

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

**LANDASAN KONSEPSUAL
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

'HOTEL RESOR PANTAI MANGGAR'
di Balikpapan

Disusun oleh:

JERMAN

NPM : 06.01.12608



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2 0 1 2**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

LANDASAN KONSEPSUAL

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

'HOTEL RESOR PANTAI MANGGAR' di Balikpapan

Disusun oleh:

JERMAN

NPM : 06.01.12608



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2 0 1 2**

LEMBAR PENGESAHAN

LANDASAN KONSEPSUAL TUGAS AKHIR

Judul Proyek : Hotel Resor di Pantai Manggar Balikpapan

Periode : II Tahun Ajaran 2011/2012

Penyusun : Jerman

No. Mahasiswa : 12608 / TA

NPM : 06 01 12608

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. FX.Eddy Arinto, M.Arch.)

(Ir. A. Djoko Istiadji, MSc.bld.Sci.)

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

(Ir.F.Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Tugas akhir yang berjudul “Hotel Resor di pantai Manggar Balikpapan” ini di tulis guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas karunia ini kepada :

1. **Ir. FX. Eddy Arinto, M.Arch.** selaku pembimbing I dan bapak **Ir. A. Djoko Istiadji, MSc.bld.Sci** selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan bersedia menyediakan waktu untuk memberi saran dalam penulisan.
2. **Ir. F, Christian J.S.T, MSA** selaku ketua program studi arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. **Pemerintah Kota Balikpapan, Badan perencanaan daerah kota Balikpapan** yang telah membantu memberikan informasi dan data dalam pembuatan tugas akhir ini.
4. **Kedua orang tua dan Keluarga**, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, material, dan kasih sayangnya..
5. **Rekan-rekan Anissa, Agil, Doni, Beta**, yang telah banyak memberikan bantuan,dorongan serta motivasi sehingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. **Teman angkatan studio tugas akhir**, terimakasih atas kesediaannya untuk memberikan informasi dan diskusi bagi penulis.
7. **Semua Rekan Mahasiswa Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta** dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

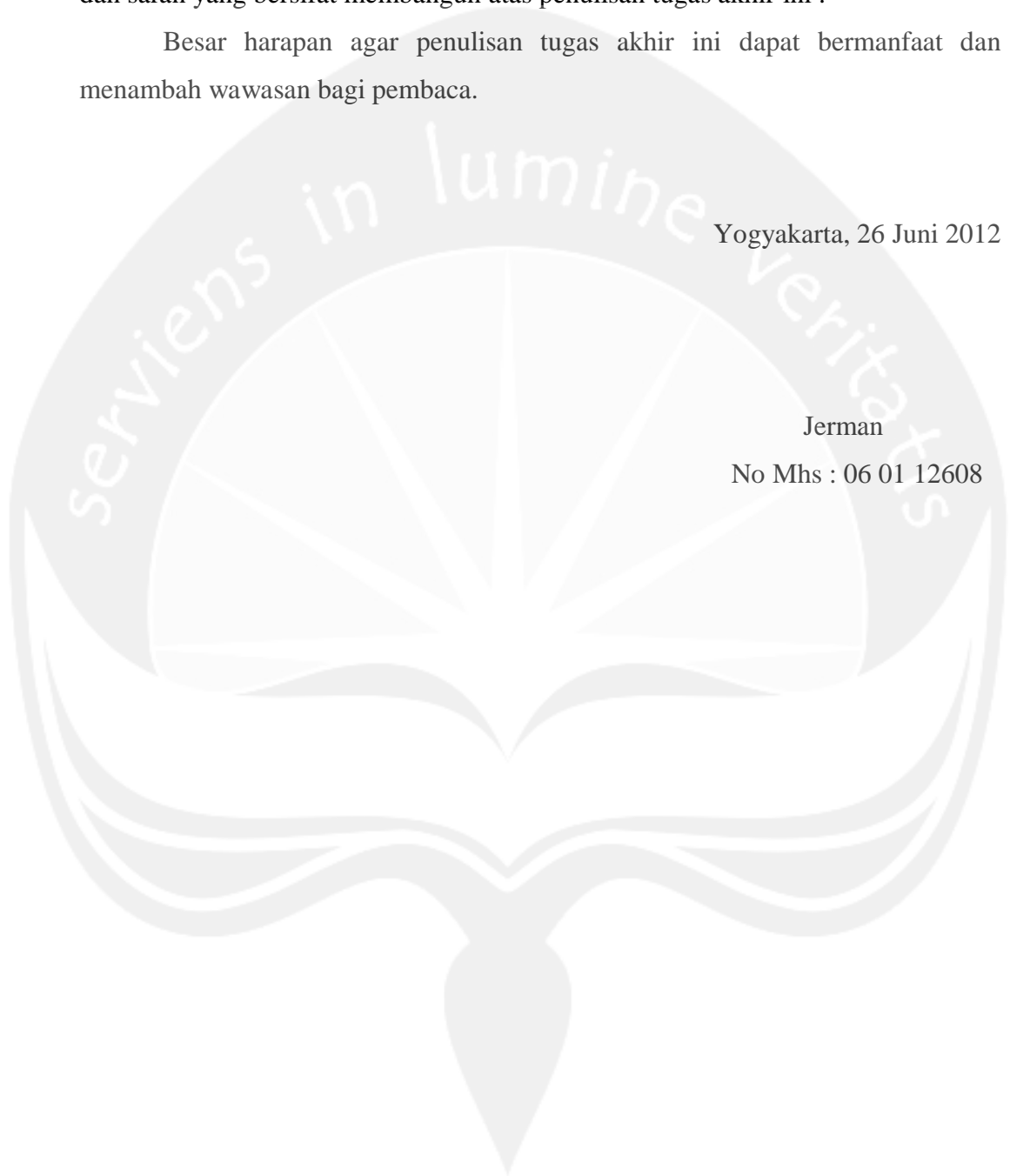
Akhir kata, penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun atas penulisan tugas akhir ini .

