Studio Akhir Desain Arsitektur

Perancangan

WISATA BAHARI

pada kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach



GISELLA ULRICH
17512073

Supervisor
Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

Gisella Ulrich
17512073

Perancangan Wisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Studio Akhir Desain Arsitektur

Perancangan
WISATA BAHARI
pada kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Through the Symbiotic Architecture Approach

GISELLA ULRICH
17512073

Supervisor
Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTMENT of ARCHITECTURE

HALAMAN PENGESAHAN

Studio Akhir Desain Arsitektur yang berjudul :
Final Architecture Design Studio entitled:

Perancangan Wisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in Kamal Harbour Madura Trough Symbiotic Architecture Approach

Oleh / by :

Nama Lengkap Mahasiswa : **Gisella Ulrich**
Student's Full Name

Nomor Induk Mahasiswa : **17512073**
Student's ID Number

Telah diuji dan disetujui pada : **Ypgyakarta, 15 Desember 2021**
Has been evaluated and agreed on : *Yogyakarta, December 15th 2021*

Pembimbing *Supervisor*	**Penguji 1** *Examiner 1*	**Penguji 2** *Examner 2*
Baritoadi Buldan R. S.T., M.A., IAI., GP	**Handoyotomo, Ir., MSA., IAI., GP**	**Suparwoko, Ir., MURP., Ph.D., IAI**

Diketahui Oleh / *Acknowledge by*

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur
Head of Undergraduate Program in Architecture

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, S.T., M.T., IPM., IAI.

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut adalah penilaian buku laporan Proyek Akhir Sarjana

Nama Mahasiswa : **Gisella ulrich**
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : **17512073**
Student's ID Number

Judul Proyek Akhir Sarjana : PerancanganWisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis
Bachelor Final Project Title *Designing Marine Tourism in Kamal harbour Madura Trough SymbioticArchitecture Approach*

Kualitas Buku Laporan Studio Akhir Desain Arsitektur : **Kurang/Sedang/Baik/Baik Sekali***
Sehingga **Direkomendasikan/Tidak Direkomendasikan*** untuk menjadi acuan Studio Akhir Desain Arsitektur

*) Mohon dilingkari

Yogyakarta, 14 Desember 2021
Dosen Pembimbing

_____
Baritoadi Buldan R. S.T., M.A., IAI., GP

Kata Pengantar

Syukur Alhamdulillah senantiasa kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat serta karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan dokumen komprehensif pada Program Akhir Sarjana di waktu yang tepat. Tidak lepas dari, kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan doa, moral dan material.

Dalam penyusunannya terdapat bermacam kendala dan hambatan yang terjadi sehingga dibutuhkannya niat dan kemauan yang kuat untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang terjadi. Kesuksesan penyusunan dokumen ini tak lepas dari dukungan baik secara materiil hingga spiritual dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasi kepada dosen pembimbing bapak Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI., bapak penguji Ir. Handoyotomo MSA dan Suparwoko, M.URP, Ph.D serta kepala jurusan Arsitektur, bapak Yulianto Purwono Prihatmaji, DR, IPM, IA., AA. yang telah membantu dan memberikan tempat bagi penulis untuk terus menimba ilmu, belajar dan berkontribusi dalam pengembangan khasanah pendidikan arsitektur.Tak lupa ucapan terimakasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu membantu dan membrikan dukungan yang kuat.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan pada proses penyusunan karya tulis ini. Oleh karena itu penulis menerima saran, masukan dan kritik yang membangun segingga harapannya karya tulis ini bisa membawa manfaat bagi orang-orang yang membacanya.

Penulis
Gisella Ulrich

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian dari tugas akhir saya adalah karya saya senduru kecuali karya yang disebutkan referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya maupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi

Yogyakarta, 14 Desember 2021



Gisella Ulrich

Abstrak

Penurunan aktifitas penyeberangan di pelabuhan Kamal kabupaten Bangkalan pasca dioperasikannya Jalan Tol Jembatan Suramadu di tahun 2009 telah memberikan dampak yang signifikan bagi perekonomian masyarakat sekitar pelabuhan. Area yang sebelumnya menjadi pusat perdagangan dan jasa kini semakin hari semakin sepi dan banyak yang menutup usahanya. Disamping itu, berbagai kegiatan kesenian dan kebudayaan Madura semakin tahun semakin meningkat, salah satunya ialah Festival Bahari Kamal. Selain itu, rekreasi kapal wisata di selat Madura muncul menjadi sebuah objek wisata baru yang cukup diminati di masyarakat. Hal ini menciptakan sebuah daya tarik wisata dan peluang pertumbuhan ekonomi melalui bidang pariwisata.

Pertemuan antara potensi pengembangan wisata dan area tak terbengkalai di sisi timur Pelabuhan Kamal menciptakan sebuah peluang pengembangan wisata bahari. Dengan menjadikan budaya sebagai identitas perancangan, pendekatan arsitektur simbiosis diambil untuk menciptakan filosofi yang kuat serta kebaruan terhadap desain. Penerapan prinsip ketahanan pariwisata pasca pandemi juga menjadi sebuah konsentrasi penting dalam perancangan untuk menciptakan desain bagi pengembangan wilayah Kamal, kabupaten Bangkalan.

Kata Kunci: pelabuhan, wisata, Madura, Pandemi, Arsitektur simbiosis

Abstract

The decreased number of crossing activities at Kamal port of Bangkalan district post the operation of the Suramadu Bridge Toll Road in 2009 has had a significant impact on the economy of the community. Areas that were centers of trade and services in advance are now getting deserted and out of business. Therefore, various Madura art and cultural activities are increasing every year, one of which is the Kamal Maritime Festival. Besides, recreational boat tours in the Madura Strait have emerged as a new tourist attraction that is quite popular in society. This condition creates tourism opportunities for economic growth through the tourism sector.

A linkage between the potential for tourism development and an abandoned area on the east side of Kamal Harbor creates opportunities for developing marine tourism. By making culture a design identity, a symbiotic architectural approach is selected to compose a strong philosophy along with a novelty to design. The principles of post-pandemic tourism resilience are also a valuable variable in designing to create a futuristic design

Keywords : Port, Tourism, Madura, Pandemic, Syimbiotic Architecture

Daftar Isi

1. Bagian Pendahuluan

Latar Belakang Permasalahan.....2
Pernyataan Persoalan.....8
Metoda Pemecahan Permasalahan.....10
Peta Permasalahan.....11
Metode Uji Desain.....12
Matrix Uji Desain.....12
Kebaruan dan Orisinalitas.....13
Hipotesa permasalahan.....14

2. Bagian Penelusuran Permasalahan

Kajian Tapak.....16
Kajian Tipologi.....21
Kajian Konteks.....26
Kajian Preseden Fungsi Bangunan.....31
Kajian Tema Perancangan.....36

3. Analisis dan Pemecahan Permasalahan

Eksplorasi Konsep Fungsi Bangunan.....37
Eksplorasi Konsep Konteks Site.....53
Ringkasan Permasalahan Desain.....63

4. Bagian Hasil Rancangan dan Pembuktian

Hasil Rancangan Siteplan.....65
Hasil Rancangan Lanskap.....67
Hasil Rancangan Denah.....70
Hasil Rancangan Struktur dan Infrastruktur.....78
Hasil Rancangan Selubung Bangunan.....83
Dokumen Bisnis.....85

5. PENDALAMAN DESAIN DAN KESIMPULAN

Pendalaman Desain.....88
Kesimpulan Hasil.....91

Daftar Referensi.....92
Lampiran Cek Plagiasi.....94
Lampiran Apreb.....95

1. Bagian Pendahuluan

Latar Belakang Permasalahan

Pernyataan Persoalan

Metoda Pemecahan Permasalahan

Peta Permasalahan

Metode Uji Desain

Matrix Uji Desain

Kebaruan dan Orisinalitas

Hipotesa permasalahan

1 .atar Belakang Permasalahan

Penurunan Aktifitas Pelabuhan Kamal

Pelabuhan Kamal merupakan pelabuhan strategis transportasi penghubung antar pulau Madura dan Jawa yang terletak di kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Pelabuhan yang memiliki lokasi berseberangan langsung dengan kota Surabaya ini sudah beroperasi sejak zaman Hindia-Belanda. Sebelum adanya jembatan Suramadu, penyeberangan Ujung (Surabaya) - Kamal (Madura) telah menjadi penyeberangan terpadat se-Indonesia dengan akomodasi 30.000 penumpang setiap harinya(Jannah, 2016).

Semenjak berpindahnya akses penghubung utama antar pulau jawa dan Madura dari pelabuhan ke Jembatan Suramadu, aktivitas di pelabuhan Kamal semakin hari semakin menurun . Hal ini dikarenakan perjalanan dengan jalur darat melalui tol Suramadu lebih efektif dari segi waktu dan biaya dibandingkan dengan jalur laut menggunakan kapal feri.

	Pelabuhan kamal	Jembatan Suramadu
Jumlah Pengguna 2011	4.842.140 jiwa	1.796.316 jiwa
Jumlah Pengguna 2013	5.236.317 jiwa	1.204.838 jiwa
Waktu Tempuh	5-10 menit	24 menit

Tabel 1. Perbandingan data pengguna, dan waktu tempuh jalur tol Suramadu dan jalur laut antar pulau
Sumber : Kabupaten Bangkalan dalam angka 2014





Gambar 1.1.Foto Udara Dermaga II Pelabuhan Kamal, Bangkalan
Sumber : sewadrone.id

Dari 12 kapal yang beroperasi pada tahun 2016 hanya tersisa 6 kapal penyeberangan dengan penurunan pengguna harian dari 4000 orang menjadi 1200 orang . Dua dari empat dermagapun dinonaktifkan, yakni dermaga II di Pelabuhan Timur dan Dermaga III Pelabuhan Barat. Dengan adanya penurunan minat pada penggunaan jalur laut menyebabkan aktivitas penyeberangan menjadi semakin sepi dan kegiatan-kegiatan komersial di pelabuhan ini pun perlahan mulai menghilang. Banyak masyarakat sekitar yang mulanya bekerja di pelabuhan terpaksa mencari sumber penghasilan baru karena lapangan pekerjaan di pelabuhan semakin tidak menjanjikan.

Kondisi ini menyebabkan terjadinya perubahan ekonomi dan sosial di lingkungan sekitar pelabuhan. Jumlah pekerja di pelabuhan sektor perdagangan menurun hingga 76% dengan penurunan keuntungan sebesar 27%. Pada sektor bisnis penyedia jasa transportasi umum, jumlah pekerjaan mengalami penurunan sebesar 33% dengan penurunan pendapatan mencapai 15% . Kejadian ini juga berimbas pada kondisi kelayakan fasilitas publik di lingkungan pelabuhan

Inisiasi dan Potensi Pengembangan Wisata

Pada tahun 2009, pemerintah daerah Bangkalan mulai memfokuskan pembangunan sektor pariwisata. hal ini dapat dilihat pada visi pengembangan daerah yang termuat dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bangkalan Tahun 2009-2029 mengusung tema “Penataan Ruang Kabupaten Bangkalan Menjadi Pintu Gerbang Madura menuju Kota Industri, Pariwisata dan Jasa”. Hal ini pun mempengaruhi inisiasi pemerintah daerah pada tahun 2011 untuk melakukan penambahan fungsi pariwisata di pelabuhan Kamal .

Pelabuhan Kamal dianggap cocok untuk dialih fungsikan sebagai ea wisata bahari karena meskipun aktivitas penyeberangan mengalami nurunan yang signifikan, lokasi dari pelabuhan ini cukup efektif dan ategis. Posisi dermaga pelabuhan Timur yang merupakan salah satu rmaga non-aktif dari Pelabuhan Kamal memiliki pemandangan nbatan Suramadu sekaligus pemandangan laut kearah teluk Lamong yang menjadi panorama sebagai salah satu potensi yang diunggulkan.



Gambar 1.2. Pemandangan sunset dermaga Peltim Pelabuhan Kamal Madura
Sumber : antarafoto.com

Potensi lain muncul dari kondisi geografis pulau Madura yang berseberangan langsung dengan kota Surabaya, sebagai pusat kegiatan ekonomi dan ibukota provinsi yang memiliki tingkat kepadatan penduduk dan kesibukan tertinggi di Jawa Timur. Hal ini memunculkan adanya kebutuhan wisata dan hiburan bagi penduduk kota Surabaya yang mudah dijangkau, dan salah satunya ialah pelabuhan Kamal di pulau Madura. Salah satu jenis pertumbuhan pariwisata di daerah ini ialah wisata perahu. Wisata perahu ini memiliki rute yang menghubungkan antara dermaga Ujung, pelabuhan Tanjung Priok Surabaya dan Pelabuhan Kamal. Wisata ini menawarkan pemandangan kota Surabaya dari kejauhan dengan patung Jalesva Jalamahe dan Menara Syahbandar. selain itu, wisatawan juga dapat menikmati keindahan jembatan Suramadu dari bawah.



Gambar 1.3. Wisata Perahu Hos Tjokroaminoto
Sumber : Suaranetizen.com

Kekayaan Budaya

Selain lokasinya yang strategis, pulau Madura juga merupakan salah satu wilayah di Jawa Timur yang memiliki kebudayaan yang khas dan masih dilestarikan. Hal ini dapat menjadi daya tarik pariwisata tersendiri bagi masyarakat. Diantara ekspresi kebudayaan tersebut ialah Kesenian Karapan Sapi, tradisi Sandhur Pantel, tradisi Toktok, kesenian Pangkak, dan upacara Nadar. selain dari kegiatannya, Madura juga memiliki karya seni tradisional berupa batik tulis khas madura dan kesenian gerabah. pemerintah daerah juga menggelar berbagai festival tahunan sebagai ekspos budaya, salah satunya ialah Festival Bahari Kamal.



Gambar 1.4. Upacara Rokat atau Petik Laut
Sumber : surabaya.liputan6.com

Festival Bahari Kamal merupakan sebuah agenda kebudayaan yang diadakan oleh pemerintah daerah pada tahun 2016. Festival yang kemudian menjadi acara kebudayaan tahunan ini bertujuan mengembalikan kejayaan pelabuhan Kamal melalui ekspos budaya Madura. Pengadaan festival ini juga sebagai daya tarik bagi wisatawan untuk berlibur di pelabuhan Kamal dan sehingga menghidupkan kembali perekonomian sekitar pelabuhan.

Pekan festival ini terdiri dari beberapa agenda kesenian dan perlombaan, diantaranya ialah festival lampion, festival ikan bakar, festival seni bahari, festival perahu hias tradisional, lomba balap perahu tradisional, power boat race, lomba duta bahari dan lain sebagainya. pada festival ini juga digelar pameran produk olahan bahari serta UMKM lokal



Gambar 1.5. Lomba Balap Perahu Tradisional pada Festival Bahari Kamal
Sumber : antarafoto.com

Dengan adanya daya tarik pariwisata melalui kegiatan kesenian budaya dan wisata kapal yang ada di kabupaten bangkalan, minat wisatawan untuk berlibur ke pulau Madura mengalami peningkatan sebesar 50% dalam kurun waktu 4 tahun dari tahun 2016 hingga 2019 yang dihitung sebagai masa stabil sebelum terjadinya pandemi covid-19. Namun sayangnya, kenaikan potensi pariwisata ini tidak dibarengi dengan pengadaan sarana prasarana pariwisata yang mendukung. Salah satunya ialah kondisi sarana prasarana pelabuhan Kamal. Banyak kerusakan konstruksi bangunan pelabuhan dan terbengkalainya berbagai sarana penunjang di area pelabuhan (Akbarwati,2013)

No	Tahun	Jumlah Wisatawan Nusantara
1	2016	1.693.953
2	2017	1.349.141
3	2018	2.444.133
4	2019	2.538.237
5	2020	961.151

Tabel 1.2. Data Wisatawan Kabupaten Bangkalan
Sumber : BPS Kab. Bangkalan 2016-2021

Pada jurnal *Faktor Penyebab Sulit Berkembangnya Kawasan Pelabuhan Kamal* yang ditulis oleh Rachmad Widjajanto dkk, dapat dilihat beberapa kondisi pelabuhan yang menghambat perkembangan wilayah dan ekonomi sekitar pelabuhan:

- Investasi kawasan yang rendah dan Intensitas pemanfaatan lahan yang tinggi tanpa adanya masterplan kawasan yang matang
- Rendahnya peran pemerintah terhadap pengaturan UMKM disekitar pelabuhan
- Pemenuhan fasilitas dan pelayanan kawasan yang buruk. semenjak pembangunan jembatan Suramadu area sekitar pelabuhan sering ditinggalkan dan dihiraukan oleh pemerintah
- Belum adanya kebijakan pengelolaan kawasan pelabuhan
- Minimnya partisipasi masyarakat pada kegiatan pembangunan karena kurangnya diikutsertakan terhadap rencana dan eksekusi pembangunan daerah.

Dalam pemenuhan fasilitas pelabuhan yang layak, pelabuhan kamal juga menunjukkan penurunan kondisi infrastruktur. Hal ini dibuktikan pada penelitian *Dampak Beroperasinya jembatan Suramadu Terhadap Kondisi Sosial-Ekonomi dan Kondisi Lingkungan Masyarakat Desa Kamal* madura oleh Sella Kurniawati pada tabel berikut

No	Aspek	Sebelum Beroperasinya Jembatan Suramadu				Setelah Beroperasinya Jembatan Suramadu			
		Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang	Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang
1	Kondisi jalan			v			v		
2	Dermaga	v					v		
3	Terminal		v					v	
4	Tempat Parkir		v						v

No	Aspek	Sebelum Beroperasinya Jembatan Suramadu				Setelah Beroperasinya Jembatan Suramadu			
		Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang	Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang
5	Loket		v					v	
6	Antrean Penumpang			v			v		
7	Tempat Ibadah	v						v	
8	Kios Pedagang		v						v
9	Toilet		v					v	
10	Air Bersih		v				v		
11	Tempat Sampah		v					v	
12	Drainase			v				v	
13	Penerangan		v					v	
14	Kebersihan Area Pelabuhan				v			v	

Tabel 1.3. Kondisi Lingkungan Pelabuhan
Sumber : Sella Kurniawati, 2016

Tabel diatas merupakan hasil wawancara dan observasi yang dilaksanakan di lapangan. Dimana perubahan negatif didefinisikan sebagai pengaruh kuat yang mendatangkan akibat negatif, seperti menyebabkan kerusakan, kerugian, penurunan kualitas pada lingkungan, baik fisik maupun non-fisik, termasuk lingkungan sosial, ekonomi, dan budaya, serta penurunan pendapat masyarakat (Suratmo, 2004). Dari tabel tersebut dapat dilihat 9 dari 14 poin amatan mengalami penurunan kualitas dari standar pengadaan infrastruktur pelabuhan.

Pada perancangan ini area pengembangan wisata akan berfokus pada area dermaga pelabuhan yang sudah dinonaktifkan, yakni area dermaga pelabuhan Timur Kamal. Area ini merupakan bagian dari Pelabuhan Kamal yang ada di sisi timur. Hal ini akan menciptakan sebuah tantangan perancangan pada kenyamanan zonasi dan sirkulasi bagi pengunjung wisata sekaligus pengguna pelabuhan.



Gambar 1.6. Pengaruh Ekonomi terhadap sektor Pariwisata di dunia
Sumber : UNWTO

Sektor wisata merupakan salah satu salah satu sektor yang sangat berdampak pada masa pandemi covid-19 di berbagai negara termasuk Indonesia. Pada tabel 1.2 terkait data wisatawan di kabupaten Bangkalan dapat dilihat penurunan kunjungan wisata mencapai minus 67% dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan ini terjadi dikarenakan sektor pariwisata mendapatkan efek berganda *(multiplier effect)* terbesar dalam perekonomian di berbagai negara. Efek berganda ini disebabkan oleh berbagai sub-sektor penopang pariwisata, diantaranya ialah transportasi, akomodasi hingga industi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Ketidaksiapan sektor pariwisata dalam menghadapi pandemi ini kemudian menciptakan berbagai studi dan konsensus dari berbagai organisasi dan *stake-holder* di bidang pariwisata dunia. Salah satu strategi pemulihan pasca covid ini salah satunya ialah ACRF *(ASEAN Comprehensive Recovery Framework)* melalui metode 3Rs *(The Three Phase of Recovery)* yang terdiri dari *re-opening, recovery dan resilience.*

Resilience atau ketahanan merupakan fase jangka panjang dimana suatu negara telah memiliki antisipasi terhadap bencana pandemi sehingga krisis yang terjadi pad atahun 2020 tidak kembali terulang.

Gagan Deep Sharma pada tulisannya yang berjudul *Reviving tourism industry post-COVID-19: A resilience-based framework* merumuskan 2 garis besar dalam pembangunan ketahanan pariwisata pasca pandemi. yang pertama ialah ketahanan yang diciptakan dari *stake-holder* didalam bidang pariwisata dan yang kedua ialah tahap transformasi



Gambar 1.7. The Three Phase of Recovery (3Rs)
Sumber : 37th ASEAN summit

Dalam menciptakan resiliensi pada perancangan area wisata yang mana termasuk salah satu sektor ekonomi dengan dampak pandemi yang cukup besar, diperlukannya strategi khusus dan penyesuaian desain. Salah satunya ialah melakukan pendampingan atau multi-supply ekonomi dengan sektor ekonomi yang memiliki potensi baik dan dapat bertahan disaat pandemi. Salah satunya ialah digitalisasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi Virtual Reality (VR) pada sektor pariwisata dan perbelanjaan.

Di Indonesia, peraturan penyelenggaraan kegiatan pariwisata terangkum pada CHSE yang diterbitkan oleh Kemenparekraf yang menjadi syarat wajib untuk menjalankan pariwisata di masa pandemi.

Pendekatan Arsitektur Simbiosis

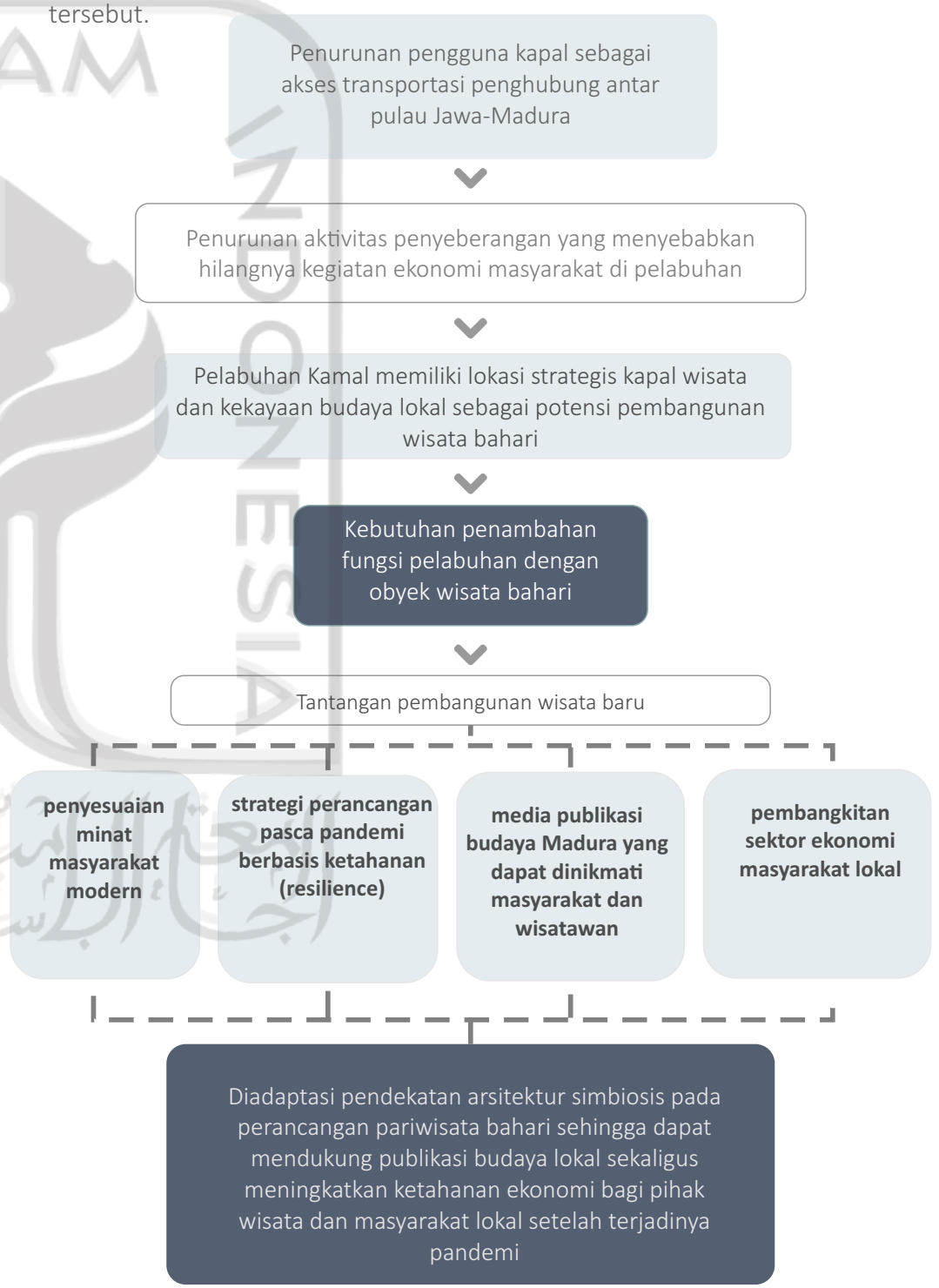
Dari pengkajian isu perancangan pada proyek perancangan rmaga pelabuhan menjadi objek wisata bahari, dipilih metode ndekatan desain melalui arsitektur simbiosis. Arsitektur simbiosis adalah etode penarikan suatu nilai intisari antara dua aspek yang tidak sama, faktor yang saling berlawanan, elemen yang berbeda dan dituntut mengolahnya dengan menciptakan suatu ruang penengah.

Dengan adanya isu ekonomi dan potensi kebudayaan, sejalan dengan teori simbiosis yang diungkapkan Kurosawa pada tulisan berjudul *A Shared Strategy for bussines and culture.* dimana ekonomi sebagai daya (kekuatan) harus didukung dengan budaya sebagai otoritas (identitas) untuk menciptakan ke-khasan atau novelty pada suatu rancangan.

Pemahaman terkait pendekatan simbiosis pada perancangan akan dikaji melalui filosofi simbiosis antara past and present serta simbiosis manusia dan alam. Dua filosofi ini cocok diterapkan pada desain mengingat konflik dualisme yang terjadi pada perancangan. yaitu dualisme antara budaya *(past)* dalam bentuk pemenuhan fungsi festival dan penguatan identitas budaya Madura dan ekonomi *(present)* dalam bentuk wisata bahari. Kemudian dualisme antara manusia dan alam dimana adanya pemenuhan kebutuhan manusia sebagai area rekreasi dan kebutuhan pelestarian alam pada area tepi laut sesuai dengan prinsip pembangunan wisata bahari di Indonesia dan strategi desain dan ketahanan ekonomi pasca pandemi.

Pengambilan nilai budaya tradisional madura sebagai identitas juga menanggapi adanya degradasi dalam pelestarian budaya Madura, khususnya arsitektur. Jejak arsitektur tradisional di pulau Madura sendiri sangat sulit ditemukan, bangunan tradisional Madura di daerah kabupaten bangkalan yang masih dapat ditelusuri hingga hari ini meskipun dalam kondisi yang tidak terawat terdapat di kecamatan Sepulu yang berjarak 50 km dari lokasi perancangan. Selain itu, peninggalan arsitektur Madura yang masih berdiri lebih mudah ditemui didaerah Sumenep dimana beberapa bangunan pemerintahan dan keratonnya masih terjaga(Wiryoprawiro, 1986). Di daerah sekitar pelabuhan kamal sendiri, sangat sulit menemukan jejak nilai arsitektur Madura. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya sisa bangunan budaya disekitar pelabuhan Kamal yang dahulunya merupakan pusat ekonomi dan peradaban di pulau Madura. Degradasi identitas Madura semakin parah ketika masuknya pembangunan jembatan Suramadu dan berbagai pembangunan penunjang lainnya yang bernuansa industrialis (Arifin, 2006)

Dengan penerapan arsitektur simbiosis pada desain, diharapkan hasil perancangan ini mampu menyatukan fungsi wisata dan area dermaga pelabuhan, bernilai budaya yang diminati masyarakat masa kini, serta memiliki nilai kebaruan yang dapat menjadi identitas yang khas di lokasi tersebut.



Tabel 1.3. Skema Isu Non Arsitektural
Sumber : Penulis, 2021

Pernyataan Permasalahan

Rumusan Permasalahan Umum

Bagaimana merancang wisata bahari di kawasan Pelabuhan Kamal untuk menghidupkan kembali kegiatan di pelabuhan dan meningkatkan aktifitas perekonomian masyarakat sekitar?

Rumusan Permasalahan Khusus

a. Bagaimana merancang tata ruang yang dapat memenuhi kebutuhan fasilitas wisata dan penunjang, menerapkan prinsip perencanaan kawasan pariwisata yang dapat memenuhi standar CHSE ?

b. Bagaimana merancang tata massa sesuai dengan prinsip Penataan Ruang Kepariwisataan sekaligus mengandung nilai Respect History of Culture ?

c. Bagaimana merancang tata lanskap yang dapat mengakomodasi fungsi wisata bahari sesuai dengan Penataan Ruang Kepariwisataan dan memenuhi standar CHSE ?

d. Bagaimana merancang bangunan sesuai dengan konteks lokasi sebagai wisata bahari dan menerapkan prinsip respect of history and culture secara struktur dan mampu mengakomodasi fungsi real-time VR sebagai rekreasi digital?

e. Bagaimana merancang selubung bangunan yang memenuhi standar teknis bangunan wisata bahari melalui penerapan dualisme dan simulacra?

Tujuan

Merancang ulang kawasan dermaga Timur pelabukan Kamal untuk menambahkan fungsi wisata bahari sehingga dapat meningkatkan aspek perekonomian masyarakat lokal pasca pandemi melalui pendekatan arsitektur simbiosis

Sasaran

1. Pelabuhan mampu menarik minat wisatawan domestik dan non-domestik untuk berlibur ke pulau Madura melalui wisata bahari

2. Pelabuhan mampu menciptakan peluang ekonomi bagi masyarakat lokal pasca pandemi

3. Pelabuhan dapat meningkatkan publikasi kebudayaan lokal sehingga dapat melestarikan kebudayaan Madura sebagai salah satu kekayaan etnis di Indonesia

Batasan Perancangan

Batasan Fungsi

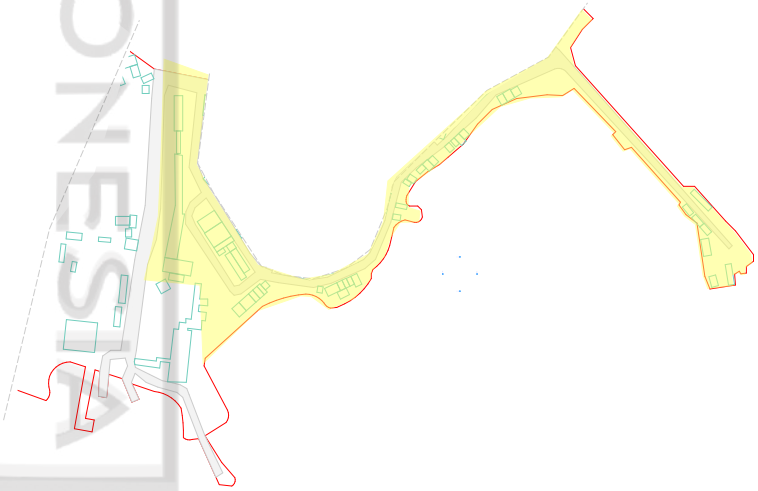
1. Fungsi Primer : Wisata Bahari (kegiatan rekreasi aktif dan wisata kapal)

2. Fungsi Sekunder : Pengembangan fungsi ekonomi Ekonomi lokal (Pertokoan dan kerajinan lokal) dan Kegiatan Kebudayaan (area publik upacara kebudayaan)

3. Fungsi Penunjang : Manajemen dan administrasi, maintenance, beribadah dan servis.

Batasan Lokasi

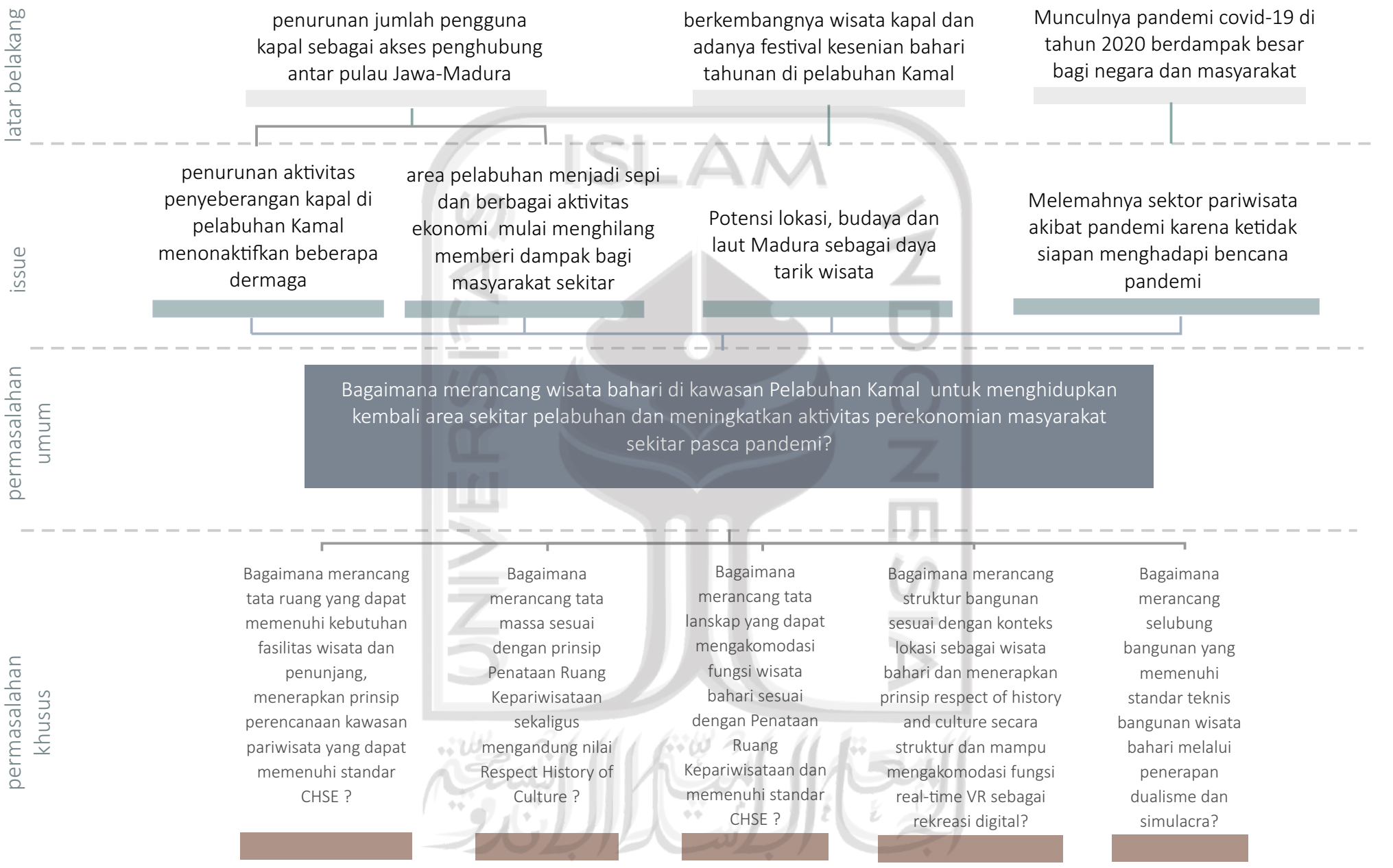
lokasi berada pada sisi timur pelabuhan Kamal yang merupakan area dermaga non-aktif pelabuhan seluas



Gambar 1.15. Batasan Tapak
Sumber : Penulis, 2021

Batasan Pendekatan Perancangan

Metode pendekatan pada perancangan ini menggunakan pendekatan arsitektur simbiosis yang diterapkan pada konteks perancangan wisata bahari. Penerapan pendekatan akan terbatas pada contextual element di lokasi perancangan, yaitu meliputi kondisi sosial budaya, masyarakat dan lingkungan alam.



Tabel 1.4. Skema Isu Perancangan
Sumber : Penulis, 2021

Metode Pemecahan Permasalahan

1. Penelusuran Konflik Permasalahan

Identifikasi konflik dan perumusan permasalahan dari yang bersifat umum hingga diturunkan menjadi isu-isu arsitektural. Pada tahap ini ditetapkan juga batasan-batasan permasalahan pada perancangan

2. Kajian

Metode mengkaji data berdasarkan studi literatur dan survey secara daring. data yang dihimpun terkait data lokasi, fungsi bangunan, pendekatan arsitektur serta kajian preseden

3. Analisis

Tahap pengolahan data dan informasi perancangan yang akan menjadi acuan desain dalam proses perancangan.

4. Konsep Desain

Menentukan metode yang akan digunakan sebagai solusi dari permasalahan pada perancangan.

5. Skematik Desain

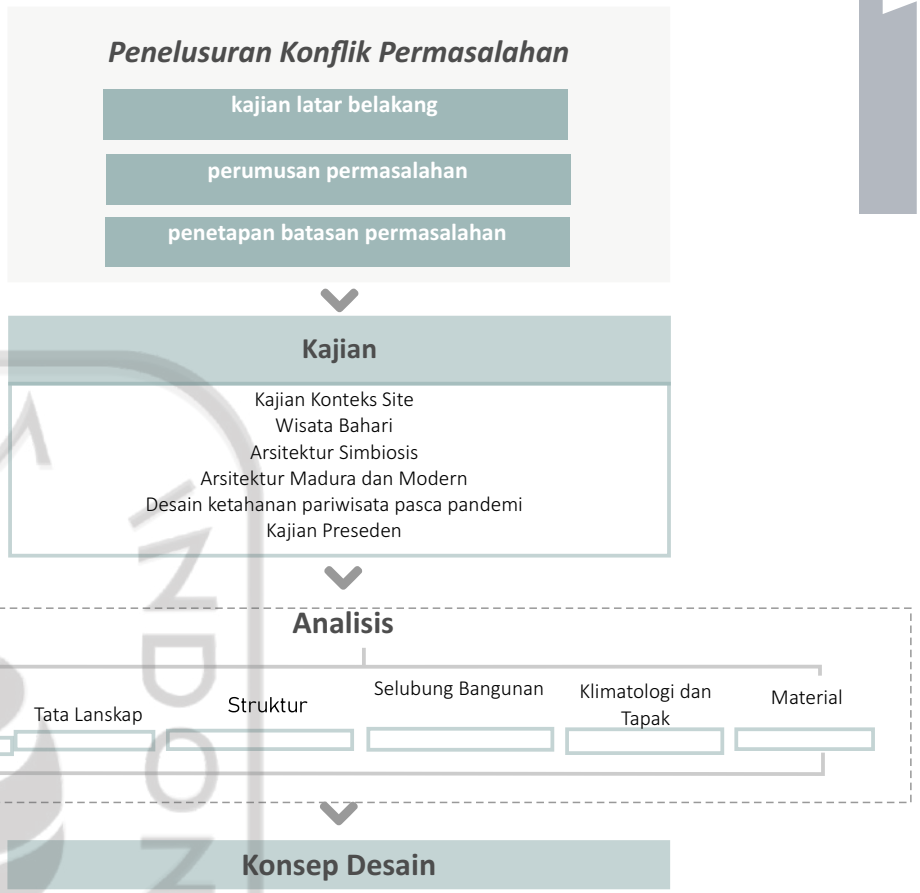
Merupakan proses eksplorasi desain dan penyusunan dokumen skematik desain dalam bentuk 2d dan 3d

6. Evaluasi Desain

Melakukan uji desain sebagai tolak ukur untuk mengetahui ketercapaian hasil desain dengan konsep desain yang telah dirumuskan diawal

7. Final Desain

Setelah dilakukan evaluasi desain akan diketahui ketercapaian desain yang telah dibuat. pada tahap ini kekurangan-kekurangan pada dari hasil evaluasi akan diperbaiki dan ditingkatkan lagi untuk dapat memaksimalkan hasil desain



Gambar 5.1 Prosedur Desain
Sumber : dokumen penulis, 2021

latar belakang

isu

penurunan jumlah pengguna kapal sebagai akses penghubung antar pulau Jawa-Madura

penurunan aktivitas penyeberangan kapal di pelabuhan Kamal menonaktifkan beberapa dermaga

area pelabuhan menjadi sepi dan berbagai aktivitas ekonomi mulai menghilang memberi dampak bagi masyarakat sekitar

berkembangnya wisata kapal dan adanya festival kesenian bahari tahunan di pelabuhan Kamal

inisiasi pengembangan area wisata bahari oleh pemerintah

Potensi budaya dan laut Madura sebagai daya tarik wisata

munculnya pandemi covid-19 di tahun 2020

jatuhnya sektor pariwisata karena ketidaksiapan menghadapi bencana pandemi

permasalahan umum

Bagaimana merancang wisata bahari di kawasan Pelabuhan Kamal untuk menghidupkan kembali kegiatan di pelabuhan dan meningkatkan aktifitas perekonomian masyarakat sekitar pasca pandemi?

variabel

WISATA BAHARI

ARSITEKTUR SIMBIOSIS

TOURISM RESILIENCE PASCA PANDEMI

parameter

1. Fasilitas Wisata dan Penunjang
2. Standar teknis bangunan wisata bahari
3. Penataan Ruang Kepariwisataan

Bentuk ***Material***

1. Dualisme dan Intermediary zone
2. Respect of History and Culture
3. Simulacra

1. CHSE (Cleanliness, Health, Safety, Environmet Sustainability)
2. Penerapan virtual realty sebagai sarana rekreasi dan perbelanjaan digital

strategi desain

Tata Ruang ***Tata Massa*** ***Tata Lanskap*** ***Struktur dan infrastruktur*** ***Selubung Bangunan***

permasalahan khusus

Bagaimana merancang tata ruang yang dapat memenuhi kebutuhan fasilitas wisata dan penunjang, menerapkan prinsip perencanaan kawasan pariwisata yang dapat memenuhi standar CHSE ?

Bagaimana merancang tata massa sesuai dengan prinsip Penataan Ruang Kepariwisataan sekaligus mengandung nilai Respect History of Culture ?

Bagaimana merancang tata lanskap yang dapat mengakomodasi fungsi wisata bahari sesuai dengan Penataan Ruang Kepariwisataan dan memenuhi standar CHSE ?

Bagaimana merancang struktur bangunan sesuai dengan konteks lokasi sebagai wisata bahari dan menerapkan prinsip respect of history and culture secara struktur dan mampu mengakomodasi fungsi real-time VR sebagai rekreasi digital?

Bagaimana merancang selubung bangunan yang memenuhi standar teknis bangunan wisata bahari melalui penerapan dualisme dan simulacra?

konsep desain

- Penataan ruang memenuhi standar CHSE memisahkan antara jalur masuk dan keluar pengunjung serta jalur khusus pegawai/pengelola
- fasilitas kebersihan dan kesehatan pada ruang makan dan indoor memenuhi standar CHSE

- penataan massa mengikuti konsep roundtrip pada penataan ruang kepariwisataan
- bangunan utama menghadap kelaut sesuai dengan konsep mojur are pada budaya madura

- Penataan ruang luar mengikuti konsep roundtrip pada konsep penataan ruang kepariwisataan
- Penataan lanskap memenuhi standar CHSE dengan memisahkan antara jalur masuk dan keluar pengunjung serta jalur khusus pegawai/pengelola

- konsep struktur mengikuti ruang yang sesuai pada konteks lokasi tepi laut
- terdapat instalasi device dan control room untuk mengakomidasi fungsi real-time VR di lokasi pariwisata

- penciptaan fasad mensimbolisasi bentuk dari arsitektur madura dan arsitektur modern melalui metode hibridasi
- bentuk selubung merespon lingkungan sekitar dengan mengadaptasi konteks alam pada lokasi rancangan
- kriteria selubung memenuhi standar pembangunan bangunan tepi laut

WISATA BAHARI DI KAWASAN PELABUHAN KAMAL DENGAN PENERAPAN ARSITEKTUR SIMBIOSIS

Metode Uji Desain

Metode Uji Rancangan dilakukan dengan cara menvisualisasikan ke dalam bentuk 3D hasil rancangan lalu dilakukan ceklist penilaian berdasarkan parameter/ indikator yang telah ditetapkan. Penilaian hasil rancangan akan dilakukan berdasarkan dari matrik uji desain yang telah disusun

Matriks Uji Desain

No	*Variabel*	*Parameter*	*Lingkup Uji Desain*	*Jenis kebenaran*	*Model*	*Alat Uji*	*Prosedur*	*Pemaknaan*
1.	Wisata Bahari	Fasilitas Wisata dan Penunjang	- Tata Ruang - Tata Lanskap	Logic	- Denah - Siteplan	Permenpar No. 3 Tahun 2018	Melakukan ceklis ketersediaan area wisata minimal sesuai peraturan	Dikatakan berhasil apabila ketersediaan area wisata 90% memenuhi minimal pengadaan
		Standar Teknis Bangunan Wisata Bahari	- Tata Massa - Tata Lanskap - Selubung Bangunan	Logic	- Denah - Siteplan - Tampak - Potongan	Ditjen Cipta Karya tahun 2000	Melakukan ceklis kesesuaian standar bangunan tepi air	Dikatakan berhasil apabila ketersediaan fasilitas 90% memenuhi standar minimal sesuai peraturan
2.	Arsitektur Simbiosis - Bentuk	Dualisme	- Selubung bangunan	Logic	- Tampak - Potongan	Tabel Pencapaian	Melakukan analisis penerapan dualisme pada tataran konsep dan proses transformasi bentuk	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip dualisme sebagai konsep penciptaan bentuk menggunakan metode hibridasi oleh Kisho Kurokawa
		Respect of History and Culture	- Tata massa - Struktur	Logic	- Tampak - Potongan	Tabel Pencapaian	Melakukan analisis penerapan prinsip respect history and culture pada tataran konsep dan proses transformasi bentuk	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip pada proses transformasi bentuk menggunakan metode hibridasi oleh Kisho Kurokawa
		Simulacra	- Selubung bangunan	Logic	- Tampak - Potongan	Tabel Pencapaian	Melakukan analisis penerapan prinsip simulacra pada tataran konsep dan penciptaan bentuk	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip pada proses transformasi bentuk menggunakan metode hibridasi oleh Kisho Kurokawa
	Arsitektur Simbiosis - Material	Dualisme	- Struktur - Selubung bangunan	Logic	- Potongan	Tabel Pencapaian	Melakukan analisis penerapan dualisme pada tataran konsep	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip dualisme pada penggunaan material bangunan

No	Variabel	Parameter	Lingkup Uji Desain	Jenis kebenaran	Model	Alat Uji	Prosedur	Pemaknaan
3.	Tourism Resilience Pasca Pandemi	Ketahanan Ekonomi	- Infrastruktur	Logic	- Rencana Infrastruktu	Tabel Pencapaian	Melakukan ceklis ketersediaan kegiatan ekonomi pendukung pada rancangan	Dikatakan berhasil apabila rancangan memiliki fungsi ekonomi pada winner sector sebagai sumber pemasukan alternatif
		CHSE	- Tata Ruang - Tata Lanskap	Logic	-Denah - Siteplan	Tabel Pencapaian	Melakukan analisis penataan ruang dan sirkulasi pada rancangan	Dikatakan berhasil apabila minimal 80% persyaratan CHSE terpenuhi

Kebaruan dan Orisinalitas

Judul	Penulis	Penekanan	Perbedaan
Pelabuhan Wisata di Manado Biomimetrik Arsitektur	Wayan Suprayogi Sayun, Julianus A.R Sondakh, Aristotulus E	Perancangan bangunan hemat energy dan futuristic melalui bentuk arsitektur biomimetrik	Perbedaan berada pada pendekatan desain
Perancangan Pusat Kajian dan Pengembangan Bisnis Syariah dengan Pendekatan Arsitektur Simbiosis di kota Malang	Yanma Rika Mustofa	Dualisme antara lokal universal pada sector bisnis lokal dan prinsip bisnis syariah	Perbedaan terletak pada tipologi bangunan dan permasalahan desain
Revitalisasi Pelabuhan Ujung dengan Sarana Penunjang Wisata Bahari di Tanjung Perak Surabaya	Lazuar Bagas Cantona	melakukan perancangan dengan mempertahankan bangunan eksisting pada pelabuhan	Perbedaan terletak pada konteks perancangan dan pendekatan yang digunaka
Penerapan Prinsip Arsitektur Simbiosis pada Rumah Produksi Jamu Bersama di Sentra Industri jamu Nguter Sukoharjo	Ruhulhaq Albarqi Slamet Sulistyo, Kusumaningdyah Nurul Handayani, Ana Hardiana	penerapan simbiosis antara pembuatan jamu tradisional dan modern pada desain bangunan	Perbedaan terletak pada konteks perancangan

Hipotesa Perancangan

1. Fungsi bangunan terdiri dari area wisata aktif, area wisata pasif, restauran, café, pertokoan di bidang oleh-oleh, kerajinan dan UMKM, fasilitas kesehatan.

2. Bangunan memanfaatkan bentuk dan orientasi massa untuk mendapatkan pencahayaan alami dan sirkulasi udara yang baik sebagai upaya passive design

3. Tata ruang luar bangunan mampu menyediakan area festival budaya dan pertunjukan serta penataan lanskap yang rekreatif

4. Sirkulasi terpisah antara area pengunjung dan pegawai

5. Zonasi antar kegiatan memiliki batasan yang jelas dan untuk membatasi kerumunan

7. ruang makan pada restauran dan café dimaksimalkan pada ruang terbuka untuk menghindari penyebaran virus.

