

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN HOTEL RESORT BINTANG 5 DENGAN PENDEKATAN GREEN BUILDING DI KAWASAN EKONOMI KHUSUS LIKUPANG KABUPATEN MINAHASA UTARA



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

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN HOTEL RESORT BINTANG 5 DENGAN PENDEKATAN GREEN BUILDING
DI KAWASAN EKONOMI KHUSUS LIKUPANG
KABUPATEN MINAHASA UTARA

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 :

WILLIAM FRANSISKUS XAVERIUS BOLLY

61.19.0456

Diperiksa di
Tanggal

: Yogyakarta
: 03 - 07 - 2023

Dosen Pembimbing I

Dr.-Ing. Sita Yuliantus Amijaya, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing II

Maria Kinanthi Sakti Ning Hapsari, S.Ars., M.Ars.

Mengetahui

Ketua Program Studi



Dr.-Ing. Sita Yuliantus Amijaya, S.T., M.Eng.

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 : William Fransiskus Xaverius Bolly
NIM : 61.19.0456
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur Dan Desain (FAD)
Jenis Karya : Skripsi (Tugas Akhir)

demi 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:

**“PERANCANGAN HOTEL RESORT BINTANG 5 DENGAN PENDEKATAN
GREEN BUILDING DI KAWASAN EKONOMI KHUSUS LIKUPANG
KABUPATEN MINAHASA UTARA”**

beserta 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 : 05 Juli 2023

Yang menyatakan



(William F. X Bolly)

NIM.61.19.0456

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	:	Perancangan Hotel Resort Bintang 5 Dengan Pendekatan Green Building Di Kawasan Ekonomi Khusus Likupang, Kabupaten Minahasa Utara			
Nama Mahasiswa	:	William Fransiskus Xaverius Bolly			
NIM	:	61.19.0456			
Mata Kuliah	:	Tugas Akhir	Kode	:	DA8888
Semeser	:	Genap	Tahun	:	2022/2023
Program Studi	:	Arsitektur dan Desain	Fakultas	:	Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas	:	Universitas Kristen Duta Wacana			

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji 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 : **26 Juni 2023**

Yogjakarta, 03 Juli 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing I

Dr.-Ing. Sita Yuliastuti Amijaya, S.T., M.Eng

Dosen Penguji I

Maria Kinanthi Sakti Ning Hapsari, S.Ars., M.Ars.

Dosen Pengaji I

Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD)

Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN

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

**PERANCANGAN HOTEL RESORT BINTANG 5 DENGAN PENDEKATAN GREEN BUILDING
DI KAWASAN EKONOMI KHUSUS LIKUPANG
KABUPATEN MINAHASA UTARA**

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 Tugas Akhir ini pada Lembaran yang bersangkutan 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.

DUTA WACANA

Yogyakarta, 03 Juli 2023



William Fransiskus Xaverius Bolly

61.19.0456

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena berkat Rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul '**PERANCANGAN HOTEL RESORT BINTANG 5 DENGAN PENDEKATAN GREEN BUILDING DI KAWASAN EKONOMI KHUSUS LIKUPANG KABUPATEN MINAHASA UTARA**' ini dengan baik dan lancar.

Karya ini memang masih jauh dari kata memuaskan, tetapi proses pengjerajannya telah membuat pikiran dan kepedulian saya terhadap kondisi dan Realita di lingkungan sekitar dalam mendesain dan membuat keputusan lebih berkembang dan bijak.

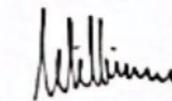
Pada kesempatan ini, saya akan menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak – pihak yang mendukung dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Secara Khusus saya menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan Kesehatan sehingga penulis surat dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Keluarga besar Bolly - Karauwan khususnya kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberi dukungan.
3. Dr.-Ing. Sita Yuliastuti Amijaya, S.T., M.Eng. dan Maria Kinanthi Sakti Ning Hapsari, S.Ars., M.Ars. selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing selama proses pengajaran tugas akhir Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir.
4. Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD). dan Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji.
5. Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. selaku koordinator Tugas Akhir.
6. Jeffer Gagola, S.Ars., Louis Wallu, S.Ars., Agustina Mulyani, Lauren Norman, dan Grup Keluarga Kecil.

