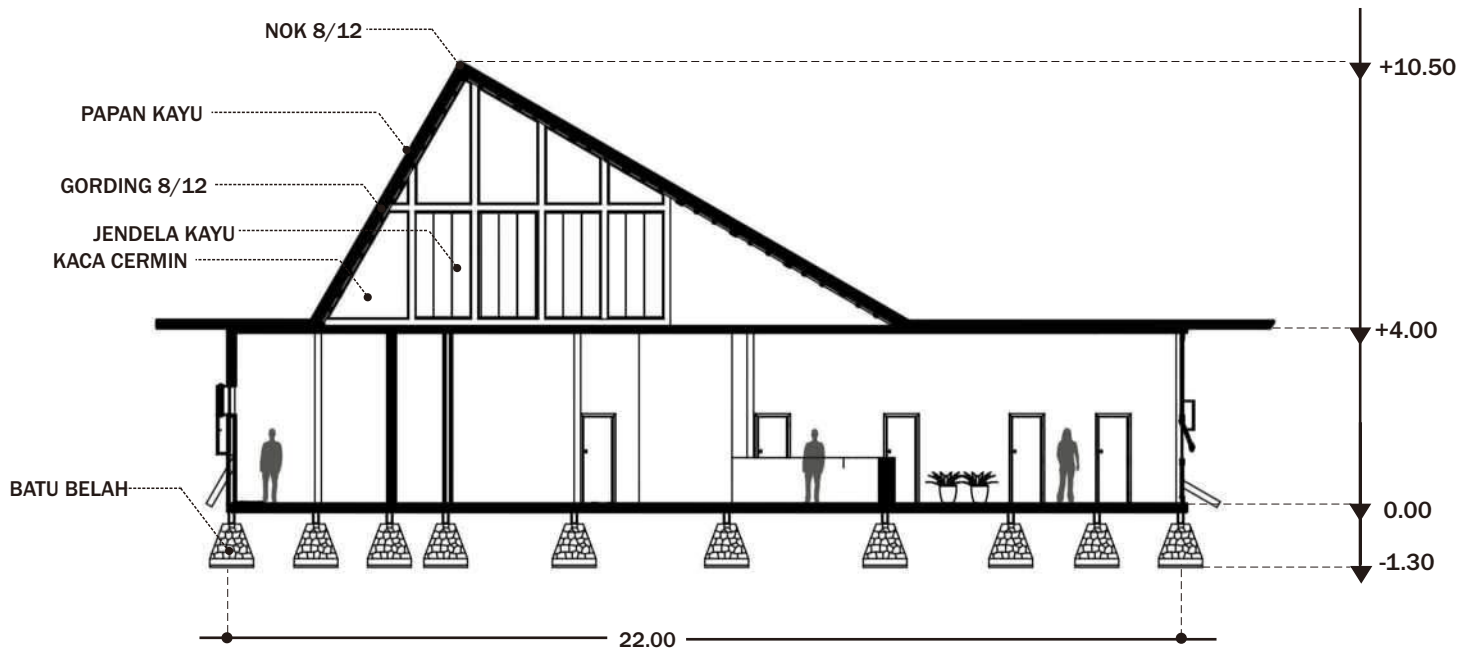
### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-14



POTONGAN A-A' KANTOR PENGELOLA  
SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

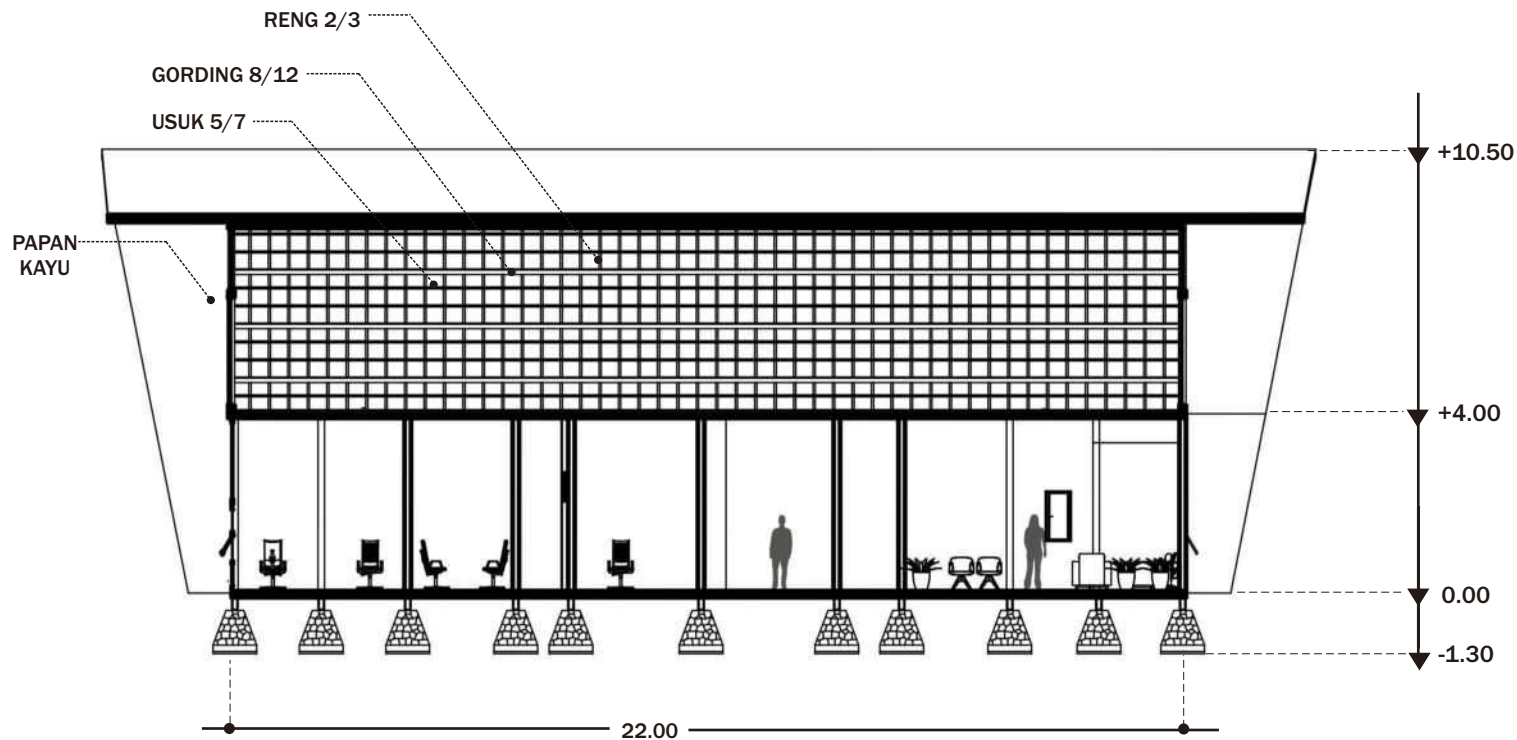
### SKALA

175

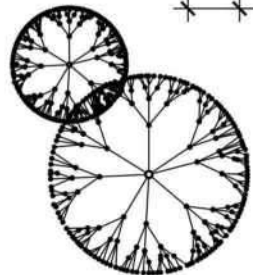
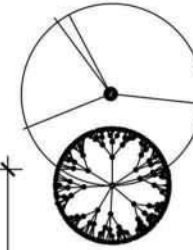
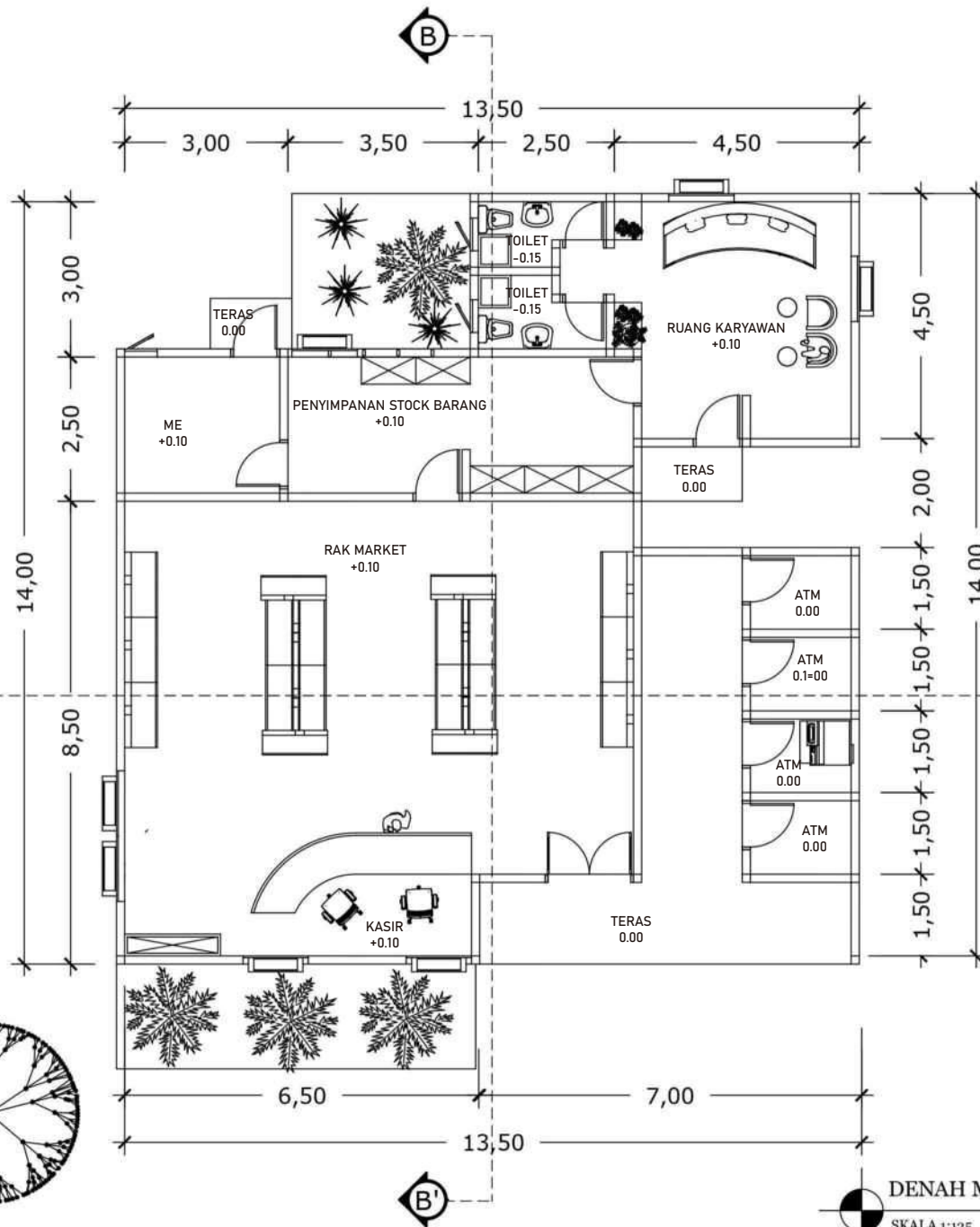
**A4**

### KODE

ARCH-15



POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA  
SKALA 1:175



DENAH MINIMARKET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH MINIMARKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

125

**A4**

**KODE**

ARCH-16



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN MINIMARKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

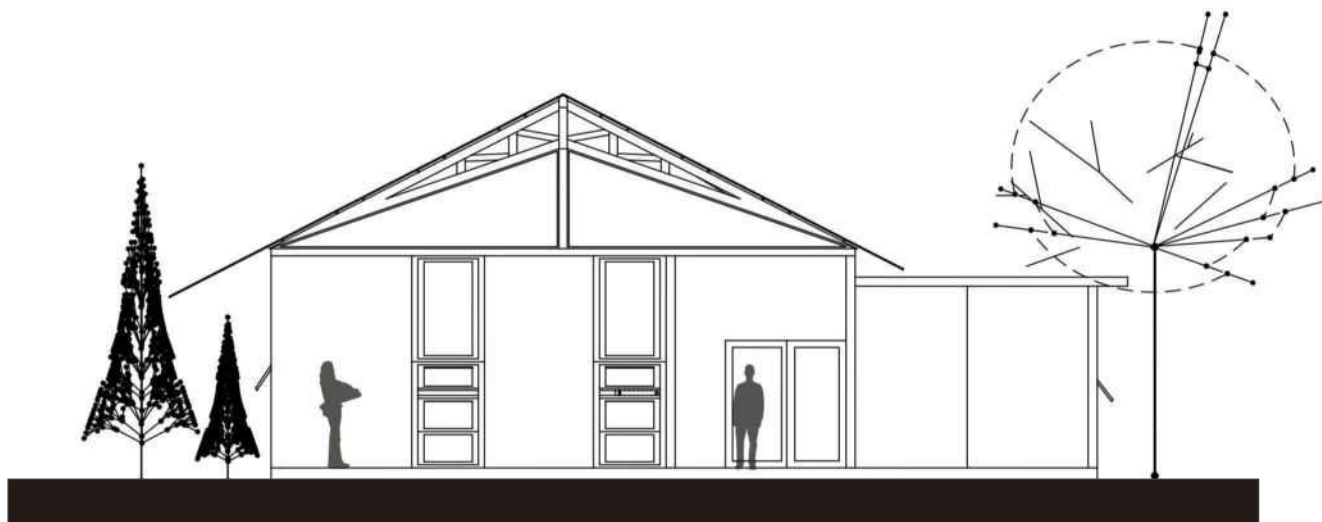
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-17



TAMPAK DEPAN MINIMARKET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING MINIMARKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

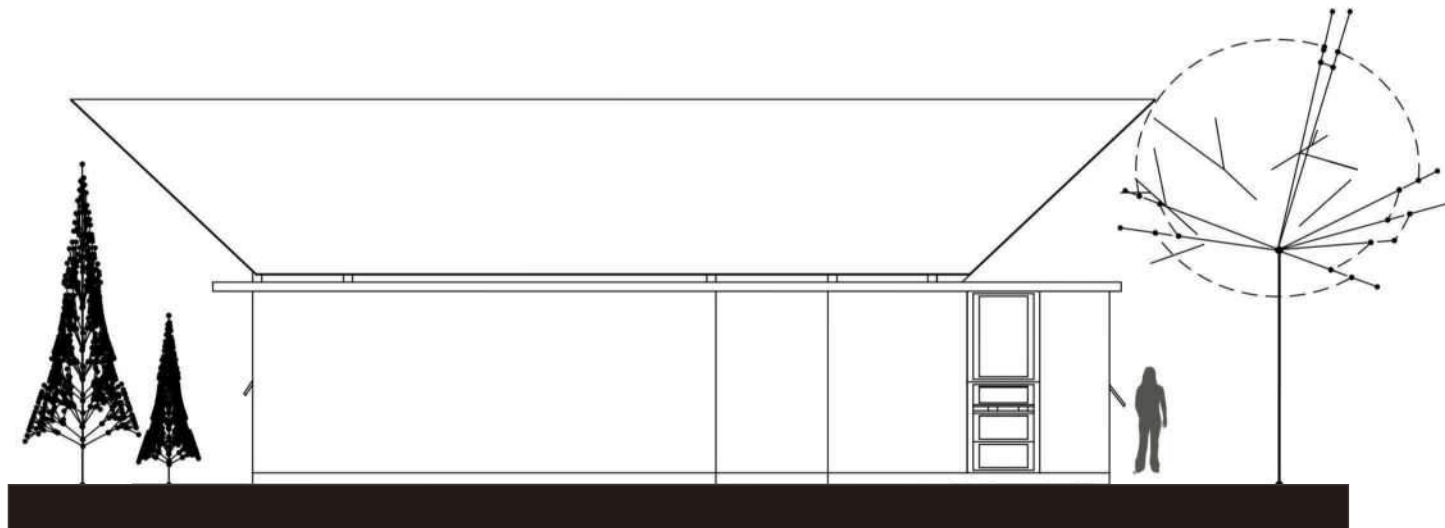
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-18



TAMPAK SAMPING MINIMARKET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' MINIMARKET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

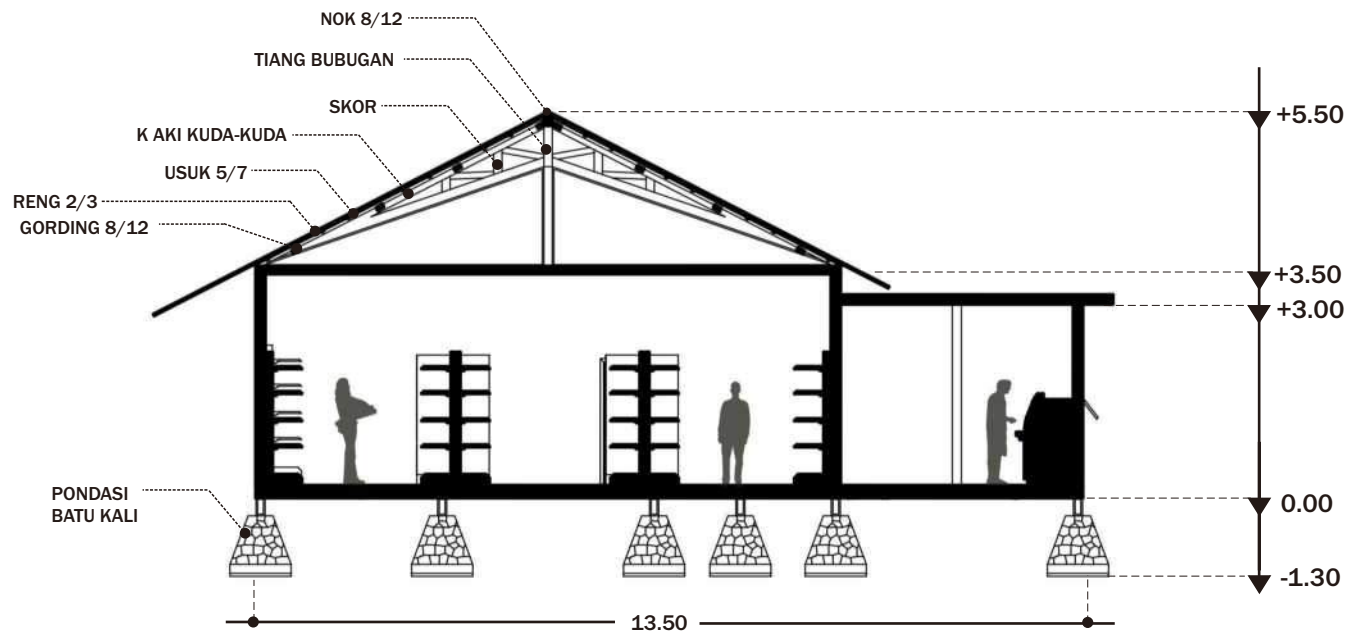
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-19



POTONGAN A-A' MINIMARKET  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' MINIMARKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

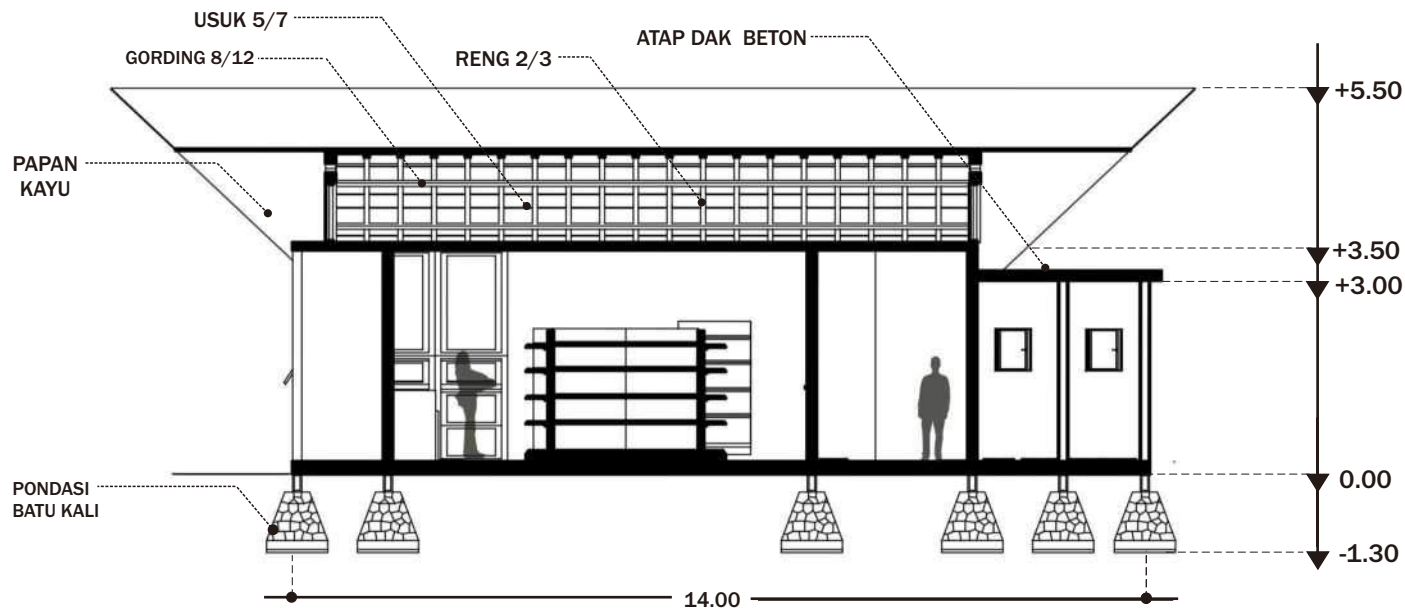
### SKALA

125

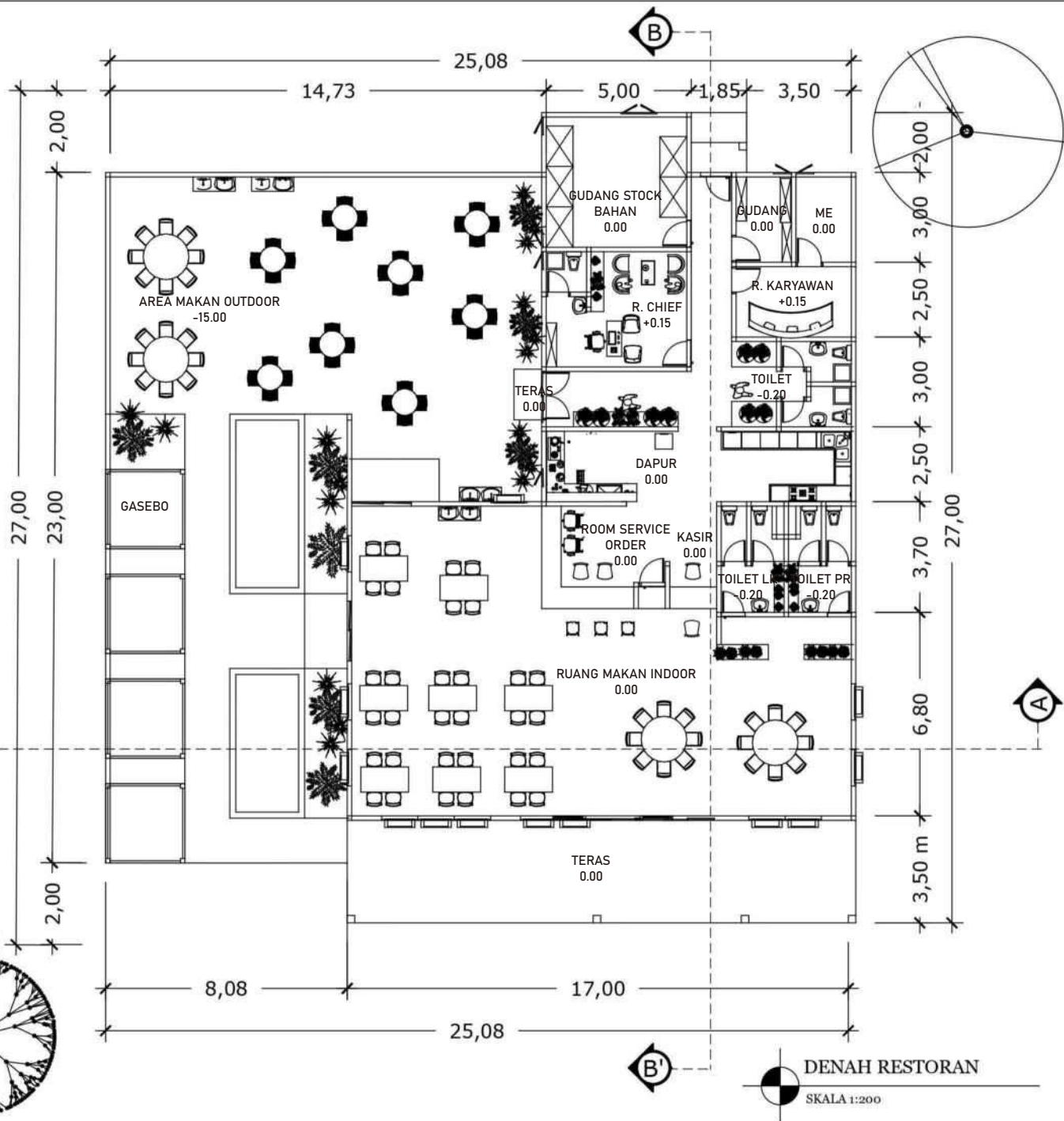
**A4**

### KODE

ARCH-20



POTONGAN B-B' MINIMARKET  
SKALA 1:125



DENAH RESTORAN

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH RESTORAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

200

**A4**

**KODE**

ARCH-21



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN RESTORAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-22



TAMPAK DEPAN RESTORAN

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING RESTORAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