8. Desain bangunan memiliki gaya post-modern yang merupakan hasil simbiosis antara arsitektur madura dengan arsitektur modern

9. Material bangunan mengkombinasikan material-material lokal untuk menciptakan bentuk dan simbol kebudayaan madura.

2. Bagian Penelusuran Permasalahan

Kajian Tapak

Kajian Tipologi

Kajian Konteks

Kajian Preseden Fungsi Bangunan

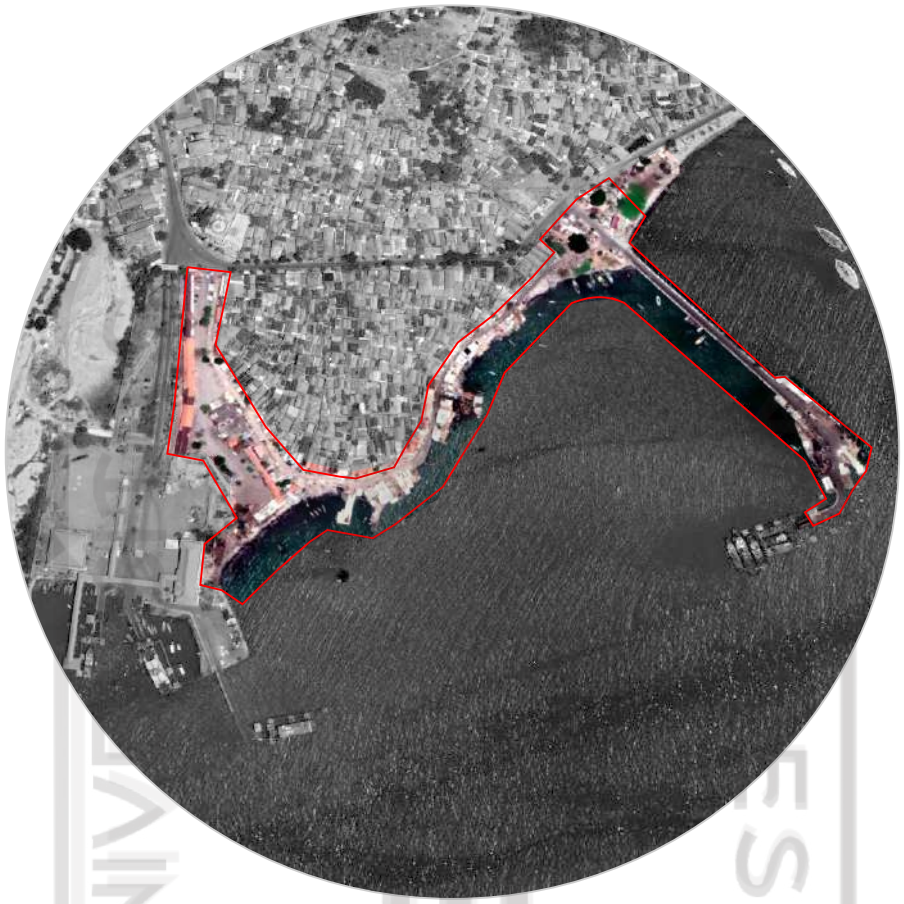
Kajian Tema Perancangan

Kajian Tapak:

Dermaga Timur Pelabuhan Kamal



Gambar 2.1. Citra Satelit Area Pelabuhan Kamal
Sumber : Google Earth



Gambar 2.2. Peta Wilayah Perancangan
Sumber : Google Earth

Lokasi perancangan berada di dermaga II Pelabuhan Timur (PelTim), berada di kecamatan kamal, kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Tepatnya pada posisi 112”45'5 Bujur Timur dan 07”11'40 Lintang Selatan.

Area tapak seluas 30.400 m2 dengan tipe dermaga jetty. Tapak juga memiliki akses jalan kabupaten dengan ketinggian 2-10 mdpl dengan kedalaman laut di sepanjang garis pantai hingga 4 mil ke selat madura mencapai 2-20 meter.

Tinggi gelombang air laut 50-87 cm dengan periode gelombang 3.7-4.5 detik. dengan tipe pasang surut adalah tipe pasang surut campuran cenderung ke harian ganda (Mixed Tide Prevailing Semidiurnal) dengan arah dominan ke barat daya

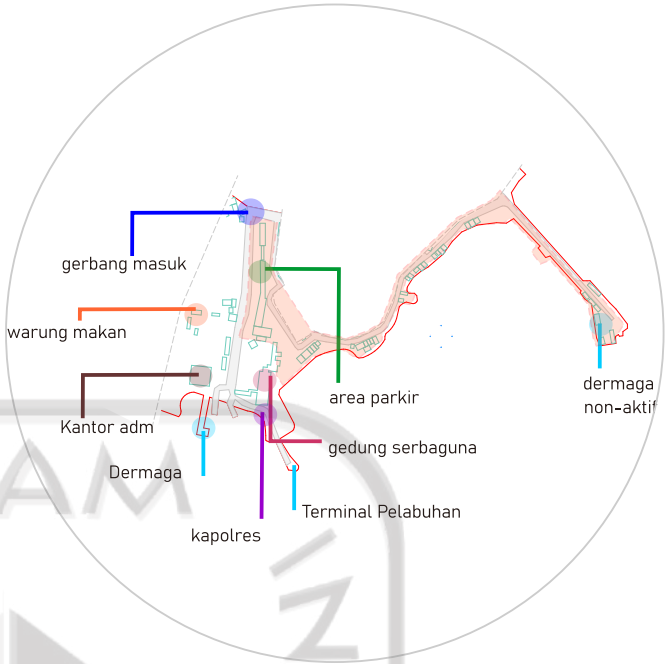
Kajian Tapak:
Batas dan Eksisting



Gambar 2.3. Zonasi Pola Ruang Wilayah Pelabuhan Kamal
Sumber : Penulis, 2021

RTRW Lokasi

Area merupakan daerah sempadan pantai yang dikelilingi oleh area permukiman dan perdagangan dan jasa.



Gambar 2.4. Siteplan Pelabuhan Kamal
Sumber : Penulis, 2021

Siteplan

Pelabuhan Kamal

Pelabuhan kamal merupakan pelabuhan laut kelas I dengan skala penyeberangan antar kabupaten/kota. Secara keseluruhan pelabuhan ini memiliki area seluas 48.000 m2. pada perancangan ini, site akan dibatasi pada area sisi timur pelabuhan dan area dermaga II Timur Kamal seluas 24.000 m2

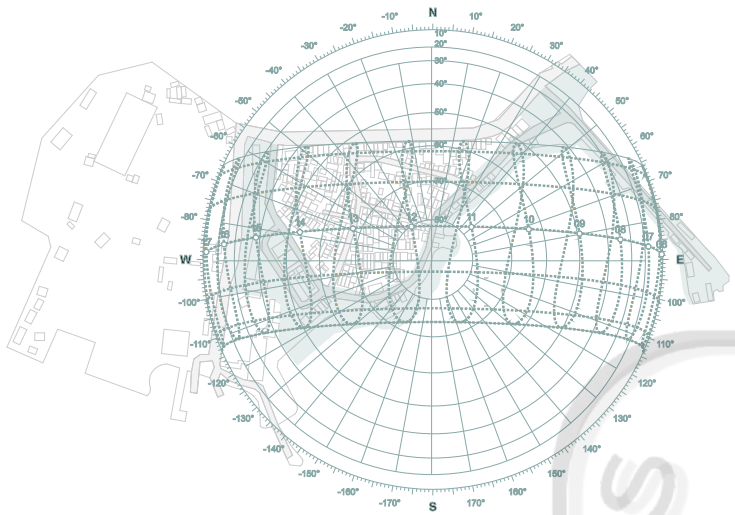


Gambar 2.5. Citra Satelit Tapak
Sumber : Google Earth,2021

Karena tidak beroperasi lagi, tapak hanya berisi tumpukan besi tua, bangunan tak terpakai, dan sebagai area parkir beberapa kapal yang akan direparasi. area disekitar perbatasan laut tampak dipenuhi dengan sampah dan dijadikan area pembuangan.

Kajian Iklim Wilayah:

Matahari, Suhu dan Temperatur

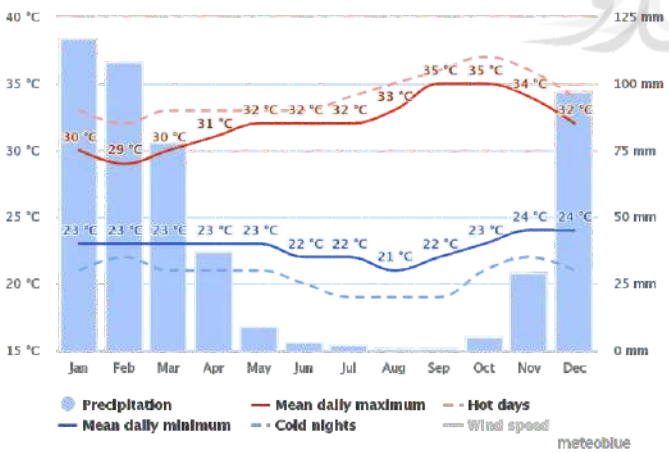


Gambar 2.6. Sunpath Area Perancangan

Sumber : Penulis, 2021

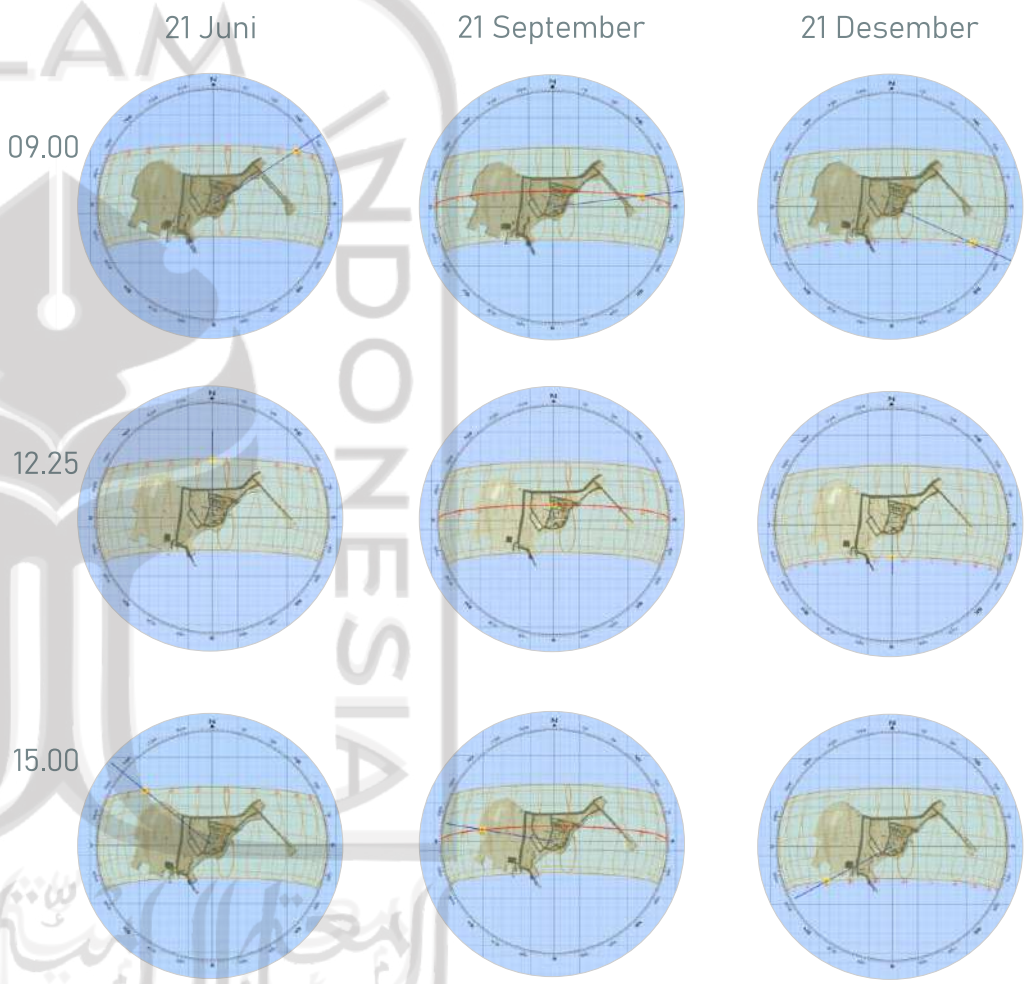
Lokasi yang berada dekat dengan laut membuat temperatur udara pada lokasi cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan area lain. Suhu udara rata-rata pada siang hari 32oC yang mencapai puncaknya di bukan Oktober. Pada malam hari suhu rata-rata berada di angka 22,75oC. Suhu perairan berada di angka 29oC. Lokasi memiliki kelembaban 86-90% dan curah hujan 16 mm/bulan.

Membandingkan kondisi iklim lokasi dengan standar kenyamanan manusia sesuai dengan SNI 03-6572-2001, rancangan ruang perlu merespon lingkungan sekitar dan menerapkan desain yang mampu mereduksi nilai termal dalam ruangan. Berdasarkan studi pembayangan, didapatkan rekomendasi orientasi bangunan untuk memanjang dari timur ke barat dengan sisi panjang bangunan di sisi utara dan selatan dengan sedikit kemiringan tidak lebih dari 50 derajat.



Gambar 2.7. Data Temperatur dan kelembaban Bangkalan 2020

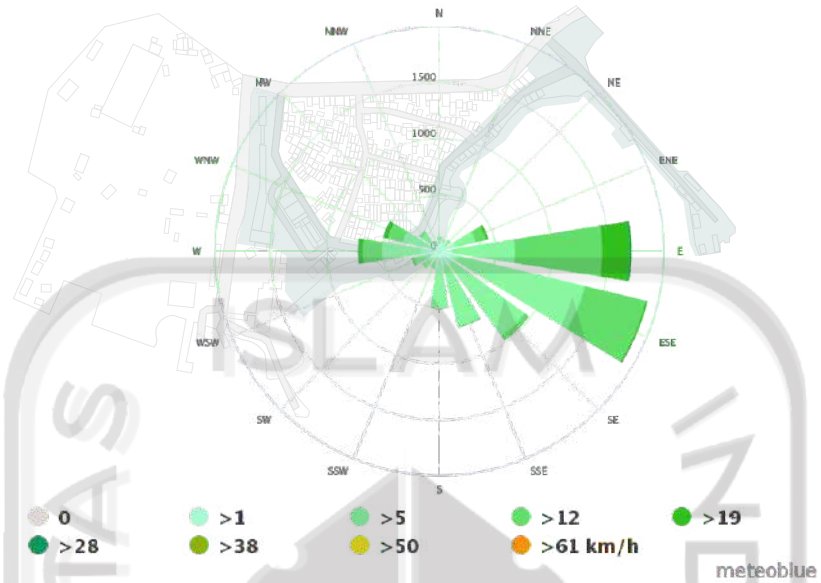
Sumber : Metoblue, 2021



Gambar 2.8. Studi bayangan tapak

Sumber : Andrewmash, 2021

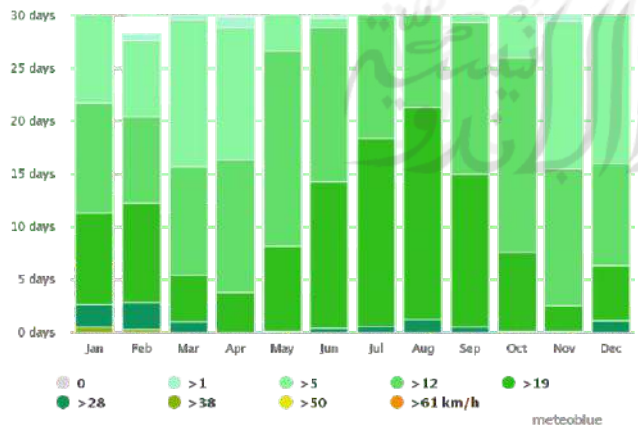
Kajian Iklim Wilayah:
Curah Hujan, Kecepatan dan Orientasi Angin



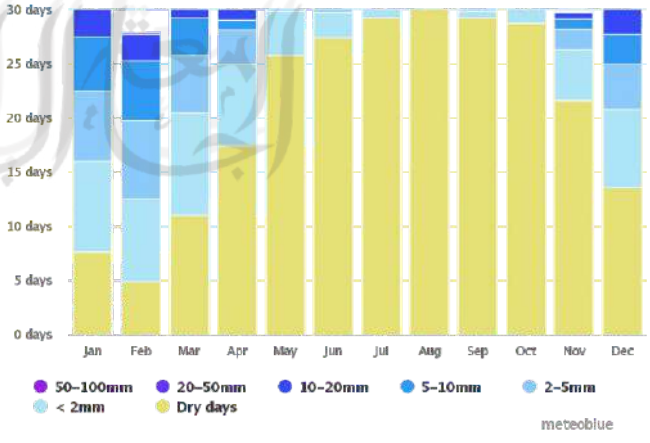
Gambar 2.9. Arah Mata angin pada tapak
Sumber : Metoblue, 2021

Lokasi memiliki orientasi angin cenderung ke tenggara dengan kecepatan rata-rata 10-12 km/h. curah hujan 0,86 mm/hari.

Data tersebut dapat menjadi acuan terhadap rekomendasi perancangan. dimana orientasi bukaan dapat diposisikan dari barat ke timur untuk menciptakan passive cooling pada desain. Data curah hujan menjadi acuan terhadap rekomendasi jaringan drainase pada bangunan.



Gambar 2.10. Kecepatan Angin Bulanan Bangkalan Tahun 2020
Sumber : Meteoblue, 2021



Gambar 2.11. Data Curah Hujan Bulanan Bangkalan Tahun 2020
Sumber : Meteoblue, 2021

Kajian Tipologi:
Wisata Bahari

Wisata

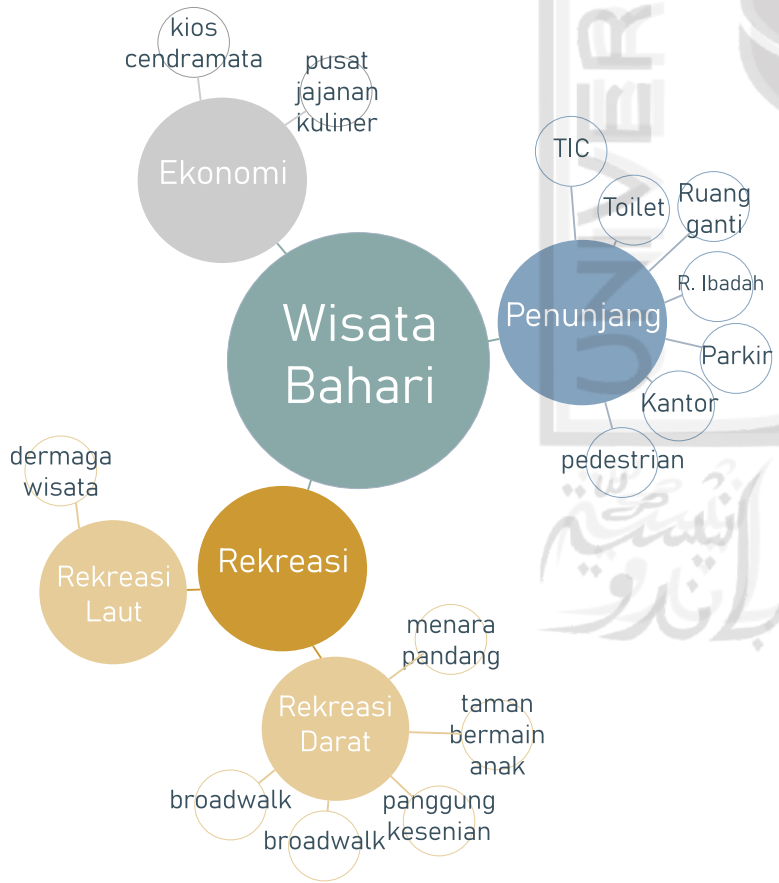
Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan, ***Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah.*** Pariwisata adalah keseluruhan kegiatan pemerintah, dunia usaha dan masyarakat untuk mengatur, mengurus dan melayani kebutuhan wisata.

Wisata Bahari

Menurut Pandit, Wisata bahari merupakan ***wisata yang banyak berkaitan dengan danau, pantai atau laut. Wisata bahari adalah suatu kunjungan ke onjek wisata, khususnya untuk menyaksikan keindahan lautan, menyelam dengan perlengkapan selam lengkap (Pandit, 1990).***

Wisata bahari merupakan kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam pantai beserta komponen-komponen pendukungnya, baik secara alami maupun buatan, ataupun gabungan.

Fasilitas Wisata Bahari menurut Pemenpar No.3 tahun 2018



Gambar 2.12 Pengembangan Amenitas dan Daya tarik Wisata
Sumber : dokumen penulis, 2021

1. TIC (Tourist information Center

Fungsi:

Promosi, Travel Advice and Support, Edukasi terkait kegiatan dan destinasi wisata

Kriteria:

No	Kriteria TIC
1.	Dimensi ruang tidak lebih dari 80 m2
2.	Mudah Dijangkau dan berada di lokasi kedatangan
3.	Akses disabilitas (ramp dan guiding block)
4.	Terdapat dua buah pintu masuk
5.	Service Desk menghadap pintu masuk dengan komposisi ruang hangat dan kearifan lokal dan 1 kursi staff+2 kursi pengunjung
5.	Area informasi memuat rak buku dan display informasi
6.	Terdapat longue dengan minimal kapasitas 2 sofa 1 meja
7.	Terdapat toilet dengan pemisahan gender

Tabel 2.1 Kriteria Tourist Information Center
Sumber : dokumen penulis, 2021

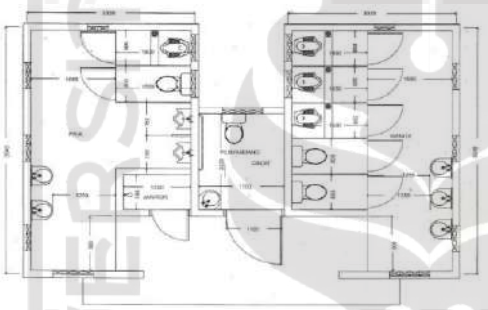
2. Ruang Ganti dan/ Toilet

No	Kriteria Ruang ganti dan kamar mandi
1.	terdapat pemisahan gender
2.	Material lantai anti slip
3.	Pembatas antar toilet tahan air dan menggantung 20 cm
4.	Terdapat ventilasi dan exhaust fan
5.	Pencahayaan 200 lumen
6.	Terdapat washtafel
7.	terdapat toilet difabel
8.	terdapat utilitas air besih dan air koto
9.	Memiliki ruang terbuka, penataan lanskap dan menghindari pohon dekat bangunan
10.	Terdapat utilitas air bersih dan air kotor

Tabel 2.2 Kriteria Kamar mandi dan Ruang Ganti
Sumber : dokumen penulis, 2021

Fasilitas	Standar Minimal	Standar Rekomendasi
Pintu Masuk Utama	90 cm	110 – 120 cm
Kubikal	90 x 150 cm	90 x 150 cm
Jarak antara pintu dan tempat duduk toilet	60 cm	60 cm
Jarak dinding urinal	80 cm	80 cm
Pintu toilet untuk orang berkebutuhan khusus	100 – 120 cm	120 cm
Sirkulasi untuk orang berkebutuhan khusus	180 cm	180 cm
Sirkulasi jarak antara kubikal ke dinding	70 cm	120 cm
Sirkulasi jarak antara kubikal dengan *washtafel*	120 cm	140 cm
Daya tampung dan luasan lantai	4.3 m² dari luas lantai	

Tabel 2.3 Standar Ukuran pada Ruang Ganti dan/atau Toilet
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018



Gambar 2.13 Ilustrasi Layout Standard Minimal
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

Fasilitas	Ukuran	Keterangan
RUANG TOILET		
Ukuran ruangan	Minimal 167 cm x 185 cm	
Ukuran pintu	Lebar 81 cm	
Ruang bebas bergerak	122 cm x 142 cm	
Penerangan	Minimal 200 lumen	
Pintu	Pintu geser	
WASHTAFEL		
Ketinggian wastafel Ketinggian keran	76 cm 86 cm	
Ruang bebas bergerak	120 cm	
RUANG URINAL		
Tinggi urinal	Dewasa: maksimal 43 cm Anak: maksimal 35,6 cm	Setiap ruangan urinal harus menyediakan *handrail* untuk membantu pemakai.
Lain-lain		Tersedia tempat sampah untuk pembalut, tisu toilet dan sabun.
		Tombol alarm disamping toilet
		Lantai yang rata dan tidak licin

Gambar 2.4 Standar Fasilitas Ruang Ganti dan/atau Toilet bagi wisatawan berkebutuhan khusus
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

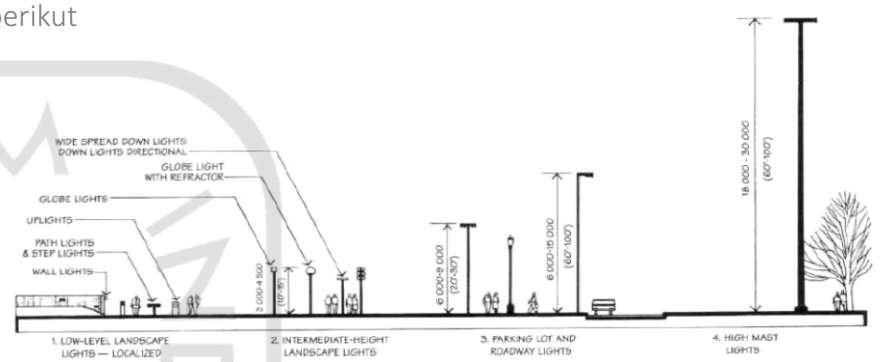
3. Taman Daya Tarik Wisata

Lampu Taman

jenis pencahayaan yang dipakai memberikan kesanan hangat dengan lampu berwarna orange/jingga, dengan pengecualian di beberapa titik yang membutuhkan tingkat keamanan tinggi lampu berwarna putih

Teknis Syarat :

penentuan dimensi ketinggian pencahayaan mengikuti ilustrasi berikut



Gambar 2.14 Contoh Ilustrasi diagramatis sistem penerangan ruang luar
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

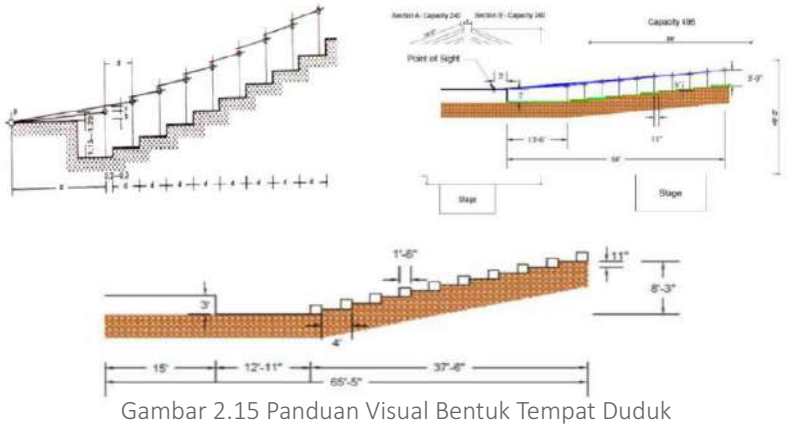
c. Pagar Pembatas

- ketinggian pagar pembatas yang bersifat masif adalah maksimum 1,2 meter, dapat berbentuk deretan pohon, perdu dan semak

4. Panggung Kesenian/ Pertunjukan

No	Kriteria Panggung Kesenian
1.	Bentuk ausitorium semu lingkaran dengan sudut 180 derajat
2.	Panggung kesenian berbentuk semi lingkaran dengan sudut 220 derajat dengan jarak pandang terjauh penonton 20,5m
3.	Lebar tempat duduk per seorangan minimal 55 cm

Tabel 2.5 Panggung Kesenian
Sumber : dokumen penulis, 2021



Gambar 2.15 Panduan Visual Bentuk Tempat Duduk
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

4. Kios Cenderamata

No	Kriteria Kios Cenderamata
1.	Mudah diakses dan dekat dengan destinasi wisata
2.	memiliki sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik
3.	memiliki Toilet
4.	memiliki Utilitas listrik/genset
5.	memiliki Tempat sampah tertutup
6.	memiliki akses darurat dan ruang terbuka
7.	dilengkapi cctv

Tabel 2.6 Kriteria Kios Cenderamata
Sumber : dokumen penulis, 2021

5.Pusat Jajanan/ Kuliner

No	Kriteria Pusat Kuliner
1.	Satuan dimensi minimum per orang adalah 2 m2 dengan kapasitas maksimum 300 orang
2.	Menampilkan kuliner tradisional dengan jumlah 5-20 jenis kuliner
3.	Memiliki area loading dock
4.	Memiliki jalur truk sampah
5.	Tiap gerai makanan memiliki luas minimal 4x5 m dengan dapur 2x3 m
6.	Memiliki minimal 300 kursi makan, 50-60 meja dan 12 titik cuci tangan
7.	Dilengkapi dengan Lobby
8.	Memiliki hydrant dan akses APAR tiap gerai dan ruang publik
9.	Memiliki akses listrik 3 power supply
10.	Ruangan dilengkapi exhaust fan,dan ceiling fan untuk ruang non smoking
11.	Memiliki area pembuangan sampah terpadu

Tabel 2.7 Kriteria Pusat Kuliner
Sumber : dokumen penulis, 2021

6. Pusat Ibadah

No	Kriteria Tempat Ibadag
1.	Mudah diakses
2.	Terdapat akses difabel
3.	Area wudhu terpisah
4.	kapasitas maksimal 30 orang
5.	Dilengkapi dengana sirkulasi udara/ AC

Tabel 2.8 Kriteria Ppusat Ibadah
Sumber : dokumen penulis, 2021

7. Menara Pandang

fungsi:

- pos keamanan dan keselamatan
- fasilitas penunjang aktivitas wisata

No	Kriteria Menara Pandang
1.	Tinggi bangunan minimal 3 meter dengan luas 20 m2
2.	Dilengkapi alat komunikasi, teropong dan speaker

Tabel 2.9 Kriteria Menara Pandang
Sumber : dokumen penulis, 2021

8. Broadwalk

merupakan jalur untuk pejalan kaki yang biasanya terbuat dari

No	Kriteria Broadwalk
1.	Penerangan untuk lampu konvensional memiliki ketinggian dibawah mata manuasia, lampu khusus memiliki ketinggian 2-3 meter, untuk tiang lampu bertiang tinggi, ketinggian 6-10 meter
2.	memiliki pagar pembatas dengan minimal tinggi 90 cm
3.	Dimensi minimum lebar 75 cm untuk jalur seorang dan 150 cm untuk jalur 2 orang.
4.	Dimensi arcade dan promade minimal 2meter
5.	memiliki akses pembuangan sampah
6.	memiliki jalur difabel dengan minimal lebar 1,5 meter, kemiringan >8,33% dan pegangan minimal 0,8 m dari atas tanah
7.	pencahayaan 50-150 lux

Tabel 2.10 Kriteria Broadwalk
Sumber : dokumen penulis, 2021

9. Jalur Pedestrian

Panduan umum :

- jalur pedestrian terbuka (tanpa naungan) dilengkapi dengan jalur hijau peneduh disalah satu atau dua sisinya
- jalur pedestrian dengan penaung, baik berupa atap maupun tanaman rambat

No	Kriteria Jalur Pedestrian
1.	Terintegrasi dengan zona wisata
2.	cakupan jarak pejalan khaki 300-400m, apabila lebih disediakan area istirahat
3.	Penerangan berjarak minimum 6-7 meter dengan lampu
4.	Tinggi lampu 3-4,5 meter disepanjang pedestrian dan 6-15 m diarea parkir, jalan umum dan rekreasi

Tabel 2.11 Kriteria Jalur Pedestrian
Sumber : dokumen penulis, 2021

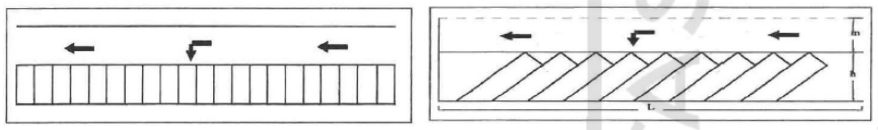
10. Area Parkir

- ruang parkir mengikuti standar satuan ruang parkir (SRP)

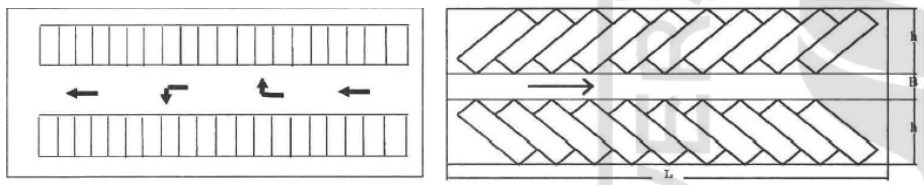
JENIS KENDARAAN	SRP (m²)
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus/Truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Gambar 2.12 SRP
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

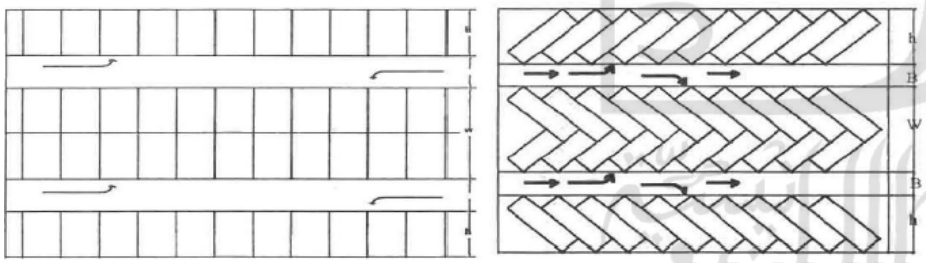
pola parkir dapat membentuk sudut 30,45, 60 atau 90 dengan satu sisi atau dua sisi



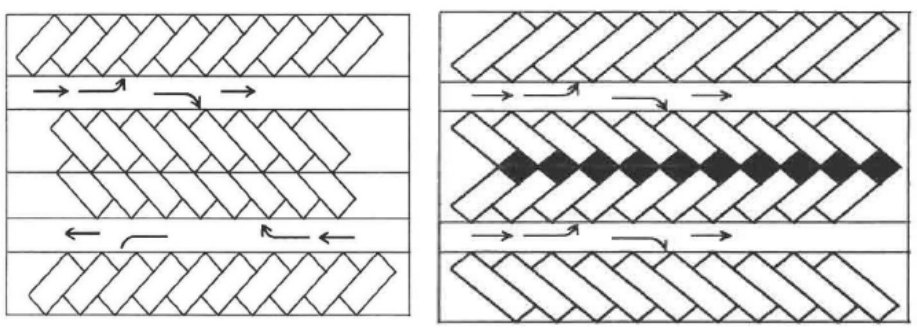
Gambar 2.16 pola parkir mobil 1 ruas
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018



Gambar 2.17 pola parkir mobil 2 ruas
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018



Gambar 2.18 pola parkir mobil 3 ruas
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018



Gambar 2.19 pola parkir mobil 3 ruas
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

11. Dermaga Wisata

Tipe dermaga yang digunakan sebagai dermaga wisata adalah tipe jetty.

Standar Dimensi

- Panjang Dermaga

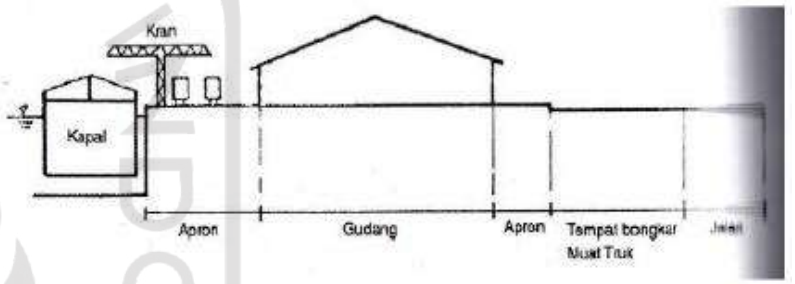
nL + (n-1) 15 m + 50 m

n = Jumlah Kapal rencana

L = Panjang kapal rencana

- Lebar dermaga

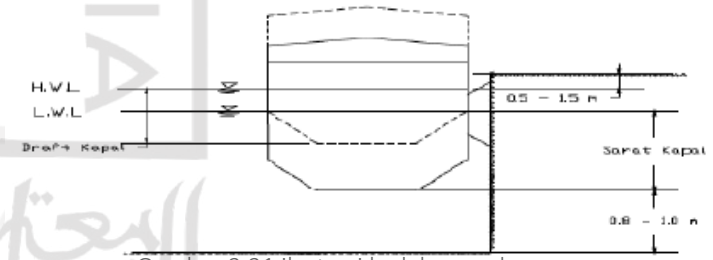
secara umum lebar apron 10-25 meter dengan lebar minimum 3 meter dan lebar gudang minimal 60 m



Gambar 2.20 ilustrasi lebar dermaga
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

- Kedalaman Dermaga

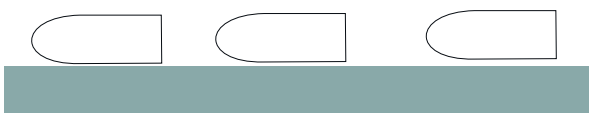
biasanya ditetapkan berdasarkan syarat maksimum kapal yang bertambat ditambah jarak aman 0,8-1 meter dibawah lunas kapal



Gambar 2.21 ilustrasi kedalaman dermaga
Sumber : PERMENPAR Nomor 3 tahun 2018

I Tipe-tipe jenis dermaga

a. wharf



Gambar 2.22. Tipologi Dermaga kapal
Sumber : Data Arsitek Jilid 2

b. Pier



c. Jetty



Gambar 2.23 . Tipologi Dermaga kapal
Sumber : Data Arsitek Jilid 2

10. Talud

berfungsi untuk melindungi dan mengamankan lokasi dan masyarakat dari kemungkinan terjadinya erosi di sepanjang pantai dan terhadap pencemaran lingkungan.

- Jenis-jenis talud

a. Talud dari susunan blok beton

berfungsi untuk melindungi bangunan yang berada dekat dengan garis pantai

b. Talud dengan turap baja

jenis ini didukung oleh fondasi tiang dan dilengkapi turap baja untuk mencegah erosi tanah oleh serangan gelombang dan piping oleh air tanah

c. Talud dari tumpukan brojong

brojong adalah anyaman kawat berbentuk kotal yang diisi batu yang dapat menyerap energi gelombang sehingga puncak bangunan bisa rendah. namun, memiliki kelemahan berupa korosi pada kawat jika tidak dilapisi PVC

d. Talud dari tumpukan batu pecah

bangunan ini dibuat beberapa lapis. lapis terluar dari batu yang berukuran besar. memiliki konstruksi fleksibel dan dapat mengikuti penurunan atau konsolidasi tanah datar

e. Talud dari tumpukan pipa beton

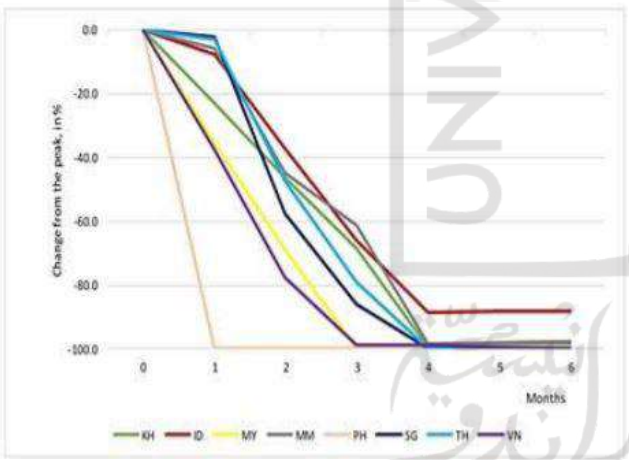
pipa bton disusun secara sejajar atau b

Kajian Konteks:

Ketahanan Wisata Pasca Pandemi

Tourism Resilience Pasca Pandemi

Pada kurun waktu 2000-2018 Asia Tenggara menjadi area dengan pertumbuhan tertinggi dibidang kunjungan pariwisata setelah Asia Barat dengan perolehan 97,6 juta kunjungan internasional di tahun 2018 berdasarkan data UNWTO. Pada bulan April 2020 dimana diberlakukan pembatasan perjalanan internasional karena adanya pandemi covid-19, pendapatan sektor pariwisata jatuh secara drastis. **Sektor pariwisata merupakan sektor bidang yang memiliki efek berganda (multiplier effect)** terbesar dalam perekonomian di berbagai negara. Hal ini dikarenakan sektor yini sendiri ditopang dar beberapa sub-sektor, diantaranya ialah transportasi, akomodasi hingga industi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM)



Gambar 2.24 . Grafik keuntungan sektor pariwisata pada 2020
Sumber : ASEAN Comprehensive Recovery Framework, 2020

Pada Pertemuan Asean ke 37 dirumuskan strategi untuk menghadapi krisis internasional akibat pandemi covid-19 dalam bentuk ACRF (ASEAN Comprehensive Recovery Framework). Kerangka kerja ini terbagi kedalam 3Rs (The Three Phase of Recovery). yaitu fase re-openg, kemudia fase recovery dan fase resilience.



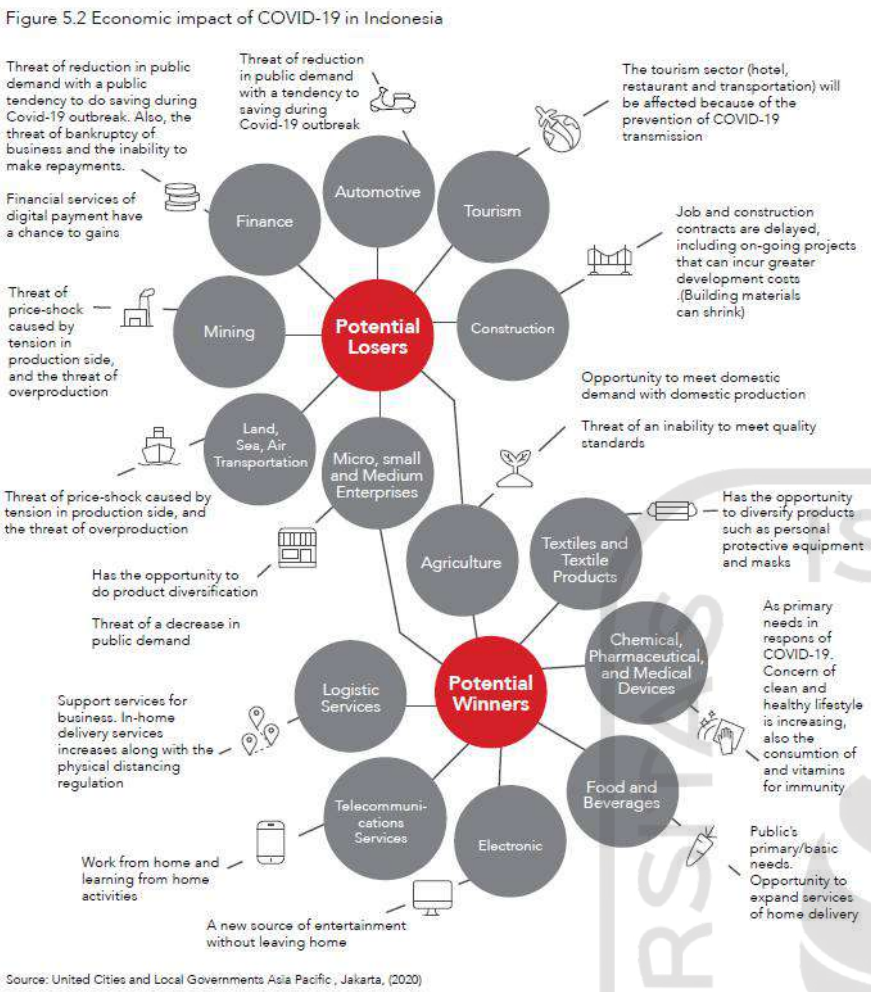
Gambar 2.25 . Kerengka kerja 3Rs dalam menghadapi krisis ekonomi
Sumber : 37th ASEAN summit

Resilience merupakan fase terakhir didalam ACRF yang merupakan pencapaian jangka panjang dari strategi pemulihan ekonomi pasca pandemi (pasca 2025). Adanya krisis di tahun 2020 telah mengungkapkan adanya kerentanan fundamental pada ekonomi dan masyarakat, mulai dari kelemahan perlindungan sosial hingga sistem kesehatan. Pembangunan pada fase resilience berpusat pada penciptaan ketahanan dan pertimbangan keberlanjutan (sustainability) secara efisien, tidak hanya terhadap pandemi mendatang namun juga berbagai kemungkinan bencana yang terjadi.

Digitalisasi dalam pariwisata

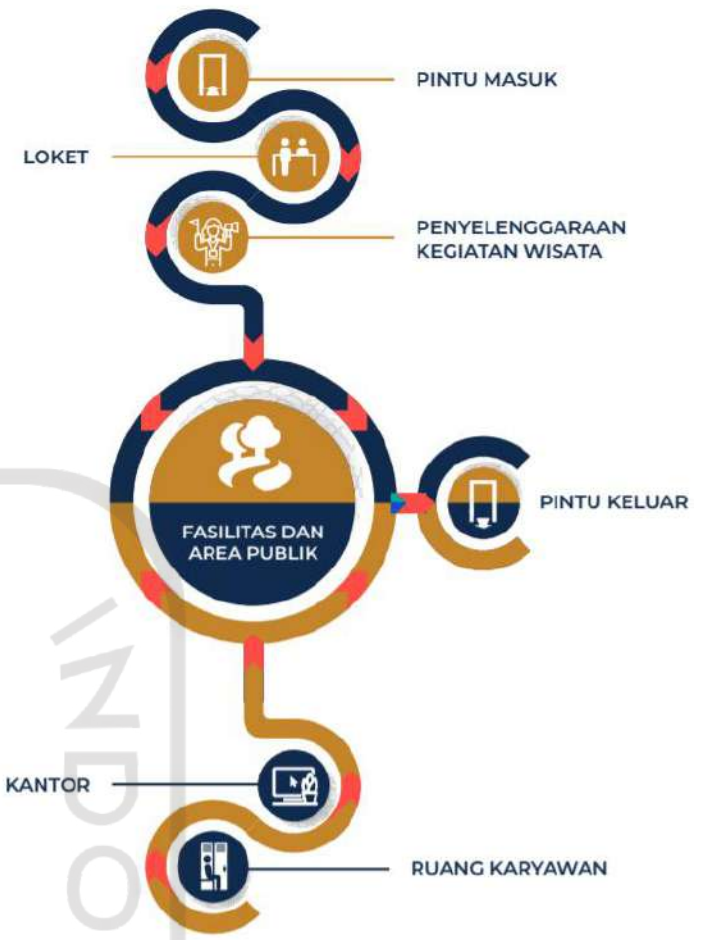
Dalam mengatasi keanjlokan dari dampak pandemi pada bidang pariwisata, sebuah konsep ketahanan pariwisata membutuhkan kestabilan pada supply penghasilan yang mampu bertahan apabila fenomena seperti pandemi kembali menyerang. Berdasarkan pengamatan terkait potential winner and losers di berbagai sektor ekonomi di Indonesia, pariwisata memiliki potensi yang lemah untuk bertahan selama pandemi. Dari kesimpulan tersebut dapat diindikasikan bahwa sebuah perancangan pariwisata selaku potential losers harus dapat memiliki strategi khusus untuk mencapai sebuah resiliensi. Strategi tersebut dapat berupa penambahan sektor pendamping pada sektor ekonomi yang unggul atau potential winner dimasa pandemi.

Pada Perancangan wisata bahari dipilih sektor digitalisasi sebagai sektor pendamping pariwisata. Dimana selain desain mampu menyediakan sarana rekreasi on-site bagi para pengunjung, pengunjung juga dapat merasakan rekreasi digital melalui metode Real-time VR yang terintegrasi secara langsung dengan lokasi wisata.



Gambar 2.26 . Economic impact of COVID-19 in Indonesia

Sumber : United cities and Local Governments Asia Pacific, 2020



Gambar 2.27 . Alur Pariwisata pada CHSE

Sumber : Kemenparekraf, 2020

2. Pemenuhan CHSE (Cleanless, Healty, Safety and Environment Sustainability) oleh KEMENPAREKRAF

CHSE merupakan panduan operasional dari Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/382/2020 tentang Protokol Kesehatan bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) yang mengacu pada protokol dan ketentuan lain yang telah ditetapkan Pemerintah Indonesia, World Health Organization (WHO), dan World Travel & Tourism Council (WTTC).

