
Perencanaan Dan Perancangan Pelabuhan Penumpang Wisata Di Labuhan Lalang, Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng

I Gede Yogi Adnyana Puspita Riana¹, I Nyoman Nuri Arthana², Ni Wayan Nurwasih³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Warmadewa, Denpasar, Bali
e-mail: yogiadnyana9857@gmail.com¹

How to cite (in APA style):

Riana, I G.Y.A.P., Arthana, I N.N., Nurwasih, N.W.N. (2021). Perencanaan Dan Perancangan Pelabuhan Penumpang Wisata Di Labuhan Lalang, Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng. *Undagi : Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*. 9 (2), pp.360-370.

ABSTRACT

Tourist port is an area of facilities to support tourist crossing activities to the tourism destination and activities inside the tourism area. Labuhan Lalang is the only official tourist port used for crossing activities to Menjangan Island, Menjangan Island is one of the tourist destinations in Buleleng Regency, with tourism potential namely the underwater diving spots, island land which are the original habitat of Menjangan., also religious tourism areas for Hindus. In fulfilling its function, the port facilities must be obtain comfort and safety when using it, which are problem that occurs in Labuhan Lalang, namely circulation area, main facilities and support for tourist ports, and areas around ports that are currently not meet the national standards. The problems will be resolved by planning and designing using research methods in the form of data collection through theoretical studies, precedents comparison, and interviews with facility users, in hope that the design results in the form of working drawings and 3d images of the area will be able to meet the needs of the facility, standard facilities, as well as visual aspects that have been determined through the data results from the data collection method above.

Keywords: *Tourist Port; Labuhan Lalang; Planning and Designing; Circulation; Tourist Port Facility*

ABSTRAK

Pelabuhan wisata merupakan suatu area kawasan fasilitas pendukung aktivitas penyeberangan wisata menuju ke area destinasi pariwisata maupun aktivitas di dalam area pariwisata itu sendiri. Labuhan Lalang merupakan satu – satunya kawasan pelabuhan wisata resmi yang digunakan untuk aktivitas penyeberangan ke pulau menjangan, pulau menjangan sendiri merupakan salah satu destinasi wisata di kabupaten Buleleng, dengan potensi wisata yaitu area bawah laut dengan spot diving dan area darat pulau yang menjadi habitat asli menjangan serta kawasan wisata religius bagi umat hindu. Dalam pemenuhan fungsinya sebagai pelabuhan wisata maka pergerakan wisatawan harus ditunjang dengan fasilitas yang memadai untuk memperoleh kenyamanan dan keamanan ketika menggunakannya, dimana hal tersebut saat ini merupakan permasalahan yang terjadi di Labuhan Lalang terutama pada area sirkulasi, fasilitas utama dan penunjang pelabuhan wisata, serta area kawasan sekitar pelabuhan yang saat ini tidak sesuai dengan standar nasional. Permasalahan diatas akan diselesaikan dengan melakukan perencanaan serta perancangan yang menggunakan metode penelitian berupa pengumpulan data melalui kajian teori, perbandingan preseden, serta wawancara pengguna fasilitas dengan harapan hasil rancangan yang berupa desain perencanaan dan perancangan dalam bentuk gambar kerja serta gambaran 3d kawasan akan mampu memenuhi kebutuhan fasilitas, standar fasilitas, serta aspek visual yang telah ditetapkan melalui hasil data dari metode pengumpulan data diatas.

Kata kunci: *Pelabuhan Wisata; Labuhan Lalang; Perencanaan dan Perancangan; Sirkulasi; Fasilitas Pelabuhan Wisata*

PENDAHULUAN

Perencanaan dan perancangan suatu pelabuhan wisata pada dasarnya merupakan suatu cara untuk memenuhi kebutuhan fasilitas moda penyeberangan ke area pariwisata pada suatu daerah, terutama potensi bahari dari daerah tersebut, tak terkecuali area kawasan labuhan lalang dimana kawasan ini digunakan sebagai area penyeberangan untuk menuju objek wisata pulau menjangan.

Keunikan alam serta kekayaan dari suatu daerah dapat digunakan sebagai salah satu daya tarik wisata untuk memberikan tambahan dalam pendapatan daerah tersebut, tak terkecuali Pulau Menjangan, dimana pulau yang termasuk ke dalam kawasan Taman Nasional Bali Barat ini memiliki daya tarik pariwisata dari berbagai sektor, dimulai dari daratan pulau menjangan yang menjadi habitat bagi menjangan atau rusa, serta terdapatnya 8 pura bagi wisatawan yang ingin wisata religious di pulau menjangan, selanjutnya area bawah laut dari pulau menjangan sendiri memiliki 14 titik untuk menyelam dimana ke 14 titik ini memiliki keunikan masing – masing, mulai dari gugusan terumbu karang hingga habitat alami bagi beberapa spesies ikan dan belut laut.

Untuk mengakomodir pergerakan wisatawan ke Pulau Menjangan maka diperlukan sebuah pelabuhan, secara spesifik pelabuhan wisata dimana nantinya pelabuhan wisata ini akan dapat mengakomodir pergerakan wisatawan yang ini menyeberang ke Pulau Menjangan, selain itu dengan adanya pelabuhan wisata kapal – kapal boat wisata akan terpusat di satu tempat sehingga dapat lebih efisien dalam pembagian jadwal keberangkatan wisatawan, untuk saat ini penyeberangan ke Pulau Menjangan secara resmi dilakukan di Labuhan Lalang, Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng. Namun fasilitas yang disediakan di Labuhan Lalang saat ini kurang memadai untuk menunjang pergerakan wisatawan ke Pulau Menjangan, sebut saja fasilitas area tunggu penumpang, kondisi loket tiket yang kurang memadai, area toilet yang rusak, tourist information center

yang kurang representatif, kawasan parkir yang masih berupa tanah sehingga berdebu dan tergenang air ketika hujan, bahkan kantor pengelola pelabuhan yang tidak terurus, ditambah dengan banyaknya bangunan – bangunan terbengkalai di areal pelabuhan yang membuat kesan kumuh di Labuhan Lalang, akibat dari tidak representatifnya pelabuhan ini maka muncul-lah pelabuhan – pelabuhan tikus di sekitar Labuhan Lalang yang dimana pelabuhan ini dikelola secara pribadi dan tidak memberikan kontribusi apapun ke Pemerintah Daerah.

