

SKRIPSI ARSITEKTUR

(AR. 8208)

JUDUL

**GEOMETREE RESORT DI
KABUPATEN BANGKALAN**

TEMA

ARSITEKTUR EKOLOGI

Disusun oleh:

Roby Alya Nabila

19.22.067

Dosen Pembimbing:

Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T.

Ir, Adhi Widarthara, M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2022/2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **GEOMETREE RESORT DI KABUPATEN BANGKALAN**
Tema: **ARSITEKTUR EKOLOGI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Asitektur (S.Ars)

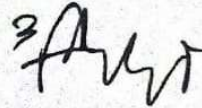
Disusun oleh:

ROBY ALYA NABILA
19.22.067

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari:
Jumat, 04-08-2023 dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur (S. Ars.).

Menyetujui:

Pembimbing 1 : Ir. Suryo Tri Harjanto, MT.
NIP.Y. 1039600294



Pembimbing 2 : Ir. Adhi Widarthara, MT.
NIP. 196012031988111002



Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulvadi, MT.
NIP.Y. 1018700153



Penguji 2 : Bayu Teguh Ujianto, ST., MT.
NIP.P 1031500514



Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur

Ir. Suryo Tri Harjanto, MT.
NIP.Y. 1039600294

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat serta Hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Geometree Resort di Kabupaten Bangkalan” dengan bertemakan “Arsitektur Ekologi” tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunannya, tentu laporan ini tidak terlepas dari masalah dan kesulitan, tetapi berkat bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak maka semua hal tersebut dapat teratasi. Maka dari itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T. dan Bapak Ir. Adhi Widarthara M.T. selaku Dosen Pembimbing utama dan pendamping yang banyak membantu dan memberikan motivasi sejak awal.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T. dan Bapak Bayu Teguh Ujjianto, ST., MT. selaku penguji yang banyak memberikan arahan dan pelajaran.
3. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT selaku Dosen & Ketua Program Studi Arsitektur.
4. Ibu Sri Winarni, S.T., M.T., Bapak Hamka, S.T., M.T. dan Bapak Moh. Syahru Romadhon Sholeh, S.T., M.Ars. selaku Koordinator Skripsi.
5. Drs. Usman Rasidi, Ibu Samiasih S.Pd, Chike, Abi, Choco, Boba selaku keluarga saya atas segala dukungan dan semangat yang diberikan sejak awal.
6. Semua teman teman angkatan 2019 saya khususnya Agnes, Khansa, Jeje, dan Osa yang saya sayangi dan sudah saling menguatkan selama ini.

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik juga saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 9 September 2023

Penyusun

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Roby Alya Nabila
NIM : 19.22.067
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

GEOMETREE RESORT DI KABUPATEN BANGKALAN

Tema

ARSITEKTUR EKOLOGI

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 4 September 2023

Yang Membuat Pernyataan



Roby Alya Nabila

ABSTRAKSI

Geometree Resort dirancang untuk memwadhahi wisatawan lokal maupun yang berkunjung ke Kabupaten Bangkalan dengan menggunakan tema arsitektur ekologi. Pemilihan resort disebabkan minimnya objek wisata dan fasilitas akomodasi yang ada di Kabupaten Bangkalan. Sedangkan pemilihan tema arsitektur ekologi dipengaruhi oleh beberapa bencana yang terjadi akibat menurunnya kualitas alam disana. Pengaplikasian tema arsitektur hijau bertujuan untuk memanfaatkan potensi alam sekitar tapak serta menggunakan teknologi yang ramah lingkungan sehingga dapat meminimalisir dampak buruk terhadap lingkungan. Penerapan arsitektur ekologi terlihat pada pengoptimalan potensi lingkungan contohnya respon bentuk juga tatanan massa kawasan terhadap alam serta penggunaan *sustainable technology* seperti *solar panel*. Metode perancangan dimulai dari identifikasi isu, perumusan masalah, pengumpulan data, analisa, mengkonsep hingga perancangan dengan metode *glass box*. Kesimpulan yang dihasilkan ialah Geometree Resort di Kabupaten Bangkalan ini menerapkan arsitektur ekologi kategori *greenship neighborhood*. Sehingga diharapkan dengan adanya perancangan objek Geometree Resort dapat memfasilitasi masyarakat dalam berwisata dan menginap di Kabupaten Bangkalan namun tetap dengan menjaga kelestarian alam sekitar.