Dalam Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan Tugas Akhir, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun diskusi yang lebih berkembang kedepannya.

Atas perhatiannya, saya ucapkan Terima Kasih

Yogyakarta, 3 Juli 2023



William Fransiskus Xaverius Bolly
(Penulis)

DAFTAR ISI

HALAMAN AWAL

Halaman judul	1
Lembar persejutuan	I
Lembar pengesahan.....	II
Pernyataan keaslian.....	III
Kata pengantar	JV
Daftar isi	V
Abstrak	VI

BAB 3 ANALISIS SITE

Pemilihan site	20
Profile site	21
Analisis site	24

PENUTUP

Daftar pustaka.....	44
---------------------	----

BAB 1 PENDAHULUAN

Latar belakang	1
Fenomena	3
Pendekatan permasalahan.....	4
Pendekatan solusi.....	4
Rumusan masalah.....	4
Metode.....	4

BAB 4 PROGRAMING

Analisis pengguna.....	26
Analisis aktivitas.....	26
Kebutuhan ruang.....	27
Zonasi.....	29
Besaran ruang.....	31

LAMPIRAN

Desain developmen	
Gambar kerja	
Poster	
Lembar konsultasi	
Besaran ruang.....	

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Studi literatur.....	5
Studi preseden.....	10
Rangkuman preseden.....	18

BAB 5 KONSEP DESAIN

Transformasi desain.....	35
Sustainable sistem.....	36
Konsep utilitas.....	38
Konsep mikro.....	40
Penilaian greenship tools.....	43

*Perancangan Hotel Resort Bintang 5 Dengan Pendekatan Green Building
Di Kawasan Ekonomi Khusus Likupang
Kabupaten Minahasan Utara*

Abstrak

Likupang merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Minahasa Utara. Wilayah ini memiliki potensi wisata yang meliputi pantai, bukit, biota laut, dan masih banyak lagi. Karena potensi wisata yang melimpah, Likupang menjadi tujuan wisata yang populer baik bagi wisatawan lokal maupun mancanegara. Namun, kekurangan fasilitas hotel di kawasan ekonomi khusus Likupang menjadi permasalahan yang perlu diatasi. Salah satu solusi yang diusulkan adalah membangun hotel resort bintang 5 di Likupang Timur yang dapat mendukung dan memfasilitasi potensi alam di sekitarnya.

Pengembangan hotel resort bintang 5 di Likupang Timur memiliki beberapa tujuan, antara lain memenuhi kebutuhan akomodasi wisatawan yang berkunjung ke Likupang, meningkatkan pengalaman wisata yang berkualitas, dan mendukung perekonomian lokal. Selain itu, hotel ini juga diusulkan untuk menerapkan konsep green building guna menjaga keseimbangan iklim di Likupang dan keberlanjutan bangunan hotel. Konsep green building mencakup penggunaan teknologi ramah lingkungan, efisiensi energi, pengelolaan limbah yang baik, dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Penerapan konsep green building pada hotel resort di Likupang dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat sekitar. Selain mengurangi dampak negatif terhadap alam, hotel ini juga dapat menjadi contoh bagi industri pariwisata lainnya dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, pengembangan hotel resort bintang 5 dengan konsep green building di Likupang Timur diharapkan dapat memfasilitasi kebutuhan wisatawan dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di kawasan tersebut.

Kata Kunci : Likupang, Minahasa Utara, Sulawesi Utara, Hotel Resort, Bintang 5, Green Building.

*5 Star Resort Hotel Design With Green Building ApproachIn
the Likupang Special Economic Zone
North Minahasan Regency*

Abstract

Likupang is one of the districts located in North Minahasa Regency. This area has tourism potential that includes beaches, hills, marine biodiversity, and much more. Due to its abundant tourism potential, Likupang has become a popular tourist destination for both local and international tourists. However, the lack of hotel facilities in the Likupang Special Economic Zone has become a problem that needs to be addressed. One proposed solution is to build a 5-star resort hotel in East Likupang that can support and facilitate the surrounding natural potential.