Untuk standar bangunan, ketentuan sempadan, serta utilitas dari bangunan akan merujuk ke “PERATURAN DAERAH KABUPATEN BULELENG NOMOR 1 TAHUN 2015 TENTANG BANGUNAN GEDUNG”, untuk penarikan retribusi bangunan pelabuhan diatur dalam “PERATURAN DAERAH KABUPATEN BULELENG NOMOR 16 TAHUN 2011 TENTANG RETRIBUSI IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN”, sedangkan kelengkapan fasilitas dan standar ruang pelabuhan wisata diatur “PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2019 TENTANG PETUNJUK OPERASIONAL PENGELOLAAN DANA ALOKASI KHUSUS FISIK BIDANG PARIWISATA” yang dimana untuk pelabuhan tikus sendiri sudah pasti tidak memperhatikan aturan – aturan yang tertulis dari peraturan diatas.

Dengan merancang Pelabuhan Penumpang Wisata yang sesuai dengan peraturan daerah serta ketentuan standar fasilitas yang sesuai dengan peraturan pusat maka diharapkan Pelabuhan Penumpang Wisata Lalang dapat menjadi pelabuhan yang representatif serta mampu mewadahi seluruh kegiatan kepelabuhan yang sesuai ataupun melebihi dari standar kepuasan pengguna pelabuhan serta bermanfaat bagi warga sekitar kedepannya

METODE PENELITIAN

Pelabuhan Lalang yang saat ini menjadi pelabuhan utama resmi untuk menyeberang ke

Pulau Menjangan masih jauh dari kata representatif berdasar kepada “PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2019 TENTANG PETUNJUK OPERASIONAL PENGELOLAAN DANA ALOKASI KHUSUS FISIK BIDANG PARIWISATA” dalam hal fasilitas dan standar Pelabuhan Wisata, adapun beberapa contoh permasalahan fasilitas yang tidak memadai yaitu :

a. Terminal Penumpang

Pelabuhan Lalang merupakan pelabuhan pariwisata yang digagas sebagai pelabuhan utama untuk menyebrang ke pulau menjangan maupun spot diving di sekitar pulau menjangan, tidak terdapatnya area terminal penumpang membuat para wisatawan yang akan berkunjung ke pulau menjangan, wisatawan diving, maupun warga lokal yang akan melakukan persembahyangan di pulau menjangan duduk di pasir di bawah pohon pinggir pantai dimana hal ini merupakan suatu permasalahan yang harus diselesaikan dikarenakan ketika wisatawan menunggu kapal membawa barang yang lumayan banyak dan waktu tunggu yang tidak sebentar, tentu saja mereka memerlukan tempat yang nyaman untuk menunggu keberangkatan ke pulau menjangan

b. Tourist Information Center

Tourist information center di Pelabuhan Lalang masih belum representatif dalam penyajian potensi wisata pulau menjangan mengakibatkan wisatawan enggan masuk dan cenderung mencari informasi melalui internet, tentu saja hal ini harus diperbaiki untuk selanjutnya tourist information center yang dimiliki Labuhan Lalang bisa menunjang potensi wisata pulau menjangan dan potensi wisata di kabupaten buleleng secara lebih luas dikarenakan posisinya yang strategis.

c. Toilet dan Parkir

Saat ini toilet yang ada di pelabuhan Lalang termasuk dalam kategori tidak layak pakai dan beberapa bahkan rusak sehingga tidak dapat digunakan serta kondisi areal parkir yang masih berupa tanah dan tak tertata membuat apabila mobil masuk ke areal parkir debu – debu tersebut berterbangan ke area usaha pedagang

yang tentu saja membuat para wisatawan enggan untuk masuk.

d. Bangunan terbengkalai di sekitar pelabuhan

Saat ini banyak bangunan terbengkalai bekas kantor, lobby resort nusabay, dan beberapa bangunan – bangunan kecil yang tidak diketahui fungsinya membuat area kawasan Pelabuhan Lalang menjadi kotor, dan menimbulkan kesan bahwa pelabuhan ini tak ter – urus keberadaanya.

e. Dermaga Pelabuhan

Saat ini dermaga pelabuhan yang ada kurang representatif dilihat dari kondisi tipe jetty yang digunakan, jarak pencapaian penumpang ke kapal, serta lebar dan ketinggian dari jetty yang ada.

Rumusan Masalah.

Rumusan masalah dari perencanaan dan perancangan ini adalah bagaimana cara untuk mewujudkan desain Pelabuhan Wisata yang representatif baik dari segi utilitas dan sirkulasi, edukatif serta berkelanjutan di Labuhan Lalang, Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak ?

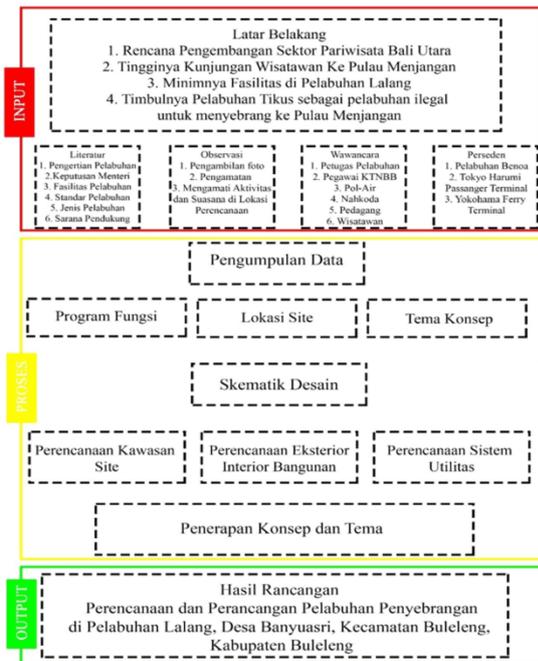
Batasan Fungsi

Batasan Fungsi dalam Perencanaan dan Perancangan Pelabuhan Penumpang Wisata di Labuhan Lalang di Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng yaitu sebagai pelabuhan penyebrangan utama menuju pulau menjangan, sarana edukasi mengenai pulau menjangan dan kawasan KTNBB (Kawasan Taman Nasional Bari Barat) Tujuan dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah menjadi salah satu syarat untuk menjadi Sarjana Arsitektur dan merupakan tahap lanjutan dari Mata Kuliah Seminar Proposal Arsitektur, dimana Tugas Akhir diharapkan dapat memberi kesempatan pada mahasiswa dalam membuat sintesa dari seluruh mata kuliah yang telah dipelajari secara terpadu serta menerapkannya pada suatu kasus yang memiliki topik “Hospitality Architecture” melalui solusi dalam masalah desain arsitektural.

