

TUGAS AKHIR

RESORT HOTEL BINTANG DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA



**Disusun Oleh:
Billy Mulyono
61.20.0612**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2024**

TUGAS AKHIR

RESORT HOTEL BINTANG DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA



**Disusun Oleh:
Billy Mulyono
61.20.0612**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Billy Mulyono
NIM : 61200612
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Seni dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“RESORT HOTEL BINTANG DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI
DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA”**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 31 Oktober 2024

Yang menyatakan



(Billy Mulyono)
NIM.61200612

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : RESORT HOTEL BINTANG DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA

Nama Mahasiswa : BILLY MULYONO

NIM : 61200612

Mata Kuliah : Tugas Akhir **Kode** : DA8888

Semester : Ganjil **Tahun** : 2024/2025

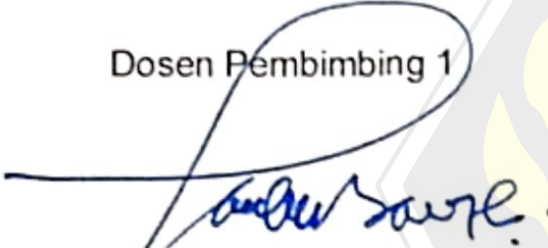
Program Studi : Arsitektur **Fakultas** : Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : **21 Oktober 2024**

Yogyakarta, 30 Oktober 2024

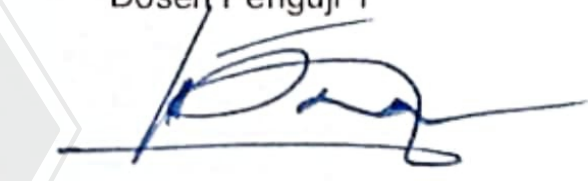
Dosen Pembimbing 1


Dr. Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.

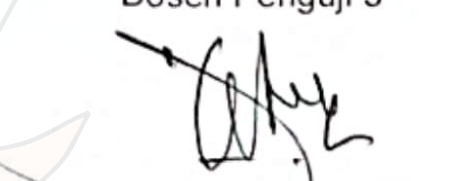
Dosen Penguji 2


Linda Octavia, S.T., M.T., IAI.

Dosen Penguji 1


Dr.-Ing. Ir. Winarna, M.A.

Dosen Penguji 3


Ir. Setyo Dharmodjo M. T.

HALAMAN PERSETUJUAN

**RESORT HOTEL BINTANG DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI
DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA**

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur disusun oleh:

BILLY MULYONO

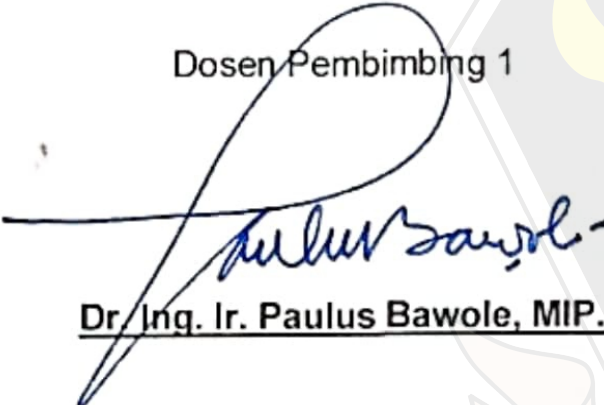
61200612

Diperiksa di
Tanggal

: Yogyakarta

: 30 Oktober 2024

Dosen Pembimbing 1


Dr. Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.

Mengetahui

Ketua Program Studi


Linda Octavia, S.T., M.T., IAI.

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir :

RESORT HOTEL BINTANG DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA

adalah benar-benar hasil karya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.
Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 30 Oktober 2024



Billy Mulyono

61200612

KATA PENGANTAR

Segala puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan berkat rahmat dan kesehatan yang melimpah sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “RESORT HOTEL BINTANG DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA” dengan tepat waktu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain di Universitas Kristen Duta Wacana.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat terselesaikan dikarenakan adanya dukungan, bantuan, bimbingan, arahan, serta nasihat dari berbagai pihak. Dengan demikian, penulis menyampaikan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Dr.-Ing. Wiyatiningsih, S.T., M.T. selaku Rektor Universitas Kristen Duta Wacana.
2. Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD). selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana.
3. Linda Octavia, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi S1 Arsitektur di Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana.
4. Dr.- Ing., Ir. Paulus Bawole, MIP. dan Ir. Setyo Dharmodjo M.T. selaku pembimbing tugas akhir yang tulus meluangkan waktu untuk membimbing, memberi kritik dan saran, serta mengarahkan penulis dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
5. Dr.-Ing. Ir. Winarna, M.A. selaku ketua dosen penguji serta Linda Octavia, S.T., M.T. selaku anggota dosen penguji dalam ujian tugas akhir yang telah memberikan kritik, saran, serta arahan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Arsitektur di Universitas Kristen Duta Wacana yang telah berbagi ilmu, arahan, nasihat, serta pengalaman kepada penulis.
7. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana yang telah membantu dan mengarahkan penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
8. Kedua orang tua penulis Budi Muljono dan Indrawati Sugianto yang telah memberikan dukungan dan doa-doa yang melimpah untuk penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan sesuai kehendak orang tua.
9. Saudara-saudara penulis Rendy Mulyono, Devina Augustha selaku kakak juga sebagai panutan yang selalu memberikan dukungan hingga saat ini, Juga Vini Kristiana dan Wilson Lokatama selaku kakak ipar penulis serta Kiana Pricilla Lokatama.

10. Rekan dan Sahabat penulis, Joy, Nathan, Endo, Yosafat, Marcel, Gideon, Juan, Walter, Giban, Ivan, Sadham, Yaya, Alusia Gloria, Bernadeta Gloria, Adel, Swastika, Christy, Ines, Olla, Danang yang telah memberi semangat, membantu, dan memberi nasihat kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya tugas akhir ini.
11. Dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih juga kepada rekan-rekan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

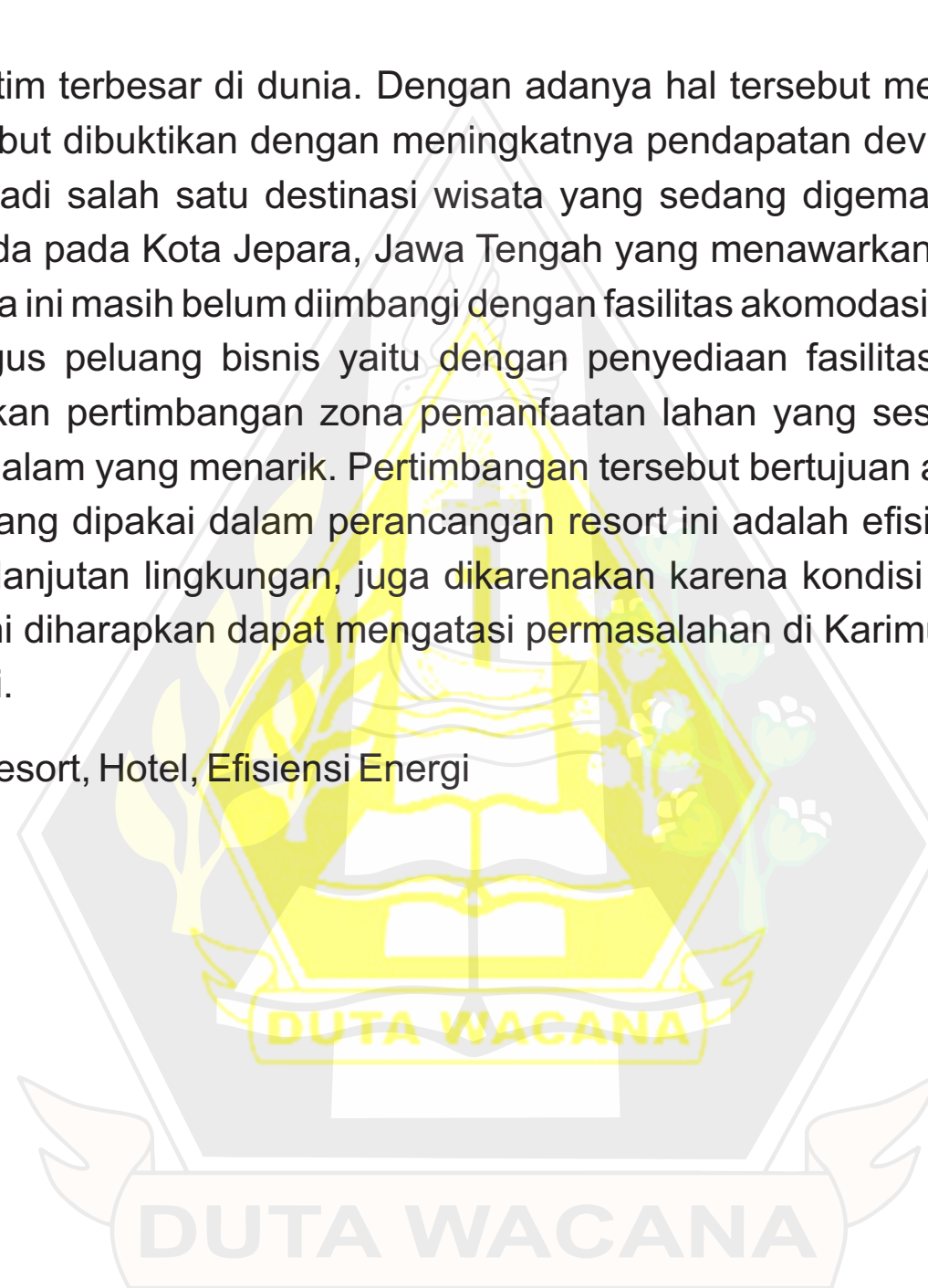
Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dikarenakan keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya serta mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membacanya.



ABSTRAK

Indonesia merupakan negara maritim terbesar di dunia. Dengan adanya hal tersebut menjadikan Indonesia memiliki potensi yang besar dalam dunia pariwisata. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya pendapatan devisa dalam bidang pariwisata dan destinasi wisata di Indonesia. Karimunjawa menjadi salah satu destinasi wisata yang sedang digemari oleh wisatawan baik domestik maupun mancanegara. Destinasi wisata ini berada pada Kota Jepara, Jawa Tengah yang menawarkan wisata alam taman air yang asri. Namun, meningkatnya wisatawan ke Karimunjawa ini masih belum diimbangi dengan fasilitas akomodasi yang tersedia. Berdasarkan fakta tersebut, munculah Solusi permasalahan sekaligus peluang bisnis yaitu dengan penyediaan fasilitas penginapan baru berupa resort. Lokasi perancangan resort ini dipilih berdasarkan pertimbangan zona pemanfaatan lahan yang sesuai, mudah diakses, topografi yang baik, infrastruktur yang mendukung, dan view alam yang menarik. Pertimbangan tersebut bertujuan agar lokasi perancangan dapat menunjang kebutuhan resort. Pendekatan desain yang dipakai dalam perancangan resort ini adalah efisiensi energi. Pendekatan ini dipilih karena selain untuk berpartisipasi dalam keberlanjutan lingkungan, juga dikarenakan karena kondisi Karimunjawa yang memiliki keterbatasan sumber energi. Dengan adanya resort ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan di Karimunjawa dalam hal akomodasi penginapan, peluang bisnis, serta keterbatasan energi.