Kata kunci : Resort, Kabupaten Bangkalan, Arsitektur Ekologi

ABSTRACT

Geometree Resort is designed to accommodate tourists visiting Bangkalan Regency using the theme of ecological architecture. Resort selection is due to the lack of tourist attractions and accommodation facilities in Bangkalan Regency. The selection of ecological architecture themes is influenced by some of the disasters that have occurred due to the declining quality of nature there. The application of green architecture themes aims to harness the natural potential surrounding the path and use environmentally friendly technologies so that they can minimize adverse environmental effects. The application of ecological architecture is seen in optimizing environmental potentials such as shape response and mass regulation of areas to nature and the use of sustainable technology such as solar panels. The design method steps start from issue identification, problem formulation, data collection, analysis, conceptualization to design using the glass box method. The resulting conclusion is that Geometree Resort in Bangkalan Regency implemented an ecological architecture of the Greenship neighborhood category, a type of

architecture focused on sustainable design and development of the area. So it is hoped that with the design of Geometree Resort objects, it can facilitate people to travel and stay in Bangkalan Regency but still by maintaining the preservation of nature around.

Keyword: Resort, Bangkalan Regency, Ecological Architecture

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR DIAGRAM.....	13
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1. Latar Belakang	14
1.2 Tujuan Perancangan.....	18
1.3 Lokasi.....	18
1.4 Tema19	
1.5 Rumusan masalah	19
BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN	20
2.1. Kajian Tapak dan Lingkungan.....	20
2.2. Kajian Fungsi	33
2.3. Kajian Tema.....	49
BAB III METODE PERANCANGAN.....	59
3.1 Proses Perancangan	59
3.2. Metode yang Dipakai pada Proses Perancangan	60
3.3. Penerapan Aspek Arsitektural pada Bangunan.....	60
BAB IV PROGRAM DAN ANALISA RANCANGAN.....	62
4.1. Analisa Keterkaitan Masalah dengan Elemen Arsitektur	62
4.2. Kebutuhan Fasilitas	62
4.2. Kebutuhan Kapasitas	64

4.4. Diagram Aktivitas	67
4.5. Jenis dan Besaran Ruang	68
4.6. Persyaratan Ruang	69
4.7. Analisa Tapak	70
4.8. Analisa Bentuk.....	84
4.9. Analisa Ruang.....	85
4.10. Analisa Utilitas.....	86
4.11. Zoning.....	91
BAB V KONSEP RANCANGAN	94
5.1. Konsep Tapak	94
5.2. Konsep Bentuk.....	95
5.3. Konsep Ruang.....	95
5.4. Konsep Struktur	97
5.5. Konsep Utilitas.....	97
BAB VI VISUALISASI RANCANGAN	102
6.1. Skematik Rancangan Tapak.....	102
6.2. Skematik Rancangan Bangunan	106
6.3 Gambar Rancangan	111
DAFTAR PUSTAKA	119

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1. 1 Berita Bencana Akibat Kerusakan Lingkungan.....</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2. 1 Lokasi Tapak pada Kabupaten Bangkalan.....</i>	<i>20</i>
<i>Gambar 2. 2 Peta Meso Tapak.....</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 2. 3 Peta Mikro Tapak.....</i>	<i>22</i>
<i>Gambar 2. 4 Bentuk dan Topografi Tapak.....</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 2. 5 Topografi Tapak.....</i>	<i>24</i>
<i>Gambar 2. 6 Akses Sekitar Tapak.....</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2. 7 Kondisi Khusus Tapak.....</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 2. 8 Komponen Alami pada Tapak.....</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 2. 9 Sirkulasi pada Tapak.....</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 2. 10 Utilitas pada Tapak.....</i>	<i>28</i>
<i>Gambar 2. 11 Kondisi Iklim pada Tapak.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 2. 12 View pada Tapak.....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 2. 13 Kebisingan pada Tapak.....</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 2. 14 Potensi Lalu lintas di Sekitar Tapak.....</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 2. 15 Resort Kaliandra.....</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 2. 16 3-Bedroom Cottage.....</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 2. 17 4-Bedroom Cottage.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 2. 18 4-Bedroom Cottage.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 2. 19 Double Budget Room.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 2. 20 Executive Room.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 2. 21 Deluxe Suite.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 2. 22 Junior Suite.....</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 2. 23 Executive Suite.....</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 2. 24 Kawasan Taman Scientia.....</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 2. 25 Kawasan Kampus PUPR.....</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 5. 1 Transformasi Bentuk.....</i>	<i>95</i>
<i>Gambar 5. 2 Konsep Ruang Luar Kawasan.....</i>	<i>95</i>
<i>Gambar 5. 3 Konsep Ruang Dalam Kawasan.....</i>	<i>96</i>
<i>Gambar 5. 4 Konsep Struktur.....</i>	<i>97</i>