The development of a 5-star resort hotel in East Likupang has several objectives, including meeting the accommodation needs of tourists visiting Likupang, enhancing quality tourism experiences, and supporting the local economy. Additionally, this hotel is also proposed to implement a green building concept to maintain the climate balance in Likupang and the sustainability of the hotel building. The green building concept includes the use of environmentally friendly technology, energy efficiency, proper waste management, and sustainable utilization of natural resources.

The implementation of the green building concept in the resort hotel in Likupang can have positive impacts on the environment and the surrounding community. In addition to reducing negative impacts on nature, this hotel can also serve as an example for other tourism industries in maintaining environmental sustainability. Therefore, the development of a 5-star resort hotel with a green building concept in East Likupang is expected to facilitate the needs of tourists and contribute to sustainable development in the region.

Kata Kunci : Likupang, Minahasa Utara, Sulawesi Utara, Hotel Resort, Bintang 5, Green Building.

ARTI JUDUL

HOTEL RESORT

Resort Hotel adalah jenis hotel yang berada jauh di luar pusat pekotaan dan berada di kawasan-kawasan wisata dan juga rekreasi seperti di pantai, pegunungan, tepi danau atau sungai dan sejenisnya.

HOTEL BINTANG 5

Hotel bintang 5 merupakan hotel mewah dengan berbagai fasilitas tambahan serta pelayanan multibahasa. Hotel bintang 5 memegang prinsip bahwa tamu sangat penting sehingga memiliki fasilitas dan standar yang sangat banyak yang tersedia.

KAWASAN EKONOMI KHUSUS

KEK merupakan kawasan dengan batas tertentu dalam wilayah hukum NKRI yang ditetapkan dengan fungsi memanfaatkan perekonomian tertentu. Tujuan utama KEK adalah untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi, pemerataan pembangunan dan peningkatan daya saing.

LIKUPANG

Likupang merupakan salah satu wilayah di Sulawesi Utara yang memiliki banyak spot wisata. Likupang juga termasuk dalam 5 destinasi super prioritas yang dikembangkan oleh KEMENPAREKRAF.

LATAR BELAKANG



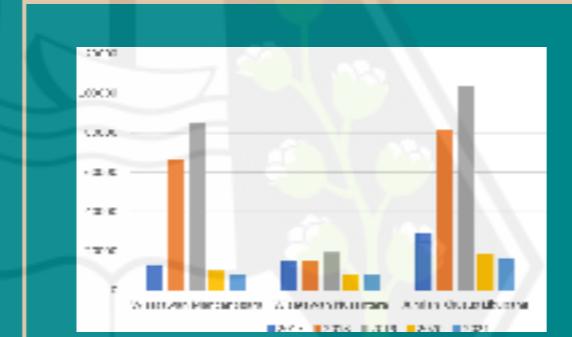
Likupang merupakan sumber kekayaan alam dibidang pariwisata, seperti bukit, pantai dan keindahan bawah laut. Oleh karena itu, **Likupang termasuk kedalam 5 destinasi super prioritas yang merupakan Kawasan Strategi Pariwisata Nasional yang dikembangkan Kemenparekraf** dan juga menjadi lokasi yang banyak dikunjungi wisatawan lokal maupun mancanegara.

PETA SEBARAN WISATA DI LIKUPANG



DATA WISATAWAN

Kunjungan Wisatawan Kab. Minahasa Utara



Kunjungan Wisatawan Likupang



Dengan data yang ada, jumlah wisatawan di Kab. Minahasa Utara dan Likupang mengalami kenaikan kurang lebih 10.000 orang/bulan.