Poin-poin persyaratan CHSE dibagi kedalam beberapa alur kegiatan sebagai berikut

CHSE dalam usaha kuliner dan restauran

1. Pintu Masuk

Infrastruktur	Ruang
• terdapat area pemeriksaan suhu tubuh dan disinfektan/ cairan pembersih • tanda khusus di lantai atau rakaya teknis seperti partisi • memiliki tanda titik kumpul dan jalur evakuasi	• antrean masuk ke arah pelayanan makan dan minum memiliki jarak minimal 1 meter dengan • terdapat area titik kumpul dan jalur evakuasi

2. Pelayanan Makan dan Minum

Infrastruktur	Ruang
• daftar menu tersedia secara daring • terdapat CTPS di area pelayanan makan dan minum • ruangan bebas hama • toilet higenis bersih dan tidak bau • tempat sampah tertutup • terdapat peta lokasi dan tanda mitigasi	• tempat duduk antar tamu minimal 1 meter atau partisi teknis seperti partisi

3. Pembayaran dan pintu keluar

Infrastruktur

- menyediakan pembayaran non tunai
- terdapat partisi antara petugas kasir dan pembelu
- terdapat CTPS/Hand sanitizer dan tisu

Ruang

- jalur keluar dan masuk terpisah
- jarak pembayaran antar pembeli minimal 1 meter
- terdapat titik kumpul dan evakuasi

6. Layanan Antar Makan dan Minum

Infrastruktur

- memiliki sistem pembayaran non tunai
memiliki area pemeriksaan suhu tubuh
terdapat CTPS di area tunggu

Ruang

- menyediakan area pemesanan atau layanan khusus antar makan minum
- memiliki ruang tunggu bagi layanan antar dengan posisi duduk memenuhi jarak aman
- pengaturan antrean pemesanan minimal berjarak 1 meter antar pengunjung

7. Dapur

Infrastruktur

- dapur memiliki sirkulasi udara yang baik
- memiliki area CTPS
- memenuhi standar hygiene dan sanitasi
- tempat smapah tertutup
- pembatasan jumlah karyawan
- terdapat APAR yang mudah dijangkau
- terdapat jalur evakuasi

Ruang

- terdapat area pembersihan bahan makanan sebelum masuk ke dapur

- **Standar Higenitas Rumah makan dan sanitasi pada perancangan arsitektur**

A. Lokasi

1. Lokasi tidak berada pada arah angin dari sumber pencemaran atau 100 m dari sumber pencemaran debu asap dan bau
2. Pembagian ruang terdiri dari dapur, ruang makan, toilet, gudang bahan makanan, ruang karyawan, ruang administrasi dan gudang peralatan
3. tersedia ventilasi untuk menghilangkan abu tak sedap
4. Pencahayaan tersebar ke seluruh ruangan dengan intensitas 10 fc
5. Langit-langit tinggi minimal 2,4 meter
6. Pintu terbuka ke arah luar
7. Pembuangan air limbah dengan saluran tertutup
8. Toilet tidak berhubungan langsung dengan dapur dan ruang makan
9. Toilet tersedia sabun dan pengering dan terpisah antara pria dan wanita
10. Setiap ruang terdapat tempat sampah tertutup
11. Dapur memiliki fasilitas penyimpanan makanan dingin dan panas
12. ukuran dapur memadai dan memiliki cungkup dan cerobong asap
13. ruang makan minimal 0,85 m2 per kursi tamu
14. Pintu masuk buka tutup otomatis dan tersedia fasilitas cuci tangan yang memenuhi estetika

CHSE dalam Penyelenggaranaan Kegiatan (Event)



Gambar 2.27 . Alur Tahapan Penyelenggaraan kegiatan (Event) CHSE
Sumber : Kemenparekraf, 2020

1. Managemen Alur (Rute)

- Membuat Akses melingkupi
- Rute masuk keluar pengunjung
-Rute masuk keluar pekerja
- Rute masuk keluar vendor, tenant
- rute masuk keluar pengisi acara
- rute bersifat satu arah dengan rambu penanda jaga jarak
- Rute memiliki akses pejalan khaki dan difabel
- memiliki rute keadaan darurat

2. Tempat Acara/ Venue

Ruang

- Disarankan merupakan area outdoor/ ruang terbuka yang dilengkapi dengan tempat duduk
- Area duduk/ pengunjung memiliki jarak aman 1 m antar pengunjung
- Memiliki area tunggu untuk menghindari kerumunan
- memiliki area loading dan unloading barang
- Jarak antar booth/tenant minimal 1 meter

Infrastruktur

- dilengkapi area pengukur suhu tubuh
- tempat sampah tertutup
- memiliki area cuci tangan di area pusta keramaian dan kedatangan
- memiliki ruang kesehatan dan isolasi
- memiliki alat pemadam kebakaran yang mudah dijangkau

Regulasi Pembangunan di Pelabuhan

menurut Ditjen Cipta Karya, 2000

1. kepadatan bangunan di kawasan tepian air maksimal 25%
2. Tinggi bangunan ditetapkan maksimum 15 meter dihitung dari permukaan tanah rata-rata pada areal terbangun
3. Orientasi bangunan harus menghadap tepi air dengan mempertimbangkan posisi bangunan terhadap matahri dan arah tiupan angin
4. warna bangunan dibatasi pada warna-warna alami
5. Tampak bangunan didominasi oleh bidang transparan
6. Bangunan yang dikembangkan pada areal sempadan tepi air berupa taman atau ruang rekreasi adalah failitas bermain, tempat duduk, dan sarana olahraga
7. Bangunan di areal sempadan tepi air berupa tempat ibadah, bangunan penjaga pantai, bangunan fasilitas umum (MCK), bangunan tanpa dinding dengan luas maksimum 50m2/unit
8. Tidak dilakukan pemagaran pada area terbangun, kecuali dengan tinggi maksimum 1 meter dan menggunakan pagar transparan atau dengan tanaman hidup

Pada Regulasi pembangunan area pelabuhan sebagai wisata bahari di pelabuhan Kamal, harus sejalan dengan :

1. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur (RTRW Provinsi)
2. Rencana Tata Ruang Kabupaten Bangkalan (RTRW Kabupaten)
3. Tatanan Transportasi Wilayah Provinsi Jawa Timur(Tatrawil)
4. Tatanan Transportasi Lokal Kabupaten Bangkalan (Tatralok)

Unsur Destinasi Wisata

Terdapat tiga unsur utama sebuah destinasi wisata, yaitu

1. Kompleks Obyek dan atraksi Wisata
   dapat berupa suatu cluster datau gabungan beberapa cluster
2. Koridor Sirkluasi
3. Area bukan obyek dan atraksi wisata
   memiliki potensi untuk pengembangan pariwisata pada masa mendatang

Gunn et all (2002) membagi zonasi ruang pada sebuah destinasi wisata menjadi tiga zona utama:

1. Nucleus
   representasi dari satuan ruang berupa kompleks atau cluster dimana fitur obyek dan atraksi wisata utama berada
2. Inviolet Belt
   representasi dari kawasan di sekeliling nukleus yang secara fungsional guna lahan dan estetikanya memberikan pengenalan bagi obyek dan atraksi wisata yang dituju
3. Zone of Closure
   kawasan terluar yang berfungsi untuk kepentingan aksesibilitas, informasi dan pelayanan masyarakat bagi pariwisata tersedia

Konsep Zonasi Perencanaan Kawasan Pariwisata

1. Tripartite Concept

terdiri dari :

a. Core Zone

Yaitu zona inti sebuah kawasan. building ratio antara 10-20% dari luas keseluruhan

b. Buffer Zone

Zona Penyangga berupa natural berbentuk lanskap yang berfungsi untuk menyeimbangkan area aktifitas dan fasilitas dikawasan yang ada. building ratio 60%-80% dari luas keseluruhan

c. Service Zone atau public Zone

Zona pelayanan untuk mengembangkan fasilitas dan pelayanan yang dikomersiilkan. building ratio 20% dari total luas keseluruhan

2. Concept of Honey Pot

Konsep ini mengkonsentrasikan fasilitas, prasarana dan aktifitas pengunjung pada satu area. konsep ini dipilih apabila suatu area memiliki tingkat kepadatan yang tinggi, baik penduduk, bangunan atau lokasi yang berdekatan dengan pusat aksesibilitas

Hubungan Koridor sirkulasi dalam destinasi wisata

Fungsi koridor sirkulasi adalah menciptakan akses didalam sebuah satuan tapak obyek pariwisata yang menghubungankan obyek atau atraksi wisata dengan sarana prasarana penunjang pariwisata. Dalam sebuah perencanaannya, terdapat pola keterhubungan antar unsur-unsur wisata, yaitu:

a. Compatibility (saling melengkapi)

Sirkulasi direncanakan dengan prinsip efisiensi dan pelayanan jumlah wisatawan yang lebih besar

Incompatibility

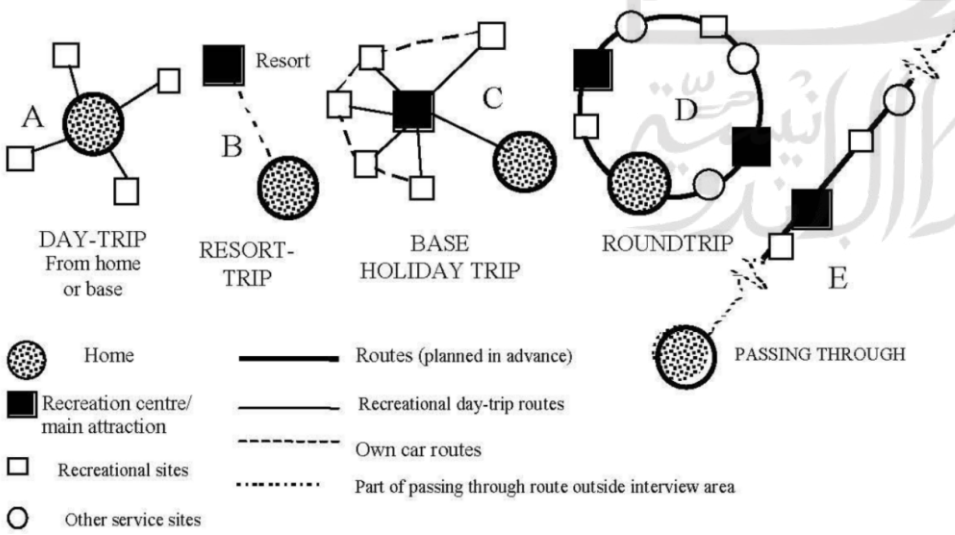
Apabila antar obyek dan atraksi wisata memiliki karakteristik yang berbeda, perencanaan fisik dan manajemen perlu dipisahkan

c. Distant Complemenarity

Apabila obyek wisata terpisah jauh sehingga perlu dihubungankan melalui manajemen paket perjalanan

Diagram Penataan Ruang Kepariwisataan

1. Day Trip
2. Resort Trip
3. Base Holiday Trip
4. Round Trip
5. Passing Trough



Gambar 2.28 . Mode Perjalanan dan Rute
Sumber: Flognfeldt, 2005

Dengan melihat kondisi tapak yang memanjang mengikuti jalur pantai, perencanaan kawasan tapak akan mengacu pada konsep triparte dengan tata ruang round trip

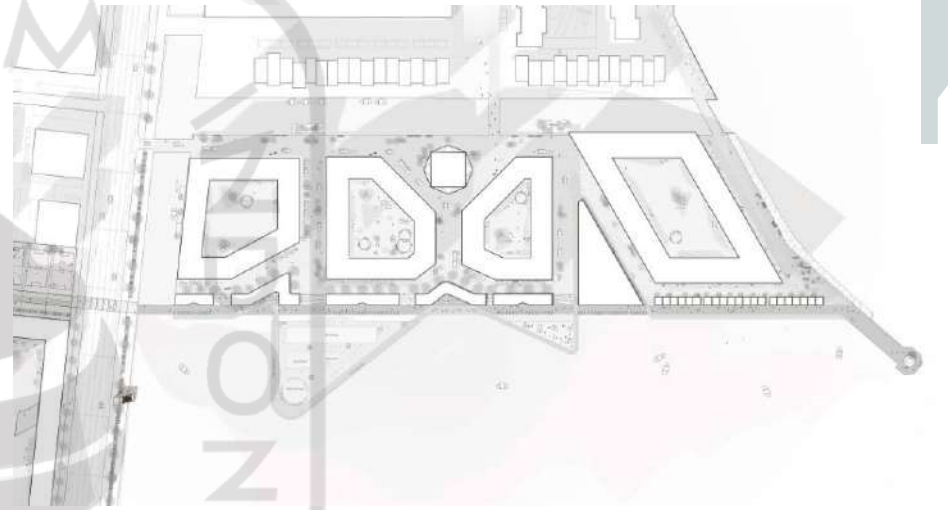
Kajian Preseden Fungsi Bangunan:

Leisure Harbour, Aarhus, Denmark
by Ingels Group, 2008





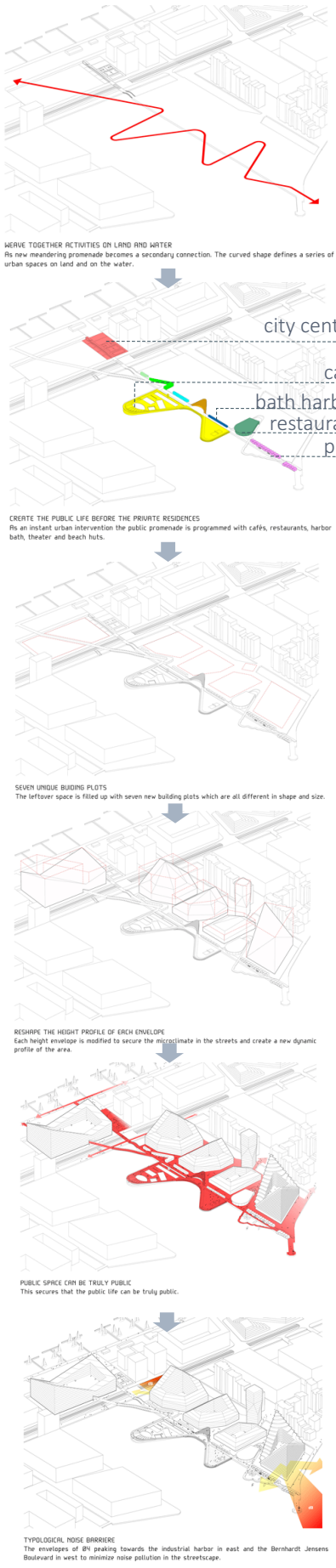
Gambar 2.29 Masteplan Aarhus Leisure Harbour
Sumber : afasiaarchzine.com



Gambar 2.30 Masteplan Aarhus Leisure Harbour
Sumber : afasiaarchzine.com

Merupakan sebuah proyek masterplan oleh BIG Architect untuk menciptakan koneksi antara pusat kota, pelabuhan sekaligus residental di kota Aarhus, Denmark. Desain yang memiliki luasan 100.000 m2 ini memiliki beberapa fungsi publik, diantaranya ialah café,restauran, harbor bath, teater dan beach hut dan tempat tinggal. Dengan mengusung tema “breathe life into harbor front”.

Penataan massa pada leisure harbor dimulai dengan menarik garis imaginary yang menggabungkan antara daratan dan lautan. untuk menciptakan kesatuan, sekaligus menghubungkan antara pusat kota dengan area wisata ini



Gambar 2.31 Diagram Perancangan
Sumber : afasiaarchzine.com



Gambar 2.32 Aarhus Harbour Bath
Sumber : afasiaarchzine.com

kajian tipologi dari aarhus leisure Harbour:

1. Penataan zonasi ruang publik dan privat melalui bentuk masa dan perbedaan elevasi
2. Penataan zonasi ruang publik dengan bentuk dinamis menciptakan kesan terbuka dan menciptakan ruang sosial bagi masyarakat
3. penataan sirkulasi pada area mix-function dengan permainan bentuk masa (tertutup-terbuka)

Kajian Preseden Fungsi Bangunan:

Niederhafen River Promenade, hamburg, Germany
by Zaha Hadid Architect, 2019



Gambar 2.33 Niederharfen River Promade oleh Zaha Hadid Architect
Sumber : afrchitonic.com

Niederharven river promenade merupakan desain ruang publik sebagai tempat wisata di kota Hamburg. Memiliki riwayat bencana banjir, perancangan ulang area ini selain mengekspos pemandangan alam sekitar juga dilengkapi dengan proteksi terhadap banjir (flood barrier). Struktur linear desain ini memiliki ketinggian 8,6 m di sisi timur dan 8,9 mdpl di sisi barat yang berfungsi sebagai proteksi badai bagi permukiman sekitar.

Area publik pada desain ini berada di sisi timur berupa area pejalan kaki, pedagang makanan, café, street performance dan jogging track. pada sisi baratnya merupakan area pelabuhan yag dilengkapi dengan amphiteater. keberadaan amphiteater ini berguna untuk memperluas jangkauan pemandangan panorama sekitar bagi pengunjung

bangunan restauran terdiri dari tiga lantai dengan kantilever dengan struktur tahan banjir. memiliki area tangga terbuka yang mengarah ke pusat kota dapat menjadi area untuk menikmati view kota Elbe

kajian tipologi dari niederharfen river promenade:

- penggunaan amphiteater sebagai area bersantai yang dapat memperluas jangkauan pemandangan
-desain tapak pada open space yang terbuka dengan pengambilan unsur bentuk-bentuk pelabuhan yang dinamis



Gambar 2.34 Niederharfen River Promade pada siang hari
Sumber : afrchitonic.com



Gambar 2.35 Niederharfen River Promade pada saat senja banyak dikunjungi untuk melihat pemandangan
Sumber : afrchitonic.com



Gambar 2.36 Area café dan adanya perbedaan elevasi pada lokasi dengan jalan utama
Sumber : afrchitonic.com

Kajian Preseden Fungsi Bangunan:

Bifurcating Ecologies
by Kenneth To - Wendy W Fok



Gambar 2.37 Bifurcating Ecologies
Sumber : archdaily.com

Desain ini merupakan sebuah desain pengembangan waterfront dengan konsep bifurcating/ percabangan untuk menciptakan topologi baru dalam menggenerasi dan menghubungkan antar komunitas.

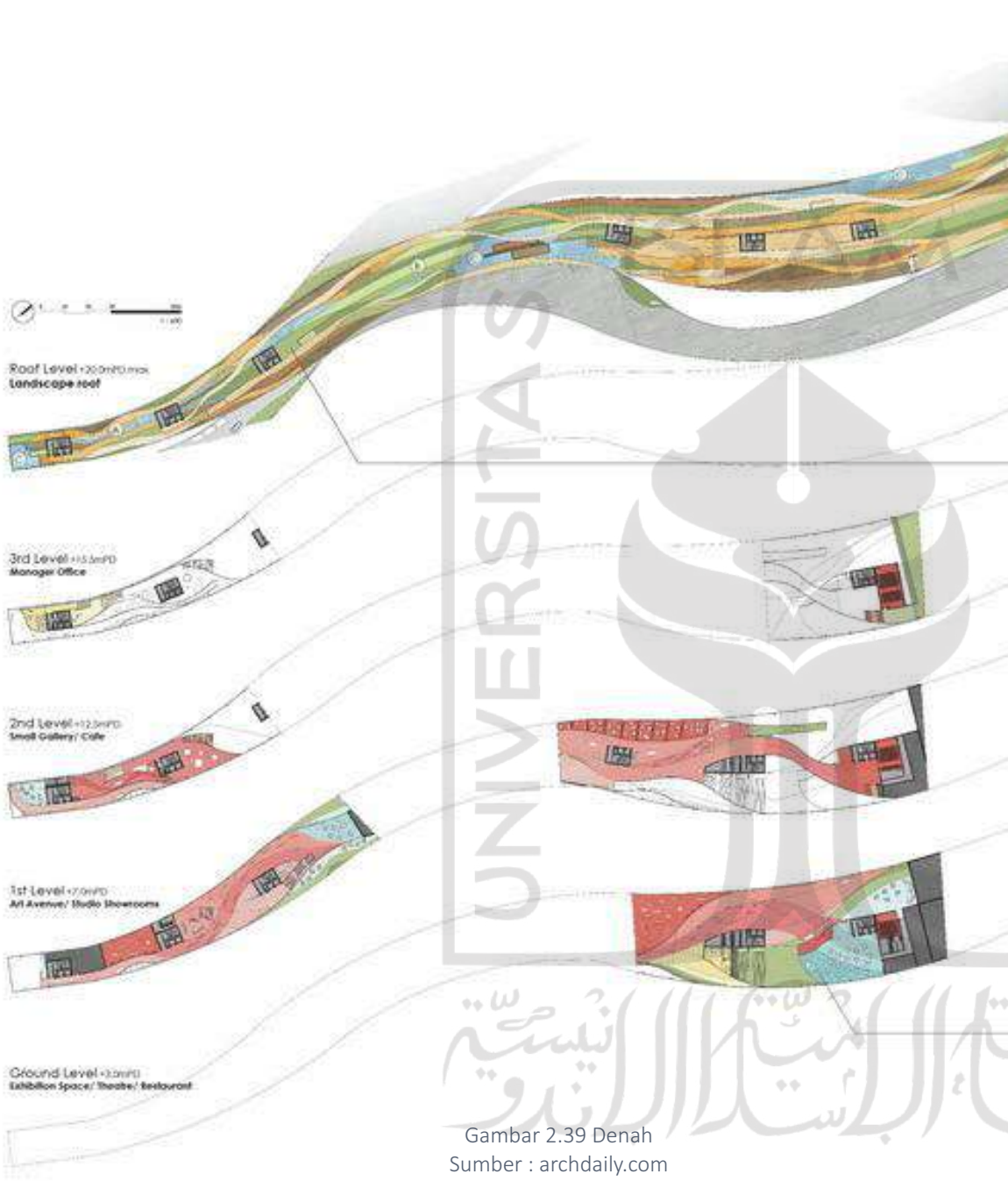
berlokasi di central wang-chai, hongkong dengan luas area 38.000.000 m2 pada tahun 2010 (fase tahap 1) dan 2011 (fase tahap 2)



Gambar 2.38 Siteplan
Sumber : archdaily.com

Memiliki prinsip connectore dan infiltrator yang menghubungkan antara 4 aspek utama, yaitu ekologi, pejalan khaki,kendaraan dan infrastruktur.

bangunan ini memiliki 14 ruang utama, yaitu plaza pertunjukkan, studio seni, pusat olahraga, area berjemur galeri seni dan pusat perbelanjaan. bentuk bangunan fluid dan dinamis mengikuti konteks lokasi. Bangunan berbentuk seperti percabangan menciptakan peluang lebih untuk menyediakan area lanskap sekaligus kebutuhan ruang yang ramah iklim sehingga mampu memenuhi kebutuhan kegiatan masyarakat sekaligus menciptakan ptensi wisata secara bersamaan.



Gambar 2.39 Denah
Sumber : archdaily.com



Gambar 2.41 Visualisasi Suasana Indoor dan Outdoor
Sumber : archdaily.com

Bangunan memiliki empat lapis utama. bagian dasar memiliki fungsisebagai area pameran, restauran dan teater. di lantai 2 terdapat art venue, lantai ke 3 galeri kecil dan café. dilantai 4 terdapat kantor manajemen dan bagian paling atas merupakan atap hijau yang berfungsi sebagai taman.



Gambar 2.40 Potongan
Sumber : archdaily.com

Kajian Tema Perancangan:

Arsitektur Simbiosis

Arsitektur simbiosis merupakan sebuah teori dari pemahaman arsitektur post-modernism yang dikemukakan oleh Kisho Kurokawa pada ukunya yang berjudul "Intercultural Architecture - The Philosophy of ymbiosis" (1991). Arsitektur Simbiosis berasal dari analogi biologi dan kologis yang berarti ***memadukan dua hal yang berbeda atau lebih***, dapat juga dipahami sebagai ***wujud penerimaan aspek-aspek kontradiktif ataupun keberagaman dalam sebuah kesatuan desain,*** bukan untuk saling dileburkan satu dengan yang lainya, tapi secara inklusif dapat berdiri sendiri tanpa mengganggu satu dengan yang lainnya secara harmoni, kompromi, kolaborasi, amalgamasi atau elektik. Tujuan dari simbiosis ini adalah untuk ***membangkitkan makna (evokes of meaning)*** pada sebuah perancangan arsitektur (Ikhwanuddin, 2005)

a. Simbiosis dalam biologi

Asal kata simbiosis berasal dari istilah biologi yang menurut ahli mikrologi Bary (1877) dalam Douglas (2010) diartikan sebagai organisme berbeda yang hidup bersama. kata simbiosis sendiri tidak bergantung pada perbedaan jenis makhluk hidup, namun lebih kepada nilai interaksi biologi yang persisten (berlanjut), yaitu:

a. Mutualism : dua organisme hidup yang berbeda yang hidup berdampingan dan saling menguntungkan
b. Komenslism : dua organisme yang berbeda yang hidup berdampingan namun salah satu diuntungkan dan yang lain tidak diuntungkan maupun dirugikan
c. Parasitism : dua organisme yang berbeda yang hidup berdampingan namun salah satu diuntungkan sementara yang lain dirugikan.

b. Simbiosis dalam Arsitektur

Pada pemahaman arsitektur simbiosis oleh Kisho Kurokawa asosiasi kategori ***simbiosis biologi tidak lagi dilakukan secara mendalam, karena*** pemahaman ***simbiosis yang diambil merupakan peniruan dari interaksi antar spesies makhluk hidup selain manusia*** (bukan berdasarkan interaksi sosial manusia), seperti perbedaan langgam arsitektur antara tradisional dan modern, seperti karya Kurokawa dimana arsitektur modern dapat mengakomodir tradisional Jepang dan filosofi Buddha

Dalam teori simbiosis yang dipaparkan Kurokawa, terduapat dualism yang menjadi karakteristik utama pada metode pendekatan ini, yaitu zona suci (sacred zone) dan zona antara (intermediate zone)

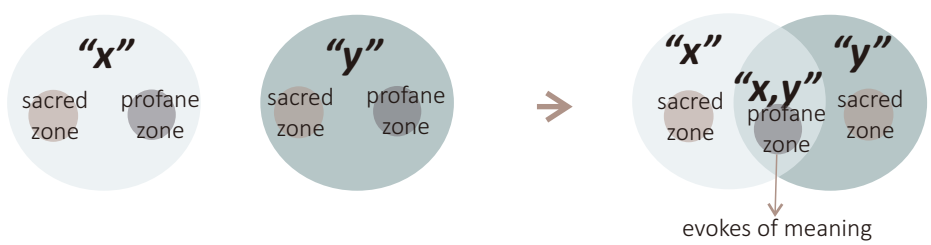
a. Zona Suci (Sacred Zone)

Pemahaman zona suci dalam teori simbiosis sangat penting untuk mengetahui perbedaan, dimana zona suci ini didefiniskan sebagai ciri khas atau identitas dari suatu aspek.

b. Zona Antara (Intermediate Zone)

Dalam simbiosis, dikenal adanya perbedaan dualism atau pasangan yang berlawanan. Dalam teori ini dualisme dibiarkan untuk hidup berdampingan di zona antara. Namun dalam zona antara menentang unsur yang bertentangan untuk eksis bersama. Zona ini merupakan ruang dimana zona-zona suci dimodifikasi dan dipadukan.

arsitektur simbiosis merupakan ***pendekatan yang diwujudkan dengan menelusuri akar sejarah dan budaya secara mendalam, dan di saat yang sama berusaha untuk menggabungkan (unification) elemen-elemen dari budaya lain dalam karyanya, sehingga terjadi gabungan antara dua elemen langgam budaya yang berbeda*** (Ikhwanuddin, 2005:73)



Gambar 2.42 Formula Dasar Arsitektur simbiosis
Sumber : penulis, 2021

Macam-macam Bentuk Simbiosis dalam Arsitektur

Beberapa bentuk komponen dasar pada filosofi simbiosis dalam arsitektur dapat berupa:

1. Simbiosis antar budaya (heterogen)
2. Manusia dan teknologi
3. Interior dan Eksterios
4. Sebagian dan keseluruhan
5. Sejarah dan masa depan
6. Manusia dan alam

Prinsip Perancangan Arsitektur Simbiosis

Prinsip perancangan melalui pendekatan arsitektur simbiosis yang dikaji berdasarkan karya dan buku dari Kisho Kurokawa diantaranya ialah

a. Kesatuan Dualisme

Dualisme merupakan elemen-elemen dari dua budaya yang berbeda dalam sebuah rancangan. konsep ini diungkapkan melalui aplikasi material yang digunakan pada bangunan secara bertahap secara vertikal. dimulai dengan bagian dasar berupa batu alam yang masih kasar, kemudan batu yang dipoles diatasnya, dilanjutkan dengan ubin dan paling atas menggunakan aluminum.

- Simbiosis antar budaya heterogen pada Fukuoka Seaside Momochi (budaya Jepang dan Eropa)



Aplikasi desain budaya jepang terletak pada bentuk jendela dan kisi, sedangkan arsitektur eropa diwakilkan dengan menara cahaya dan bentuk elemen-elemen melengkung pada dinding.

b. Respect of History and Culture

Penghargaan terhadap budaya dan sejarah dapat diartikan sebagai upaya pemaknaan terhadap budaya dan sejarah yang mengikat suatu rancangan. Upaya pemaknaan suatu daerah ini akan menghasilkan novelty/ gaya khas daerah tersebut. Terdapat dua konsep pada aspek ini, yaitu sinkronik dan diakronik. Sinkronik apabila perbedayaan budaya yang muncul karena adanya perbedaan lokasi, atau diakronik yang berarti perbedaan budaya disebabkan oleh perbedaan masa atau waktu.



- Honjin Memorial Museum of art simbiosis antara sejarah dan masa sekarang.

diwujudkan melalui penggunaan bentuk geometris lingkaran sebagai ciri khas periode Edo Jepang

- Diakronik pada Melbourne Central di Australia.



Gambar 2.42 Honjin Memorial Museum
Sumber : www.komatsuguide.jp

Pada desain ini menghadirkan secara langsung bangunan sejarah masa lampau berupa shot tower yang dikelilingi oleh rangka baja dan kaca yang merupakan kesatuan bangunan dengan fungsi komersial disekelilingnya.

c. Pleasure/ intermediary zone

Merupakan zona antara atau transisi. Dimana kedua aspek yang disimbiosiskan menjadi netral sehingga perubahan karakter dua subjek yang disimbiosisikan tidak terjadi secara ekstrim. Pada Melbourne central, berbagai bangunan dengan fungsi yang berbeda disatukan melalui jalur-jalur pedestrian, jembatan dan ruang terbuka



d. Ambiguity

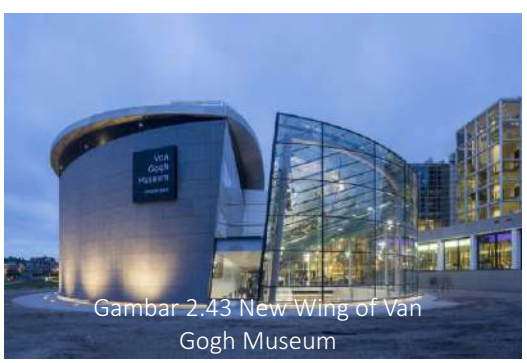
Merupakan makna yang diciptakan dari adanya kontradiktif sekaligus penolakan yang kuat pada sebuah identitas. Empson (1930), dalam Kurokawa (1991: 82), memapaprkan metode mencapai suatu ambiguitas adalah

1. Jika dua makna atau lebih diubah jadi satu
2. Jika makna yang tampaknya tidak berhubungan diletakkan serempak
3. Kombinasi makna alternatif makin menampakkan kerumitan pikiran pencipta
4. Jika penuh dengan kontradiksi (Ikhwanuddin, 2005:77).

e. Hybrid Style

Perpaduan antraa dualism yang ada pada sebuah desain menjadi sebuah inovasi bentuk baru dengan elemen yang berbeda, namun masih dapat diidentifikasi bentuk aslinya

konsep ini dapat ditemukan pada New Wing of the Van Gogh Museum yang memadukan bentuk lengkung yang dinamis dengan garis tegas khas arsitektur jepang melalui material kaca.



Gambar 2.43 New Wing of Van Gogh Museum

f. Simulacra (Simbolisasi)

Perpaduan antara realitas semu yang memiliki nilai symbol (citra) dengan realitas nyata dengan nilai tanda (tanda-penanda) yang dilakukan dengan teknik asosiasi (menghubungkan dua hal dengan beberapa hubungan) atau bisosiasi (menghubungkan dua hal yang tidak berhungan sama sekali)

g. Whole and Part

Menyetarakan antara keseluruhan dan bagian secara sejajar. Dimana adanya kesesuaian antara keseluruhan rancangan dengan detail atau bagian-bagian spesifik dari setiap elemen.

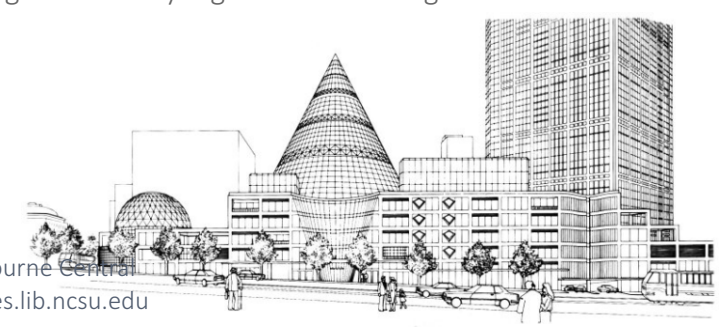


prinsip whole and part pada Hiroshima city museum and comtemporary art. Pada sebuah perancangan arsitektur, prinsip ini diaplikasikan melalui perhatian terhadap kesesuaian bentuk secara keseluruhan (whole) dengan bagian-bagian spesifik (part) seperti tekstur dan pola material.

Pada tataran makna atau konsep dilakukan Kisho Kurokawa melalui metode simbolisasi/ simulacra melalui dua teknik, yaitu asosiasi dan bisosiasi.

1. asosiasi
yaitu menghunungkan dua hal dengan beberapa hubungan

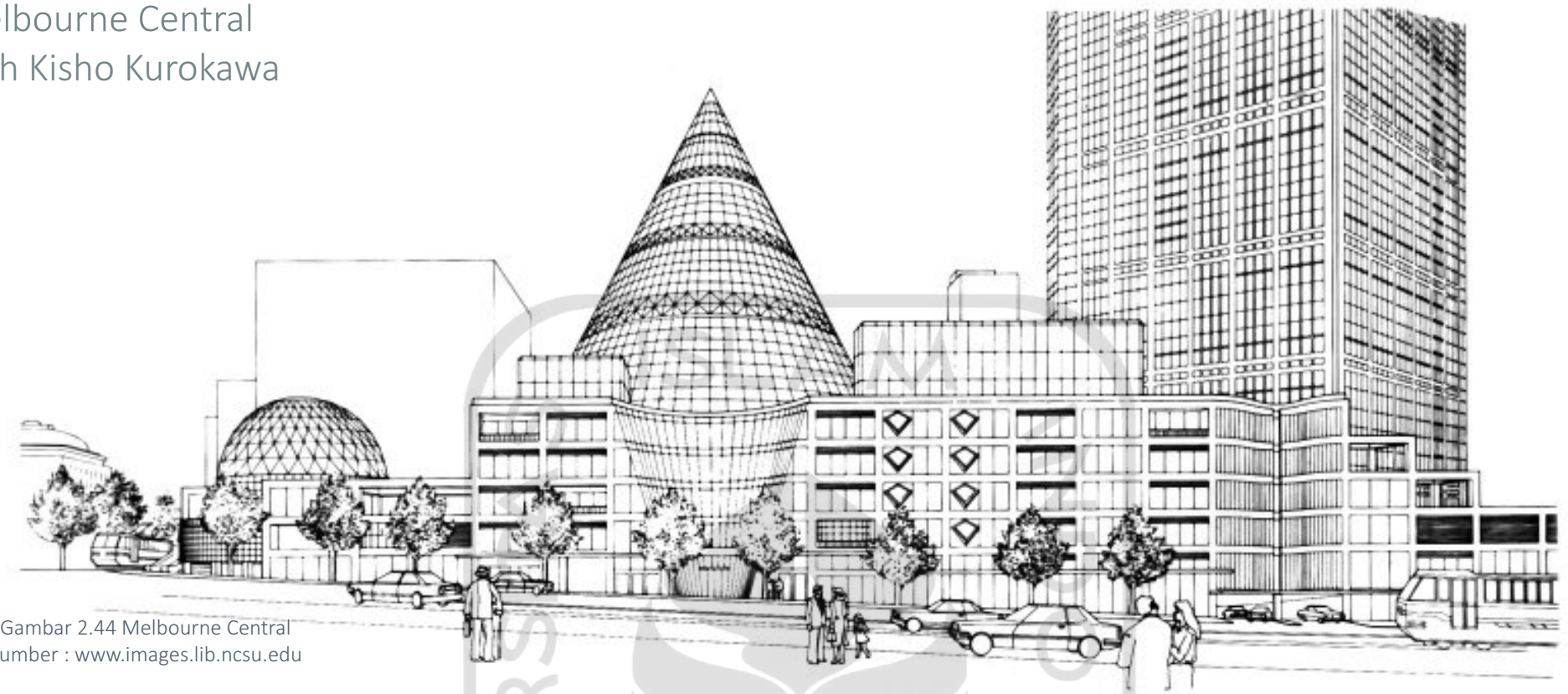
2. Bisosiasi
yaitu menghubungkan dua hal yang tidak berhubungan sama sekali.



Gambar 2.44 Melbourne Central
Sumber : www.images.lib.ncsu.edu

Kajian Preseden Fungsi Bangunan:

Melbourne Central
oleh Kisho Kurokawa



Gambar 2.44 Melbourne Central
Sumber : www.images.lib.ncsu.edu

Melbourne Central terdiri dari beberapa fungsi, yaitu kantor, retail dan komersial serbaguna. pada desain ini Kisho Kurokawa menerapkan dua pendekatan arsitektur simbiosis pada perancangan. yaitu Symbiosis of History and present, serta symbiosis of Various Function yang diaplikasikan menggunakan metode historical symbol, abstract form, heterogen material dan intermediarry space.



Lokasi ini memliki satu bangunan sejarah, yaitu shot tower yang kemudian oleh Kisho Kurokawa dibalut dalam bangunan baru berupa kerucut kaca yang menjulang tinggi. hal ini merupakan penerapan arsitektur simbiosis dengan menghadirkan nilai historikal symbol didalam sebuah perancangan baru yang bersifat modern.

Material yang digunakan juga mengaplikasikan nilai heterogen material menciptakan kesan yang unik dan tidak monoton. aspel intermediarry space pada desain ini terdapat pada jembatan penghubung bagi pejalan khaki yang menciptakan suatu alur kesatuan yang menghubungkan berbagai fungsi yang berbeda pada satu lokasi.



Gambar 2.45 Shot Tower Melbourne Central
Sumber : engineerclicks.com

Kajian Preseden Fungsi Bangunan:

New Wings of the Van Gogh Museum
oleh Kisho Kurokawa

Pada rancangan ini Kisho Kurokawa menerapkan prinsip arsitektur simbiosis antara masa lalu dan sekarang serta simbiosis antara budaya jepang dan modern. bangunan ini dekat dengan bangunan museum karya arsitek belanda Modern, Rietveld. Bentuk rancangan karya Rietveld bersifat geometris. tambahan bangunan baru yang dirancang Kisho menggunakan bentuk lengkung yang dipadukan dengan garis sehingga nampak sangat kontras.



Gambar 2.46 Perspektif
Sumber : inexhibit

Selain bentuk bangunan yang kontras, antara simetri dan asimetri, material yang digunakan juga mencerminkan dua masa yang berbeda, antara masa lalu dan sekarang. Material masa lalu diwakili oleh batu, beton, keramik dengan nuansa coklat yang mendominasi. kemudian masa sekarang merupakan infill design yang dibuat kisho kurokawa dengan material titanium, tinted reflective glass, alumunium dan kaca.







Gambar 2.47 Potongan
Sumber : inexhibit

Kajian Preseden Fungsi Bangunan

National Art Museum
oleh Kisho Kurokawa

National Art Museum berada di pusat kota Tokyo seluas 45.000 m2 area pameran, restauran, butik, kantor dan studio bagi beberapa seniman. Bangunan ini memiliki tujuh ruang display tanpa kolom yang memiliki luas masing-masing 2.000 m2, sebuah perpustakaan, auditorium, restauran, café, museum dan toko.

Kisho Kurokawa menekankan empat aspek utama sebagai sebuah konsep dalam rancangan ini, yaitu " Fuzzy, Ambiguity, Confusion and Maze". konsep ini merupakan bentuk simbiosis antara interior dan eksterior serta simbiosis antara masa lalu dan masa sekarang. Bangunan lama dari museum ini adlaa bangunan militer. kemudian renovasi dilakukan oleh Kisho dengan menambahkan fasad yang dinamis untuk menutupi struktur asli dari bangunan.

Eksterior bangunan ini berbentuk geometris (kerucut) dan organik (lengkung) yang terbuat dari kaca dan besi. sedangkan untuk interior didominasi oleh bentuk bentuk kerucut, garis, kotak dan lingkaran dengan material kayu, ironwood, kaca, stainless steel, dinding bata dan besi.

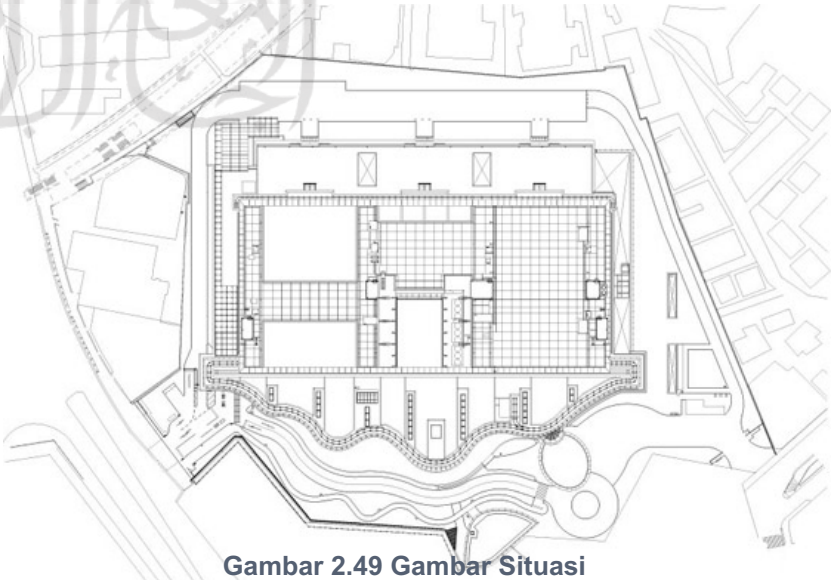
Penggunaan material kayu menjadi bagian dari arsitektur tradisional jepang, bersifat kaku dan juga hangat. hal ini berbanding terbalik dengan bagian eksterior yang didominasi kaca dan besi, yang mencerminkan karakter budaya di kawasan Roppongi, yaitu kawasan komersial di kota Tokyo.



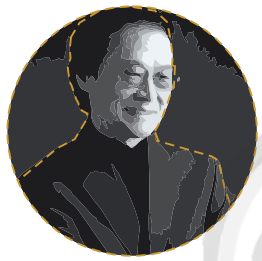
Gambar 2.48 Citra Udara
Sumber : architonic.com



Gambar 2.49 Interior
Sumber : architonic.com



Gambar 2.49 Gambar Situasi
Sumber : architonic.com



Dari pengkajian preseden tersebut, dapat disimpulkan kan beberapa karakteristik pada arsitektur simbiosis karya Kisho Kurokawa:

- ***Konteks lokasi*** merupakan faktor penting dalam penciptaan bentuk, pemilihan material dan konsep yang akan digunakan

- Pada kajian konteks lokasi, akan ada aspek yang dipertahankan keasliannya. kemudian desain rancangan baru cenderung bersifat modern ***menyesuaikan kebutuhan dan perkembangan konteks asli.***

- Terdapat ***dua hal kontras yang akan disandingkan***. kedua hal tersebut memiliki karakteristik yang kuat seperti ciri khas ekspos material, ciri khas bentuk dan rupa

- ***Material*** yang bersifat tradisional dan modern disandingkan dalam kesatuan desain, dapat berbentuk interior dan eksterior

Simbiosis masa lalu dan sekarang

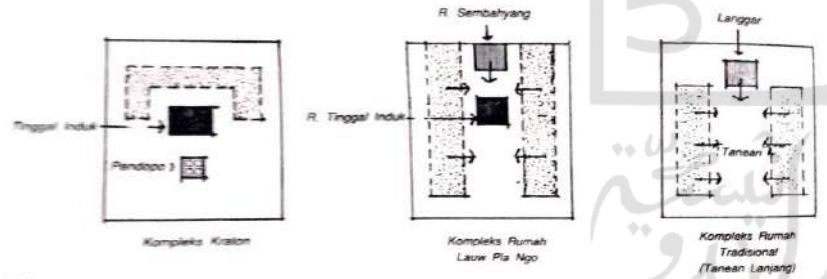
kajian masa lalu didapatkan berdasarkan konteks budaya yang melekat pada lokasi perancangan, yaitu kebudayaan madura. sedangkan untuk kajian pada aspek masa kini menggunakan kajian arsitektur modern yang mampu mewakili fungsi wisata dan komersial pada perancangan.

A. Arsitektur Tradisional

Saat ini keberadaan arsitektur tradisional di Madura sudah menjadi hal yang langka. Dari keseluruhan pulau Madura, peninggalan arsitektur terbanyak ditemukan di kabupaten Sumenep, dimana kraton, bangunan kelompok hunian bangsawan dan beberapa rumah masyarakat masih dapat ditelusuri jejaknya meskipun dalam keadaan yang sebagian besar terbengkalai. Sumber utama dari penelitian mendalam terkait arsitektur tradisional madura ini sebagian besar diambil dari buku Arsitektur Tradisional Madura Sumenep dengan Pendekatan Historis dan Deskriptif yang ditulis oleh Zein M Wiryono.

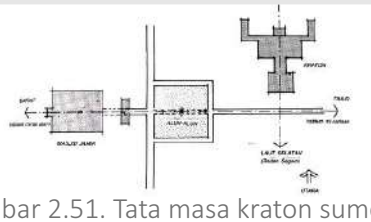
Dilihat dari jejak historisnya, arsitektur madura memiliki perpaduan pengaruh antara arsitektur jawa sebagai induknya, dan arsitektur belanda serta china. dengan mayoritas penduduk gerama islam, Arsitektur Madura juga memiliki keterkaitan kuat dengan agama islam kejawen, berikut beberapa poin yang akan diambil dari arsitektur tradisional madura dan akan diterapkan pada perancangan:

1. ***Orientasi tata massa memanjang kearah barat dengan bangunan peribadahan (langgar/masjid) berada dipaling ujung sisi barat***



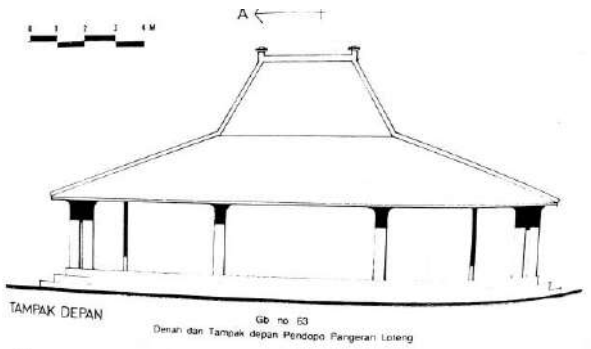
Gambar 2.50. Tata masa pada bangunan strata 3
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

2. ***Orientasi Bangunan utama menghadap kearah laut (Mojur Are)***



Gambar 2.51. Tata masa kraton sumenep
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

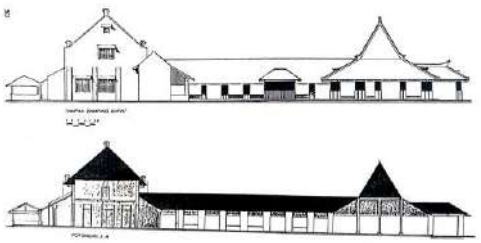
3. ***Bangunan memiliki elevasi 0,6-1,2 m diatas tanah***



Gambar 2.52. Tampak depan pendopo
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

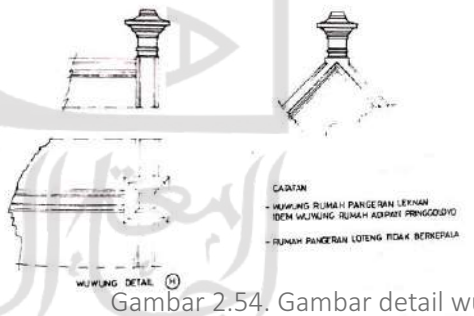
4. ***Bentuk atap memiliki puncak dengan hiasan bentuk kapal atau ular naga***

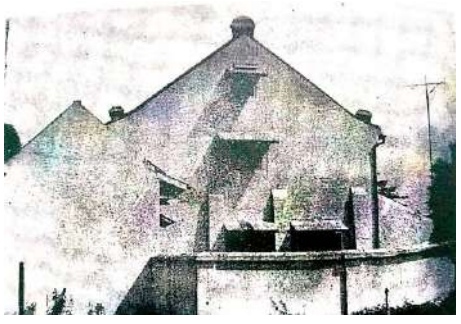




Gambar 2.53. Tampak depan pendopo dan bangunan rumah tinggal
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

5. ***Bentuk cerobong pada ujung dinding bangunan.***





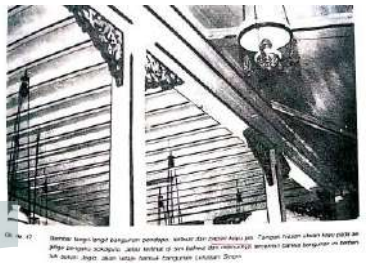
Gambar 2.54. Gambar detail wuwung dan foto bangunan
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

6. ***Bentuk Tumpang sari dengan balok sudut digantikan oleh segitiga pengaku dan tanpa dihiasi ornamen***



Gambar 2.55. struktur atap pada bangunan kraton
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

7. ***Penggunaan kayu yang disusun sejajar sebagai langit-langit***



Gambar 2.56. Plafon pada bangunan kraton
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

8. ***Ornamen berlatar merah dengan salur keemasan***



Gambar 2.58. Ukiran berwarna emas dan kuning yang menjadi ciri khas bangunan Madura
Sumber : Wiryoprawiro, Zein M, 1986

9. ***Ruang luar sebagai pengikat aktivitas dan komunikasi***

B. Arsitektur Modern

Arsitektur modern muncul pada awal abad 20 dan menjadi populer pasca Perang Dunia II dengan diiringi oleh adanya revolusi teknologi, teknik dan bahan bangunan dan keinginan akan perubahan terhadap gaya arsitektur historis serta kebutuhan untuk menciptakan murni fungsional dan baru. ditegaskan oleh Ludwig Mies van der Rohe bahwa "Less is more" (Johnson, 1947).

Berkembangnya arsitektur modern ini diikuti oleh perkembangan material dan teknik bangunan, seperti jenis bahan modular, pengembangan material beton dan baja, kditemukannya metode kaca cetak hingga curtain wall.

Perkembangan arsitektur modern diberbagai belahan Eropa menciptakan suasana monoton yang akhirnya menimbulkan kebosanan, seperti kata Frank Lloyd Wright, "Less is more only when more is too much". Pada masa ini muncullah perkembangan baru dalam arsitektur yaitu postmodern. Puncak dari perkembangan arsitektur modern ini terjadi pada munculnya internasional style.

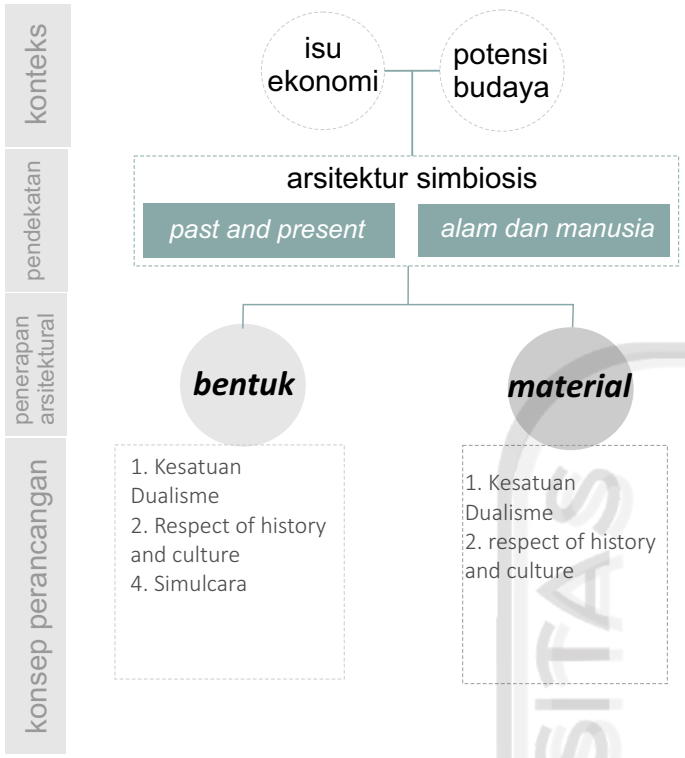
menurut Hitchcock (1932) tiga prinsip pada international style adalah

1. Volume but not mass
2. irregularity
3. Flexibility

dari sebuah buku oleh Henry – Russell Hitchock dan Philip Johnson, The International Style, yang memiliki karakteristik umum untuk modernisasi didunia. Terence Relay dan Stephen Perella dalam buku nya "The international style: exhibition 15 and the Museum of Modern Art" (1992) menjelaskan beberapa kriteria umum dari Gaya Internasional :

a. Penyederhanaan bentuk.
b. Penghilangan ornamen pada jendela, kaca, serta fasad.
c. Konstruksi yang jujur.
d. Menggunakan material fabrikasi.
e. Bentuk geometri kubus sederhana.
f. Fasad memiliki 90 derajat.
g. Jendela dengan garis horizontal yang beraturan.
h. Bentuk mengikuti fungsi.

