

TUGAS AKHIR

***BEACH RESORT* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA BATAM**

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

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

GILBRAN HILMAWAN

20051010092

Dosen Pembimbing :

AFIF FAJAR ZAKARIYA,S.T.,M.ARS

FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2026

TUGAS AKHIR

**BEACH RESORT DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA BATAM**

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

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

GILBRAN HILMAWAN

20051010092

Dosen Pembimbing :

AFIF FAJAR ZAKARIYA, S.T., M.ARS

FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2026

HALAMAN PENGESAHAN

**BEACH RESORT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TROPIS DI KOTA BATAM**

Disusun oleh :
GILBRAN HILMAWAN
20051010092

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 6 Januari 2026

Pembimbing



Afif Fajar Zakariya, S.T. M.Ars.
NIP.19910416 202203 1006

Penguji I



Ir. Eva Elviana, M.T
NIPPPK. 19660411 202121 2001

Penguji II



Dominikus Aditya Fitriyanto, S.T., M. Ars
NIP. 19890506 202012 1010

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



Ibnu Sholichin, S.T., M.T
NIPPPK. 19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN
BEACH RESORT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TROPIS DI KOTA BATAM

Disusun oleh
GILBRAN HILMAWAN
20051010092

Telah dipertahankan di depan Tim Penguj
Pada tanggal 6 Januari 2026

Pembimbing



Afif Fajar Zakariya, S.T. M.Ars.
NIP.19910416 202203 1006

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

Ketua Program Studi Arsitektur



Heru Prasetyo Utomo, S.T. M.T
NIP. 19871117 202203 1002

SURATPERNYATAAN BEBASPLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Gilbran Hilmawan
NPM : 20051010092
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 26 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



Gilbran Hilmawan

20051010092

***BEACH RESORT* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA BATAM**

Gilbran Hilmawan

20051010092

ABSTRAK

Kota Batam merupakan salah satu kota industri terbesar yang ada di Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia. Kondisi geografis Kota Batam yang merupakan Kota yang memiliki banyak pulau membuat Kota Batam memiliki kekayaan alam pesisir yang melimpah dan memiliki iklim tropis yang dipengaruhi iklim laut setempat. Letak Kota Batam yang strategis karena berada dijalur perdagangan internasional sehingga membuat Kota Batam termasuk ke dalam pintu masuk wisatawan terbesar ke tiga yang ada di Indonesia. Banyak wisatawan yang datangnya ke Kota Batam ini bisa dimanfaatkan dalam sektor pariwisata di Kota Batam. Untuk memenuhi kebutuhan aktivitas pariwisata Kota Batam maka perlu diadakannya akomodasi-akomodasi yang dapat menunjang kebutuhan pariwisatawan. Beach resort yang merupakan akomodasi penginapan merupakan salah satu kebutuhan wisatawan untuk menetap sementara di Kota Batam.

Pemilihan *Beach Resort* pun juga di dasari dengan fakta yang ada di Kota Batam yang memiliki kekayaan daerah pesisirnya. Untuk menciptakan akomodasi yang dapat menarik perhatian wisatawan maka perlu membuat suatu perancangan *beach resort* yang fungsional dan juga memiliki nilai estetika didalamnya. Selain itu hal yang harus diperhatikan adalah iklim setempat yang merupakan iklim tropis yang dapat mempengaruhi tingkat kenyamanan penggunanya. Dengan menggunakan Pendekatan Arsitektur Tropis. Konsep pendekatan ini difokuskan terhadap tanggapan secara arsitektural pada bangunan terhadap iklim setempat. Iklim setempat dengan segala permasalahanya dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep arsitektur tropis ini. Dan dengan konsep ini diharapkan bangunan dapat memiliki tingkat kenyamanan yang sesuai dan juga dapat menarik para wisatawan untuk singgah didalamnya.