AKOMODASI PENGINAPAN DI LIKUPANG

HOTEL RESORT

No	Nama	Jmlh. Kamar	Alamat	KET
1.	Gangga Island Resort (***)	30	P. Gangga Kec. Likupang Barat	PMA
2.	Casabolo Paradise Resort (****)	115 / 260	Moen Kec. Likupang Timur	PMDN
	JUMLAH	145		

RESORT

No	Nama	Kamar	Alamat	KET
1.	Blue Bay	5	P.Sahaung, Likupang Timur	PMA
2.	Pulisan Resort	8	Pulisan Kec.Likupang Timur	PMA
3.	Mimpi Indah Resort	5	P.Bangka Kec. Likupang Timur	PMDN
4.	Murex Resort	5	P.Bangka, Likupang Timur	PMDN
5.	Coral Eye Resort	8	P. Bangka Kec. Lik.Timur	PMA
6.	La Merry Resort	20	Tarabitan Kecc. Likupang Barat	PMDN
7.	Nomad Divers	4	Lihunu, Pulau Bangka, Kec.Liktim	PMDN
8.	Kalinanu Resor	6	Kalinanu Kec. LIKTIM	PMA
9.	Kinaari Resort	6	Tarabitan Kec. Likupang Barat	PMDN
10.	Ivory Resort	-	P.Bangka Kec. Likupang Timur	PMDN
	JUMLAH	135		

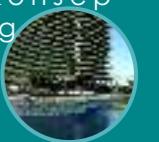
SARANA PENDUKUNG DPSP LIKUPANG

- Hotel/Resort Bintang : 4 (empat) Buah (2 dalam Pembangunan ; Marriot Paputungan dan The Sentra Maumbi)
- Hotel/Resort Melati : 20 (Dua Puluh) buah
- Homestay : 263 Unit Bantuan
- Homestay : 23 Unit
- Restoran/RM : 41 Buah
- Dive Centre : 11 Buah
- Desa Wisata : 52 Desa (SK Bupati No 88 Tahun 2022)