Penerapan Pendekatan Arsitektur Simbiosis pada Perancangan



Gambar 2.59 Diagram Penerapan Arsitektur Simbiosis
Sumber : Penulis, 2021

Pada perancangan ini dipilih bentuk komponen dasar simbiosis antara budaya dan ekonomi. Bentuk dasar ini diterjemahkan kedalam aspek-aspek arsitektural dan dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu:

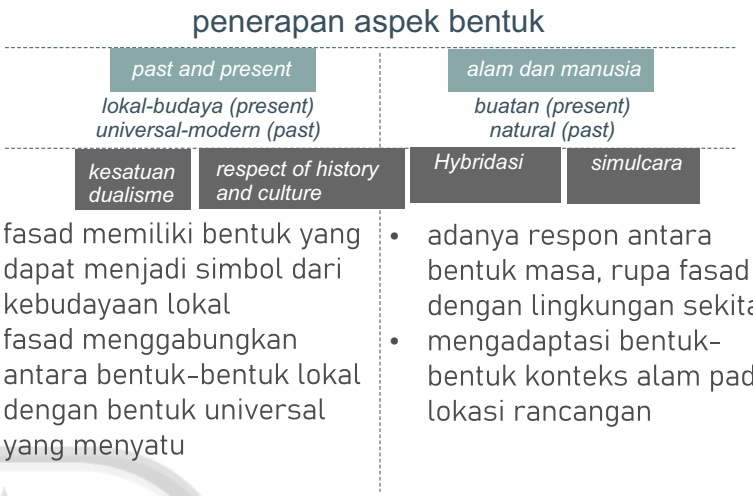
A. Aspek Bentuk
B. Aspek Material

B. Aspek Bentuk

Perancangan mampu mensimbiosiskan bentuk yang diadaptasi dari arsitektur tradisional dan nikai-nilai kebudayaan lokal dengan arsitektur modern yangs sesuai dengan masyarakat zaman sekarang, sehingga menciptakan keselarasan yang bernilai estetika.

Prinsip:

1. Kesatuan dualism
2. Penghargaan atas sejarah dan budaya
3. Simulcara (Simbolisasi)
4. Hibridasi



Gambar 2.60. Diagram Penerapan Aapek Bentuk Arsitektur Simbiosis
Sumber : Penulis, 2021

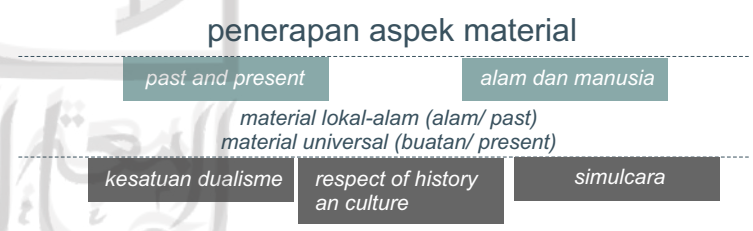
Dalam pencapaian pengolahan bentuk akan menggunakan metode hibridasi melalui penyatuan budaya dan langgam madura dengan sebarai arsitektur masa lalu, dan langgap arsitektur modern atau universal.

C. Konteks Material

Material mampu mesimbiosiskan antara penggunaan material lokal dengan material-material modern.

Prinsip:

1. Kesatuan Dualisme
2. Penghargaan atas sejarah dan budaya
3. Simulcara



Gambar 2.61 Diagram Penerapan Aapek Bentuk Arsitektur Simbiosis
Sumber : Penulis, 2021

3. Bagian Pemecahan Masalah

Analisis Pengguna

Analisis Tapak

Metode Penyelesaian Permasalahan

Eksplorasi Konsep Fungsi Bangunan:

Kajian Pengguna

Penentuan Pengguna Wisata Bahari

Berdasarkan hasil observasi pada bab pendahuluan, maka didapatkan perancangan wisata bahari akan memiliki fungsi:



dengan fungsi tersebut, dapat diketahui user/ pengguna pada perancangan ini ialah:



Alur Aktifitas



Gambar 3.1 Alur Aktifitas Wisatawan
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 3.2 Alur Aktifitas Pengelola
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 3.3 Alur Aktifitas Pedagang dan Pementas Seni
Sumber : Penulis, 2021

Kebutuhan Ruang

Komersial	Penunjang	Pengelola/ supply
Loket	Area Parkir	Kantor Manajemen
TIC	Drop Off	Kantor Pemasaran
ruang Tunggu	Ruang Tunggu Pengemudi	Kantor Administrasi
Menara Pandang	Lavatory	Ruang Pegawai
Gazebo	Nursing Room	Ruang Pegawai
Area Bermain Anak	Ruang Ibadah	Menara Pengawas
Dermaga Kapal Wisata	Ruang Merokok	R. Genset
Dermaga Speed Boat	Ruang Penitipan Barang	R. Pompa
Dermaga apalagi	Ruang Kesehatan	R. Power Supply
Amphiteater	Ruang Keamanan	R. Sampah
Restauran	Ruang ganti pertunjukan	Janitor
Wisata Kuliner	Ruang gPenyimpanan Barang Pertunjukan	Gudang
Pusat Oleh-oleh		
Area Ganti		
Pusat edukasi wisata air		
Plaza		

Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Ruang
Sumber : Penulis, 2021

Pengukuran Besaran Ruang

No	Tahun	Jumlah Wisatawan Nusantara
1	2016	1.693.953
2	2017	1.349.141
3	2018	2.444.133
4	2019	2.538.237

Tabel 3.2 Tabel Jumlah Pengunjung Wisata Madura 2016-2019
Sumber : Badan Pusat Statistik Bangkalan, 2016-2019

Dari data jumlah kunjungan, jumlah pengunjung pada hari biasa dan hari libur pada 18 destinasi wisata di kabupaten Bangkalan. Dengan target menaikkan 10% junjungan dari tahun 2019, berarti perkiraan pertumbuhan pengunjung yang diharapkan ialah

2.538.237 + 10% = 2.792.060,7 orang

	Jumlah Pengunjung Hari/ Tahun	Tingkat Keramaian
Hari Biasa	2 x 52 minggu = 104 hari	1- 57% = 43%
Hari Libur	5 x 52 minggu = 260 hari	$\frac{104 \text{ hari x } 2}{365 \text{ hari}}$ = 0,57 = 57%

Tabel 3.3 Perhitungan Harapan Pertumbuhan Pengunjung Wisata
Sumber : Penulis, 2021

Dari hasil perhitungan tingkat keramaian, angka presentase keramaian akan digunakan untuk menghitung rata-rata kunjungan tiap harinya berdasarkan perhitungan data wisata pada waktu normal (sebelum pandemi) di tahun 2019

Tingkat Keramaian Wisata di tahun 2019

Tingkat Keramaian Pengunjung		Jumlah Pengunjung dalam satu tahun	Jumlah Pengunjung Harian
Hari Biasa	43%	43% x 2.538.237 org = 1.091.411 org	1.091.411 org 261 hari = 4.181,65 orang
Hari Libur	57%	57% x 2.538.237 org = 1.446.795 org	1.446.795 org 104 hari = 13.911,49 orang

Tabel 3.4 Perhitungan Tingkat Keramaian Wisata 2019
Sumber : Penulis, 2021

Tingkat Keramaian Wisata di tahun stabil setelah 2019

Tingkat Keramaian Pengunjung		Jumlah Pengunjung dalam satu tahun	Jumlah Pengunjung Harian
Hari Biasa	43%	43% x 2.792.060,7 org = 1.200.586,1 org	1.091.411 org 261 hari = 4.559.9 orang
Hari Libur	57%	57% x 2.792.060,7 org = 1.591.474,59 org	1.446.795 org 104 hari = 15.320 orang

Tabel 3.5 Perhitungan Tingkat Keramaian Wisata di tahun stabil setelah 2019
Sumber : Penulis, 2021

Perbandingan dua data diatas dapat disimpulkan, pertumbuhan ***kunjungan diharapkan naik sebanyak 378,6 orang di hari biasa dan 1.400 orang di hari libur.*** angka ini akan menjadi patokan kapasitas dalam pengembangan wisata bahari, yaitu 1400 orang. Dengan tipe kunjungan setengah hari, maka kapasitas ruang ditujukan untuk 700 pengguna secara bersamaan.

1. Dermaga Kapal Wisata

Pengukuran dermaga menggunakan mengacu pada ukuran jenis kapal wisata Katamaran seri FBI.1032.KA

Lenghth over All (LOA) 10,3 m
Breadth Moulded (B) 3,2 m
Depth Moulded (H) 1,2 m
Draft 0,55 m
kapasitas 10 orang
ebutuhan 20% dari total sekali kunjungan
140 orang = 14 kapal

tandar Dimensi Dermaga
- Panjang dermaga 5 kapal
  nL + (n-1) 15 m + 50 m
  14 (10.3) + (14-1) (15m) + 50m
  147 + 195 + 50 = 392 m

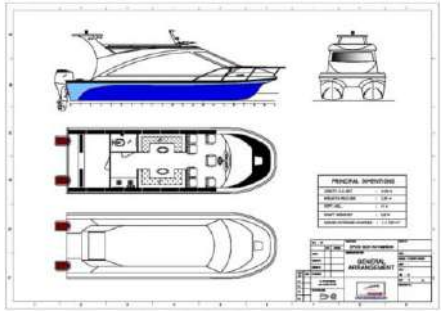
- panjang satuan dermaga
  10% Loa + Loa + 10% Loa
  1,03 + 10,3 + 1,03 = 12,06 m

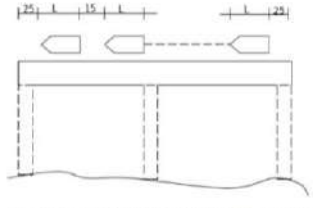
Lebar
  apron 10 m

- Kedalaman
  Draft + H + 0,8 m
  0,55+1.2+0,8 =2,55 dibawah permukaan laut

- Ketinggian Dek Apron
  H. WL + 0,5 m
  (3,2-1,2) + 0,5
  2 + 0,5 = 2,5 mdpl

Total Luas Ruang
  392 x 10 = 3.920 m2





Gambar: Ilustrasi Panjang Dermaga

2. Dermaga Jetski

Pengukuran dermaga menggunakan mengacu pada ukuran jenis kapal speed boat series bow rider JL 4519

Lenghth over All (LOA) 4,5 m
Lebar 1,8 m
Tinggi 0,8
Draft 0,30 m
kapasitas 4-5 orang
kebutuhan 10% dari total sekali kunjungan
= 70 orang = 14 kapal

Standar Dimensi Dermaga
- panjang satuan dermaga
  10% Loa + Loa + 10% Loa
  0,45 + 4,5 + 0,45 = 5,4 m

- Panjang untuk 8 kapal
  5,4 x 14 + 10 + 10 = 95.6 m
- Lebar
  apron 3 m
- Kedalaman
  Draft + H + 0,8 m
  0,3 +0,8 +0,8 =1,9 dibawah permukaan laut

- Ketinggian Dek Apron
  H. WL + 0,5 m
  (0,8-0,3) + 0,5
  0,5 + 0,5 = 1 mdpl

Total Luas Ruang
  95.6 x 10 = 956 m2

Proporsi pembagian ruang mengacu pada konsep triparte, dimana core zone 15%, buffer zone 65% dan service zone 20%

Standar Dimensi Amphiteater
Kapasitas 50% dari total pengunjung harian = 700 orang

Area penonton
  tempat duduk 0,50m2/ orang
  jarak aman 1 meter = 0,50 +1 +1 = 2,5 m/orang
  2,5 x 700 orang = 1.750 m2

Backstage + stage
  0,65 m2/ orang
  0,65 x 4 = 2,6 m2
  2,6 + sirkulasi 30% + STAGE = 600 m2

- Audio Visual Room
  kapasitas 4 orang
  0,65 m2/ orang
  0,65 x 4 = 2,6 m2
  2,6 + sirkulasi 30% + furnitur = 9 m2

- Mechanical Room
  kapasitas 4 orang
  0,65 m2/ orang
  0,65 x 4 = 2,6 m2
  2,6 + sirkulasi 30% + furnitur = 9 m2

- Dressing Room
  kapasitas 50 orang
  kebutuhan 4 m/ orang
  4 x 50 = 200 m2
  + Lavatory (laki + pr) = 400 m2

- Ruang Medical
  3x4 = 12 m2

- Gudang Alat
  9x9 = 81 m2

Total Luas = 1.750 + 600 + 9 + 9 + 9 +400 +12 + 81
= 2.870 m2

Standar Dimensi Amphiteater
kapasitas 20% dari 700 wisatawan = 140 orang

ruang makan indoor
ruang makan outdoor

Standar ruang Parkir

JENIS KENDARAAN	SRP (m²)
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus/Truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Ruang Parkir memenuhi kebutuhan 700 wisatawan dan 100 orang karyawan/pedagang

kapasitas kendaraan parkir publik
bis 5 = (3,4 x 12,5) 5 = 212,5 m2
mobil 70 = (3 x 5) 70 = 1050 m2
motor 200 = (0,75 x 2) 200 = 300 m2
Total = 1562,5 m2

kapasitas kendaraan parkir publik
bis 5 = (3,4 x 12,5) 5 = 212,5 m2
mobil 70 = (3 x 5) 70 = 1050 m2
motor 200 = (0,75 x 2) 200 = 300 m2
Total = 1562,5 m2

kapasitas kendaraan karyawan
mobil 10 = (3 x 5) 10 = 150 m2
motor 90 = (0,75 x 2) 90 = 135 m2
Total = 285 m2

Total Lahan Parkir + sirkulasi 50%= 2.771,25

Zonasi Kawasan

berdasarkan konsep Triparte, area wisata bahari dibagi menjadi 3 zona, yaitu core zone, buffet zone dan service zone

Core Zone

Berisi cluster utama kegiatan dan atraksi wisata. pembagian zona 20%

1. Dermaga dan Building center Kapal Wisata
2. Dermaga dan Building center Speed Boat
3. Amphiteater dan area pertunjukan
4. Menara Pandang

Buffer Zone

Berisi area pendukung wisata. pembagian zona 65%

1. Restauran
2. Wisata Kuliner
3. Area Bermain Anak
4. Pusat Kesenian dan oleh-oleh
5. Taman Wisata

Service Zone

Berisi cluster penunjang dan infrastruktur dalam arena wisata. pembagian zona 20%

1. TIC
2. Loket Utama
3. Lavatory
4. Area Ganti
5. Nursing Room
6. Kantor manajemen
7. Kantor Pemasaran
8. Kantor Administrasi
9. ruang kesehatan
10. Ruang Merokok
11. Ruang Ibadah
12. Area Parkir
13. Gudang
14. Ruang Penitipan dan Higenitas Barang

Tabel Ukuran Besaran Ruang

Proporsi pembagian ruang mengacu pada standar ruang gerak manusia, Standar Ruang Parkir (SRP) dan jrak aman kontak antar manusia minimal 1 meter

	Nama Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Ukuran Besaran ruang
Core Zone	Dermaga Kapal Wisata	14 kapal/ 140 org	3.920 m2 + building center	3.940 m2
	Dermaga Speed Boat	14 kapal/ 70 org	956 m2 + building center	976 m2
	Amphiteater	350 org		2.870 m2
	Menara Pandang	20 org	20 x 2 = 40 m2 + sirkulasi 20% = 40+8= 48 m	48 m2
Buffer Zone	Restauran	70 org		249,6 m2
	Wisata Kuliner	70 org + 20 kios	20 x 20m2 = 400, area makan 70x2m2 = 140 m2 140+400=540 m2 +sirkulasi 20% = 548 m2	548 m2
	Area Bermain Anak	10 org	10 x 2 = 20 m2 + sirkulasi 20% = 20+4= 24 m	24 m2
	Pusat Oleh-oleh	70 org + 20 kios	20 x 20m2 = 400 +sirkulasi 30% = 520 m2	520 m2
	Taman Wisata	150 org	150 org x 0,6 = 90 m2 + sirkulasi 30% = 117 m2	117 m2
Service Zone	TIC	4 org	4 org x 0,6 = 2,4 m2 + sirkulasi 30% + furnitur	9 m2
	Area Ganti	4 unit	4 unit x 5,67 m2	22,68 m2
	Lavatory	6 org	700 pengunjung = 8 unit x 5,67 = 45,36	45,36 m2
	Nursing Room	3 orang		9 m2
	Kantor Manajemen	3 orang		9 m2
	Kantor Pemasaran	3 orang		9 m2
	Kantor Administrasi	3 orang		9 m2
	Ruang Kesehatan			12 m2
	Ruang Merokok	5 orang	5 x 2 m2 = 10 m2 + sirkulasi 30% = 13,4 m2	13,4 m2
	Ruang Ibadah	30 orang	30 x 2 m2 = 60 m2 + sirkulasi 30% = 78 m2	78 m2
	Ruang Wudhu	4 orang		4,8 m2
	Area Parkir	700 orang		2.771,25 m2
	Gudang			30 m2
	R. Keamanan	3 orang		13 m2
	R. Pegawai			12,6 m2
Service Zone	R. ME	1 org	3.920 m2 + building center	9 m2
	R. Genset	3	956 m2 + building center	12 m2
	Transformator			19,3 m2
	RuangPower Supply	20 org	20 x 2 = 40 m2 + sirkulasi 20% = 40+8= 48 m	26 m2
	Ruang Pompa	70 org		36 m2
	Water Tank	70 org + 20 kios	20 x 20m2 = 400, area makan 70x2m2 = 140 m2 140+400=540 m2 +sirkulasi 20% = 548 m2	12 m2
	IPAL	10 org	10 x 2 = 20 m2 + sirkulasi 20% = 20+4= 24 m	7,5 m2
				12. 436 m2

Core Zone

8.083,6 m2

Buffer Zone

1.209 m2

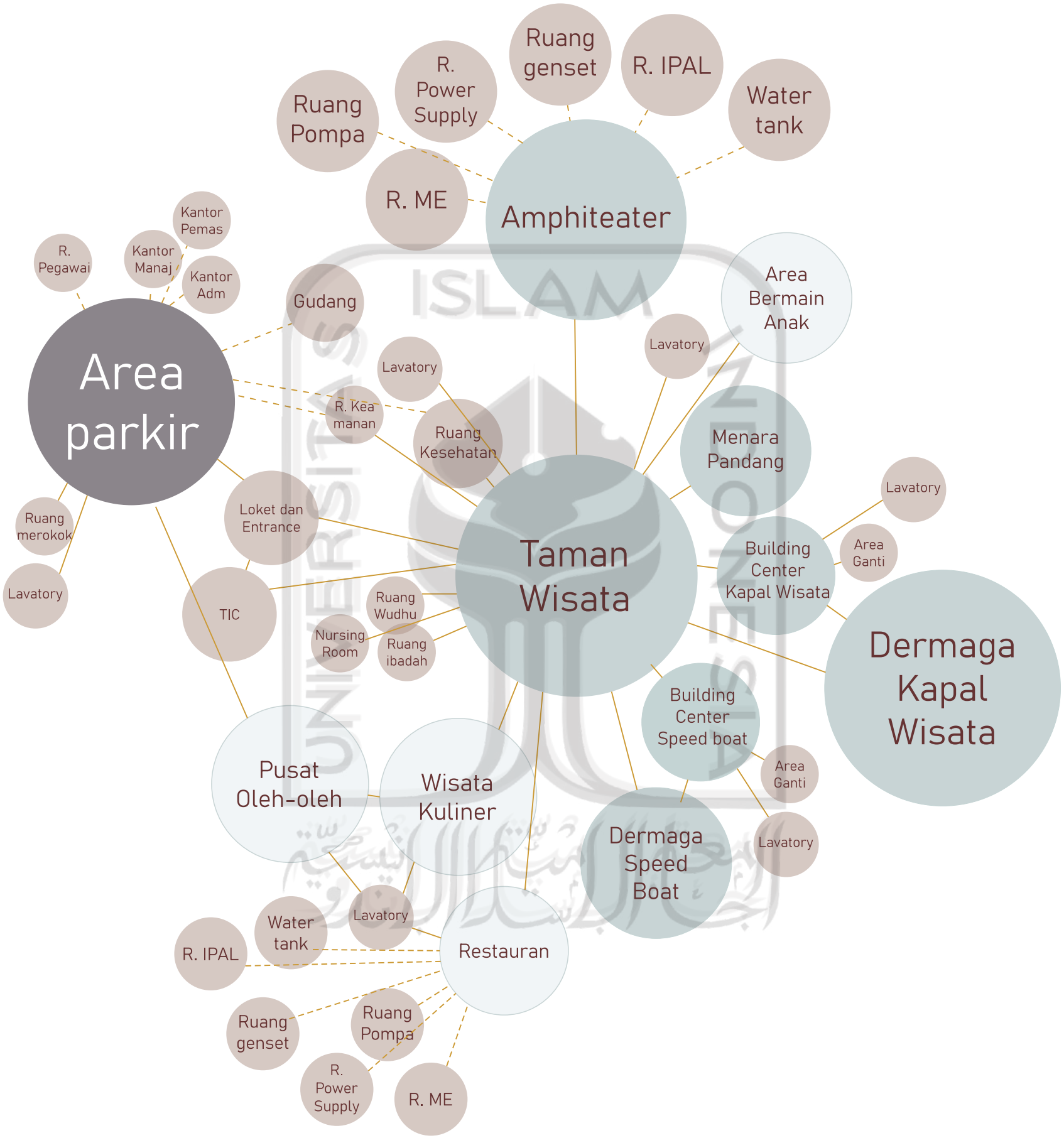
Service Zone

373,04 m2

Area Parkir

2771,25 m2

Program Ruang

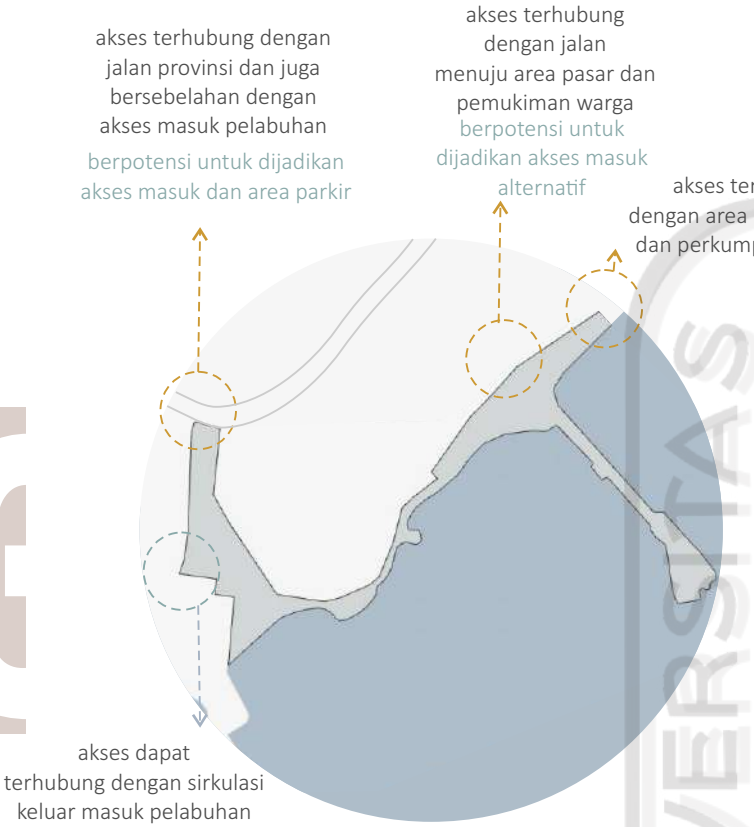


gambar 3.3 Program Ruang
Sumber : Penulis, 2021

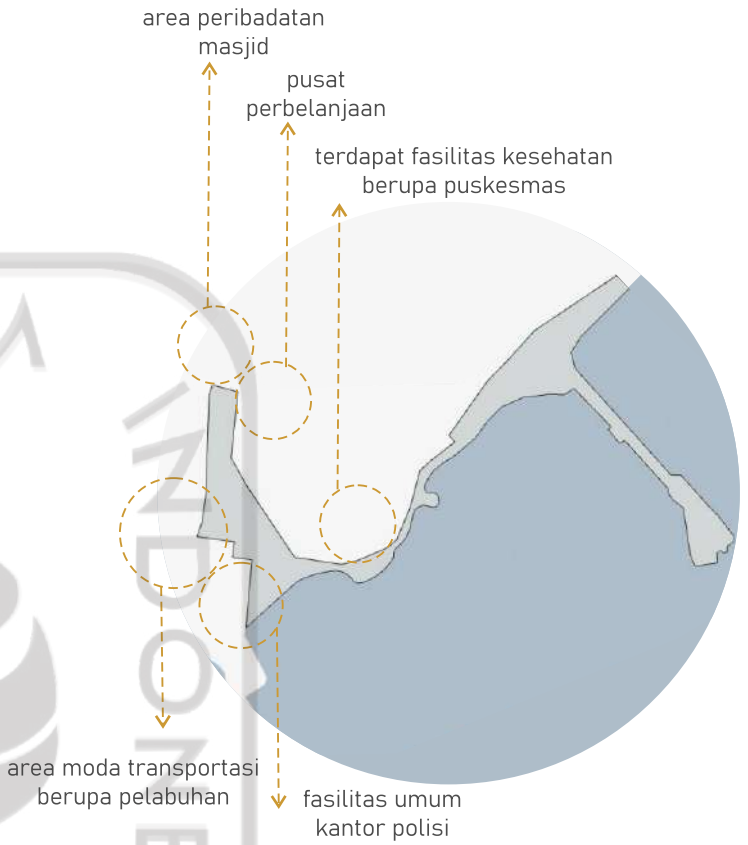
Eksplorasi Konsep Konteks Site:

Analisis dan respon Lokasi

akses menuju lokasi



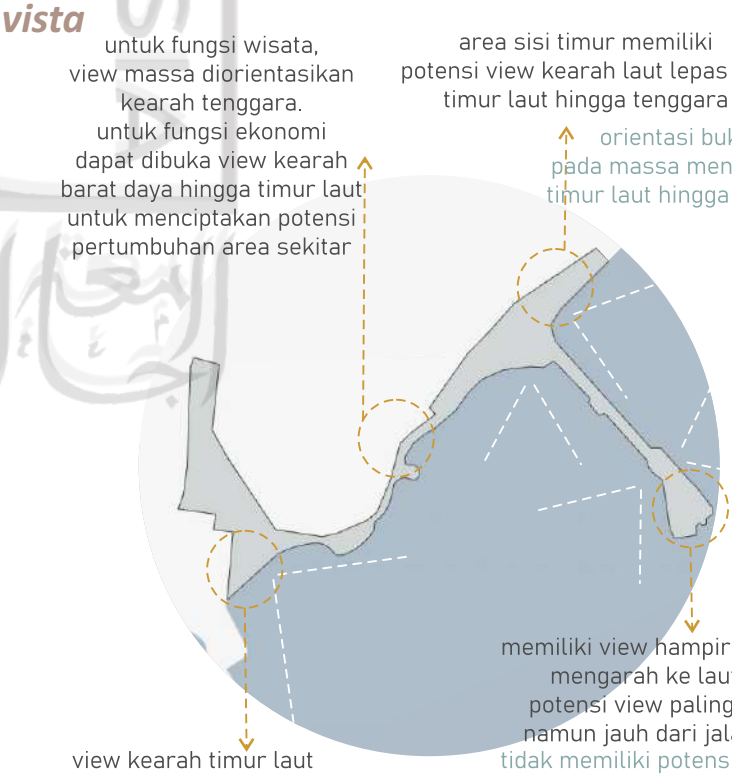
jangkauan fasilitas sekitar



neighborhood



view vista



Kajian Permasalahan Desain:

Tata Ruang

Persoalan pada tata ruang yaitu:

1. Mampu mengakomodasi kebutuhan dasar wisata bahari dan penunjang sesuai dengan Pemenpar No.3 tahun 2018
2. Standar Ruang memenuhi CHSE tentang area wisata dan restauran

data kebutuhan ruang pengembangan daya tarik wisata pada Pemenpar No.3 tahun 2018 dikelompokkan menjadi tiga fungsi utama menurut konsep triparte. yaitu Core Zone, Buffer Zone dan serviced zone. pengelompokan ini untuk memudahkan penataan kawasan pada perancangan dan menjaga keseimbangan luasan antar massa.

Core Zone	***Buffer Zone***	***Service Zone***
8.083,6 m2	1.209 m2	***373,04 m2***

Kemudian, untuk melengkapi standar bangunan antar ruang, perancangan akan mengacu pada tabel berikut sesuai dengan Pemenpar No.3 tahun 2018

No	Kriteria TIC	Ketercapaian
1.	Dimensi ruang tidak lebih dari 80 m2	
2.	Mudah Dijangkau dan berada di lokasi kedatangan	
3.	Akses disabilitas (ramp dan guiding block)	
4.	Terdapat dua buah pintu masuk	
5.	Service Desk menghadap pintu masuk dengan komposisi ruang hangat dan kearifan lokal dan 1 kursi staff+2 kursi pengunjung	
5.	Area informasi memuat rak buku dan display informasi	
	Terdapat longue dengan minimal kapasitas 2 sofa 1 meja	

No	Kriteria Ruang ganti dan kamar mandi	Ketercapaian
1.	terdapat pemisahan gender	
2.	Material lantai anti slip	
3.	Pembatas antar toilet tahan air dan menggantung 20 cm	
4.	Terdapat ventilasi dan exhaust fan	
5.	Pencahayaan 200 lumen	
6.	Terdapat washtafel	
7.	terdapat toilet difabel	
8.	terdapat utilitas air besih dan air koto	
9.	Memiliki ruang terbuka, penataan lanskap dan menghindari pohon dekat bangunan	
10.	Terdapat utilitas air bersih dan air kotor	

No	Kriteria Panggung Kesenian	Ketercapaian
1.	Bentuk ausitorium semu lingkaran dengan sudut 180 derajat	
2.	Panggung kesenian berbentuk semi lingkaran dengan sudut 220 derajat dengan jarak pandang terjauh penonton 20,5m	
3.	Lebar tempat duduk per seorangan minimal 55 cm	

No	Kriteria Menara Pandang	Ketercapaian
1.	Tinggi bangunan minimal 3 meter dengan luas 20 m2	
2.	Dilengkapi alat komunikasi, teropong dan speaker	

No	Kriteria Kios Cenderamata	Ketercapaian
1.	Mudah diakses dan dekat dengan destinasi wisata	
2.	memiliki sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik	
3.	memiliki Toilet	
4.	memiliki Utilitas listrik/genset	
5.	memiliki Tempat sampah tertutup	
6.	memiliki akses darurat dan ruang terbuka	
7.	dilengkapi cctv	

No	Kriteria Pusat Kuliner	Ketercapaian
1.	Satuan dimensi minimum per orang adalah 2 m2 dengan kapasitas maksimum 300 orang	
2.	Menampilkan kuliner tradisional dengan jumlah 5-20 jenis kuliner	
3.	Memiliki area loading dock	
4.	Memiliki jalur truk sampah	
5.	Tiap gerai makanan memiliki luas minimal 4x5 m dengan dapur 2x3 m	
6.	Memiliki minimal 300 kursi makan, 50-60 meja dan 12 titik cuci tangan	
7.	Dilengkapi dengan Lobby	
8.	Memiliki hydrant dan akses APAR tiap gerai dan ruang publik	
9.	Memiliki akses listrik 3 power supply	
10.	Ruangan dilengkapi exhaust fan,dan ceiling fan untuk ruang non smoking	
11.	Memiliki area pembuangan sampah terpadu	

No	Kriteria Tempat Ibadag	Ketercapaian
1.	Mudah diakses	
2.	Terdapat akses difabel	
3.	Area wudhu terpisah	
4.	kapasitas maksimal 30 orang	
5.	Dilengkapi dengana sirkulasi udara/ AC	

Tabel 3.9 Tabel Penilaian Kriteria Wisata Bahari
Sumber : Pemenpar No.3 tahun 2018

Pada standar peraturan CHSE pada area wisata terdapat beberapa poin penting yang harus diterapkan pada tata ruang:

- perbedaan ruang antara karyawan dan pengunjung yang terpisah
- akses kedatangan kan kepulangan pengunjung terpisah



Gambar 3.8 Sirkulasi Area Wisata
sumber : CHSE, 2020

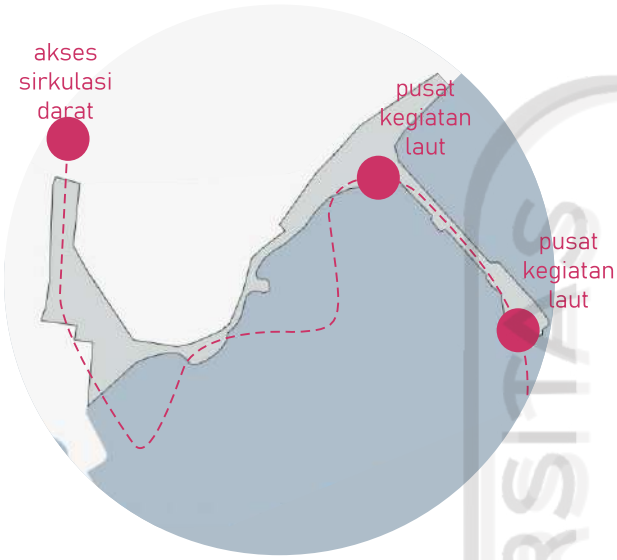
Kajian Permasalahan Desain:

Tata masa

Persoalan pada tata massa yaitu:

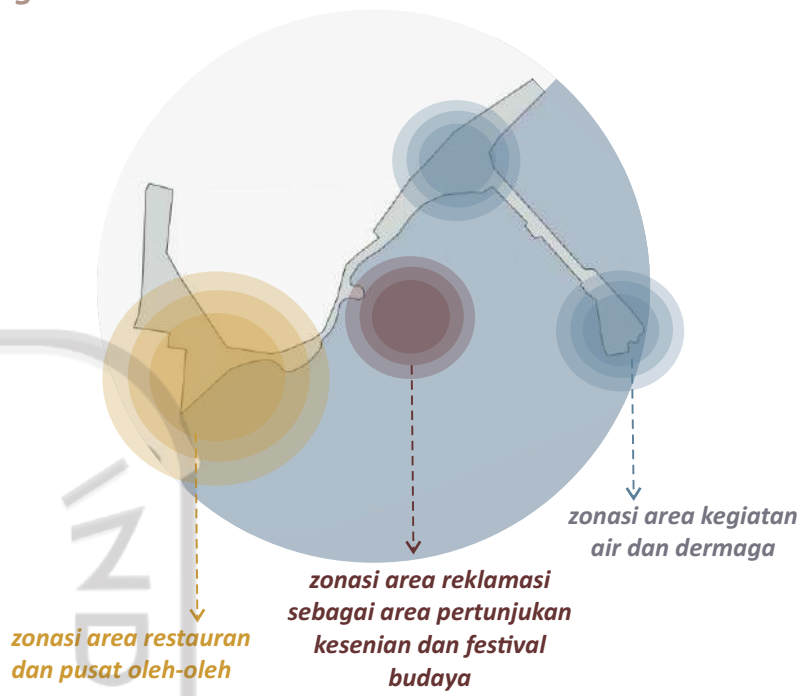
1. Bentuk Tata massa menerapkan prinsip Penataan ruang Kepariwisataan
2. Tata massa menerapkan nilai respect history and culture

sumbu utama penataan masa



penentuan sumbu utama menghubungkan jalur jalan provinsi sebagai akses utama menuju site dengan pusat kegiatan laut, yaitu area pelabuhan timur yangdigunakan sebagai area dermaga pelabuhan wisata. Garis yang dinamis untuk menciptakan keterhubungan antara area darat dan laut

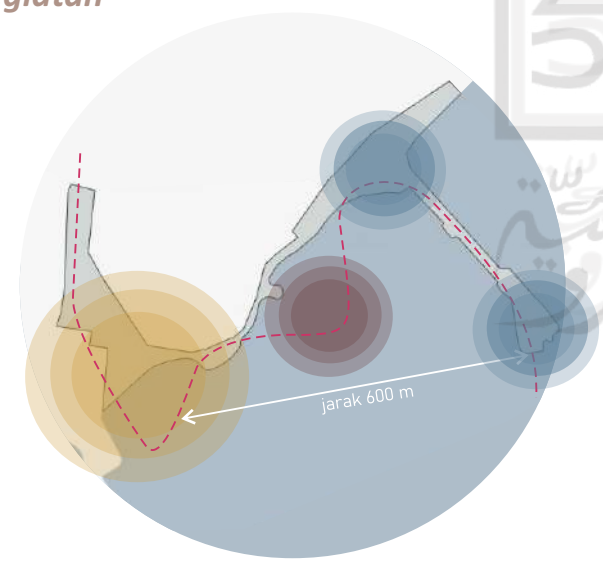
zonasi kegiatan wisata



Dengan bentuk tapak yang memanjang, area utama wisata dibagi menjadi 3 kluster. yaitu area kegiatan ekonomi (kuliner dan perbelanjaan), area budaya (amphiteater) dan area kegiatan laut (dermaga)

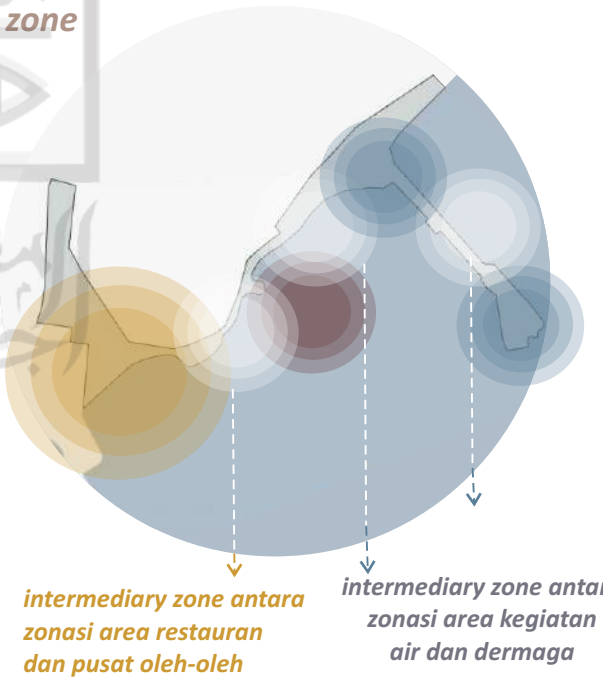
dengan pembagian tiga zonasi utama ini, dapat meratakan area pusat kegiatan dan memperkuat karakteristik dan identitas pada setiap zona

Pusat kegiatan

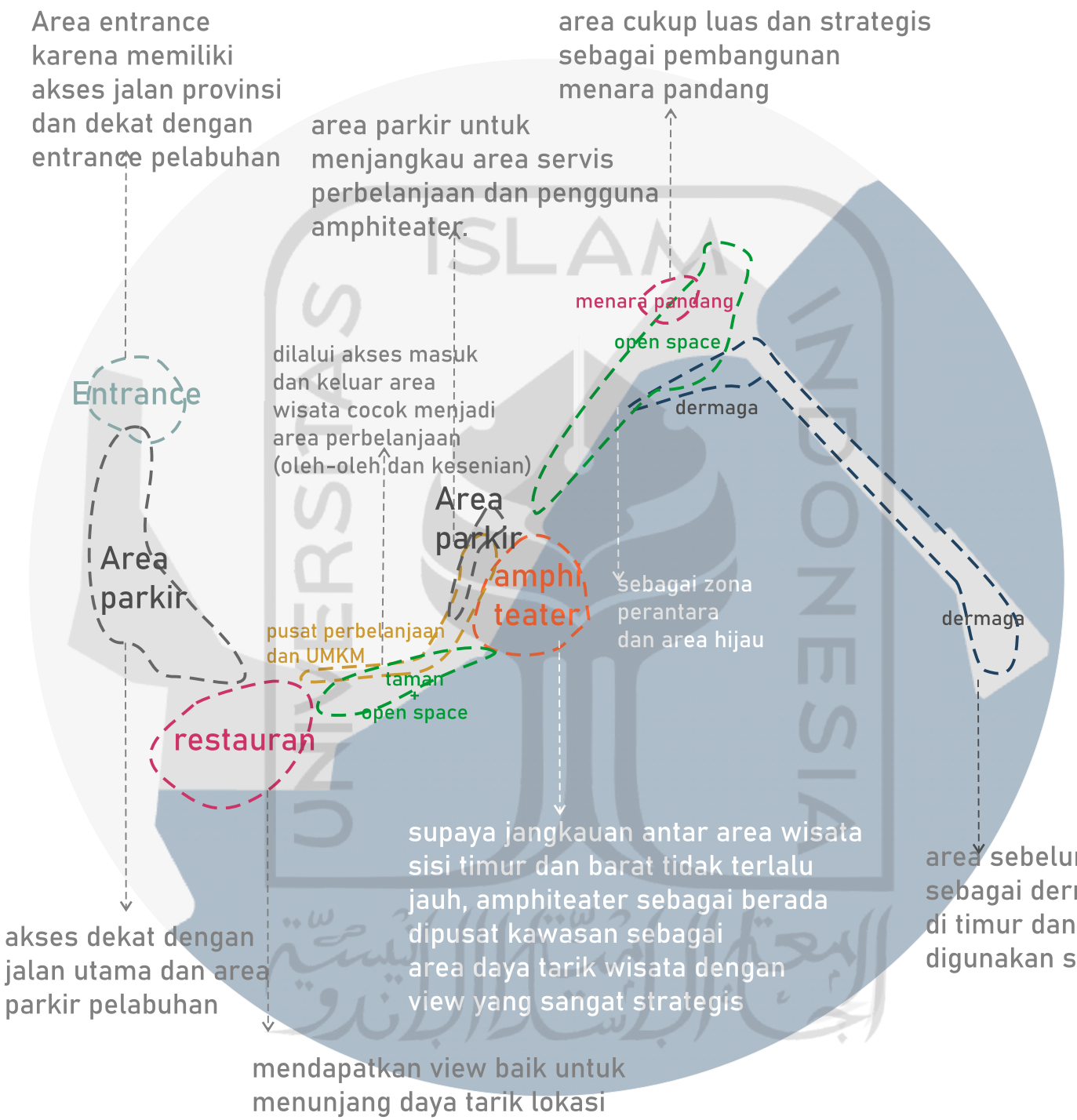


area pusat kegiatan wisata berada di sisi timur (sebagai pusat area kegiatan air) dan sisi barat (memiliki luasan yang berpotensi untuk perancangan bangunan utama dalam area wisata dan dekat dengan pelabuhan). kedua titik ini memiliki jarak tempuh darat sejauh 600 m, sehingga diperlukan satu area pusat kegiatan sebagai penengah dalam ruang sirkulasi wisata.

intermediary zone

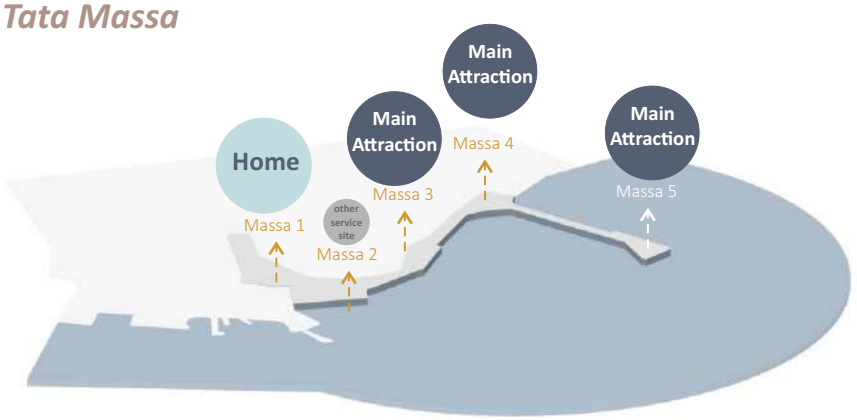


Tiga kluster pusat zonasi menjadi bentuk “dualisme” yang akan dibangun dengan memperkuat identitas masing-masing lokasi. diantara ketiga zona tersebut diciptakan area intermediary zone berupa broadwalk dan penataan taman dengan fungsi serviced zone



Gambar 3.6 Zonasi Tapak
sumber : Penulis, 2021

Tata Massa



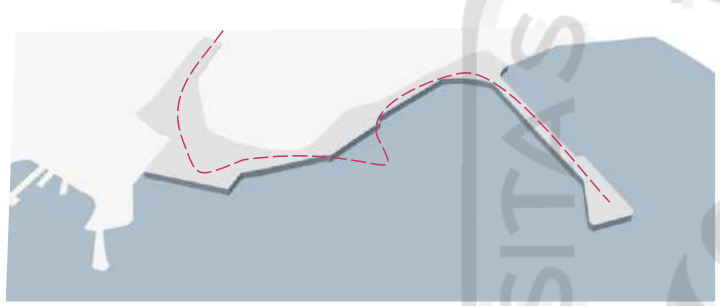
Massa 1
Fungsi utama : loket masuk, area kantor, restauran

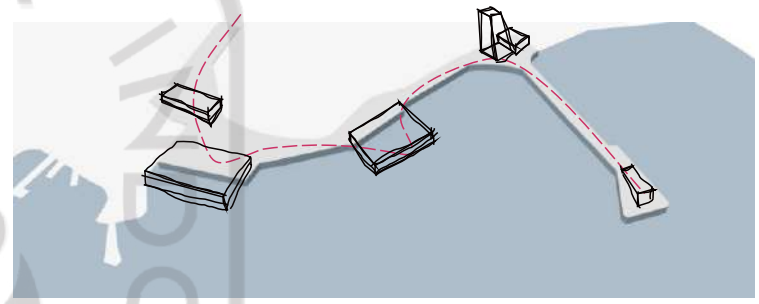
Massa 2
Fungsi utama :Restaurant dan sentra Perbelanjaan

Massa 3
Fungsi utama :Amphiteater dan area persiapan pertunjukan

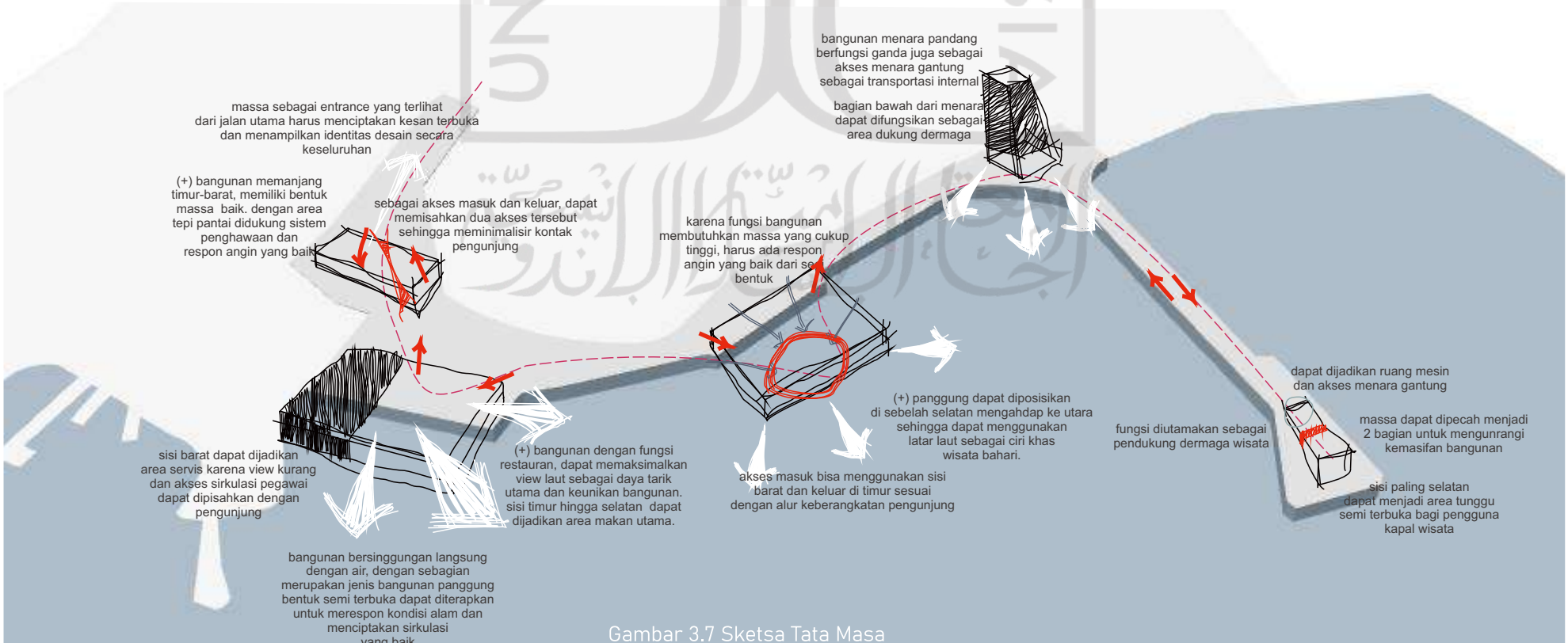
Massa 4
Fungsi utama : menara pandang

Massa 5
Fungsi utama : building center kapal wisata dan motor boat





Massa pada perancangan terdiri dari lima massa utama yang diposisikan sesuai zonasi pada tahap sebelumnya. zonasi-zonasi ini akan menciptakan identitas agi masing-masing massa untuk memperkuat makna dualisme dalam simbiosis. Penataan massa pada perancangan akan mengikuti sumbu utama (main axis) yang telah ditentukan untuk menciptakan kesatuan antar massa. sehingga dalam satu tapak perancangan akan terbentuk sebuah kesatuan. Selanjutnya bentuk massa akan disesuaikan fungsi dan respon klimatologis dan konteks tapak.