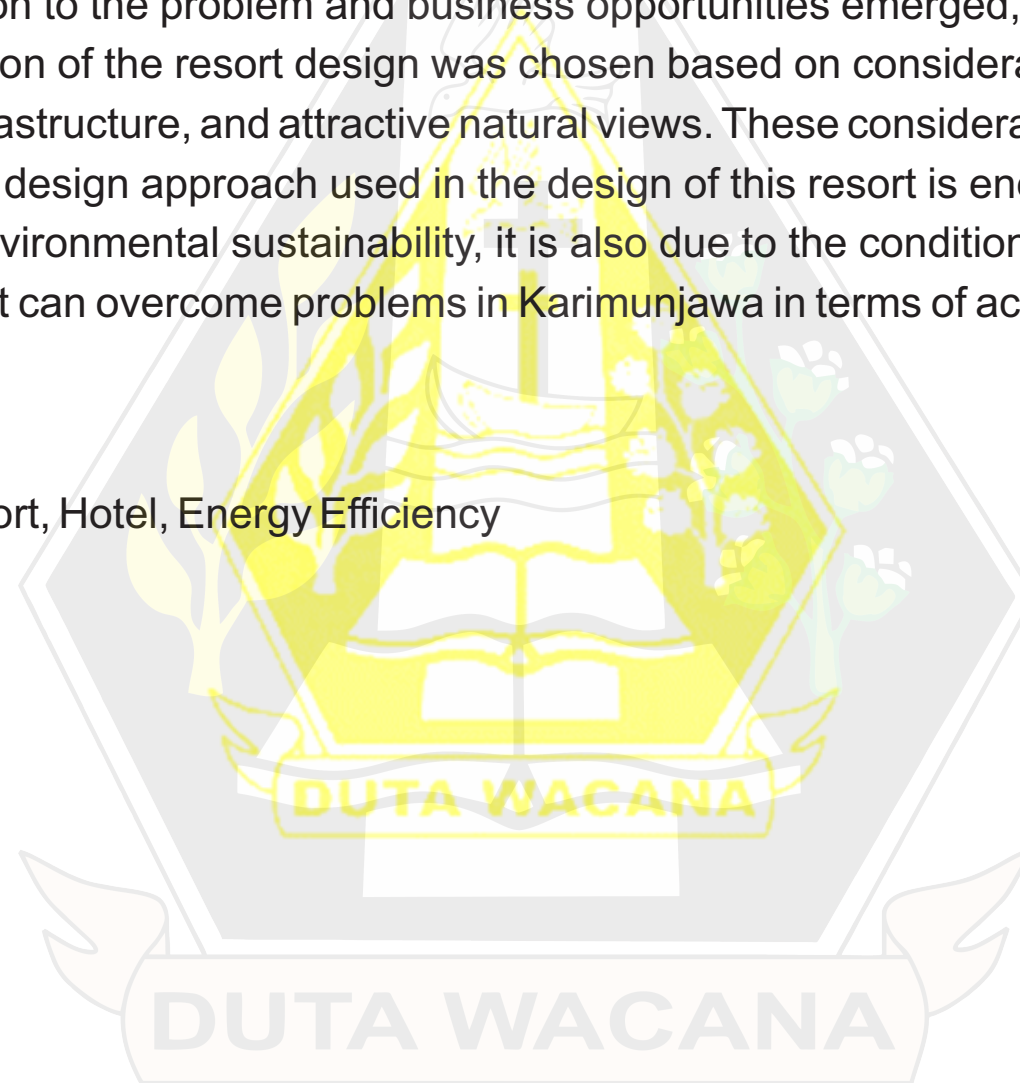
Kata Kunci: Karimunjawa, Pariwisata, Resort, Hotel, Efisiensi Energi



ABSTRACT

Indonesia is the largest maritime country in the world. With this, Indonesia has great potential in the world of tourism. This is proofed by the increasing foreign exchange earnings in the field of tourism and tourist destinations in Indonesia. Karimunjava is one of the tourist destinations that is currently popular with both domestic and foreign tourists. This tourist destination is located in Jepara City, Central Java, which offers natural water park tourism. However, the increase in tourists to Karimunjava is still not followed by the accommodation facilities available. Based on these facts, a solution to the problem and business opportunities emerged, namely by providing new accommodation facilities in the form of resorts. The location of the resort design was chosen based on considerations of appropriate land use zones, easy access, good topography, supporting infrastructure, and attractive natural views. These considerations aim to ensure that the design location can support the needs of the resort. The design approach used in the design of this resort is energy efficiency. This approach was chosen because in addition to participating in environmental sustainability, it is also due to the condition of Karimunjava which has limited energy sources. With this resort, it is hoped that it can overcome problems in Karimunjava in terms of accommodation, business opportunities, and energy limitations.

Key Words: Karimunjava, Tourism, Resort, Hotel, Energy Efficiency



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i	BAB 3 : ANALISIS SITE	
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii	Data Site.....	15
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii	Kriteria Pemilihan Site.....	17
KATA PENGANTAR.....	iv	Site Terpilih.....	18
ABSTRAK.....	v	Analisis Site.....	19
ABSTRACT.....	vi		
DAFTAR ISI.....	vii	BAB 4 : PROGRAM RUANG	
ARTI JUDUL & KERANGKA BERPIKIR.....	viii	Analisis Fungsi.....	23
		Analisis Pengguna.....	23
BAB 1 : PENDAHULUAN		Analisis Aktivitas.....	23
Latar Belakang.....	1	Kebutuhan Ruang.....	25
Fenomena.....	2	Hubungan Ruang.....	26
Permasalahan.....	3	Besaran Ruang.....	27
Pendekatan Solusi.....	3		
		BAB 5 : IDE DESAIN	
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA		Konsep Zonasi.....	31
Hotel Resort.....	4	Konsep Sirkulasi.....	31
Kebencanaan.....	5	Konsep Transformasi Massa.....	32
Inklusif Desain.....	6	Konsep Struktur.....	33
Desain Efisiensi Energi.....	6	Konsep Lanskap.....	33
Struktur Panggung.....	8	Konsep Utilitas.....	34
Sumur Bor.....	8	Konsep Efisiensi Energi.....	35
Preseden.....	9		
Studi Preseden.....	12	DAFTAR PUSTAKA	

1 Latar Belakang - Sektor Pariwisata Indonesia yang kembali bangkit semenjak pandemi covid-19. - Potensi Eco Tourism dan Cultural Tourism Taman Nasional Karimunjawa. - Tingginya minat wisata menuju Taman Nasional Karimunjawa oleh berbagai kalangan.	2 Fenomena - Perjalanan wisata ke Karimunjawa tidak dapat dilakukan secara one day trip dikarenakan masalah aksesibilitas. - Kurangnya dan tidak lengkapnya variasi akomodasi yang tersedia dibandingkan dengan jumlah wisatawan yang datang. - Potensi bencana abrasi, angin topan, dan gelombang pasang. - Isu krisis energi Karimunjawa.	3 Permasalahan Fungsional - Kriteria resort yang mampu mengakomodasi wisatawan sekaligus berekreasi. - Wisatawan yang datang berasal dari berbagai kalangan. Arsitektural - Karakteristik resort yang mampu merespon bencana Karimunjawa. - Desain bangunan yang dapat meminimalisir konsumsi energi - Penerapan unsur budaya Karimunjawa pada desain resort
4 Pendekatan Solusi - Standar beach hotel resort bintang 5. - Pendekatan desain efisiensi energi guna meminimalisir konsumsi energi dalam operasional resort. - Pertimbangan antisipasi bencana dalam desain resort. - Pertimbangan desain inklusif dalam desain resort untuk kenyamanan semua kalangan wisatawan.	5 Metode Data Primer - Observasi dan Dokumentasi terkait kondisi eksisting sekitar site terpilih. Data Sekunder - Peraturan Pemerintah. - Data klimatis Karimunjawa.	6 Tinjauan Pustaka Studi Literatur - Hotel Resort - Son Et Lumiere - Teori bentuk & massa bangunan - Teori sirkulasi ruang - Kebencanaan - Inklusif desain - Desain Efisiensi energi Studi Literatur - Truntum Hotel, Bali - HOTEL Ayana Komodo Waecicu Beach - Shangri-La's Rasa Sentosa Resort
7 Analisis Site - Data Site - Kriteria Pemilihan Site - Analisis Site	8 Program Ruang - Analisis Fungsi - Analisis Pengguna - Analisis Kegiatan - Analisis Hubungan Ruang - Analisis Besaran Ruang	9 Ide Desain Konsep Makro - Konsep Zonasi Kawasan - Konseps Sirkulasi Kawasan - Konsep Utilitas Kawasan Konsep Mikro - Konsep Transformasi Bentuk - Konsep Material Bangunan

Judul

PERANCANGAN BEACH RESORT BINTANG LIMA DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA DENGAN PENDEKATAN EFISIENSI ENERGI

Arti Judul

BEACH RESORT

Hotel resort yang terletak di area pantai, mengutamakan potensi alam pantai dan laut sebagai daya tariknya. Pemandangan yang lepas kearah laut, keindahan pantai. (Marlina, 2008)

BINTANG LIMA

Salah satu kelas tertinggi dalam klasifikasi hotel dengan sistem bintang (star) berdasarkan SK Dirjen Pariwisata No. 14/U/II/1988 yang ditargetkan untuk wisatawan dengan kelas high-end.

KEPULAUAN KARIMUNJAWA

Salah satu kabupaten di bawah Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah. Beberapa pulau terbentuk dari terumbu karang yang ditutupi oleh lapisan pasir. Pulau-pulau ini mengandung berbagai potensi pesona keindahan alam, pegunungan, pasir putih pantai, dan dunia bawah lain. (Visit Jawa Tengah)

EFISIENSI ENERGI

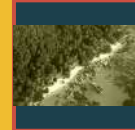
Penggunaan lebih sedikit energi dalam suatu bangunan untuk melakukan operasi yang sama dengan bangunan yang mengkonsumsi energi secara tidak efisien. (Konferensi Para Pihak Perubahan Iklim PBB Ke-26 (COP-26))



Beach Resort



Bintang Lima



Kepulauan Karimunjawa



Efisiensi Energi

BILLY MULYONO | 61200612

BAB

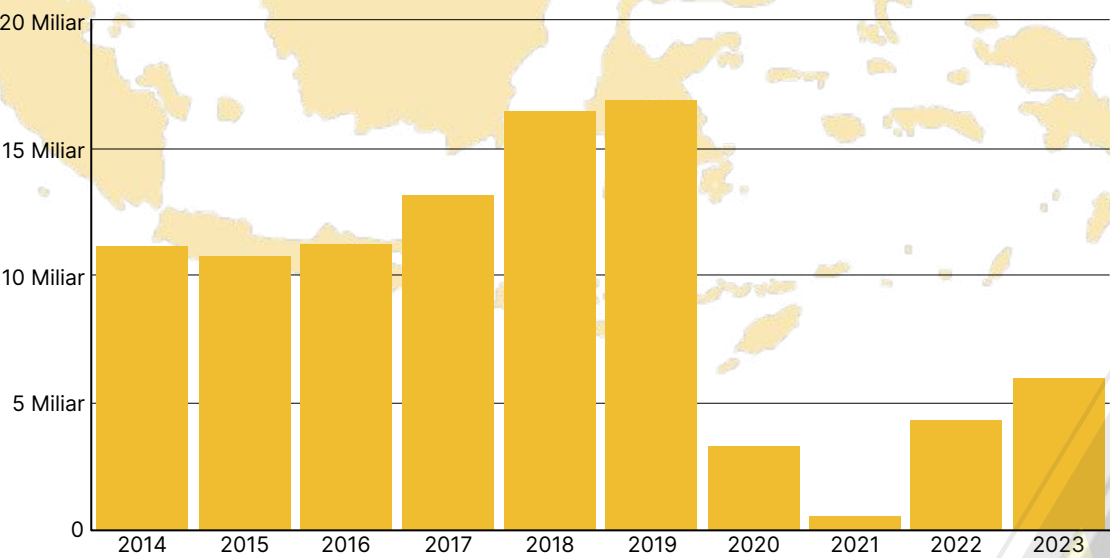
1 PENDAHULUAN

- Latar Belakang
- Fenomena
- Permasalahan
- Pendekatan Solusi



1 Potensi Pariwisata Indonesia

Indonesia merupakan negara maritim terbesar di dunia yang membentang dari Sabang sampai Merauke. Menurut Direktorat Jenderal Pemerintahan Umum Kementerian Dalam Negeri **Indonesia memiliki 17.504 pulau** secara keseluruhan.



Pendapatan Devisa Pariwisata (2014-2023)

Sumber: Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata

Berdasarkan data dari Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata, pendapatan devisa negara Indonesia pada sektor pariwisata pada tahun 2014 hingga 2019 terus meningkat setiap tahunnya hingga 16 miliar US\$. Meskipun sempat menurun drastis pada tahun 2020, namun sektor pariwisata kembali bangkit hingga saat ini yang menjadikan **sektor pariwisata menjadi penyumbang devisa terbesar kedua** di Indonesia.