<i>Gambar 5. 5 Utilitas Elektrikal & Energi.....</i>	<i>98</i>
<i>Gambar 5. 6 Utilitas Air Bersih.....</i>	<i>98</i>
<i>Gambar 5. 7 Utilitas Drainase</i>	<i>99</i>
<i>Gambar 5. 8 Utilitas Sampah.....</i>	<i>100</i>
<i>Gambar 5. 9 Utilitas Kebakaran.....</i>	<i>101</i>
<i>Gambar 6. 1 Zoning Tapak.....</i>	<i>102</i>
<i>Gambar 6. 2 Bentuk Massa Bangunan pada Tapak</i>	<i>103</i>
<i>Gambar 6. 3 Sirkulasi Dalam Tapak</i>	<i>104</i>
<i>Gambar 6. 4 Blokplan Geometree Resort.....</i>	<i>104</i>
<i>Gambar 6. 5 Konsep Infrastruktur Tapak.....</i>	<i>105</i>
<i>Gambar 6. 6 Landscape</i>	<i>106</i>
<i>Gambar 6. 7 Zoning Lantai Cottage Suite.....</i>	<i>106</i>
<i>Gambar 6. 8 Sirkulasi Ruangn Cottage Suite</i>	<i>107</i>
<i>Gambar 6. 9 Bentuk Massa.....</i>	<i>108</i>
<i>Gambar 6. 10 Konsep Struktur</i>	<i>109</i>
<i>Gambar 6. 11 Konsep Kelistrikan Cottage Single.....</i>	<i>110</i>
<i>Gambar 6. 12 Site Plan.....</i>	<i>111</i>
<i>Gambar 6. 13 Layout Plan.....</i>	<i>112</i>
<i>Gambar 6. 14 Potongan Kawasan.....</i>	<i>113</i>
<i>Gambar 6. 15 Tampak Kawasan.....</i>	<i>113</i>
<i>Gambar 6. 16 Detail Arsitektur</i>	<i>114</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Objek Wisata di Kabupaten Bangkalan.....	14
Tabel 1. 2 Jenis Akomodasi yang Tersedia di Kabupaten Bangkalan	16
Tabel 1. 3 Pencemaran & Kerusakan Lingkungan di Jawa Timur	18
Tabel 2. 1 Aktiviatas di Resort.....	35
Tabel 2. 2 Klas Resort.....	37
Tabel 2. 3 Fasilitas pada Resort	39
Tabel 2. 4 Standar Restoran	42
Tabel 2. 5 Standar Meeting Room	42
Tabel 2. 6 Standar Lobby	42
Tabel 2. 7 Standar Kantor Pengelola	43
Tabel 2. 8 Kesimpulan Kajian Literatur.....	47
Tabel 2. 9 Perbandingan Antar Preseden	55
Tabel 2. 10 Parameter perancangan	57
Tabel 3. 1 Pengaplikasian Tema pada Elemen Bangunan	51
Tabel 3. 2 Penerapan Aspek Arsitektural pada Bangunan.....	60
Tabel 3. 3 Penerapan Aspek Arsitektural dari Segi Tema	60
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fasilitas.....	62
Tabel 4. 2 Data Penduduk	64
Tabel 4. 3 Data Jumlah Wisatawan.....	65
Tabel 4. 4 Ruang Kawasan.....	68
Tabel 4. 5 Persyaratan Ruang.....	69
Tabel 4. 6 Alternatif Ukuran dan Bentuk Tapak.....	71
Tabel 4. 7 Analisa Topografi pada Tapak.....	72
Tabel 4. 8 Analisa Aksesibilitas Sekitar Tapak	73
Tabel 4. 9 Alternatif Analisa Komponen Alami Tapak	74
Tabel 4. 10 Analisa Sirkulasi Kendaraan.....	76
Tabel 4. 11 Alternatif Analisa Matahari	78
Tabel 4. 12 Alternatif Analisa Hujan	79
Tabel 4. 13 Alternatif Analisa Angin.....	80

Tabel 4. 14 Alternatif Analisa View	82
Tabel 4. 15 Alternatif Analisa Kebisingan.....	83
Tabel 4. 16 Analisa Bentuk.....	84
Tabel 4. 17 Analisa Ruang.....	85
Tabel 4. 18 Alternatif Utilitas Air Bersih.....	86
Tabel 4. 19 Analisa Pencahayaan Buatan Tapak	89
Tabel 4. 20 Analisa Zoning Makro	91

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. 1 Diagram Alur Studi Literatur	33
Diagram 2. 2 Lingkup Pembahasan Tema	49
Diagram 3. 1 Diagram Alur Perancangan	59
Diagram 4. 1 Aktivitas Pengelola	67
Diagram 4. 2 Aktivitas Karyawan.....	67
Diagram 4. 3 Aktivitas Pengunjung Menginap.....	67
Diagram 4. 4 Aktivitas Pengunjung Tidak Menginap	68
Diagram 4. 5 Analisa Grey Water.....	87
Diagram 4. 6 Analisa Black Water	87
Diagram 4. 7 Penanganan Limbah dan Sampah	88
Diagram 4. 8 Sistem Jaringan CCTV.....	90
Diagram 4. 9 Jaringan Internet.....	90
Diagram 4. 10 Analisa Elektrikal Tapak.....	91