Hotel Resort bintang 4

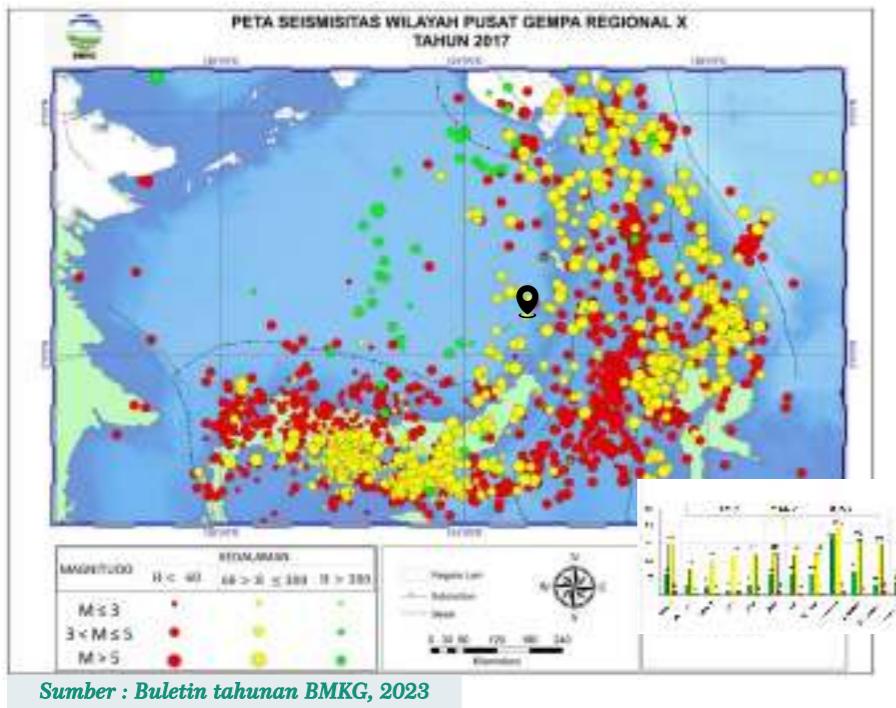


Hotel Resort bintang 5 yang masih dibangun dengan konsep green building

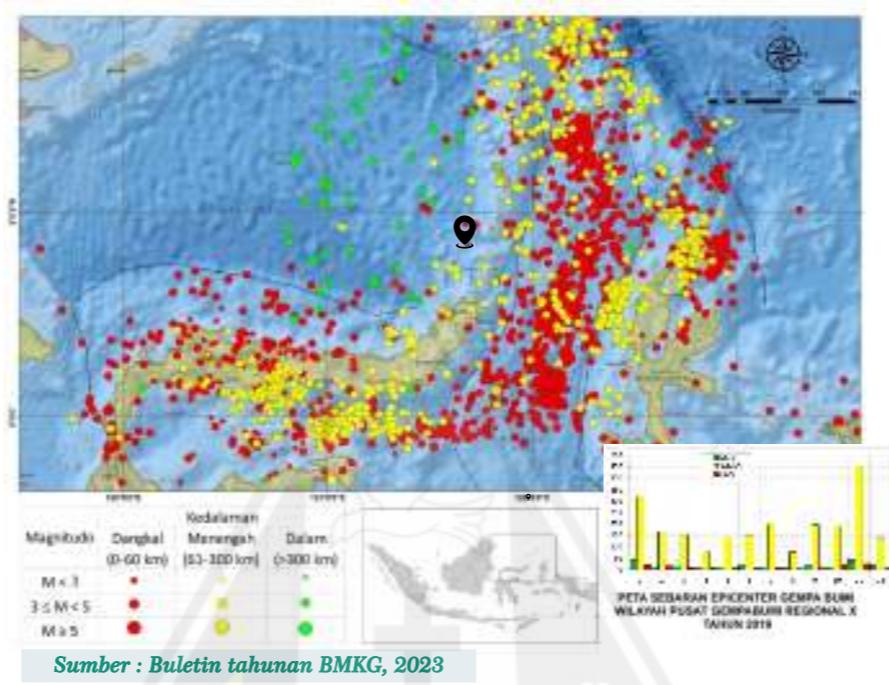


GEMPA BUMI SULAWESI UTARA

SEBARAN TITIK GEMPA BUMI TAHUN 2017



SEBARAN TITIK GEMPA BUMI TAHUN 2019

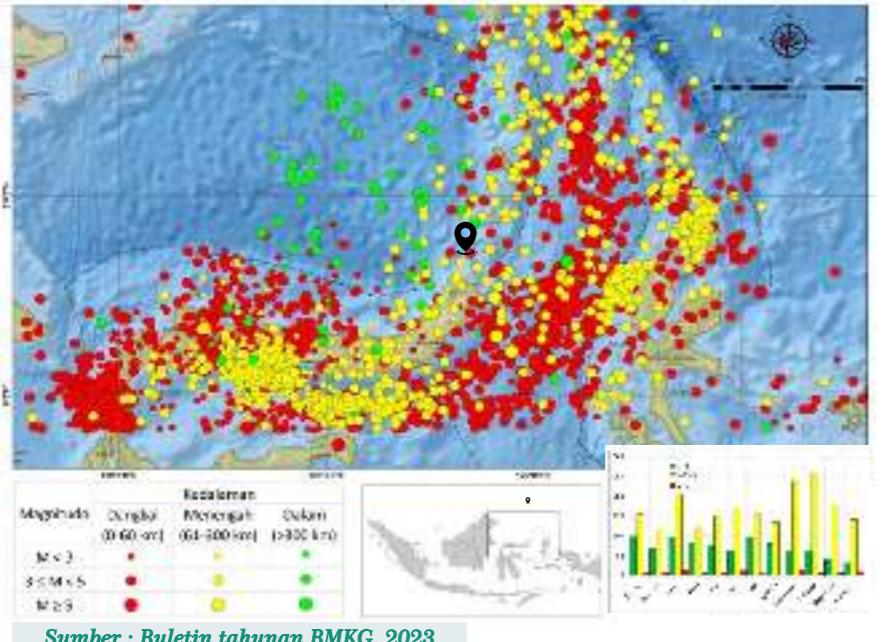


DAMPAK GEMPA BUMI

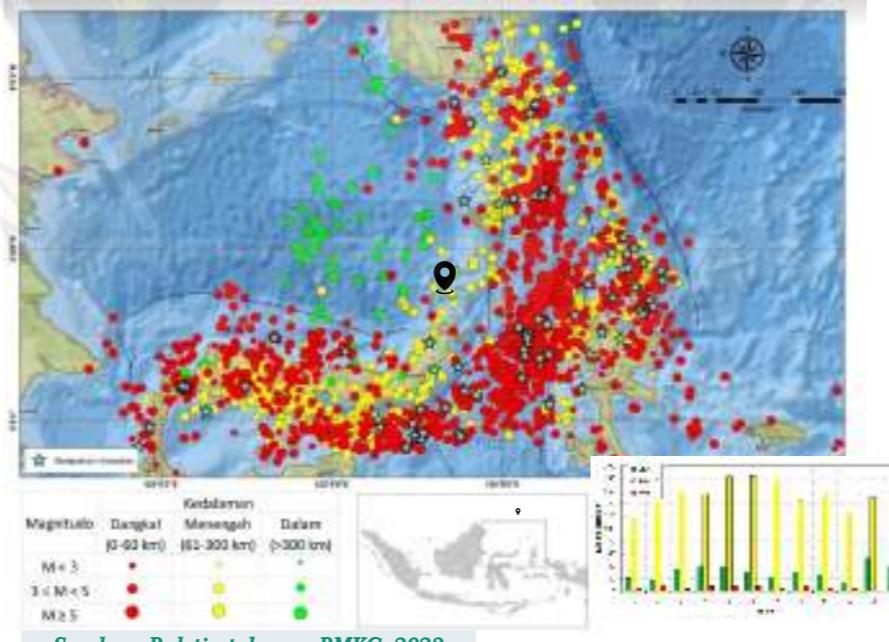
EARTHQUAKE MAGNITUDE SCALE



SEBARAN TITIK GEMPA BUMI TAHUN 2018



SEBARAN TITIK GEMPA BUMI TAHUN 2020



RESPON GEMPA PADA BANGUNAN

Pondasi

- Pondasi mencapai tanah keras
- Penggunaan teknologi gempa

Struktur Kolom/Balok dan Plat Lantai

- Pembesian yang akurat