Besar harapan agar penulisan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Yogyakarta, 26 Juni 2012

Jerman

No Mhs : 06 01 12608



Daftar Isi

LEMBAR JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR PUSTAKA	viii
LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	I - 1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	I - 7
1.2. Rumusan Masalah	I - 13
1.3. Tujuan dan Sasaran	
1.3.1. Tujuan	I - 13
1.3.2. Sasaran	I - 14
1.4. Lingkup Pembahasan	
1.4.1. Lingkup Subtansial	I - 14
1.4.2. Lingkup Spansial	I - 14
1.5. Metode Pembahasan	
1.5.1. Ovservasi Lapangan	I - 15
1.5.1. Studi Literatur	I - 15
1.5.2. Alur Pemikiran	I - 16
1.6. Sistematika Pembahasan	I - 17

BAB II HOTEL RESOR DI BALIKPAPAN

2.1. Tinjauan Hotel Resor

2.1.1.	Definisi Hotel Dan Resor.....	II - 1
2.1.2.	Faktor Penyebab Timbulnya Hotel Resor.....	II - 4
2.1.3.	Karakteristik Hotel Resor.....	II - 5
2.1.4.	Prinsip Desain Hotel Resor.....	II - 7
2.1.5.	Klasifikasi Hotel Resor.....	II - 8
2.1.6.	Jenis -jenis Hotel Resor.....	II - 11
2.1.7.	Jenis kegiatan Hotel resor.....	II - 14
2.1.8.	Program ruang Hotel Resor.....	II - 16
2.1.9.	Dimensi ruang Hotel resor.....	II - 20

2.2. Tinjauan Lokasi Dan Tapak Hotel Resor Di Pantai Manggar Balikpapan

2.2.1.	Kondisi Geografis Dan Administratif Kota Balikpapan.....	II - 21
2.2.2.	Kondisi topografi Balikpapan.....	II - 22
2.2.3.	Kondisi klimatologi.....	II - 24
2.2.4.	Pengembangan kawasan pariwisata Balikpapan.....	II - 26
2.2.5.	Kebijakan dan strategi pengembangan kawasan wisata pantai manggar.....	II - 27
2.2.6.	Jumlah kunjungan wisata.....	II - 28
2.2.7.	Kondisi Sarana dan prasarana wisata.....	II - 29
2.2.8.	Rencana detail tata ruang kawasan.....	II - 33
2.2.9.	Peraturan bangunan.....	II - 44
2.2.10.	Kreteria pemilihan lokasi tapak.....	II - 48
2.2.11.	Penetapan lokasi site hotel resor pantai manggar.....	II - 49

BAB III TINJAUAN ARSITEKTUR EKOLOGI

3.1.	Pengantar arsitektur ekologi.....	III - 1
3.1.1.	Pengertian ekologi.....	III - 1
3.1.2.	Hubungan ekologi dengan arsitektur.....	III - 2
3.1.3.	Pengertian arsitektur ekologi.....	III - 4