2 Kondisi Pariwisata Karimunjawa



Karimunjawa
Merupakan kepulauan yang berada di Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Memiliki julukan **Paradise of Java**. Dikarenakan terdiri dari 27 pulau yang masih asri.

Potensi

Eco Tourism

Pantai Pasir Putih

Terumbu Karang

Penangkaran Penyu

Hutan Mangrove

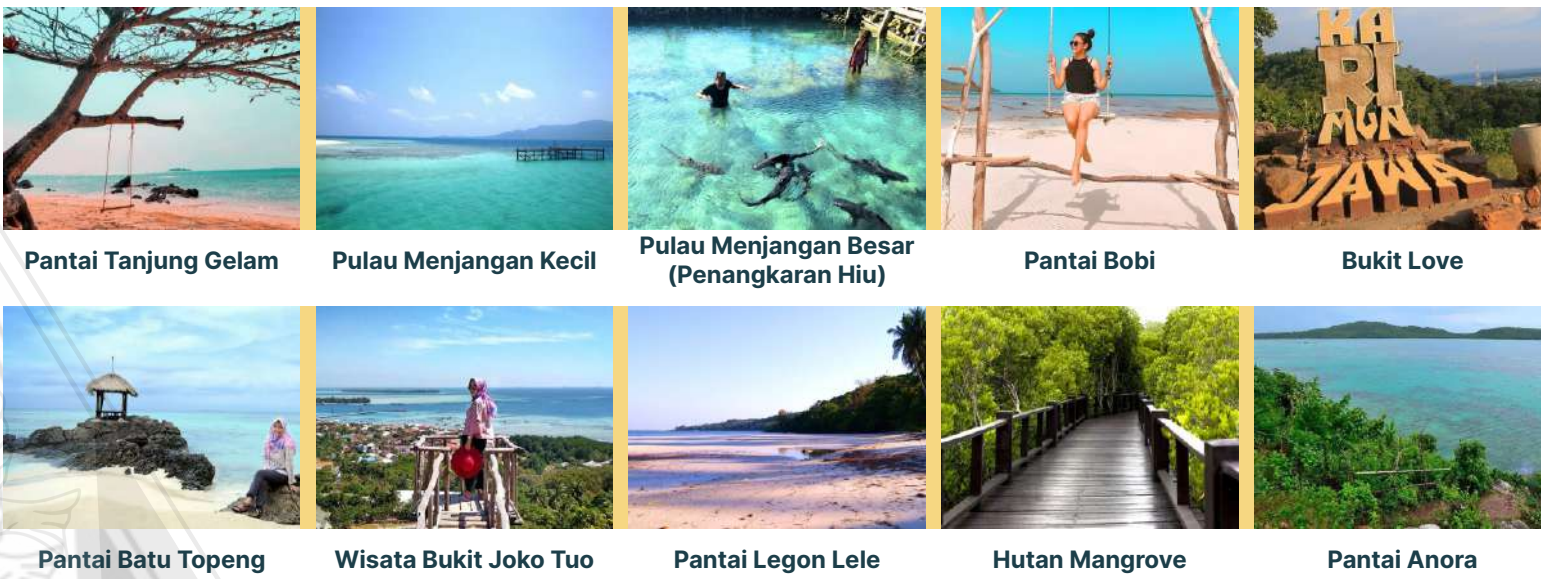
Cultural Tourism

Reog Barong

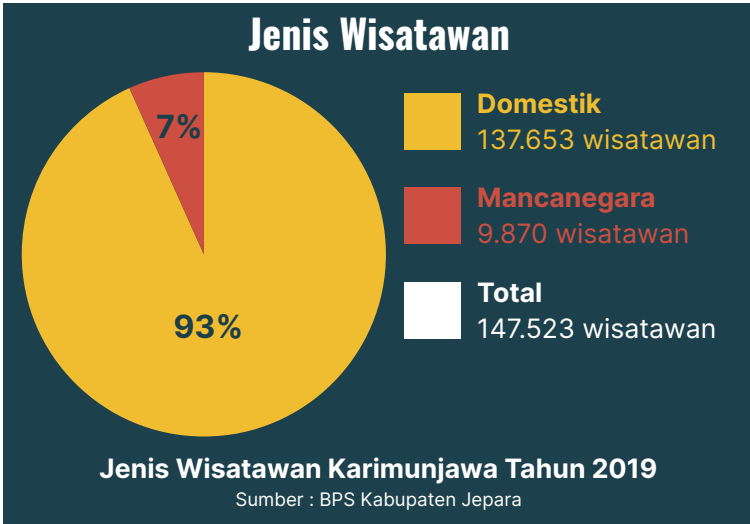
Festival Barikan Kubro

Kuliner Khas

Destinasi Wisata di Karimunjawa



Sumber : blibli.com



Klasifikasi Wisatawan

Profesi

Profesi	Persentase
Mahasiswa	43%
Karyawan Swasta	32%
Pedagang	9%
Pelajar	7%
Lain-lain	5%
PNS	4%

Karakteristik

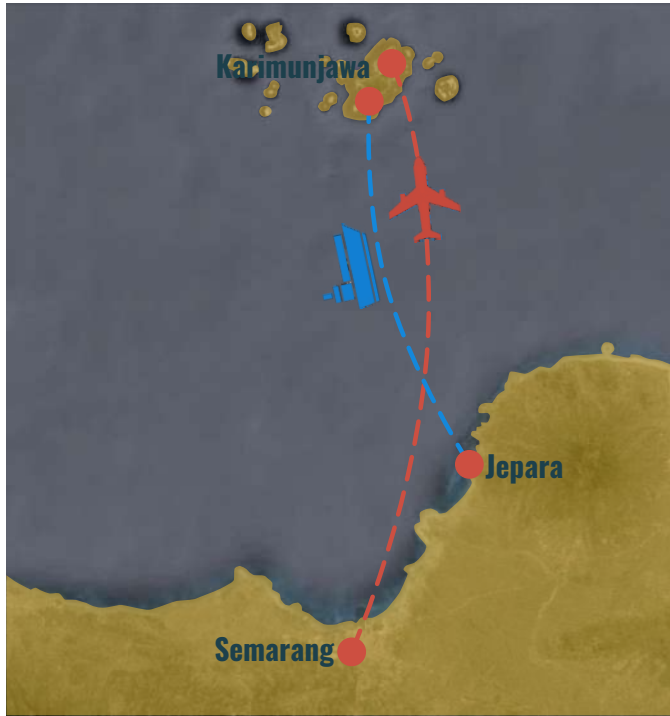
Karakteristik	Persentase
Rombongan	57%
Berpasangan	14%
Bersama Teman	14%
Sendiri	13%
2 orang	2%

Objek Kunjungan

Objek Kunjungan	Persentase
Pantai	52%
Laut	28%
Desa & Lingkungan sekitar	12%
Hutan & Perbukitan	8%

Sumber : Penelitian Andy Uwardiono

3 Aksesibilitas Kepulauan Karimunjawa



Jalur Laut

KMP. Siginjai (Kapal Ferry)
Harga : Rp. 80.000 - Rp. 170.000

KMC. Bahari (Kapal Cepat)
Harga : Rp. 200.000 - Rp. 230.000

Jadwal Keberangkatan Kapal

KEBERANGKATAN KE TELUK KARIMUNJAWA			KEBERANGKATAN DARI TELUK KARIMUNJAWA		
No.	WAKTU	TRIMING	No.	WAKTU	TRIMING
1	08.00 WIB	01 Desember 2021	1	08.00 WIB	01 Desember 2021
2	08.00 WIB	02 Desember 2021	2	08.00 WIB	02 Desember 2021
3	08.00 WIB	03 Desember 2021	3	08.00 WIB	03 Desember 2021
4	08.00 WIB	04 Desember 2021	4	08.00 WIB	04 Desember 2021
5	08.00 WIB	05 Desember 2021	5	08.00 WIB	05 Desember 2021
6	08.00 WIB	06 Desember 2021	6	08.00 WIB	06 Desember 2021
7	08.00 WIB	07 Desember 2021	7	08.00 WIB	07 Desember 2021
8	08.00 WIB	08 Desember 2021	8	08.00 WIB	08 Desember 2021
9	08.00 WIB	09 Desember 2021	9	08.00 WIB	09 Desember 2021
10	08.00 WIB	10 Desember 2021	10	08.00 WIB	10 Desember 2021
11	08.00 WIB	11 Desember 2021	11	08.00 WIB	11 Desember 2021
12	08.00 WIB	12 Desember 2021	12	08.00 WIB	12 Desember 2021
13	08.00 WIB	13 Desember 2021	13	08.00 WIB	13 Desember 2021
14	08.00 WIB	14 Desember 2021	14	08.00 WIB	14 Desember 2021
15	08.00 WIB	15 Desember 2021	15	08.00 WIB	15 Desember 2021
16	08.00 WIB	16 Desember 2021	16	08.00 WIB	16 Desember 2021
17	08.00 WIB	17 Desember 2021	17	08.00 WIB	17 Desember 2021
18	08.00 WIB	18 Desember 2021	18	08.00 WIB	18 Desember 2021
19	08.00 WIB	19 Desember 2021	19	08.00 WIB	19 Desember 2021
20	08.00 WIB	20 Desember 2021	20	08.00 WIB	20 Desember 2021

Jadwal Keberangkatan Kapal

Jepara - Karimunjawa		Karimunjawa - Jepara	
Waktu	Waktu	Waktu	Waktu
Senin Monday	09.00 WIB	Senin Monday	12.00 WIB
Selasa Tuesday	09.00 WIB	Selasa Tuesday	OFF
Rabu Wednesday	09.00 WIB	Rabu Wednesday	11.00 WIB
Kamis Thursday	09.00 WIB	Kamis Thursday	12.00 WIB
Jumat Friday	09.00 WIB	Jumat Friday	07.00 WIB
Sabtu Saturday	11.00 WIB	Sabtu Saturday	07.00 WIB
Minggu Sunday	OFF	Minggu Sunday	11.00 WIB

Sumber : Dinas Perhubungan Jepara

Jalur Udara

NAM AIR

Jadwal Penerbangan

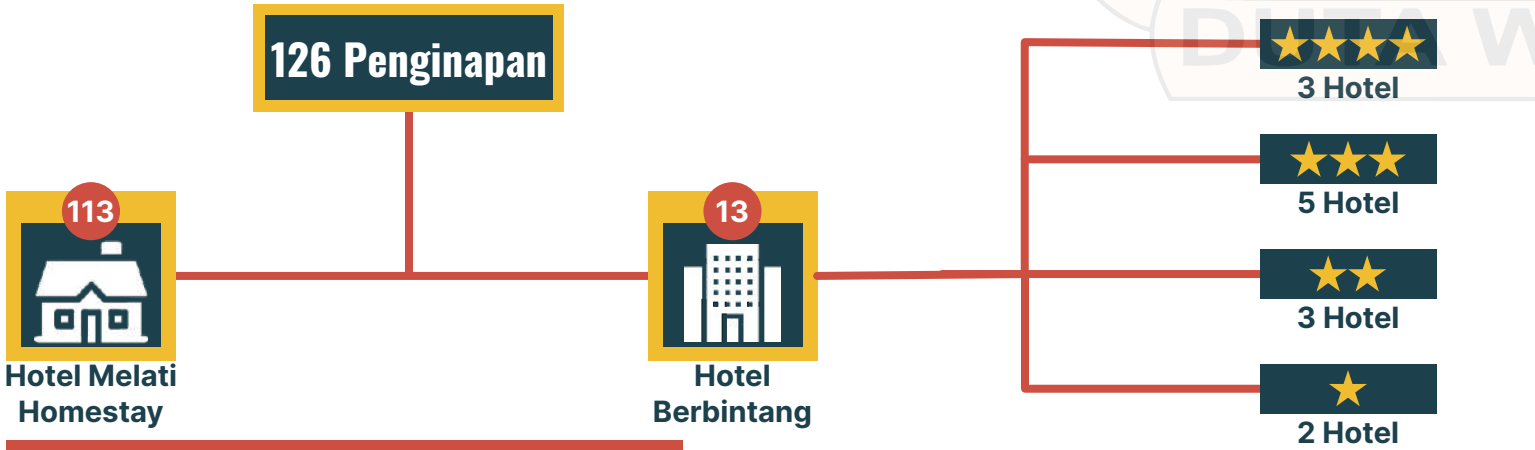
JADWAL PESAWAT KE KARIMUNJAWA (NAM-AIR)			
Semarang-Karimun		Karimun-Semarang	
Minggu	14.40 WIB	Minggu	14.40 WIB
Rabu	14.40 WIB	Rabu	14.40 WIB
Jumat	14.40 WIB	Jumat	14.40 WIB

Frekuensi penerbangan Semarang-Karimunjawa dalam seminggu **sebanyak tiga kali** yaitu hari Minggu, Rabu, dan Jumat.