Kata Kunci: Kota Batam, *Beach Resort*, Iklim Tropis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas berkat rahmat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan Proposal tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Arsitektur Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang telah memberikan dukungan dan bantuan dari proses memulai hingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik:

1. Kepada Ibu Ir. Eva Elviana, M.T. sebagai Ketua Program Studi Arsitektur.
2. Kepada Bapak Heru Subiyantoro, S.T., M.T sebagai dosen pembimbing Proposal Tugas Akhir yang telah banyak memberi ilmu dan pelajaran selama proses pembuatan.
3. Kepada Ibu Ir. Eva Elviana, M.T. dan Rizka Tiara Maharani., ST., M.Ars sebagai dosen mata kuliah Riset Desain kelas (A051).
4. Kepada dosen-dosen UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberi bekal ilmu yang bermanfaat untuk masa depan.
5. Kepada Ibu, Ayah, dan Saudara Kandung saya yang telah banyak memberi semangat dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada Teman-teman Program Studi Arsitektur Angkatan 2020 yang sudah memberi banyak saran dan menemani kejenuhan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini
7. Kepada diri saya sendiri yang telah berhasil bertahan hingga saat ini.

Penulis sadar bahwa laporam tugas akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk kesempurnaan di dalam tugas akhir ini.

Terima kasih

Gilbran Hilmawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT BEBAS PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Perancangan	5
1.2.1 Tujuan.....	5
1.2.2 Sasaran	5
1.3 Batasan dan Asumsi Perancangan	5
1.3.1 Batasan	5
1.3.2 Asumsi Perancangan	6
1.4 Tahapan Perancangan	6
1.5 Sistematika Perancangan.....	7
BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN	10
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	10
2.1.1 Pengertian Judul.....	10
2.1.2 Studi Literatur	12

2.1.3	Studi Kasus	25
2.1.4	Analisa Hasil Studi.....	51
2.2	Tinjauan Khusus Perancangan.	56
2.2.1	Penekanan Perancangan	56
2.2.2	Lingkup Pelayanan.....	56
2.2.3	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	57
2.2.4	Perhitungan Besar Luas Ruang	64
2.2.5	Kesimpulan Perhitungan Kebutuhan Luas Ruangan	84
BAB III	TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....	87
3.1	Latar Belakang Pemilihan Lokasi	87
3.2	Penetapan Lokasi.....	88
3.2.1	Pulau Setokok	89
3.2.2	Pulau Galang Baru	90
3.2.3	Sambau, Nongsa.....	92
3.2.4	Penilaian Lokasi	93
3.3	Kondisi Fisik Tapak.....	94
3.3.1	Eksisting Tapak	95
3.3.2	Aksesibilitas	96
3.3.3	Potensi Lingkungan.....	97
3.3.4	Infrastruktur Kota	97
3.3.5	Peraturan Daerah Setempat	98
BAB IV	ANALISIS PERANCANGAN	100
4.1	Analisis Site.....	100
4.1.1	Analisa Aksesibilitas	100
4.1.2	Analisis Iklim	103

4.1.3	Analisis Lingkungan Sekitar	110
4.1.4	Analisis Kontur	112
4.2	Analisis Ruang.....	114
4.2.1	Organisasi Ruang	114
4.2.2	Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	115
4.3	Analisis Bentuk dan Tampilan.....	117
4.3.1	Analisis Bentuk Massa Bangunan.....	117
4.3.2	Analisis Tampilan Bangunan	118
BAB V	KONSEP PERANCANGAN	120
5.1	Tema Rancangan	120
5.1.1	Pendekatan Tema.....	120
5.2	Pendekatan Tema.....	122
5.3	Metode Perancangan	123
5.3.1	Perancangan Resort Bintang 4	124
5.3.2	Kondisi Fisik Tapak	125
5.3.3	Kondisi Iklim	126
5.4	Konsep Rancangan	127
5.4.1	Konsep Tapak (ruang luar).....	127
5.4.2	Konsep Ruang Dalam	133
5.4.3	Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan.....	138
5.4.4	Konsep Struktur dan Material	140
5.4.5	Sistem Bangunan.....	142
BAB VI	APLIKASI PERANCANGAN	149
6.1	Aplikasi Rancangan.....	149
6.1.1	Aplikasi Tapak.....	149

6.1.2	Aplikasi Tata Letak Massa	150
6.1.3	Aplikasi Konsep Arsitektur Tropis.....	157
6.1.4	Aplikasi Konsep Kontur.....	166
6.1.5	Aplikasi Konsep Sirkulasi.....	167
6.1.6	Aplikasi Struktur	167
6.1.7	Penerapan utilitas	169
	DAFTAR PUSTAKA.....	174
	LAMPIRAN.....	176