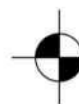
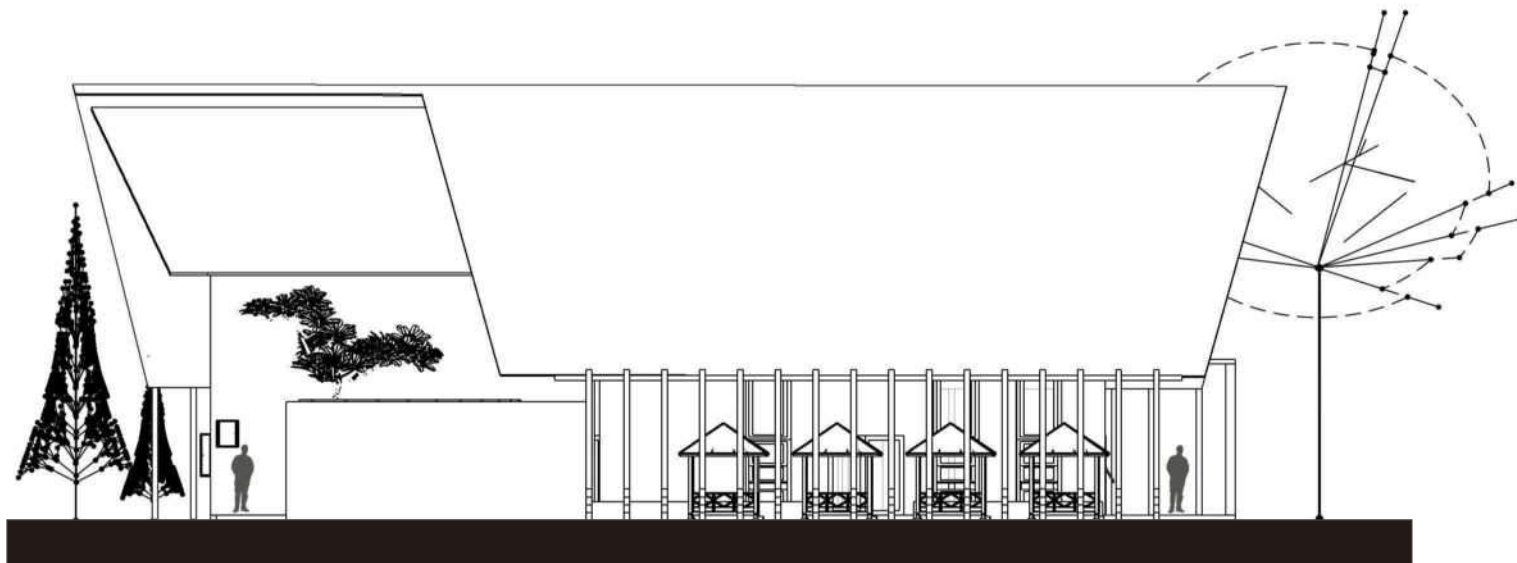
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-23



TAMPAK SAMPING RESTORAN

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' RESTORAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

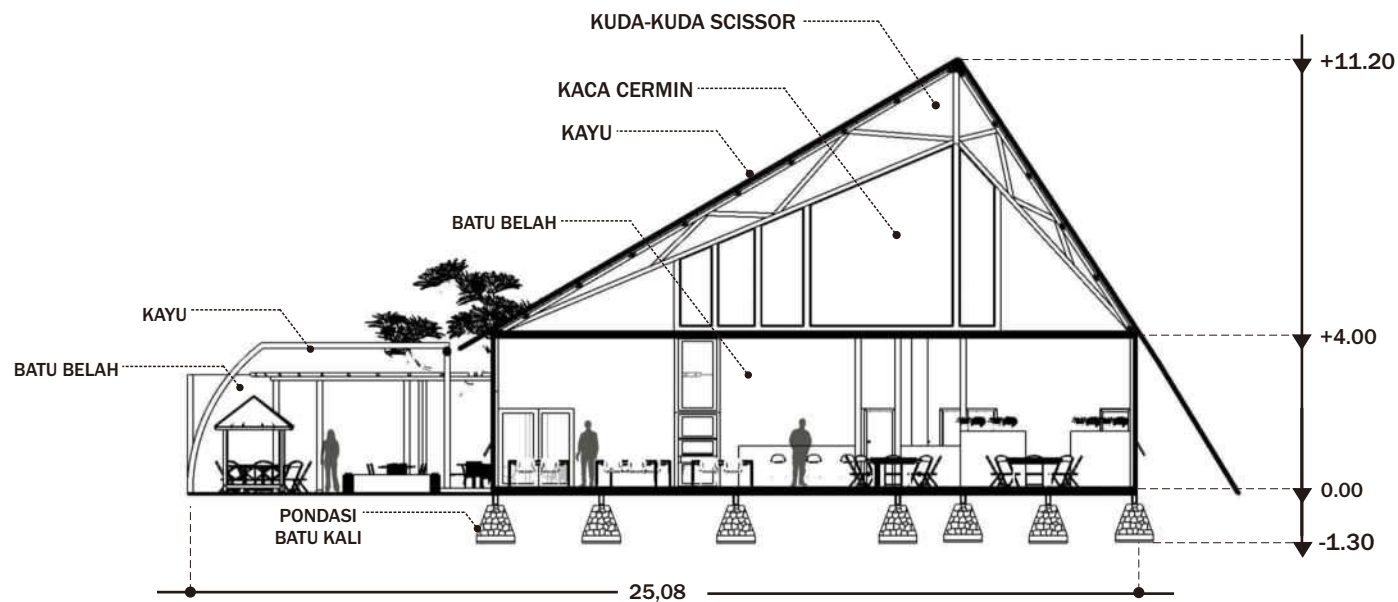
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-24



POTONGAN A-A' RESTORAN  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' RESTORAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

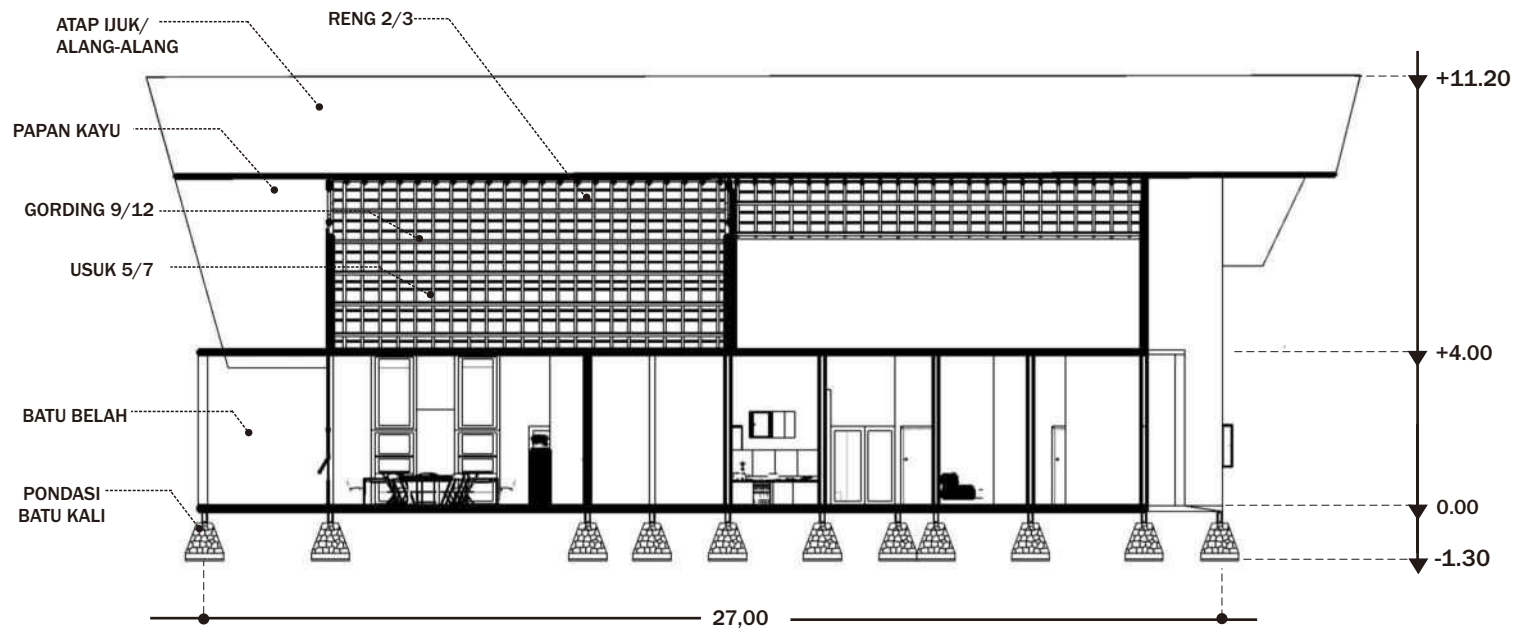
**SKALA**

200

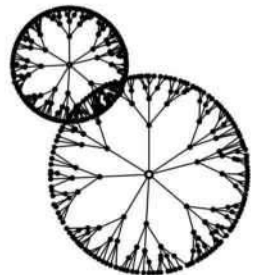
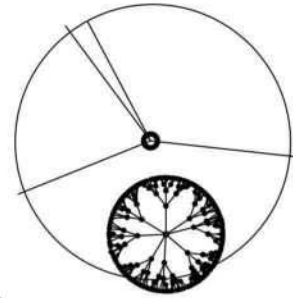
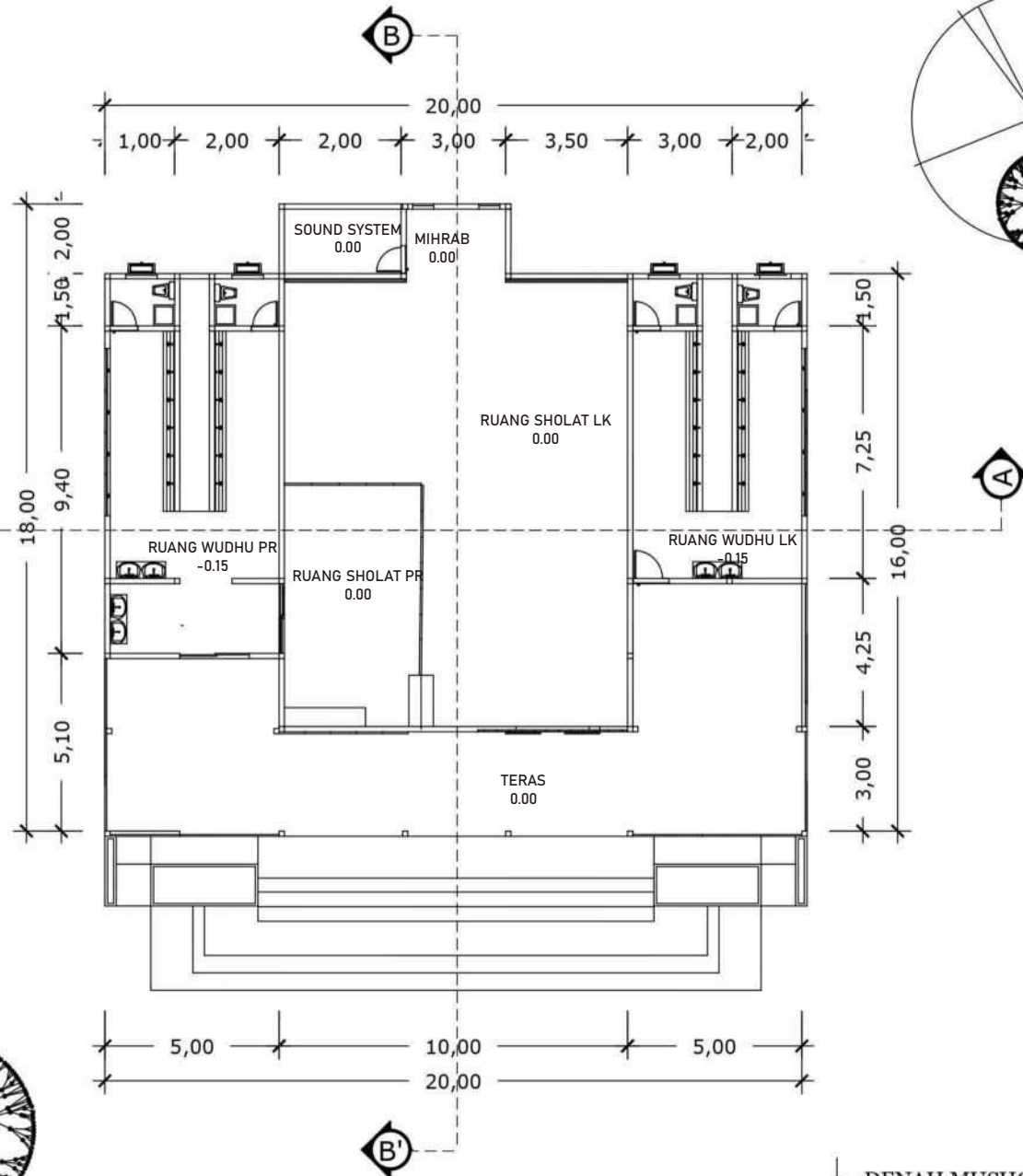
**A4**

**KODE**

ARCH-25



POTONGAN B-B' RESTORAN  
 SKALA 1:200



DENAH MUSHOLA  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH MUSHOLA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

200

**A4**

**KODE**

ARCH-26



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

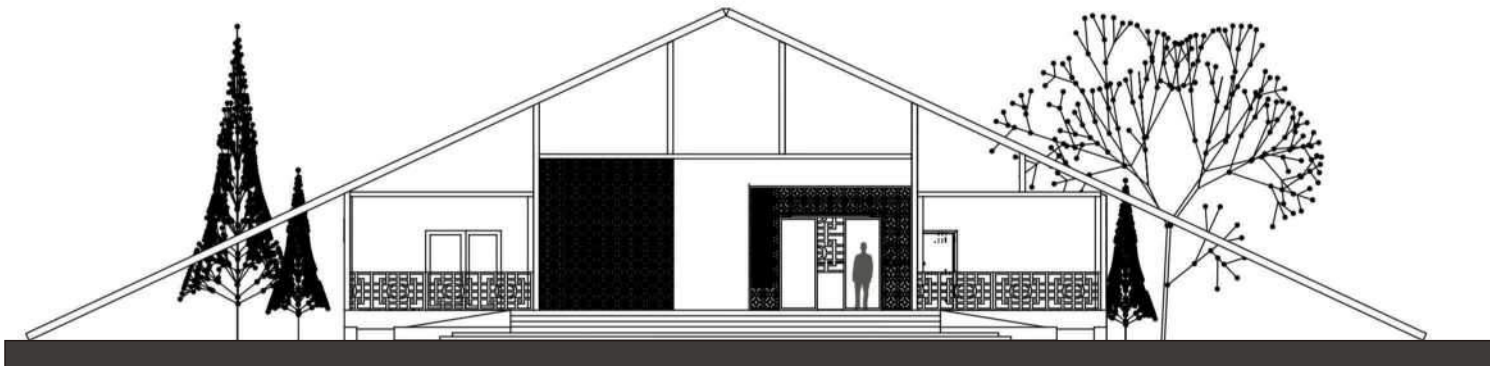
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-27



TAMPAK DEPAN MUSHOLA

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

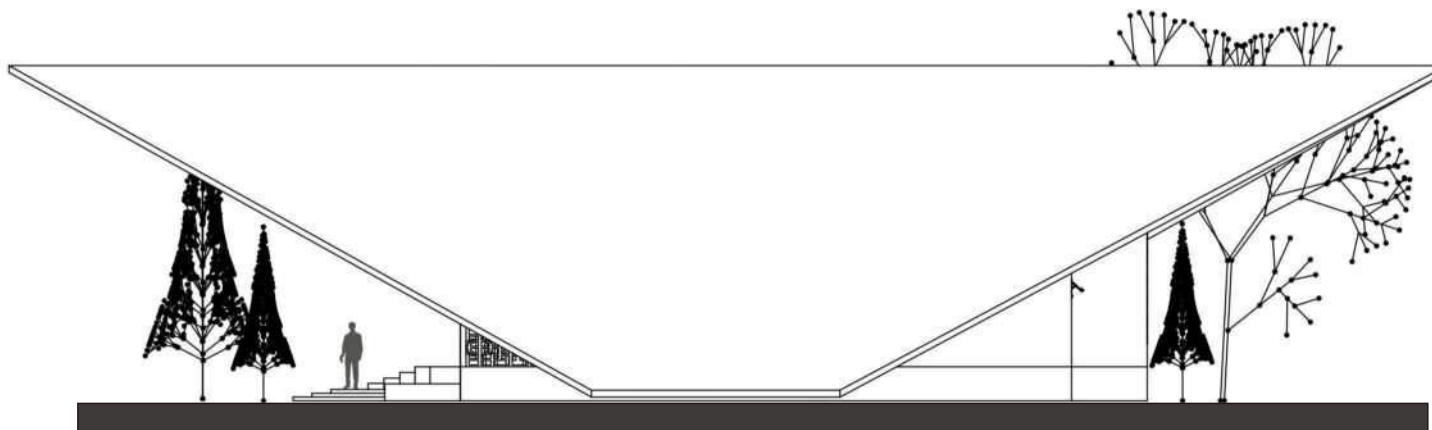
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-28



TAMPAK SAMPING MUSHOLA  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

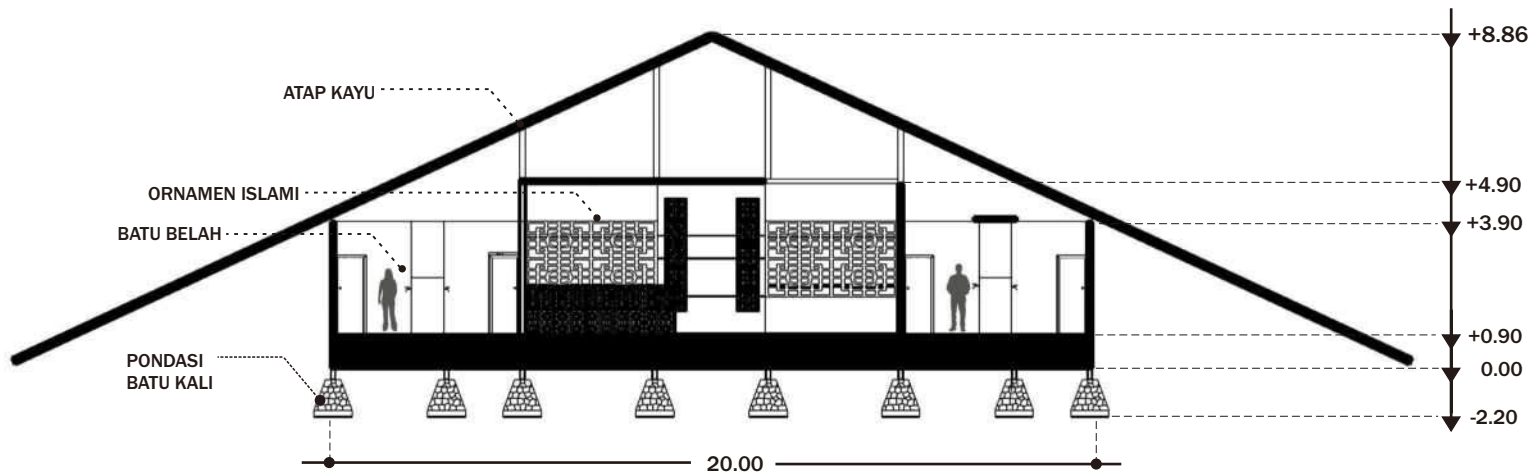
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-29



POTONGAN A-A' MUSHOLA  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' MUSHOLA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

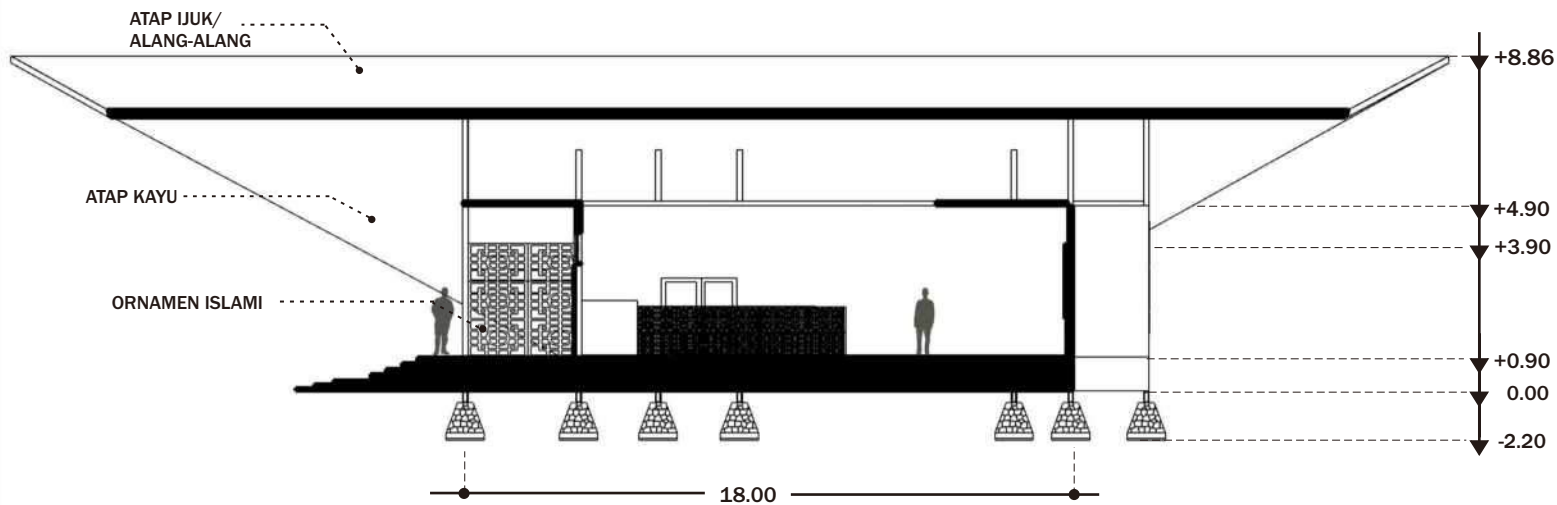
### SKALA

200

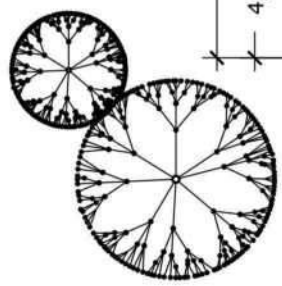
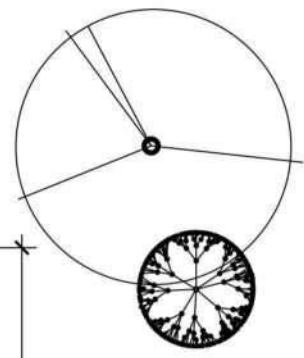
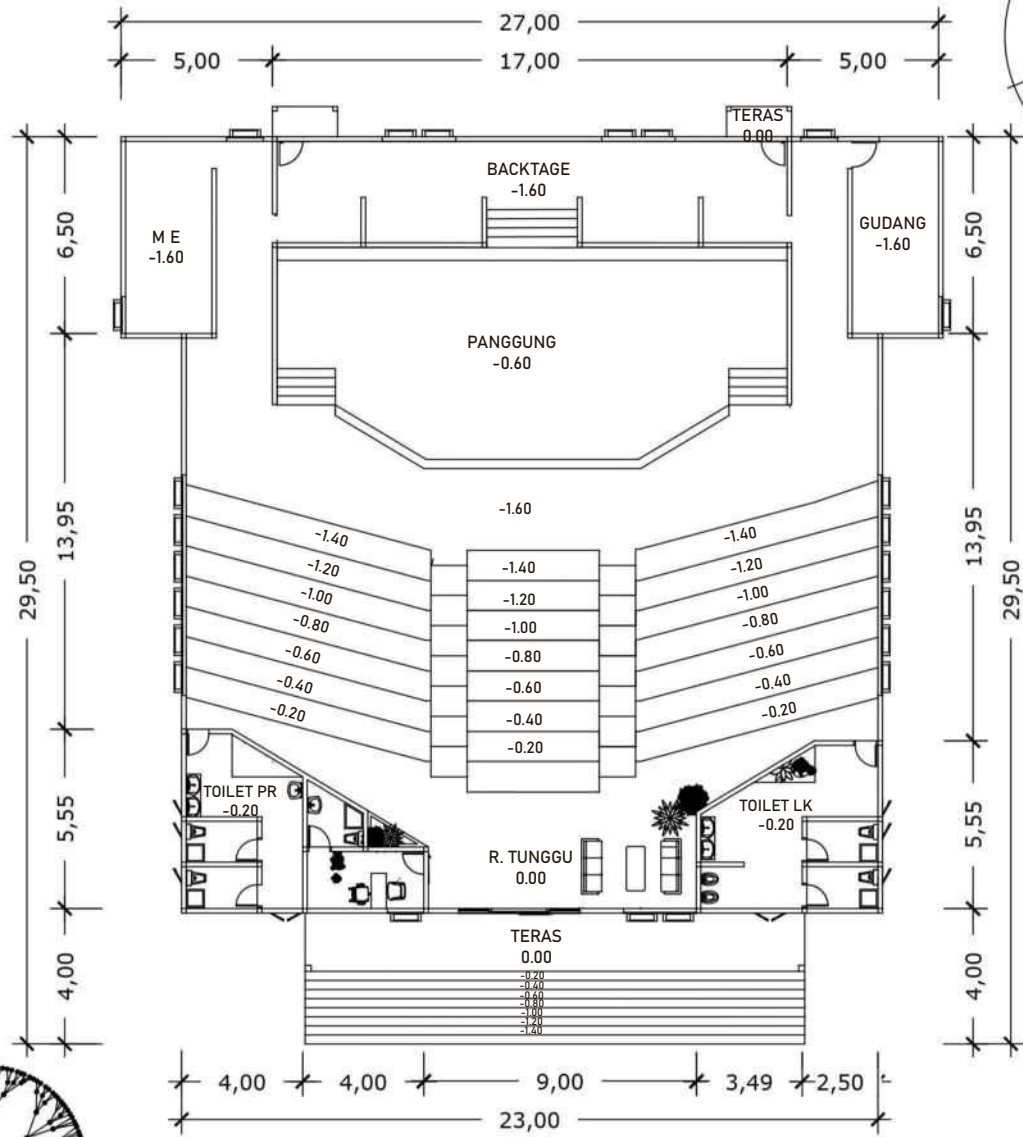
**A4**