Sumber : timvisitkarimunjawa

Berdasarkan aksesibilitas datang & pergi Kepulauan Karimunjawa tersebut, dapat disimpulkan bahwa perjalanan wisata ke Karimunjawa **tidak dapat dilakukan secara one day trip**. Sehingga setiap wisatawan yang berkunjung dapat dipastikan **menginap** minimal satu hari.

4 Penginapan Kepulauan Karimunjawa



Kondisi Hotel Berbintang di Karimunjawa



Royal Ocean View Beach Resort
Hotel resort pantai yang berada di Pantai Barakuda yang menawarkan private beach. Desain resort bertemakan modern dengan material paling dominan yaitu beton.

Lokasi
Jl. Kemujan, Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah.

Fasilitas Populer



Tipe Kamar

Superior Double	Fasilitas Kamar AC, TV, Deposit Box, Wifi, Hot Shower, Minibar, No Window.
Deluxe Suite	Fasilitas Kamar AC, TV, Deposit Box, Wifi, Hot Shower, Sea View.
Executive Suite	Fasilitas Kamar AC, TV, Deposit Box, Wifi, Hot Shower, Sea View.
Family Room	Fasilitas Kamar AC, TV, Deposit Box, Wifi, Hot Shower, Sea View, Balcony.



Kura-Kura Resort
Resort yang berlokasi di private island bernama Pulau Menjawakan, namun **tidak tersedia listrik** karena lokasinya yang privat.

Lokasi
Pulau Menjawakan, Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah.

Fasilitas Populer



Tipe Kamar

Deluxe SeaView	Fasilitas Kamar AC, Deposit Box, Shower, Minibar, Mosquito Net, Sea View, 35 meter ² .
Superior SeaView	Fasilitas Kamar AC, Deposit Box, Shower, Minibar, Mosquito Net, Sea View, 33 meter ² .
Private Pool Room	Fasilitas Kamar AC, Deposit Box, Shower, Minibar, Mosquito Net, Sea View, Gazebo, Private Pool, 320 meter ² .
Family Pool Room	Fasilitas Kamar AC, Deposit Box, Shower, Minibar, Mosquito Net, Sea View, Gazebo, Private Pool, 320



Breve Azurine Lagoon Resort
Hotel resort yang berlokasi di tepi pantai dan dikelilingi oleh hutan dengan desain bertemakan tradisional Jawa dan menyatu dengan alam.

Lokasi
Jl. Kapuran, Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah.

Fasilitas Populer

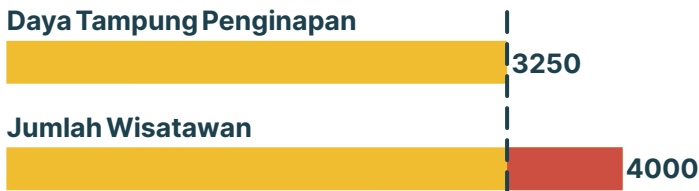


Tipe Kamar

Double Room	Fasilitas Kamar AC, TV, Wifi, Work Space, Open Windows, Balcony, Lagoon View, 45 meter ² - 55 meter ² .
Honeymoon Suite	Fasilitas Kamar AC, TV, Wifi, Work Space, Private Terrace, Sunrise View, Ocean View, Balcony, 200 meter ² .
Family Room	Fasilitas Kamar AC, TV, Wifi, Work Space, Ocean View, Balcony, 80 meter ² - 170 meter ² , 2 room.

Fenomena Pariwisata Karimunjawa Tahun Baru Hijriah 2023

Pada Tahun Baru Hijriah 2023 Pemerintah Karimunjawa membatasi jumlah pengunjung karena jumlah wisatawan yang **overload**.



Sehingga banyak wisatawan yang terpaksa menginap di rumah-rumah warga sebagai homestay dadakan.

Sumber : pbwkarimunjawa Sumber : betanews.id



1 Potensi

- Keindahan alam Karimunjawa yang natural didominasi oleh **pantai dan laut**.
- Meningkatnya sektor pariwisata** Karimunjawa setiap tahunnya.
- Tingginya **peluang bisnis** seiring dengan perkembangan pariwisata.

2 Masalah

- Kurangnya kapasitas penginapan** yang menjadi penghalang perkembangan pariwisata Karimunjawa.
- Kurangnya variasi penginapan** yang tersedia.
- Resort yang tersedia **belum memiliki fasilitas yang lengkap**.

3 Strategi

- Dibutuhkan penginapan baru dengan fasilitas yang lengkap yaitu **hotel resort bintang lima** yang belum tersedia.
- Jenis **hotel tipe resort pantai** untuk merespon potensi alam Karimunjawa.

5 Permasalahan Kepulauan Karimunjawa

Potensi Bencana



Sumber : BPBD Jepara



Angin Topan



Abrasi

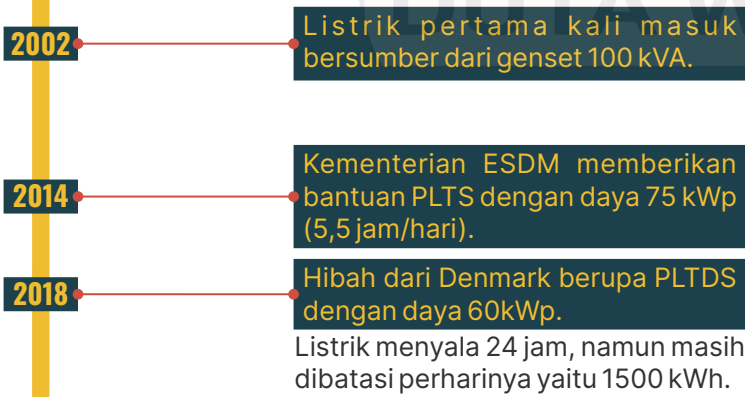


Gelombang Pasang

Masalah Energi

Karimunjawa merupakan sebuah kepulauan yang masuk dalam daerah Kabupaten Jepara secara administratif. Kepulauan dengan luas total 111.500 hektare merupakan daerah yang **dipisahkan oleh laut** dari Pulau Jawa. Jarak antara Karimunjawa dengan Jepara yaitu berkisar 86,6 km sehingga perkembangan **infrastrukturnya masih terbatas** terutama **energi**.

Perkembangan Energi Karimunjawa



Sumber : humas.jepara.go.id

Fungsionalitas Hotel Resort

Menurut O'Shannessy (2001), Resort merupakan **sebuah jasa pariwisata** yang setidaknya didalamnya terdapat **lima jenis pelayanan** makanan dan minuman, hiburan, outlet penjualan, dan fasilitas rekreasi. Adapun pasar dari usaha tersebut antara lain pasangan (couples), keluarga (families), (honeymoon couples), dan individu (single).

Berdasarkan definisi resort tersebut terlihat bahwa bangunan hotel resort mencakup **banyak fungsi**. Terutama semakin tinggi kelasnya, semakin kompleks pula fungsionalitasnya.

Kompleksitas fungsi resort yang tinggi **membutuhkan suplai energi yang besar**. Namun dibutuhkan tersebut **berbanding terbalik** dengan kondisi Karimunjawa yang krisis energi.



Rumusan Masalah



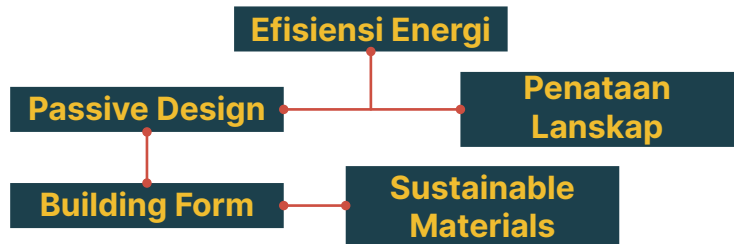
Permasalahan Fungsional

- Bagaimana kriteria resort yang mampu mengakomodasi wisatawan untuk beristirahat dan berekreasi?
- Bagaimana kriteria desain resort yang nyaman secara inklusif?

Permasalahan Arsitektural

- Bagaimana karakteristik bangunan yang mampu merespon bencana angin topan, gelombang pasang, dan abrasi?
- Bagaimana desain resort yang mampu meminimalisir konsumsi energi?
- Bagaimana menerapkan unsur budaya Karimunjawa pada desain resort?

Strategi Desain



Mitigasi Bencana



BAB

5 IDE DESAIN

- Zonasi
- Sirkulasi
- Transformasi Massa
- Struktur
- Utilitas



Konsep Zonasi Kawasan



Aspek Pertimbangan Aksesibilitas View Privasi

Konsep Sirkulasi Kawasan



Drop Off Point Sirkulasi Kendaraan Sirkulasi Manusia

Konsep Karakter Sirkulasi

Sirkulasi Kendaraan

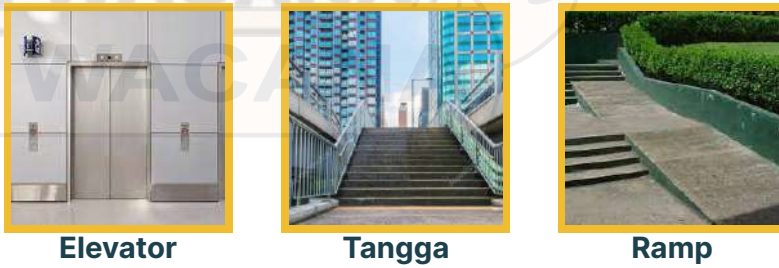


Jenis Material



Mengkombinasikan 2 jenis material yaitu untuk menjaga kandungan air tanah.