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.1 Data Kunjungan Wisatawan Asing Di Kota Batam Tahun 2016 - 2022.....	2
Tabel 1.1.2. Jumlah Akomodasi Penginapan Hotel Berbintang di Kota Batam Periode 2016-2020	2
Tabel 1.1.3 Jumlah Akomodasi Kamar Yang Tersedia Pada Hotel Bintang Menurut Kecamatan di Kota Batam Tahun 2021	3
Tabel 2.1.1. Klasifikasi berdasarkan tingkat Bintang dan persyaratan lainya	14
Tabel 2.1.2. Fasilitas Utama dan Aktivitas Banyan Tree & Resort.....	27
Tabel 2.1.3. Fasilitas Penunjang dan Aktivitas Banyan Tree & Resort Bintang	30
Tabel 2.1.4. Fasilitas Umum dan Aktivitas Turi Beach Resort Batam.....	42
Tabel 2.1.5. Fasilitas Penunjang dan Aktivitas di Turi Beach Resort Batam.	44
Tabel 2.1.6. Perbandingan Studi Kasus.....	51
Tabel 2.2.1. Analisis Jumlah Pengguna.....	57
Tabel 2.2.2. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung inap.....	58
Tabel 2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung Non - inap	60
Tabel 2.2.4. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Khusus.....	64
Tabel 2.2.5. Referensi Standart Besaran Ruang	64
Tabel 2.2.6. Sirkulasi Standar Besaran Ruang	65
Tabel 2.2.7. Perhitungan Besar Luas Ruang Publik.....	65
Tabel 2.2.8. Perhitungan Luas Unit Villa	71
Tabel 2.2.9. Perhitungan Luas Ruang Pelayanan	78
Tabel 2.2.10. Perhitungan Luas Ruang Pengelola	80
Tabel 2.2.11. Perhitungan Luas Area Parkir.....	84
Tabel 2.2.12. Perhitungan Seluruh Ruangan.....	84
Tabel 3.2.1. Penilaian Lokasi Tapak Berdasarkan Kriteria	93
Tabel 4.1.1. Lama Penyinaran Kota Batam	104
Tabel 4.2.1 Organisasi Ruang	114

Tabel 5.3.1 <i>Framework</i> Metode Perancangan Potensi Pariwisata	124
Tabel 5.3.2. Framework Metode Perancangan Kondisi Fisik Tapak	125
Tabel 5.3.3. Framework Metode Perancangan Kondisi Iklim	126
Tabel 6.1.1. Tabel <i>Nilai Solar Reflective Index</i>	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2.1.1. Peta Kota Batam.....	1
Gambar 2.1.2.1 <i>Framework Issue-Based Programming</i>	24
Gambar 2.1.3.1. Banyan Tree & Resort Bintan	25
Gambar 2.1.3.2. Nuansa di Banyan Tree & Resort Bintan	26
Gambar 2.1.3.3. Tampilan Salah satu Tipe Villa Banyan Tree & Resort Bintan	27
Gambar 2.1.3.4. Siteplan Banyan Tree & Resort Bintan	31
Gambar 2.1.3.5. Birdview Villa-Villa Banyan Tree & Resort	32
Gambar 2.1.3.6. Eksterior <i>Treetops Restaurant</i>	32
Gambar 2.1.3.7. Tampilan Suasana Lobby	33
Gambar 2.1.3.8. Tampilan Interior Villa	34
Gambar 2.1.3.9. Denah Salah Satu Unit Villa.....	34
Gambar 2.1.3.10. Tampilan Interior Restoran.....	35
Gambar 2.1.3.11. Area Sekitar Unit Villa	36
Gambar 2.1.3.12. Ruang Luar	36
Gambar 2.1.3.13. Tampak Depan Villa	37
Gambar 2.1.3.14. View Banyan Tree Resort.....	38
Gambar 2.1.3.15. Tampilan Struktur Atap	39
Gambar 2.1.3.16. Ilustrasi <i>Cross-Ventilation</i>	39
Gambar 2.1.3.17. Pintu dengan Material Kaca	40
Gambar 2.1.3.18. Suasana Turi Beach Resort Batam	41
Gambar 2.1.3.19. View Turi Beach Resort Batam.....	42
Gambar 2.1.3.20. Site Plan Turi Beach Resort	45
Gambar 2.1.3.21. Tampilan Bangunan Turi Beach Resort Batam	46
Gambar 2.1.3.22. Tampilan Ruang Dalam Turi Beach Resort Batam	47
Gambar 2.1.3.23. Tampilan Ruang Dalam Villa	47
Gambar 2.1.3.24. Tampilan Ruang Luar	48
Gambar 2.1.3.25. tampilan Lansekap	49
Gambar 2.1.3.26. Tampilan Struktur Bangunan	50
Gambar 2.1.3.27. Tampilan Bukaan Pada Massa Bangunan	50

