

TUGAS AKHIR

***RESORT DI PULAU BINTAN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU***

Untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh:

INDRA RANO DWI PUTRA

1651010012

Dosen pembimbing:

HERU PRASETIYO UTOMO, S.T., M.T.

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2020

TUGAS AKHIR

**RESORT DI PULAU BINTAN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU**

Disusun oleh :

INDRA RANO DWI PUTRA

1651010012

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji :

1. Ir. Muchlisiniyati Safeyah, M.T., NPT. 3 6706 94 0034 1
2. Wiyik Dwi Susanti, S.T., M.T., NPT. 3 8412 13 0341 1

Pada tanggal : 18 Agustus 2020

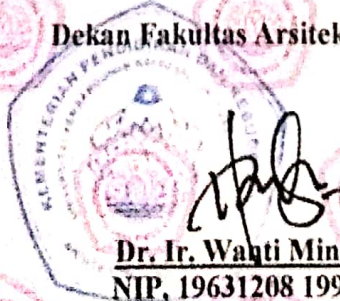
Pembimbing :



Heru Prasetyo Utamo, S.T., M.T.
NPT. 171 198711 1702 2

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2 00 1

RESORT DI PULAU BINTAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU

Indra Rano Dwi Putra

1651010012

ABSTRAK

Resort merupakan tempat menginap yang mempunyai berbagai macam fasilitas khusus yang digunakan oleh wisatawan untuk kegiatan bersantai, berolah raga dan menikmati keindahan alam yang ada disekitar *resort*. *Resort* ini berada pada Jalan Trikora, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan. Pulau bintang ini terkenal dengan Kawasan pesisir nya yang indah selain itu juga budaya yang menarik seperti pada rumah tradisional Melayu mempunyai berbagai macam jenis atap dan ukiran pada setiap bangunan nya.

Pada saat ini masih banyak bangunan yang tidak bekerja sama dengan alam sehingga akan merusak lingkungan sekitar bangunan tersebut. *Resort* ini akan dibangun dengan pendekatan Arsitektur hijau tujuannya untuk menghemat energi dan merespon lingkungan sekitar *resort* ini.

Resort ini dibutuhkan di Pulau Bintan bertujuan untuk menampung lebih banyak lagi wisatawan yang berkunjung ke Pulau Bintan. Selain itu juga dapat menumbuhkan perekonomian yang ada di sekitar wilayah *resort* ini. Melalui penerapan bangunan tradisional melayu yang akan di gabung dengan desain modern akan menarik pengunjung untuk menginap di *resort* ini. Penerapan karakteristik arsitektur melayu akan di aplikasikan di ruang dalam maupun ruang dalam pada *resort* agar wisatawan dapat merasakan kesan tradisional.

Kata kunci: *Resort*, Arsitektur Hijau, Melayu

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proposal Tugas Akhir ini. Laporan merupakan salah satu bagian dalam menyelesaikan studi perguruan tinggi S1 Jurusan Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Adapun maksud dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan Tugas Akhir pada program studi Arsitektur. Proposal usulan judul ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara garis besar mengenai lingkup proyek yang akan dikerjakan, baik keseluruhan maupun kedalamnya. Judul yang diusulkan oleh penulis adalah *Resort* di Pulau Bintan dengan Pendekatan Arsitektur Hijau.

Ilmu selalu berkembang sesuai kebutuhan dan tuntutan zaman, karena saran dan masukan akan menambah kelengkapan dan peningkatan kualitas penulisan pada masa yang akan datang.

Dengan terselesaikannya proposal tugas akhir ini, maka seluruh isi sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Besar harapan penulis agar proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Surabaya, 6 Agustus 2020

Penulis:

Indra Rano Dwi Putra

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	6
1.3 Batasan Asumsi	6
1.4 Tahapan Perancangan	7
1.5 Sistematika Laporan	8
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	10
2.1.1 Pengertian Judul.....	10
2.1.2 Kondisi Pulau Bintang	13
2.1.3 Studi Literatur	13
2.1.4 Studi Kasus	19
2.1.5 Analisa Hasil Studi	29
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	31
2.2.1 Penekanan Perancangan.....	31
2.2.2 Lingkup Pelayanan	32
2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	33
2.2.4 Pengelompokan Ruang	34
2.2.5 Perhitungan Kebutuhan Ruang	36