Sirkulasi Vertikal

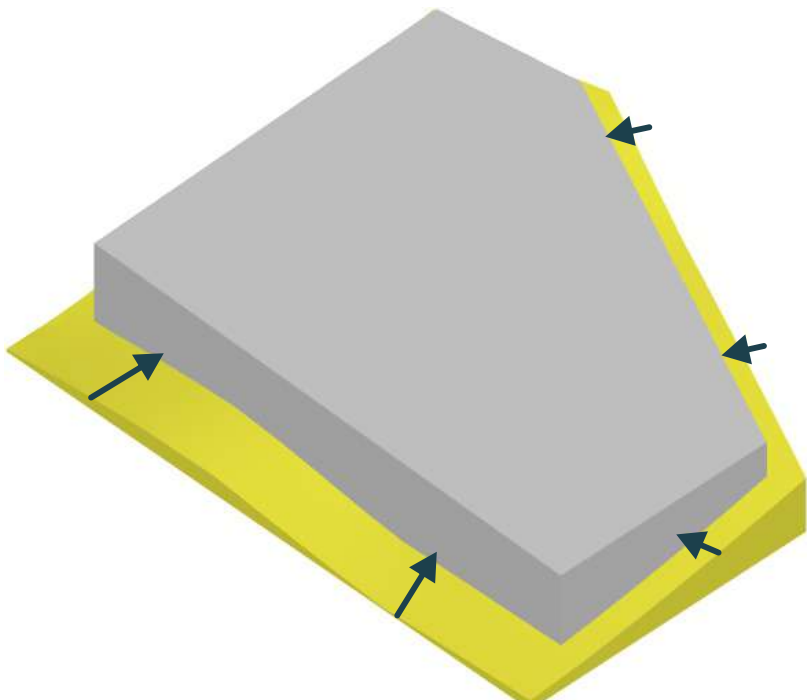


Sirkulasi Inklusif



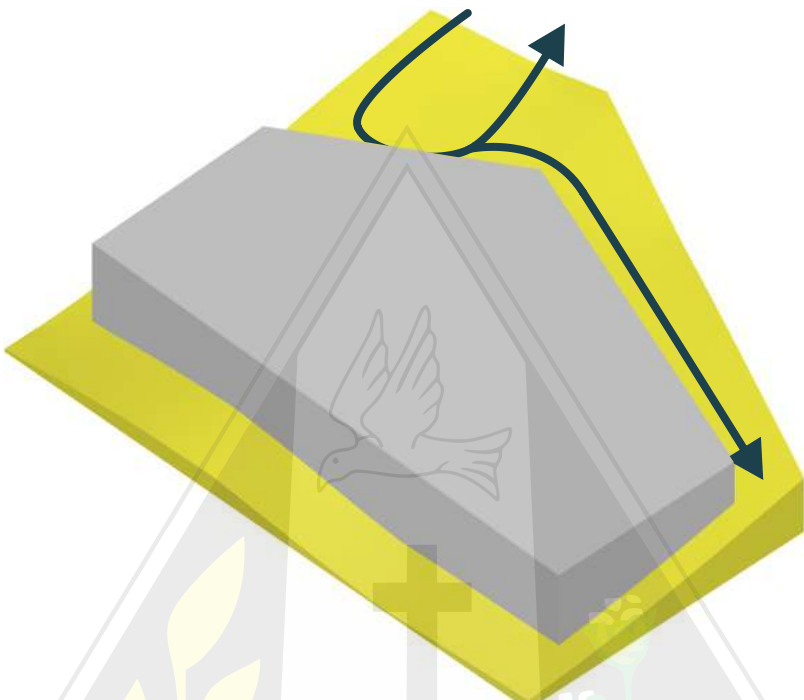
Konsep Transformasi Massa

1



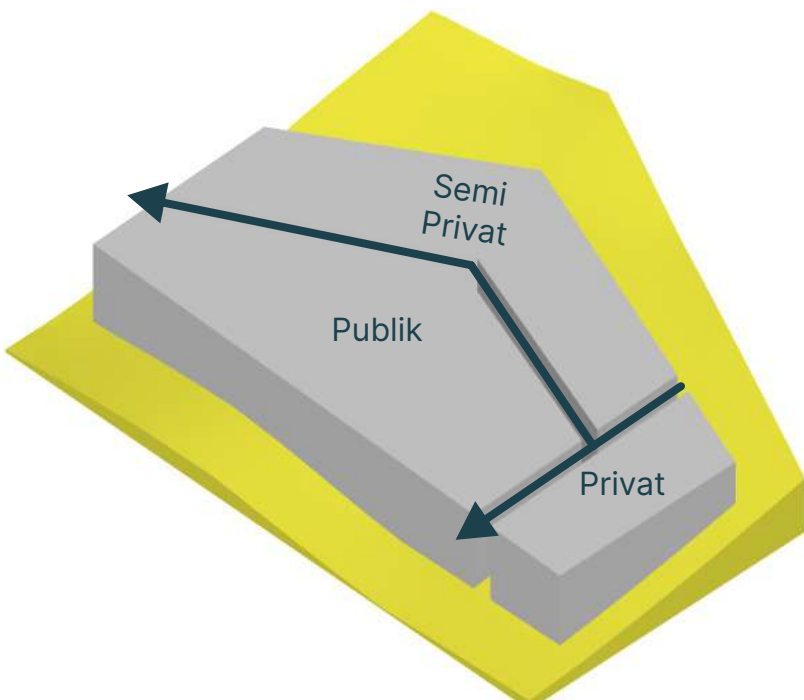
Memberi ruang pada batasan site.

2



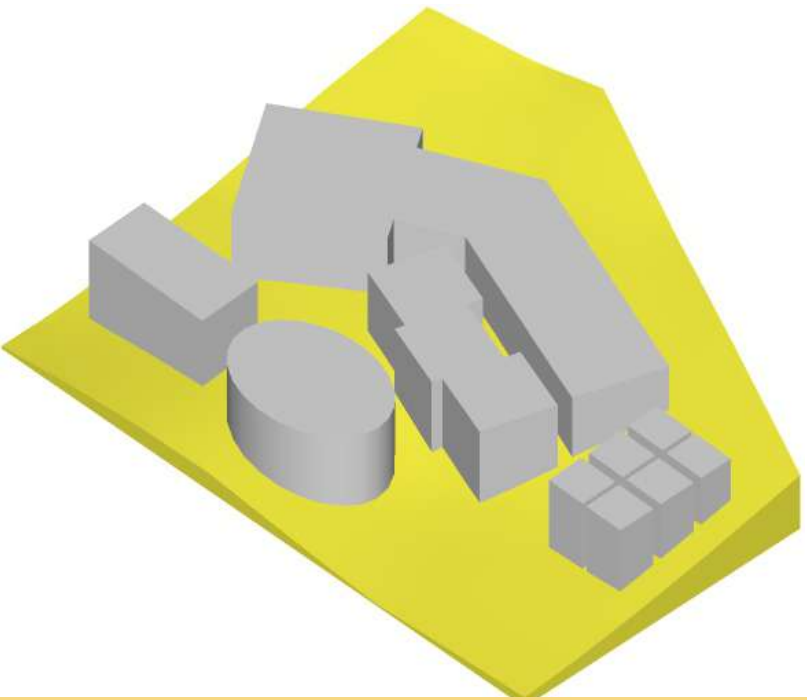
Memotong bagian terdekat dengan sirkulasi lokal untuk entrance, exit, dan parkir kendaraan.

3



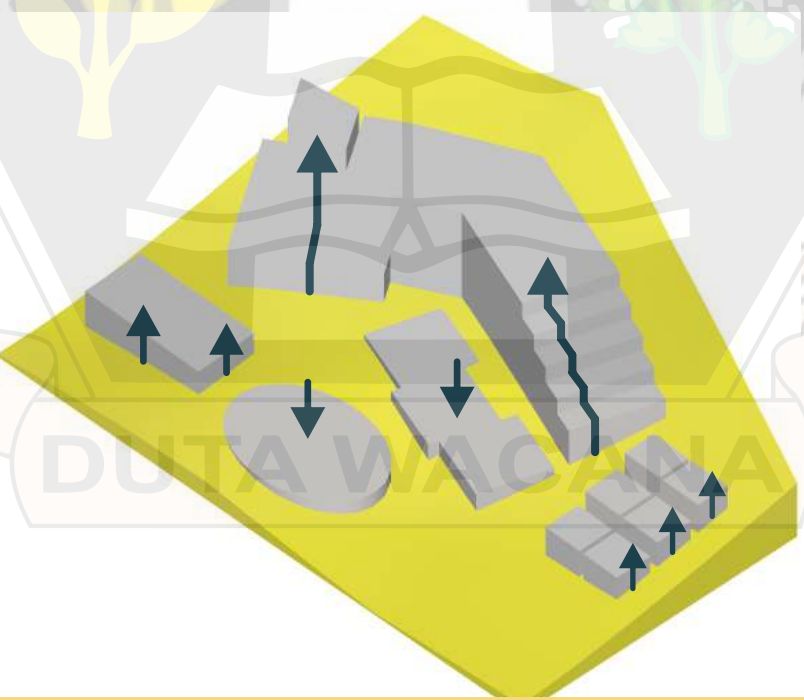
Membagi massa menjadi 3 zona yaitu zona privat, semi privat, dan fasilitas publik.

4



Membagi zona sesuai dengan kebutuhan ruang resort.

5



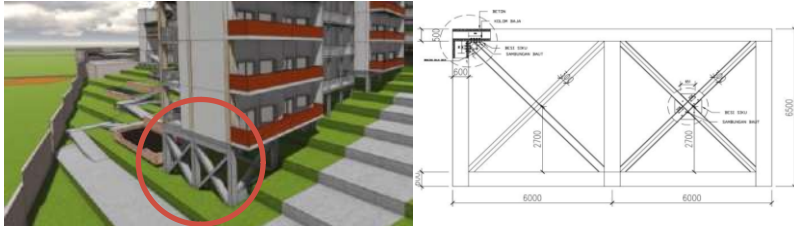
Mengatur ketinggian dan level bangunan berdasarkan view dan besaran ruang yang dibutuhkan.

Jenis penataan massa pada site menggunakan **Jenis Terklaster** yang tersebar pada site berdasarkan zona ruangnya.

Konsep Struktur

Sistem Struktur

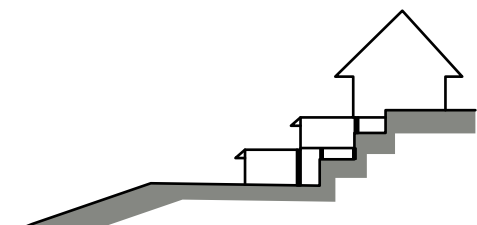
Sistem Panggung



Sumber : Radityo Chrisna Adi (2015)

Struktur panggung x-bracing dipergunakan untuk **bangunan bertingkat rendah** yang berada pada **lahan berkontur**. Bertujuan untuk **menjaga geologi eksisting**. (material baja)

Sistem Split Level



Sistem split level digunakan pada massa yang saling **terhubung dan menerus sesuai konturnya**

Setiap bangunan yang berhubungan secara split level dihubungkan melalui tangga / ramp / elevator.

○ Split Level

Pondasi

● Pondasi Tiang Pancang



Difungsikan untuk pondasi bangunan bertingkat rendah.

● Pondasi Foot Plate



Difungsikan untuk pondasi bangunan tak bertingkat atau penerus struktur panggung.

○ Tiang Pancang ○ Foot Plate

Diaplikasikan Pada



Konsep Lanskap

Sistem Struktur

Vegetasi



Kalimasada
Cordia subcordata

Cemara kipas sebagai pembatas dan penguat privasi suite room.



Cemara Kipas
Thuja Orientalis L.



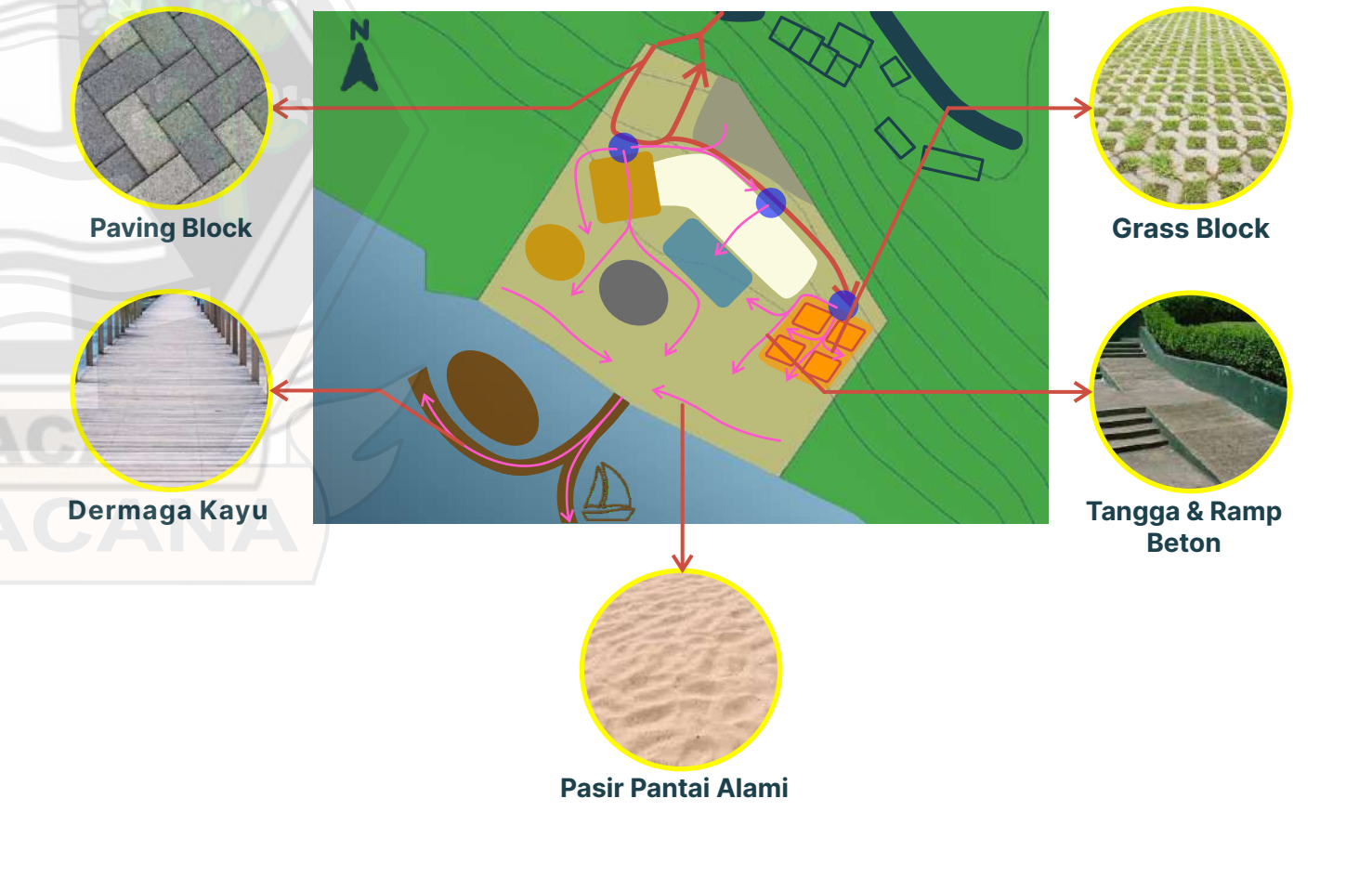
Kelapa
Cocos Mucifera L.