### KODE

ARCH-30



POTONGAN B-B' MUSHOLA  
SKALA 1:200



**DENAH HALL**  
SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH HALL

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

250

**A4**

**KODE**

ARCH-31



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN HALL

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

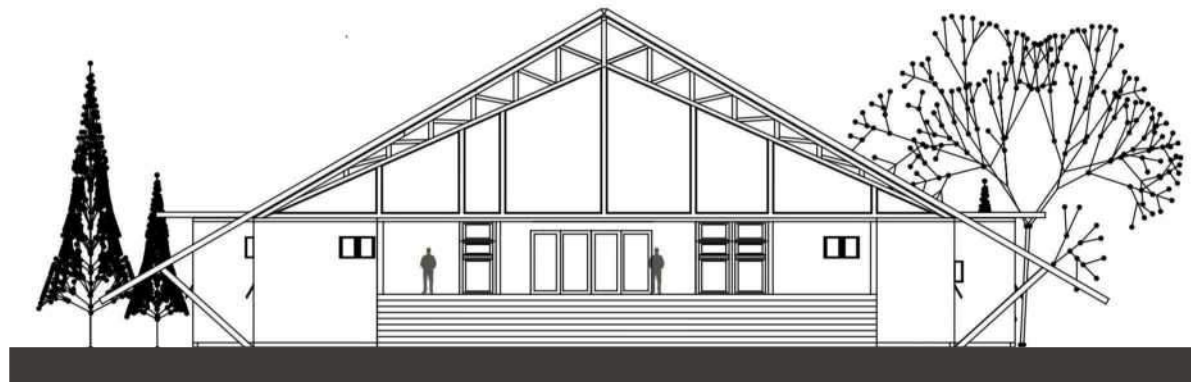
### SKALA

250

**A4**

### KODE

ARCH-32



TAMPAK DEPAN HALL

SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING HALL

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

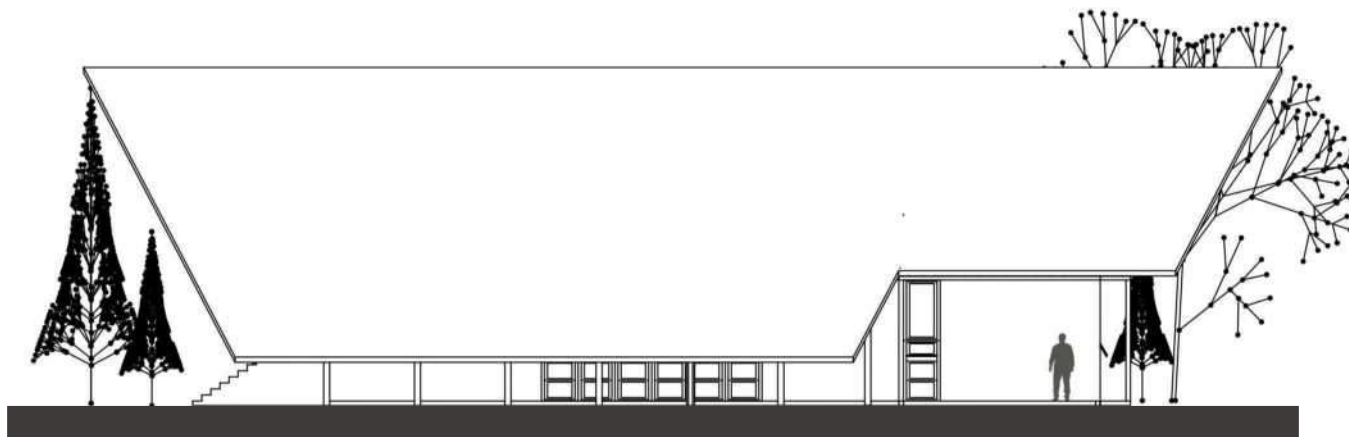
### SKALA

250

**A4**

### KODE

ARCH-33



TAMPAK SAMPING HALL  
SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' HALL

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

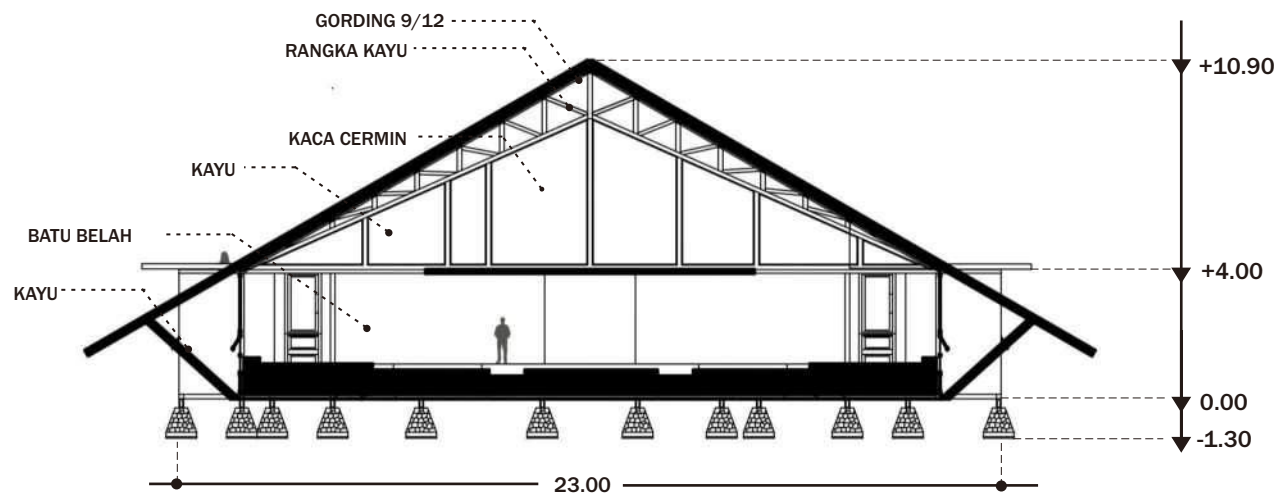
### SKALA

250

**A4**

### KODE

ARCH-34



POTONGAN A-A' HALL  
SKALA 1:250



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' HALL

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

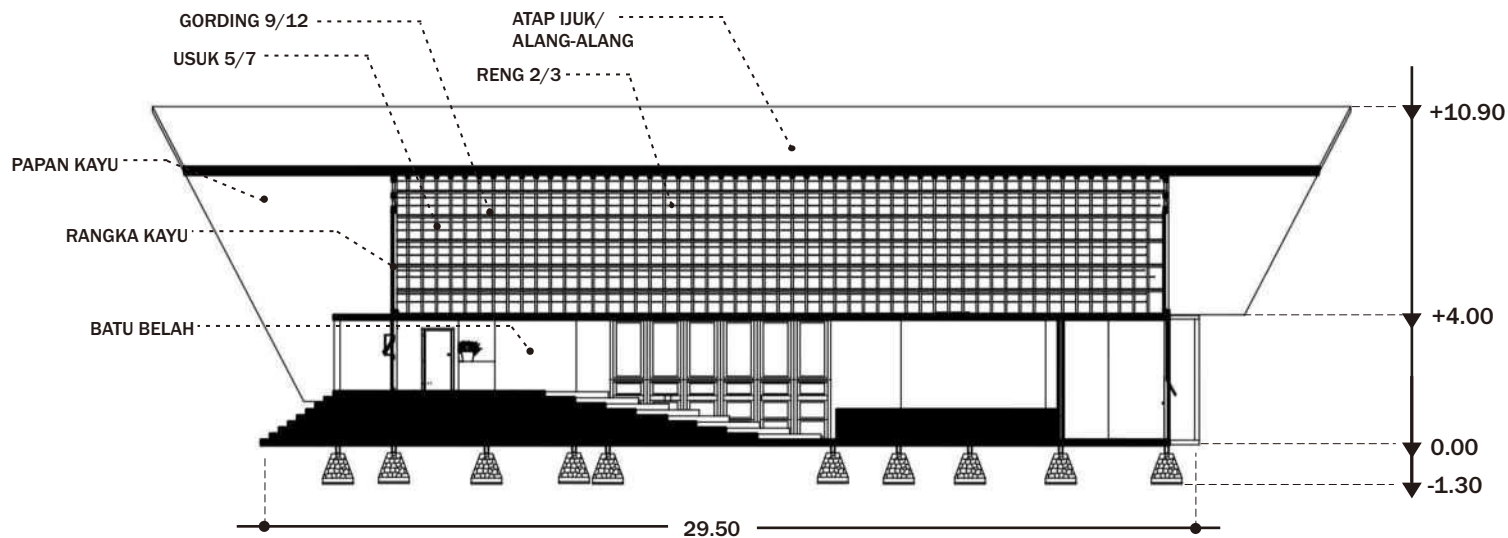
### SKALA

250

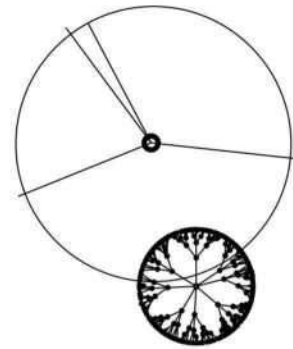
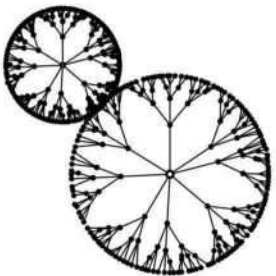
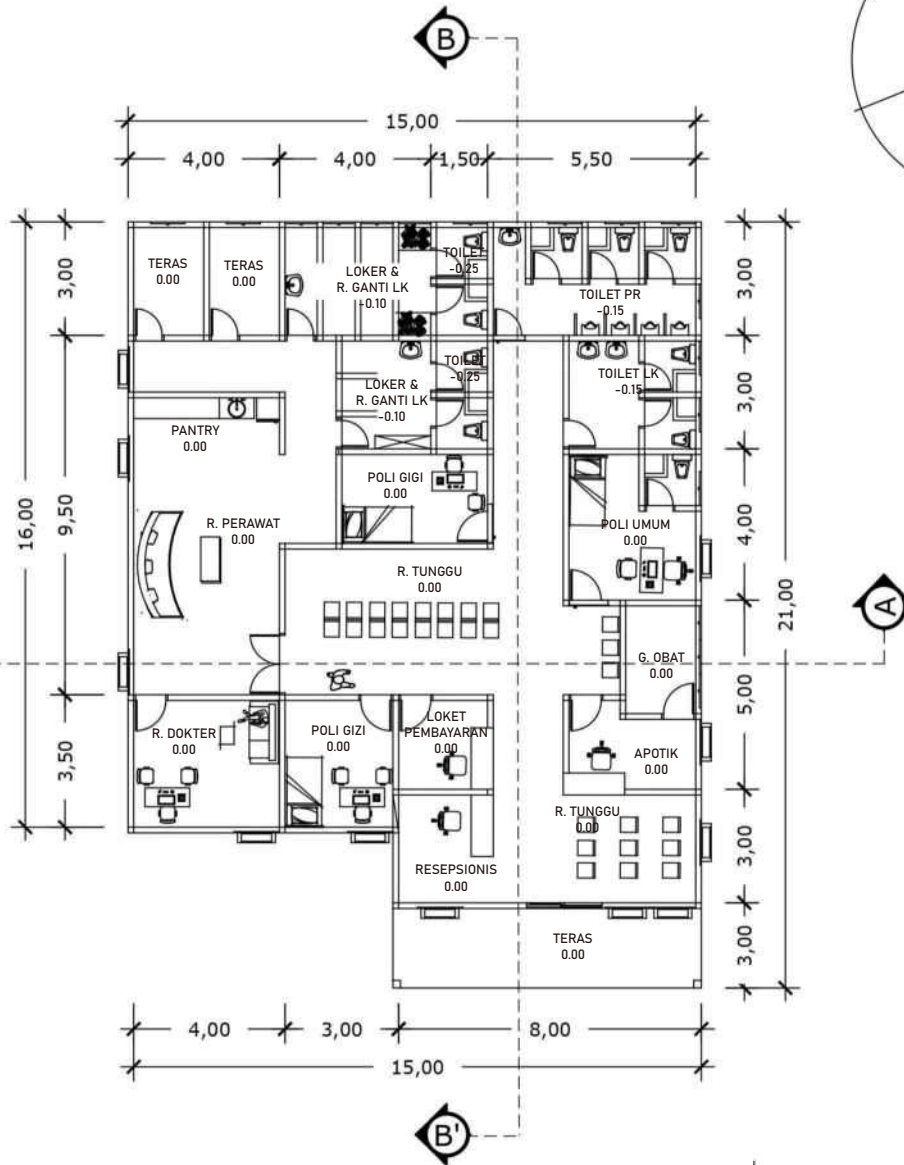
**A4**

### KODE

ARCH-35



POTONGAN B-B' HALL  
SKALA 1:250



DENAH KLINIK  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH KLINIK

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

200

**A4**

**KODE**

ARCH-36



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

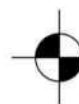
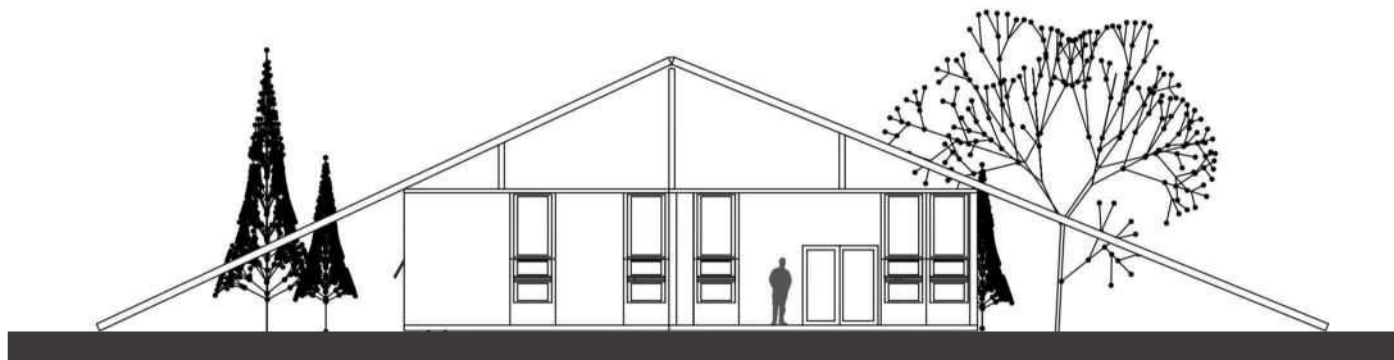
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-37



TAMPAK DEPAN KLINIK

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

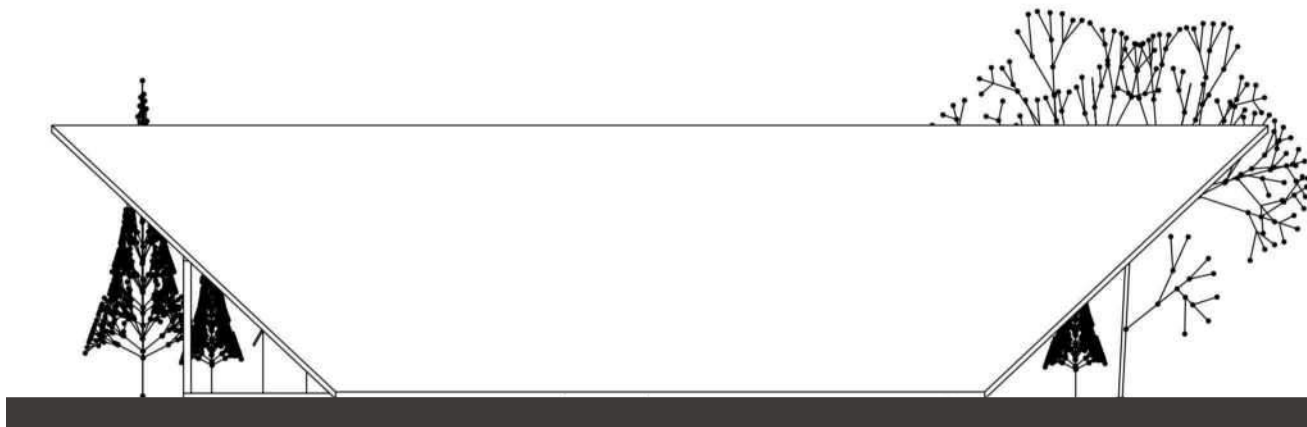
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-38



TAMPAK SAMPING KLINIK  
SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

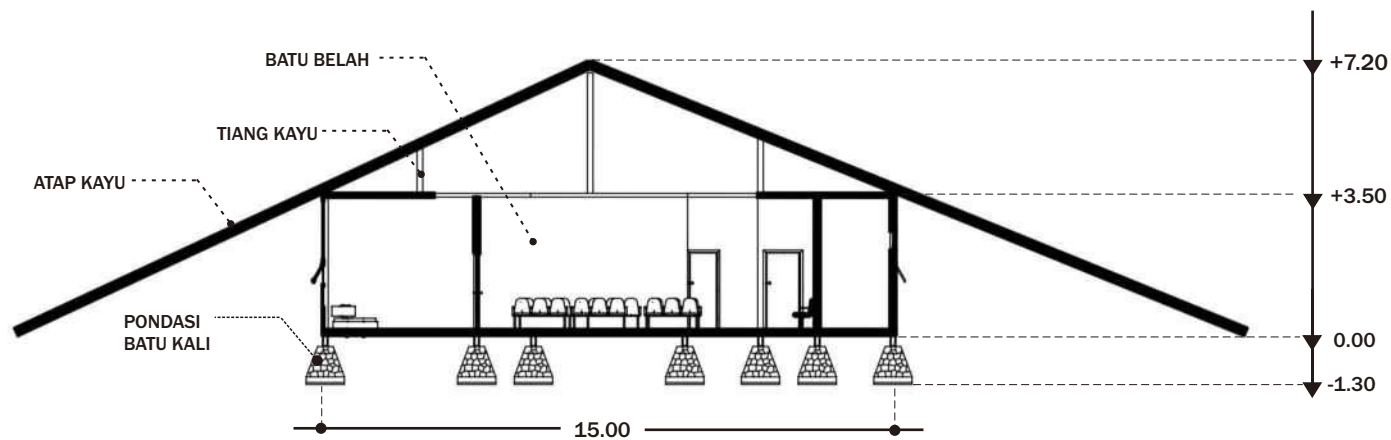
### SKALA

200

**A4**

### KODE

ARCH-39



POTONGAN A-A' KLINIK

SKALA 1:200



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' KLINIK

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

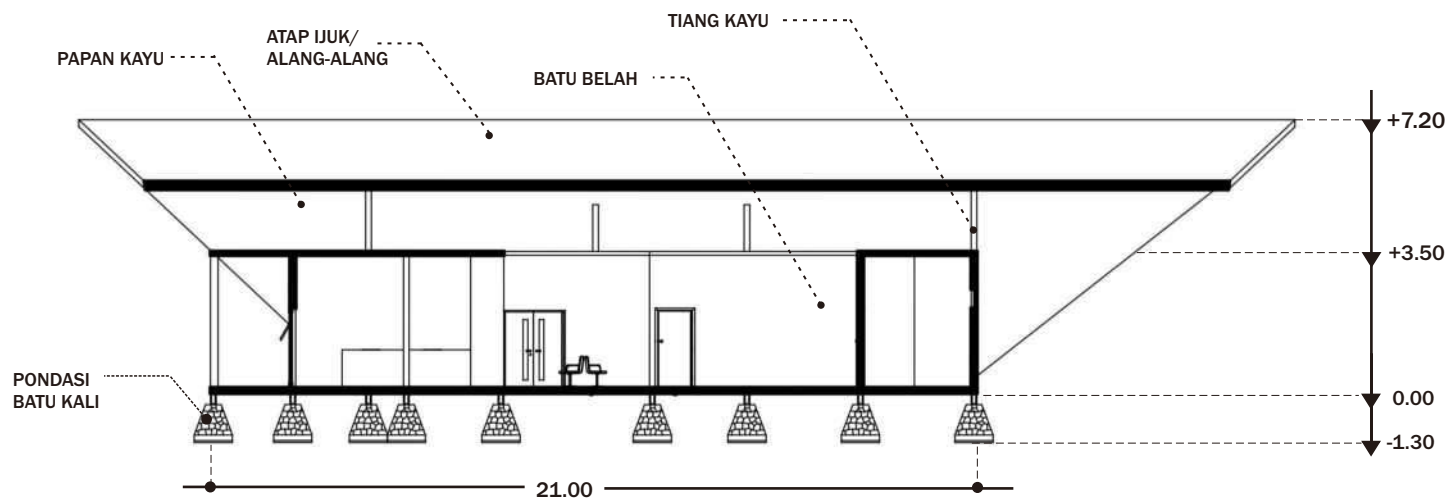
### SKALA

200

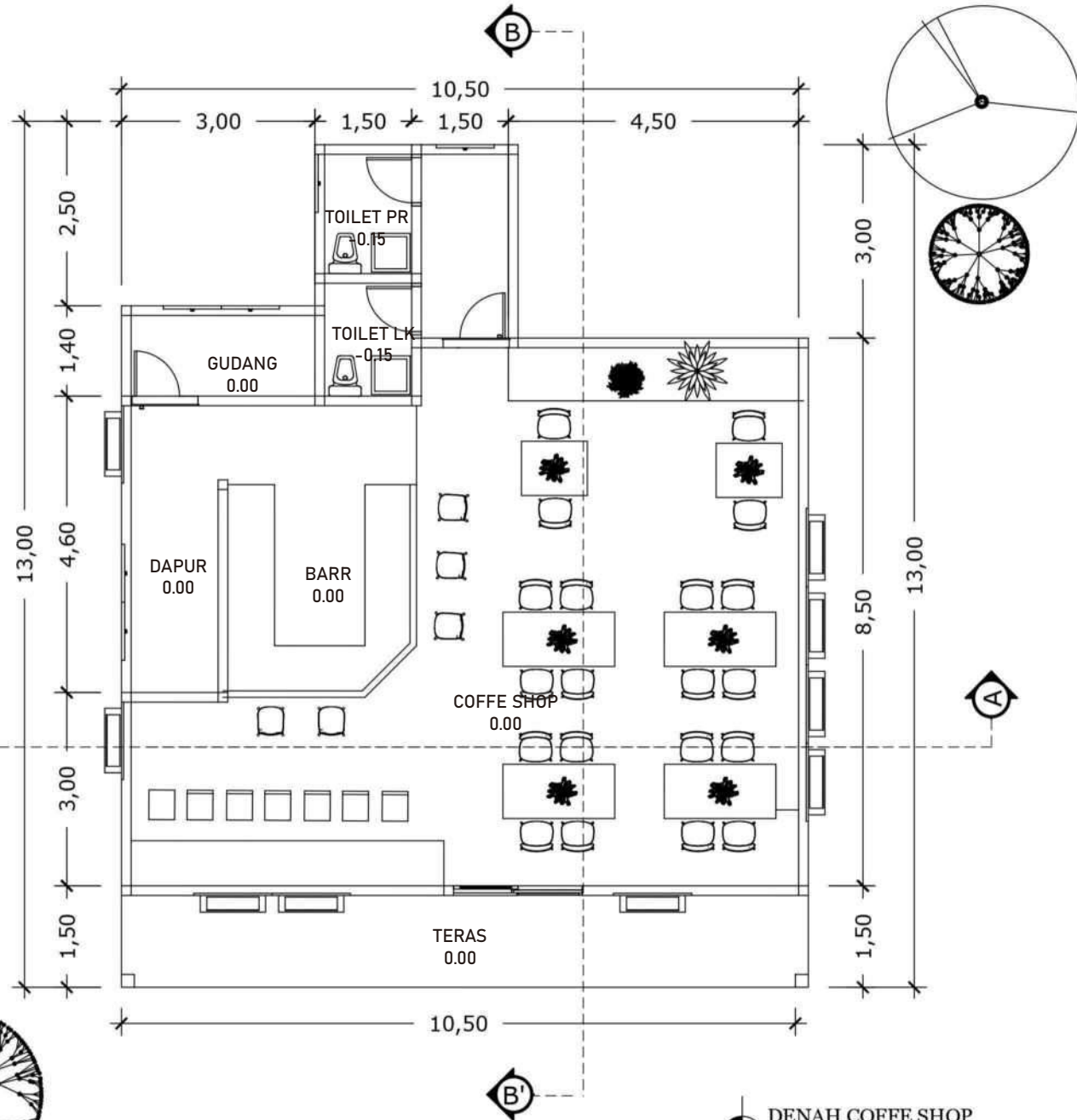
**A4**

### KODE

ARCH-40



POTONGAN B-B' KLINIK  
SKALA 1:200



DENAH COFFE SHOP  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH COFFE SHOP