BAB III	41
TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	41
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	41
3.2 Penetapan Lokasi.....	42
3.3 Kondisi Fisik Lokasi	45
3.3.1 Existing Site.....	45
3.3.2 Aksesibilitas.....	46
3.3.3 Potensi Lingkungan	47
3.3.4 Infrastruktur Kabupaten.....	50
3.3.5 Peraturan Bangunan Setempat.....	51
BAB IV	52
ANALISA PERANCANGAN	52
4.1 Analisa Site.....	52
4.1.1 Analisa Aksesibilitas.....	52
4.1.2 Analisa Iklim.....	53
4.1.3 Analisa Lingkungan Sekitar.....	58
4.1.4 Analisa Zoning.....	60
4.2 Analisa Ruang	61
4.2.1 Organisasi Ruang.....	62
4.2.2 Hubungan Ruang dan Sirkulasi	63
4.2.3 Diagram Abstrak.....	66
4.3 Analisa Bentuk dan Tampilan	66
4.3.1 Analisa Bentuk Massa Bangunan	66
4.3.2 Analisa Tampilan.....	68
BAB V.....	69
KONSEP PERANCANGAN.....	69
5.1 Tema Rancangan	69
5.1.1 Pendekatan Tema.....	69
5.1.2 Penentuan Tema Rancangan.....	70
5.2 Pendekatan Perancangan	71
5.3 Metode Perancangan	73

5.4 Konsep Perancangan	74
5.4.1 Konsep Ruang Luar	74
5.4.2 Konsep Ruang Dalam	75
5.4.3 Bentuk dan Tampilan.....	78
5.4.4 Konsep Struktur	81
5.4.5 Konsep Sistem Bangunan	83
BAB VI	91
APLIKASI PERANCANGAN	91
6.1 Aplikasi Konsep Tapak	91
6.2 Aplikasi Bentukan Massa	92
6.3 Aplikasi Tampilan Bangunan	92
6.4 Aplikasi Ruang Dalam	94
6.5 Aplikasi Struktur dan Material	95
6.6 Aplikasi Konsep Sistem Bangunan	97
6.6.1 Sistem Penghawaan	97
6.6.2 Sistem Pencahayaan.....	98
6.6.3 Sistem Transportasi/ Sirkulasi	100
6.6.4 Sistem Utilitas	100
6.6.5 Sistem Pemadam Kebakaran.....	101
6.6.6 Sistem Jaringan Listrik dan Genset.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah wisatawan yang berkunjung di Provinsi Kepulauan Riau	2
Tabel 1.2 Jumlah wisatawan yang berkunjung di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan negara	3
Tabel 2.1 Penggolongan <i>resort</i> mengacu pada kelas/bintang.....	16
Tabel 2.2 Jumlah Wisatawan yang berkunjung	17
Tabel 2.3 Perbandingan 2 Obyek Studi Kasus	29
Tabel 2.4 Pengelompokan Ruang	35
Tabel 2.5 Private Area	36
Tabel 2.6 Public Area	37
Tabel 2.7 Fasilitas Penunjang	38
Tabel 2.8 Fasilitas Pengelola	38
Tabel 2.9 Service Area	39
Tabel 2.10 Rekapitulasi Total Luasan	39
Tabel 3.1 Studi Pemilihan Lokasi	42
Tabel 4.1 Jumlah Curah Hujan Kabupaten Bintan, 2017.....	56
Tabel 4.2 Organisasi Ruang	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pulau Bintang	13
Gambar 2.2 Site Plan.....	19
Gambar 2.3 Pola Tatahan Massa Grand Hyatt.....	20
Gambar 2.4 Pola Tatahan pada Fasilitas Hunian	21
Gambar 2.5 Guest Room Grand Hyatt	22
Gambar 2.6 Restayrant Grand Hyatt	22
Gambar 2.7 Kamar tidur suite dengan single bed	23
Gambar 2.8 Kamar tidur pada ambassador suite dengan desain modern	23
Gambar 2.9 Suasana Kolam danau	24
Gambar 2.10 Kriya Spa	24
Gambar 2.11 Bagan pola sirkulasi spa	24
Gambar 2.12 Site Plan	25
Gambar 2.13 Pola tatahan massa	26
Gambar 2.14 Pola tatahan massa	26
Gambar 2.15 Fasilitas resort	27
Gambar 2.16 Fasilitas Utama	28
Gambar 3.1 Lokasi tapak	45
Gambar 3.2 Peta lokasi	46
Gambar 3.3 Lahan kosong	47
Gambar 3.4 Pantai	47
Gambar 3.5 Lahan kosong	48
Gambar 3.6 Lahan kosong	48
Gambar 3.7 Pantai	49
Gambar 3.8 Data Pengunjung	49
Gambar 4.1 Analisa Aksesibilitas	52
Gambar 4.2 Orientasi Matahari	53