Pohon eksisting yang berada pada site dibiarkan tetap sebagai pembatas site dengan area luar

Pohon eksisting yang berada pada site dibiarkan tetap berada pada area pantai

Ditanam pohon kelapa baru pada site dengan jarak 10 meter antar pohon.

Sirkulasi



Paving Block

Grass Block

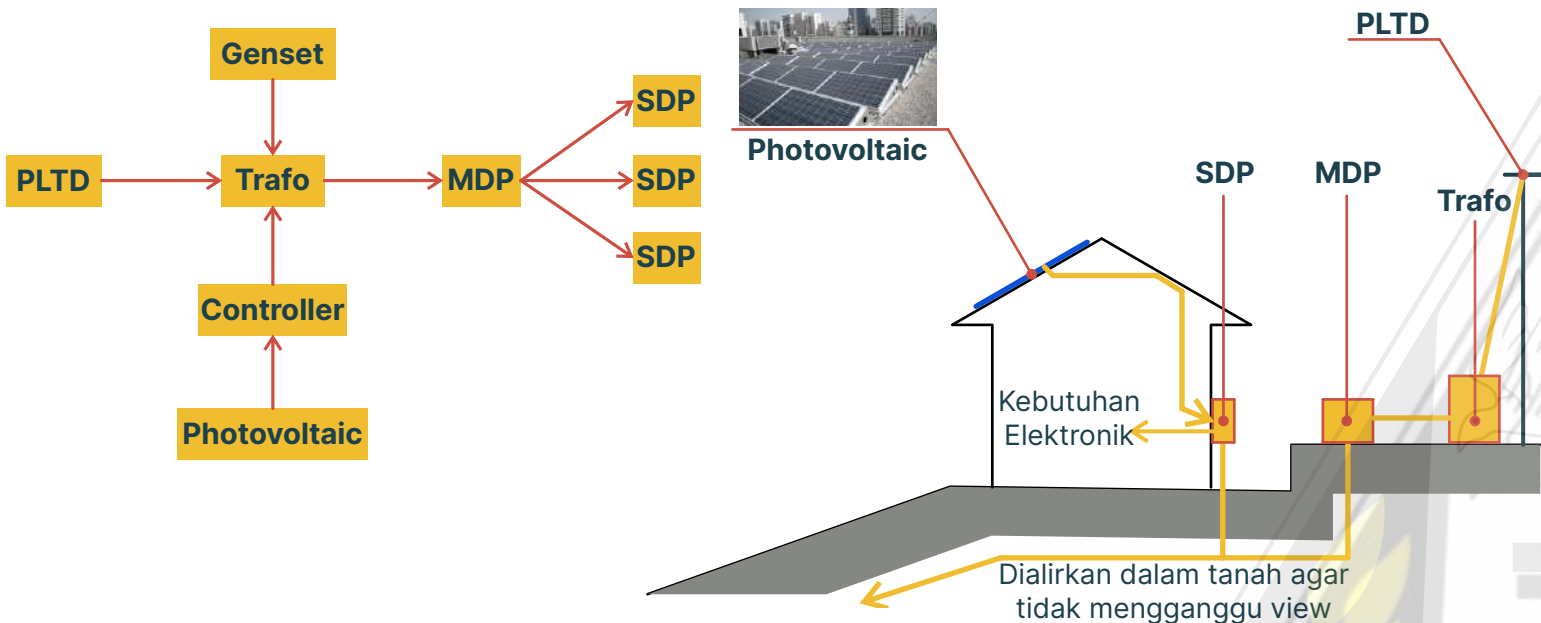
Dermaga Kayu

Tangga & Ramp Beton

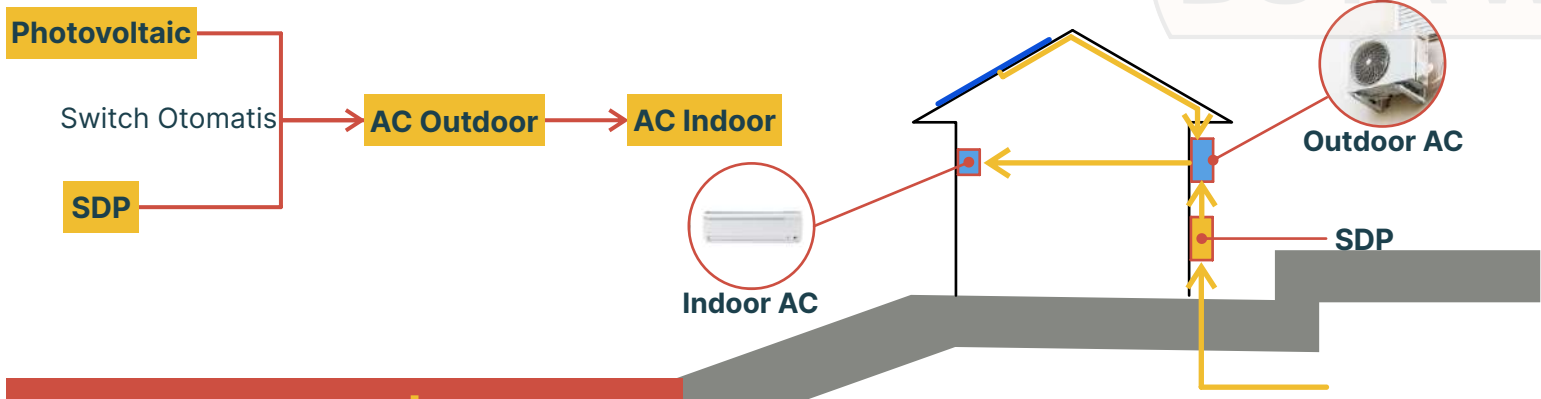
Pasir Pantai Alami

Konsep Utilitas

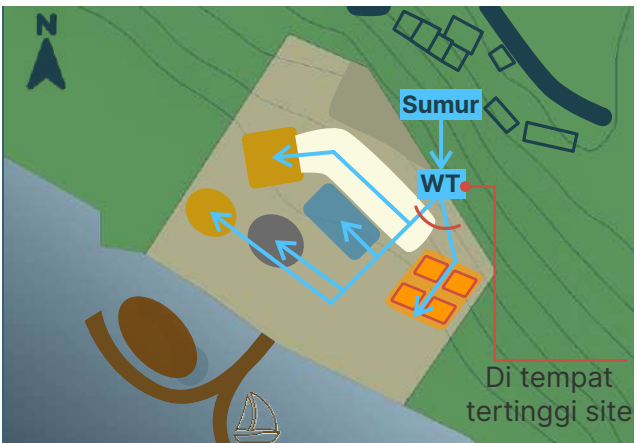
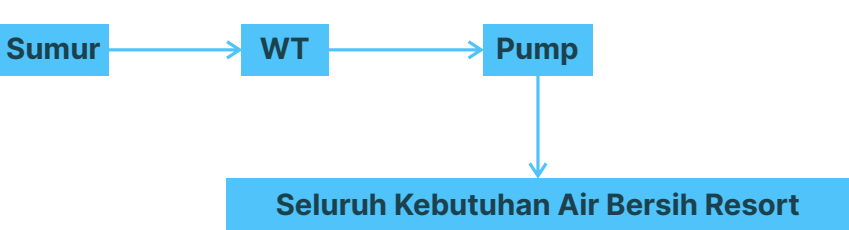
1 Konsep Distribusi Listrik Kawasan



2 Konsep Siklus Sistem AC Hybrid

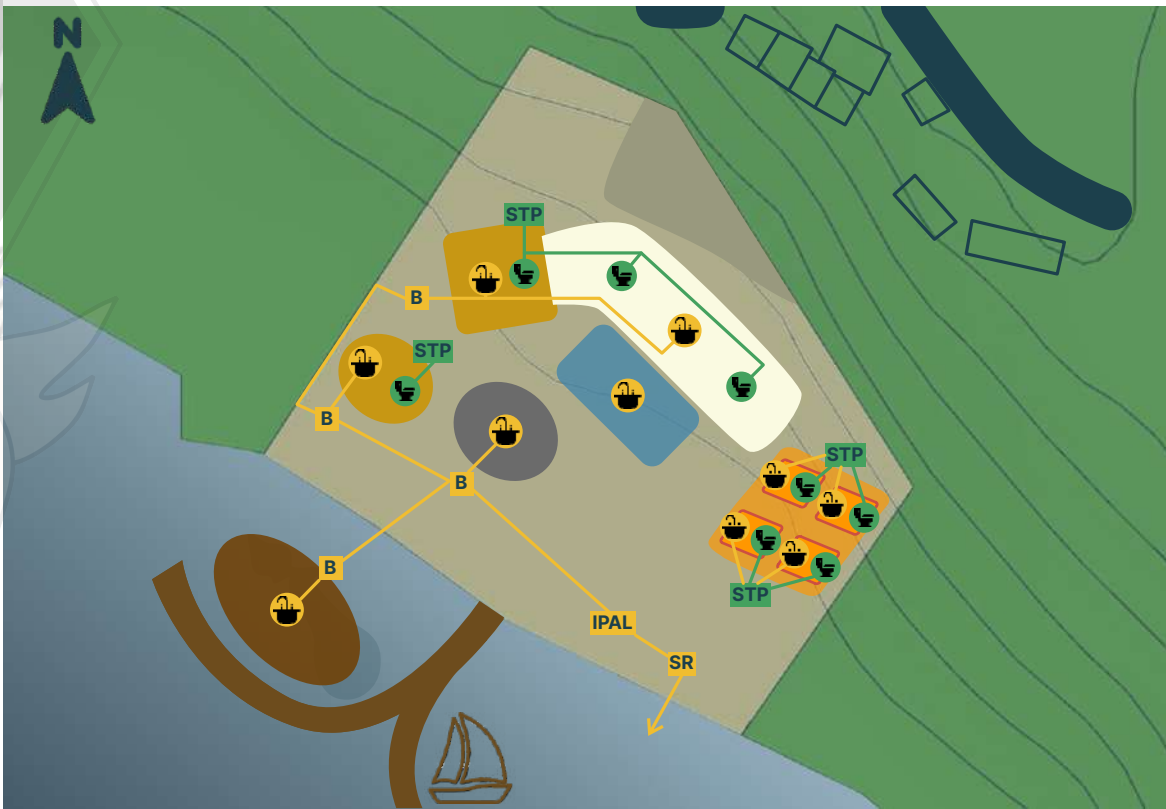
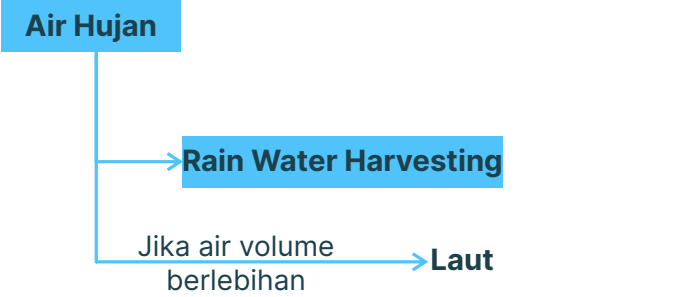
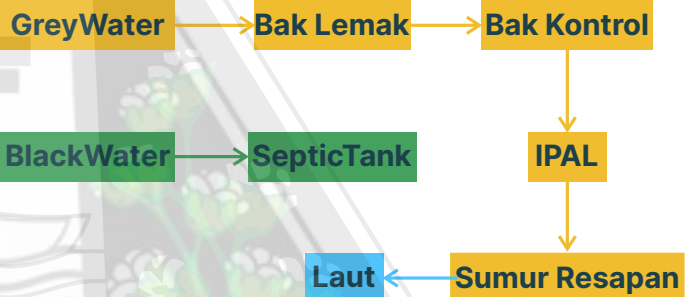