Sasaran

Sasaran dari perancangan pelabuhan penumpang wisata ini adalah pengunjung pariwisata pulau menjangan dari usia balita hingga lansia, masyarakat sekitar labuhan

lalang, serta pedagang di kawasan labuhan lalang, perancangan pelabuhan penumpang wisata ini menerapkan tema “Arsitektur Tropis Pesisir” dengan konsep Sustainable Architecture yang dimana penekanan pada unsur – unsur arsitektural akan menggunakan material yang mampu membantu pengurangan emisi negative dari bangunan serta berkelanjutan.



Metode pengumpulan data perancangan yang digunakan dalam tugas akhir ini meliputi 3 tahap pendekatan aspek perancangan diantaranya :

a. Pendekatan secara Tematik dan Konsep

Pada pendekatan ini rancang bangunan akan menyesuaikan terhadap tema serta konsep dasar terpilih baik secara jenis material, tampilan, utilitas, hingga teknologi yang diterapkan

b. Pendekatan Melalui Tipologi Objek

Pada pendekatan ini nantinya akan dibedakan menjadi dua tahap kegiatan, dimana yang pertama mengidentifikasi tipe/tipologi objek dan selanjutnya tahap pengolahan hasil identifikasi tipologi objek

c. Pendekatan analisis Tapak dan Lingkungan

Pada pendekatan ini akan terdapat usulan lokasi dimana didalamnya terdapat pemilihan lokasi, analisa tapak, serta bagaimana peraturan daerah setempat yang nantinya mampu mempengaruhi rancangan itu sendiri.

Selain ketiga metode diatas tematik atau pokok isi perancangan pada kerangka berpikir didapat dari pengamatan dan studi mengenai hal – hal apa saja yang dapat melatar belakangi hadirnya suatu objek perancangan, setelah ditemukannya latar belakang objek perancangan maka 3 aspek utama dalam latar belakang yaitu objek perancangan (judul tugas akhir), lokasi, serta tema objek rancangan. Ketiga aspek ini wawasan bahasan akan dikembangkan lagi secara lebih luas melalui cara sebagai berikut :

- Mendalami serta memahami arti dan definisi objek rancangan yang dilakukan melalui studi pustaka, tipologi dan komparasi
- Mengkaji bentuk dari tipologi bangunan melalui pendekatan objek studi komparasi/preseden, tinjauan rancangan sejenis melalui 5 judul Tugas Akhir dengan rancangan objek sejenis, serta studi literasi untuk memperoleh bentuk standar, fasilitas, serta kelebihan dari objek rancangan yang akan dibuat.
- Mengkaji, memahami, serta menentukan tema perancangan yang sesuai untuk diterapkan pada objek rancangan yang diperoleh dari studi literasi dan komparasi.
- Melakukan kajian lokasi dan tapak yang didukung oleh data yang diperoleh pada usulan lokasi.

Keempat aspek diatas nantinya harus saling mendukung serta mampu mengkontrol satu sama lain, sehingga apabila dilihat dari bentuk tipologi, lokasi serta tema objek akan mendapat suatu konsep programatik yang akan menghasilkan kebutuhan ruang dan besarang ruang. Untuk bagian tapak terpilih akan menghasilkan analisa zonasi, proses pembentukan bentuk dan ruang dari bangunan, struktur bangunan, serta utilitas yang diperlukan, yang nantinya akan dilanjutkan kedalam proses pembentukan konsep umum perancangan dalam bentuk implementasi prinsip desain.

Metode Penyajian Data

Dalam penyusunan data, data yang sebelumnya diperoleh disajikan dalam bentuk

tabel, grafis, serta uraian – uraian materi yang dilengkapi dengan deskripsi gambar yang dilengkapi dengan sumber diperolehnya data-data yang digunakan dalam proses analisis data untuk selanjutnya disusun sebagai proses, input, serta output untuk mempermudah analisis data.

Metode Analisis Data

Dalam melaksanakan pengolahan data, data - data kualitatif dan kuantitatif dibedakan yang selanjutnya dirumuskan satu sama lain sehingga memperoleh hasil data yang dapat digabungkan, dimana nantinya data yang telah tergabung tersebut merupakan data yang lengkap dan konkrit berdasar dari sumber kedua data tersebut, dimana hal ini akan merujuk kedalam hasil dan pembahasan yang berakhir pada penarikan suatu kesimpulan mengenai data – data yang diolah sebagai prinsip yang akan digunakan dalam perancangan objek didalam jurnal tugas akhir ini yang dimana akan disajikan dalam bentuk konsep – konsep perancangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Objek perancangan dalam jurnal tugas akhir ini adalah pelabuhan wisata yang dimana definisi dari pelabuhan sendiri adalah suatu daerah perairan yang terlindung pelabuhan (port) dari gelombang, yang dimana didalamnya memiliki fasilitas terminal laut, yang meliputi dermaga yang dimana digunakan oleh kapal sebagai tempat bertambat dan bongkar muat barang, memiliki fasilitas gudang laut, tersedia tempat untuk penyimpanan muatan kapal yang sedang bongkar muat serta gudang darat yang berfungsi untuk menyimpan barang dalam waktu lama sebelum dikirim ke daerah tujuan ataupun melalui pengapalan (Triatmodjo,2010) sedangkan pelabuhan wisata sendiri menurut “PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2019 TENTANG PETUNJUK OPERASIONAL PENGELOLAAN DANA ALOKASI KHUSUS FISIK BIDANG PARIWISATA” merupakan fasilitas pendukung aktivitas penyeberangan wisatawan dari wilayah asal wisatawan ke kawasan pariwisata maupun pergerakan di dalam kawasan pariwisata,

adapun dalam penentuan kriteria desain struktur dermaga berdasar dari lingkungan yang telah ditentukan dikategorikan sebagai berikut :

1. Kondisi Alam

Dalam pertimbangan kondisi alam yang digunakan maka didapat kriteria sebagai berikut :

- a.Pasang Surut;
- b.Arus Perairan;
- c.Angin;
- d.Kondisi geologi/tanah; dan
- e.Tinggi gelombang rencana

2. Tinjauan Karakteristik Kapal

3. Dimensi Dermaga

Lokasi dari objek rancangan sendiri bertempat di labuhan lalang yang pada bulan oktober 2019 mampu mencatatkan 37.922 wisatawan dalam 10 bulan, besarnya angka pergerakan wisatawan di kawasan ini harus mampu diakomodasi dengan perencanaan dan perancangan kawasan pelabuhan wisata yang representatif, agar aktivitas penyeberangan dapat dilaksanakan secara aman, nyaman, serta tertib. Dalam bidang kapasitas pelayanan objek perancangan akan melayani penyeberangan kapal dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Perahu motor, merupakan jenis perahu yang digerakan oleh motor mekanik yang letaknya di buritan perahu dengan bahan utama badan kapal yaitu kayu
- b. Speed Boat, merupakan jenis kapal cepat berpengerak mekanik serta mampu bermanuver dengan lincah, bahan dasar dari Speed Boat adalah fiberglass
- c. Dinghy, merupakan perahu karet mesin yang digunakan oleh polisi air dalam melaksanakan patrol terutama tipe dinghy RIB (*Rigid Inflatable Boat*)
- d. Yacht, merupakan jenis kapal wisata yang digunakan secara pribadi oleh wisatawan dengan tujuan berwisata yang digerakan oleh tenaga angin ataupun tenaga mekanik dimana standar panjang minimal dari kapal yacht adalah 10 meter.