3.1.4.	Perencanaan arsitektur ekologi.....	III - 6
3.1.5.	Alam sebagai pola dan pertimbangan perencanaan.....	III - 6
3.2.	Bangunan hemat energi	
3.2.1.	Pengertian energi.....	III - 22
3.2.2.	Energi listrik.....	III - 22
3.2.3.	Sumber energi listrik.....	III - 23
3.2.4.	Arsitektur hemat energi.....	III - 30
3.2.5.	Prinsip 3R (Reduse, Reuse, Recycle).....	III - 32
3.2.6.	Bahan bangunan ekologis.....	III - 37
3.3.	Passif dan aktif system	
3.3.1.	System Penghawaan.....	III - 40
3.3.2.	System Pencahayaan.....	III - 43
3.3.3.	Penanaman vegetasi.....	III - 46
3.3.4.	Menghindari kelembapan dinding dan tanah.....	III - 48

BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1.	Esensi proyek.....	IV - 1
4.2.	Analisa penentuan jumlah kamar hunian.....	IV - 1
4.2.1.	Analisa pertumbuhan pengunjung wisata di Kalimantan Timur.....	IV - 1
4.2.2.	Analisa jumlah kamar hunian.....	IV - 2
4.3.	Analisa Kegiatan Dan Program Ruang	
4.3.1.	Analisa Fungsi Ruang.....	IV - 7
4.3.2.	Analisa kebutuhan ruang.....	IV - 8
4.3.3.	Analisa sirkulasi dan Pengelompokan ruang.....	IV - 12
4.3.4.	Analisa besaran ruang.....	IV - 15
4.4.	Profil Site Terpilih	
4.4.1.	Lokasi Tapak.....	IV - 19
4.4.2.	Batasan dan Lokasi Site.....	IV - 19
4.4.3.	Luasan Site.....	IV - 21
4.4.4.	Peraturan Bangunan.....	IV - 21

4.4.5.	Sirkulasi dan Pencapaian.....	IV - 23
4.4.6.	Penzoningan.....	IV - 24
4.5.	Analisa Permasalahan.....	IV - 24
4.5.1.	Pencahayaan Alami Matahari.....	IV - 25
4.5.2.	Penghawaan Alami Angin.....	IV - 31
4.5.3.	Analisa Hujan dan Kelembaban.....	IV - 36
4.5.4.	Analisa Vegetasi.....	IV - 37
4.6.	Pertimbangan Prinsip Reduce, Reuse, dan Recycle	
4.6.1.	Reduce.....	IV - 39
4.6.2.	Reuse.....	IV - 40
4.6.3.	Recycle.....	IV - 41
4.7.	Konservasi dengan sel surya.....	IV - 43
4.8.	Analisa Utilitas	
4.7.1.	Penyediaan air bersih.....	IV - 45
4.7.2.	Sanitasi drainase.....	IV - 45
4.7.3.	Penangkal petir.....	IV - 46
4.7.4.	Fire Protection.....	IV - 46
4.7.5.	Komunikasi.....	IV - 47
4.7.6.	Pembuangan sampah.....	IV - 47

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1.	Konsep Perencanaan.....	V - 1
5.1.1.	Konsep Tatanan Masa.....	V - 1
5.1.2.	Konsep Sirkulasi.....	V - 2
5.1.3.	Konsep Kulit Bangunan.....	V - 2
5.1.4.	Konsep Bentuk Bangunan.....	V - 2
5.1.5.	Konsep Bukaan Bangunan.....	V - 3
5.1.6.	Konsep Orientasi Bangunan.....	V - 3
5.1.7.	Konsep Vegetasi.....	V - 3
5.1.8.	Konsep Prinsip 3R.....	V - 4