3 Konsep Siklus Air Bersih

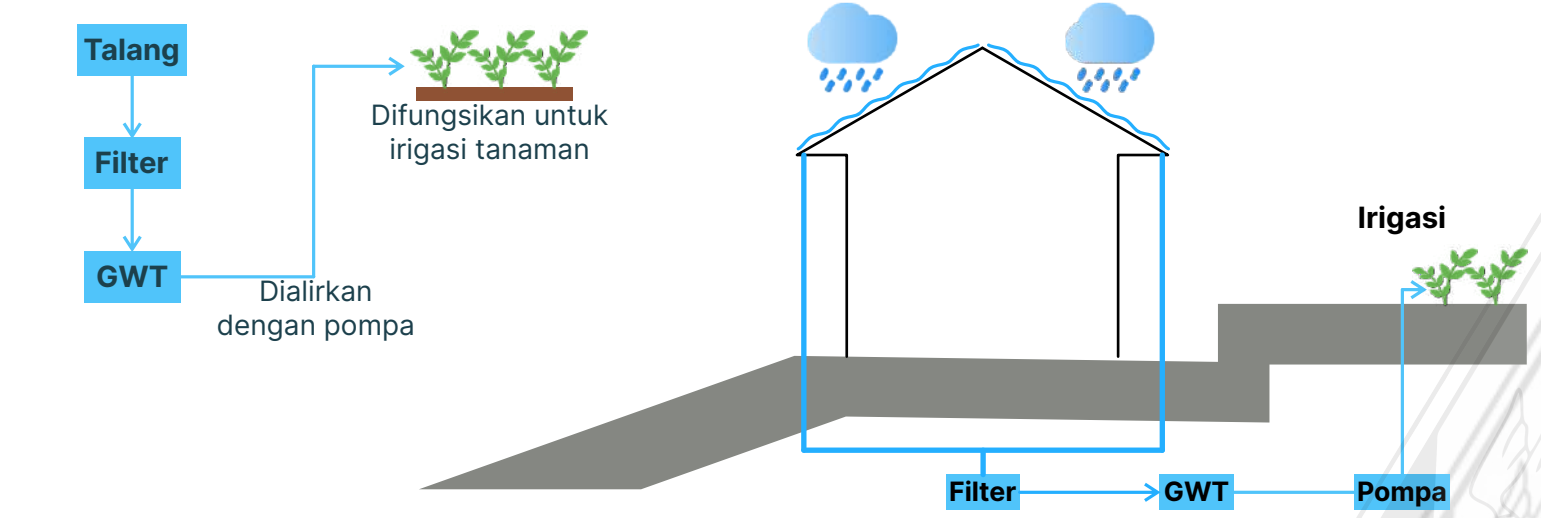


Dialirkan ke seluruh bangunan dengan pompa

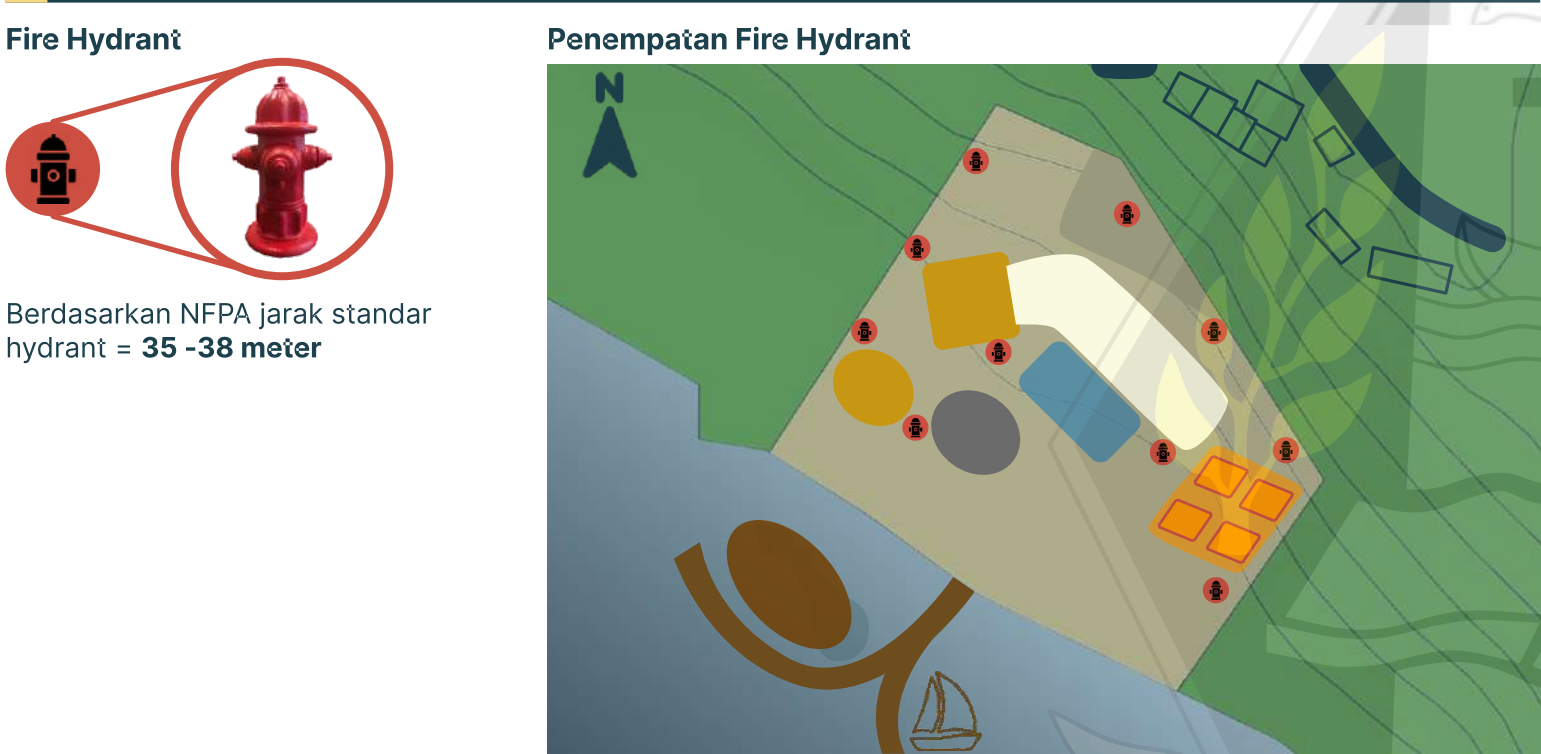
5 Konsep Siklus Sanitasi Air Kotor



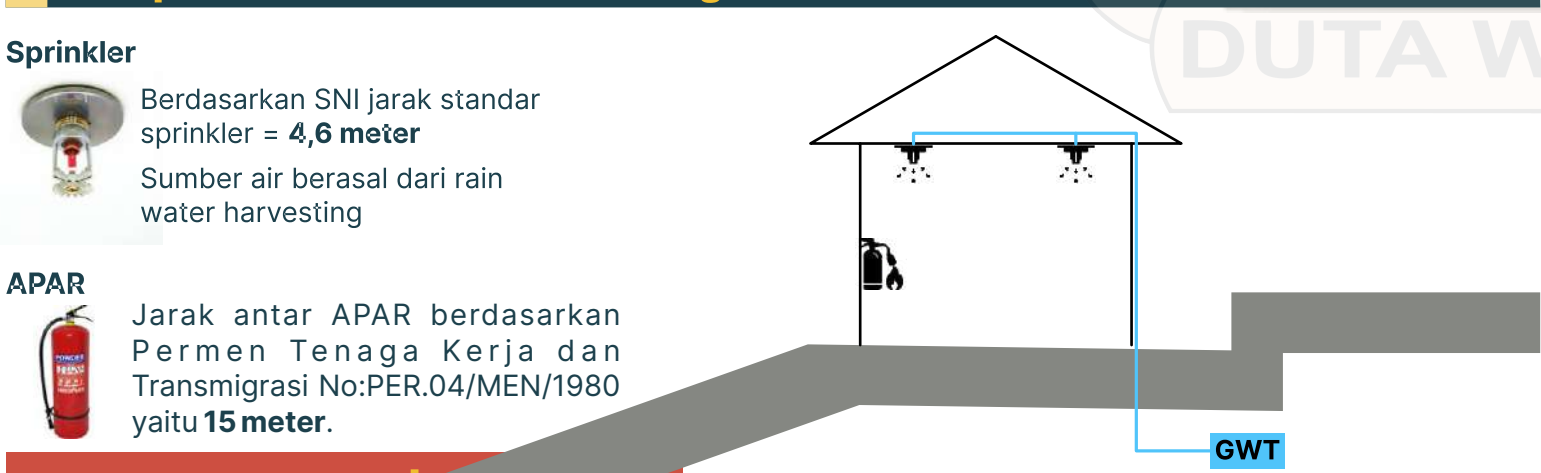
4 Konsep Siklus Rain Water Harvesting



6 Konsep Sistem Kebakaran Kawasan



7 Konsep Sistem Kebakaran Dalam Bangunan



Konsep Efisiensi Energi

Desain Pasif

Pencahayaan Alami

Menggunakan **material transparan** sebagai jalur masuknya cahaya alami ke dalam bangunan.

Kaca Low-E

Memberikan **sun shading** pada **sisi barat** bangunan.

Membiarkan cahaya masuk & memantulkan suhu panas.

Penghawaan Alami

Angin paling sering dari arah **timur & barat**.

Memberikan **bukaan** pada **sisi timur dan barat** sebagai jalur sirkulasi udara dalam bangunan.

Artificial Lighting & Ventilation

Pencahayaan Buatan

Light Output	Light Emitting Diodes (LEDs)	Incandescent Light Bulbs	Compact Fluorescents (CFLs)
Lumens	450	800	1,100
Watts	4-5	40	9-13
	6-8	60	13-15
	9-13	75	18-25
	16-20	100	23-30
	26-30	150	30-35

Menggunakan **Lampu LED** sebagai pencahayaan buatan.

Penghawaan Buatan

Sistem **AC otomatis** yang terhubung dengan solar panel yang mampu **menghemat konsumsi energi** dan dampak **emisi karbon**.

Hybrid AC

Konservasi Energi

Pukul 08.00 Pukul 12.00 Pukul 15.00

Sisi barat menerima paling banyak cahaya matahari.

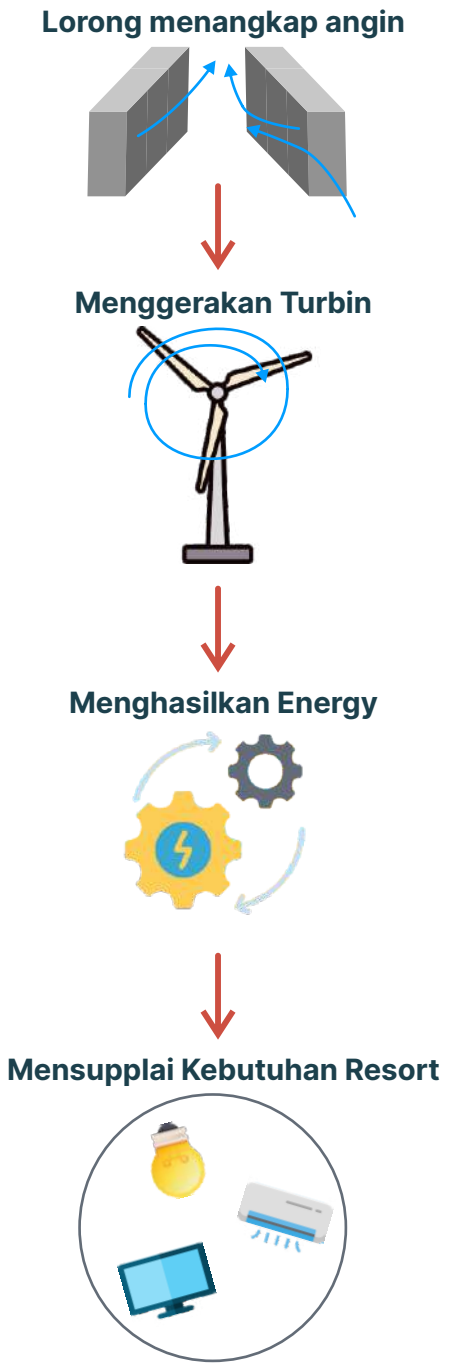
Photovoltaic Panel

Panel condong ke arah barat dikarenakan **sisi barat** menerima paling banyak cahaya matahari.