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-41



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN COFFE SHOP

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-42



TAMPAK DEPAN COFFE SHOP

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING COFFE SHOP

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

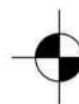
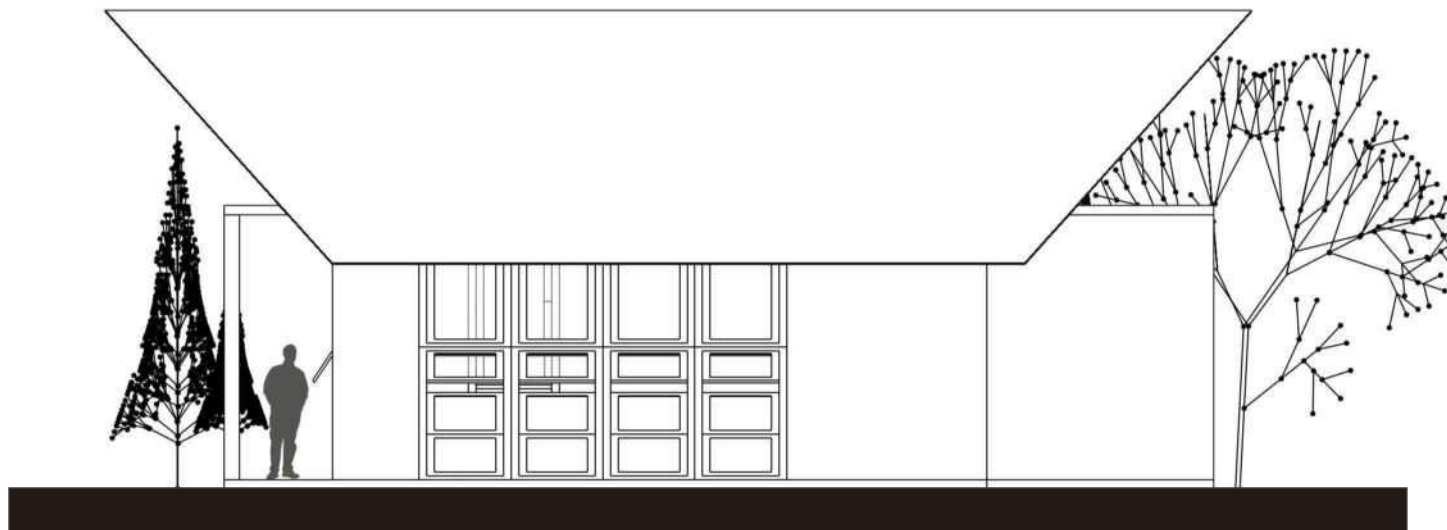
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-43



TAMPAK SAMPING COFFE SHOP

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' COFFE SHOP

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

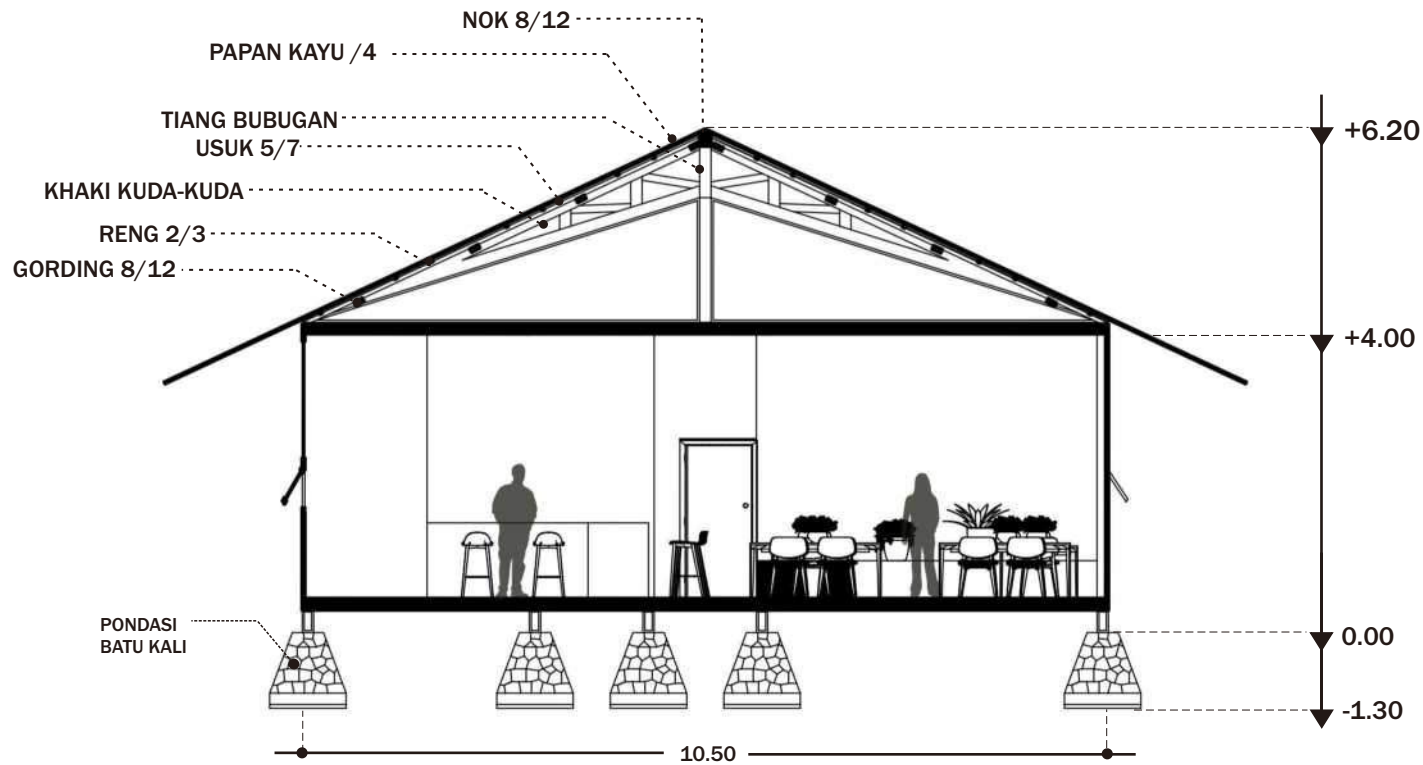
**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-44



POTONGAN A-A' COFFE SHOP  
 SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' COFFE SHOP

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

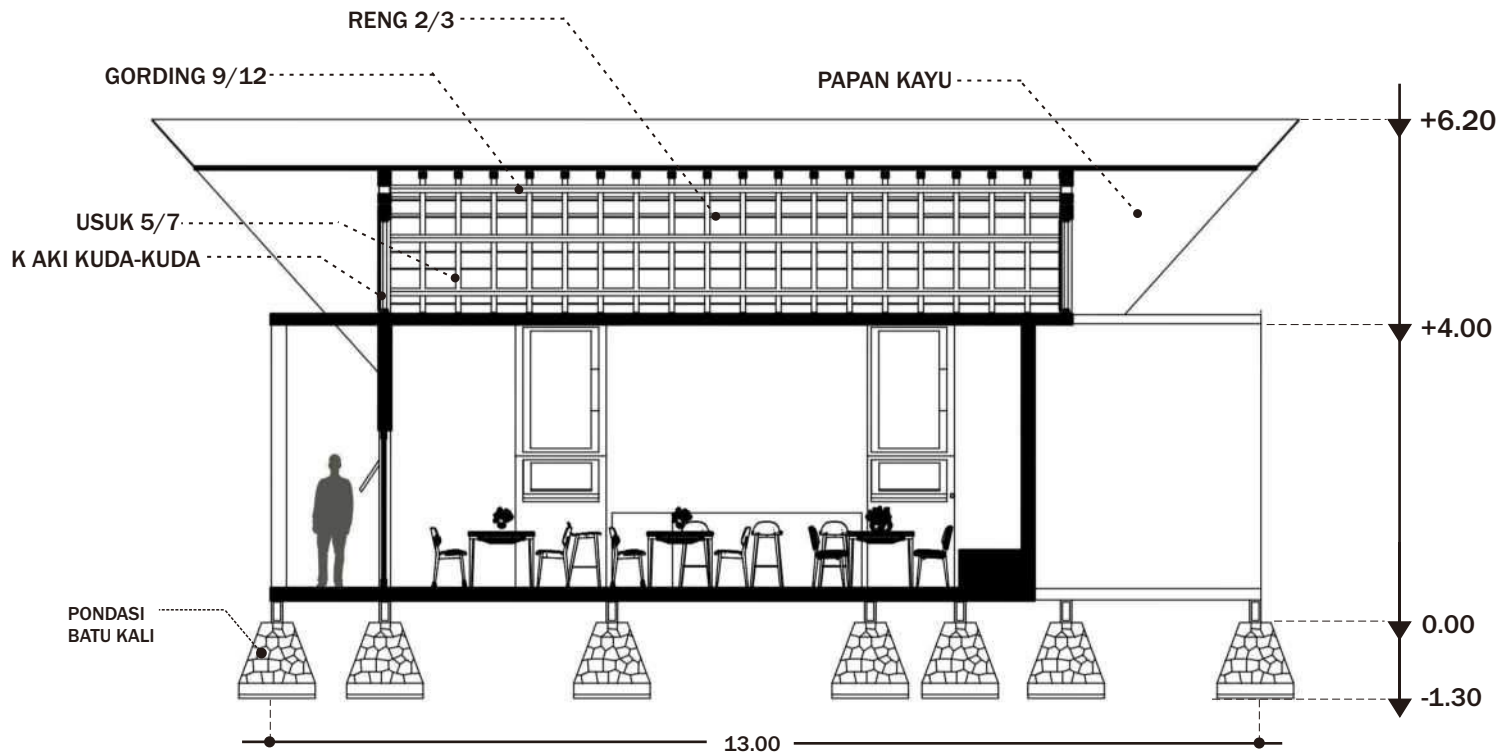
**SKALA**

100

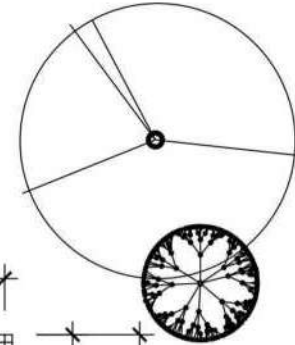
**A4**

**KODE**

ARCH-45



POTONGAN B-B' COFFE SHOP  
 SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH PASAR WISATA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

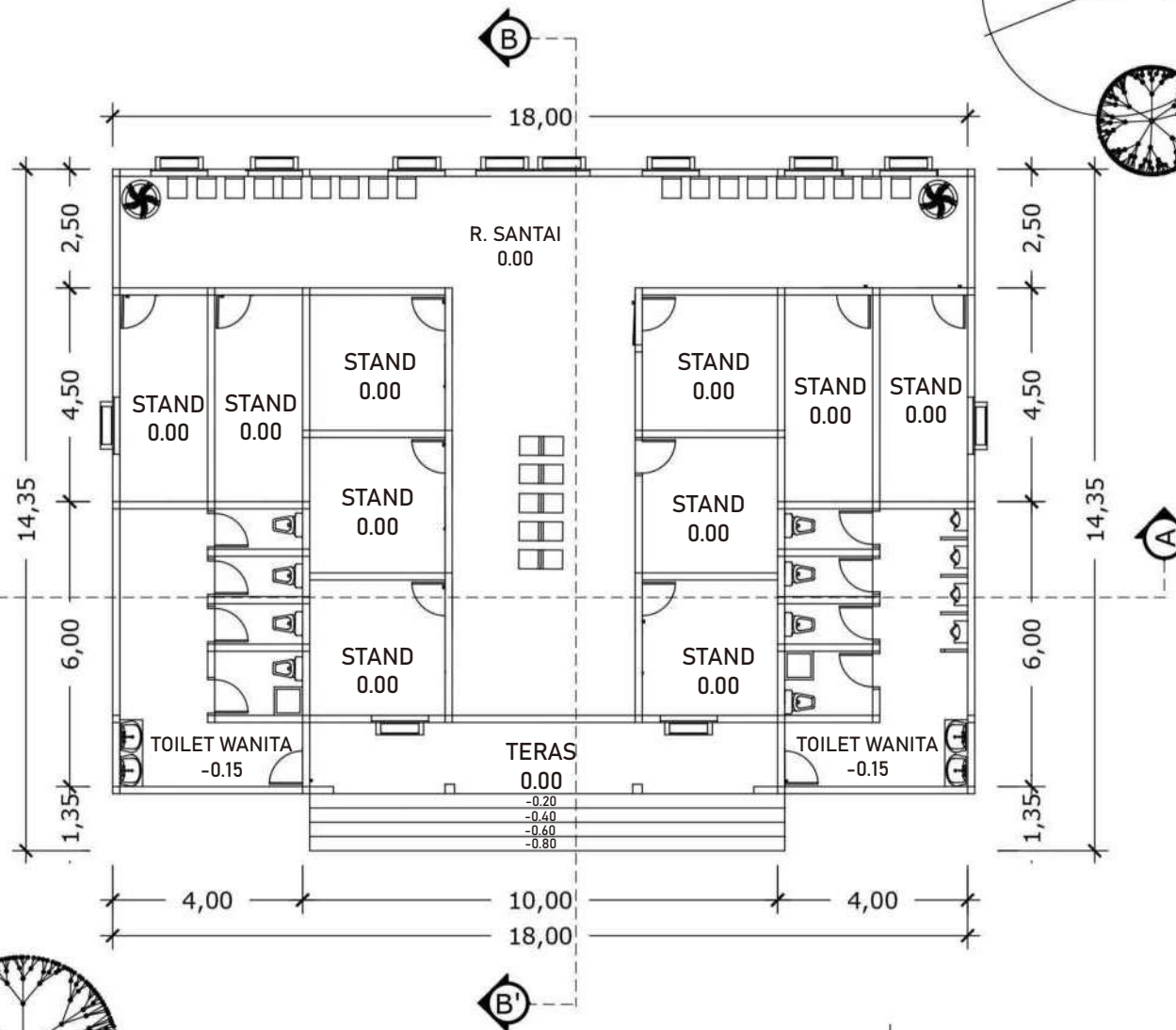
**SKALA**

150

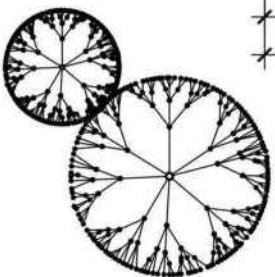
**A4**

**KODE**

ARCH-46



DENAH PASAR WISATA  
SKALA 1:150





TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN PASAR WISATA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

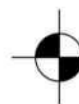
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-47



TAMPAK DEPAN COFFE SHOP

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING PASAR WISATA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

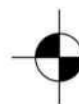
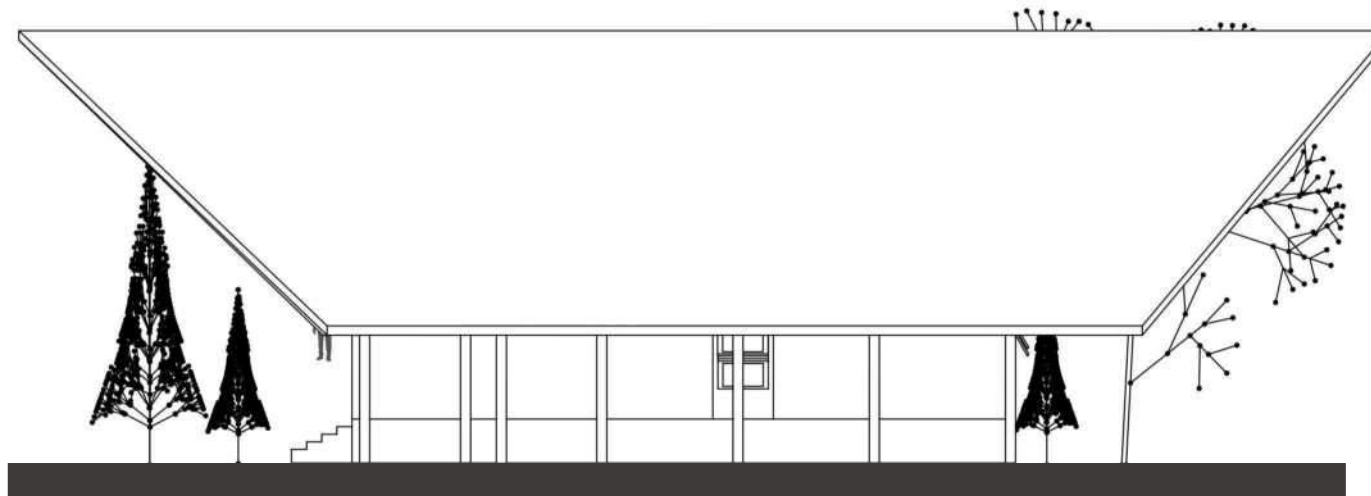
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-48



TAMPAK SAMPING PASAR WISATA

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' PASAR WISATA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

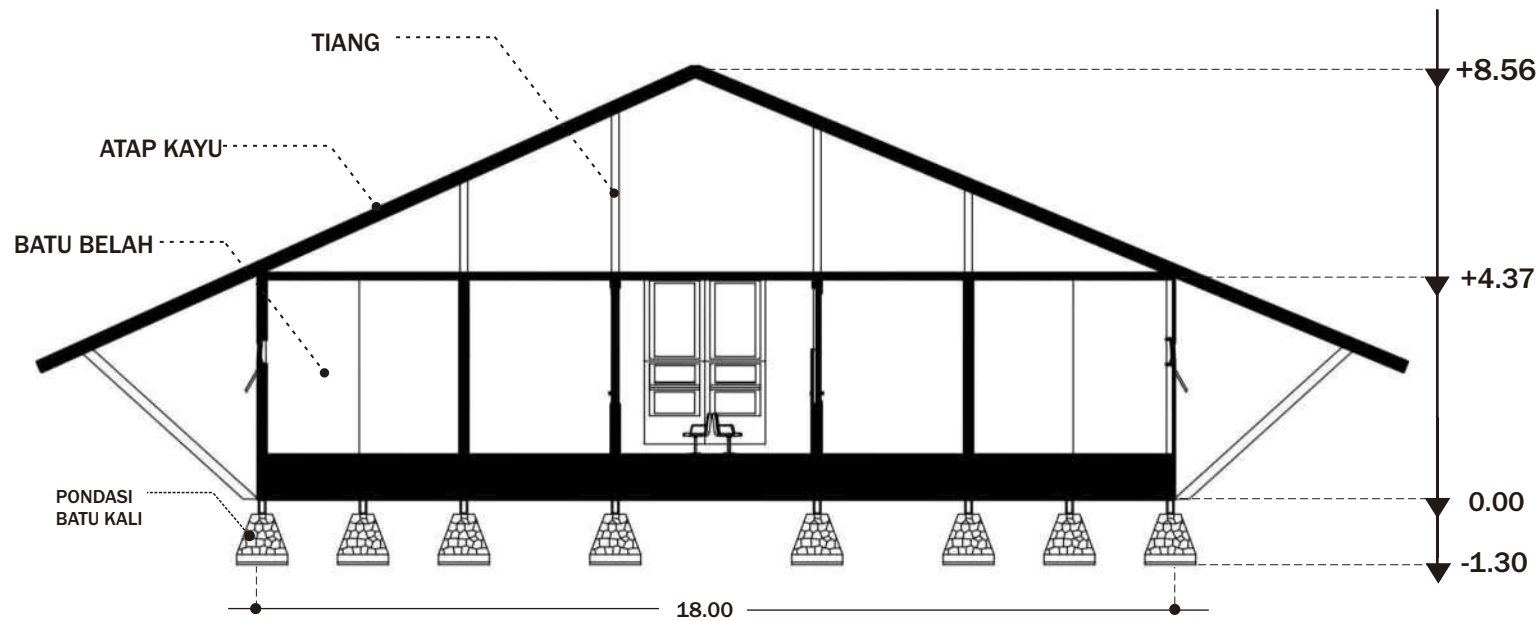
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-49



POTONGAN A-A' PASAR WISATA  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' PASAR WISATA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

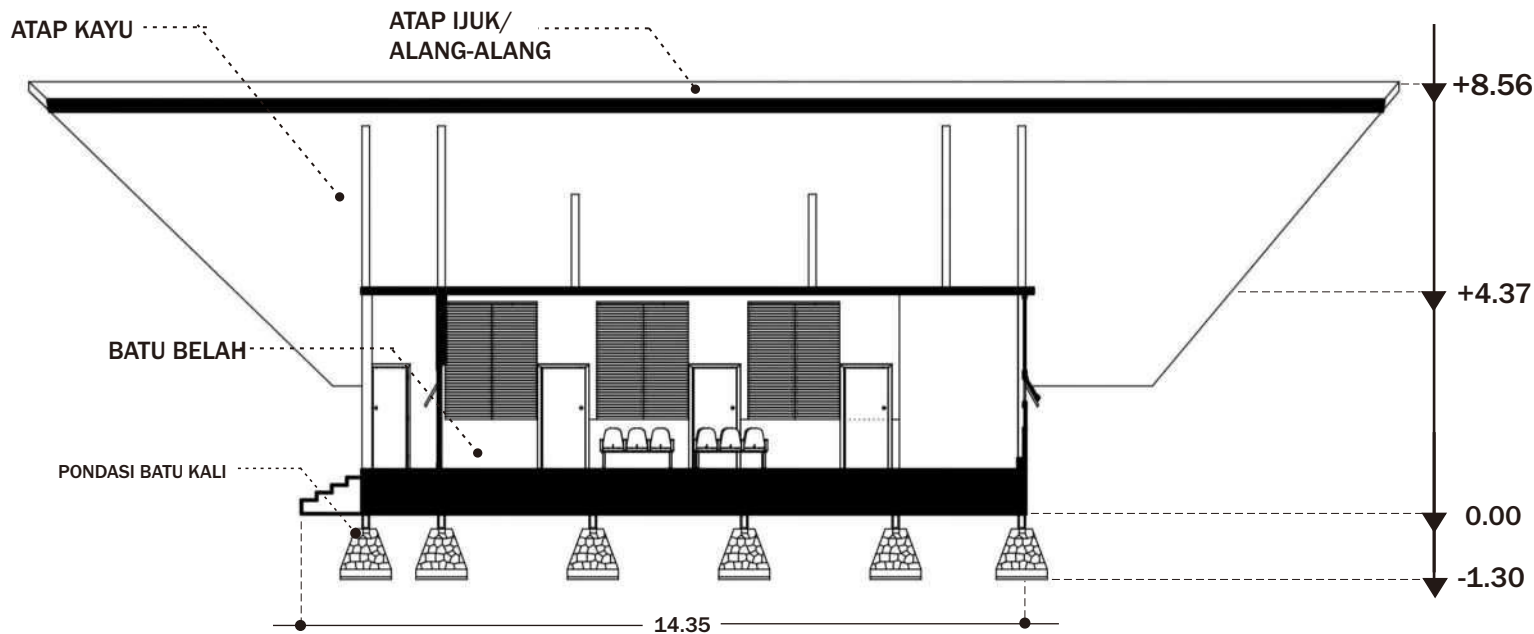
### SKALA

150

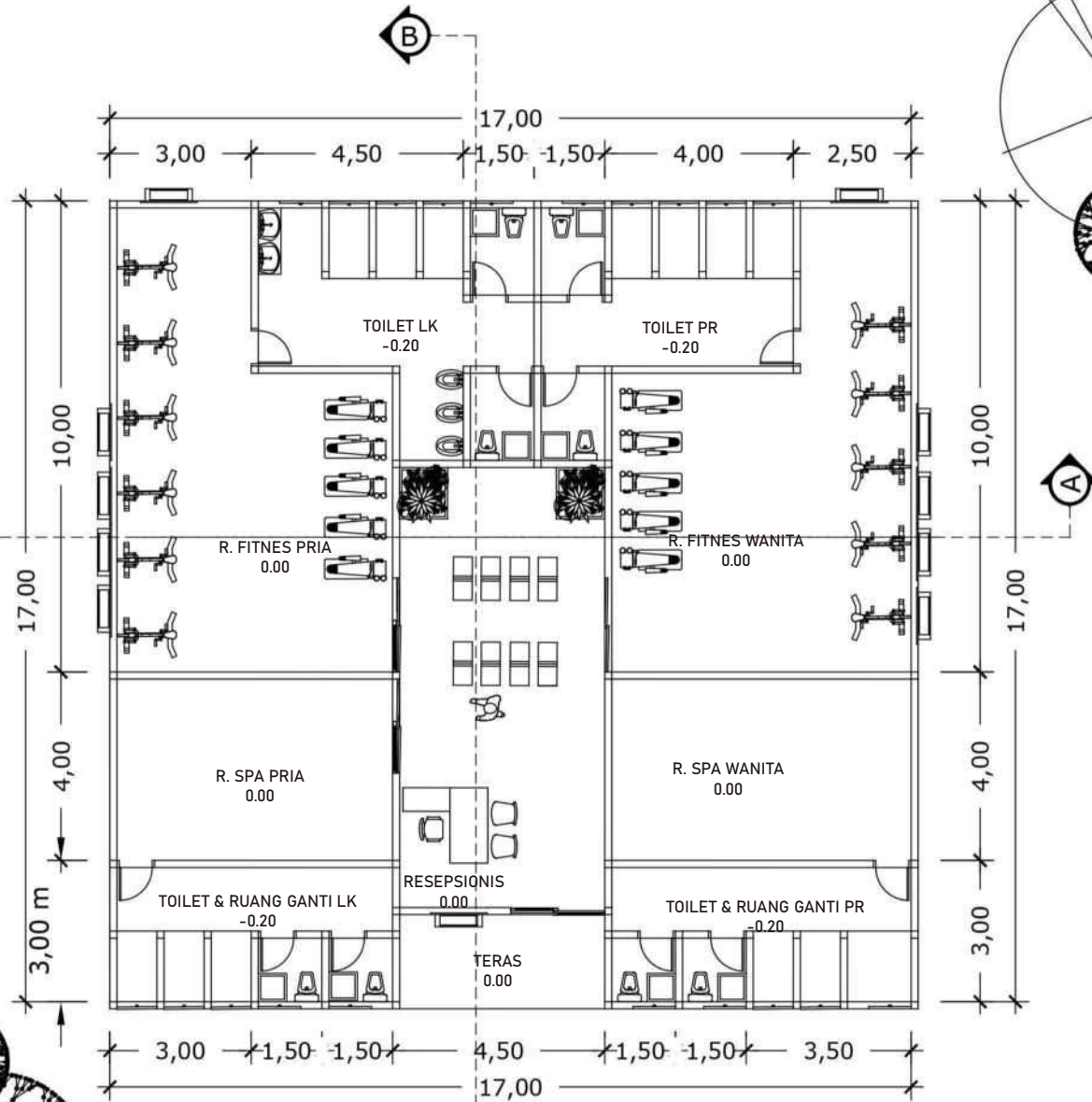
**A4**

### KODE

ARCH-50



POTONGAN B-B' PASAR WISATA  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