Gambar 3.7 Sketsa Tata Masa
sumber : Penulis, 2021

Kajian Permasalahan Desain:

Tata Lanskap

Persoalan pada tata ruang yaitu:

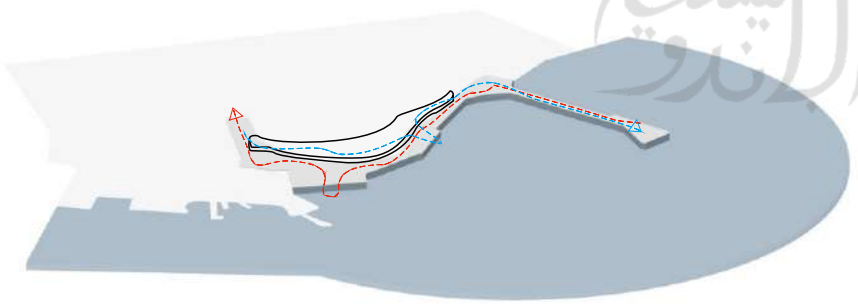
1. Mampu mengakomodasi kebutuhan ruang luar pada wisata bahari sesuai dengan Pemenpar No.3 tahun 2018
2. Penataan Lanskap menerapkan konsep sesuai pada Diagram Penataan Ruang Kepariwisataan tipe roundtrip
3. Penerapan sirkulasi sesuai pedoman CHSE

beberapa peraturan yang mengacu pada PEMENPAR No 3 tahun 2008 yaitu terkait pengadaan taman, broadwalk, talud dan area parkir

No	Kriteria Broadwalk	Ketercapaian
1.	Penerangan untuk lampu konvensional memiliki ketinggian dibawah mata manuasia, lampu khusus memiliki ketinggian 2-3 meter, untuk tiang lampu bertiang tinggi, ketinggian 6-10 meter	
2.	memiliki pagar pembatas dengan minimal tinggi 90 cm	
3.	Dimensi minimum lebar 75 cm untuk jalur seorang dan 150 cm untuk jalur 2 orang.	
4.	Dimensi arcade dan promade minimal 2meter	
5.	memiliki akses pembuangan sampah	
6.	memiliki jalur difabel dengan minimal lebar 1,5 meter, kemiringan >8,33% dan pegangan minimal 0,8 m dari atas tanah	
7.	pencahayaan 50-150 lux	

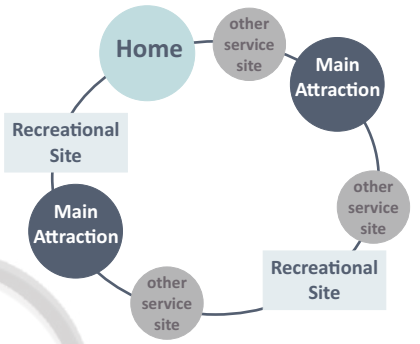
No	Kriteria Jalur Pedestrian	Ketercapaian
1.	Terintegrasi dengan zona wisata	
2.	cakupan jarak pejalan khaki 300-400m, apabila lebih disediakan area istirahat	
3.	Penerangan berjarak minimum 6-7 meter dengan lampu	
4.	Tinggi lampu 3-4,5 meter disepanjang pedestrian dan 6-15 m diarea parkir, jalan umum dan rekreasi	

Tabel 3.10 Tabel Penilaian Kriteria Pengadaan Fasilitas Wisata Bahari
Sumber : Pemenpar No.3 tahun 2018

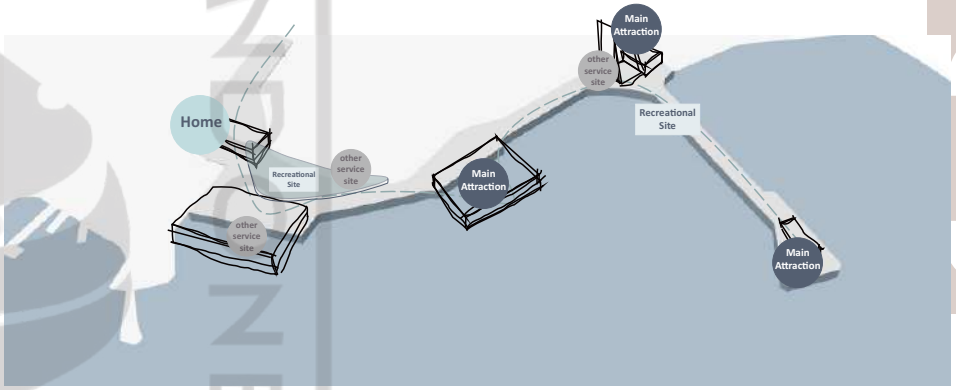


Gambar 3.9 Sketsa Penataan Lanskap
Sumber : Penulis, 2021

Tata lanskap akan mengikuti garis rekayasa tata masa, untuk menghindari pertemuan antara jalur masuk dan keluar dan menciptakan arus round trip bagi pengunjung, sirkulasi dibagi menjadi dua tingkat, dimana jalur masuk (kedatangan) akan diarahkan menuju kelantai 2, kemudian menuju ke area wisata yang ada di sisi selatan tapak. sedangkan untuk jalur kepulangan akan menggunakan area sisi utara. dimana kegiatan didominasi oleh kegiatan ekonomi yang melibatkan peran masyarakat sekitar



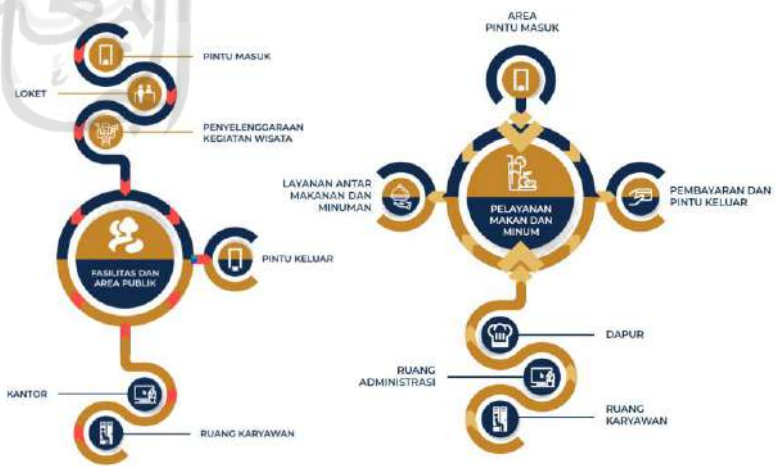
Gambar 3.10 Diagram sirkulasi roundtrip pada Diagram Penataan ruang Kepariwisataan
Sumber : penulis, 2021



Gambar 3.10 Sketsa Pengadaan Zona Transisi pada Rencana Tata Lanskap
Sumber : Penulis, 2021

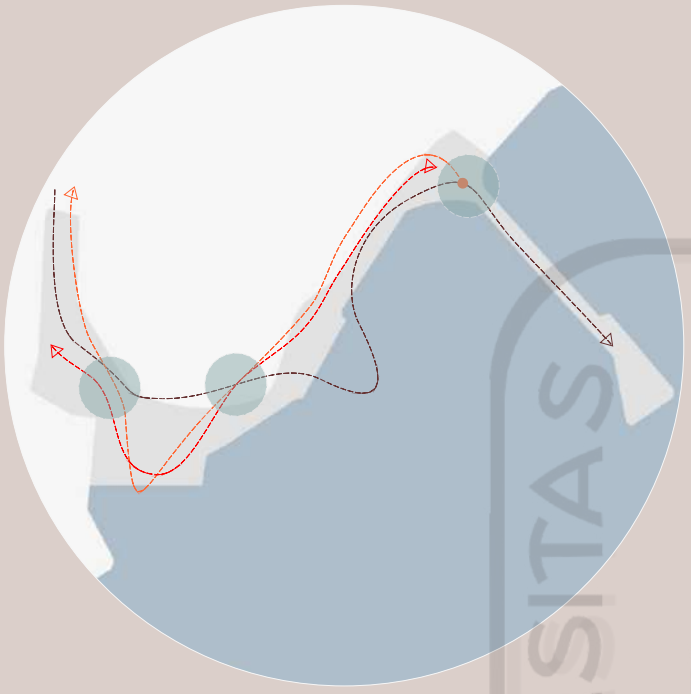
penciptaan bidang masif pada area-area utama dan transisi antar area menggunakan elemen bidang dan rangka yang dinamis

Rekayasa Sirkulasi Ruang Luar



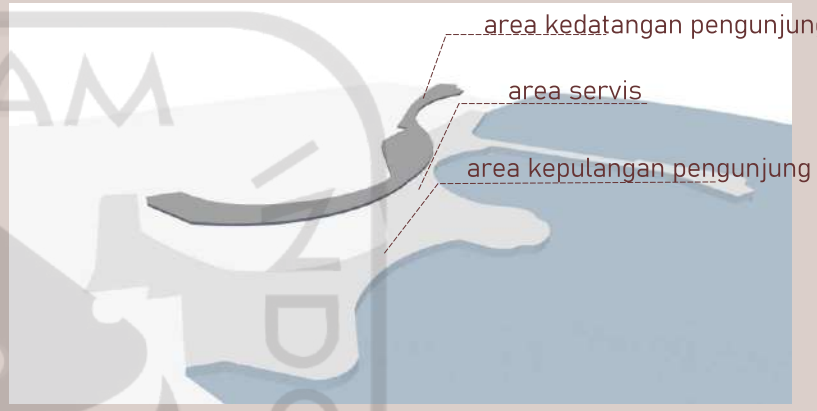
Gambar 3.5 Sirkulasi Area Wisata dan Restauran
sumber : CHSE

Skema berikut merupakan sirkulasi pada area wisata dan restauran dalam standar CHSE, dimana sirkulasi pengunjung dilanmabngkan dengan garis biru, dan garis cokelat untuk pengelola/pegawai.



pengunjung masuk
pegawai
pengunjung keluar

untuk memaksimalkan kenyamanan sirkulaisi, view dan menghindari simpul temu pada sirkulasi, tapak dibuat perbedaan elevasi menjadi 2 layer yang memisahkan jalur kedatangan dan pulang pengunjung



area yang berhimpitan akan menjadi area servis, sehingga dapat menjangkau seluruh area. area kedatangan merupakan area wisata utama, dan area kepulangan akan menggunakan jalur atas dengan memanfaatkan transportasi wisata melalui area perbelanjaan/konsumsi

Kajian Permasalahan Desain:
Struktur dan Infrastruktur

Persoalan padastruktur dan infrastruktur yaitu:

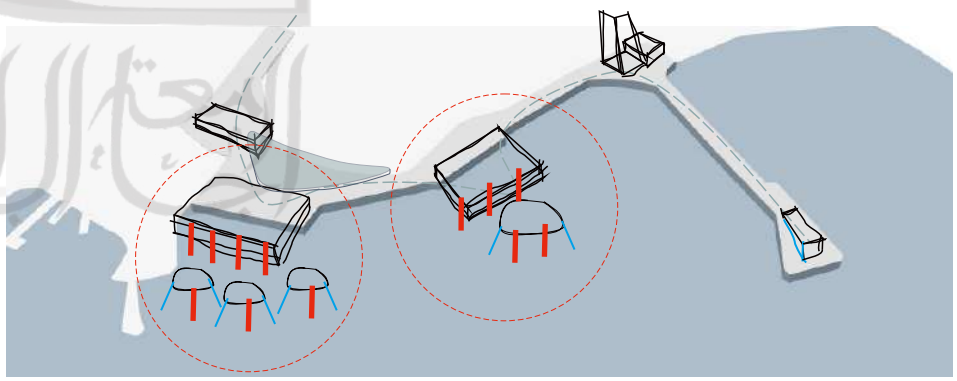
1. Mampu merancang struktur bangunan sesuai dengan konteks lokasi sebagai wisata bahari dan menerapkan prinsip respect of history and culture
2. Infrastruktur mampu mengakomodasi fungsi real-time VR sebagai rekreasi digital

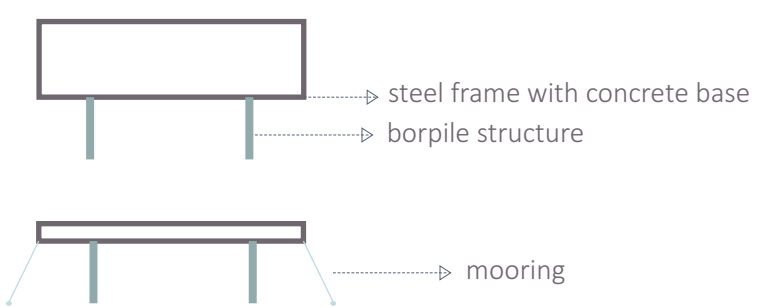
Penerapan respect history and culture berkaitan erat dengan kajian lokasi perancangan dimana pemilihan struktur disesuaikan dengan konteks dan pemilihan material.

Struktur Apung

Pada massa restaurant dan amphiteater menggunakan struktur apung dengan pondasi terbuka dengan base berupa lightweight concrete dan frame baja untuk memperkecil beban struktur utama

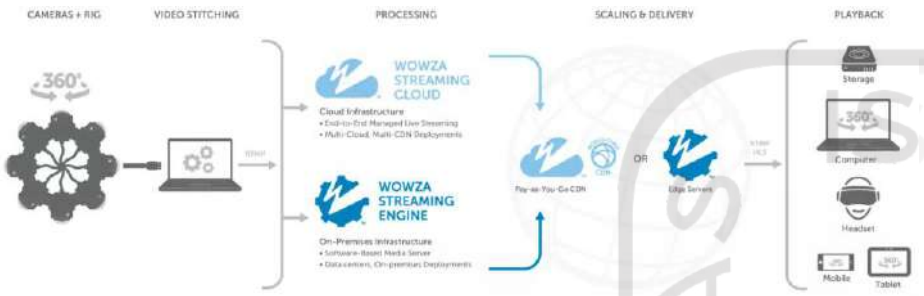
struktur juga dilengkapi dengan mooring yang terbuat dari kabel baja untuk menahan goncangan ombak dengan tipe tension leg.



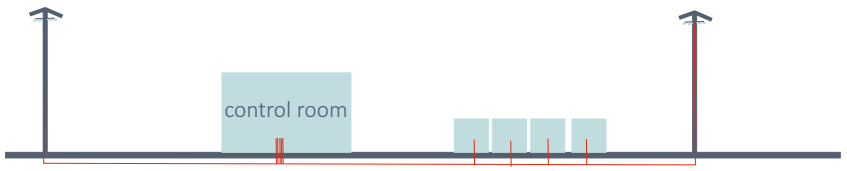


Realtime Virtual Reality (VR)

Perancangan real-time virtual reality akan diaplikasikan pada area wisata dan perbelanjaan. Dimana para pengunjung dapat melihat pemandangan, berjalan-jalan, menonton festival dan bermain secara virtual melalui device masing-masing dalam kondisi real-time. Pada area perbelanjaan virtual reality diaplikasikan sehingga pengunjung dapat menyusuri area pertokoan, melihat katalog dan terintegrasi dengan sistem online shopping.



untuk menciptakan tujuan tersebut dibutuhkannya infrastruktur dan struktur pendukung seperti, pemasangan kamera dan rig pada beberapa spot di area wisata, ruang operasional dan sistem, serta jaringan bawah tanah sebagai penghubung jaringan kabel.



Gambar 3.11 skema aplikasi jaringan pada perancangan
sumber : penulis

Eksplorasi Pemecahan Permasalahan:

Selubung Bangunan

Persoalan pada selubung yaitu:

1. Mampu merancang selubung menerapkan konsep simulacra melalui penciptaan bentuk melalui metode hibridasi
2. Perancangan selubung bangunan sesuai standar teknis bangunan Tepi Laut Ditjen Cipta Karya tahun 2000

Penciptaan bentuk selubung bangunan menerapkan metode arsitektur simbiosis yang menyatukan dualisme antara arsitektur madura dan arsitektur modern

Aspek Bentuk

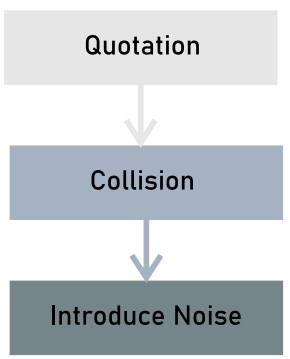
symbiosis past and present

1. fasad memiliki bentuk yang dapat menjadi simbol dari kebudayaan lokal
2. fasad menggabungkan antara bentuk-bentuk lokal dengan bentuk universal yang menyatu

symbiosis human and nature

3. adanya respon antara bentuk masa, rupa fasad dengan lingkungan sekitar
4. mengadaptasi bentuk-bentuk konteks alam pada lokasi rancangan

Dalam penciptaan bentuk, digunakan metode hibridasi. metode ini memiliki tiga tahapan, quotation, collision dan introduce noise



1. Quotation

merupakan pengambilan elemen dari berbagai budaya melalui penelusuran elemen arsitektur masa lalu yang dianggap potensial untuk diangkat kembali. dengan kata lain, arsitektur masa lalu menjadi titik awal pada perancangan,

2. Collision

Pencampuran atau penggabungan antar budaya yang berbeda melalui bentuk dan gaya arsitekturnya.

3. Introduce Noise

Memanipulasi dan memodifikasi elemen-elemen dari hasil penggabungan/collision (Ikhwanuddin, 2005:80).

Beberapa metode manipulasi/ introduce noise adalah sebagai berikut:

1. Reduksi atau simplifikasi
yaitu sebuah penyederhanaan dengan melakukan pengurangan bagian yang dianggap tidak atau kurangpenting

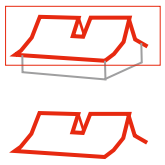
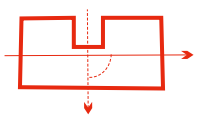
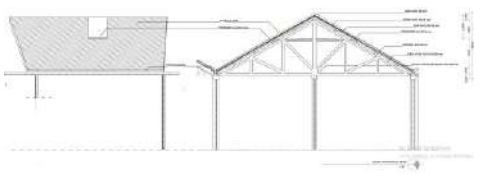
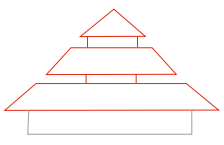
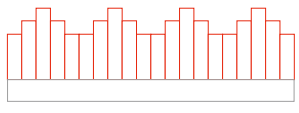
2. Repetisi
yaitu pengulangan elemen-elemen yang diambil pada tahap quotation sebelumnya

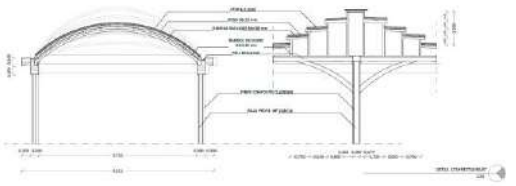
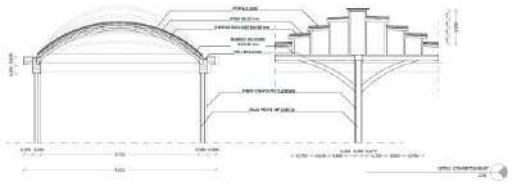
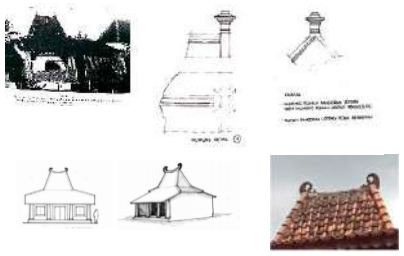
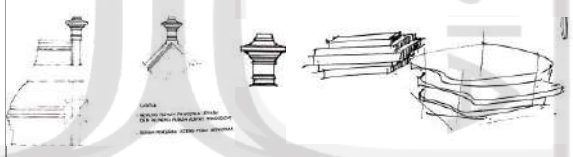
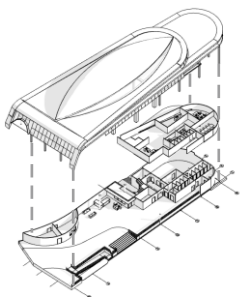
3. Distorsi Bentuk
Yaitu pengubahan bentuk dari bentuk aslinya dengan cara di-rotasi, ditekuk, dicembung atau cekungkan dan diganti bentuk asal geometrisnya

4. Disorientasi
perubahan orientasi suatu elemen dari tatahan semula.

5. Disproporsi
berkaitan dengan perbandingan dimensi elemen mengikuti tidak mengiktui proporsi model, seperti golden section, modular dan harmoni.

6. Dislokasi, yaitu perubahan posisi dari model referensi

Quotation		***Collision***	***Introduce Noise***
Tradisional Madura	***Arsitektur Modern***		
 - bangunan dibagi menjadi tiga bagian, kepala badan dan khaki bentuk atap kampung sambung pada tanean lanjang madura merupakan dua atap yang dihubungkan menjadi satu	- garis bersifat dinamis dan abstrak - bentuk mengikuti fungsi	outline pada atap akan dipertahankan untuk menghadirkan ke-khasan arsitektur atap madura. material penutup menggunakan ilalang sebagai salah satu material tradisional dengan modifikasi pada sambungan  material diganti menggunakan kaca untuk mendapatkan pencahayaan alami dipagi hari. bagian datar dibuat dengan kemiringan 5' untuk menghindarkan genangan	***simplifikasi*** mengambil bentuk atap kampung pada tanean lanjang  ***disorientasi*** mengubah orientasi tampak depan atap tanean lanjang menjadi sisi samping mengikuti alokasi desain dan arah angin  ***disproporsi*** ketinggian atap direndahkan untuk menyesuaikan lokasi tapak yang berada di area tepian laut 
- permainan hierarki pada atap bangunan sering digunakan pada bangunan-bangunan penting seperti keraton dan masjid agung. 	- garis bersifat dinamis dan abstrak - bentuk mengikuti fungsi	penerapan bentuk hieararki pada atap dengan pengubahan garis kaku menjadi lebih dinamis dengan bentuk setengah lingkaran. celah antar ketinggian dapat dimanfaatkan menjadi kisi-kisi sebagai celah pencahayaan dan penghawaan alami	***distorsi bentuk***  ***repetisi*** 

Quotation		Collision	Introduce Noise
Tradisional Madura	*Arsitektur Modern*		
			
Tumpang sari merupakan struktur atap yang digunakan pada arsitektur tradisional. Ciri khas tumpang sari madura memiliki corak polos dan tidak memiliki balok sunduk seperti pada arsitektur jawa 	penggunaan material fabrikasi	Bentuk tumpang sari diaplikasikan pada desain melalui adaptasi fungsi dan material.	***dislokasi*** rancangan menghadirkan bentuk tumpang sari diluar ruangan dengan pengalihan fungsi. selain sebagai pengikat antar kolom juga untuk menyembunyikan pipa drainase. material menggunakan material fiber composite untuk menghadirkan struktur yang lebih tahan lama namun dapat menghadirkan motif kayu seperti aslinya 
	- area pesisir identik dengan ombak dan angin, menciptakan garis yang dinamis	Bentuk wuwung yang diadaptasi dari arsitektur eropa dimana bangunan menmiliki cerobong asap tidak memiliki fungsi khusus pada bangunan tradisional. hanya berupa ornamen. sehingga bentuk wuwung yang perlapis dapat diambil outline dan diadaptasi menjadi bentuk naungan pada bangunan. 	simplifikasi dan distorsi bentuk 

Aspek Material

symbiosis past and present

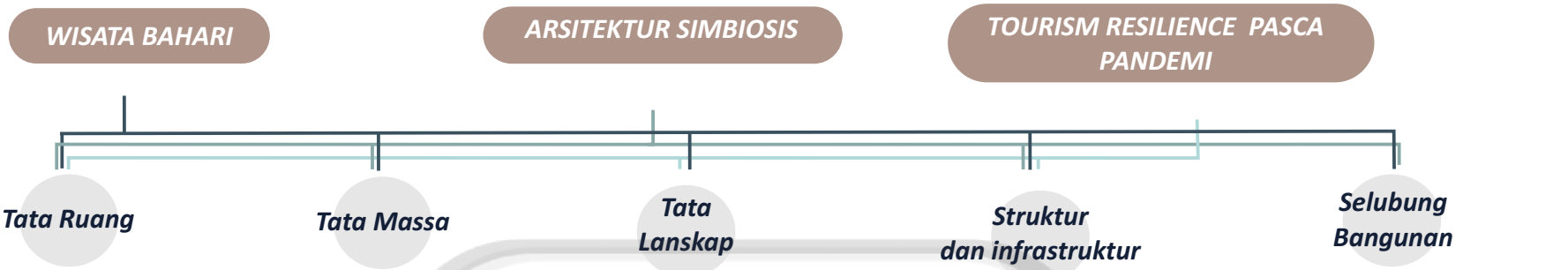
symbiosis human and nature

1. penggunaan material lokal yang dipadukan dengan material-material yang bersifat universal (beton, baja kaca)

Material Lokal
- terakota
- kayu
- bambu
- tabing atau bidik
- bata putih
- ata'alang (ilalang) atau belli (nipah)

Material universal
- baja
- kaca
- beton

Ringkasan Permasalahan Desain:



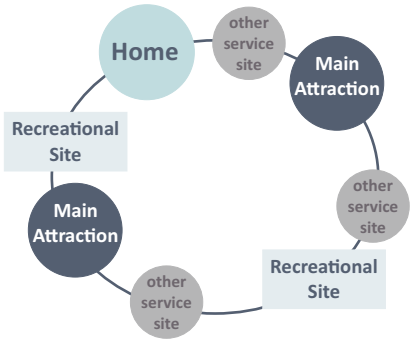
Gambar 2.62 Ringkasan Permasalahan Desain
Sumber : Penulis, 2021

4. Hasil Perancangan dan Pembuktian

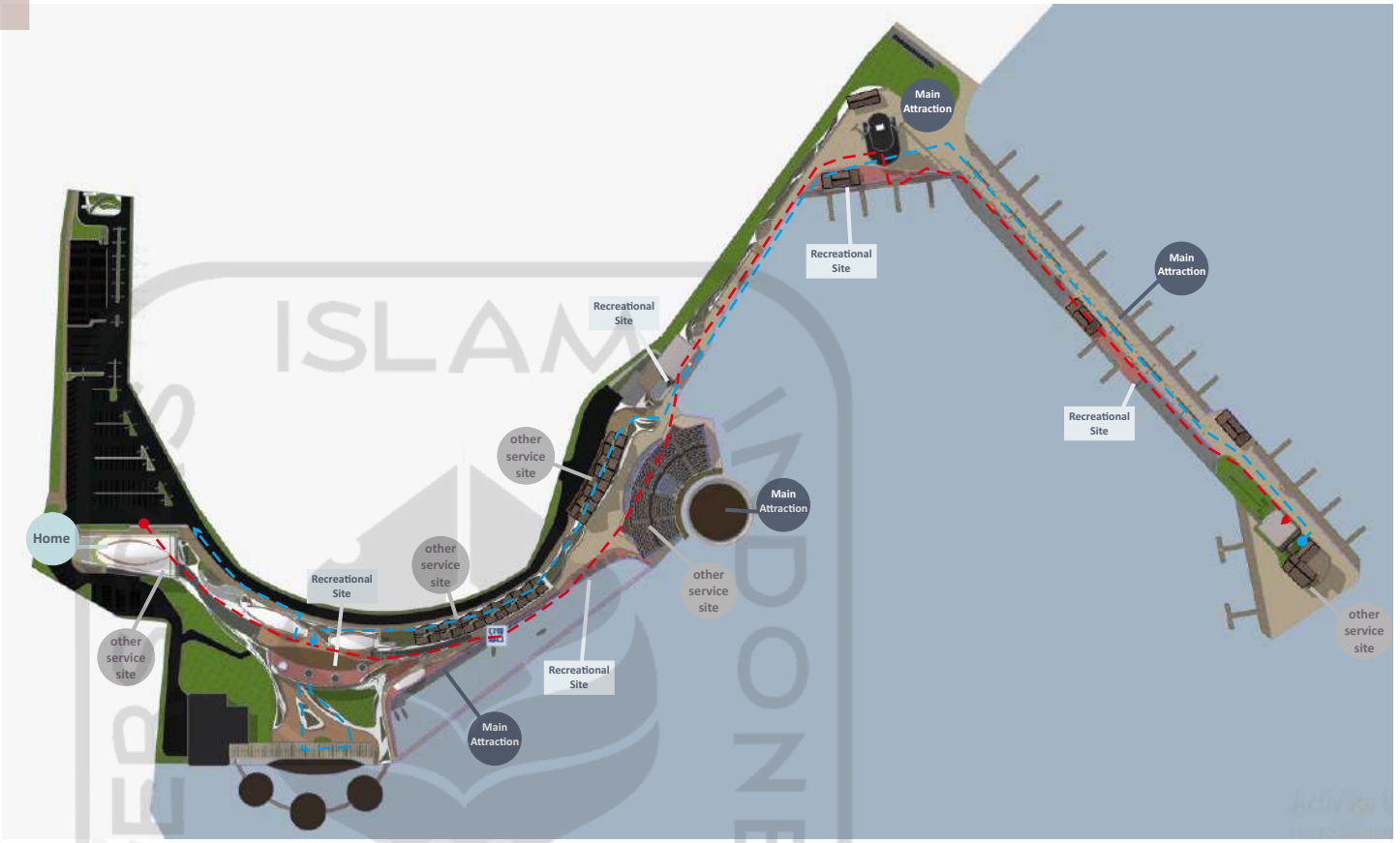
Hasil Rancangan Siteplan

Tata Massa

Akses masuk-keluar site

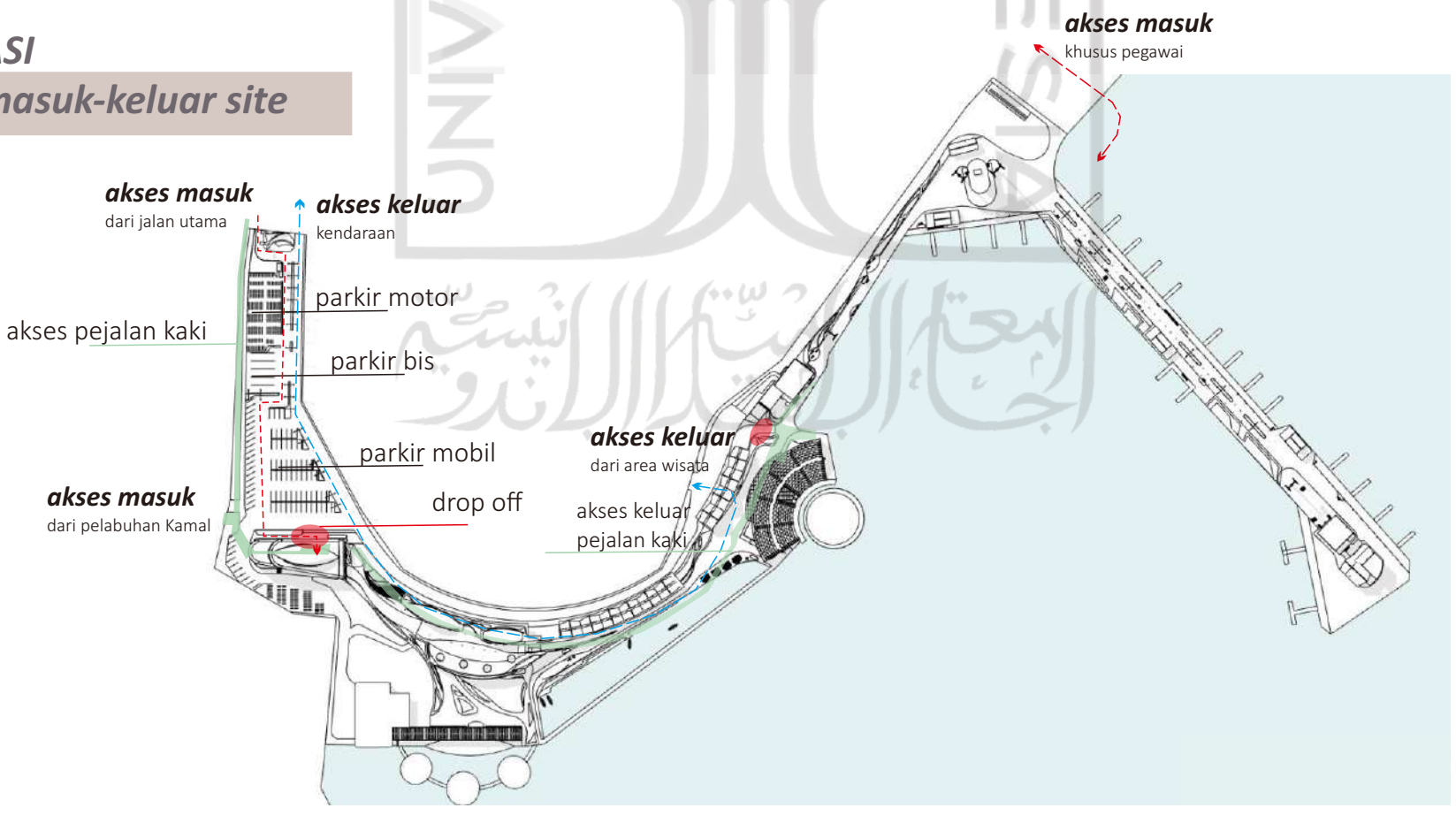


Gambar 3.10 Sirkulasi Roundtrip pada Diagram Penataan ruang Kepariwisataan
Sumber : penulis, 2021



SIRKULASI

Akses masuk-keluar site



Alur Wisata Keberangkatan



1. area kedatangan

pengunjung mendapatkan informasi wisata, loket pembayaran dan masuk menuju area wisata

2. wisata indoor dan pemandangan

saat masuk, pengunjung melewati ram naik ke lantai 2 yang berupa area taman terbuka, pengunjung dapat menikmati pemandangan dari ketinggian dan terdapat area wisata indoor

3. childern area

pengunjung akan turun lagi ke lantai dasar menggunakan ram, terdapat area wahana air dan permainan yang dikhususkan untuk anak-anak

4. seni pertunjukan

merupakan area pertunjukan dan festival.
pengunjung dapat menikmati open thater belatarkan laut

5. wisata kereta gantung

pengunjung dapat melanjutkan perjalanan dengan berjalan di tepian laut atau menggunakan kereta gantung.
bangunan ini merupakan pos 1 dari kereta gantung (total 3)

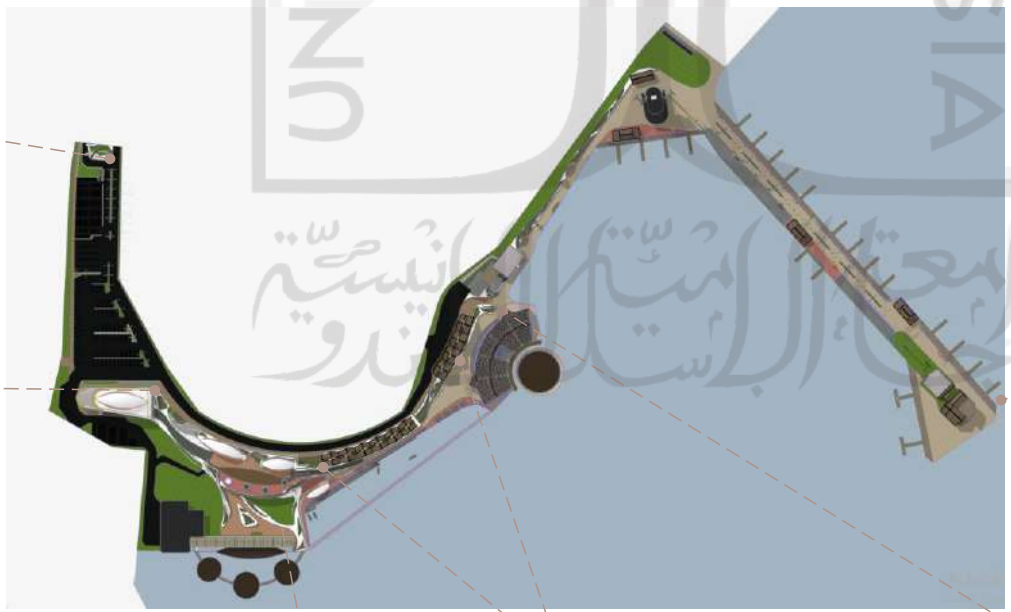
6. wisata menara pandang dan pos 2 kereta gantung

merupakan pos ke-2 dari kereta gantung pengunjung dapat menikmati ketinggian di area ini juga terdapat masjid utama yang juga terakses oleh publik

7. wisata air

terdapat dermaga wisata dimana pengunjung dapat menyewa jasa dan menikmati perjalanan laut dengan menggunakan jet boat, perahu tradisional, motor boat dan kapal wisata lainnya.
untuk menuju area ini pengunjung dapat berjalan/ menggunakan kereta gantung dan berhenti di pos 3

Alur Wisata Kepulangan



1. pos 3 kereta gantung

pengunjung dapat melakukan perjalanan balik menggunakan kereta gantung dan berhenti di pos 2 ataupun 1

2. pintu keluar

akses keluar dari pos 1 kereta gantung terhubung langsung dengan pintu keluar.

3. area perbelanjaan dan UMKM

dari pintu keluar, pengunjung dapat melalui pedestrian dan mengitari area perbelanjaan. bisa juga melalukan penjemputan di area perbelanjaan langsung (terdapat akses mobil dan motor).
pada area ini juga terakses langsung keluar site

4. area kuliner

setelah area perbelanjaan kesenian dan cideramata, terdapat area kuliner yang berupa foodcourt (berada tepat dibawah lantai 2 dari taman lantai 2)

5. restauran apung

pengunjung dapat menikmati makanan dengan pemandangan laut. restauran ini hanya dapat diakses melalui jalur keluar

6. area keluar menuju parkir

7. pintu keluar kendaraan

Orientasi Bangunan dan Sejarah Kerajaan Madura



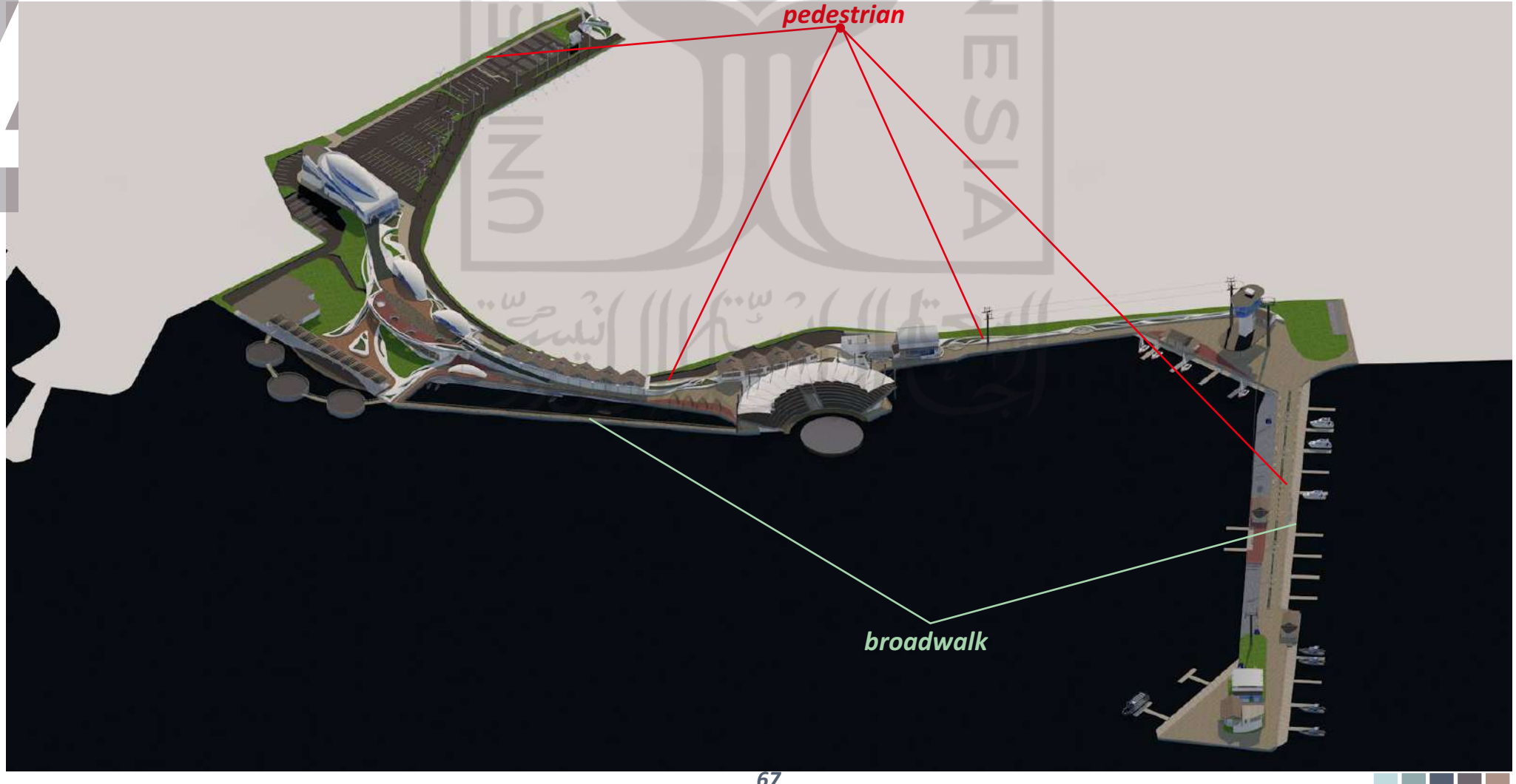
Secara Historis, menurut Drs. Abrachman dalam buku Sejarah Madura Selayang Pandang, terdapat sebuah cerita rakyat terkait asal muasal cikal bakal Madura, yakni kisah Raden Segara.

Raden Segara merupakan seorang pangerang dari kerajaan Medang Kamulan yang dihanyutkan ke pulau Madu Are ketika masih didalam kandungan ibunya, putri Bendoro Gung.

Bangunan menghadap ke laut atau lebih dikenal dengan istilah Mojur Are merupakan salah satu nilai yang diterapkan masyarakat Madura untuk menghormati sejarah Raden Segara. Hal ini juga dapat dilihat dari tata bangunan keraton Sumenep sebagai situs sejarah yang masih berdiri hingga hari ini.

Dengan kajian tersebut, peneran nilai arsitektur respect History and Culture pada konsep arsitektur simbiosis diaplikasikan pada orientasi bangunan utama yang menghadap ke laut

hasil Rancangan Lanskap

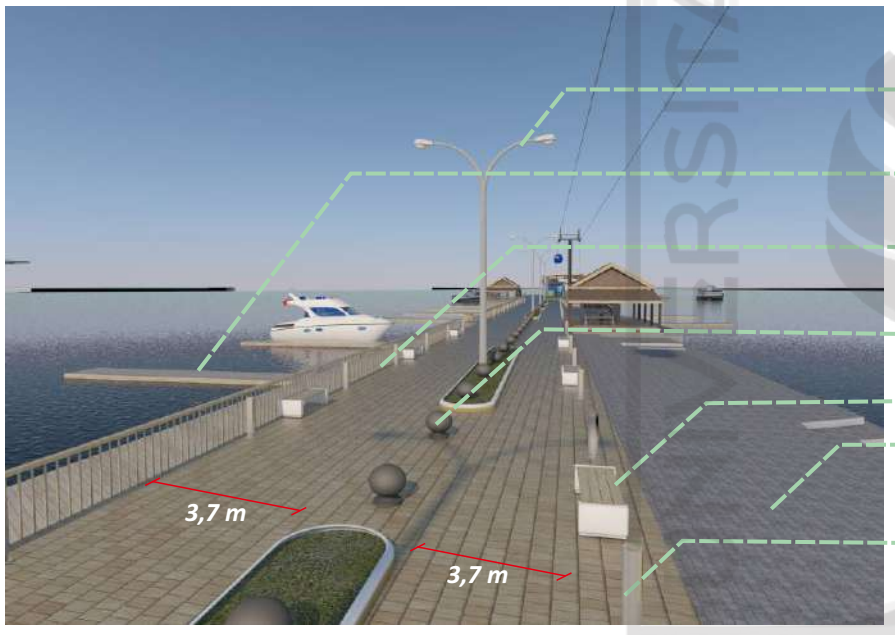


Standar Fasilitas Wisata Bahari berdasarkan Pemenpar no.3 Tahun 2018

No	Kriteria Broadwalk	Ketercapaian
1.	Penerangan untuk lampu konvensional memiliki ketinggian dibawah mata manuasia, lampu khusus memiliki ketinggian 2-3 meter, untuk tiang lampu bertiang tinggi, ketinggian 6-10 meter	V
2.	memiliki pagar pembatas dengan minimal tinggi 90 cm	V
3.	Dimensi minimum lebar 75 cm untuk jalur seorang dan 150 cm untuk jalur 2 orang.	V
4.	Dimensi arcade dan promade minimal 2meter	
5.	memiliki akses pembuangan sampah	V
6.	memiliki jalur difabel dengan minimal lebar 1,5 meter, kemiringan >8,33% dan pegangan minimal 0,8 m dari atas tanah	V
7.	pencahayaan 50-150 lux	V

No	Kriteria Jalur Pedestrian	Ketercapaian
1.	Terintegrasi dengan zona wisata	V
2.	cakupan jarak pejalan khaki 300-400m, apabila lebih disediakan area istirahat	V
3.	Penerangan berjarak minimum 6-7 meter dengan lampu	V
4.	Tinggi lampu 3-4,5 meter disepanjang pedestrian dan 6-15 m diarea parkir, jalan umum dan rekreasi	V

Tabel 3.10 Tabel Penilaian Kriteria Pengadaan Fasilitas Wisata Bahari
Sumber : Pemenpar No.3 tahun 2018



Lampu Penerangan Tinggi 9 meter. lampu sresky SSL-34 LED 40 W 100 lux dengan panel surya 30,6W. Jarak antar lampu 7 meter.

Dermaga tipe pier dengan jarak antara 13 m.

railing antara area pedestrian dan dermaga. ketinggian 900 cm dengan material conwood

round bollard berfungsi sebagai pembatas anatar dua area pedestrian

tempat duduk setiap 10 meter

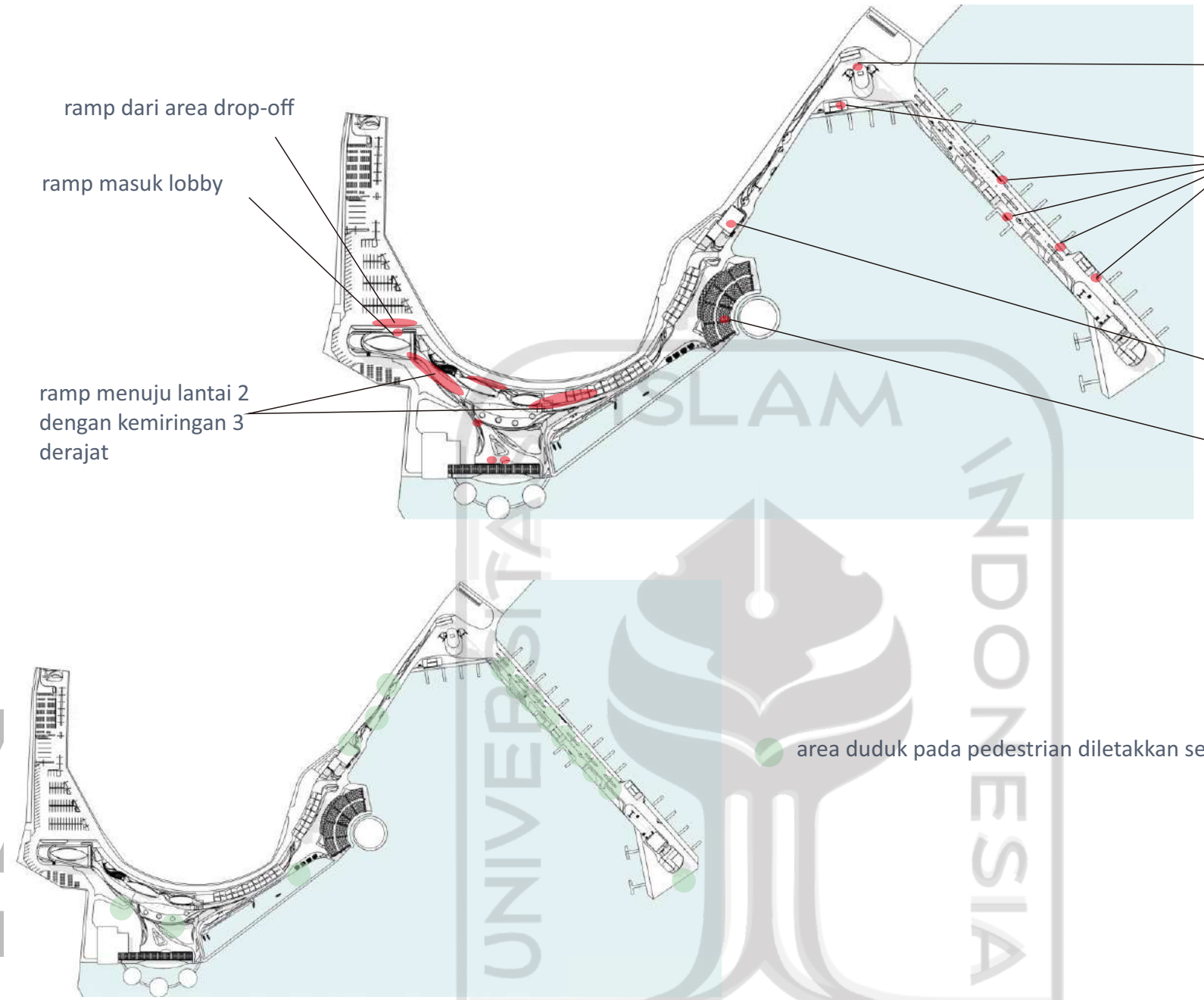
pedestrian tepi laut dengan permainan elevasi sebagai area pandang kearah laut. materail perkerasan pavingblock tipe grey cube

lampu taman berbentuk silindris diletakkan setiap 6 meter untuk pencahayaan tambahan dan penunjuk arah area pedestrian



terdapat tempat sampah disepanjang jalur pedestrian

terdapat ramp dengan kemiringan 5 derajat pada setiap perbedaan elevasi sebagai jalur khusus kursi roda lebar 1,5 meter



area duduk pada pedestrian diletakkan setiap 30 meter

Sirkulasi Ruang Luar berdasarkan CHSE Permenparekraf



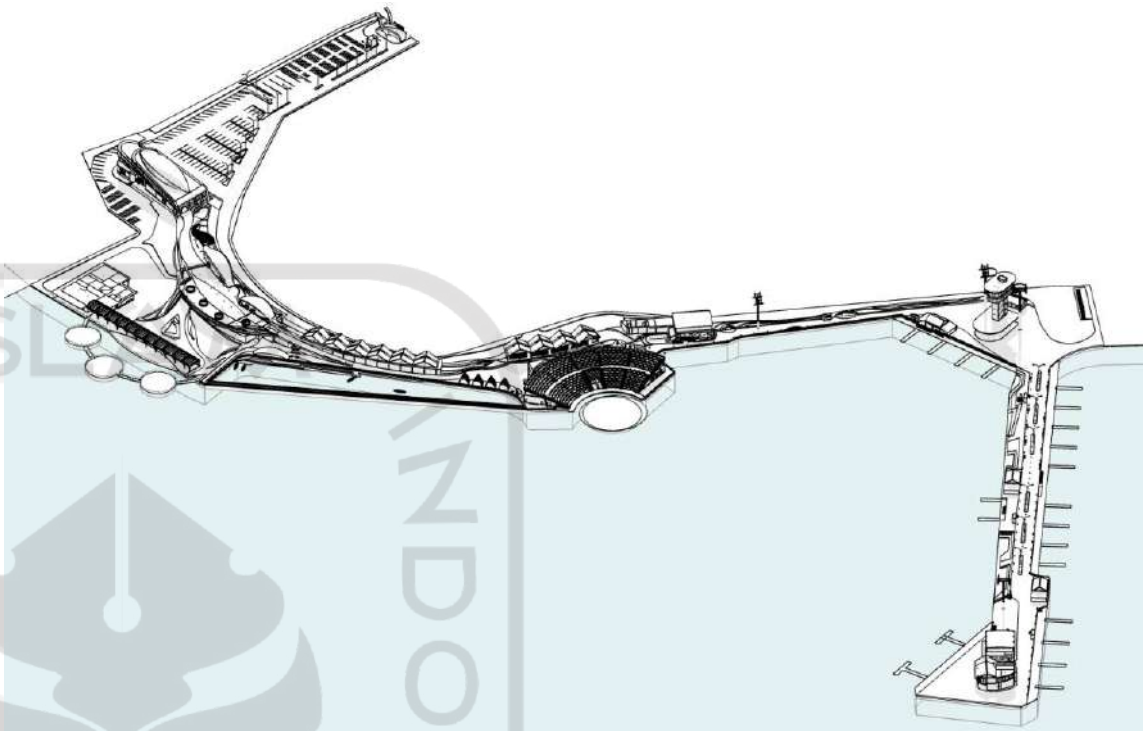
area pegawai ditunjukkan dengan garis cokelat, keberangkatan pengunjung merah dan jalur kepulangan pengunjung berwarna biru. Pada perancangan masih terdapat beberapa titik dimana jalur keberangkatan dan kepulangan antar pengunjung bersinggungan.