Untuk lingkup fungsional pelayanan pengunjung serta pengelola dari pelabuhan akan dibedakan dimana untuk pengunjung sendiri dikategorikan sebagai anak – anak, remaja, dewasa, lansia, serta difabel. Klasifikasi

Perencanaan Dan Perancangan Pelabuhan Penumpang Wisata Di Labuhan Lalang, Desa Sumberklampok, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng

ruang dari objek rancangan akan dibedakan menjadi utama, penunjang, serta service yang dimana masing – masing ruang memiliki syarat tertentu yang harus dipenuhi, untuk menjabarkan jenis – jenis ruang yang akan ada dalam fasilitas pelabuhan serta syarat – syarat apa saja yang diperlukan maka untuk lebih jelasnya akan dapat dilihat pada tabel serta gambar dibawah ini

Tabel 1. Ruang Fasilitas Utama

REKAPITULASI BESARAN RUANG			
FASILITAS UTAMA			
NO	NAMA RUANG	JUMLAH	TOTAL
1	Ruang Check In	1	20m2
2	Balai Penangkar	1	225m2
3	Ruang Kerja Kepala Pelabuhan	1	20,5m2
4	Ruang Kerja Tata Usaha	1	60m2
5	Ruang Kerja Petugas Lalu Lintas Angkutan Laut	1	14,4m2
6	Ruang Bekerja Petugas Fasilitas Pelabuhan dan Ketertiban	1	14,4m2
7	Ruang Kerja Syahbandar	1	80m2
8	Balai KTNBB	1	120m2
9	Kandang Penangkaran	4	200m2
10	Ruang Administrasi Angkutan Laut	1	36,5m2
11	Jembatan Timbang	1	18m2
12	Ruang Tunggu Keberangkatan	1	80m2
13	Ruang Tunggu Kedatangan	1	80m2
14	Koridor Keberangkatan	1	50m2
15	Koridor Kedatangan	1	50m2
16	Pojok Video Edukasi Burung	1	35,8m2
17	Jetty	1	100m2
TOTAL LUAS			1083m2

(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

Tabel 2. Ruang Fasilitas Penunjang

REKAPITULASI BESARAN RUANG			
FASILITAS PENUNJANG			
NO	NAMA RUANG	JUMLAH	TOTAL
1	Loket Penjualan Tiket	3	24m2
2	Pojok Informasi	1	15m2
3	Loket Khusus Difabel	3	24m2
4	Toilet Disabilitas	1	5m2
5	Ruang Rapat	1	42m2
6	Billik ATM	1	12m2
7	Kantin	1	342,2m2
8	Kios Toko	5	250m2
9	Pos Kesehatan	1	30m2
10	Meja Check Bagasi	1	20m2
11	Tourist Information Center	1	50m2
12	Kantor Pol.Air	1	125m2
13	Ruang Keamanan	1	30m2
14	Ruang Loker	1	35m2
15	Ruang MEP	1	126,2m2
16	Ruang Janitor	1	15m2
17	Toilet Pengelola	6	26,5m2
18	Toilet Pengunjung	16	50m2
19	Playground Area	1	42m2
20	Observatory Deck	1	80m2
TOTAL LUAS			849m2

(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

Tabel 3. Ruang Fasilitas Service

REKAPITULASI BESARAN RUANG			
FASILITAS SERVICE			
NO	NAMA RUANG	JUMLAH	TOTAL
1	Parkir Pengunjung	1	1709m2
2	Parkir Pengelola	1	440m2
3	Padmasana	1	50m2
4	Mushola	1	50m2
TOTAL LUAS			2249m2