150



DENAH GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150

**A4**

**KODE**

ARCH-51



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

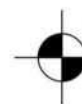
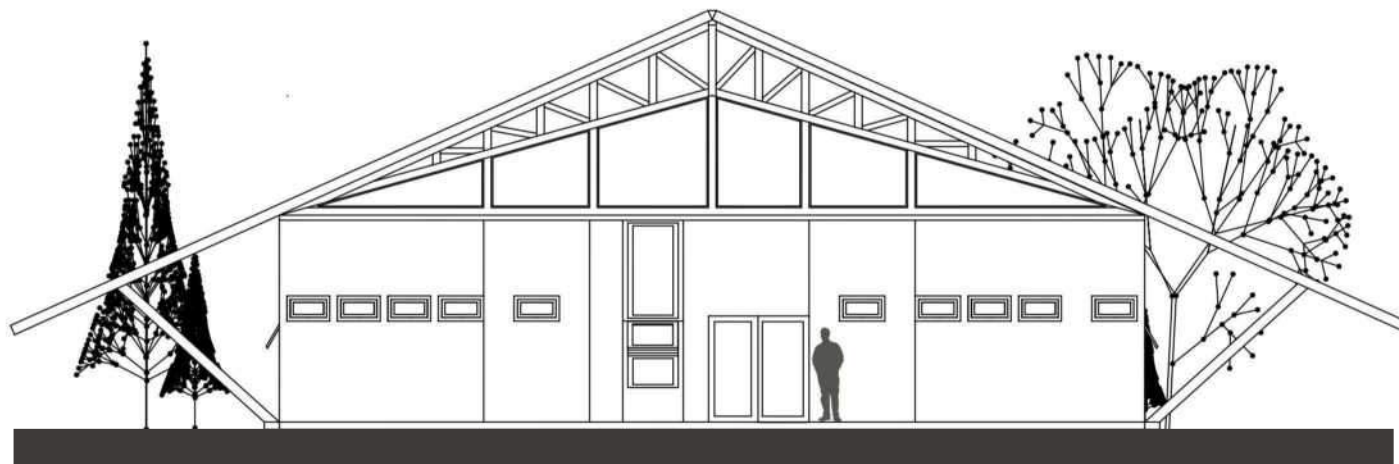
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-52



TAMPAK DEPAN GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

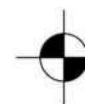
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-53



TAMPAK SAMPING GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' GEDUNG KEBUGARAN

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

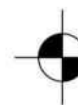
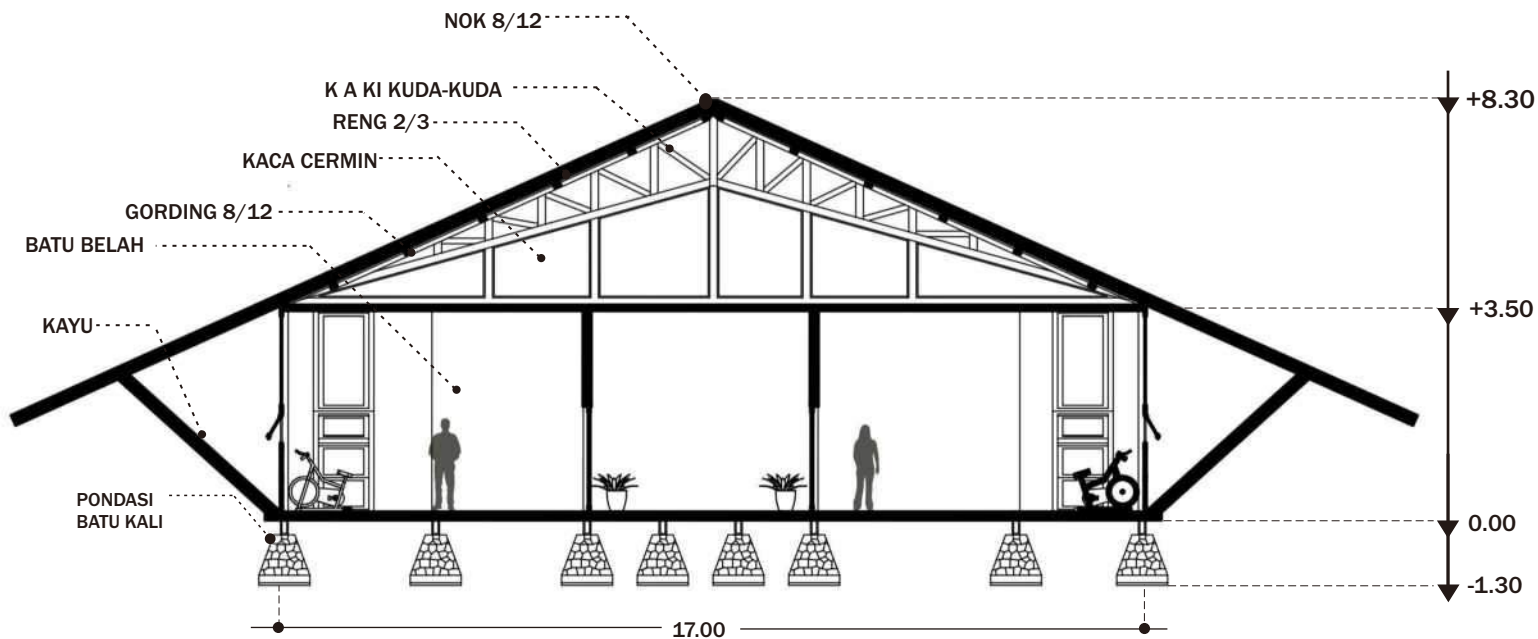
**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-54



POTONGAN A-A' GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' GEDUNG KEBUGARAN

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

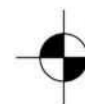
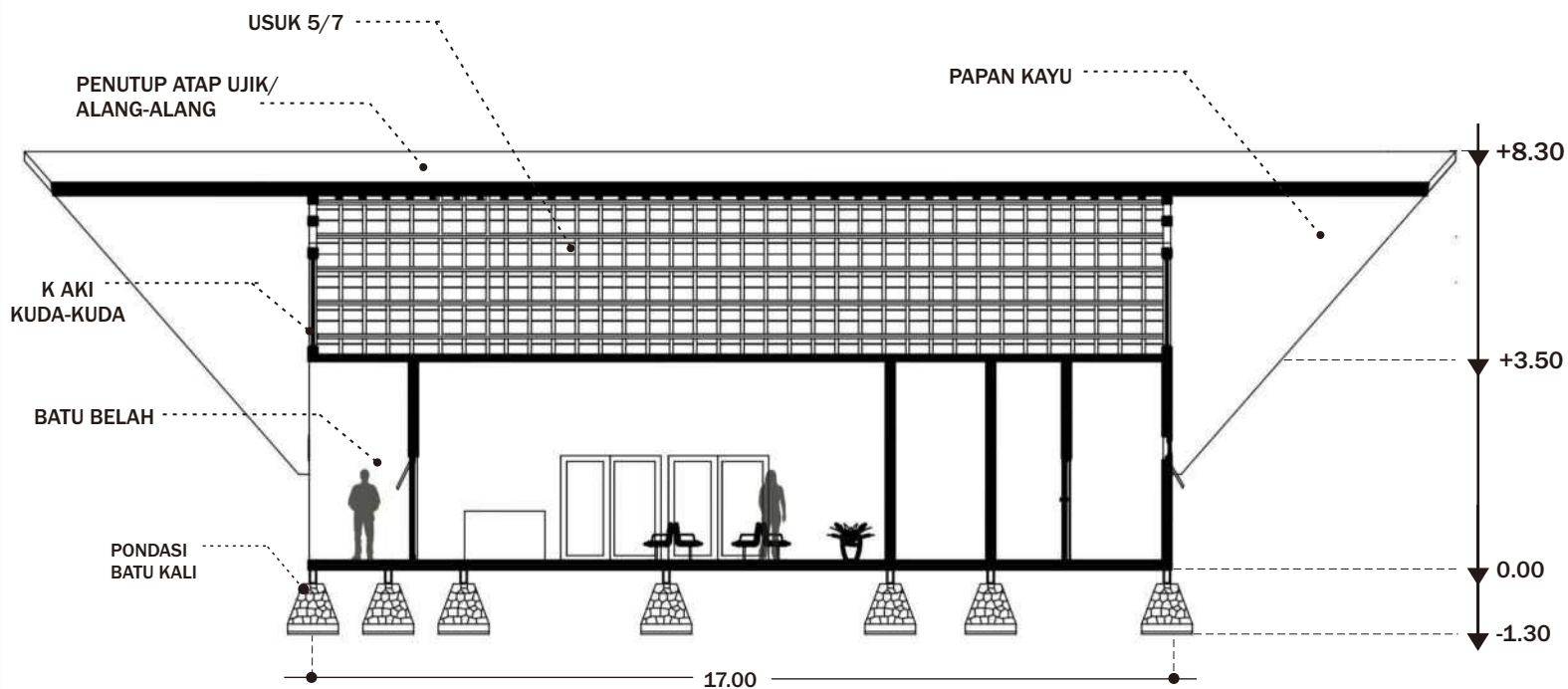
### SKALA

150

**A4**

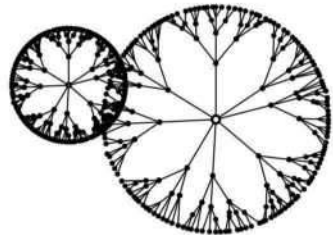
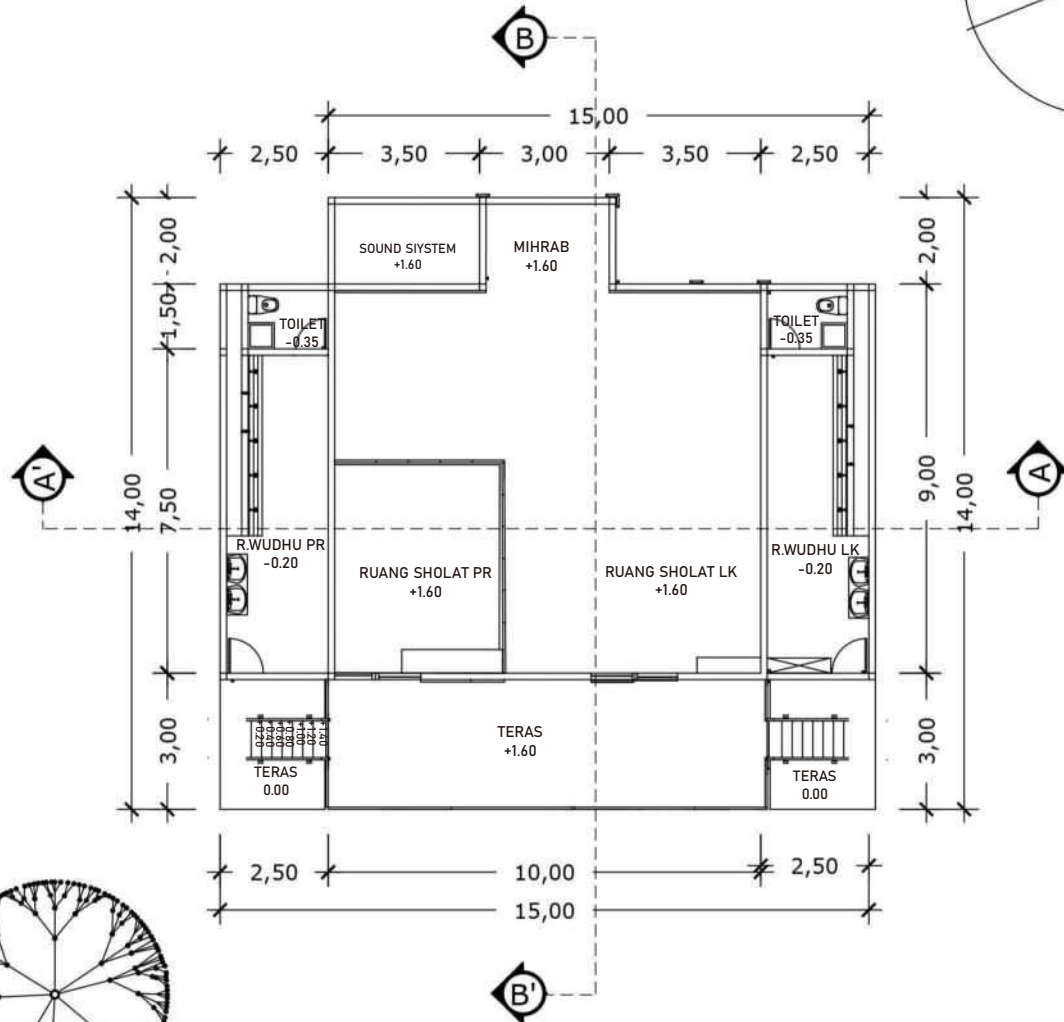
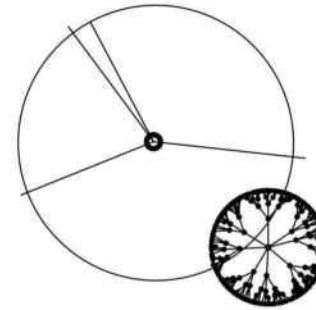
### KODE

ARCH-55



POTONGAN B-B' GEDUNG KEBUGARAN

SKALA 1:150



DENAH MUSHOLA 2  
SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH MUSHOLA 2

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

175

**A4**

**KODE**

ARCH-56



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN MUSHOLA 2

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

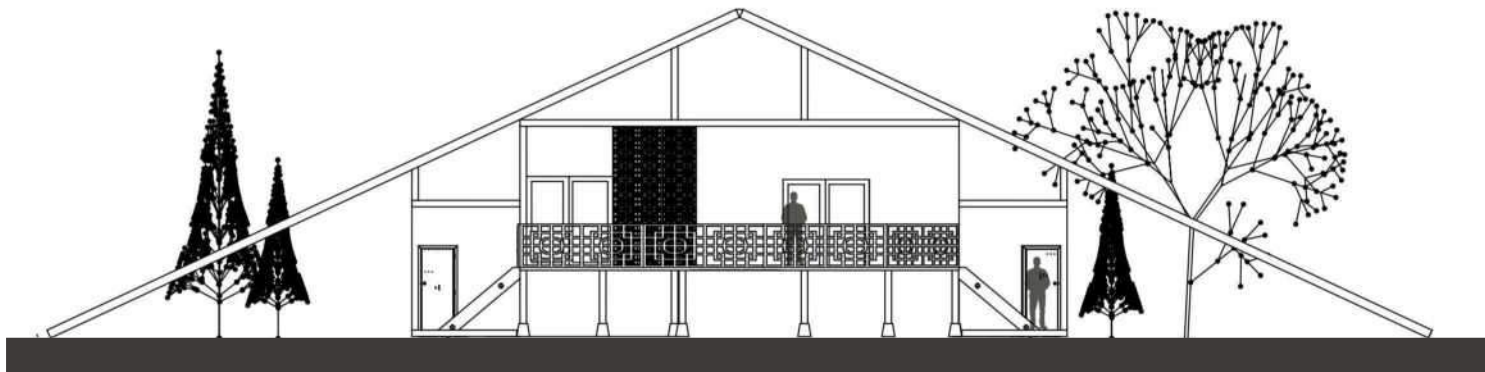
### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-57



TAMPAK DEPAN MUSHOLA 2

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING MUSHOLA 2

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

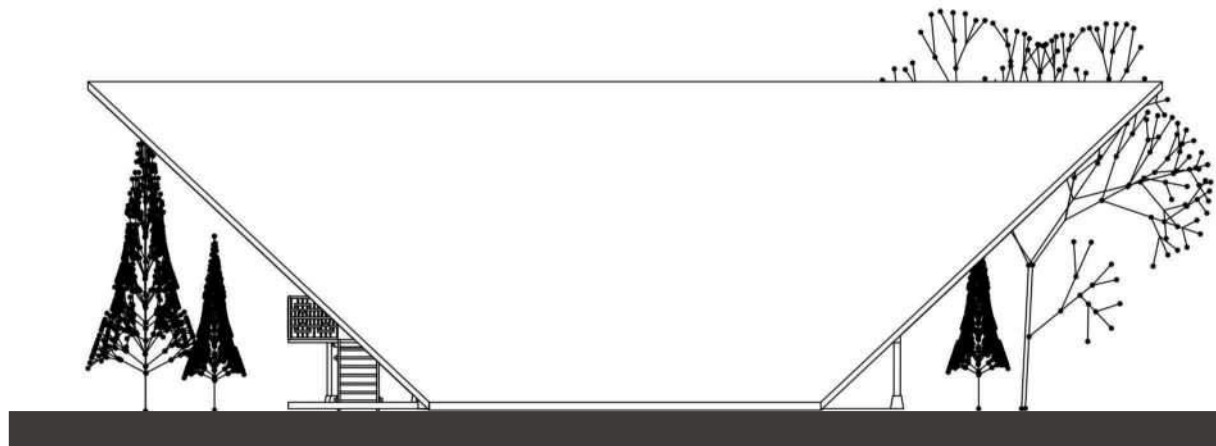
### SKALA

175

**A4**

### KODE

ARCH-58



TAMPAK SAMPING MUSHOLA 2

SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' MUSHOLA 2

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

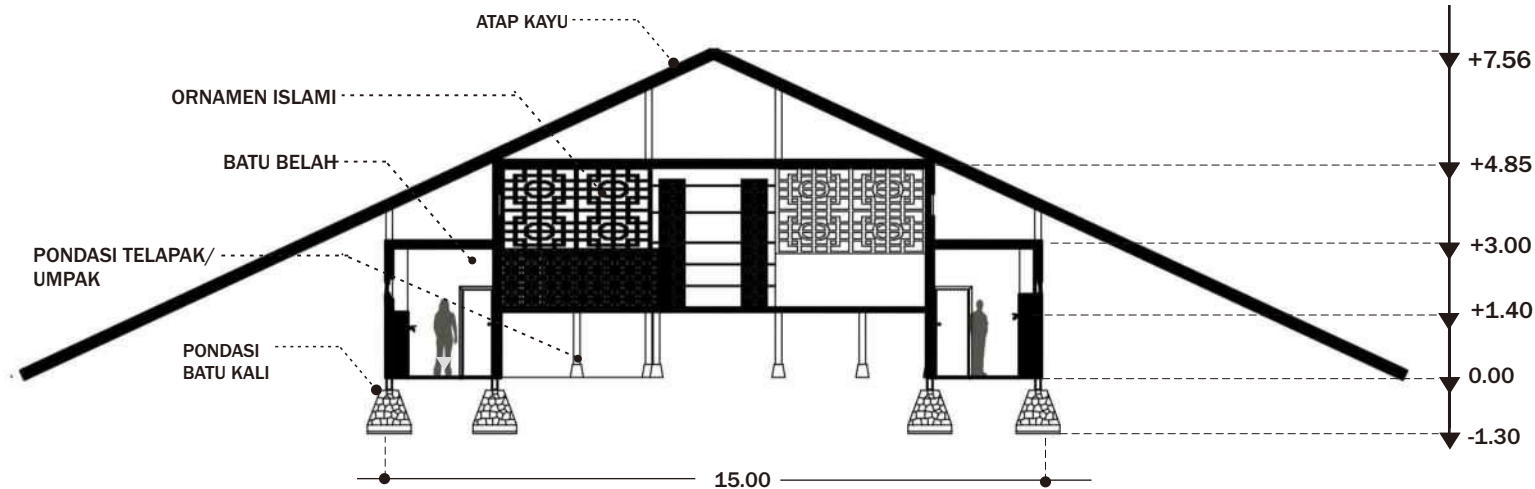
**SKALA**

175

**A4**

**KODE**

ARCH-59



POTONGAN A-A' MUSHOLA 2  
 SKALA 1:175



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' MUSHOLA 2

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

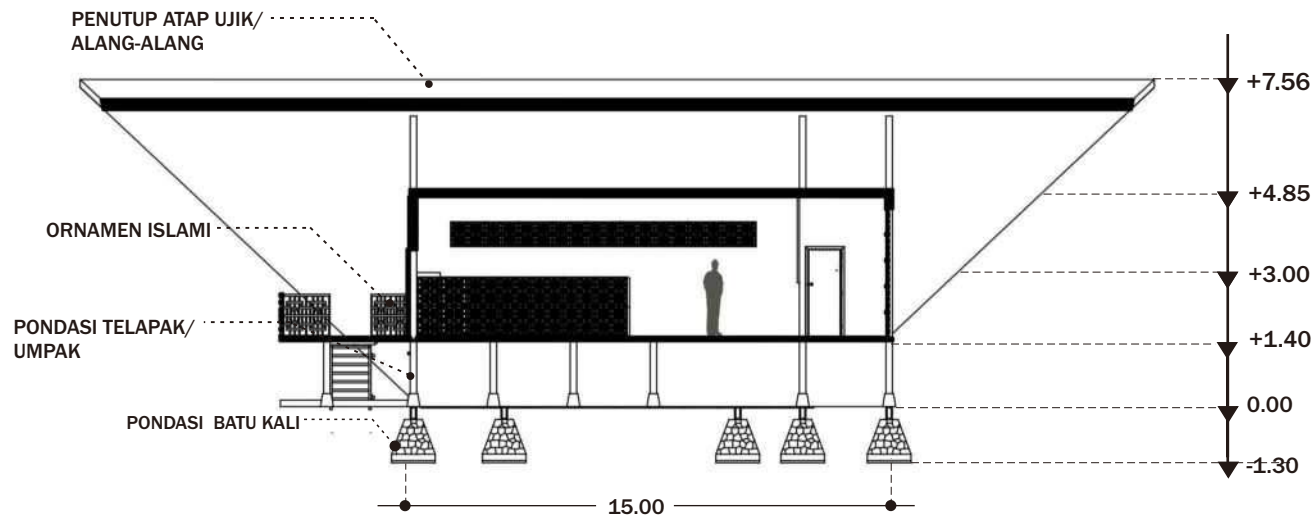
**SKALA**

175

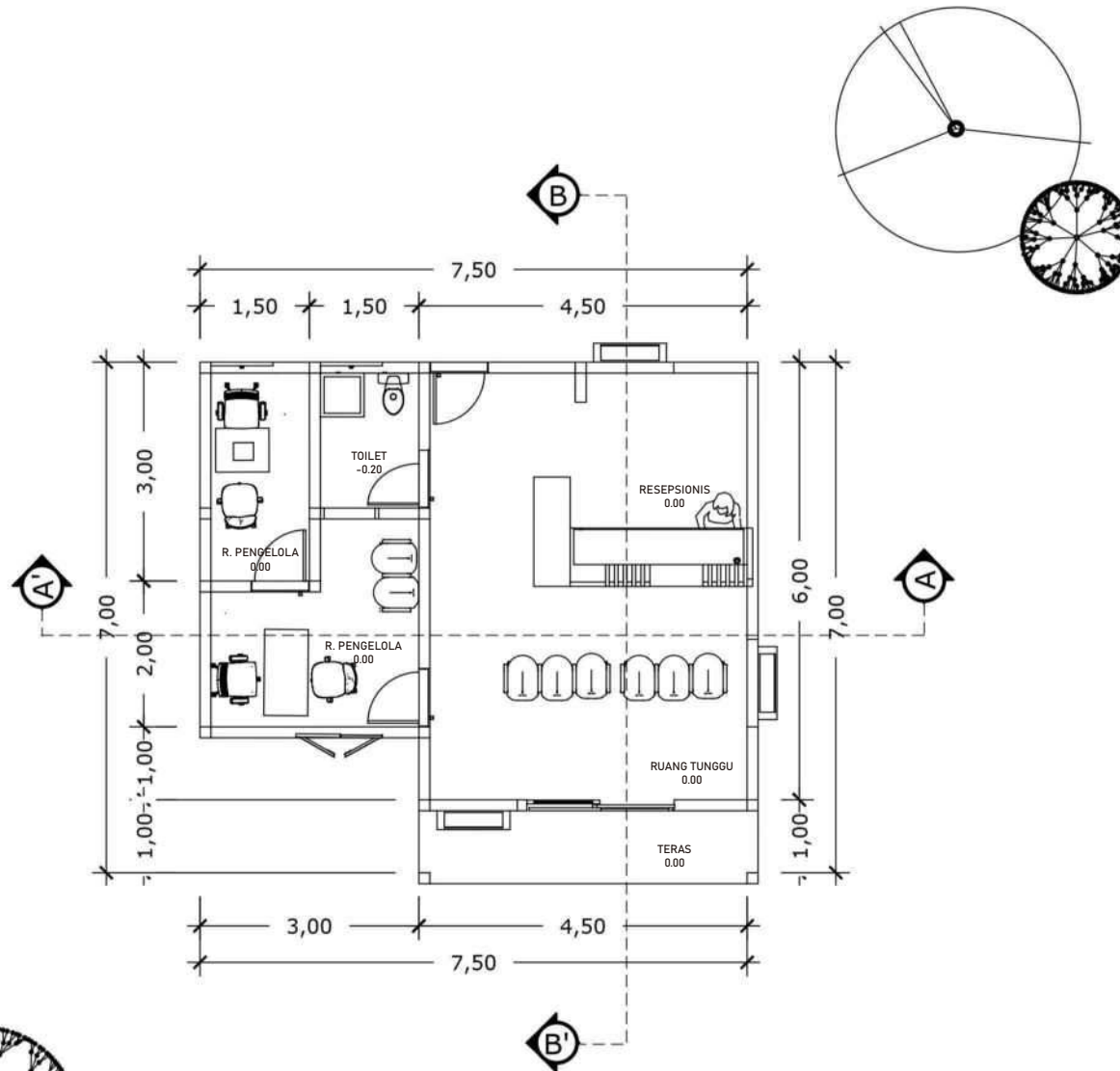
**A4**

**KODE**

ARCH-60



POTONGAN B-B' MUSHOLA 2  
 SKALA 1:175



DENAH KANTOR PENGELOLA PANTAI DAN PEMESANAN TIKET

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH KANTOR PENGELOLA PANTAI DAN  
PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-61



TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA PANTAI DAN  
PEMESANAN TIKET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-62



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING KANTOR PENGELOLA PANTAI  
DAN PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

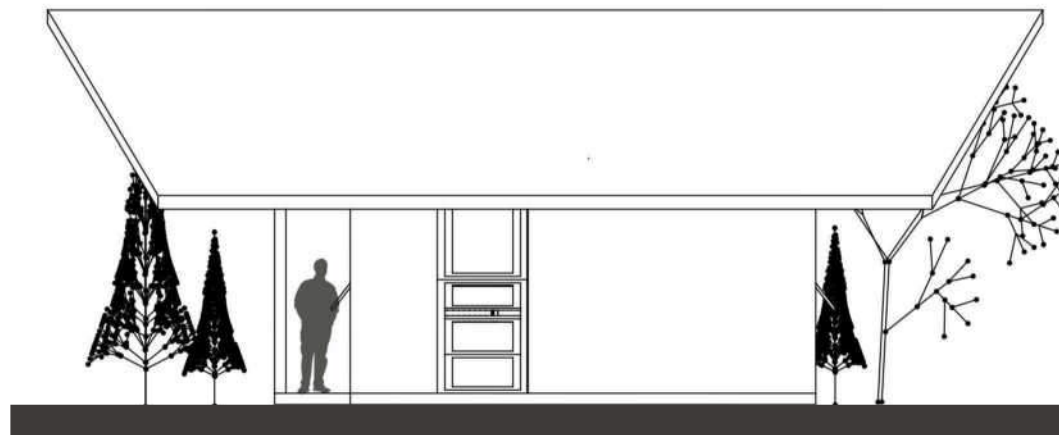
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-63



TAMPAK SAMPING KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A' KANTOR PENGELOLA PANTAI  
DAN PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

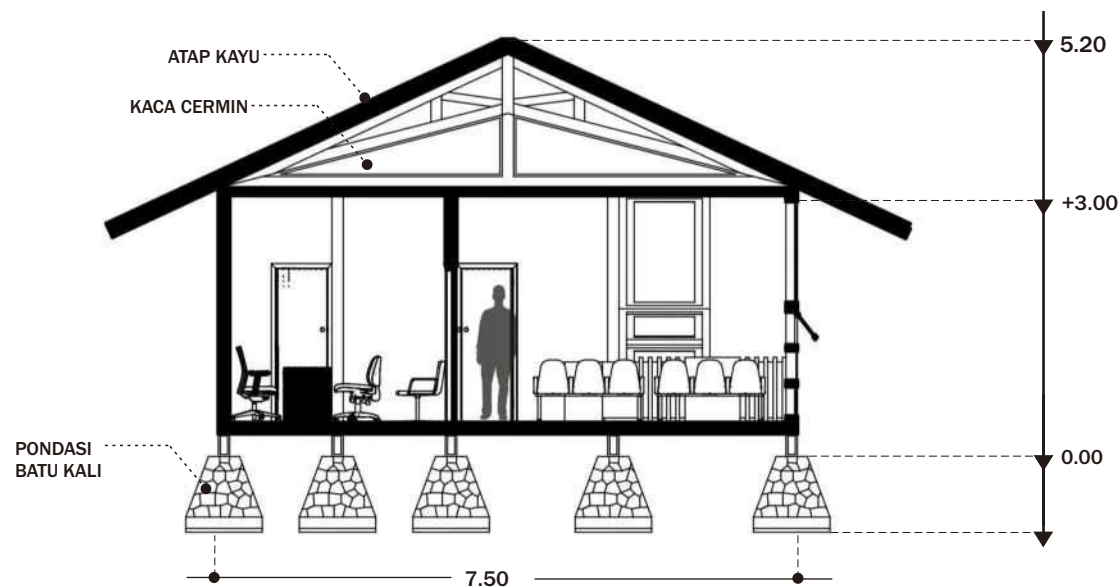
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-64



POTONGAN A-A' KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA PANTAI  
DAN PEMESANAN TIKET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

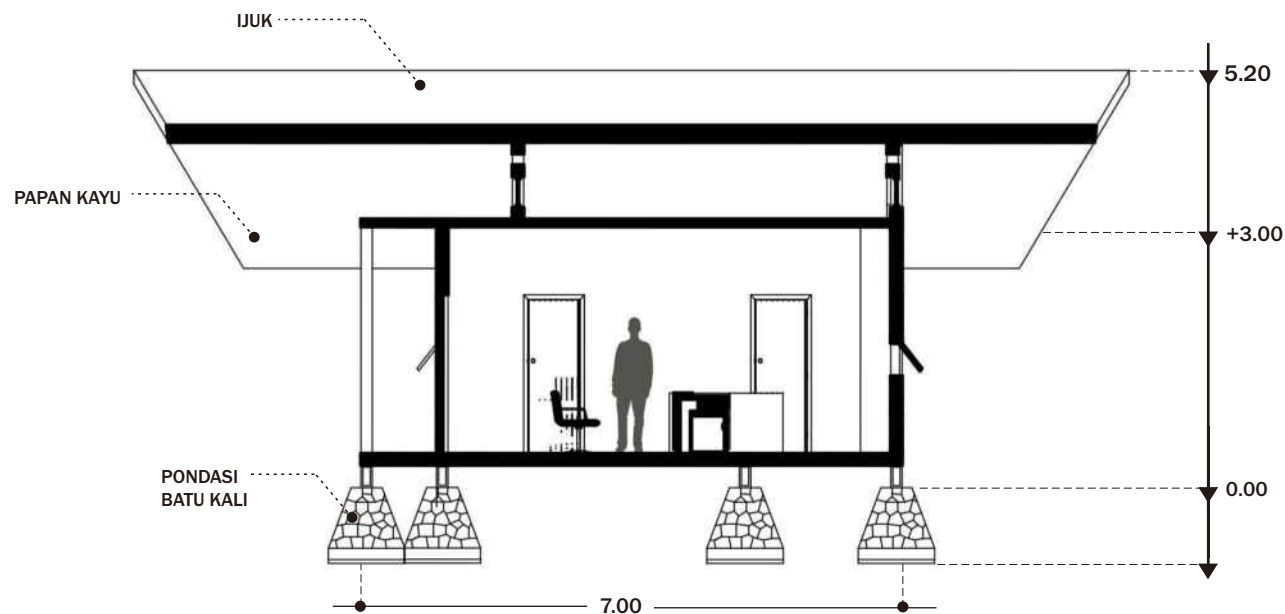
### SKALA

100

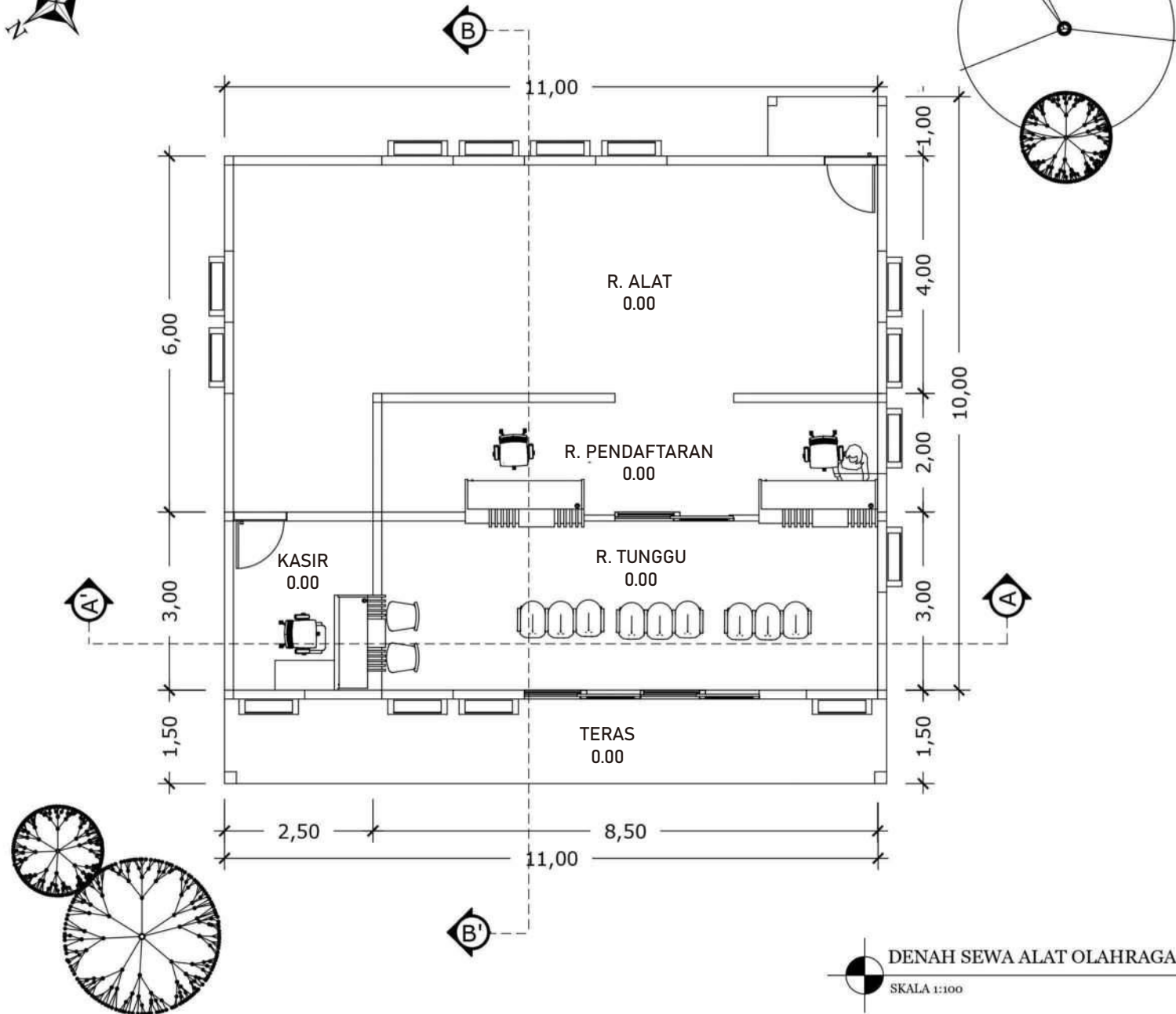
**A4**

### KODE

ARCH-65



POTONGAN B-B' KANTOR PENGELOLA  
PANTAI DAN PEMESANAN TIKET  
SKALA 1:100



DENAH SEWA ALAT OLAHRAGA  
SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH SEWA ALAT OLAHRAGA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-66



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN SEWA ALAT OLAHRAGA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-67



TAMPAK DEPAN SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING SEWA ALAT OLAHRAGA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

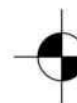
### SKALA

100

**A4**

### KODE

ARCH-68



TAMPAK SAMPING SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' SEWA ALAT OLAHRAGA

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

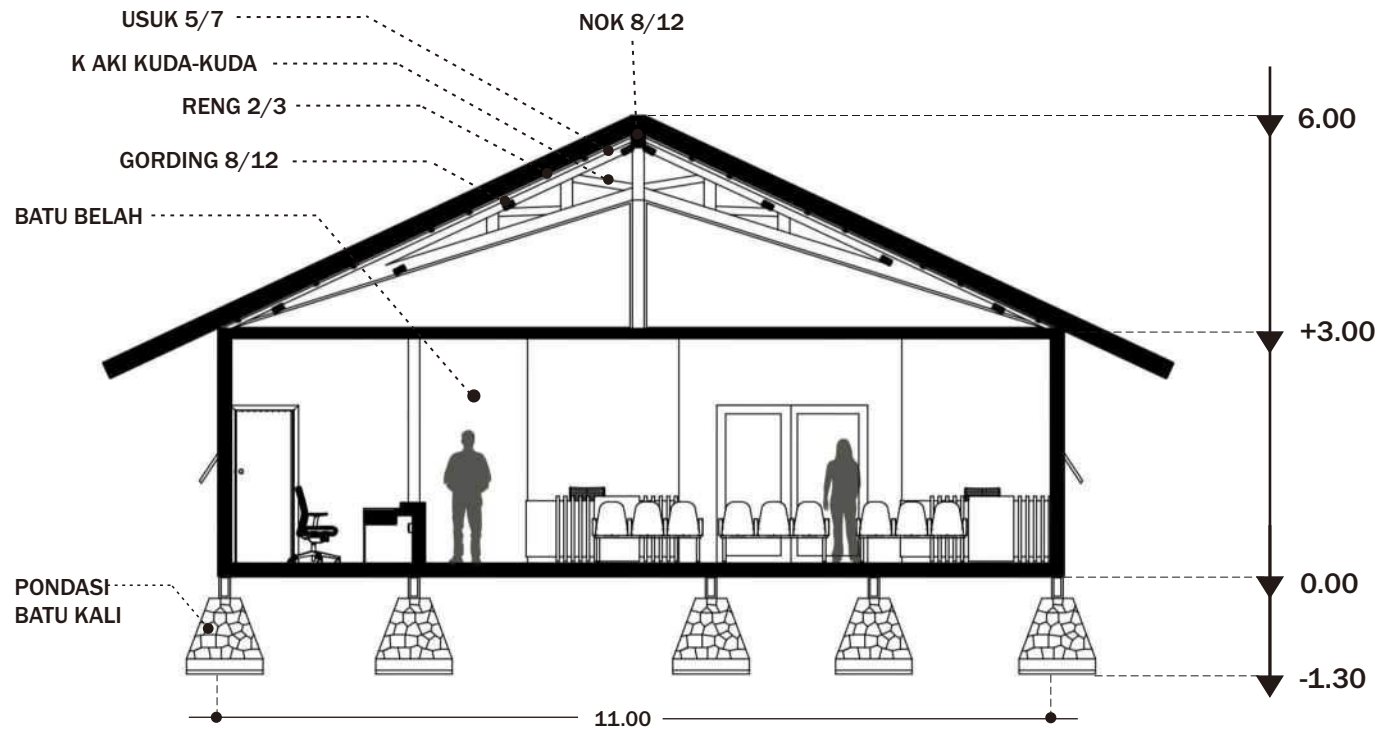
**SKALA**

100

**A4**

**KODE**

ARCH-69



POTONGAN A-A' SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B' SEWA ALAT OLAHRAGA

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

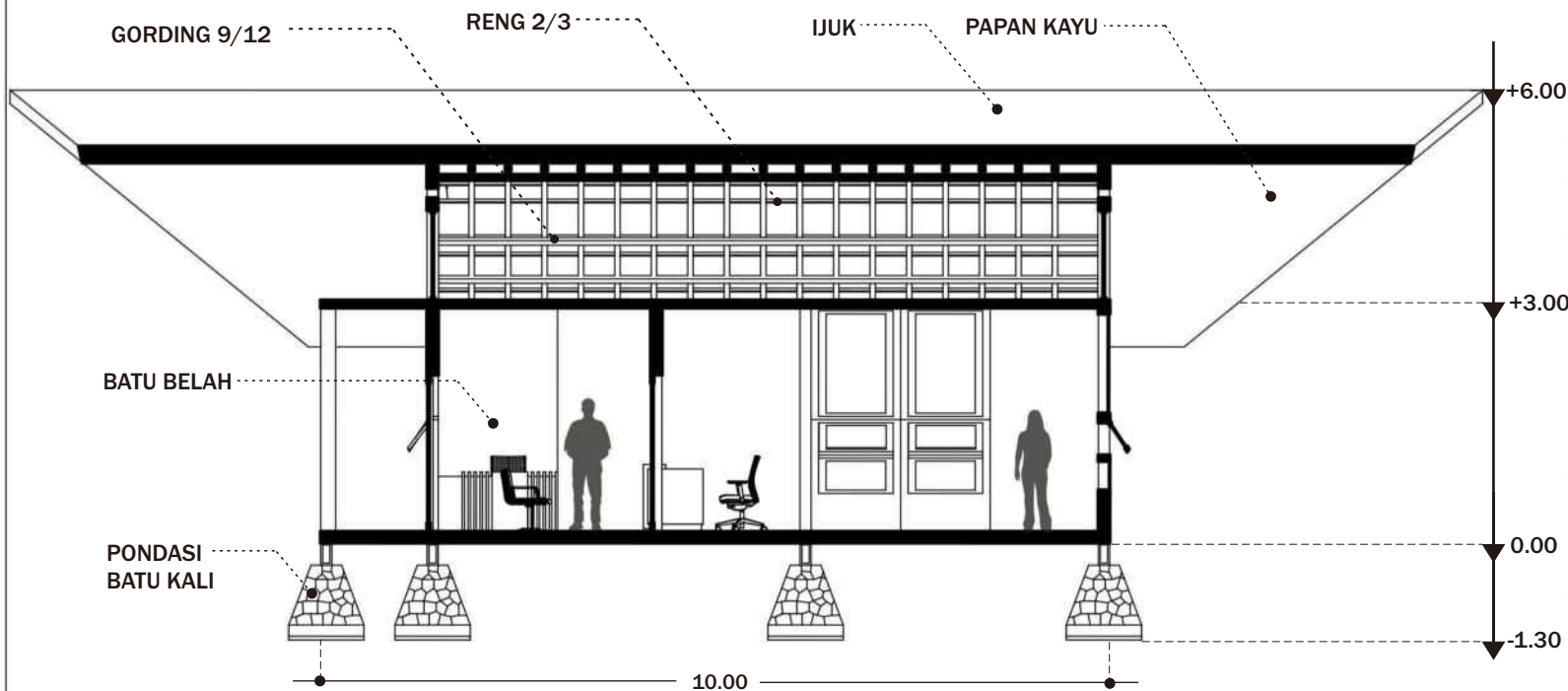
### SKALA

100

**A4**

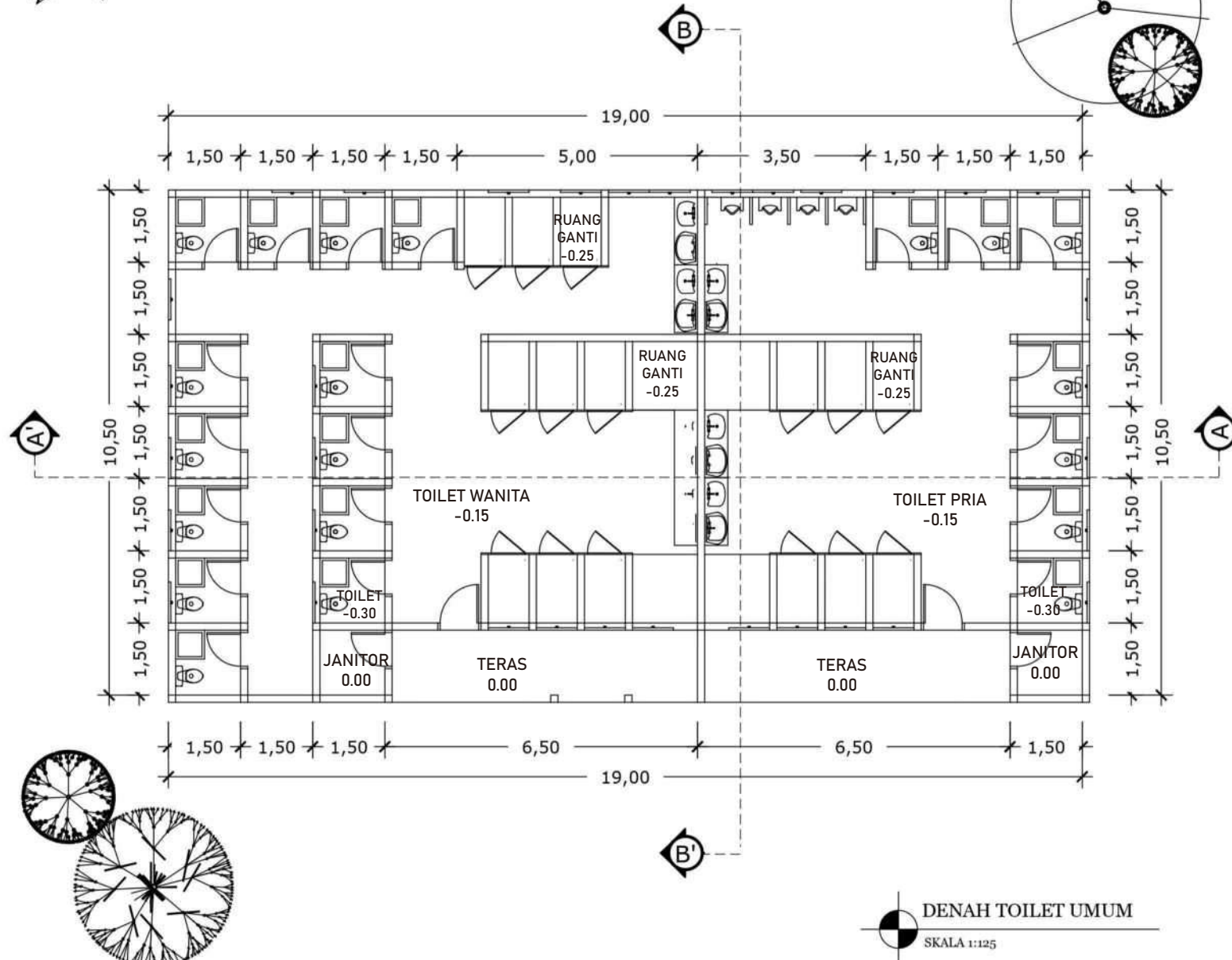
### KODE

ARCH-70



POTONGAN B-B' SEWA ALAT OLAHRAGA

SKALA 1:100



DENAH TOILET UMUM  
SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH TOILET UMUM

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

125

<b>A4</b>	<b>KODE</b>
	ARCH-71



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN TOILET UMUM

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

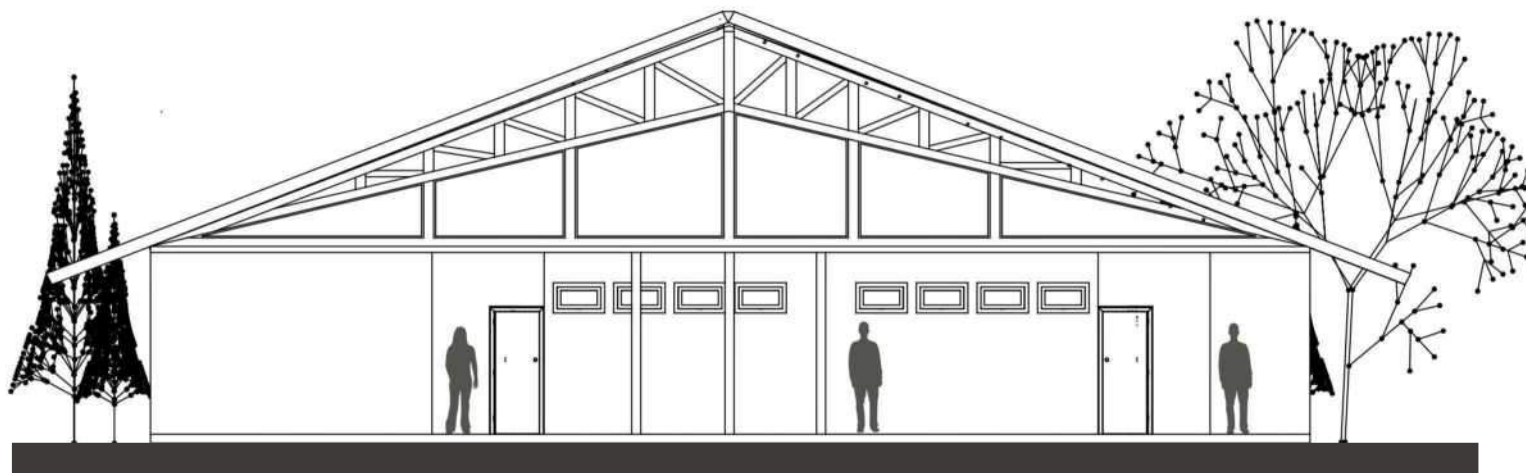
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-72



TAMPAK DEPAN TOILET UMUM

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING TOILET UMUM

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

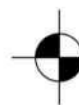
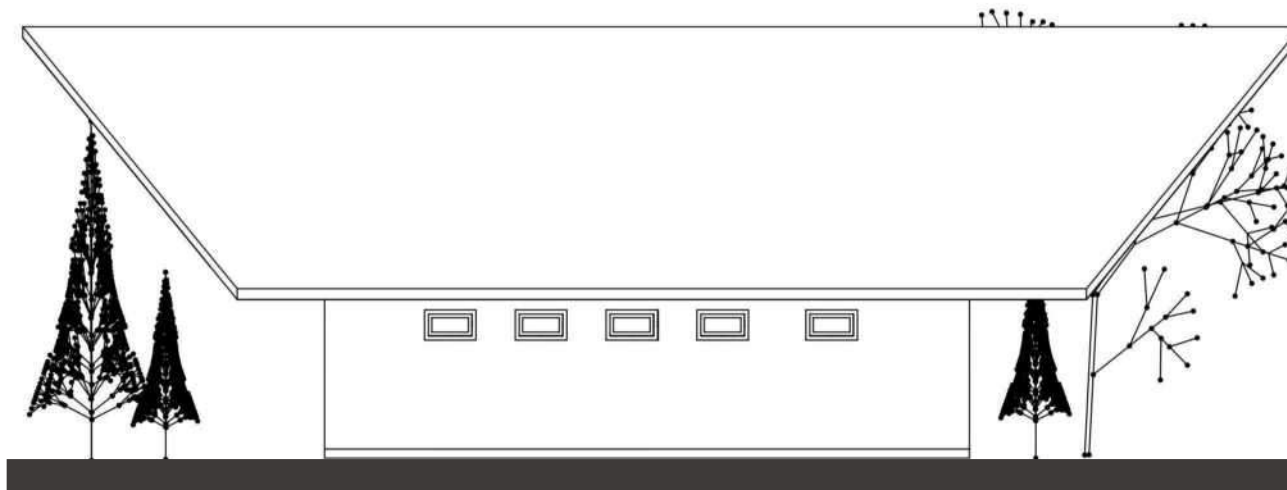
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-73