Hasil Rancangan Denah

Standar Fasilitas Wisata Bahari berdasarkan Pemenpar no.3 Tahun 2018

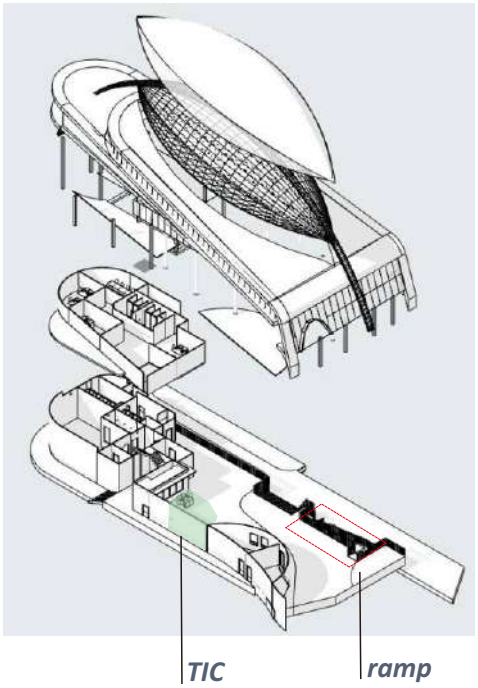
	Nama Ruang	Ukuran Besaran Ruang
Core Zone	Dermaga Kapal Wisata	4.560 m2
	Dermaga Speed Boat	2.355 m2
	Amphiteater	2.036 m2
	Menara Pandang	248 m2
	Restauran	1.167 m2 di daratan 540 m2 floating
Buffer Zone	Wisata Kuliner	880 m2
	Area Bermain Anak	250 m2
	Pusat Oleh-oleh	665 m2
	TIC	45 m2
	Area Ganti	80 m2
Service Zone	Lavatory	170 m2
	Nursing Room	24 m2
	Kantor Manajemen	18 m2
	Kantor Pemasaran	20m2
	Kantor Administrasi	20m2
	Ruang Kesehatan	70 m2
	Ruang Ibadah	118 m2
	Ruang Wudhu	21 m2
	Area Parkir	3.822 m2
	Gudang	90 m2
	R. Keamanan	51 m2
	R. Pegawai	62 m2
	R. ME	18 m2
	R. Genset	48 m2
	Transformator	38 m2
	Ruang Pompa	37 m2
	Water Tank	32 m2
	IPAL	10 m2
		17. 465 m2

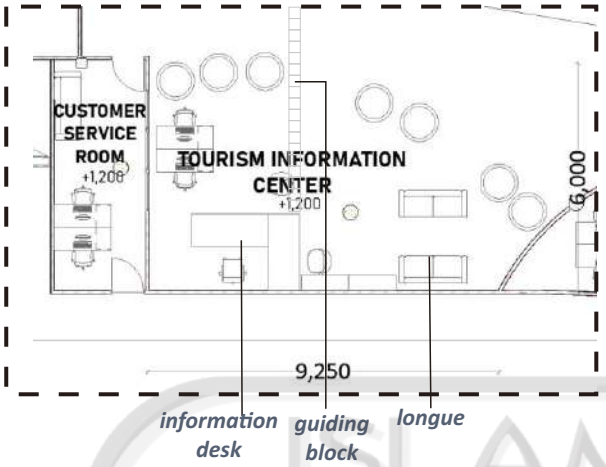


Total Luas Area	Luas Area diatas tanah	Area Hijau	Area Apung
33.950m2	30.400 m2	12.935 m2	3.550 m2

Core Zone	Buffer Zone	Service Zone	Area Parkir
10.336 m2	1.840 m2	907 m2	3.822 m2

TOURISM INFORMATION CENTER

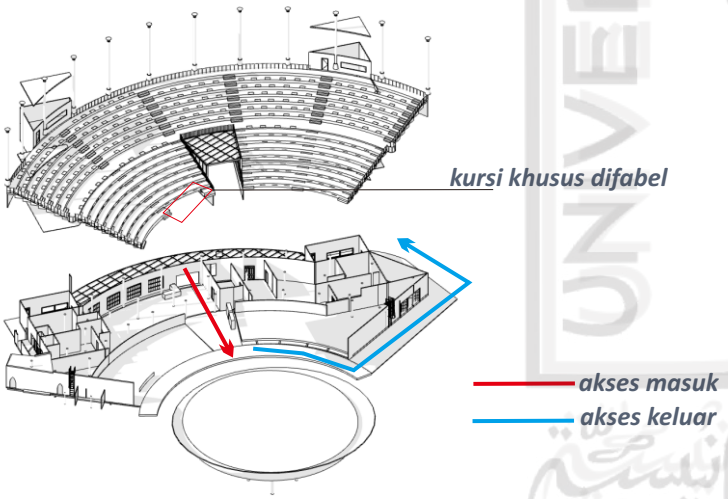




No	Kriteria TIC	Keter capaian
1.	Dimensi ruang tidak lebih dari 80 m2	V
2.	Mudah Dijangkau dan berada di lokasi kedatangan	V
3.	Akses disabilitas (ramp dan guiding block)	V
4.	Terdapat dua buah pintu masuk	
5.	Service Desk menghadap pintu masuk dengan komposisi ruang hangat dan kearifan lokal dan 1 kursi staff+2 kursi pengunjung	V
5.	Area informasi memuat rak buku dan display informasi	V
	Terdapat longue dengan minimal kapasitas 2 sofa 1 meja	V

Tourism Information Center berada di bangunan Lobby yang merupakan area kedatangan dengan luas ruang 37,5 m2. ruangan menyatu dengan area lobby yang dipisahkan dengan tanaman sebagai pembatas ruang. memiliki service desk dan longue dengan dua buah sofa kapasitas 4 orang yang dilengkapi dengan rak buku. akses menuju area ini juga dilengkapi dengan ramp serta guiding block yang langsung terhubung dengan drop-off area.

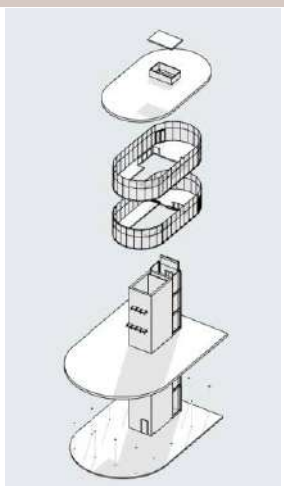
PANGGUNG KESENIAN



No	Kriteria Panggung Kesenian	Ketercapaian
1.	Bentuk ausitorium semu lingkaran dengan sudut 180 derajat	V
2.	Panggung kesenian berbentuk semi lingkaran dengan sudut 220 derajat dengan jarak pandang terjauh penonton 20,5m	X
3.	Lebar tempat duduk per seorangan minimal 55 cm	V

Floating Amphiteater memiliki luas area 2.036 m2. dengan kapasitas penuh 1.000 penonton. panggung kesenian berbentuk lingkarang penuh dengan jarak pandang terjauh 40 meter

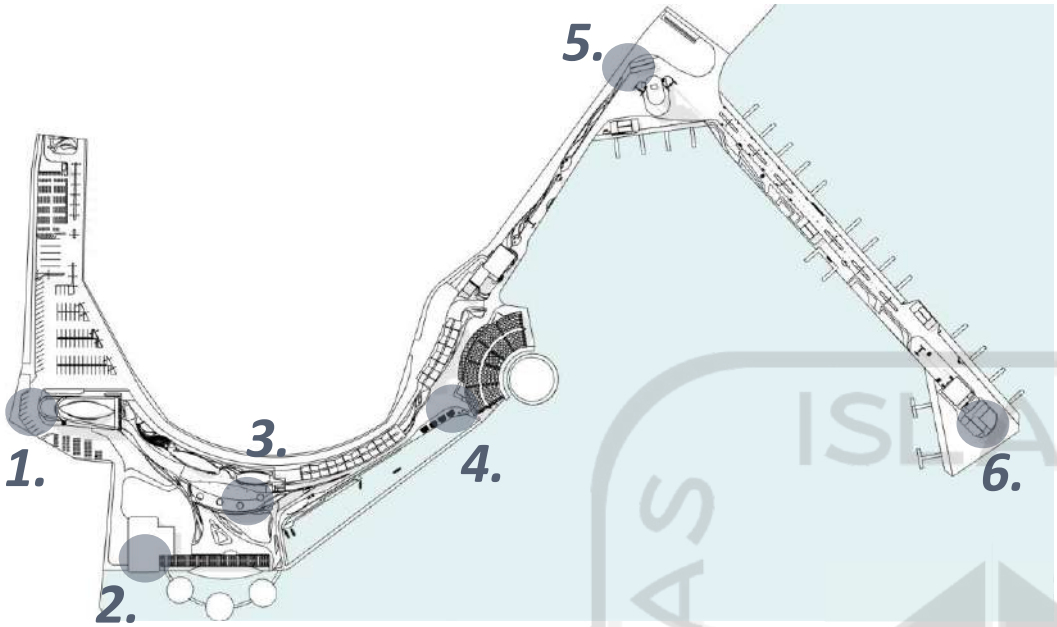
MENARA PANDANG



No	Kriteria Menara Pandang	Ketercapaian
1.	Tinggi bangunan minimal 3 meter dengan luas minimal 20 m2	V
2.	Dilengkapi alat komunikasi, teropong dan speaker	V

Menara pandnag juga berfungsi sebagai pos transit kereta gantung dengan tinggi bangunan 22 m. bagian atas terdiri dari dua lantai dengan luas masing-masing 91 m2. bagian bawah menara pandang merupakan area tunggu semi outdoor seluas 242 m2 untuk mencegah kerumunan didalam menara. Menara pandang juga dilengkapi dengan lelevator pengunjung serta tangga darurat. sarana komunikasi berada di lantai teratas pada bangunan.

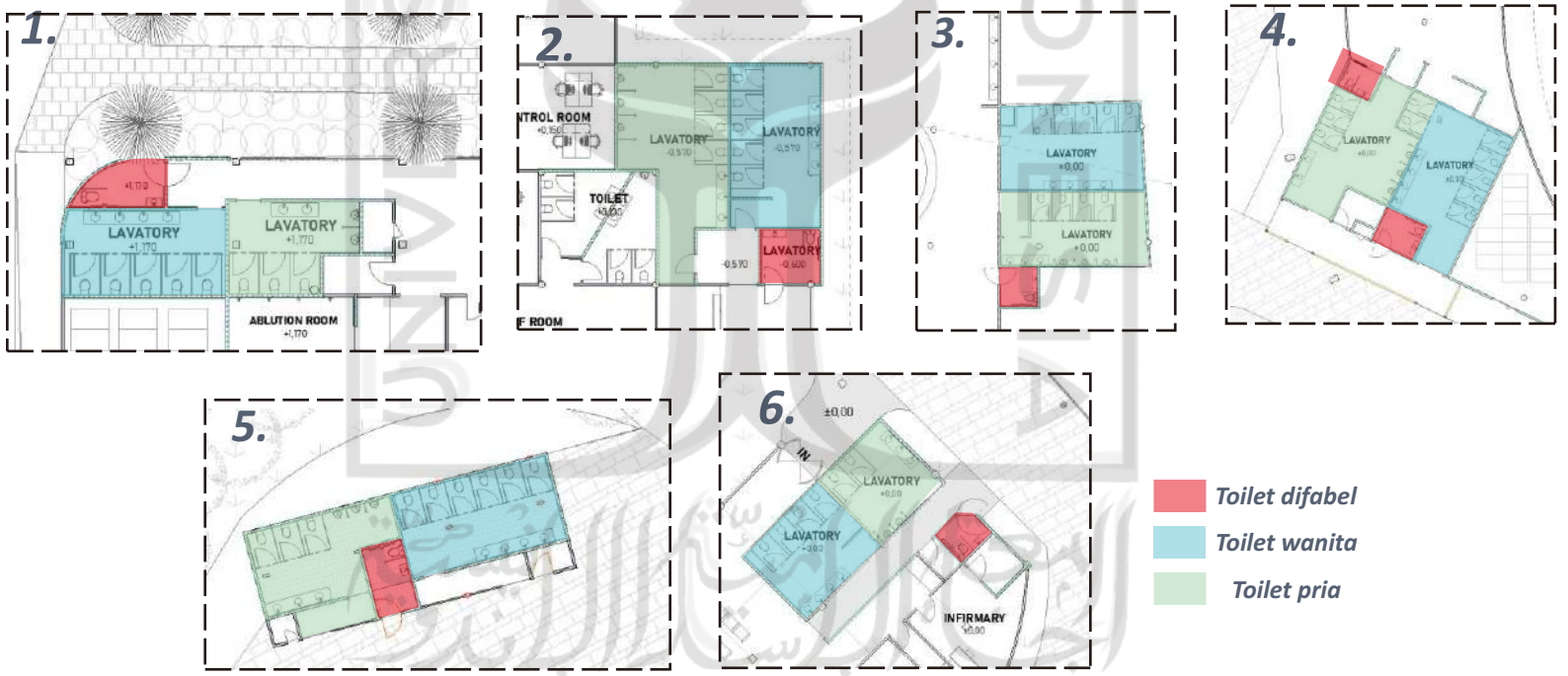
TOILET



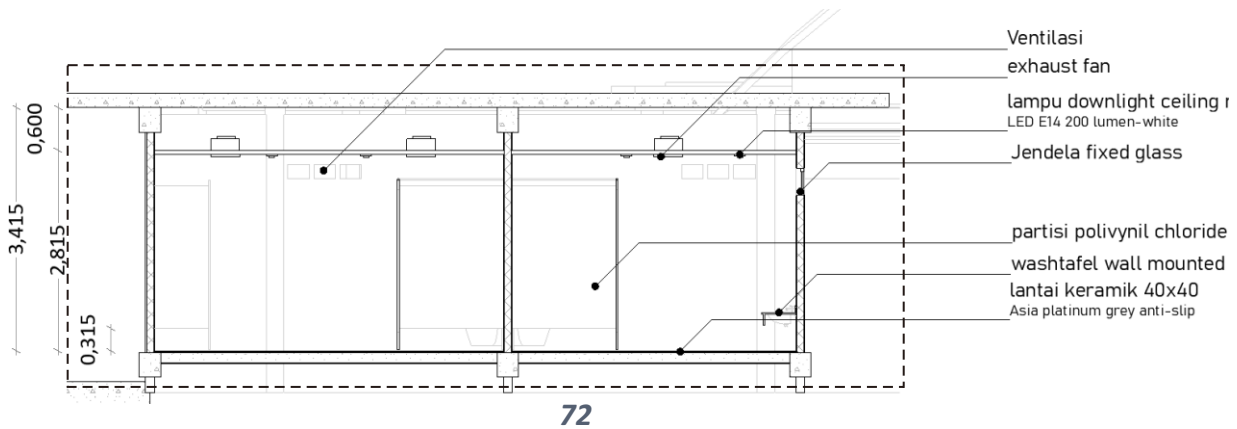
No	Kriteria Ruang ganti dan kamar mandi	Ketercapaian
1.	terdapat pemisahan gender	V
2.	Material lantai anti slip	V
3.	Pembatas antar toilet tahan air dan menggantung 20 cm	V
4.	Terdapat ventilasi dan exhaust fan	V
5.	Pencahayaan 200 lumen	V
6.	Terdapat washtafel	V
7.	terdapat toilet difabel	V
8.	terdapat utilitas air besih dan air koto	V
9.	Memiliki ruang terbuka, penataan lanskap dan menghindari pohon dekat bangunan	V
10.	Terdapat utilitas air bersih dan air kotor	V

Terdapat 6 titik area toilet yang dilengkapi dengan toilet difabel dan terhubung dengan jaringan air bersih dan sanitasi. setiap kamar mandi memiliki washtafel, toilet duduk dan urinoir untuk toilet pria.

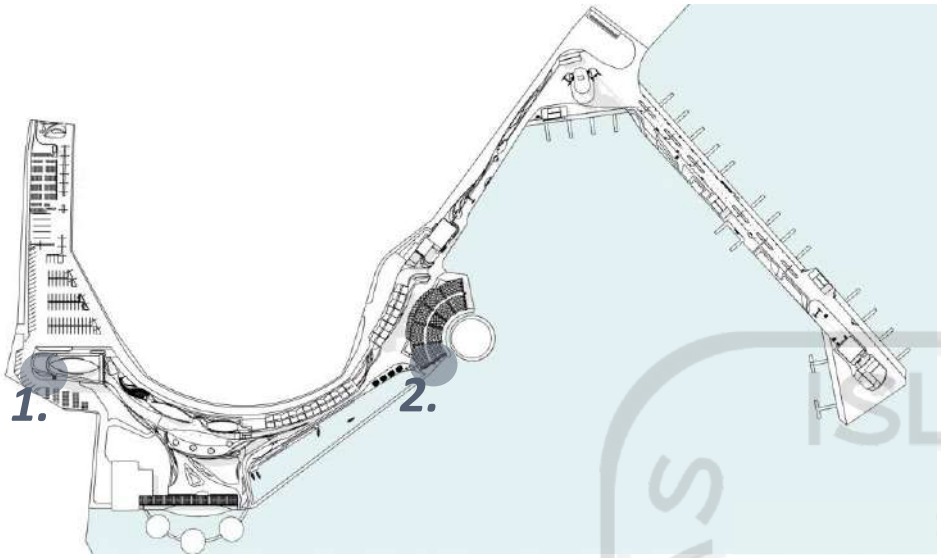
Denah area toilet



Detail Potongan Toilet

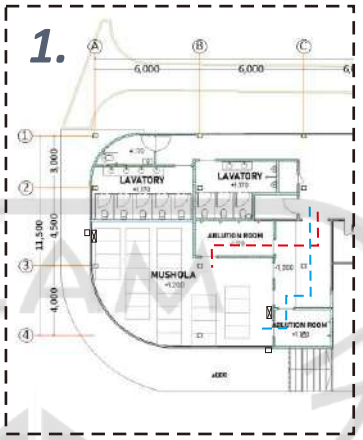


TEMPAT IBADAH



Lokasi ruang ibadah pada siteplan

No	Kriteria Tempat Ibadah	Ketercapaian
1.	Mudah diakses	V
2.	Terdapat akses difabel	V
3.	Area wudhu terpisah	V
4.	kapasitas maksimal 30 orang	V
5.	Dilengkapi dengana sirkulasi udara/ AC	V



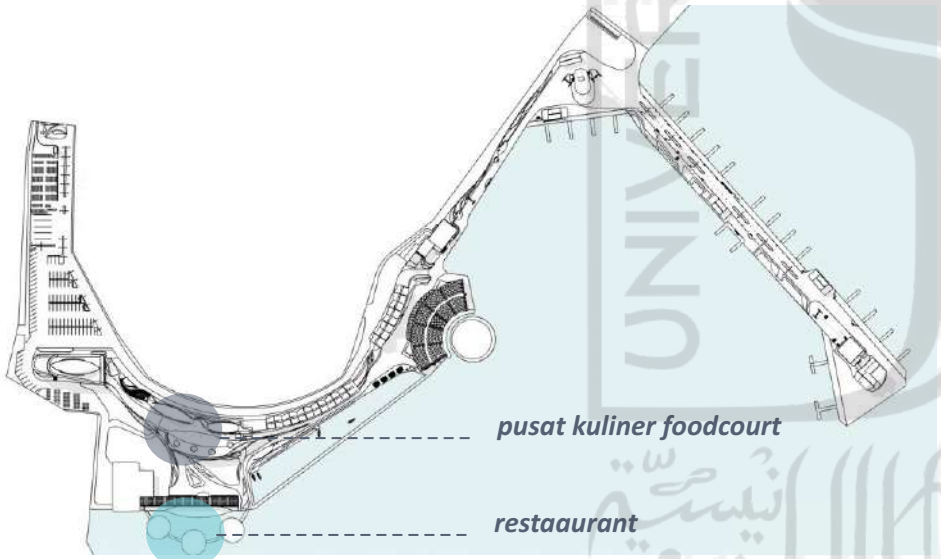
Denah ruang ibadah pada bangunan lobby

Akses pria
Akses wanita

Site memiliki dua titik mushola dengan kapasitas maksimal 28 orang dengan area wudhu terpisah. ruangan dilengkapi dengan penghawaan buatan berupa dua buah AC berkapasitas 0,5 PK

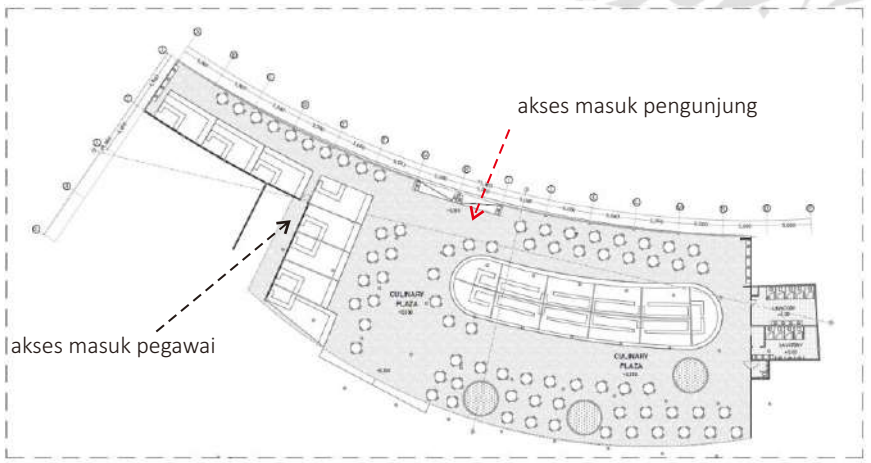
Denah musholla area lobby

PUSAT KULINER

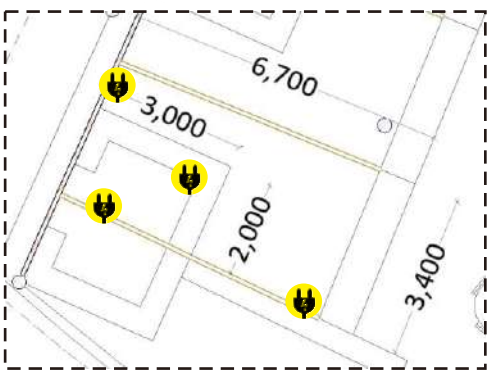


Lokasi pusat kuliner pada siteplan

No	Kriteria Pusat Kuliner	Ketercapaian
1.	Satuan dimensi minimum per orang adalah 2 m2 dengan kapasitas maksimum 300 orang	V
2.	Menampilkan kuliner tradisional dengan jumlah 5-20 jenis kuliner	V
3.	Memiliki area loading dock	V
4.	Memiliki jalur truk sampah	V
5.	Tiap gerai makanan memiliki luas minimal 4x5 m dengan dapur 2x3 m	V
6.	Memiliki minimal 300 kursi makan, 50-60 meja dan 12 titik cuci tangan	V
7.	Dilengkapi dengan Lobby	X
8.	Memiliki hydrant dan akses APAR tiap gerai dan ruang publik	V
9.	Memiliki akses listrik 3 power supply	V
10.	Ruangan dilengkapi exhaust fan,dan ceiling fan untuk ruang non smoking	V
11.	Memiliki area pembuangan sampah terpadu	V



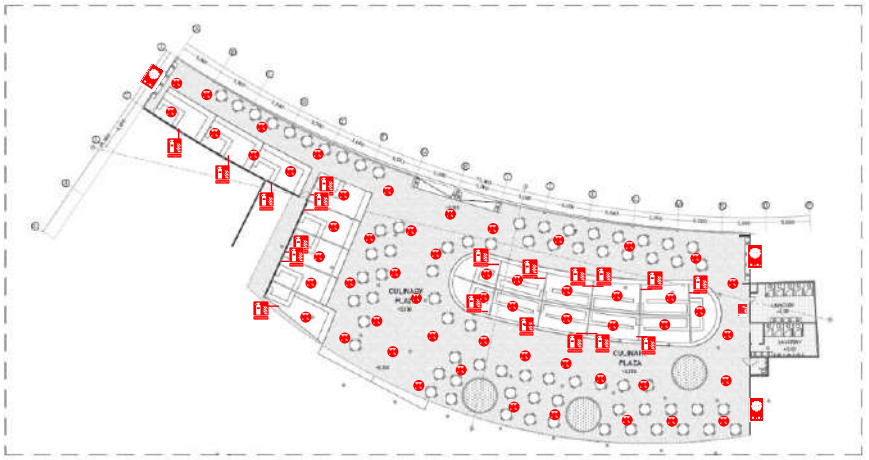
Denah Culinary Plaza/ Foodcourt



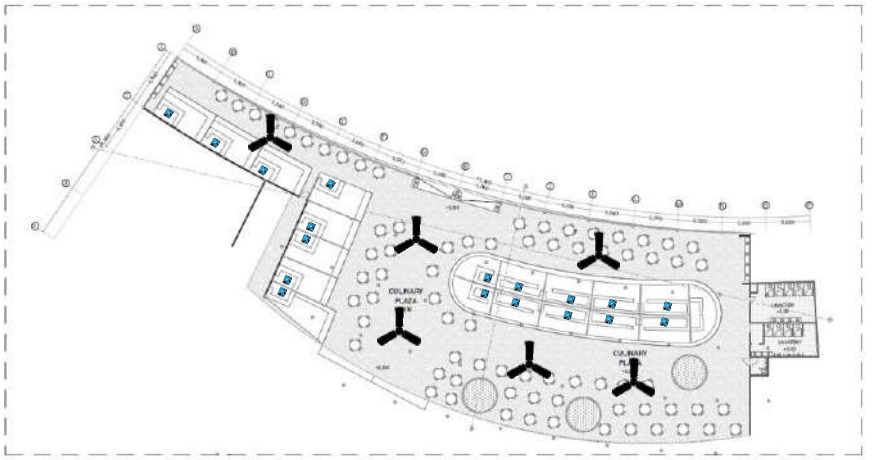
Denah stand kuliner tradisional

Area kuliner terbagi menjadi dua jenis, yaitu restauran dan foodcourt. keduanya berada dijalur kepulangan pengunjung.

Area foodcourt memiliki luas 1.400 m2 dengan kapasitas area makan 73 meja dan 292 kursi. area foodcourt memiliki 19 stand makanan dengan luas tiap stand 21 m2. setiap stand dilengkapi dengan 4 power supply, exhaust fan, sprinker dan APAR



Rencana Fire Protection Foodcourt



Rencana Fpenghawaan Foodcourt

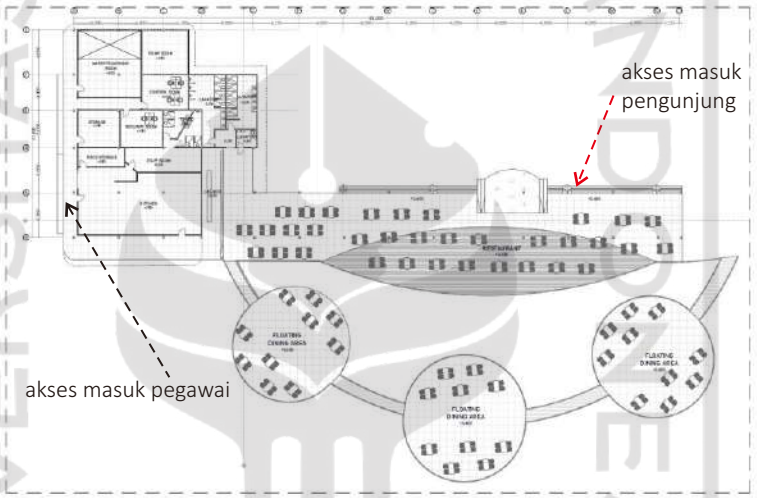
APAR

Fire Alarm

Hydrant Box

Fire Splinker ceiling mounted

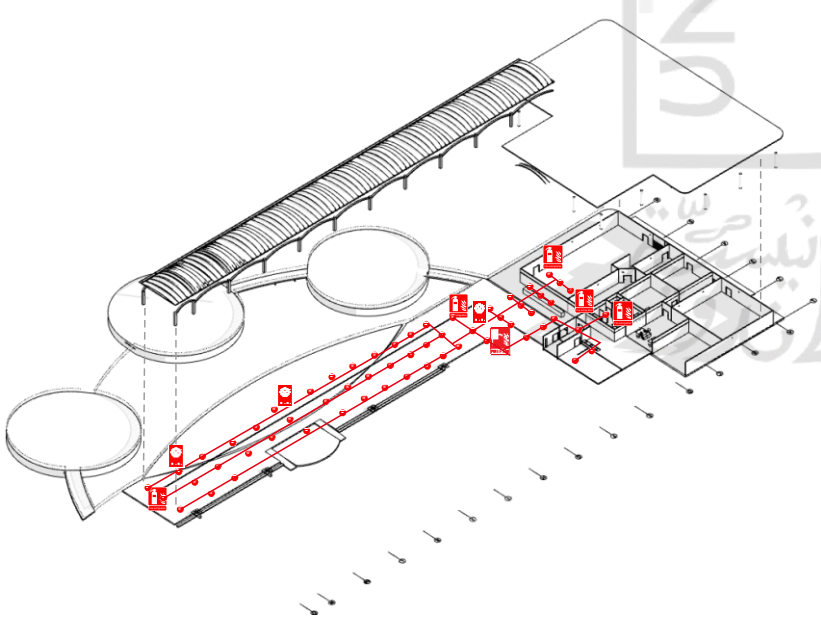




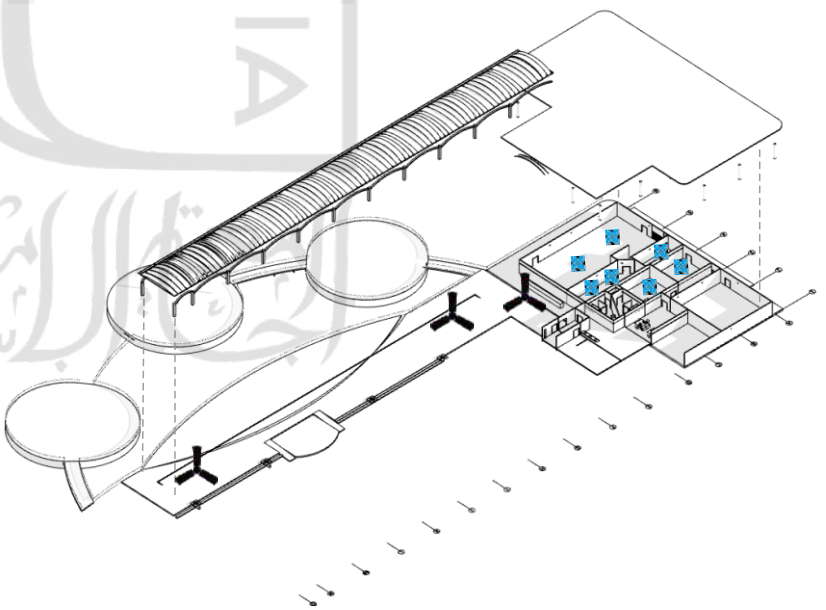
Denah Restaurant

Area restaurant memiliki konsep floating dining area dengan area makan semi outdoor. memiliki64 meja makan dengan kapasitas 256 orang. area dilengkapi akses difabel berupa ramp dan toilet khusus difabel.

Area servis dipusatkan pada sisi barat dengan jalur khusus untuk loading dock dan akses truk sampah, sehingga memungkinkan adanya pembuangan sampah terpadu.



Rencana Fire Protection Restaurant



Rencana Penghawaan Restaurant

APAR

Fire Alarm

Hydrant Box

Fire Splinker ceiling mounted

exhaust fan

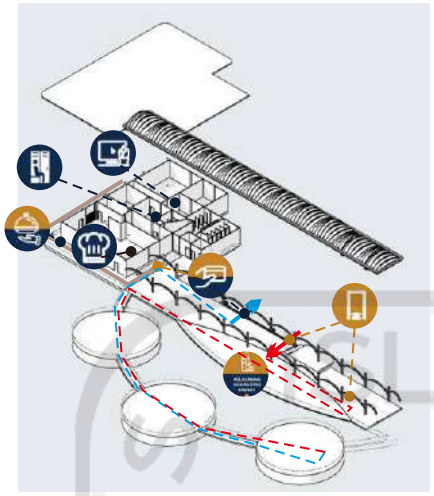
wall mounted fan

PERATURAN CHSE (Cleanless, Healty, Safety and Environment Sustainability) oleh KEMENPAREKRAF pada area restoran/ rumah makan

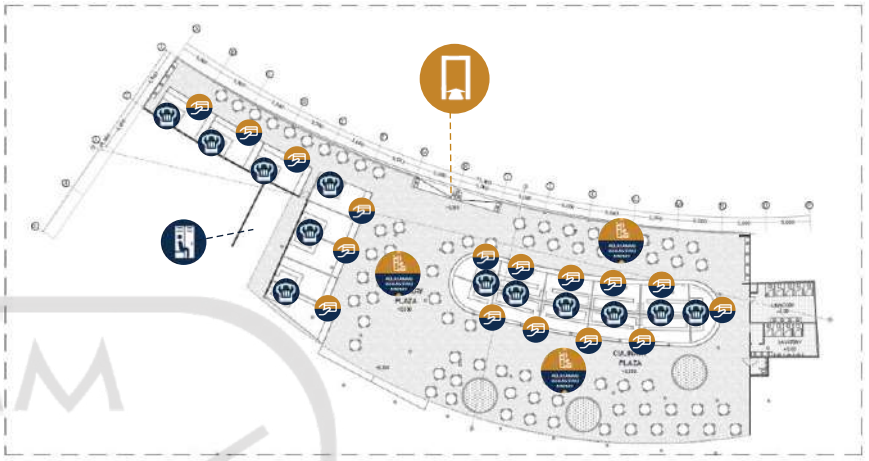
Sirkulasi



Sirkulasi fungsi pelayanan makanan menurut Kemenparekraf



Sirkulasi pada Restaurant



Sirkulasi pada Foodcourt

pada restauran, area khusus pegawai berada di sisi barat dan pengunjung di sisi timur dengan bentuk ruang semi terbuka.

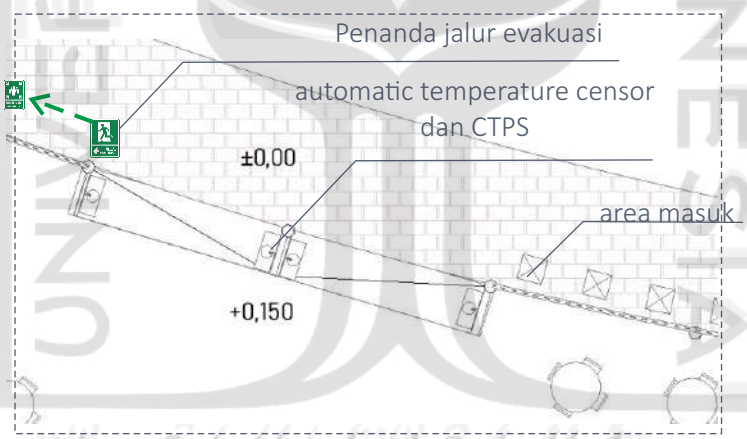
1. Pintu Masuk

Infrastruktur

- terdapat area pemeriksaan suhu tubuh dan disinfektan/ cairan pembersih — V
- tanda khusus di lantai atau rekayasa teknis seperti partisi — X
- memiliki tanda titik kumpul dan jalur evakuasi — V

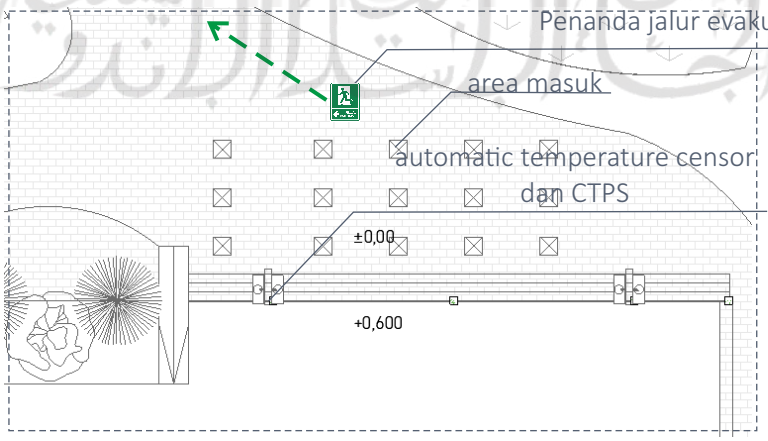
Ruang

- antrean masuk ke arah pelayanan makan dan minum memiliki jarak minimal 1 meter dengan — V
- terdapat area titik kumpul dan jalur evakuasi — V



Detail Pintu Masuk Foodccourt

area foodcourt memiliki titik CTPS pada pintu masuk dan keluar yang dilengkapi dengan sensor pemeriksaan suhu. pada jalur masuk terdapat penanda jalur evakuasi yang mengarah ke titik kumpul di dekat bangunan lobby



Detail Pintu Masuk Restaurant

area restaurant area masuk memiliki washtafel sebagai CTPS dan automatic temperature sensor. penanda jalur evakuasi berada di seberang pintu masuk sehingga mudha terlihat oleh pengunjung dari dalam maupun dari luar



jenis sensor suhu tubuh yang digunakan pada perancangan

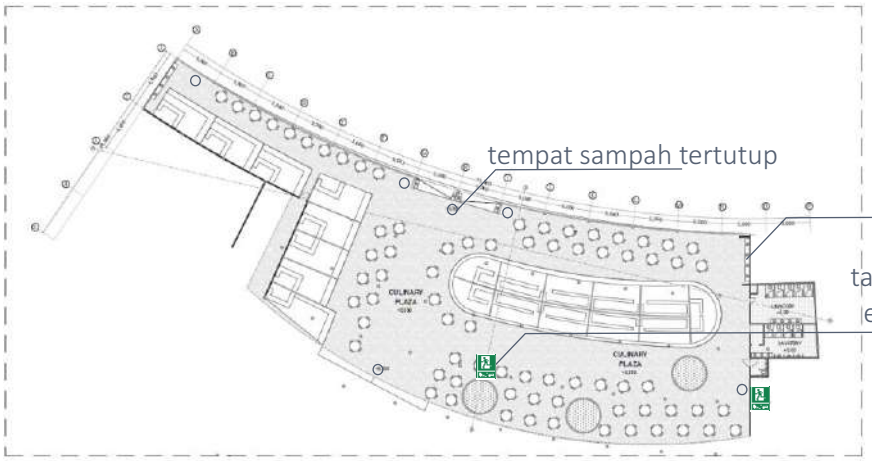
2. Pelayanan Makan dan Minum

Infrastruktur

• daftar menu tersedia secara daring	V
• terdapat CTPS di area pelayanan makan dan minum	V
• ruangan bebas hama	V
• toilet higenis bersih dan tidak bau	V
• tempat sampah tertutup	V
• terdapat peta lokasi dan tanda mitigasi	V

Ruang

• tempat duduk antar tamu minimal 1 meter atau partisi teknis seperti partisi	V



DenahFoodcourt

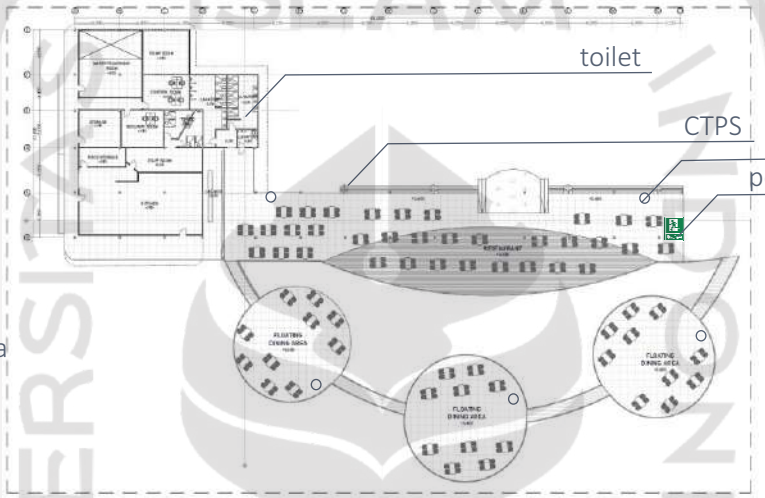
Pada foodcourt memiliki 6 titik tempat sampah tertutup, 8 titik washtafel, dan penanda jalur evakuasi. kamar mandi dibagi menjadi 3 yang dilengkapi dengan lubang ventilasi dan exhaust fan. pada akses pemesanan menggunakan qr qode yang dilengkapi dengan sistem pemesanan dan pembayaran online



Jenis tempat sampah tertutup yang digunakan dalam perancangan

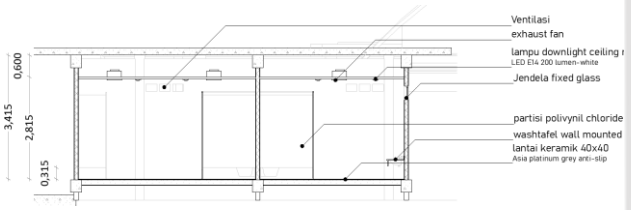


Sistem pemanan qr code yang terdapat disetiap meja dengan sistem pemesanan dan pembayaran online



Denah Restaurant

Area restaurant memiliki delapan washtafel, toilet yang dibagi menjadi area toilet wanita, pria dan difabel dilengkapi dengan lubang ventilasi dan exhaust fan. pada akses pemesanan menggunakan qr qode yang dilengkapi dengan sistem pemesanan dan pembayaran online



detail kamar mandi yang dilengkapi dengan ventilasi dan exhaust fan

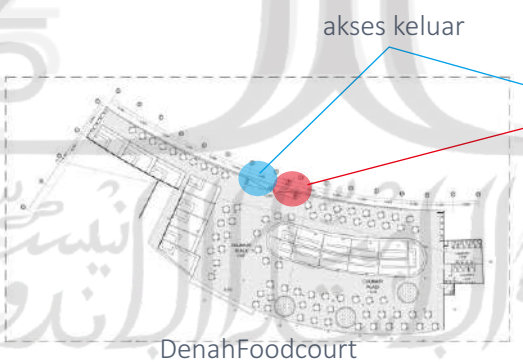
3. Pembayaran dan pintu keluar

Infrastruktur

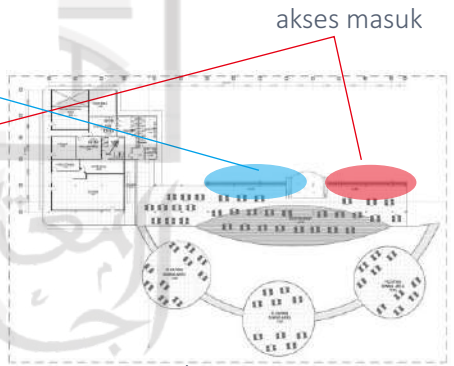
• menyediakan pembayaran non tunai	V
• terdapat partisi antara petugas kasir dan pembelu	V
• terdapat CTPS/Hand sanitizer dan tisu	V

Ruang

• jalur keluar dan masuk terpisah	V
• jarak pembayaran antar pembeli minimal 1 meter	V
• terdapat titik kumpul dan evakuasi	V

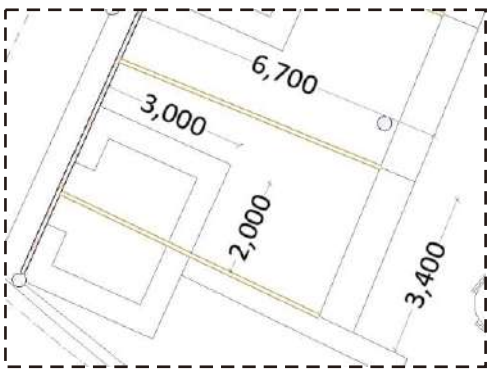


DenahFoodcourt



Denah Restaurant

Area masuk restaurant dan foodcourt memiliki 2 pintu yang berbeda dan akses keluar meskipun berada bersebelahan. pembayaran dilakukan hanya melalui metode online yang dapat diakses secara digital



Denah stand kuliner tradisional

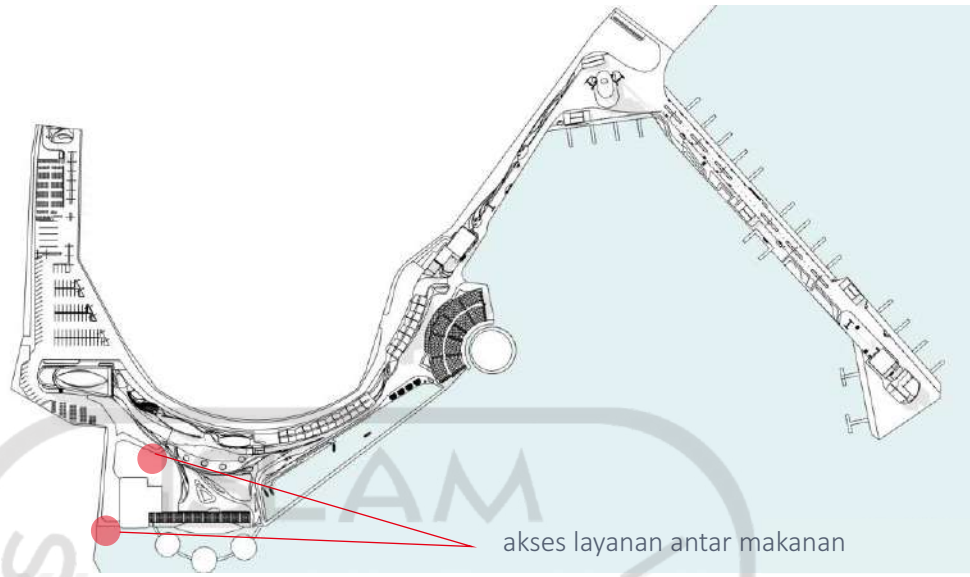
6. Layanan Antar Makan dan Minum

Infrastruktur

• memiliki sistem pembayaran non tunai	V
• memiliki area pemeriksaan suhu tubuh	V
• terdapat CTPS di area tunggu	V

Ruang

• menyediakan area pemesanan atau layanan khusus antar makan minum	V
• memiliki ruang tunggu bagi layanan antar dengan posisi duduk memenuhi jarak aman	V
• pengaturan antrean pemesanan minimal berjarak 1 meter antar pengunjung	V



Siteplan Kawasan

Akses pelayanan antar makanan melalui jalur khusus pegawai yang berada di sisi timur. sehingga antar kurir dan pengunjung tidak bertemu di satu tempat yang sama.