Daftar Tabel

Table 2.1 Kebutuhan ruang sesuai lokasi dan permintaan pasar.....	II - 19
Table 2.2 Tipe dimensi, jenis kebutuhan ruang.....	II - 20
Table 2.3 Luas Daerah Administratif.....	II - 22
Table 2.4 Rata-rata suhu, kelembaban. Dan tekanan udara, kecepatan angin, curah hujan dan penyinaran hujan di kota Balikpapan....	II - 25
Table 2.5 Pengunjung wisata pantai manggar.....	II - 28
Table 2.6 Fungsi-Fungsi yang di kembangkan.....	II - 35
Tabel 2.7 Rencana pengembangan fungsi dan fasilitas pada blok-blok prioritas.....	II - 41
Tabel 2.8 Distribusi Intensitas Pembangunan Kawasan.....	II - 42
Tabel 2.9 Dimensi Jalan.....	II - 44
Tabel 2.10 Rencana dimensi jaringan jalan Kec. Balikpapan timur tahun 2016.....	II - 45
Tabel 2.11 Luas Sempadan Pantai Kecamatan Balikpapan Timur.....	II - 46
Tabel 2.12 Sempadan Sungai Untuk Sungai-Sungai Di Kota Balikpapan...	II - 48
Table 3.1 Pengaruh kecepatan angin terhadap manusia.....	III - 21
Table 3.2 Sumber energi.....	III - 23
Table 3.3 Bahan banguan yang berkaitan dengan sumber alamnya.....	III - 37
Table 3.4 Bahan banguan yang ekologis.....	III - 38
Table 3.5 Bahan banguan berdasarkan ilmu banguan.....	III - 39
Table 3.6 Shading coefficient untuk elemen lansekap.....	III - 47
Table 4.1 Kebutuhan ruang pengunjung berdasarkan aktivitas dan kegiata	IV - 9
Table 4.2 Kebutuhan ruang pengelolah berdasarkan aktivitas dan kegiatan	IV - 10
Table 4.3 Analisa besaran ruang banguan entrance.....	IV - 15
Table 4.4 Analisa besaran ruang banguan fasilitas olahraga.....	IV - 15
Table 4.5 Analisa besaran ruang banguan restaurant.....	IV - 16
Tabel 4.6 Analisa besaran ruang banguan service.....	IV - 17
Tabel 4.7 Analisa besaran ruang lahan parkir.....	IV - 18
Table 4.8 Praturan Sempadan Jalan.....	IV - 22

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Popularitas pantai manggar.....	I - 2
Gambar 1.2 Tanggapan rencana pengembangan kawasan wisata pantai manggar.....	I - 3
Gambar 1.3 Penggunaan energi industry.....	I - 10
Gambar 1.4 Prosentase penggunaan energi pada hotel.....	I - 11
Gambar 1.5 Distribusi komsumsi listrik pada hotel.....	I - 11
Gambar 2.1 The Beach Hotel Resor.....	II - 13
Gambar 2.2 Hotel resor pegunungan.....	II - 13
Gambar 2.3 The Health Spa Resor.....	II - 14
Gambar 2.4 The Marina Hotel.....	II - 14
Gambar 2.5 : Peta kota balikpapan.....	II - 21
Gambar 2.6 Peta perencanaan kawasan wisata kota balikpapan.....	II - 27
Gambar 2.7 Fasilitas gazebo pantai manggar.....	II - 29
Gambar 2.8 Gardu pandang.....	II - 30
Gambar 2.9 Fasilitas toilet umum.....	II - 30
Gambar 2.10 Fasilitas warung dan kios.....	II - 31
Gambar 2.11 Fasilitas taman bermain anak.....	II - 32
Gambar 2.12 Lahan parkir kendaraan.....	II - 32
Gambar 2.13 Loket pintu masuk kawasan wisata pantai.....	II - 33
Gambar 2.14 Penyewaan peralatan.....	II - 33
Gambar 2.15 Rencana srtuktur kawasan pantai manggar.....	II - 34
Gambar 2.16 Pembagian blok dan peruntukan lahan.....	II - 39
Gambar 2.17 Posisi blok-blok yang diprioritaskan dalam konteks kawasan perencanaan.....	II - 40

Gambar 2.18 Peta ruang kawasan pantai.....	II - 49
Gambar 2.19 Peta pemilihan site.....	II - 49
Gambar 3.1 Konsep arsitektur ekologis yang holistik (berkeseluruhan)	III - 4
Gambar 3.2 Makro dan mikro kosmos sebagai lingkungan alam dan buatan.....	III - 7
Gambar 3.3 Rumah biasa dan rumah ekologis.....	III - 7
Gambar 3.4 Prinsip kerja turbin angin.....	III - 26
Gambar 3.5 Prinsip kerja generator air.....	III - 27
Gambar 3.6 Prinsip kerja energi panas bumi.....	III - 29
Gambar 3.7 Generator turbin gelombang laut.....	III - 30
Gambar 3.8 Cara membangun hemat energi dan bahan baku.....	III - 31
Gambar 3.9 Waste hierarchy.....	III - 32
Gambar 3.10 Penempatan bukaan pada bangunan.....	III - 41
Gambar 3.11 Jendela bukaan atap.....	III - 43
Gambar 3.12 Bukaan pencahayaan bertingkat.....	III - 44
Gambar 3.13 Letak bangunan terhadap orientasi matahari dan angin....	III - 45
Gambar 3.14 Jarak vegetasi dengan bangunan.....	III - 47
Gambar 3.15 Pori permukaan material.....	III - 49
Gambar 3.16 Kelembaban tanah yang menembus lapisan trasram.....	III - 50
Gambar 4.1 Batas Dan Lokasi Site.....	IV - 20
Gambar 4.2 Ukuran site.....	IV - 21
Gambar 4.3 : stuktur lingkungan jalan kawasan pantai manger.....	IV - 23
Gambar 4.4 Penzoningan.....	IV - 24
Gambar 4.5 Perlintasa matahari dalam site.....	IV - 25