TAMPAK SAMPING TOILET UMUM

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' TOILET UMUM

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

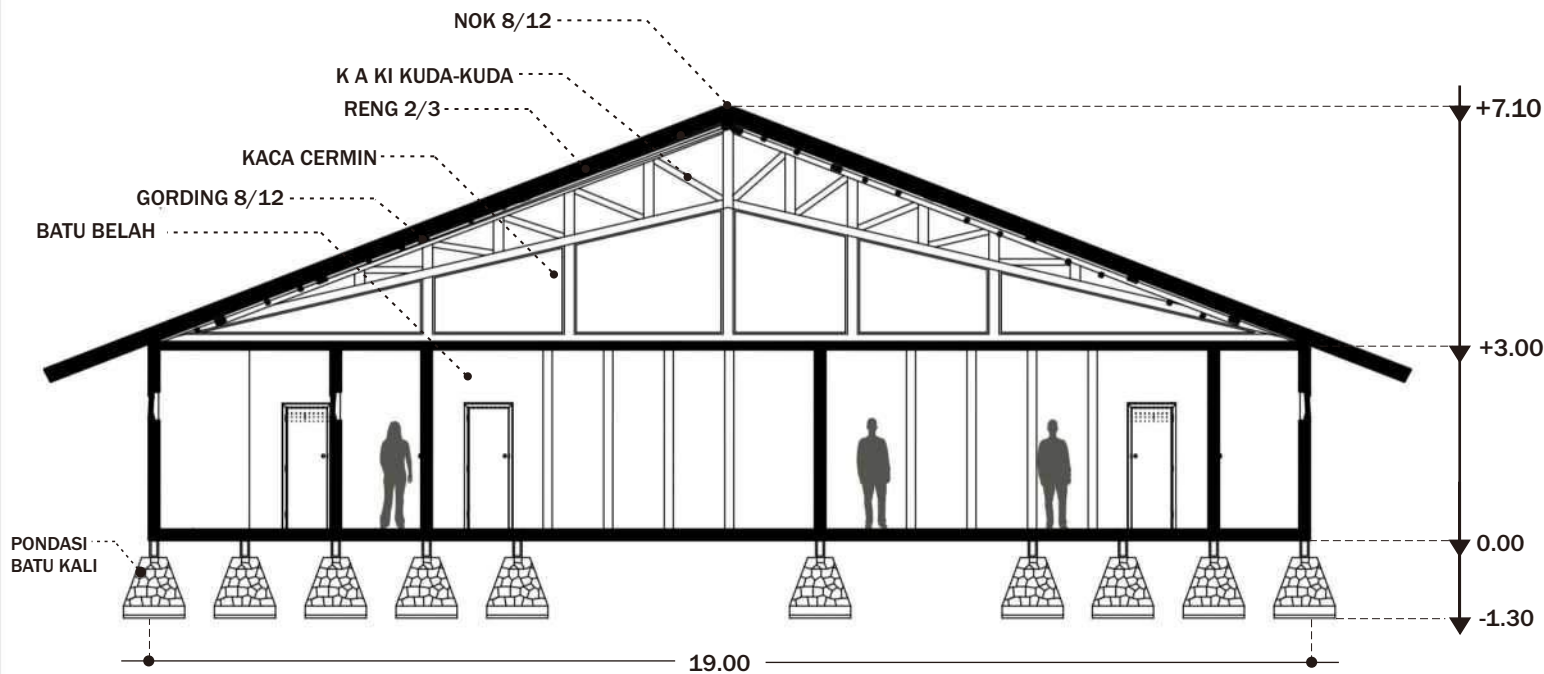
**SKALA**

125

**A4**

**KODE**

ARCH-74



POTONGAN A-A' TOILET UMUM  
 SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' TOILET UMUM

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

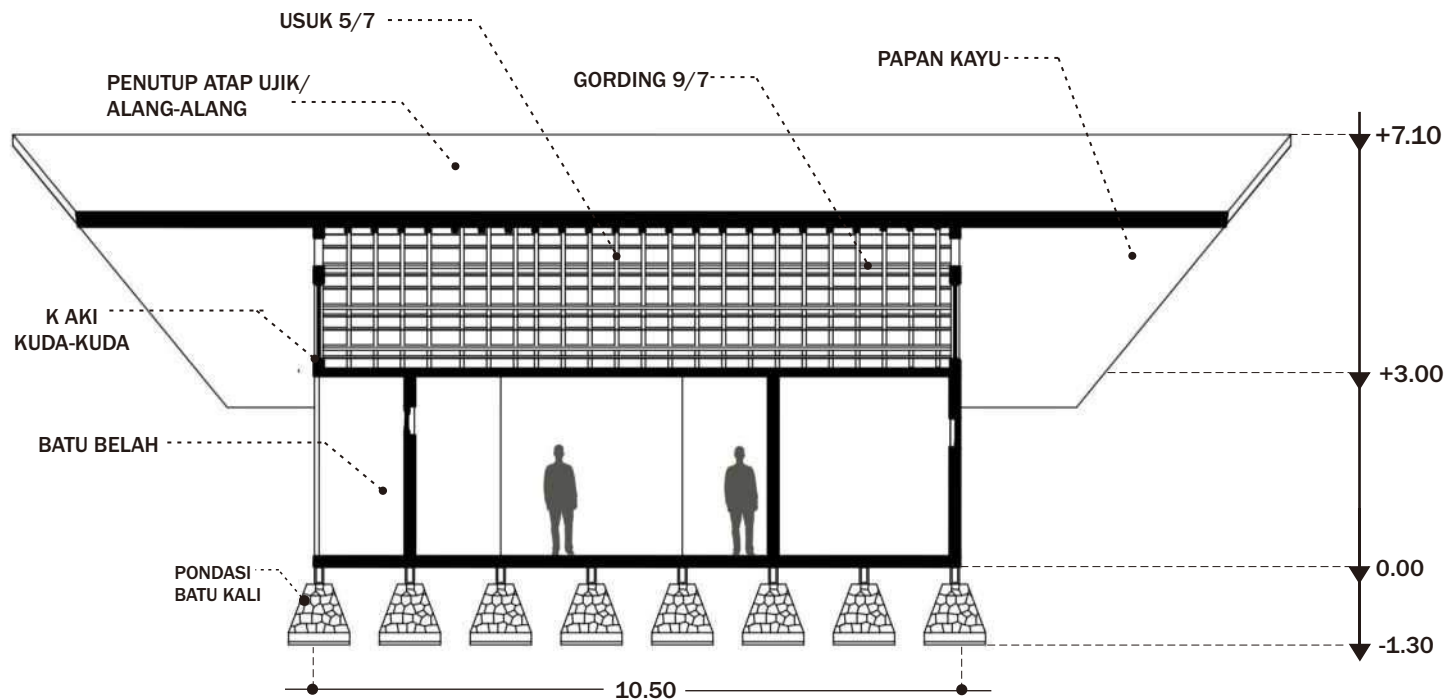
**SKALA**

125

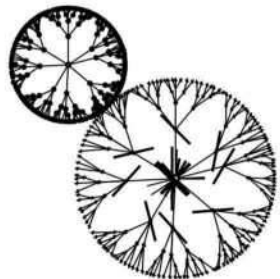
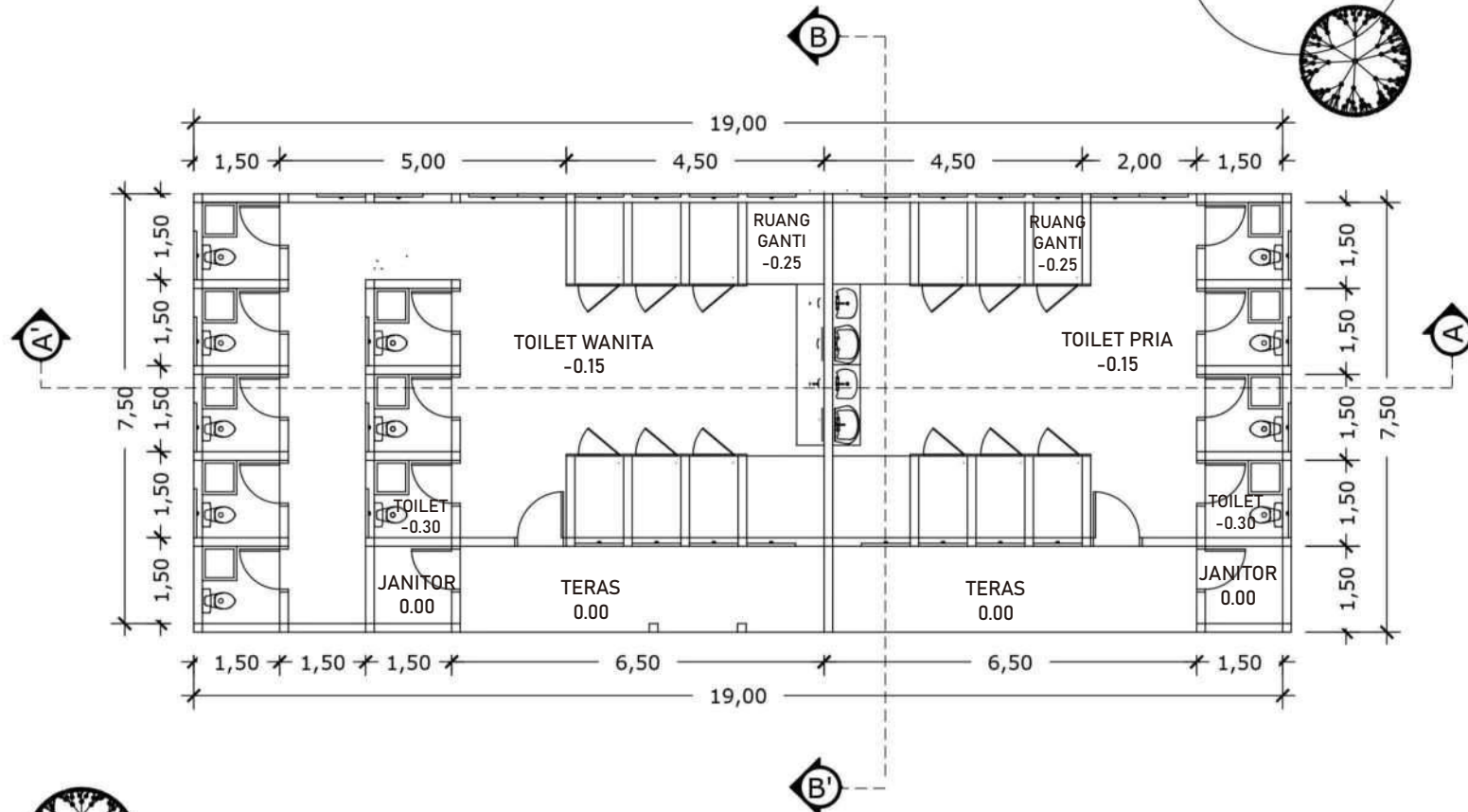
**A4**

**KODE**

ARCH-75



POTONGAN B-B' TOILET UMUM  
 SKALA 1:125



DENAH RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH TOILET UMUM

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

125

**A4**

**KODE**

ARCH-76



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN RUANG GANTI DAN TOILET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

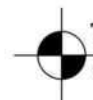
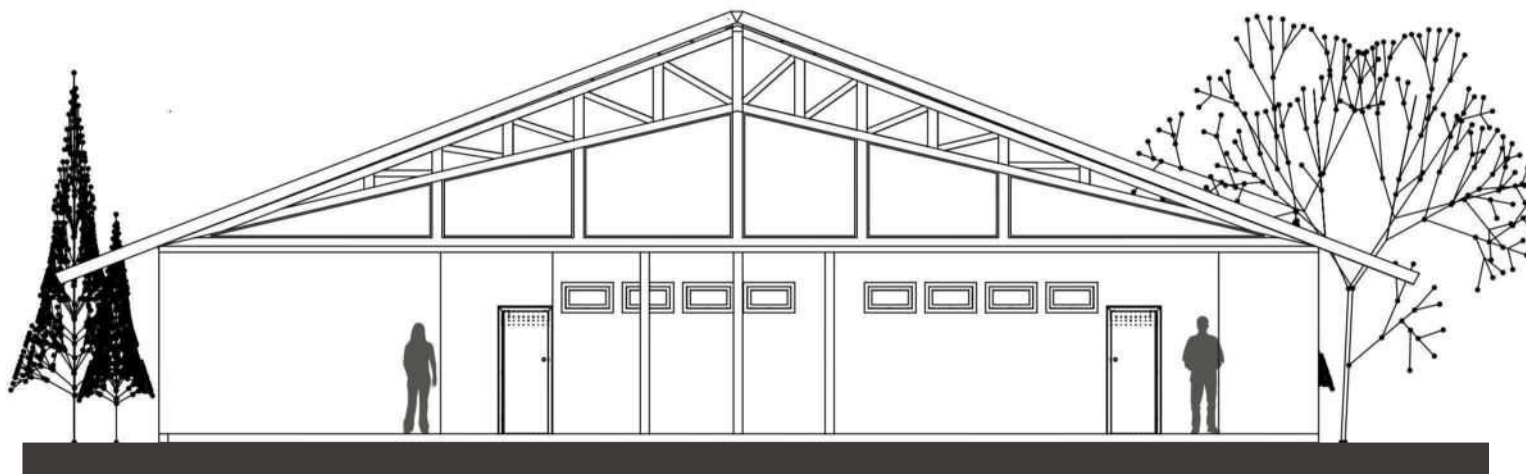
### SKALA

125

**A4**

### KODE

ARCH-77



TAMPAK DEPAN RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING RUANG GANTI DAN TOILET

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

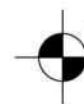
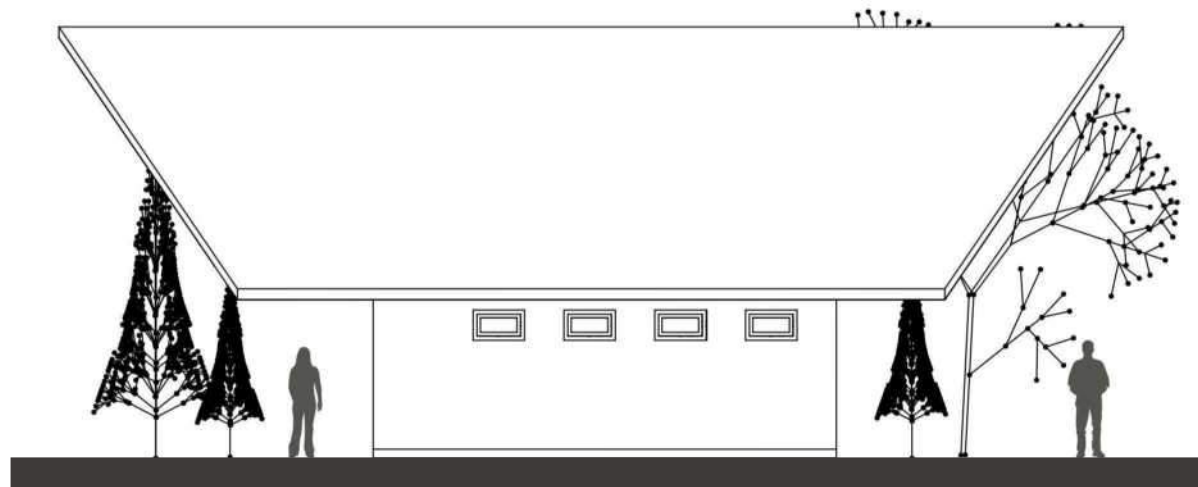
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-78



TAMPAK SAMPING RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN A-A' RUANG GANTI DAN TOILET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

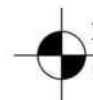
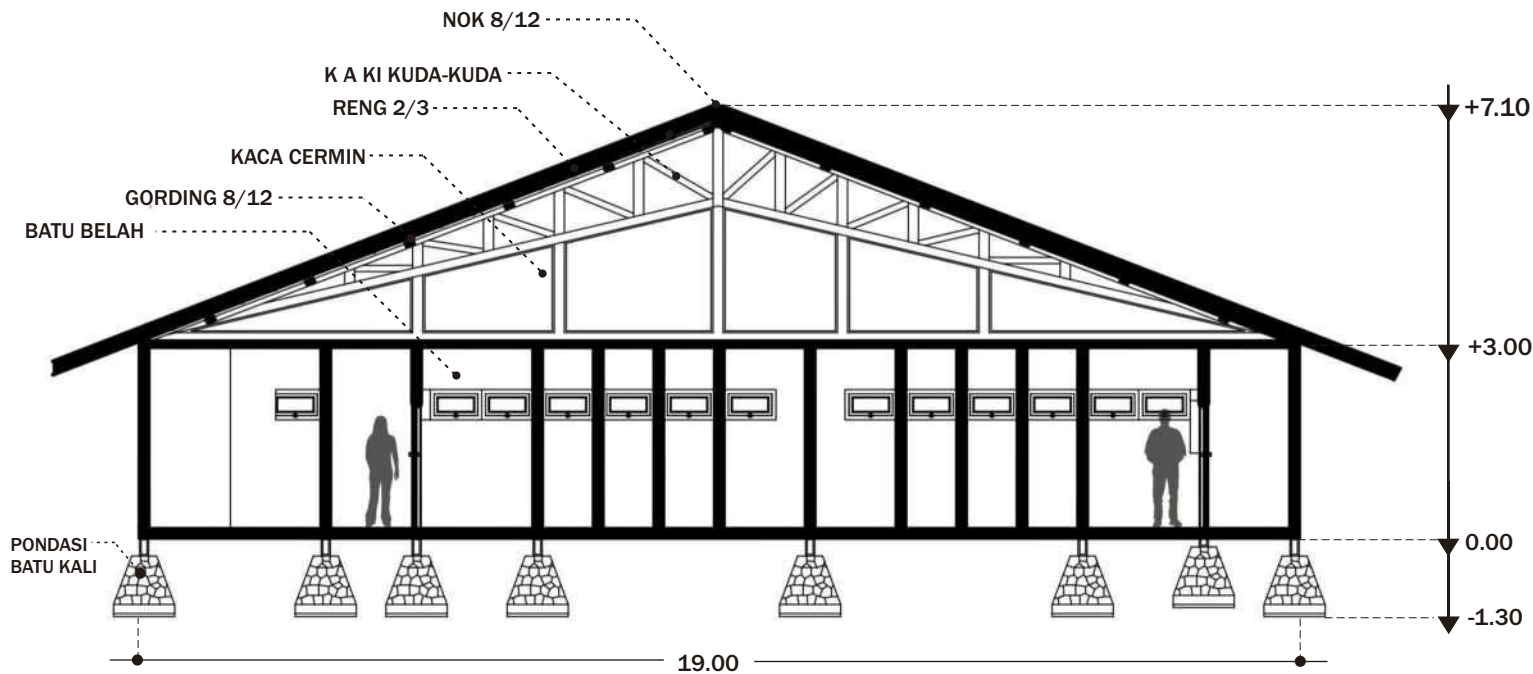
**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-79



POTONGAN A-A' RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN B-B' RUANG GANTI DAN TOILET

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

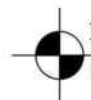
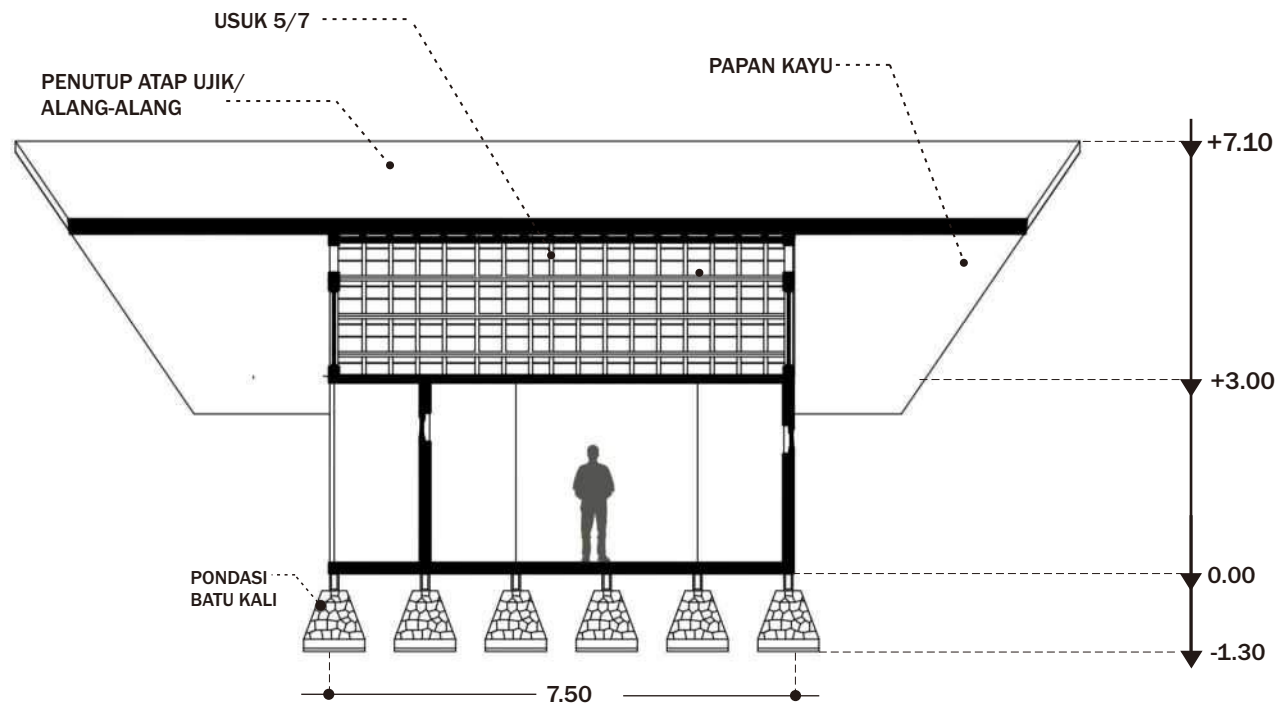
**SKALA**

150

**A4**

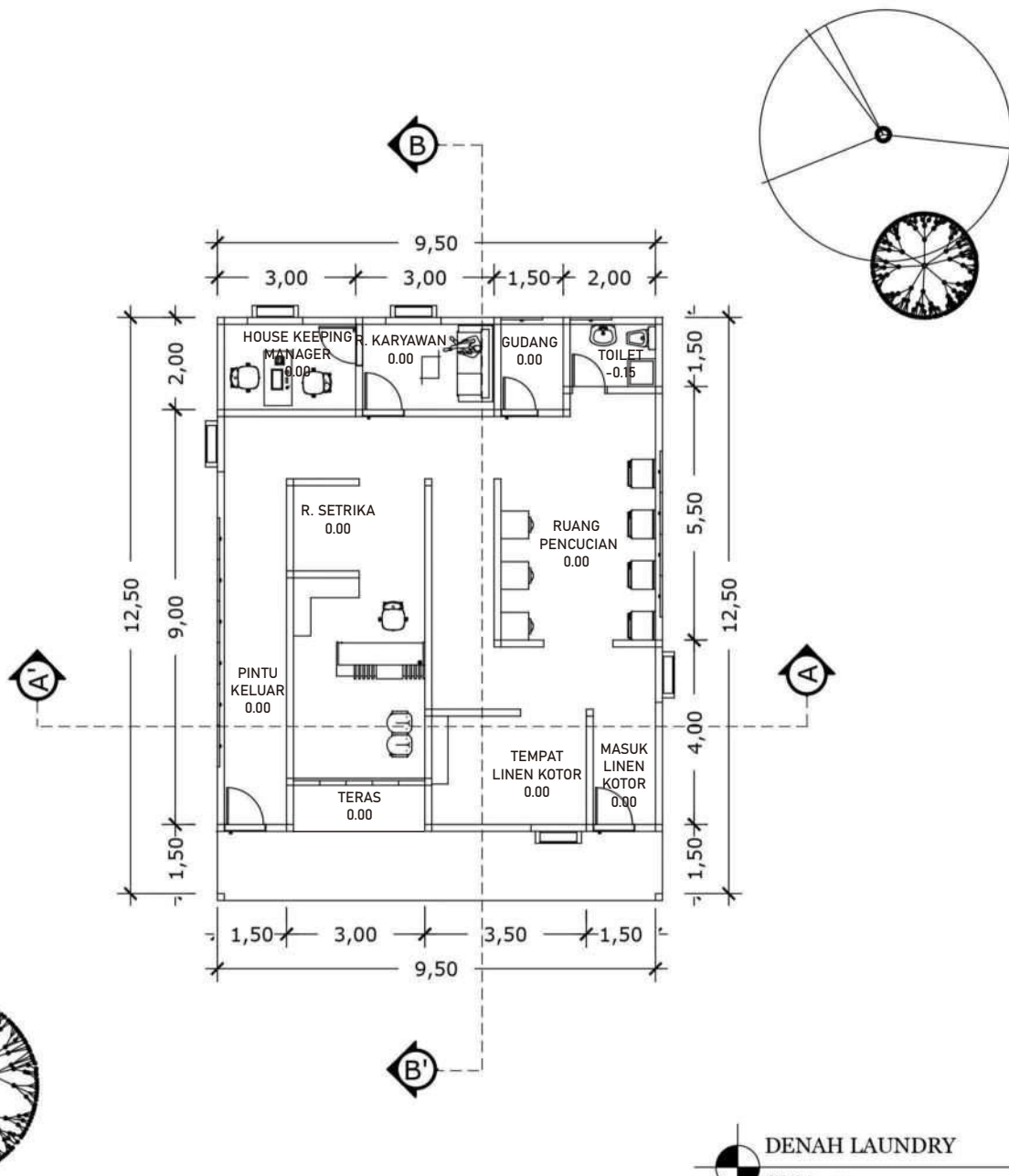
**KODE**

ARCH-80



POTONGAN B-B' RUANG GANTI DAN TOILET

SKALA 1:125



DENAH LAUNDRY  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH LAUNDRY SERVICE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