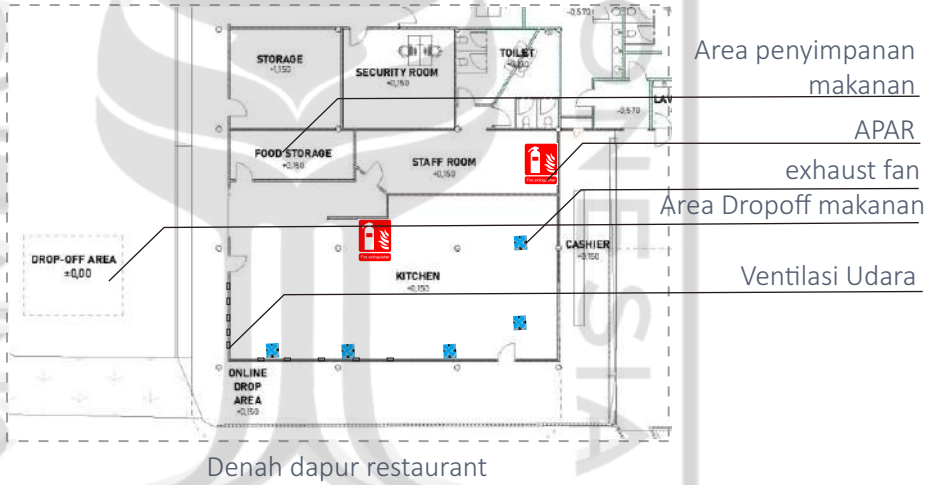
7. Dapur

Infrastruktur

• dapur memiliki sirkulasi udara yang baik	V
• memiliki area CTPS	V
• memenuhi standar hygiene dan sanitasi	V
• tempat sampah tertutup	V
• pembatasan jumlah karyawan	V
• terdapat APAR yang mudah dijangkau	V
• terdapat jalur evakuasi	V

Ruang

• terdapat area pembersihan bahan makanan sebelum masuk ke dapur	V

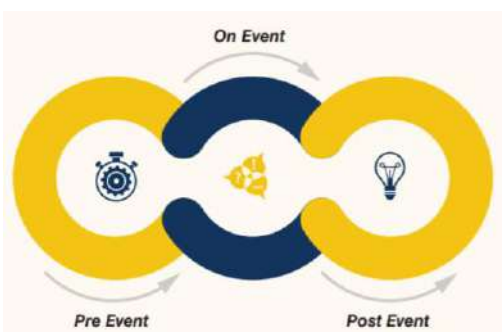


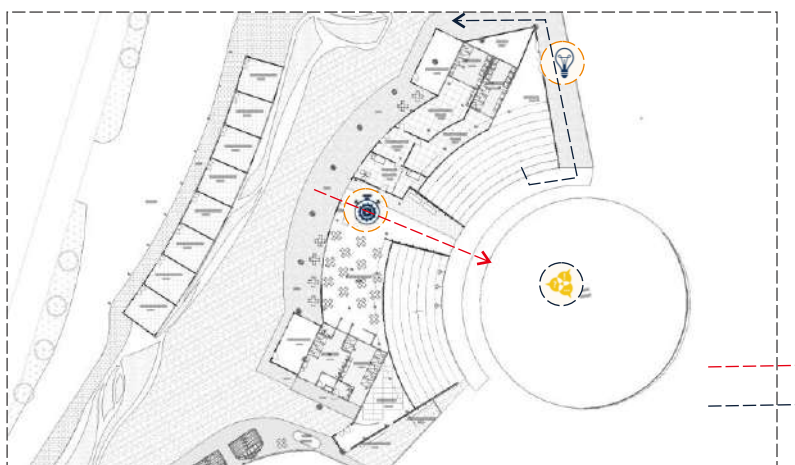
Denah dapur restaurant

Area pada dapur memiliki akses khusus pegawai di sisi barat. area dropoff makanan berada dekat dengan food storage yang memiliki area cuci untuk menjaga higenitas bahan makanan. dapur juga dilengkapi dengan ventilasi udara dan exhaust fan dengan outer berada di sisi barat yang baik sehingga menciptakan sirkulasi udara yang baik dan menjaga kenyamanan bau do area makan

PERATURAN CHSE (Cleanless, Healty, Safety and Environment Sustainability) oleh KEMENPAREKRAF pada area penyelenggaraan kegiatan

Sirkulasi





1. Managemen Alur (Rute)

- Membuat Akses melingkupi
- Rute masuk keluar pengunjung
- Rute masuk keluar pekerja
- Rute masuk keluar vendor, tenant
- rute masuk keluar pengisi acara
- rute bersifat satu arah dengan rambu penanda jaga jarak
- Rute memiliki akses pejalan khaki dan difabel
- memiliki rute keadaan darurat

V
V
V
V



Akses Darurat
Akses Pengunjung
Akses Performer
Tangga Darurat

Area pengunjung, pekerja dan performer terpisah dan memiliki akses satu arah. Akses masuk pengunjung melalui entrance di bagian tengah bangunan menuju ke amphiteater dan keluar di sisi utara bangunan. Untu performer, akses masuk ruang performer berbeda dengan pengunjung dan akses performer menuju ke stage juga melalui utara bangunan dan melalui kapal. Akan ada pertemuan akses pada saat performer masuk dan keluar pengunjung sehingga perlu adanya manajemen waktu untuk menghindari pertemuan. Area amphiteater memiliki akses difabel dan kursi khusus difabel yang mudah dijangkau. untuk rute darurat pengunjung turun melalui tangga amphiteater dan terdapat 2 tangga darurat di sisi utara-selatan bangunan.

2. Tempat Acara/ Venue

Ruang

- Disarankan merupakan area outdoor/ ruang terbuka yang dilengkapi dengan tempat duduk
- Area duduk/ pengunjung memiliki jarak aman 1 m antar pengunjung
- Memiliki area tunggu untuk menghindari kerumunan
- memiliki area loading dan unloading barang
- Jarak antar booth/tenant minimal 1 meter

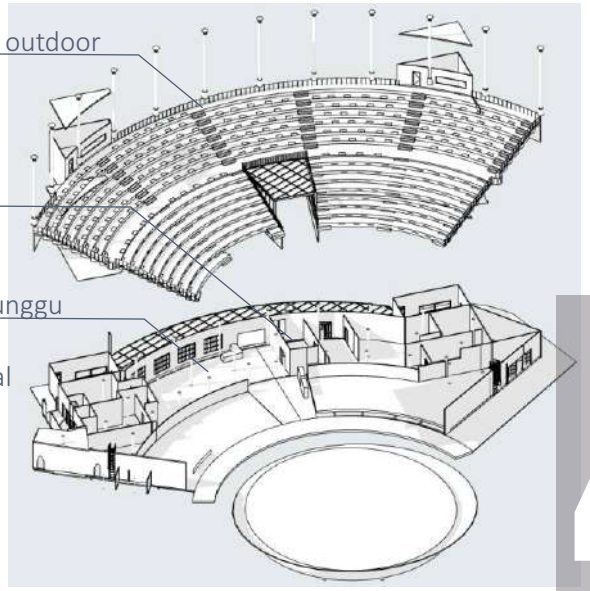
V
V
V
V
V

Bangunan amphiteater dilengkapi dengan ruang tunggu outdoor dan indoor dengan akses menuju toilet dan penyedia jasa makan minum. bangunan ini juga dilengkapi dengan health center yang mudah dijangkau baik dari area kegiatan maupun dari entrance dan ruang performer. Ruang ini juga dilengkapi ruang isolasi darurat. Area tenant/ booth berada di didibarat daya barat laut dan terpisah hampir 50 m. di area kedatangan juga memiliki vending machine untuk akses minuman. Pada jalur keluar terdapat retail souvenir.

Area kegiatan merupakan area outdoor

Ruang kesehatan memiliki ruang isolasi darurat

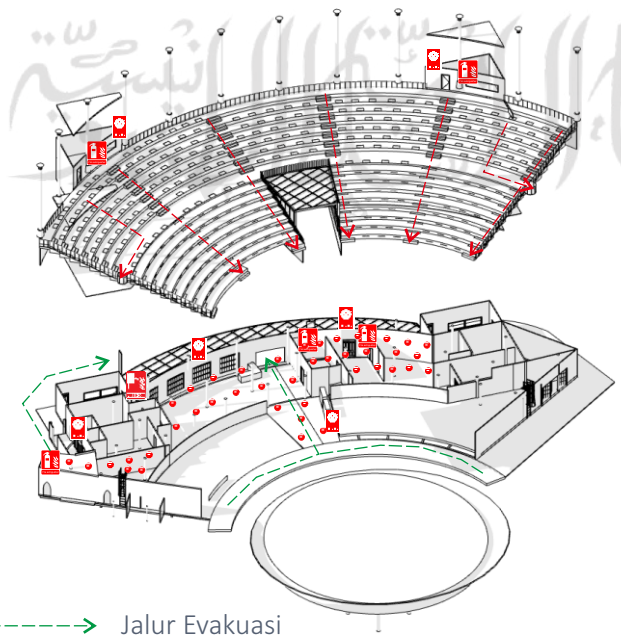
Memiliki area tunggu dengan kursi berjarak minimal 1 meter



Infrastruktur

- dilengkapi area pengukur suhu tubuh
- tempat sampah tertutup
- memiliki area cuci tangan di area pusta keramaian dan kedatangan
- memiliki ruang kesehatan dan isolasi
- memiliki alat pemadam kebakaran yang mudah dijangkau

V
V
V
V
V

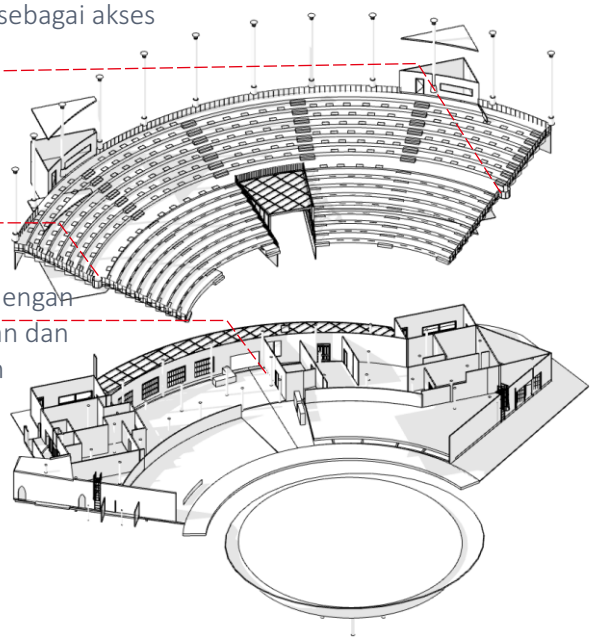


Jalur Evakuasi

Tangga darurat sebagai akses evakuasi

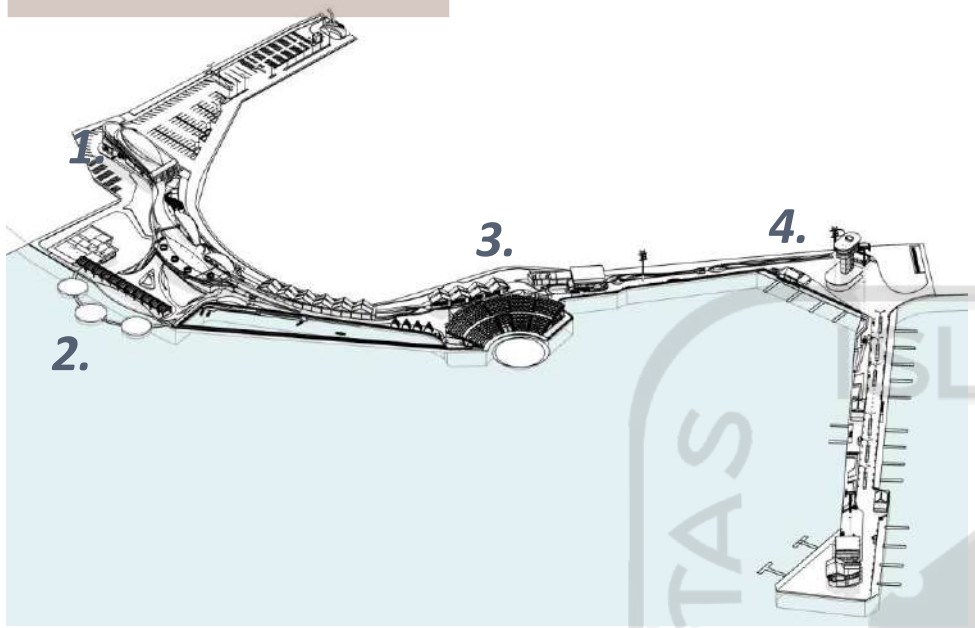
Tangga darurat sebagai akses evakuasi

Area entarnce dengan akses cuci tangan dan pengecek tubuh



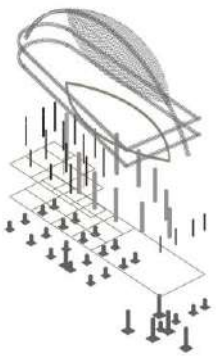
Hasil Rancangan Struktur dan Infrastruktur

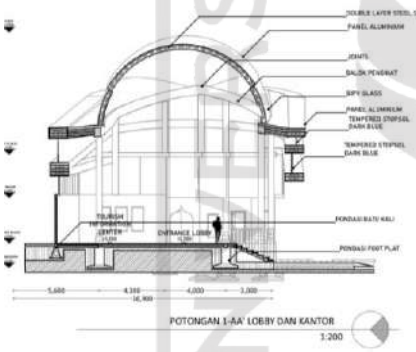
STRUKTUR

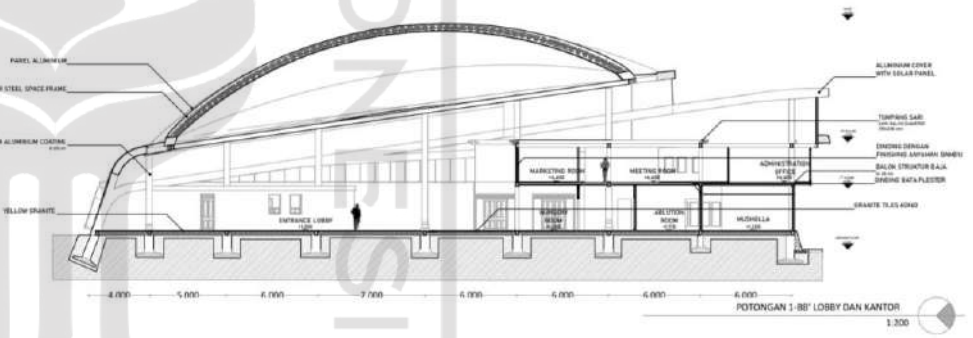


Rancangan berada pada area darat dan laut dimana terdapat beberapa fungsi yang menggunakan struktur apung seperti pada area restauran, amphiteater dan dermaga. Penerapan nilai arsitektur simbiosis respect history and culture mengarah pada penyesuaian konteks lokasi sebagai area tepi laut dan pemilihan gabungan material. setiap massa memiliki jenis struktur sendiri sesuai dengan ruang dan kebutuhan.

1.

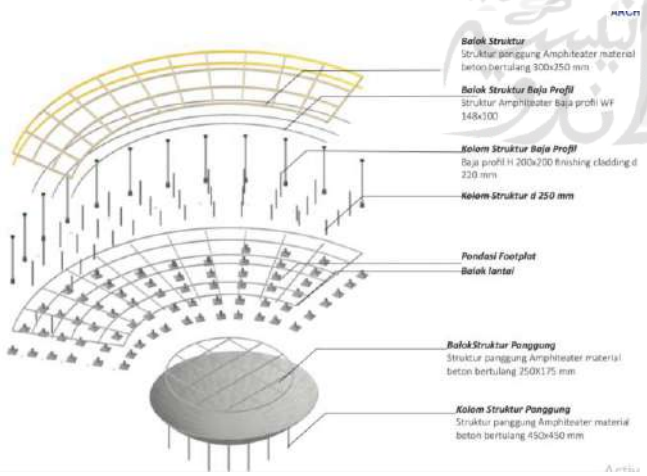


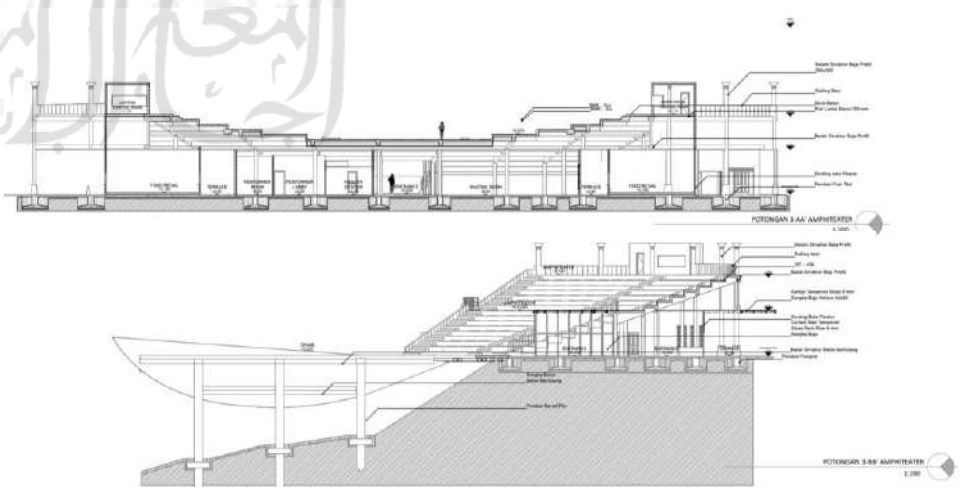




Area lobby menggunakan space frame untuk menciptakan struktur bentang lebar pada akses kedatangan dan lobby dimana tempat orang berkumpul. menciptakan bentuk yang fluid seperti kapal yang mengapung dengan kokoh, sebagaimana dikenal kekokohan kapal Madura pada masa lalu.

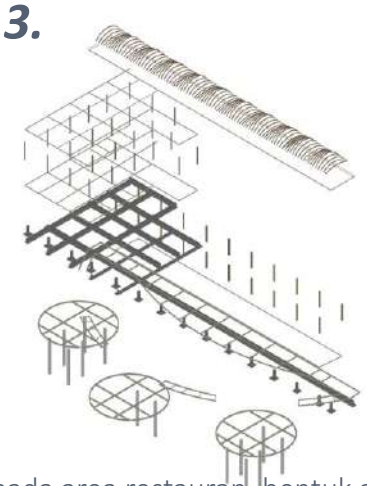
2.

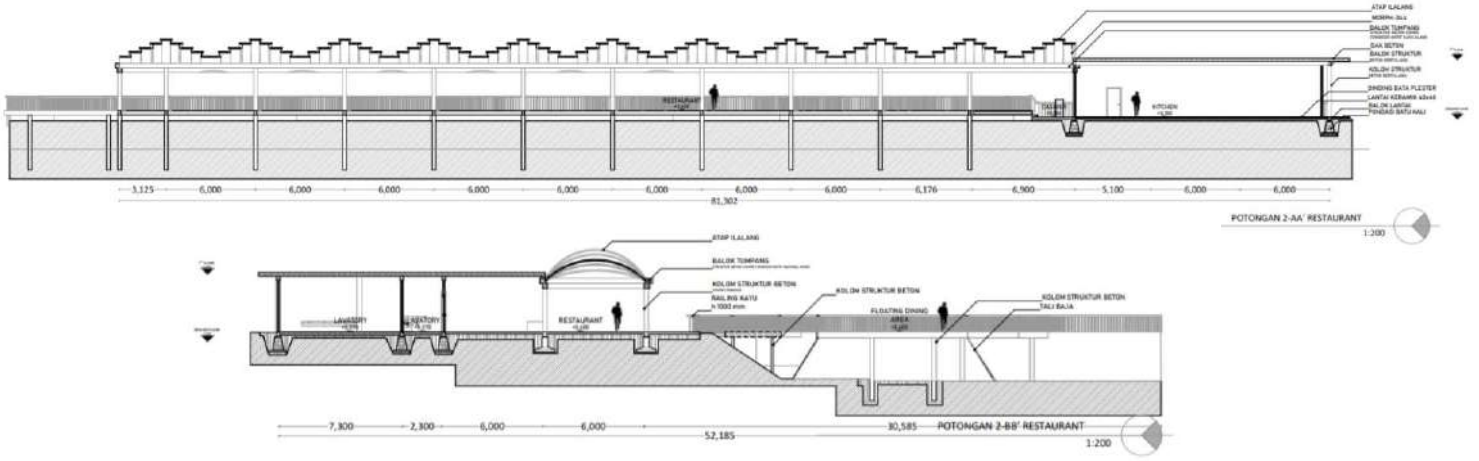




amphiteater menggunakan struktur kabel dan membran untuk menciptakan naungan pada area penonton. struktur ini dipilih atas kebutuhan untuk minimalisir adanya kolom yang dapat mengganggu fungsi ruang sebagai area pertunjukan dan festival.

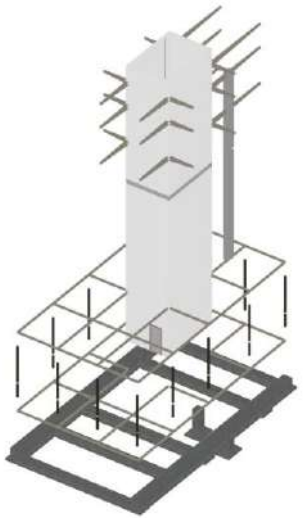
3.

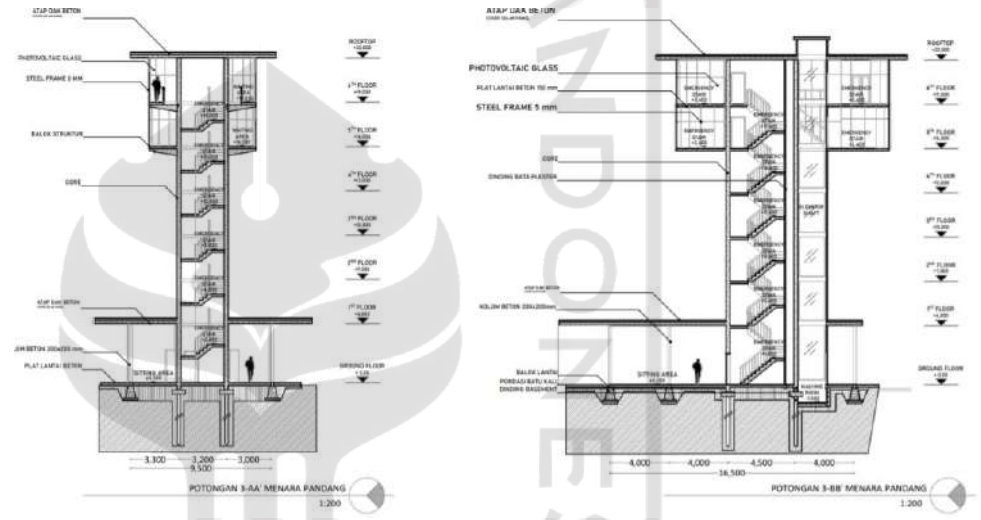




pada area restauran, bentuk atap merupakan hasil dari hibridasi antara arsitektur tradisional dan modern. mengambil nilai permainan hierarki pada atap yang digabungkan dengan bentuk yang dinamis setengah lingkaran. rangka atap menggunakan pipa galvanis yang lebih tahan lama dan memperkokoh struktur bangunan

4.

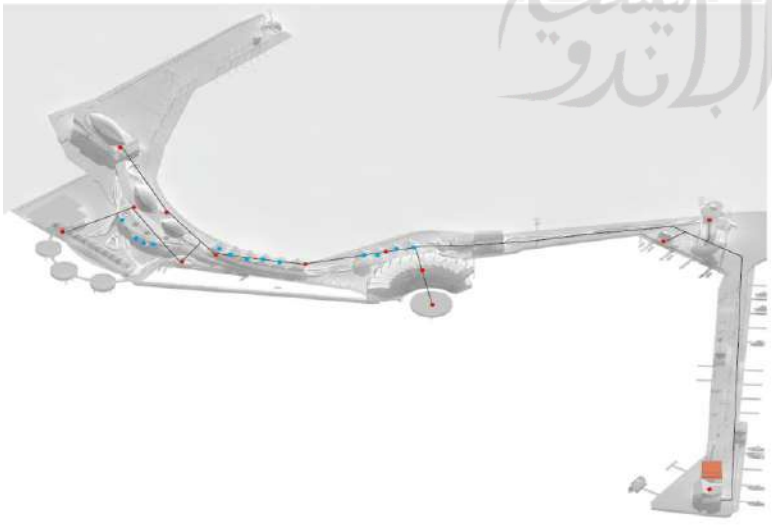




menara yang berfungsi juga sebagai pos 2 kereta gantung menggunakan struktur bangunan tinggi dinding inti (core) yang dilengkapi dengan akses tangga darurat dan elevator.

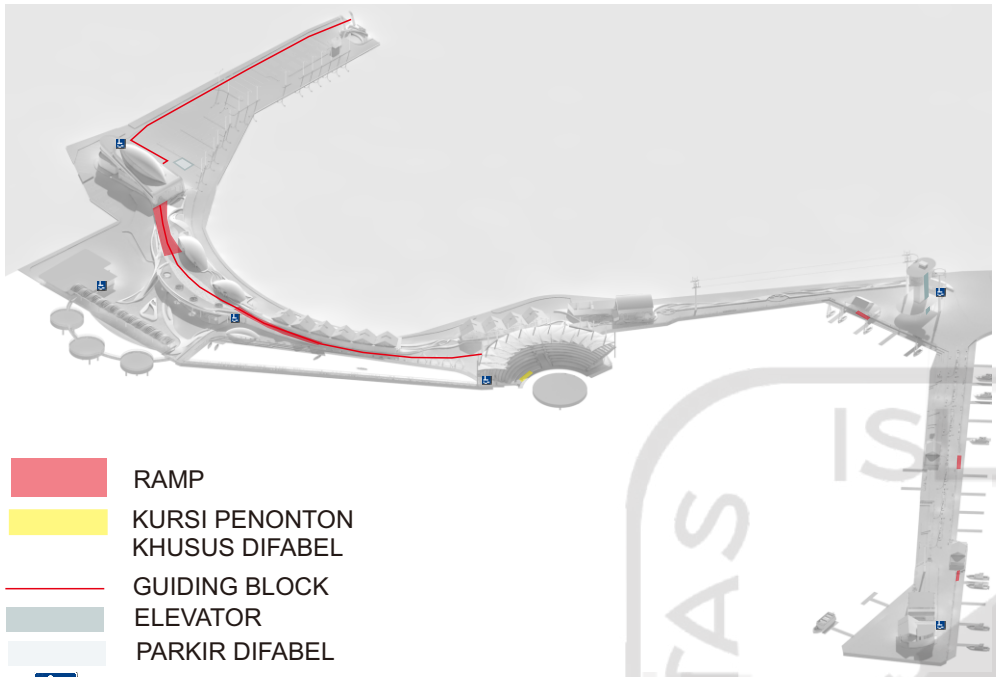
INFRASTRUKTUR

Virtual Reality Tourism Infrastructure



terdapat 13 titik penempatan 360 camera dan 13 singular camera. kabel penghubung berada pada jaringan bawah tanah. terdapat satu ruang control room yang sebagai pusat kendali.

Skema barrier free



RAMP

KURSI PENONTON KHUSUS DIFABEL

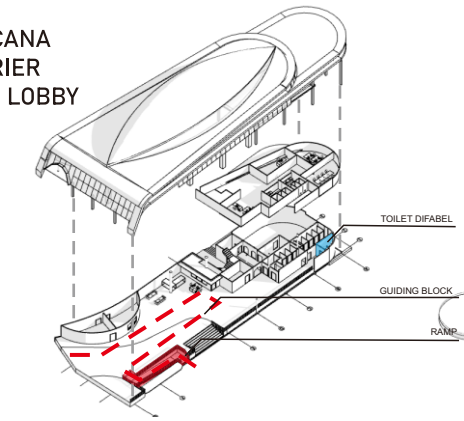
GUIDING BLOCK

ELEVATOR

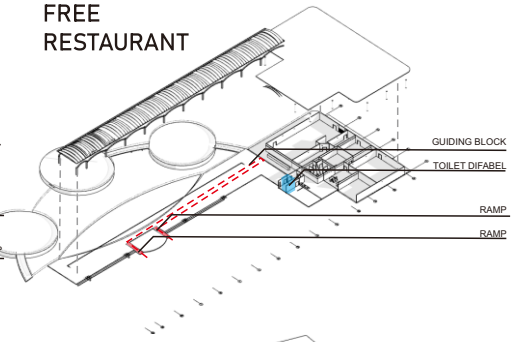
PARKIR DIFABEL

TOILET DIFABEL

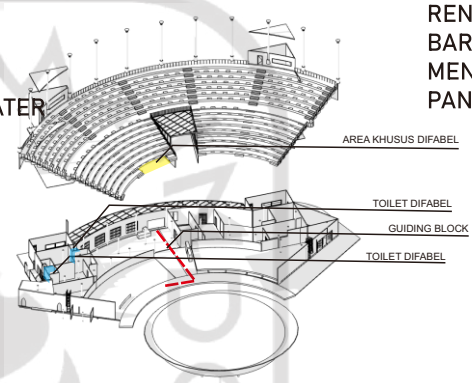
RENCANA BARRIER FREE LOBBY



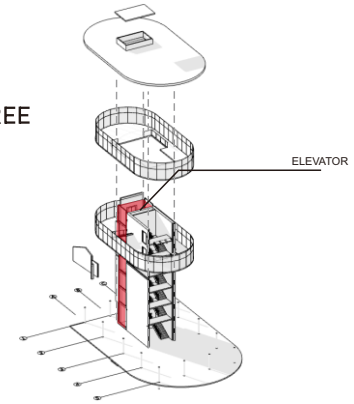
RENCANA BARRIER FREE RESTAURANT



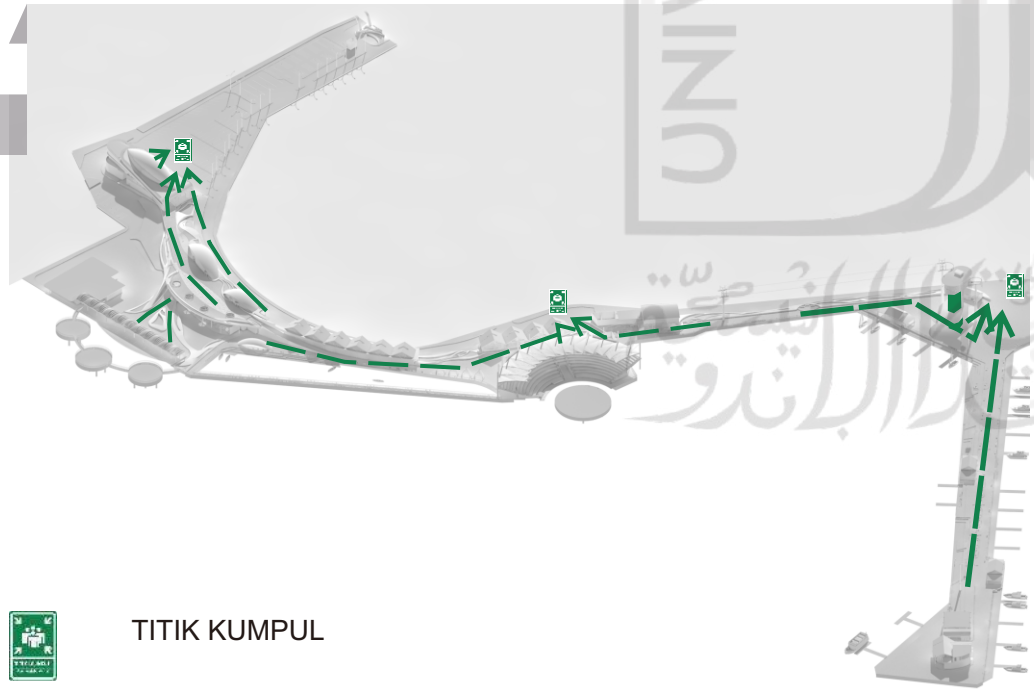
RENCANA BARRIER FREE AMPHITEATER



RENCANA BARRIER FREE MENARA PANDANG



alur Evakuasi

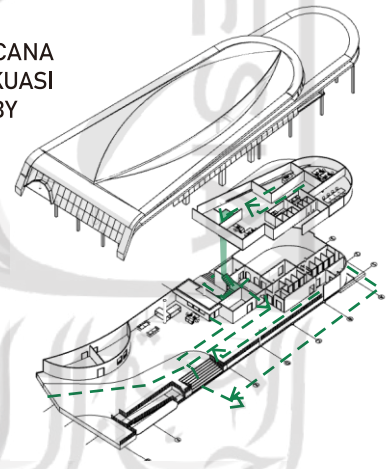


TITIK KUMPUL

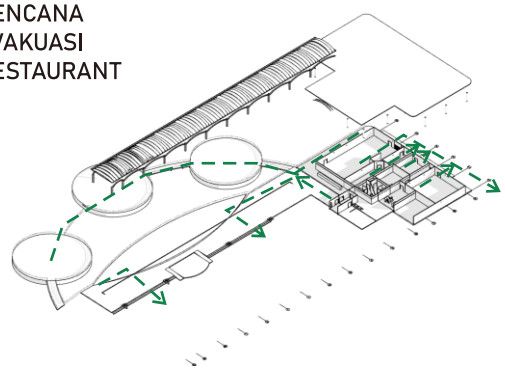
JALUR EVAKUASI

TANGGA EVAKUASI

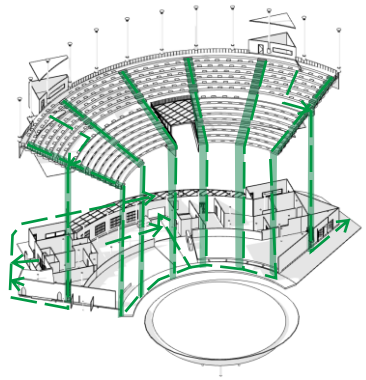
RENCANA EVAKUASI LOBBY



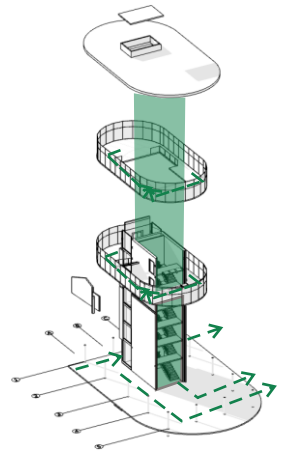
RENCANA EVAKUASI RESTAURANT



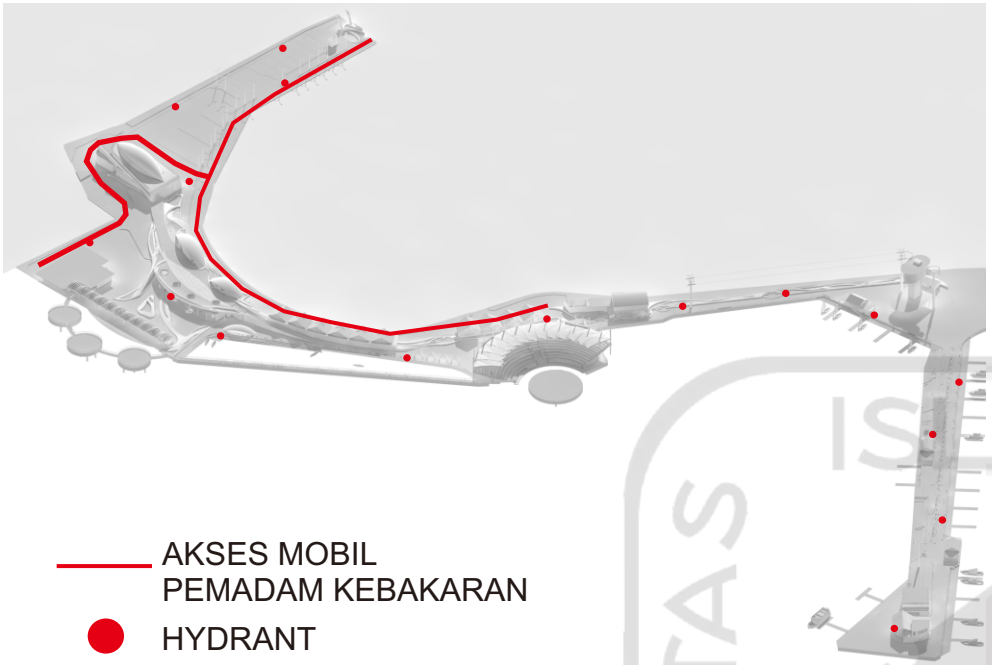
RENCANA EVAKUASI AMPHITEATER



RENCANA EVAKUASI MENARA PANDANG



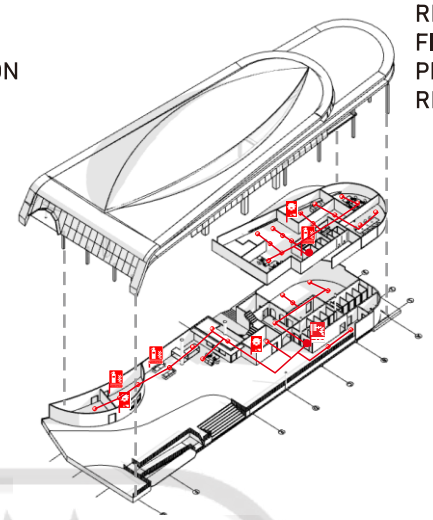
Skema Fire Protection



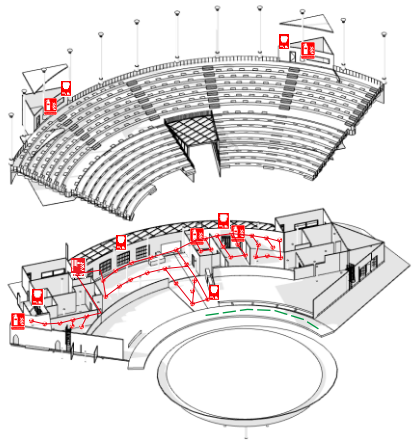
AKSES MOBIL PEMADAM KEBAKARAN

HYDRANT

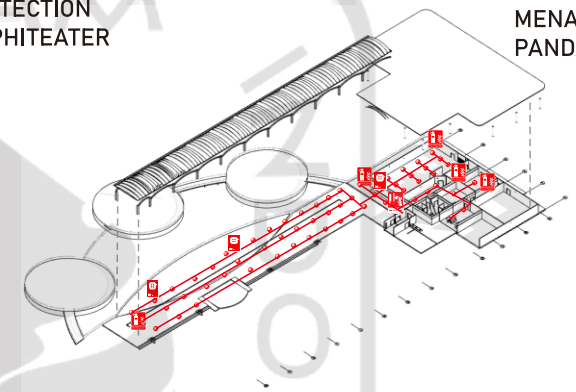
RENCANA FIRE PROTECTION LOBBY



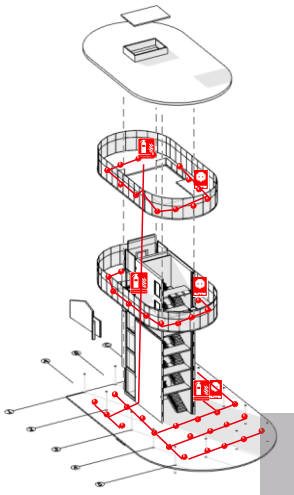
RENCANA FIRE PROTECT RESTAUR



RENCANA FIRE PROTECTION AMPHITEATER



RENCANA FIRE PROTECTION MENARA PANDANG



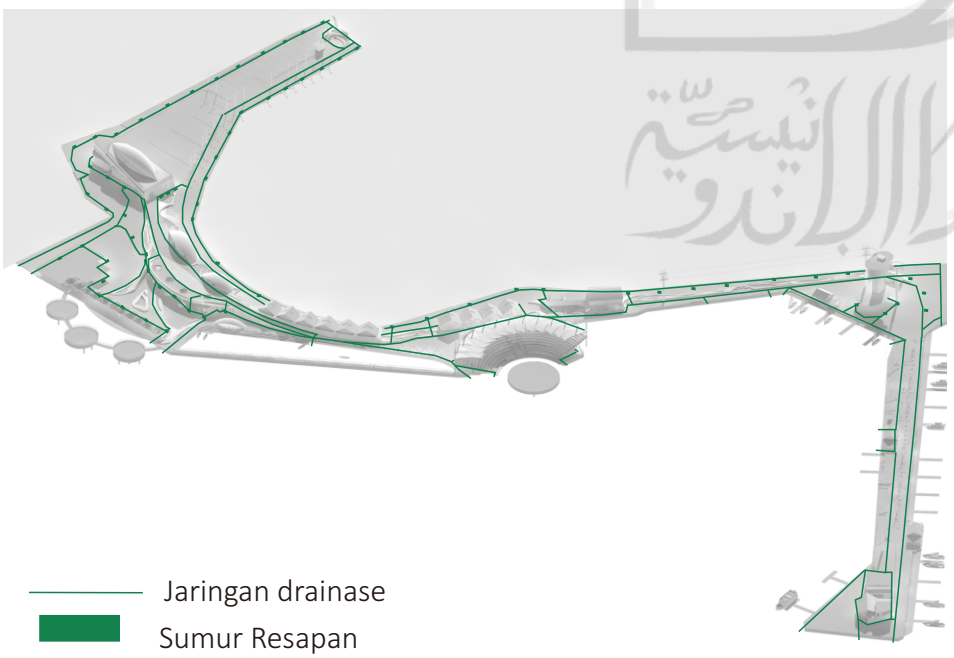
APAR

FIRE ALARM

FIRE SPLINKER WALL MOUNTED R=8m

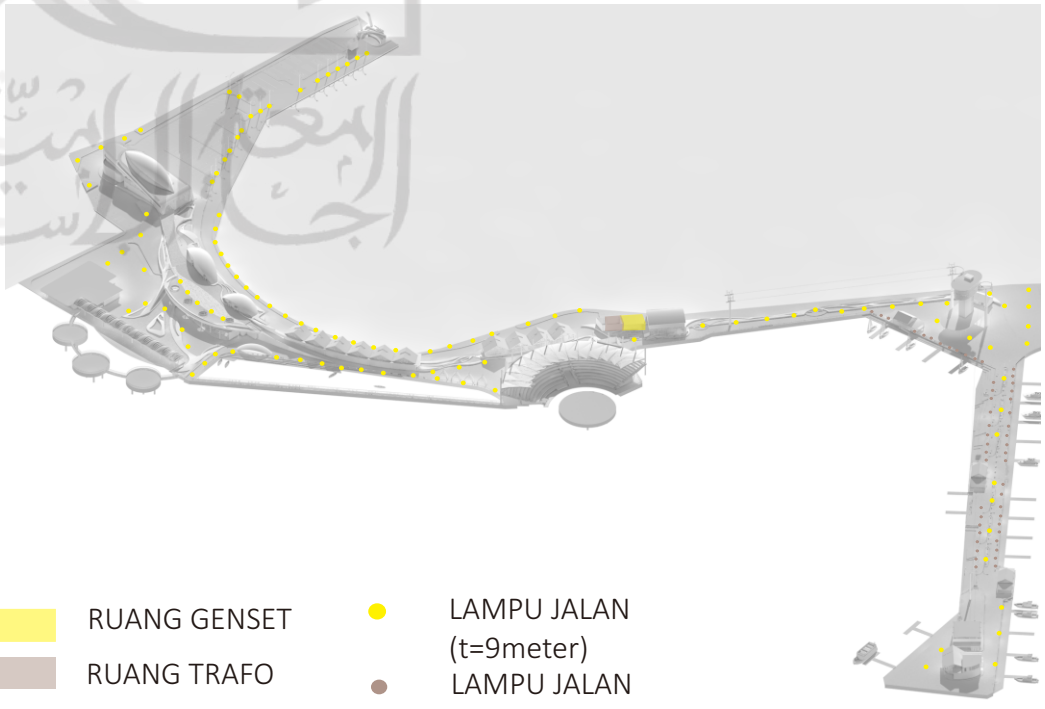
FIRE HOSE L=30 m

Skema Drainase Kawasan



Jaringan drainase

Sumur Resapan



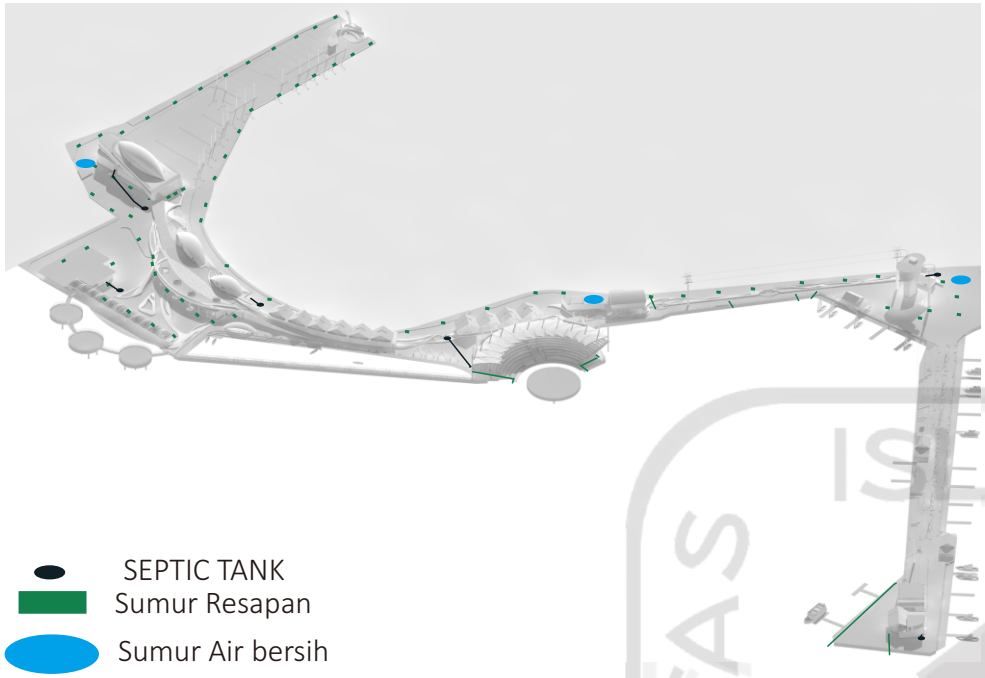
RUANG GENSET

RUANG TRAFO

LAMPU JALAN (t=9meter)

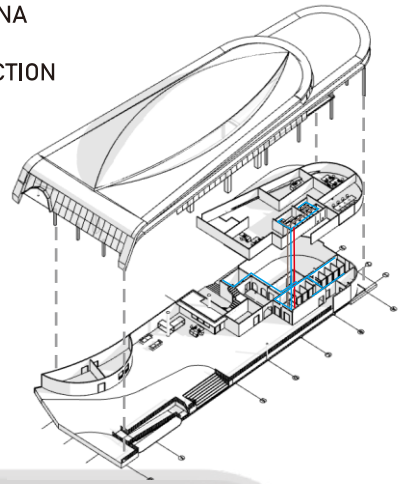
LAMPU JALAN (t=0,8 m)

Skema Air Bersih dan Sanitasi

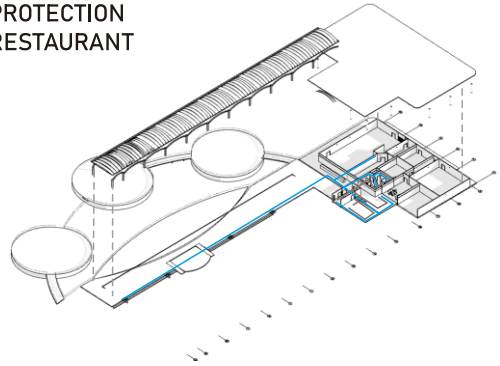


SEPTIC TANK
Sumur Resapan
Sumur Air bersih

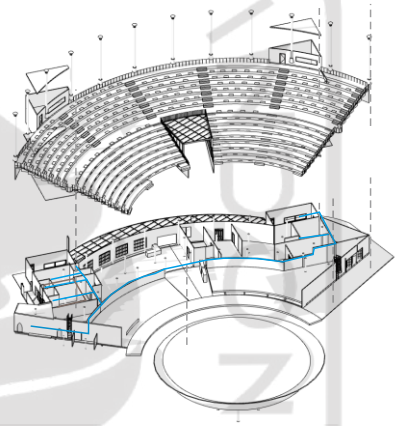
RENCANA
FIRE
PROTECTION
LOBBY



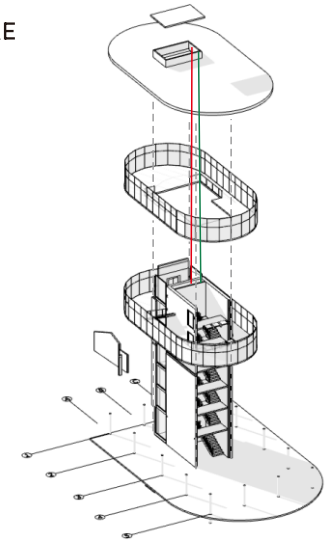
RENCANA
FIRE
PROTECTION
RESTAURANT



RENCANA
FIRE
PROTECTION
AMPHITEATER

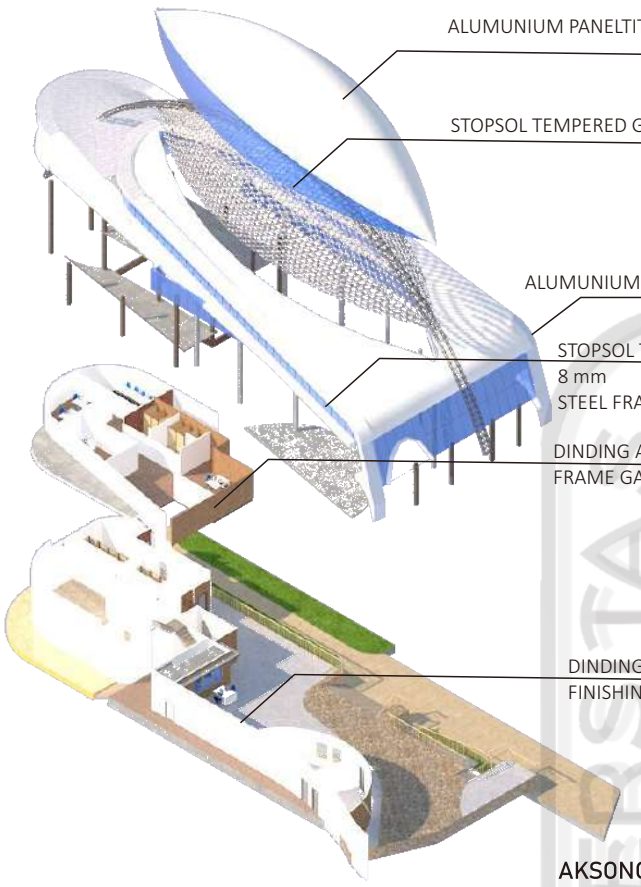


RENCANA FIRE
PROTECTION
MENARA
PANDANG

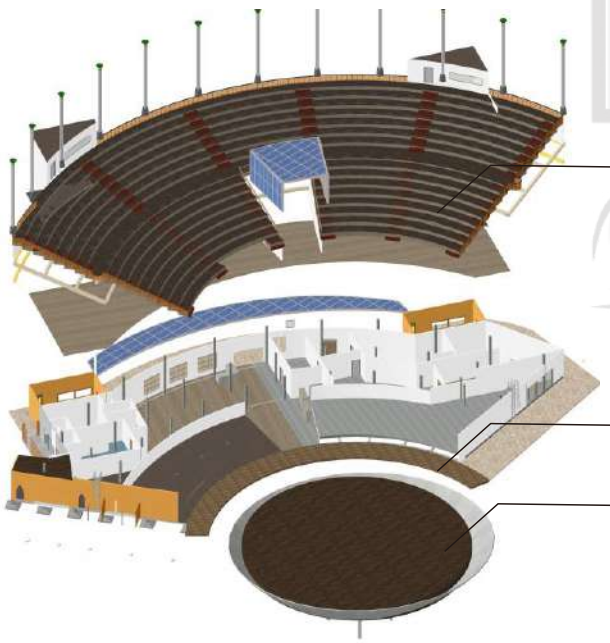


Jaringan Drainase
Jaringan Fire
Protection
Jaringan Sanitasi
Jaringan Air Bersih

Hasil Rancangan Selubung Bangunan



AKSONOMETRI SELUBUNG LOBBY



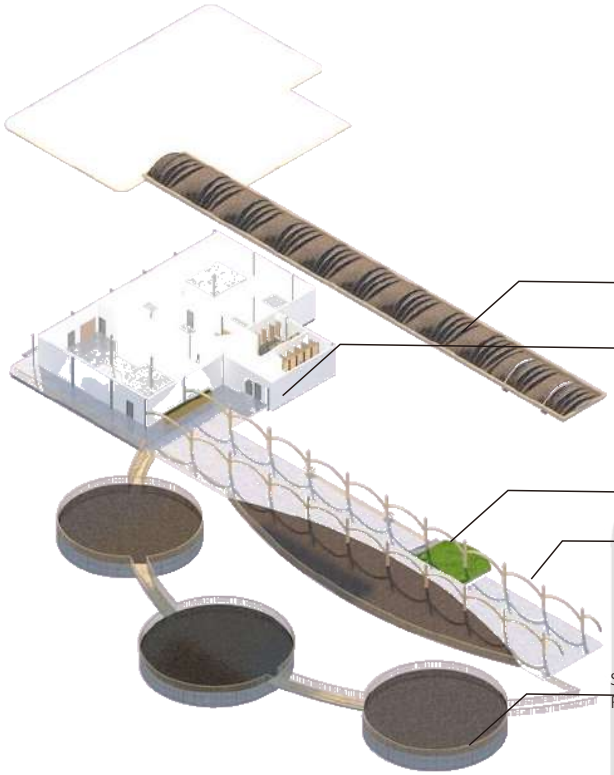
AKSONOMETRI SELUBUNG AMPHITEATER

no	Kriteria	ketercapaian
1	kepadatan bangunan di kawasan tepian air maksimal 25%	V
2	Tinggi bangunan ditetapkan maksimum 15 meter dihitung dari permukaan tanah rata-rata pada areal terbangun	V
3	Orientasi bangunan harus menghadap tepi air dengan mempertimbangkan posisi bangunan terhadap matahri dan arah tiupan angin	X
4	warna bangunan dibatasi pada warna-warna alami	V
5	Tampak bangunan didominasi oleh bidang transparan	V
6	Bangunan yang dikembangkan pada areal sempadan tepi air berupa taman atau ruang rekreasi adalah failitas bermain, tempat duduk, dan sarana olahraga	V
7	Bangunan di areal sempadan tepi air berupa tempat ibadah, bangunan penjaga pantai, bangunan fasilitas umum (MCK), bangunan tanpa dinding dengan luas maksimum 50m2/unit	V
8	Tidak dilakukan pemagaran pada area terbangun, kecuali dengan tinggi maksimum 1 meter dan menggunakan pagar transparan atau dengan tanaman hidup	V

no	Kriteria Arsitektur Simbiosis	ketercapaian
1	Fasad memiliki bentuk yang dapat menjadi simbol kebudayaan lokal	v
2	Fasad menggabungkan bentuk lokal dan bentuk universal yang saling menyatu	v
3	adanya respon antara bentuk massa, rupa fasad dan lingkungan sekitar	v
4	Mengadaptasi bentuk konteks alam pada lokasi perancangan	v
5	Penggunaan material lokal dan material fabrikasi	v

no	Kriteria	ketercapaian
1	kepadatan bangunan di kawasan tepian air maksimal 25%	V
2	Tinggi bangunan ditetapkan maksimum 15 meter dihitung dari permukaan tanah rata-rata pada areal terbangun	X
3	Orientasi bangunan harus menghadap tepi air dengan mempertimbangkan posisi bangunan terhadap matahri dan arah tiupan angin	V
4	warna bangunan dibatasi pada warna-warna alami	V
5	Tampak bangunan didominasi oleh bidang transparan	V
6	Bangunan yang dikembangkan pada areal sempadan tepi air berupa taman atau ruang rekreasi adalah failitas bermain, tempat duduk, dan sarana olahraga	V
7	Bangunan di areal sempadan tepi air berupa tempat ibadah, bangunan penjaga pantai, bangunan fasilitas umum (MCK), bangunan tanpa dinding dengan luas maksimum 50m2/unit	V
8	Tidak dilakukan pemagaran pada area terbangun, kecuali dengan tinggi maksimum 1 meter dan menggunakan pagar transparan atau dengan tanaman hidup	V