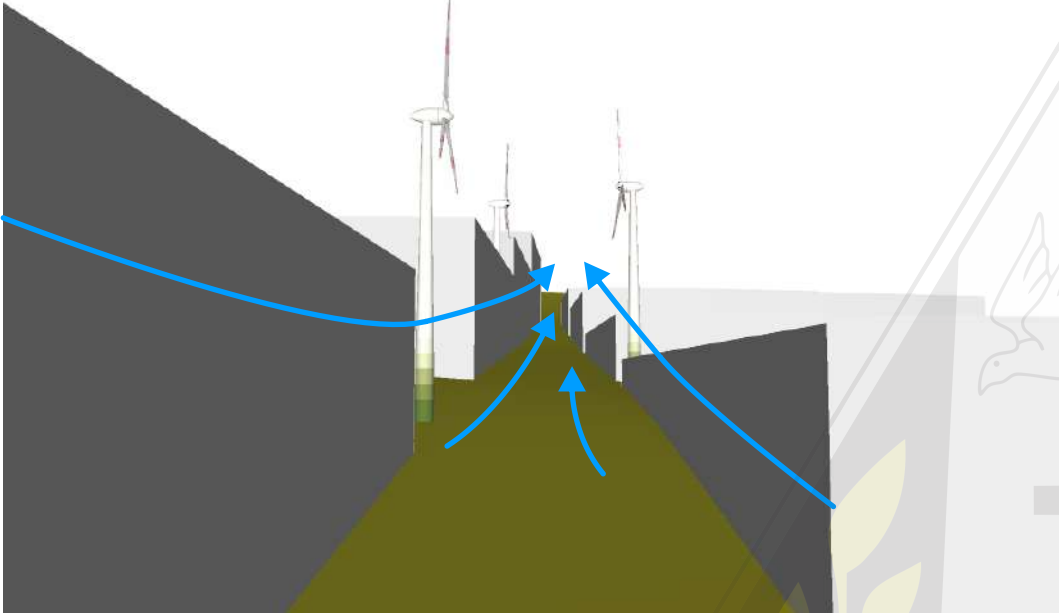
Konsep Efisiensi Energi

Lorong Turbin

Memfaatkan **lorong sirkulasi** untuk **menangkap angin** yang digunakan untuk **memutar turbin**.



Ilustrasi



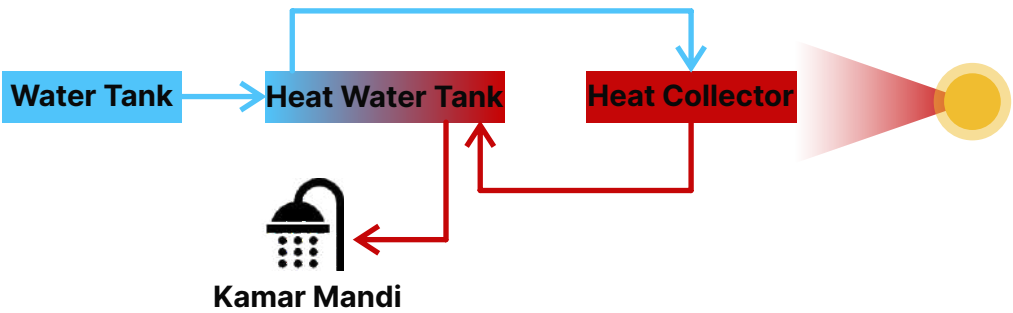
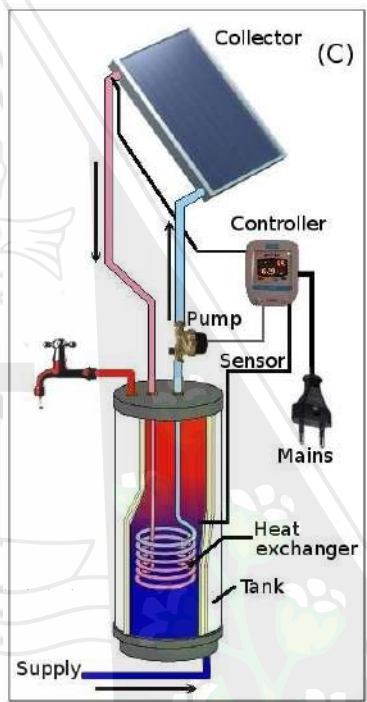
Titik Penempatan Turbin



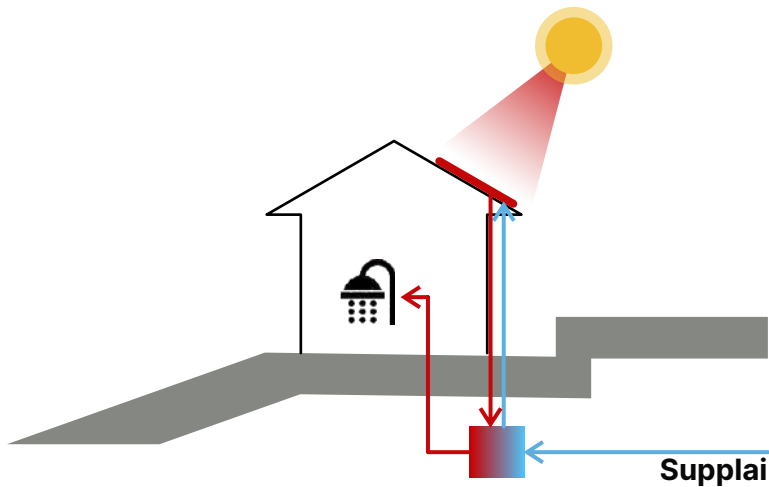
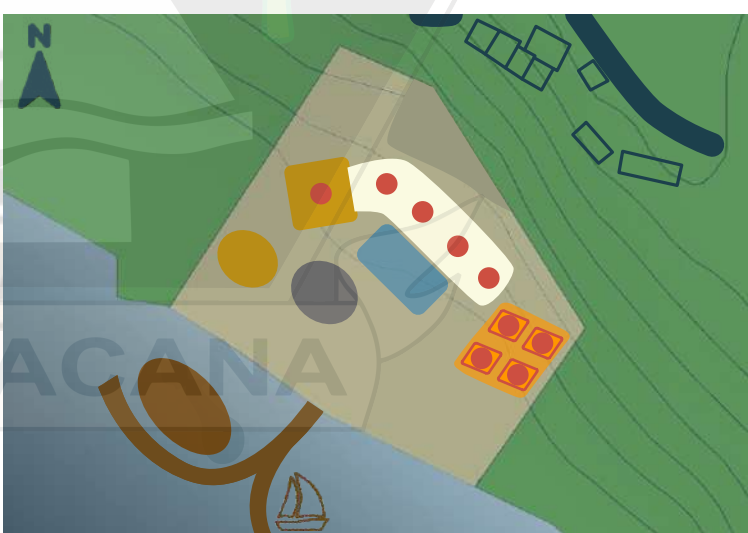
Solar Water Heater

Solar water heater merupakan perangkat yang memanfaatkan **panas matahari** untuk menghasilkan **air panas** sehingga dapat menghemat konsumsi energi dan lebih ramah lingkungan.

Cara Kerja



Sistem diterapkan pada setiap kamar tamu



- Fred Lawson "Hotels, Motels & Condominiums" (1997)
- Fred Lawson "Hotels & Resorts, Planning, Design, and Refurbishment" (1995)
- Marlina "Panduan Perancangan Bangunan Komersial" (2008)
- Francis D. K. Ching "Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tataan" (2007)
- Neufert, E. (Ed.). (2023). Architects' data. John Wiley & Sons.
- Umardiono, A. (2011). Pengembangan obyek wisata taman nasional laut Kepulauan Karimun Jawa. Jurnal Unair, 24(3), 192-201
- Sumarno, P. (1999). Skripsi: Hotel Resort Pantai di Jakarta. Depok: Universitas Indonesia.
- Shanmugasundaram, J., Arunachalam, S., Gomathinayagam, S., Lakshmanan, N., & Harikrishna, P. (2000). Cyclone damage to buildings and structures—A case study. Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 84(3), 369-380.
- Dhanista, W. L., & Wimala, L. (2017). Gelombang Laut. Artikel Departemen Teknik kelautan Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember <https://www.its.ac.id/tkelautan/gelombang-laut/diakses>, 14.
- Apriyanti, D. (2021). Dampak dan upaya penanggulangan terjadinya abrasi menggunakan citra satelit studi kasus di wilayah Pesisir Tanjung Benoa Bali. Jurnal Ilmiah Geomatika, 1(1).
- Priatman, J. (2002). "ENERGY-EFFICIENT ARCHITECTURE" PARADIGMA DAN MANIFESTASI ARSITEKTUR HIJAU. DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment), 30(2).
- Effendi, A. (2016). Evaluasi Intensitas Konsumsi Energi Listrik Melalui Audit Awal Energi Listrik Di Rsj. Prof. Hb. Saanin Padang. Jurnal Teknik Elektro, 5(2), 103-107.
- Angkasa, Z. (2018). Penerapan konsep arsitektur rumah panggung di lingkungan perkotaan. Arsir, 1(2), 175-183.
- Hartanto, P., & Hadi, S. I. (2007). EVALUASI KUALITAS DAN KETERSEDIAAN AIR PULAU KARIMUNJAWA-KEMUJAN KEPULAUAN KARIMUNJAWA, KABUPATEN JEPARA. Jurnal Teknologi Academia ISTA, 12(1), 118-129.
- Faisal, H. (2023). STUDI PERSEBARAN TERUMBU KARANG BERDASARKAN CITRA SATELIT DI PULAU KEMUJAN DAN PULAU KARIMUNJAWA (Doctoral dissertation, ITN Malang).
- Arsadi, E. M. (2006). Kualitas air tanah bebas kota Karimunjawa, Pulau Karimunjawa. Riset Geologi dan Pertambangan-Geology and Mining Research, 16(2), 13-34.
- Setiawan, A. (2008). Evaluasi penerapan teknologi informasi di perguruan tinggi swasta Yogyakarta dengan menggunakan model Cobit framework. In Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI).
- Nurhidayati, T., Saptarini, D., & Jadid, N. (2009). Ethnobotanical and Plant Profile Studies at Karimunjawa Village of Jepara Regency, Central Java. IPTEK The Journal for Technology and Science, 20(1).
- Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia No. PM.53/HM.001/MPEK/2013
- Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia No. 6 Tahun 2014
- SK. Dirjen PHKA No. 28/IV-SET/2012
- Databoks. Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata
- Dinas Perhubungan Jepara
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara
- Data Sentinel Satelit
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Karimunjawa
- Permen PUPR No. 14 (2017)
- Green Building Council Indonesia
- Goldsmith (2000)
- 3D Sun Path Andrew Marsh
- <https://www.timvisitkarimunjawa.com/2016/09/jadwal-pesawat-karimunjawa.html>
- <https://betanews.id/2023/07/wisatawan-karimunjawa-membeludak-banyak-rumah-warga-jadi-homestay-dadakan.html>
- <https://bpbd.jepara.go.id/kawasan-rawan-bencana/>
- <https://humas.jepara.go.id/index.php/2022/03/15/listrik-di-pulau-parang-karimunjawa-masih-jadi-masalah-serius/>
- Google Earth
- Energyplus.net
- weatherspark.com
- arsitur.com
- brighton.com
- pompair.com
- Youtube : LekWin Martodimejo, Mbah Roy, Cak Hanto
- Bilibli.com