(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

Tabel 4. Syarat Ruang dan Performansi Pengelola

CIVITAS	AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG	JENIS RUANG	LUASAN	PROGRAM PERFORMANSI		
					SIFAT RUANG	PERFORMANSI	
PENGELOLA	Kapasitabilitas	1. Entrence	1. Entrence	-	Apakah	Bohong	Alami + Buatan
		2. Drop Area	2. Drop Area	34m2	Apakah	Bohong	Alami
1.2.1.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55.56.57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68.69.70.71.72.73.74.75.76.77.78.79.80.81.82.83.84.85.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98.99.100.101.102.103.104.105.106.107.108.109.110.111.112.113.114.115.116.117.118.119.120.121.122.123.124.125.126.127.128.129.130.131.132.133.134.135.136.137.138.139.140.141.142.143.144.145.146.147.148.149.150.151.152.153.154.155.156.157.158.159.160.161.162.163.164.165.166.167.168.169.170.171.172.173.174.175.176.177.178.179.180.181.182.183.184.185.186.187.188.189.190.191.192.193.194.195.196.197.198.199.200.201.202.203.204.205.206.207.208.209.210.211.212.213.214.215.216.217.218.219.220.221.222.223.224.225.226.227.228.229.230.231.232.233.234.235.236.237.238.239.240.241.242.243.244.245.246.247.248.249.250.251.252.253.254.255.256.257.258.259.260.261.262.263.264.265.266.267.268.269.270.271.272.273.274.275.276.277.278.279.280.281.282.283.284.285.286.287.288.289.290.291.292.293.294.295.296.297.298.299.300.301.302.303.304.305.306.307.308.309.310.311.312.313.314.315.316.317.318.319.320.321.322.323.324.325.326.327.328.329.330.331.332.333.334.335.336.337.338.339.340.341.342.343.344.345.346.347.348.349.350.351.352.353.354.355.356.357.358.359.360.361.362.363.364.365.366.367.368.369.370.371.372.373.374.375.376.377.378.379.380.381.382.383.384.385.386.387.388.389.390.391.392.393.394.395.396.397.398.399.400.401.402.403.404.405.406.407.408.409.410.411.412.413.414.415.416.417.418.419.420.421.422.423.424.425.426.427.428.429.430.431.432.433.434.435.436.437.438.439.440.441.442.443.444.445.446.447.448.449.450.451.452.453.454.455.456.457.458.459.460.461.462.463.464.465.466.467.468.469.470.471.472.473.474.475.476.477.478.479.480.481.482.483.484.485.486.487.488.489.490.491.492.493.494.495.496.497.498.499.500.501.502.503.504.505.506.507.508.509.510.511.512.513.514.515.516.517.518.519.520.521.522.523.524.525.526.527.528.529.530.531.532.533.534.535.536.537.538.539.540.541.542.543.544.545.546.547.548.549.550.551.552.553.554.555.556.557.558.559.560.561.562.563.564.565.566.567.568.569.570.571.572.573.574.575.576.577.578.579.580.581.582.583.584.585.586.587.588.589.590.591.592.593.594.595.596.597.598.599.600.601.602.603.604.605.606.607.608.609.610.611.612.613.614.615.616.617.618.619.620.621.622.623.624.625.626.627.628.629.630.631.632.633.634.635.636.637.638.639.640.641.642.643.644.645.646.647.648.649.650.651.652.653.654.655.656.657.658.659.660.661.662.663.664.665.666.667.668.669.670.671.672.673.674.675.676.677.678.679.680.681.682.683.684.685.686.687.688.689.690.691.692.693.694.695.696.697.698.699.700.701.702.703.704.705.706.707.708.709.710.711.712.713.714.715.716.717.718.719.720.721.722.723.724.725.726.727.728.729.730.731.732.733.734.735.736.737.738.739.740.741.742.743.744.745.746.747.748.749.750.751.752.753.754.755.756.757.758.759.760.761.762.763.764.765.766.767.768.769.770.771.772.773.774.775.776.777.778.779.780.781.782.783.784.785.786.787.788.789.790.791.792.793.794.795.796.797.798.799.800.801.802.803.804.805.806.807.808.809.810.811.812.813.814.815.816.817.818.819.820.821.822.823.824.825.826.827.828.829.830.831.832.833.834.835.836.837.838.839.840.841.842.843.844.845.846.847.848.849.850.851.852.853.854.855.856.857.858.859.860.861.862.863.864.865.866.867.868.869.870.871.872.873.874.875.876.877.878.879.880.881.882.883.884.885.886.887.888.889.890.891.892.893.894.895.896.897.898.899.900.901.902.903.904.905.906.907.908.909.910.911.912.913.914.915.916.917.918.919.920.921.922.923.924.925.926.927.928.929.930.931.932.933.934.935.936.937.938.939.940.941.942.943.944.945.946.947.948.949.950.951.952.953.954.955.956.957.958.959.960.961.962.963.964.965.966.967.968.969.970.971.972.973.974.975.976.977.978.979.980.981.982.983.984.985.986.987.988.989.990.991.992.993.994.995.996.997.998.999.1000.1001.1002.1003.1004.1005.1006.1007.1008.1009.1010.1011.1012.1013.1014.1015.1016.1017.1018.1019.1020.1021.1022.1023.1024.1025.1026.1027.1028.1029.1030.1031.1032.1033.1034.1035.1036.1037.1038.1039.1040.1041.1042.1043.1044.1045.1046.1047.1048.1049.1050.1051.1052.1053.1054.1055.1056.1057.1058.1059.1060.1061.1062.1063.1064.1065.1066.1067.1068.1069.1070.1071.1072.1073.1074.1075.1076.1077.1078.1079.1080.1081.1082.1083.1084.1085.1086.1087.1088.1089.1090.1091.1092.1093.1094.1095.1096.1097.1098.1099.1100.1101.1102.1103.1104.1105.1106.1107.1108.1109.1110.1111.1112.1113.1114.1115.1116.1117.1118.1119.1120.1121.1122.1123.1124.1125.1126.1127.1128.1129.1130.1131.1132.1133.1134.1135.1136.1137.1138.1139.1140.1141.1142.1143.1144.1145.1146.1147.1148.1149.1150.1151.1152.1153.1154.1155.1156.1157.1158.1159.1160.1161.1162.1163.1164.1165.1166.1167.1168.1169.1170.1171.1172.1173.1174.1175.1176.1177.1178.1179.1180.1181.1182.1183.1184.1185.1186.1187.1188.1189.1190.1191.1192.1193.1194.1195.1196.1197.1198.1199.1200.1201.1202.1203.1204.1205.1206.1207.1208.1209.1210.1211.1212.1213.1214.1215.1216.1217.1218.1219.1220.1221.1222.1223.1224.1225.1226.1227.1228.1229.1230.1231.1232.1233.1234.1235.1236.1237.1238.1239.1240.1241.1242.1243.1244.1245.1246.1247.1248.1249.1250.1251.1252.1253.1254.1255.1256.1257.1258.1259.1260.1261.1262.1263.1264.1265.1266.1267.1268.1269.1270.1271.1272.1273.1274.1275.1276.1277.1278.1279.1280.1281.1282.1283.1284.1285.1286.1287.1288.1289.1290.1291.1292.1293.1294.1295.1296.1297.1298.1299.1300.1301.1302.1303.1304.1305.1306.1307.1308.1309.1310.1311.1312.1313.1314.1315.1316.1317.1318.1319.1320.1321.1322.1323.1324.1325.1326.1327.1328.1329.1330.1331.1332.1333.1334.1335.1336.1337.1338.1339.1340.1341.1342.1343.1344.1345.1346.1347.1348.1349.1350.1351.1352.1353.1354.1355.1356.1357.1358.1359.1360.1361.1362.1363.1364.1365.1366.1367.1368.1369.1370.1371.1372.1373.1374.1375.1376.1377.1378.1379.1380.1381.1382.1383.1384.1385.1386.1387.1388.1389.1390.1391.1392.1393.1394.1395.1396.1397.1398.1399.1400.1401.1402.1403.1404.1405.1406.1407.1408.1409.1410.1411.1412.1413.1414.1415.1416.1417.1418.1419.1420.1421.1422.1423.1424.1425.1426.1427.1428.1429.1430.1431.1432.1433.1434.1435.1436.1437.1438.1439.1440.1441.1442.1443.1444.1445.1446.1447.1448.1449.1450.1451.1452.1453.1454.1455.1456.1457.1458.1459.1460.1461.1462.1463.1464.1465.1466.1467.1468.1469.1470.1471.1472.1473.1474.1475.1476.1477.1478.1479.1480.1481.1482.1483.1484.1485.1486.1487.1488.1489.1490.1491.1492.1493.1494.1495.1496.1497.1498.1499.1500.1501.1502.1503.1504.1505.1506.1507.1508.1509.1510.1511.1512.1513.1514.1515.1516.1517.1518.1519.1520.1521.1522.1523.1524.1525.1526.1527.1528.1529.1530.1531.1532.1533.1534.1535.1536.1537.1538.1539.1540.1541.1542.1543.1544.1545.1546.1547.1548.1549.1550.1551.1552.1553.1554.1555.1556.1557.1558.1559.1560.1561.1562.1563.1564.1565.1566.1567.1568.1569.1570.1571.1572.1573.1574.1575.1576.1577.1578.1579.1580.1581.1582.1583.1584.1585.1586.1587.1588.1589.1590.1591.1592.1593.1594.1595.1596.1597.1598.1599.1600.1601.1602.1603.1604.1605.1606.1607.1608.1609.1610.1611.1612.1613.1614.1615.1616.1617.1618.1619.1620.1621.1622.1623.1624.1625.1626.1627.1628.1629.1630.1631.1632.1633.1634.1635.1636.1637.1638.1639.1640.1641.1642.1643.1644.1645.1646.1647.1648.1649.1650.1651.1652.1653.1654.1655.1656.1657.1658.1659.1660.1661.1662.1663.1664.1665.1666.1667.1668.1669.1670.1671.1672.1673.1674.1675.1676.1677.1678.1679.1680.1681.1682.1683.1684.1685.1686.1687.1688.1689.1690.1691.1692.1693.1694.1695.1696.1697.1698.1699.1700.1701.1702.1703.1704.1705.1706.1707.1708.1709.1710.1711.1712.1713.1714.1715.1716.1717.1718.1719.1720.1721.1722.1723.1724.1725.1726.1727.1728.1729.1730.1731.1732.1733.1734.1735.1736.1737.1738.1739.1740.1741.1742.1743.1744.1745.1746.1747.1748.1749.1750.1751.1752.1753.1754.1755.1756.1757.1758.1759.1760.1761.1762.1763.1764.1765.1766.1767.1768.1769.1770.1771.1772.1773.1774.1775.1776.1777.1778.1779.1780.1781.1782.1783.1784.1785.1786.1787.1788.1789.1790.1791.1792.1793.1794.1795.1796.1797.1798.1799.1800.1801.1802.1803.1804.1805.1806.1807.1808.1809.1810.1811.1812.1813.1814.1815.1816.1817.1818.1819.1820.1821.1822.1823.1824.1825.1826.1827.1828.1829.1830.1831.1832.1833.1834.1835.1836.1837.1838.1839.1840.1841.1842.1843.1844.1845.1846.1847.1848.1849.1850.1851.1852.1853.1854.1855.1856.1857.1858.1859.1860.1861.1862.1863.1864.1865.1866.1867.1868.1869.1870.1871.1872.1873.1874.1875.1876.1877.1878.1879.1880.1881.1882.1883.1884.1885.1886.1887.1888.1889.1890.1891.1892.1893.1894.1895.1896.1897.1898.1899.1900.1901.1902.1903.1904.1905.1906.1907.1908.1909.1910.1911.1912.1913.1914.1915.1916.1917.1918.1919.1920.1921.1922.1923.1924.1925.1926.1927.1928.1929.1930.1931.1932.1933.1934.1935.1936.1937.1938.1939.1940.1941.1942.1943.1944.1945.1946.1947.1948.1949.1950.1951.1952.1953.1954.1955.1956.1957.1958.1959.1960.1961.1962.1963.1964.1965.1966.1967.1968.1969.1970.1971.1972.1973.1974.1975.1976.1977.1978.1979.1980.1981.1982.1983.1984.1985.1986.1987.1988.1989.1990.1991.1992.1993.1994.1995.1996.1997.1998.1999.2000.2001.2002.2003.2004.2005.2006.2007.2008.2009.2010.2011.2012.2013.2014.2015.2016.2017.2018.2019.2020.2021.2022.2023.2024.2025.2026.2027.2028.2029.2030.2031.2032.2033.2034.2035.2036.2037.2038.2039.2040.2041.2042.2043.2044.2045.2046.2047.2048.2049.2050.2051.2052.2053.2054.2055.2056.2057.2058.2059.2060.2061.2062.2063.2064.2065.2066.2067.2068.2069.2070.2071.2072.2073.2074.2075.2076.2077.2078.2079.2080.2081.2082.2083.2084.2085.2086.2087.							