Gambar 3.2.1.1. Lokasi Tapak 1	89
Gambar 3.2.1.2. Jalan Sekitar Lokasi Tapak 1	90
Gambar 3.2.2.1. Lokasi Tapak 2	90
Gambar 3.2.2.2. Jalan Sekitar Lokasi Tapak 2.....	91
Gambar 3.2.3.1. Lokasi Tapak 3	92
Gambar 3.2.4.1. Batasan Lokasi Tapak.....	95
Gambar 3.3.1.1. Gambar Ukuran Tapak	96
Gambar 3.3.2.1. Jarak Tapak Menuju Bandara Dan Pelabuhan.....	97
Gambar 4.1.1.1. Jalur sirkulasi menuju tapak dan destinasi wisata sekitar .	101
Gambar 4.1.1.2. Jalan di depan tapak	101
Gambar 4.1.1.3. Akses menuju ke dalam tapak dan pantai	102
Gambar 4.1.1.4. Penentuan entrance dan parkir pada beach resort	102
Gambar 4.1.2.1. Orientasi Matahari dan titik kritis Tapak.....	104
Gambar 4.1.2.2. ilustrasi peletakan ruangan	105
Gambar 4.1.2.3. Ilustrasi penggunaan pencahayaan alami	105
Gambar 4.1.2.4. Penggunaan <i>sun shading</i>	106
Gambar 4.1.2.5. Elemen Arsitektur sebagai Pelindung Radiasi Matahari ...	106
Gambar 4.1.2.6 Arah Angin pada Tapak	107
Gambar 4.1.2.7. ilustrasi penggunaan vegetasi pada bangunan.....	108
Gambar 4.1.2.8. Pembelokan angin menggunakan massa bangunan	108
Gambar 4.1.2.9. Ilustrasi penerapan ventilasi silang	109
Gambar 4.1.3.1. Gambar Layout lingkungan Sekitar	110
Gambar 4.1.3.2 Analisa Kebisingan sekitar tapak	111
Gambar 4.1.3.3. Zoning Tapak.....	112
Gambar 4.1.4.1 Denah Kontur Pada Tapak Perancangan	113
Gambar 4.1.4.2 Tampak Potongan Kontur.....	113
Gambar 4.2.2.1. Hubungan antar massa pada Beach Resort	116
Gambar 4.2.2.2. Hubungan antar ruang area penerimaan.....	116
Gambar 4.2.2.3 Hubungan Antar Ruang Villa	117
Gambar 4.3.1.1 Zoning Massa Beach Resort.....	118
Gambar 5.4.1.1. Bentuk dan ukuran Tapak Perancangan	128