- Campuran cor berkualitas

Catatan :

Melalui data dan kejadian, gempa di Sulawesi Utara tidak tercatat kejadian yang kerusakan yang berat pada struktur bangunan sehingga dapat menyebabkan bangunan-bangunan runtuh. Namun, dampak dari gempa di Sulawesi Utara hanya pada kerusakan ringan seperti keretakan pada dinding, kerusakan atap/plafon, kerusakan pada lantai atau pun ornamen dinding dan atap tambahan seperti teras besi hollow dan sejenisnya.

FENOMENA / ISSUE

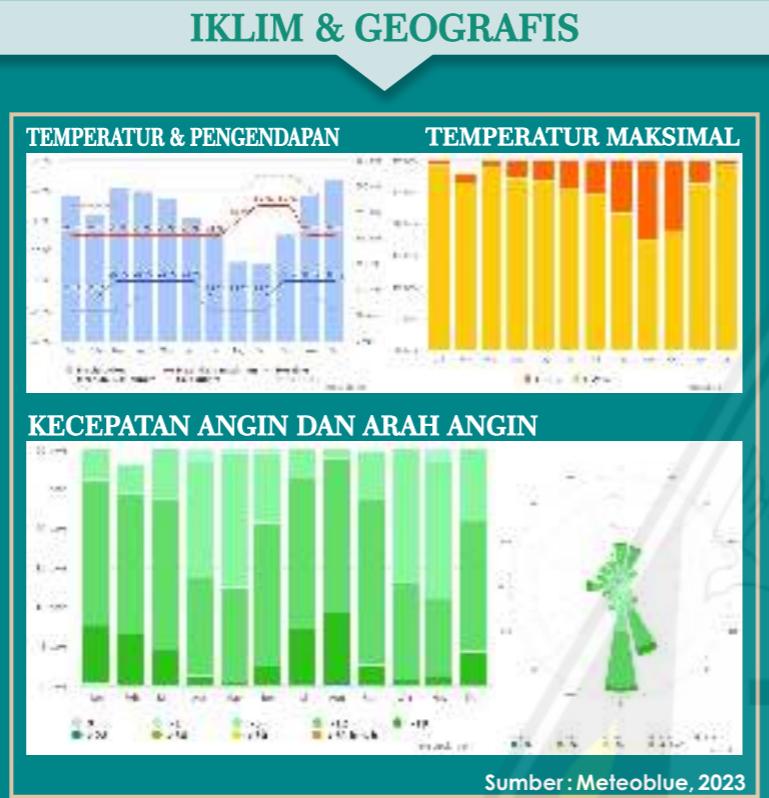


Akibat hal tersebut membuat Likupang masih **kurang infrastruktur dalam bidang penginapan yang berkualitas modern dan unggul.**