Gambar 4.6 Pembayangan matahari.....	IV - 26
Gambar 4.7 Analisa bentuk koridor.....	IV - 27
Gambar 4.8 Analisa bentuk bangunan.....	IV - 28
Gambar 4.9 Bentuk bangunan terhadap pencahayaan.....	IV - 28
Gambar 4.10 Bukaan clerestory.....	IV - 29
Gambar 4.11 Orientasi bangunan.....	IV - 30
Gambar 4.12 Arah datang angin.....	IV - 31
Gambar 4.13 Analisa perencanaan tata masa.....	IV - 32
Gambar 4.14 Aliran udara dalm ruang	IV - 33
Gambar 4.15 Material papan.....	IV - 34
Gambar 4.16 Material marmer.....	IV - 35
Gambar 4.17 Material batu bata.....	IV - 35
Gambar 4.18 Material beton.....	IV - 35
Gambar 4.19 Lapisan kedap air trasram.....	IV - 36
Gambar 4.20 Skema pendistribusian air hujan.....	IV - 36
Gambar 4.21 Pengaruh vegetasi.....	IV - 37
Gambar 4.22 Pavin block dengan tanaman rumput.....	IV - 38
Gambar 4.23 Area potensial penempatan turbin angin.....	IV - 39
Gambar 4.24 Penggunaan turbin angin dan panel surya.....	IV - 40
Gambar 4.25: kinerja panel surya pada bangunan.....	IV - 43
Gambar 4.26 : Thin Film Photovoltaic.....	IV - 44
Gambar 4.27 : Thin Film Photovoltaic Terpasang.....	IV - 44

ABSTRAKSI

Berawal dari adanya gagasan pemerintah kota Balikpapan yang akan mengembangkan sektor pariwisata daerah pada kawasan wisata Pantai Manggar yang terdapat didalamnya suatu fasilitas akomodasi yang memadai diperuntukan oleh pengunjung wisata untuk melengkapi fasilitas sarana prasarana pada kawasan Pantai Manggar Balikpapan.

Maraknya isu pemanasan global dan kerusakan lingkungan memicu seluruh kalangan dan segala sector perindustrian untuk meminimalkan penggunaan energi yang dapat menimbulkan efek rumah kaca dan menggantikan sumber energi alternatif sebagai sumber energi. oprasional bangunan melakukan penghematan pemamfaatan energi tanpa terkecuali bangunan industri perhotelan sekalipun tanpa mengurangi fungsi dan kenyamanan dalam ruang tersebut.

Proyek perencanaan dan perancangan bangunan hotel resor ini mencoba meminimalkan penggunaan energi dalam segi oprasional bangunan tanpa terlepas dari sebagaimana fungsinya yaitu sebagai fasilitas akomodasi.

Bangunan perhotelan mengkonsumsi energi listrik melalui pencahayaan dan penghawaan menempati peringkat pertama dalam penggunaan energi, dalam proyek ini mencoba memecahkan permasalahan dari konsumsi energi dengan melakukan pendekatan desain yang mengadopsi teori-teori dan prinsip bangunan ekologis. dalam hal mengurangi konsumsi energi melalui pengaturan tata ruang luar dan tata ruang dalam sebagai acuan tuntutan desain bangunan yang hemat energi.

Dari segi perencanaan dan perancangan hotel resor pada kawasan Pantai Manggar Balikpapan memamanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami dalam gedung serta penataan vegetasi pada luar bangunan diharapkan mampu memberikan solusi penghematan energi dan memberikan kenyamanan termal di dalam lingkungan site sehingga dapat mengurangi komsumsi energi. Pada bangunan hotel resor ini juga menggunakan panel surya sebagai pembangkit listrik alternative yang lebih ramah lingkungan.

Kata kunci : Pencahayaan alami, Penghawaan alami, Penataan vegetasi, Panel surya, Hemat energi.