Gambar 5.4.1.2. Zoning Pada Tapak.....	129
Gambar 5.4.1.3 Peletakan Massa Bangunan.....	129
Gambar 5.4.1.4 Konsep Sirkulasi Tapak.....	130
Gambar 5.4.1.5 Pencapaian menuju Tapak.....	131
Gambar 5.4.1.6 Konsep Vegetasi Tapak	132
Gambar 5.4.1.7 Peletakan Parkir Pada Resort	133
Gambar 5.4.2.1 Alur Kegiatan Resort.....	133
Gambar 5.4.2.2 Sirkulasi Massa Utama.....	134
Gambar 5.4.2.3 Sirkulasi Ballroom	134
Gambar 5.4.2.4 Sirkulasi spa	135
Gambar 5.4.2.5 Sirkulasi Massa Villa standart	135
Gambar 5.4.2.6 Sirkulasi Massa Villa Duluxe	136
Gambar 5.4.2.7 Sirkulasi Oceanview Villa.....	136
Gambar 5.4.2.8 Sirkulasi Villa Suite.....	137
Gambar 5.4.2.9 Contoh suasana ruang Tropis	138
Gambar 5.4.2.10 Contoh penerapan <i>Connect with Nature</i>	138
Gambar 5.4.3.1 Transformasi Bentuk Gubahan Massa Utama 1	139
Gambar 5.4.3.2 Transformasi Bentuk Gubahan Massa Villa 1	139
Gambar 5.4.3.3. Tampilan fasad hotel	140
Gambar 5.4.4.1 Rigid Frame pada landed Mass	141
Gambar 5.4.4.2 Struktur <i>Rumah Panggung</i>	141
Gambar 5.4.4.3. Moodboard material	142
Gambar 5.4.5.1. Ilustrasi penggunaan penghawaan alami pada ruangan	143
Gambar 5.4.5.2. Penerapan pencahayaan alami pada ruangan	143
Gambar 5.4.5.3 Utilitas Air Bersih	144
Gambar 5.4.5.4 Utilitas Limbah Kotor Cair	145
Gambar 5.4.5.5 Utilitas Limbah Kotor Padat	145
Gambar 5.4.5.6 Sistem Jaringan Listrik.....	146
Gambar 5.4.5.7. Jalur Evakuasi	147
Gambar 6.1.1.1 Siteplan Beach Resort	149
Gambar 6.1.2.1. Layout Plan <i>Beach Resort</i>	150

Gambar 6.1.3.1 Denah Rainforest Villa	151
Gambar 6.1.3.2. Denah Rainforest Duluxe Villa	152
Gambar 6.1.3.3 Denah Oceanview Villa.....	153
Gambar 6.1.3.4. Denah Rainforest 3 Bedroom Villa	153
Gambar 6.1.3.5 Interior Ballroom.....	154
Gambar 6.1.3.6 Denah Ballroom	155
Gambar 6.1.3.7 Interior Restoran.....	155
Gambar 6.1.3.8 Denah Restoran	156
Gambar 6.1.3.9 Eksterior Massa spa.....	156
Gambar 6.1.3.10 Denah Area Spa.....	157
Gambar 6.1.4.1 Orientasi Massa	158
Gambar 6.1.4.2 Design Pada Area Terkena Panas	158
Gambar 6.1.4.3 <i>Sirkulasi Udara Pada Villa</i>	159
Gambar 6.1.4.4 Louvre	159
Gambar 6.1.4.5 Material Fasad.....	160
Gambar 6.1.4.6 Gambar Tampilan Villa	160
Gambar 6.1.4.7 Penerapan Elemen Arsitektural	161
Gambar 6.1.4.8 Gubahan Massa Spa	162
Gambar 6.1.4.9 Louvre	162
Gambar 6.1.4.10 Penggunaan <i>Double Façade</i> Terakota.....	163
Gambar 6.1.4.11 Vegetasi	163
Gambar 6.1.4.12 Denah Vegetasi Area Parkir dan Entrance.....	164
Gambar 6.1.4.13 Layout Rencana vegetasi area villa.....	164
Gambar 6.1.4.14 Bambu Pembatas Massa.....	165
Gambar 6.1.4.15 Strategi Vegetasi untuk privasi antar villa.....	166
Gambar 6.1.5.1 Penerapan Tatanan Massa	166
Gambar 6.1.6.1. Jalan Lingkungan Resort.....	167
Gambar 6.1.7.1 Gambar Potongan Massa Utama	168
Gambar 6.1.7.2 Detail Sambungan WF	168
Gambar 6.1.7.3 Aksonometri Bangunan Utama	169
Gambar 6.1.7.4 Potongan Massa Resort 2	169

Gambar 6.1.8.1 Alur aliran Air bersih.....	170
Gambar 6.1.8.2 Alur aliran limbah kotor cair	170
Gambar 6.1.8.3 Alur Aliran Limbah Kotor Padat	171
Gambar 6.1.8.4 Titik Hydran	172