FASILITAS BELUM MEMADAI

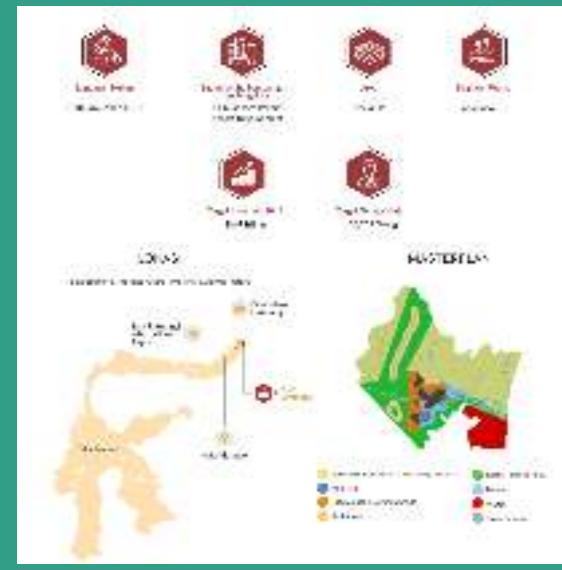


Dari hasil pengamatan dalam data, pada KEK Likupang **tidak memiliki hotel resort** dan **perlu pengembangan kamar pada hotel setiap tahunnya meningkat.**



- ### TARGET KONSEP HOTEL
- SISTEM HOTEL**
 - HOTEL LUXURY**
 - FASILITAS LENGKAP**
 - TIPE STANDAR KAMAR**
 - STANDAR KAMAR MIN. 100**
 - KAMAR SUITE MIN. 4**
 - STANDAR LUAS KAMAR**
 - KAMAR STANDAR MIN. 26 M²**
 - KAMAR SUITE MIN. 52 M²**
 - MERESPON IKLIM**
 - SUHU**
 - KENYAMANAN TERMAL**
 - MEMPROSOKAN BUDAYA**
 - MATERIAL & ORNAMENT**
 - PELAYANAN**
 - KONSEP GREEN BUILDING**
 - GREENSHIP TOOLS**

PERMASALAHAN



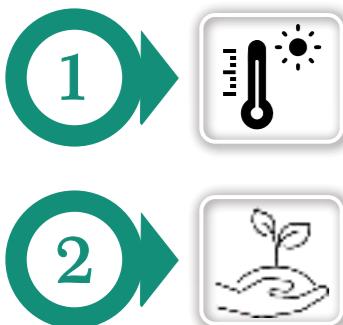
Dengan menjadi kawasan super prioritas, Likupang **masih kekurangan hotel yang dapat memfasilitasi wisatawan** yang berkunjung dan juga di **Kawasan Ekonomi Khusus Likupang masih belum mempunyai hotel**, sehingga pemerintah menetapkan KEK Likupang menjadi kawasan prioritas pembangunan residenzial, resort, hotel dan masih banyak lagi.

PERMASALAHAN FUNGSIONAL

1

Bagaimana merancang Hotel Bintang 5 yang dapat memberikan kenyamanan dan memfasilitasi kegiatan wisatawan, kenyamanan yang dimaksud yaitu pengendalian iklim terhadap bangunan dan lingkungan pada Kawasan Ekonomi Khusus Likupang dengan pendekatan Green Building.