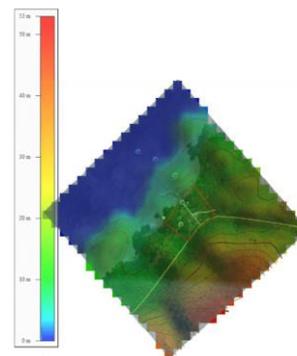
jarak yang lumayan jauh. Adapun dari kondisi lingkungan di Labuhan Lalang merupakan kawasan pinggir pantai yang terletak di area teluk terima yang membuat keadaan ombak di pinggir pantai tidak terlalu tinggi, serta didukung dengan kontur area pantai yang landai, dalam melengkapi data pergerakan pasang surut air laut serta tinggi ombak di pesisir labuhan lalang maka tabel dibawah ini digunakan untuk memperjelas informasi mengenai pasang surut serta tinggi ombak di labuhan lalang :

Tabel 6. Pasang Surut Labuhan Lalang

TARIK	MAREK	TIDE FOR YAMBOU ISLAND (MILLITERS)						MAREK
		1	2	3	4	5	6	
1 Jan	0.930	1.731	2.200	2.440	2.520	2.440	2.200	1.731
2 Jan	0.930	1.731	2.130	2.360	2.430	2.360	2.130	1.731
3 Jan	0.930	1.731	2.070	2.290	2.350	2.290	2.070	1.731
4 Jan	0.930	1.731	2.020	2.230	2.290	2.230	2.020	1.731
5 Jan	0.930	1.731	2.000	2.200	2.250	2.200	2.000	1.731
6 Jan	0.930	1.731	2.010	2.190	2.240	2.190	2.010	1.731
7 Jan	0.930	1.731	2.050	2.200	2.250	2.200	2.050	1.731
8 Jan	0.930	1.731	2.120	2.230	2.280	2.230	2.120	1.731
9 Jan	0.930	1.731	2.200	2.280	2.330	2.280	2.200	1.731
10 Jan	0.930	1.731	2.280	2.330	2.380	2.330	2.280	1.731
11 Jan	0.930	1.731	2.350	2.380	2.430	2.380	2.350	1.731
12 Jan	0.930	1.731	2.400	2.400	2.450	2.400	2.400	1.731
13 Jan	0.930	1.731	2.420	2.390	2.440	2.390	2.420	1.731
14 Jan	0.930	1.731	2.400	2.350	2.400	2.350	2.400	1.731
15 Jan	0.930	1.731	2.350	2.280	2.330	2.280	2.350	1.731
16 Jan	0.930	1.731	2.280	2.190	2.240	2.190	2.280	1.731
17 Jan	0.930	1.731	2.200	2.090	2.140	2.090	2.200	1.731
18 Jan	0.930	1.731	2.100	1.980	2.030	1.980	2.100	1.731
19 Jan	0.930	1.731	2.000	1.870	1.920	1.870	2.000	1.731
20 Jan	0.930	1.731	1.900	1.770	1.820	1.770	1.900	1.731
21 Jan	0.930	1.731	1.800	1.670	1.720	1.670	1.800	1.731
22 Jan	0.930	1.731	1.700	1.580	1.630	1.580	1.700	1.731
23 Jan	0.930	1.731	1.600	1.500	1.550	1.500	1.600	1.731
24 Jan	0.930	1.731	1.500	1.430	1.480	1.430	1.500	1.731
25 Jan	0.930	1.731	1.400	1.360	1.410	1.360	1.400	1.731
26 Jan	0.930	1.731	1.300	1.280	1.330	1.280	1.300	1.731
27 Jan	0.930	1.731	1.200	1.200	1.250	1.200	1.200	1.731
28 Jan	0.930	1.731	1.100	1.130	1.180	1.130	1.100	1.731
29 Jan	0.930	1.731	1.000	1.060	1.110	1.060	1.000	1.731
30 Jan	0.930	1.731	900	980	1.030	980	900	1.731