**SKALA**

150

**A4**

**KODE**

ARCH-81



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

TAMPAK LAUNDRY SERVICE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

150

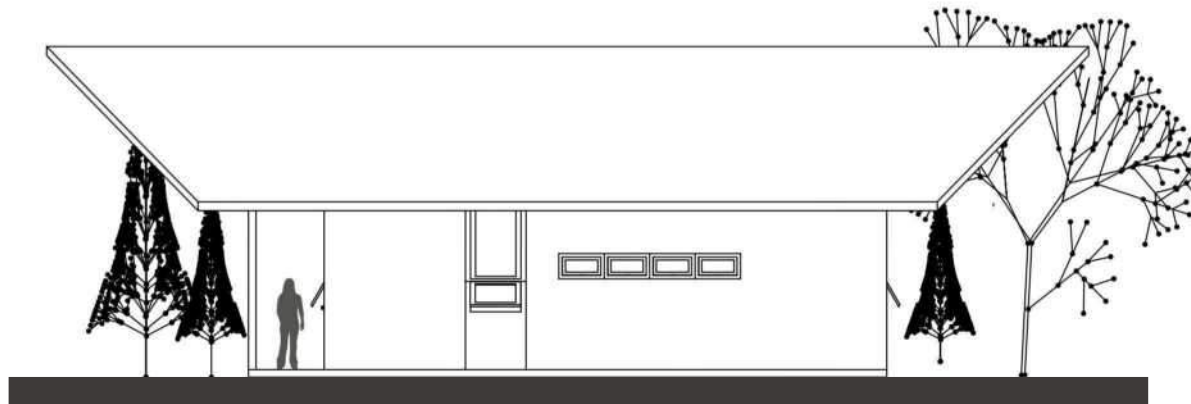
**A4**

### KODE

ARCH-82



TAMPAK DEPAN LAUNDRY  
SKALA 1:150



TAMPAK SAMPING LAUNDRY  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN LAUNDRY SERVICE

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

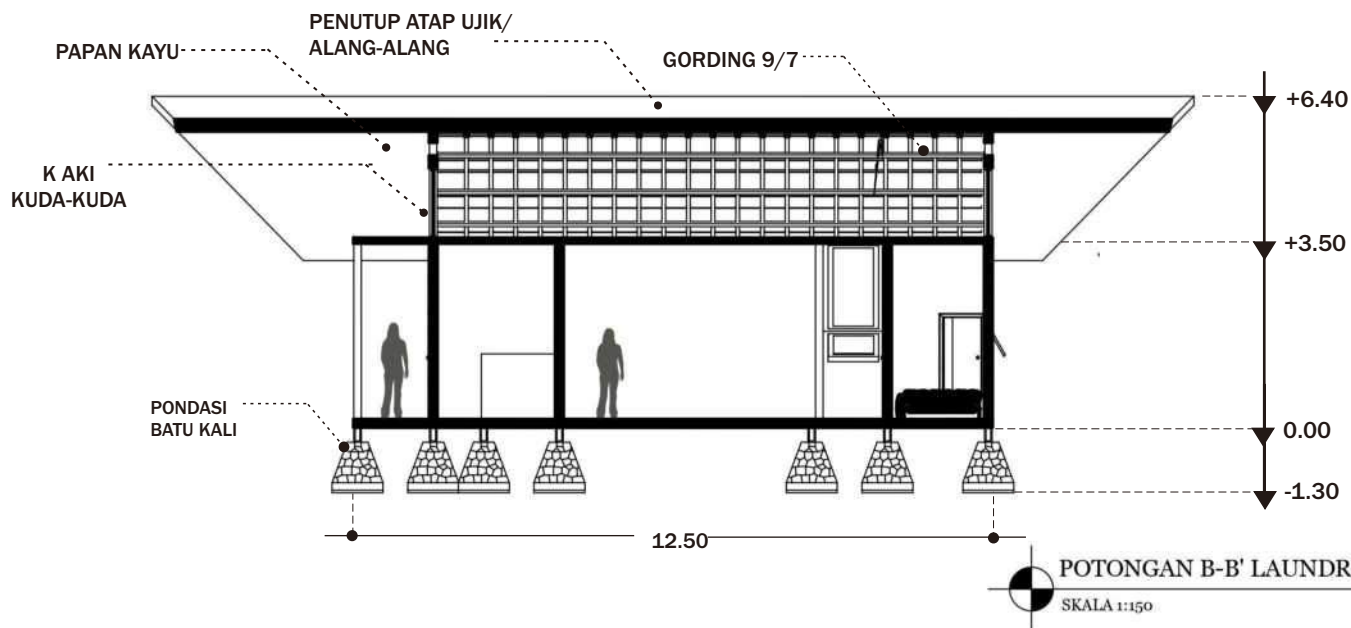
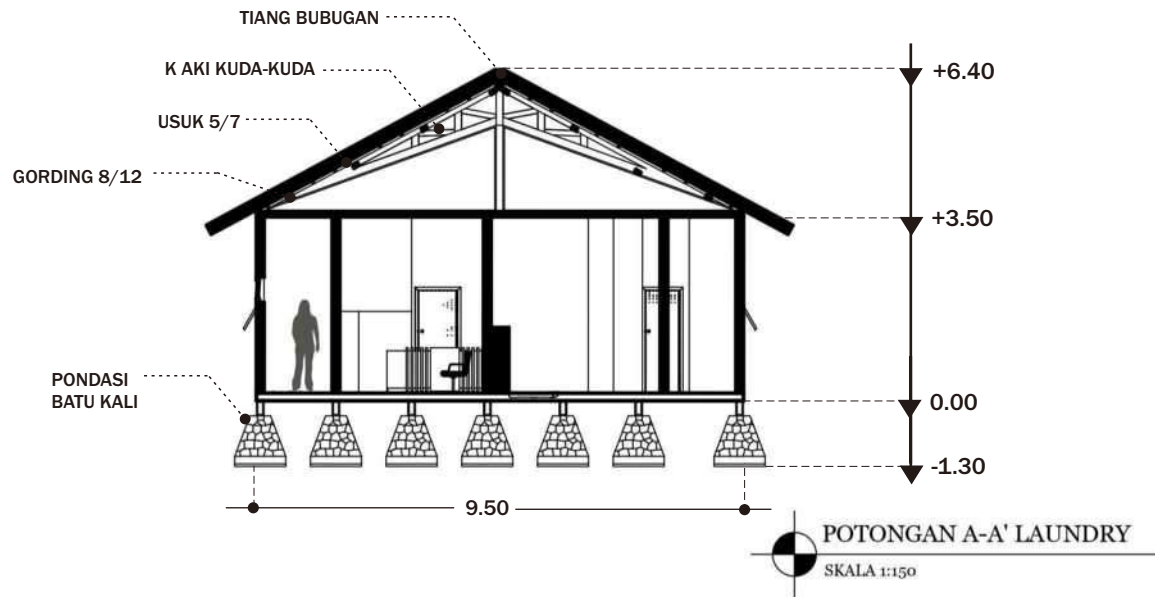
**SKALA**

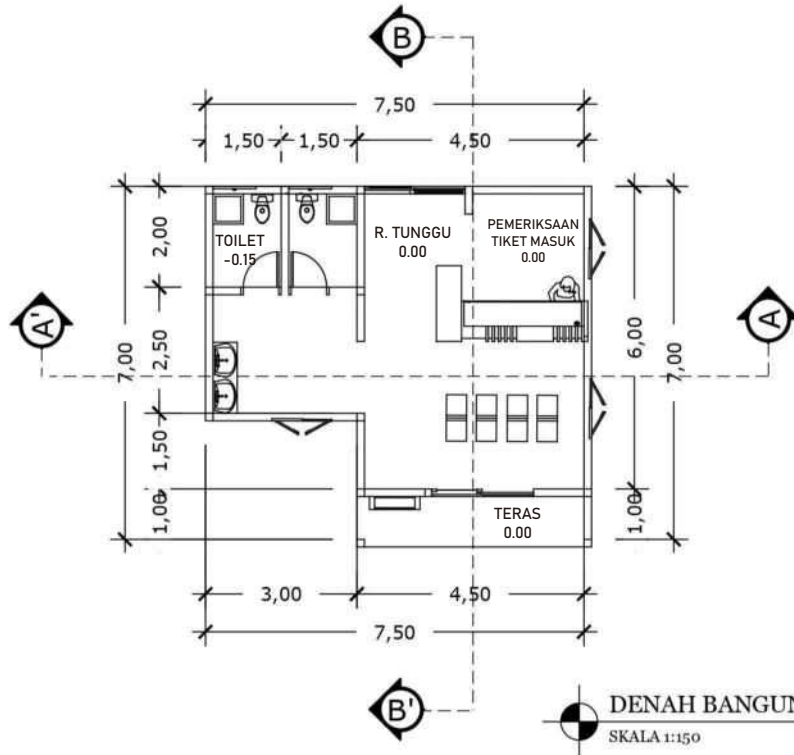
150

**A4**

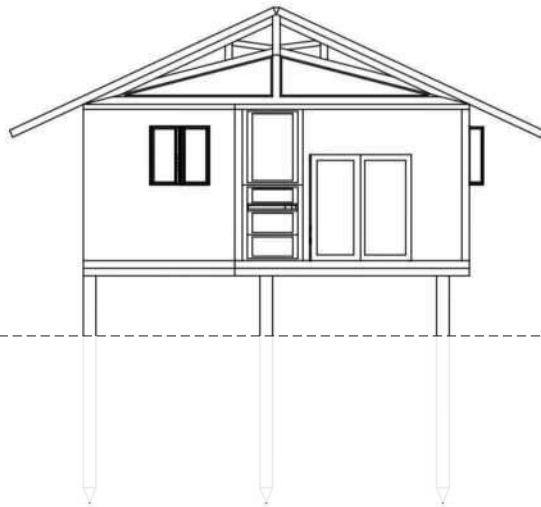
**KODE**

ARCH-83

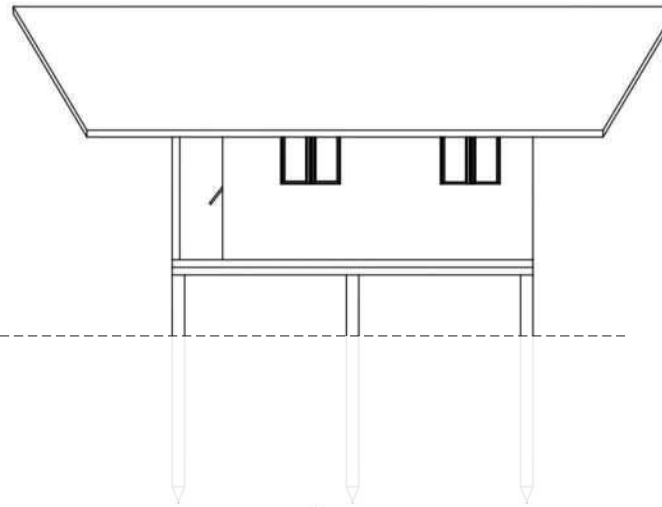




DENAH BANGUNAN PERIKSA TIKET COTTAGE  
SKALA 1:150



TAMPAK DEPAN BANGUNAN  
SKALA 1:150



TAMPAK SAMPING BANGUNAN  
SKALA 1:150



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

DENAH DAN POTONGAN  
BANGUNAN PERIKSA TIKET COTTAGE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-84



TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

### TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RESORT APUNG  
DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR EKOLOGI

### JUDUL GAMBAR

POTONGAN BANGUNAN PERIKSA TIKET COTTAGE

### LOKASI

JL PB SUDIRMAN  
KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
KABUPATEN SITUBONDO

### DOSEN PEMBIMBING 1

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

### DOSEN PEMBIMBING 2

ERNANING SETYOWATI, M.T

### NAMA MAHASISWA

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

### NIM

16660039

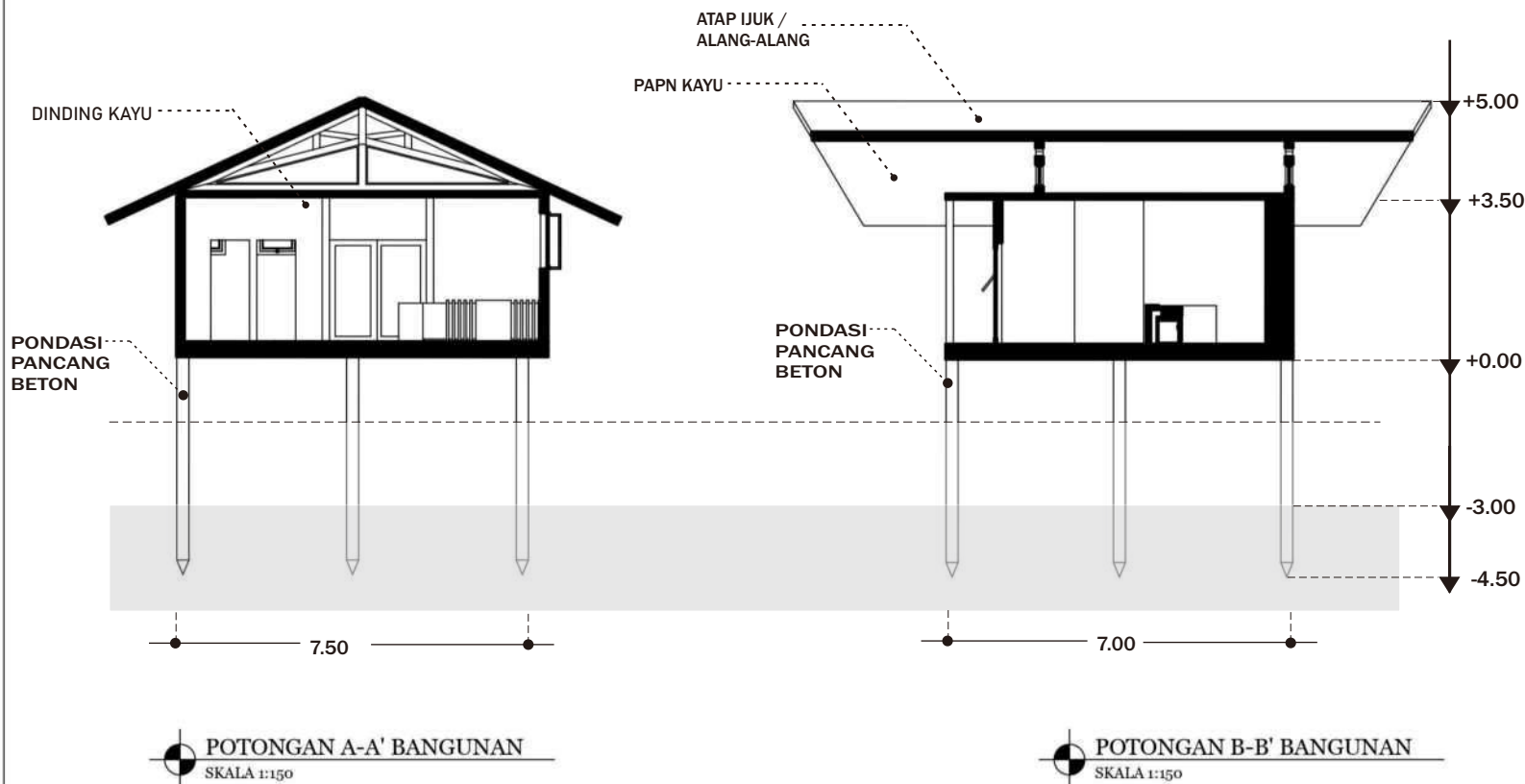
### SKALA

150

**A4**

### KODE

ARCH-85





TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

DENAH DAN TAMPAK

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

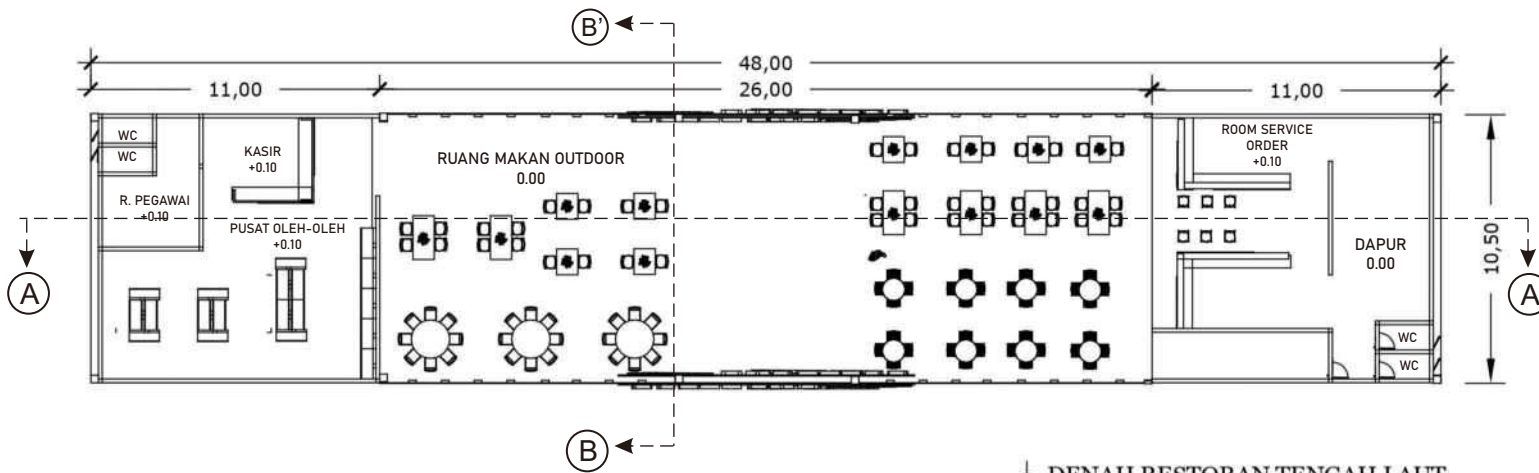
**SKALA**

300

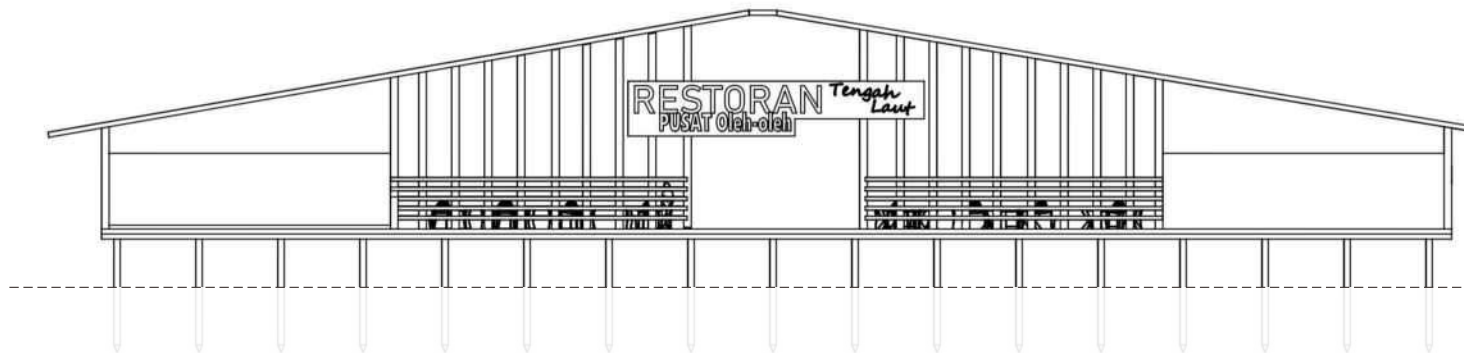
**A4**

**KODE**

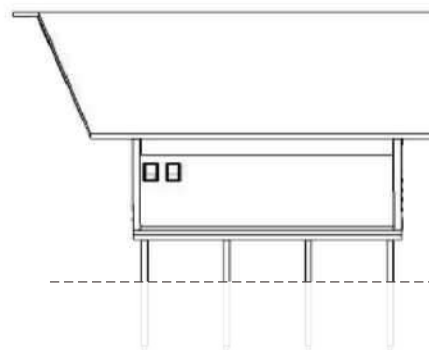
ARCH-86



DENAH RESTORAN TENGAH LAUT  
 SKALA 1: 300



TAMPAK DEPAN RESTORAN TENGAH LAUT  
 SKALA 1: 300



TAMPAK SAMPING RESTORAN TENGAH LAUT  
 SKALA 1: 300



TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN RESORT APUNG  
 DI PANTAI PASIRPUTIH SITUBONDO  
 DENGAN PENDEKATAN  
 ARSITEKTUR EKOLOGI

**JUDUL GAMBAR**

POTONGAN RESTORAN TENGAH LAUT

**LOKASI**

JL PB SUDIRMAN  
 KELURAHAN PATOKAN, KECAMATAN BUGATAN,  
 KABUPATEN SITUBONDO

**DOSEN PEMBIMBING 1**

SUKMAYATI RAHMAH, M.T

**DOSEN PEMBIMBING 2**

ERNANING SETYOWATI, M.T

**NAMA MAHASISWA**

ANDHIRA SWASTIKA ALFIARANI

**NIM**

16660039

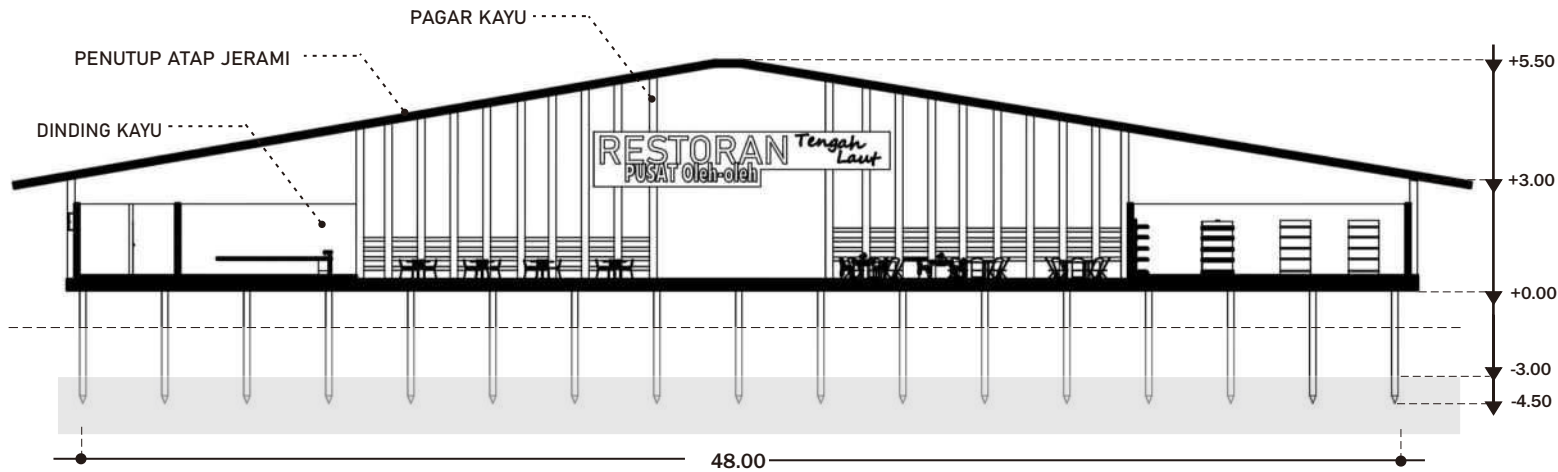
**SKALA**

300

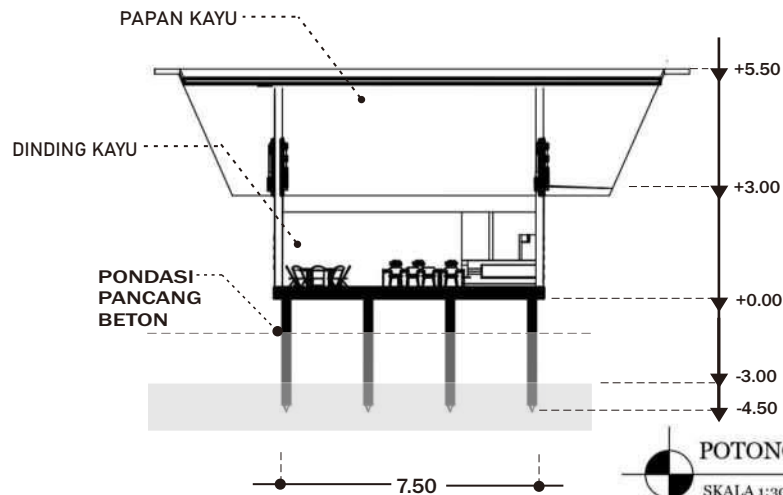
**A4**

**KODE**

ARCH-87



POTONGAN A-A' RESTORAN TENGAH LAUT  
 SKALA 1:300



POTONGAN B-B' RESTORAN TENGAH LAUT  
 SKALA 1:300