Gambar 4.3 Solusi terhadap orientasi matahari	54
Gambar 4.4 Respon desain bangunan	54
Gambar 4.5 Sirkulasi angin	55
Gambar 4.6 Respon desain	55
Gambar 4.7 Penghawaan alami	56
Gambar 4.8 Atap miring	57
Gambar 4.9 Paving blok permeable	57
Gambar 4.10 Analisa View	58
Gambar 4.11 Analisa View	59
Gambar 4.12 Analisa Kebisingan	59
Gambar 4.13 Vegetasi Sekitar	60
Gambar 4.14 Zoning Tapak	61
Gambar 4.15 Organisasi ruang Makro	63
Gambar 4.16 Organisasi Ruang	63
Gambar 4.17 Organisasi Ruang	64
Gambar 4.18 Hubungan ruang fasilitas utama	64
Gambar 4.19 Hubungan ruang fasilitas penunjang	65
Gambar 4.20 Hubungan ruang fasilitas pengelola	65
Gambar 4.21 Diagram Abstrak	66
Gambar 4.22 Tipologi Denah Bangunan Melayu	67
Gambar 4.23 Analisa Bentuk	68
Gambar 4.24 Analisa Tampilan	68
Gambar 5.1 Vegetasi sekitar site	74
Gambar 5.2 Ruang luar	75
Gambar 5.3 Ruang luar	75
Gambar 5.4 Standart room	76
Gambar 5.5 Deluxe room	76
Gambar 5.6 Suite room	77
Gambar 5.7 Family room	77
Gambar 5.8 Ide bentuk	78

Gambar 5.9 Ide bentuk	79
Gambar 5.10 Ide bentuk	79
Gambar 5.11 Tampilan	80
Gambar 5.12 Struktur kaki (Pondasi)	81
Gambar 5.13 Struktur badan (Dinding)	81
Gambar 5.14 Struktur kepala (Atap)	82
Gambar 5.15 Kekuatan Struktur	82
Gambar 5.16 Material Dinding	83
Gambar 5.17 Penghawaan	84
Gambar 5.18 Pencahayaan Alami	85
Gambar 5.19 Pencahayaan Buatan	85
Gambar 5.20 Sirkulasi	86
Gambar 5.21 Sirkulasi	86
Gambar 5.22 Distribusi Air Bersih	87
Gambar 5.23 Distribusi Air Kotor	87
Gambar 5.24 Pembuangan Limbah Padat	88
Gambar 5.25 Pembuangan Air Hujan	89
Gambar 5.26 Instalasi listrik	90
Gambar 5.27 Instalasi listrik	90
Gambar 6.1 Tatanan resort	91
Gambar 6.2 Penerapan tatanan resort	91
Gambar 6.3 Aplikasi bentuk bangunan	92
Gambar 6.4 Aplikasi tampilan massa	92
Gambar 6.5 Aplikasi tampilan massa	93
Gambar 6.6 Aplikasi tampilan massa	94
Gambar 6.7 Penerapan ornament melayu	94
Gambar 6.8 Penerapan Nuansa Modern	94
Gambar 6.9 Penerapan taman indoor	95
Gambar 6.10 Penerapan ruangan outdoor	95
Gambar 6.11 Penerapan dinding conwood	95
Gambar 6.12 Penerapan struktur pada massa utama	96

Gambar 6.13 Penerapan struktur pada massa suite	96
Gambar 6.14 Penerapan struktur pada massa family	96
Gambar 6.15 Penerapan material conwood	96
Gambar 6.16 Ruang terbuka	97
Gambar 6.17 Sistem penghawaan pada bangunan family	97
Gambar 6.18 Sistem penghawaan pada bangunan suite	98
Gambar 6.19 Sistem Pencahayaan	99
Gambar 6.20 Sistem Pencahayaan	99
Gambar 6.21 Sistem Sirkulasi.....	100
Gambar 6.22 Sistem Utilitas	100
Gambar 6.23 Peletakan Sel Surya.....	101