(Sumber: pasangsurut.com, 2021)

Area pantai di kawasan Labuhan Lalang termasuk landai oleh karena hasil ukur kemiringan tanah dari permukaan jalan mengalami penurunan sebesar 2m /100m jarak pengukuran, untuk kawasan pantainya sendiri memiliki kedalaman laut bervariasi mulai dari 2m di area bibir pantai yang terus menurun ke angka 10m pada jarak 15m dari bibir pantai, dengan kondisi pantai tersebut jenis kapal yang ditemukan yang beroperasi di area labuhan lalang ini didominasi oleh kapal – kapal motor/speed boat dengan bahan fiberglass ataupun kayu yang memiliki berat bervariasi dari 1,5GT hingga 3GT sehingga para pemilik kapal dapat menambatkan kapal kepinggir pantai dengan mudah apabila memerlukan perbaikan, untuk hasil gambar topografi dari site akan ditunjukkan oleh gambar dibawah ini



Gambar 2

Citra Kontur Labuhan Lalang
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)

Konsep dan Tema

Konsep

Sustainable Architecture (Arsitektur Berkelanjutan), merupakan sebuah konsep untuk mendukung keberlanjutannya suatu lingkungan, dimana konsep ini mempertahankan sumber daya dari alam agar bertahan lebih lama, yang dimana hal tersebut dikaitkan dengan jangka waktu dari potensi vital sumber daya alam dan lingkungan ekologis dari manusia, dalam perwujudan bentuk arsitektur yang sustainable maka arsitek harus memahami bahwa bangunan yang berwawasan lingkungan sangat erat kaitannya dengan bangunan hijau (Green Building) oleh karenanya dalam merancang arsitek memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan penghematan energi dalam desain yang dituangkan dan memaksimalkan penggunaan energi terbarukan tanpa harus membatasi fungsi dari bangunan, produktivitas, maupun kenyamanan dari pengguna bangunan tersebut (Hawkes Dean,2002), Menurut Paola Sasi (2006) demi mencapai desain yang baik hingga mencapai kategori sustainable design terdapat 6 komponen utama yang harus diperhatikan yaitu Energy,Material,Nature,Wealth & Well-Being, Community, Land & Site Use.

Dimana keenam aspek ini akan menjadi suatu kesatuan yang terintegrasi sehingga membuat sustainable architecture menjadi ide desain yang mampu mendorong keberlangsungan dari kehidupan lingkungan di sekitarnya, yang mengarah ke 2 tujuan utama dari Sustainable Architecture yaitu

1. Bangunan harus mampu meminimalisir dampak lingkungan
2. Bangunan harus mampu memberikan kontribusi positif terhadap kehidupan social di sekitarnya dengan mampu mengatasi kebutuhan masyarakat bersamaan dengan meningkatkan kualitas lingkungan

Tema

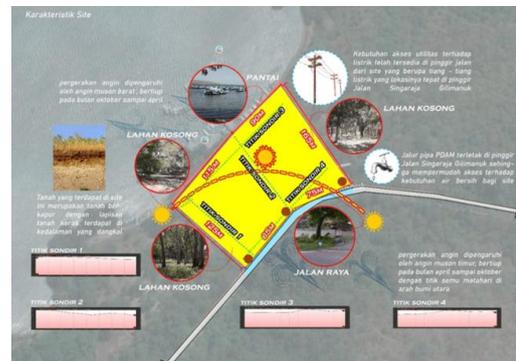
Arsitektur tropis merupakan suatu tema mendesain untuk beradaptasi di lingkungan tropis, dimana dalam beradaptasinya arsitektur tropis tidak serta merta melupakan unsur estetika dari bangunan, dalam arsitektur tropis terdapat hal terpenting yang harus dilaksanakan yaitu arsitektur tropis merupakan suatu respon positif dari efek pengaruh iklim tropis dengan cara mengambil hal – hal baik dari iklim tropis dan memanfaatkannya.

Dalam arsitektur tropis sangat penting untuk memperhatikan segi penggunaan material, pencahayaan alami, serta arah sinar panas matahari beserta arah hembusan angin, oleh karenanya permasalahan iklim panas yang menyengat dengan pergerakan curah hujan yang cukup tinggi membuat ada faktor yang harus diselesaikan dalam arsitektur tropis yaitu bagaimana memperoleh Kesehatan udara didalam suatu bangunan dengan cara mencari solusi melalui arsitektur tropis. Pertimbangan – pertimbangan aspek konsep serta tema diatas menjadi dasar penguat dalam pemilihan konsep dan tema yang digunakan pada perancangan ini dimana faktor lokasi serta lingkungan sekitar akan mengambil andil besar berdasar penentuan tema dan konsep rancangan.