PERMASALAHAN ARSITEKTURAL



Temperatur Wilayah
Lingkungan Kawasan

VENTILASI DAN BUKAAN BANGUNAN

MATERIAL

BENTUK BANGUNAN

TATA SITE

Bangunan Tepi Pantai
Arah Angin



3

4

SOLUSI PENDEKATAN

PERMASALAHAN FUNGSIONAL



Pendekatan **Green Building** yang bertujuan **merespon iklim pada bangunan** dan juga sebagai konsep berkelanjutan penerapan lingkungan yang hemat sumber daya

METODE PENGUMPULAN DATA

DATA PRIMER

DATA SEKUNDER

WAWANCARA

Mencari data/informasi berkaitan dengan pariwisata Likupang.

DOKUMENTASI

Pengumpulan data melalui foto/vidio.

OBSERVASI

Mengetahui langsung kondisi eksisting site, lingkungan sekitar dan konektivitas.

Peraturan Penyelenggaraan Kawasan Ekonomi Khusus Likupang

Standar Hotel Resort Menurut Dirjen Pariwisata

Kabupaten Minahasa Utara (BPS MINUT)

Jurnal, Literatur, Buku, website

Meteoblue.com, Google earth, Google maps, BMKG, Envimet

DAFTAR PUSTAKA

- Nouvel, J. (2014). Studi Kasus: One Central Park, Sydney. *Jurnal CTBUH, Tahun 2014 Edisi IV*, 9.
Melalui : <https://global.ctbuhs.org/resources/papers/download/1836-case-study-one-central-park-sydney.pdf>
- Putra, R. M., Wibowo, M. A., & Syarfrudin. (2020). Aplikasi Green Building Berdasarkan Metode EDGE. *Jurnal Polines*, 101-103
Aplikasi Green Building Berdasarkan Metode EDGE. *Jurnal Polines*, 101-103.
Melalui : <https://jurnal.polines.ac.id/index.php/wahana/article/download/2155/106969>
- Bauer, M., Mosle, P., & Schwarz, M. (2007). Green Building – Guidebook for Sustainable Architecture. *Callwey Verlag*.
Melalui : https://library.uniteddiversity.coop/Ecological_Building/Green_Building-Guidebook_for_Sustainable_Architecture.pdf
- Geofmanadobmkg.id (2021).Peta Bahaya Tsunami Likupang
Melalui : <https://geofmanadobmkg.id/2021/05/04/peta-bahaya-tsunami-pantai-paal-likupang-timur-minahasa-utara-sulawesi-utara/>
- Ernest, N. (1996). Data Arsitek Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (2002). Data Arsitek jilid 2 Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Trisnawati, U., Mulyani, E., & Rafie, R. ANALISIS KRITERIA GREEN BUILDING PADA GEDUNG LABORATORIUM TERPADU IAIN PONTIANAK. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 8(1).
- Indonesia, G. B. C. (2013). Perangkat Penilaian GREENSHIP (GREENSHIP Rating Tools). Greenship New Building Versi, 1.
- Pariwisata, D. (1990). Pos dan Telekomunikasi, Direktorat Jenderal Pariwisata, 1990. Manual Front Office, Panduan Dasar Pelaksanaan Operasional pada Usaha Perhotelan. Jakarta.
- Yusran, M. (2020). Perancangan Resort Hotel di Pesisir Pantai Lampuuk Aceh Besar (Landasan Konseptual Perancangan Menggunakan Pendekatan Arsitektur Tropis Kontemporer) (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).
- Yusran, M. (2020). Perancangan Resort Hotel di Pesisir Pantai Lampuuk Aceh Besar (Landasan Konseptual Perancangan Menggunakan Pendekatan Arsitektur Tropis Kontemporer) (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).
- Komar, R. (2014). Hotel management. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- <https://geofmanadobmkg.id/buletin-tahunan/>
- <https://www.cobiax.com/intl/en/>
- <https://www.archdaily.com/462991/vivanta-by-taj-gurgaon-wow-architects-warner-wong-design>
- https://www.archdaily.com/search/all?q=JW%20MARRIOTT%20HOTEL%20SANYA%20DADONGHAI%20BAY&ad_source=jv-header
- <https://www.archdaily.com/929783/chicland-hotel-vtn-architects>
- https://issuu.com/khookc/docs/parkroyal_singapore
- <https://kek.go.id/kawasan/KEK-Likupang>