Karakteristik Site

Karakteristik site merupakan rangkuman dari seluruh analisa data potensi tapak yang sebelumnya sudah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran secara utuh dari eksisting ataupun karakteristik dari tapak yang dianalisa, Karakteristik tapak ini akan membantu dalam menanggapi apa permasalahan dan potensi yang ada di dalam site untuk ditemukan pemecahaannya ketika mendesain, sebagai gambaran mengenai karakteristik dari site perancangan maka gambar dibawah ini dapat digunakan sebagai

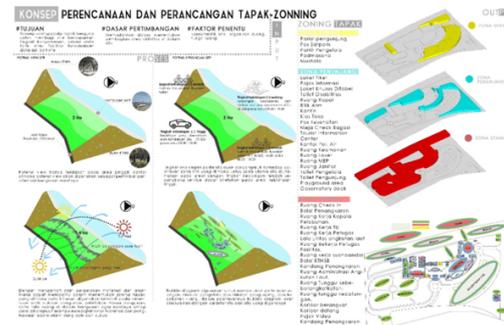
gambaran kondisi karakteristik dari site perancangan



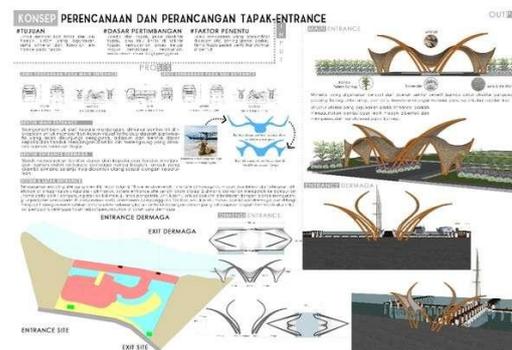
Gambar 3
Karakteristik Site Labuhan Lalang
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)

Konsep – Konsep Rancangan

Konsep Perencanaan dan Perancangan Tapak



Gambar 4
Konsep Zonning Labuhan Lalang
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 5
Konsep Entrance Labuhan Lalang
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 6
Konsep Sirkulasi Labuhan Lalang
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)

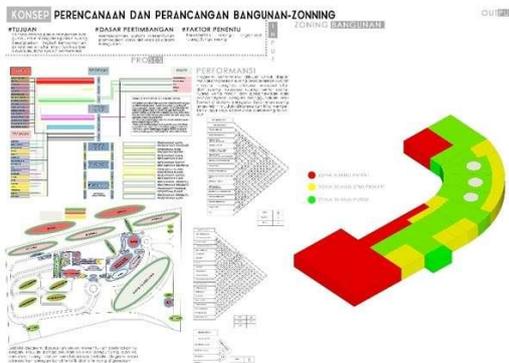


Gambar 7
Konsep Massa Labuhan Lalang
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



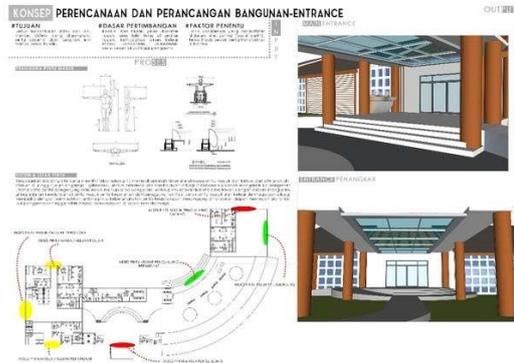
Gambar 8
Konsep Ruang Luar Labuhan Lalang
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)

Konsep Perencanaan dan Perancangan Bangunan

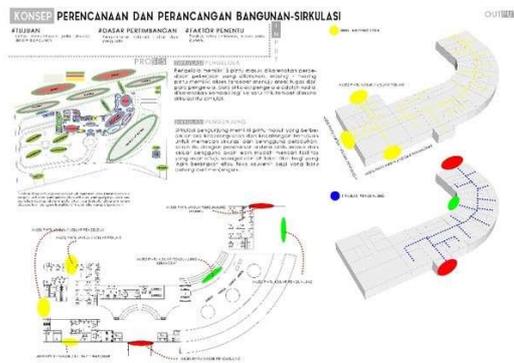


Gambar 9

Konsep Zonning Bangunan
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 10
Konsep Entrance Bangunan
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 11
Konsep Sirkulasi Bangunan
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 12
Konsep Ruang Dalam Bangunan
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 13
Konsep Fasade Bangunan
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 14
Konsep Struktur Bangunan
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)



Gambar 15
Konsep Struktur Bangunan
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)

SIMPULAN

Berdasarkan analisa serta kajian kajian pustaka, preseden, serta analisa lokasi dari site maka perencanaan dan perancangan dari labuhan lalang ini pada akhirnya menggunakan konsep sustainable architecture serta tema arsitektur tropis pesisir yang dimana dalam penerapannya dituangkan dalam konsep – konsep rancangan bangunan serta tapak dari fasilitas pelabuhan, dengan menggunakan data - data dari kajian diatas maka rancangan fasilitas pelabuhan wisata akan dapat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan selain itu

penggunaan akses sirkulasi yang berbeda antara pengunjung dan pengelola baik itu pada tapak ataupun di dalam bangunan dengan pola sirkulasi linear mampu menjawab permasalahan sirkulasi yang sebelumnya dialami di labuhan lalang selain itu penggunaan double gate system mampu memecah alur sirkulasi serta meningkatkan akses keamanan untuk masuk maupun keluar pengguna fasilitas, terdapatnya area cuci tangan di pintu masuk, registrasi tiket online, serta mudahnya akses toilet dari pintu masuk ditambah dengan alur akses sirkulasi yang lebar di dalam bangunan (2m) dirasa sudah mampu membantu dalam pencegahan penyebaran covid-19 di dalam bangunan fasilitas selain itu faktor sirkulasi lebar mampu membantu kelancaran pergerakan pengguna serta mencegah penumpukan penumpang di satu area.

DAFTAR PUSTAKA

Laksito, Boedhi. 2014. Metode Perencanaan dan Perancangan Arsitektur. Edisi ke-2. Jakarta: Griya Kreasi.

Ching, Francis D.K. 2007. Architecture- Form, Space, and Order. Edisi ke-3. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.

Takeyama, Minoru. 1997. Transportation Facilities : New Concept in Architectur and Design. Tokyo, Japan : Meisei Publication

Neufert. Ernest. 2002. Data Arsitek Jilid II Edisi 33. Jakarta: PT. Erlangga

Triatmojo, Bambang. 2009. Perencanaan Pelabuhan. Yogyakarta ; Beta Offset.

Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Bidang Pariwisata.

Habibi, Muhammad Rifqi. 2019. Desain Pelabuhan Wisata Modern di Kepulauan Raja Ampat : Studi Kasus di Kota Wasai. Jakarta : Universitas Darma Persada.

Ciputra, Agrada. 2012. Pelabuhan Wisata dengan Fasilitas Kuliner di Manado. Surabaya : Universitas Kristen Petra.

Sondakh, Cynthia Veronica. 2012. Pelabuhan Wisata dan Rekreasi di Manado (Arsitektur Kontemporer). Manado : Universitas Sam Ratulangi