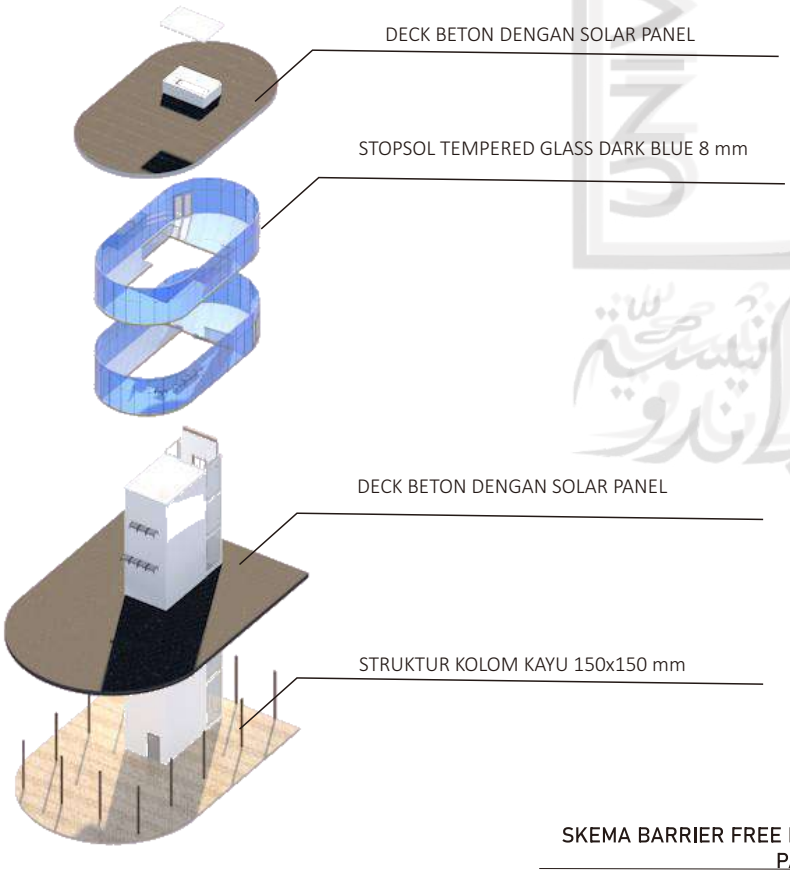
no	Kriteria Arsitektur Simbiosis	ketercapaian
1	Fasad memiliki bentuk yang dapat menjadi simbol kebudayaan lokal	v
2	Fasad menggabungkan bentuk lokal dan bentuk universal yang saling menyatu	v
3	adanya respon antara bentuk massa, rupa fasad dan lingkungan sekitar	v
4	Mengadaptasi bentuk konteks alam pada lokasi perancangan	v
5	Penggunaan material lokal dan material fabrikasi	v



SKEMA BARRIER FREE RESTAURANT

no	Kriteria	ketercapaian
1	kepadatan bangunan di kawasan tepian air maksimal 25%	V
2	Tinggi bangunan ditetapkan maksimum 15 meter dihitung dari permukaan tanah rata-rata pada areal terbangun	V
3	Orientasi bangunan harus menghadap tepi air dengan mempertimbangkan posisi bangunan terhadap matahri dan arah tiupan angin	V
4	warna bangunan dibatasi pada warna-warna alami	V
5	Tampak bangunan didominasi oleh bidang transparan	V
6	Bangunan yang dikembangkan pada areal sempadan tepi air berupa taman atau ruang rekreasi adalah failitas bermain, tempat duduk, dan sarana olahraga	V
7	Bangunan di areal sempadan tepi air berupa tempat ibadah, bangunan penjaga pantai, bangunan fasilitas umum (MCK), bangunan tanpa dinding dengan luas maksimum 50m2/unit	V
8	Tidak dilakukan pemagaran pada area terbangun, kecuali dengan tinggi maksimum 1 meter dan menggunakan pagar transparan atau dengan tanaman hidup	V

no	Kriteria Arsitektur Simbiosis	ketercapaian
1	Fasad memiliki bentuk yang dapat menjadi simbol kebudayaan lokal	V
2	Fasad menggabungkan bentuk lokal dan bentuk universal yang saling menyatu	V
3	adanya respon antara bentuk massa, rupa fasad dan lingkungan sekitar	V
4	Mengadaptasi bentuk konteks alam pada lokasi perancangan	V
5	Penggunaan material lokal dan material fabrikasi	V



SKEMA BARRIER FREE MENARA PANDANG

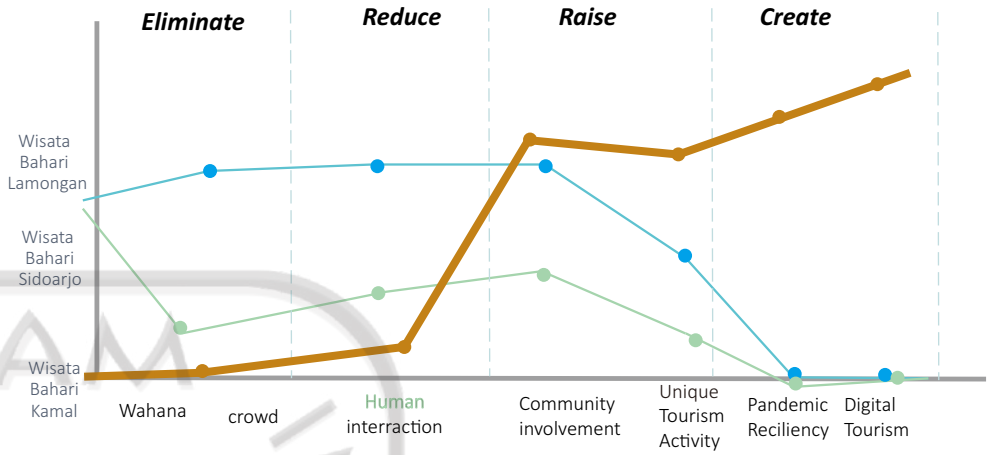
no	Kriteria	ketercapaian
1	kepadatan bangunan di kawasan tepian air maksimal 25%	V
2	Tinggi bangunan ditetapkan maksimum 15 meter dihitung dari permukaan tanah rata-rata pada areal terbangun	V
3	Orientasi bangunan harus menghadap tepi air dengan mempertimbangkan posisi bangunan terhadap matahri dan arah tiupan angin	V
4	warna bangunan dibatasi pada warna-warna alami	V
5	Tampak bangunan didominasi oleh bidang transparan	V
6	Bangunan yang dikembangkan pada areal sempadan tepi air berupa taman atau ruang rekreasi adalah failitas bermain, tempat duduk, dan sarana olahraga	V
7	Bangunan di areal sempadan tepi air berupa tempat ibadah, bangunan penjaga pantai, bangunan fasilitas umum (MCK), bangunan tanpa dinding dengan luas maksimum 50m2/unit	V
8	Tidak dilakukan pemagaran pada area terbangun, kecuali dengan tinggi maksimum 1 meter dan menggunakan pagar transparan atau dengan tanaman hidup	V

no	Kriteria Arsitektur Simbiosis	ketercapaian
1	Fasad memiliki bentuk yang dapat menjadi simbol kebudayaan lokal	x
2	Fasad menggabungkan bentuk lokal dan bentuk universal yang saling menyatu	x
3	adanya respon antara bentuk massa, rupa fasad dan lingkungan sekitar	V
4	Mengadaptasi bentuk konteks alam pada lokasi perancangan	V
5	Penggunaan material lokal dan material fabrikasi	V

Dokumen Bisnis dan Pemasaran

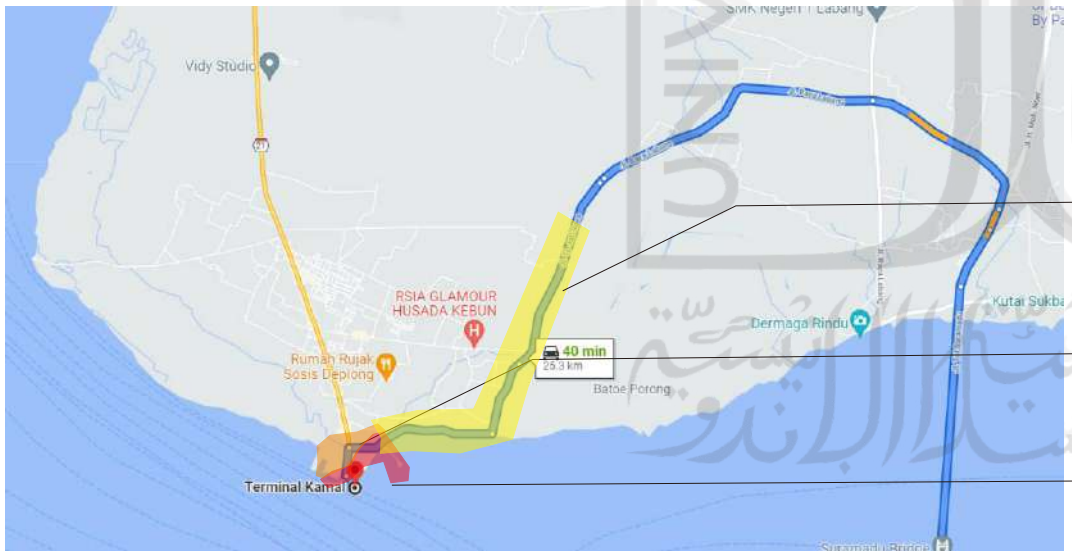
Perancangan Wisata Bahari pada area kawasan pelabuhan Kamal merupakan sebuah solusi yang dirancang untuk mngatasi permasalahan degradasi ekonomi pada area sekitar pelabuhan. Melalui eksplorasi budaya Madura yang unik diantara daerah sekitar (pulau jawa), perancangan ini difungsikan untuk menjadi wadah budaya dan destinasi pariwisata bahari dengan keunikan fungsi dan desain. Untuk menciptakan keunikan tersebut penulis menggunakan metode blue ocean strategy dengan pembanding wisata bahari lamongan dan wisata bahari sidoarjo yang berada di satu provinsi yang sama dengan lokasi perancangan.

Konsep wisata yang dirancang pada proyek ini mampu meminimalisir keramaian dan mengurangi kontak antar manusia sebagai salah satu aspek pertimbangan yang paling utama di masyarakat saat ini ketika pandemi. Pada aspek yang akan ditingkatkan adalah penguatan peran masyarakat dan keunikan aktivitas wisata yang ditawarkan. Penguatan peran mansyarakat juga termasuk kedalam nilai resiliensi pandemi yang diterbitkan oleh ACRF. Perancangan dengan metode resiliensi terhadap pandemi dan penerapan wisata digital akan menjadi poin utama yang diunggulkan pada desain, dimana masyarakat tidak perlu lagi merasa khawatir untuk berwisata, dan pelaku bisnis sudah memiliki antisipasi dan tidak akan takut terhadap ketahanan sektor bisnisnya jika bencana pandemi akan datang kembali.



Gambar 4.4.1. Diagram Blue Ocean Model BisnisWisata Bahari di Jawa Timur
Sumber : Penulis

Dampak Perancangan terhadap penrkembangan daerah sekitar



Area strategis sepanjang jalan utama menuju site perancangan

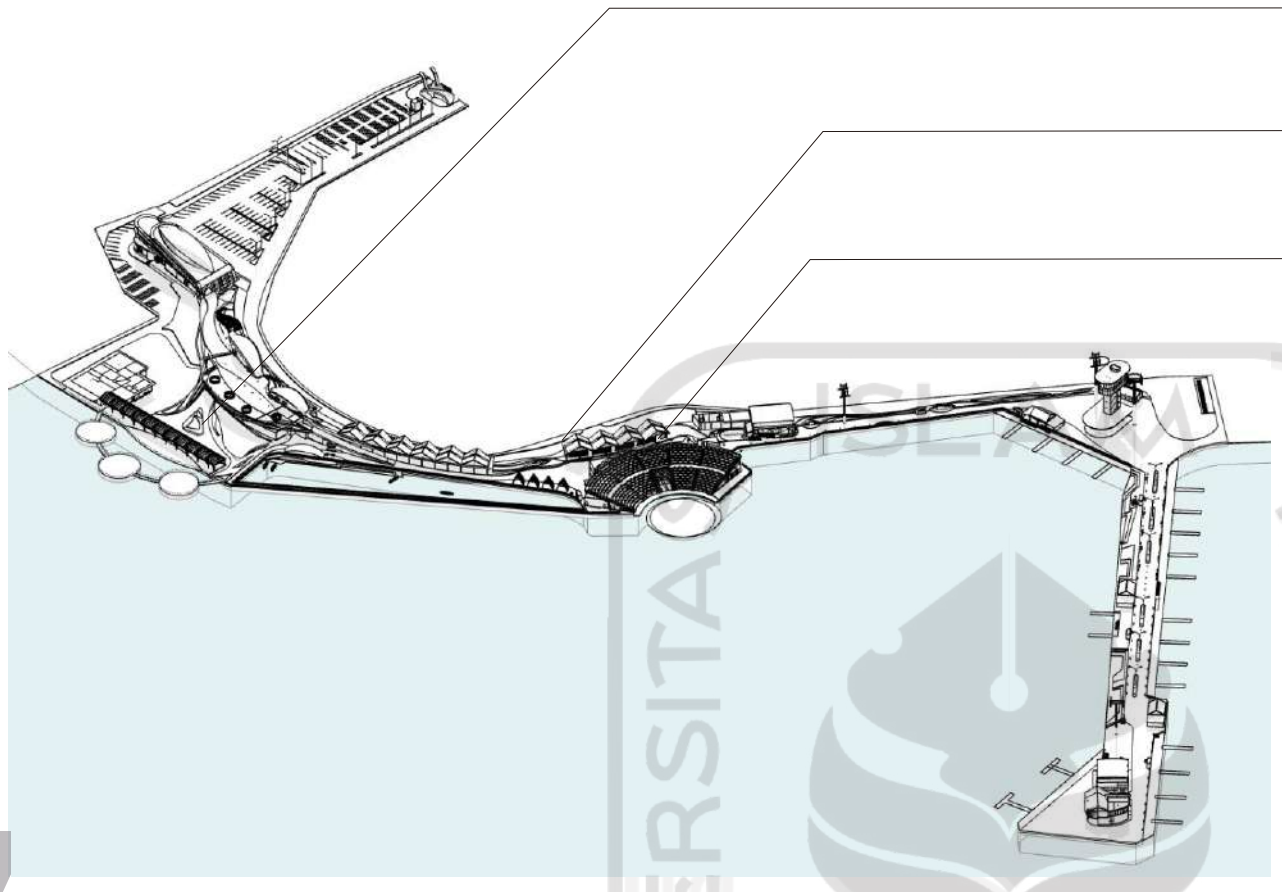
Area strategis pengembangan fungsi penunjang dan ekonomi

site pengembangan wisata sebagai magnet yang menarik pengunjung

Gambar 4.4.1. Wilayah strategis pengembangan fungsi pendukung wisata
Sumber : Google Maps

Fungsi wisata pada suatu daerah merupakan magnet kawasan. Perancangan wisata bahari pada pelabuhan Kamal dapat menjadi magnet bagi kawasan kamal untuk meningkatkan nilai ekonomi daerahnya. Area terdampak yang akan menjadi wilayah strategis pengembangan fungsi ekonomi pada sektor pendukung wisata berada di jalur utama menuju pelabuhan dari arah Surabaya melalui jalur darat.

Strategi desain arsitektur



Area wisata kuliner terdiri dari restaurant dan foodcourt seluas 880 m2 yang dapat mengakomodasi 19 jenis stand makanan tradisional khas Madura yang banyak digemari masyarakat

Site rancangan memiliki 665 m2 retail area yang disewakan pada masyarakat pengrajin kesenian dan UMKM di Madura. lokasi penempatan retail berada sebelum area kuliner untuk meningkatkan daya beli masyarakat

Jalur keluar dari taman wisata tidak memiliki pagar pembatas yang memungkinkan interaksi dengan lingkungan sekitar yang merupakan area pasar yang terbengkalai. dengan dibukanya akses langsung pengembangan lingkungan sekitar akan lebih maksimal

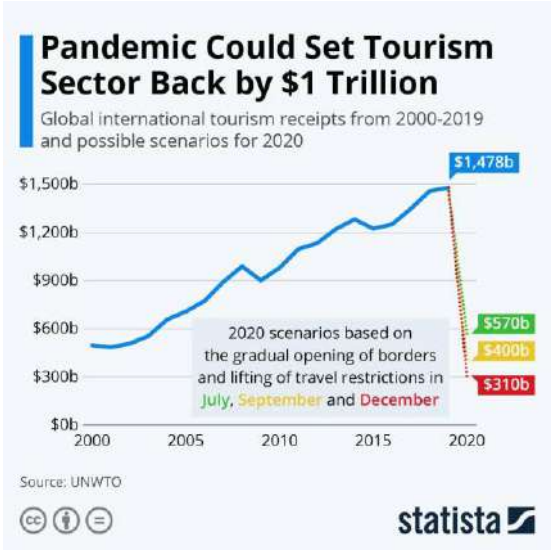


Batas site pada area kuliner dan oleh-oleh hanya dibatasi oleh vegetasi sedang dan membuka akses ke lingkungan sekitar dan meningkatkan pengembangan wilayah pasar

Area pasar menjadi area pengembangan strategis dan dapat menghidupkan kembali perekonomian daerah

4 *Pemasaran melalui Wisata Virtual Reality*

Pengembangan wisata dilengkapi dengan infrastruktur real-time virtual reality yang dapat diakses melalui gadget dari berbagai daerah. selain sebagai respon terhadap pandemi, pengadaan aplikasi ini mampu menjadi akses pemasaran yang lebih luas bagi area wisata serta perbelanjaan. Masyarakat dapat menjangkau dan merasakan pengalaman wisata virtual dan berbelanja secara online seperti bermain video game drai rumah





5. Respon dan Kesimpulan

Pendalaman Desain

Aspek Acuan Standar, Regulasi sebagai dasar Analisis

Pada penentuan dimensi amphiteater, kapasitas kursi dihitung dengan tambahan 1 meter antar kursi.

Standar Dimensi Amphiteater

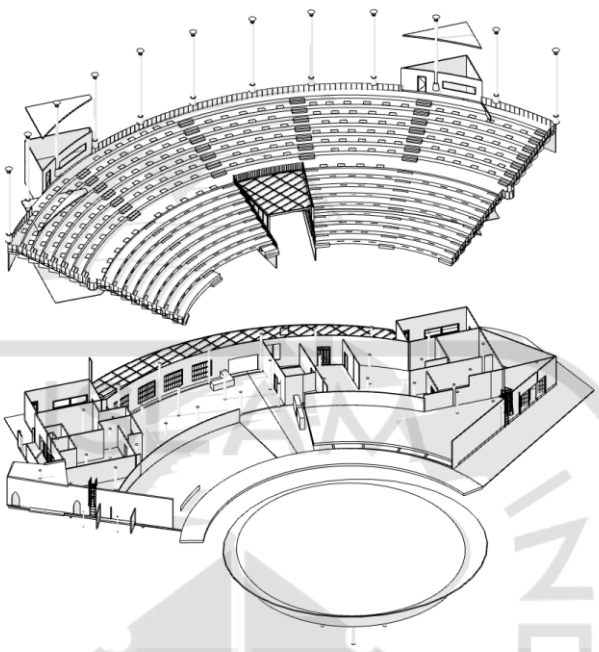
Kapasitas 50% dari total pengunjung harian = 700 orang

Area penonton

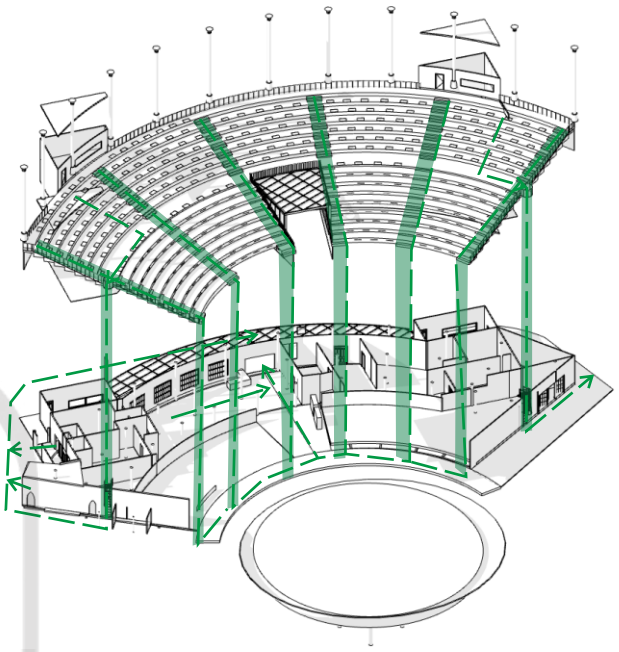
tempat duduk 0,50m2/ orang

jarak aman 1 meter = 0,50 +1 +1 = 2,5 m/orang

2,5 x 700 orang = 1.750 m2



Aksonometri Amphiteater



Rencana Evakuasi Amphiteater

Stage Amphiteater

Jalur evakuasi pada bangunan amphiteater dibagi menjadi dua. melalui tangga tribun yang berjumlah 6 buah dengan jarak antar tangga 6,2 meter, dan tangga darurat yang berada di utara selatan pertengahan tribun sebanyak 2 buah

Simbiosis dan Konteks Lokasi

penghadiran arsitektur simbiosis pada lokasi dapat dirasakan pada bentuk dan material bangunan yang digunakan. Arsitektur Madura dan Arsitektur modern disejajarkan membentuk satu kesatuan yang kontras. Pada lobby, dualisme ini diterapkan dengan konsep insede-outside. dimana bagian dalam bangunan termasuk pintu material dinding menggunakan material dan gaya arsitektur madura, sedangkan untuk pada bagian selubung bangunan menggunakan space truss dengan bentuk dinamis dan material penutup panel alumunium serta kaca stopsol berwarna biru gelap.

Penggunaan kontras material ini juga dapat ditemukan di amphiteater, bangunan penunjang kapal wisata dan foodcourt.

Dalam transformasi bentuk, penerapan metode hibridasi dapat dilihat dari bentuk atap pada restaurant, area retail, dan komponen lanskap yang mengkomposisi ciri khas gaya arsitektur madura dan modern baik dari segi bentuk maupun material





Transformasi bentuk pada dualisme arsitektur





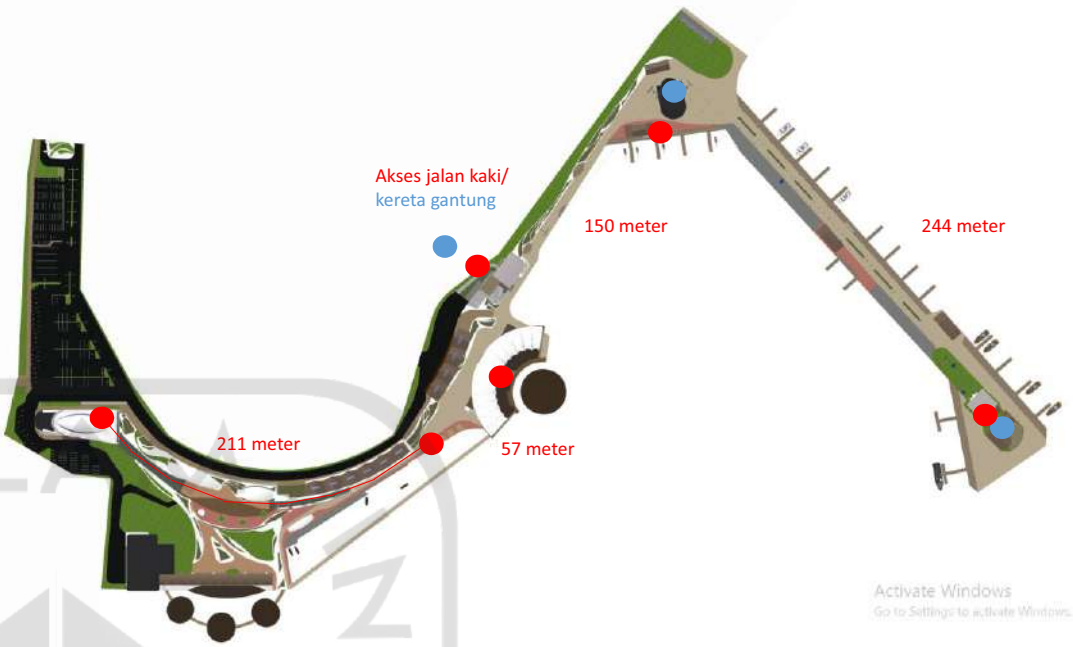
Penerapan konsep inside-outside pada dualisme material

Penataan Sirkulasi Pedestrian

Total jarak yang ditempuh pengunjung untuk menikmati keseluruhan wisata adalah 1.324 yang ditempuh dari perjalanan masuk hingga keluar dari site. Peletakan Pintu keluar berada di pertengahan kawasan menciptakan opsi untuk melakukan perjalanan setengah dari objek wisata. Pilihan ini dikhususkan bagi tipe pengunjung keluarga, karena kegiatan aktif dan area bermain anak berada di sisi barat dari kawasan.

Selain itu, area wisata ini juga dilengkapi dengan kereta gantung yang dapat memotong setengah perjalanan, sehingga pengunjung cukup berjalan sejauh 788 m untuk pulang-pergi. Jangkauan kereta gantung ini dapat mengakses menara pandang dan area dermaga dengan rute sejauh 536 m yang bisa melakukan perjalanan pulang-pergi.

Dengan adanya jangkauan yang jauh dari kawasan wisata ini, desain lanskap dan ruang luar dibuat variatif dan tidak monoton untuk mengurangi kejenuhan yang menyebabkan perjalanan menjadi terasa semakin lama.



Area wisata bahari ini juga memiliki banyak spot tempat duduk diengan jarak maksimal 200 meter. Area kuliner disetiakan dibeberapa spot berupa mini stall yang menjual makanan dan minuman cepat saji. pada area indoor didalam kawasan wisata juga disediakan vending machine sebagai akses penyediaan minuman bagi pengunjung.

Peraturan Bangunan di kawasan pantai

Lokasi berada di area pelabuhan non-aktif yang meliputi dermaga timur miliki Pelabuhan Kamal yang juga termasuk pada area sempadan. Dengan mengacu pada peraturan daerah setempat terkait peraturan zonasi sempadan, desain masuk kedalam kegiatan yang diperbolehkan, yaitu fungsi rekreasi pantai dan pelabuhan.

(5) Arahan pengelolaan zona sempadan pantai dilakukan dengan:
a. perlindungan kawasan sempadan pantai 100 (seratus) meter dari pasang tertinggi dan dilarang mengadakan alih fungsi lindung yang menyebabkan kerusakan kualitas pantai;
b. perlindungan sempadan pantai dan sebagian kawasan pantai yang merupakan pesisir terdapat ekosistem bakau, terumbu karang, padang lamun, dan estuaria dari kerusakan;
c. pengaturan re-orientasi pembangunan di kawasan permukiman baik di kawasan perdesaan dan perkotaan dengan menjadikan pantai dan laut sebagai bagian dari latar depan;

Arahan peraturan zonasi untuk sempadan pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 100 huruf a meliputi:
a. kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan rekreasi pantai, pengamanan pesisir, kegiatan nelayan, kegiatan pelabuhan, *landing point* kabel dan/atau pipa bawah laut, kegiatan pengendalian kualitas perairan, konservasi lingkungan pesisir, pengembangan struktur alami dan struktur buatan pencegah abrasi pada sempadan pantai, pengamanan sempadan pantai sebagai ruang publik, kegiatan pengamatan cuaca dan iklim, kepentingan pertahanan dan keamanan negara, kegiatan penentuan lokasi dan jalur evakuasi bencana, serta pendirian bangunan untuk kepentingan pemantauan ancaman bencana rob;
b. kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud dalam huruf a yang tidak mengganggu fungsi sempadan pantai sebagai kawasan perlindungan setempat;
c. kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan yang menghalangi dan/atau menutup ruang dan jalur evakuasi bencana dan kegiatan yang mengganggu fungsi sempadan pantai sebagai kawasan perlindungan setempat; dan
d. penyediaan prasarana dan sarana minimum meliputi:
1. perlindungan dan pembuatan struktur alami serta pembuatan struktur buatan untuk mencegah abrasi; dan
2. penyediaan jalur evakuasi bencana.

Latar belakang konsep arsitektur simbiosis melalui dualisme antara arsitektur madura dan arsitektur modern

Pengambilan nilai budaya tradisional madura sebagai identitas juga menanggapi adanya **degradasi dalam pelestarian budaya Madura**, khususnya arsitektur. Jejak arsitektur tradisional di pulau Madura sendiri sangat sulit ditemukan, **bangunan tradisional Madura di daerah kabupaten bangkalan yang masih dapat ditelusuri hingga hari ini meskipun dalam kondisi yang tidak terawat terdapat di kecamatan Sepulu yang berjarak 50 km dari lokasi perancangan**. Selain itu, peninggalan arsitektur Madura yang masih berdiri lebih mudah ditemui didaerah Sumenep dimana beberapa bangunan pemerintahan dan keratonnya masih terjaga(Wiryoprawiro, 1986).

Di daerah sekitar pelabuhan kamal sendiri, sangat sulit menemukan jejak nilai arsitektur Madura. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya sisa bangunan budaya disekitar pelabuhan Kamal yang dahulunya merupakan pusat ekonomi dan peradaban di pulau Madura. Degradasi identitas Madura semakin parah ketika masuknya pembangunan jembatan Suramadu dan berbagai pembangunan penunjang lainnya yang bernuansa industrialis (Arifin, 2006)

Bangunan umum disekitar lokasi



Gerbang masuk pelabuhan



Masid Raya kamal didepan pelabuhan Kamal

Kesimpulan Hasil uji Desain

Setelah melakukan penilaian terhadap hasil rancangan menggunakan tabel uji desain, selanjutnya ditarik kesimpulan dari masing-masing variabel dan kriteria pencapaian yang terdapat di matrix uji desain. Berikut adalah hasil kesimpulan dari penilaian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya

no	Variabel	Parameter	Kriteria Pencapaian	Skor
1	Wisata Bahari	Fasilitas Wisata dan Penunjang	Dikatakan berhasil apabila ketersediaan area wisata 90% memenuhi minimal pengadaan	92%
		Standar teknis Bangunan Wisata Bahari	Dikatakan berhasil apabila ketersediaan fasilitas 90% memenuhi standar minimal sesuai peraturan	94%
2	Arsitektur Simbiosis-Bentuk	Dualisme	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip dualisme sebagai konseppenciptaan bentuk menggunakan metode hibridasi oleh Kisho Kurokawa	100%
		Respect of History and Culture	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip pada proses transformasi bentuk menggunakan metode hibridasi oleh Kisho Kurokawa	85%
		Simulacra	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip pada proses transformasi bentuk menggunakan metode hibridasi oleh Kisho Kurokawa	85%
	Arsitektur Simbiosis-Material	Dualisme	Dikatakan berhasil apabila bangunan sudah menerapkan prinsip dualisme pada penggunaan material bangunan	100%
3	Tourism Resilience Pasca Pandemi	Ketahanan Ekonomi CHSE	Dikatakan berhasil apabila rancangan memiliki fungsi ekonomi pada winner sector sebagai sumber pemasukan alternatif	100%
			Dikatakan berhasil apabila rancangan minimal 80% memenuhi persyaratan CHSE	95%

Referensi

lampiran 1
hasil cek plagiasi

Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext.2301
F. (0274) 898444 psw.2091
E. perpustakaan@uii.ac.id
W. library.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1704334253/Perpus./10/Dir.Perpus/X/2021

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : GISELLA ULRICH
Nomor Mahasiswa : 17512073
Pembimbing : Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan WISATA BAHARI KAMAL pada kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **5 (Lima) %.**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 11/16/2021
Direktur

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
DIREKTORAT PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

Joko S. Prianto, SIP., M.Hum

lampiran 2
APREB

Perancangan
WISATA BAHARI
pada kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach



Penurunan aktifitas penyeberangan di pelabuhan Kamal kabupaten Bangkalan pasca dioperasikannya Jalan Tol Jembatan Suramadu di tahun 2009 telah memberikan dampak yang signifikan bagi perekonomian masyarakat sekitar pelabuhan. Area yang sebelumnya menjadi pusat perdagangan dan jasa kini semakin hari semakin sepi sehingga banyak area usaha yang tutup dan kawasan menjadi terbengkalai. Disamping itu, berbagai kegiatan kesenian dan kebudayaan Madura semakin tahun semakin meningkat, salah satunya ialah Festival Bahari Kamal. Selain itu, rekreasi kapal wisata di selat Madura muncul menjadi sebuah objek wisata baru yang cukup diminati di masyarakat. Hal ini menciptakan sebuah daya tarik wisata dan peluang pertumbuhan ekonomi melalui bidang pariwisata.

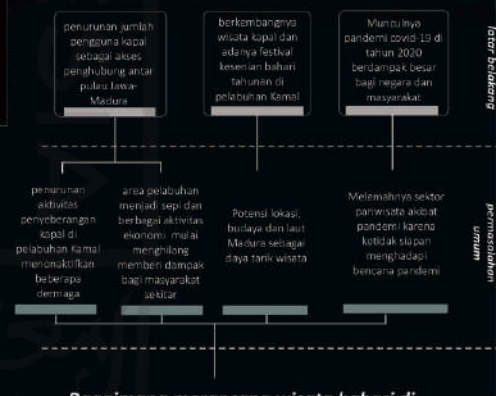
Pertemuan antara potensi pengembangan wisata dan area terbengkalai di sisi timur Pelabuhan Kamal menciptakan sebuah peluang pengembangan wisata bahari. Dengan menjadikan budaya sebagai identitas perancangan, pendekatan arsitektur simbiosis diambil untuk menciptakan filosofi yang kuat serta keberanian terhadap desain. Penerapan prinsip ketahanan pariwisata pasca pandemi juga menjadi sebuah konsentrasi penting dalam perancangan untuk menciptakan desain bagi pengembangan wilayah Kamal, kabupaten Bangkalan.

Kata Kunci: pelabuhan, wisata, pandemi, Madura, arsitektur simbiosis

Lokasi
Pelabuhan Kamal, Kecamatan Kamal, Kabupaten Madura Jawa Timur



Perkembangan Isu Permasalahan

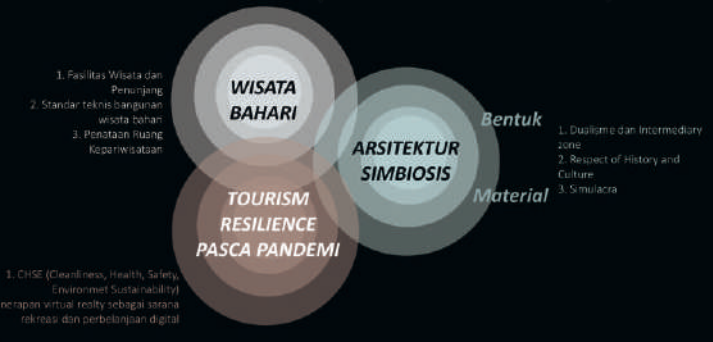


Latar Belakang Permasalahan



Bagaimana merancang wisata bahari di kawasan Pelabuhan Kamal untuk menghidupkan kembali area sekitar pelabuhan dan meningkatkan aktivitas perekonomian masyarakat sekitar pasca pandemi?

Variabel Desain :



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PerancanganWisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach

GISELLA ULRICH
17512073
Supervisor
Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTMENT of ARCHITECTURE

Permasalahan Desain :

1. *Bagaimana merancang tata ruang yang dapat memenuhi kebutuhan fasilitas wisata dan penunjang, menerapkan prinsip perencanaan kawasan pariwisata yang dapat memenuhi standar CHSE?*
2. *Bagaimana merancang tata massa sesuai dengan prinsip Penataan Ruang Kepariwisataan sekaligus mengandung nilai Respect History of Culture ?*
3. *Bagaimana merancang tata lanskap yang dapat mengakomodasi fungsi wisata bahari sesuai dengan Penataan Ruang Kepariwisataan dan memenuhi standar CHSE ?*
4. *Bagaimana merancang bangunan sesuai dengan konteks lokasi sebagai wisata bahari dan menerapkan prinsip respect of history and culture secara struktur dan mampu mengakomadasi fungsi real-time VR sebagai rekreasi digital?*
5. *Bagaimana merancang selubung bangunan yang memenuhi standar teknis bangunan wisata bahari melalui penerapan dualisme dan simulacra?*

Konsep Desain :

- Penataan ruang memenuhi standar CHSE memisahkan antara jalur masuk dan keluar pengunjung serta jalur khusus pegawai/pengelola
- fasilitas kebersihan dan kesehatan pada ruang makan dan indoor memenuhi standar CHSE.

- penataan massa mengikuti konsep roundtrip pada penataan ruang kepariwisataan
- bangunan utama menghadap keluat sesuai dengan konsep mojur are pada budaya madura

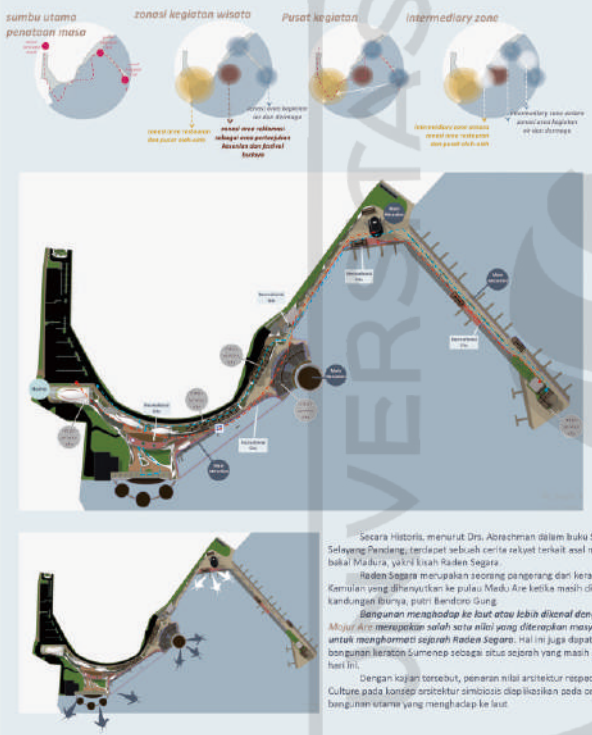
- Penataan ruang luar mengikuti konsep roundtrip pada konsep penataan ruang kepariwisataan
- Penataan lanskap memenuhi standar CHSE dengan memisahkan antara jalur masuk dan keluar pengunjung serta jalur khusus pegawai/pengelola

- konsep struktur mengikuti ruang yang sesuai pada konteks lokasi tepi laut
- terdapat instalasi device dan control room untuk mengakomodasi fungsi real-time VR di lokasi pariwisata

- penciptaan fasad mensimbolisasi bentuk dan arsitektur madura dan arsitektur modern melalui metode hibridasi
- bentuk selubung merespon lingkungan sekitar dengan mengadaptasi konteks alam pada lokasi rancangan
- kriteria selubung memenuhi standar pembangunan bangunan tepi laut

Penyelesaian

Penyelesaian Desain:
Tata Massa



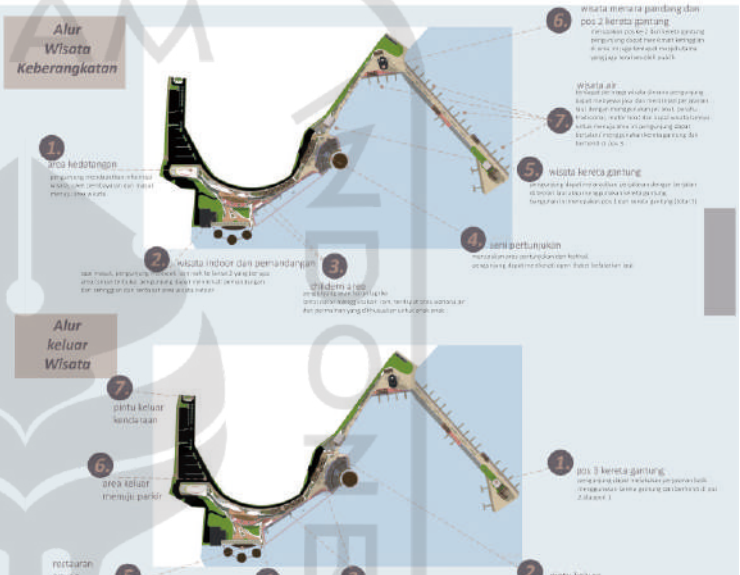
Secara Historis, menurut Drs. Abrachman dalam buku Sejarah Madura Selayang Pandang, terdapat sebuah cerita rakyat terkait asal muasal cikal bakal Madura, yakni kisah Raden Segara.

Raden Segara merupakan seorang pengerang dari kerajaan Medang Kemulan yang diheyutkan ke pulau Medu Are ketika masih dalam kandungan ibunya, putri Bendoro Gung.

Bangunan menghadap ke laut atau lebih dikenal dengan istilah Mojur Are merupakan salah satu nilai yang diterapkan masyarakat Madura untuk menghormati sejarah Raden Segara. Hal ini juga dapat dilihat dari tata bangunan keraton Sumenep sebagai situs sejarah yang masih berdiri hingga hari ini.

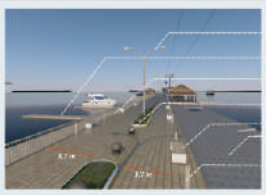
Dengan kajian tersebut, penerapan nilai arsitektur respect History and Culture pada konsep arsitektur simbiosis diaplikasikan pada orientasi bangunan utama yang menghadap ke laut.

Alur Wisata Keberangkatan



Alur keluar Wisata

Kajian Permasalahan Desain:
Tata Lanskap



Lampu Penerangan Tinggi 9 meter, lampu sresky 35S-34 LED 40 W 100 lux dengan ponsl surya 90.6W. Jarak antar lampu 7 meter.

Dermaga tipe pier dengan jarak antara 13 m.

railing antara area pedestrian dan dermaga, ketinggian 900 cm dengan material conwood

round bollard berfungsi sebagai pembatas anatar dua area pedestrian

tempat duduk setiap 10 meter

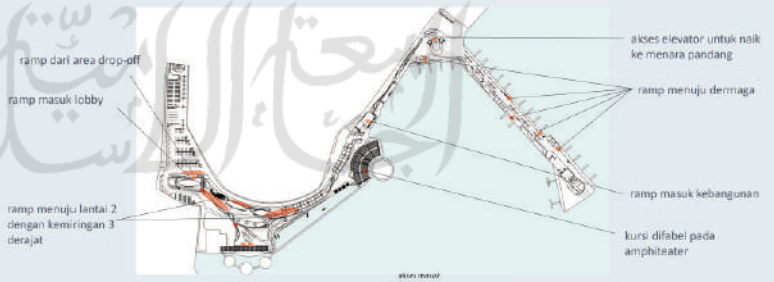
pedestrian tepi laut dengan permainan elevasi sebagai area pandang kearah laut. material perkerasan paving block tipe grey cube

lampu taman berbentuk silindris diletakkan setiap 5 meter untuk pencahayaan tambahan dan penunjuk arah area pedestrian



terdapat tempat sampah disepanjang jalur pedestrian

terdapat ramp dengan kemiringan 5 derajat pada setiap perbedaan elevasi sebagai jalur khusus kursi roda lebar 1,5 meter





area pegawai ditunjukkan dengan garis cokelat, keberangkatan pengunjung merah dan jalur kepulangan pengunjung berwarna biru. Pada perancangan masih terdapat beberapa titik dimana jalur keberangkatan dan kepulangan antar pengunjung bersinggungan.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PerancanganWisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach

GISELLA ULRICH
17512073
Supervisor
Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTMENT of ARCHITECTURE

Penyelesaian Desain:
Tata Ruang

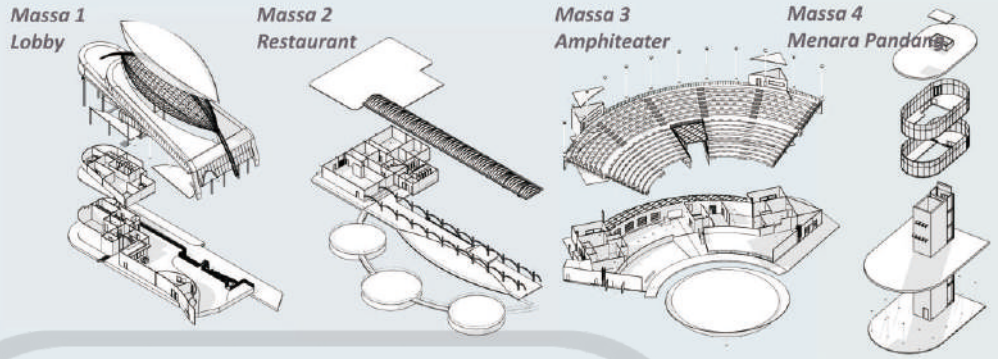
	Nama Ruang	Ukuran Besaran Ruang
Core Zone	Dermaga Kapal Wisata	4.566 m2
	Dermaga Speed Boat	2.455 m2
	Amphiteater	2.036 m2
	Menara Pandang	248 m2
	Restauran	1.167 m2 di dalam 548 m2 floating
Buffer Zone	Wisata Kuliner	880 m2
	Area Bermain Anak	250 m2
	Pusat Oleh-oleh	665 m2
	TIC	45 m2
Service Zone	Area Ganti	80 m2
	Lavatory	170 m2
	Nursing Room	39 m2
	Kantor Manajemen	18 m2
	Kantor Pemasaran	20m2
	Kantor Administrasi	20m2
	Ruang Kesehatan	70 m2
	Ruang Ibadah	118 m2
	Ruang Wudhu	31 m2
	Area Parkir	3.822 m2
	Gudang	90 m2
	R. Keamanan	61 m2
	R. Pegawai	62 m2
	R. ME	18 m2
	R. Genset	84 m2
	Transformator	88 m2
	Ruang Pompa	87 m2
	Water Tank	82 m2
	IPAL	10 m2
		17. 665 m2

Core Zone 10.336 m2

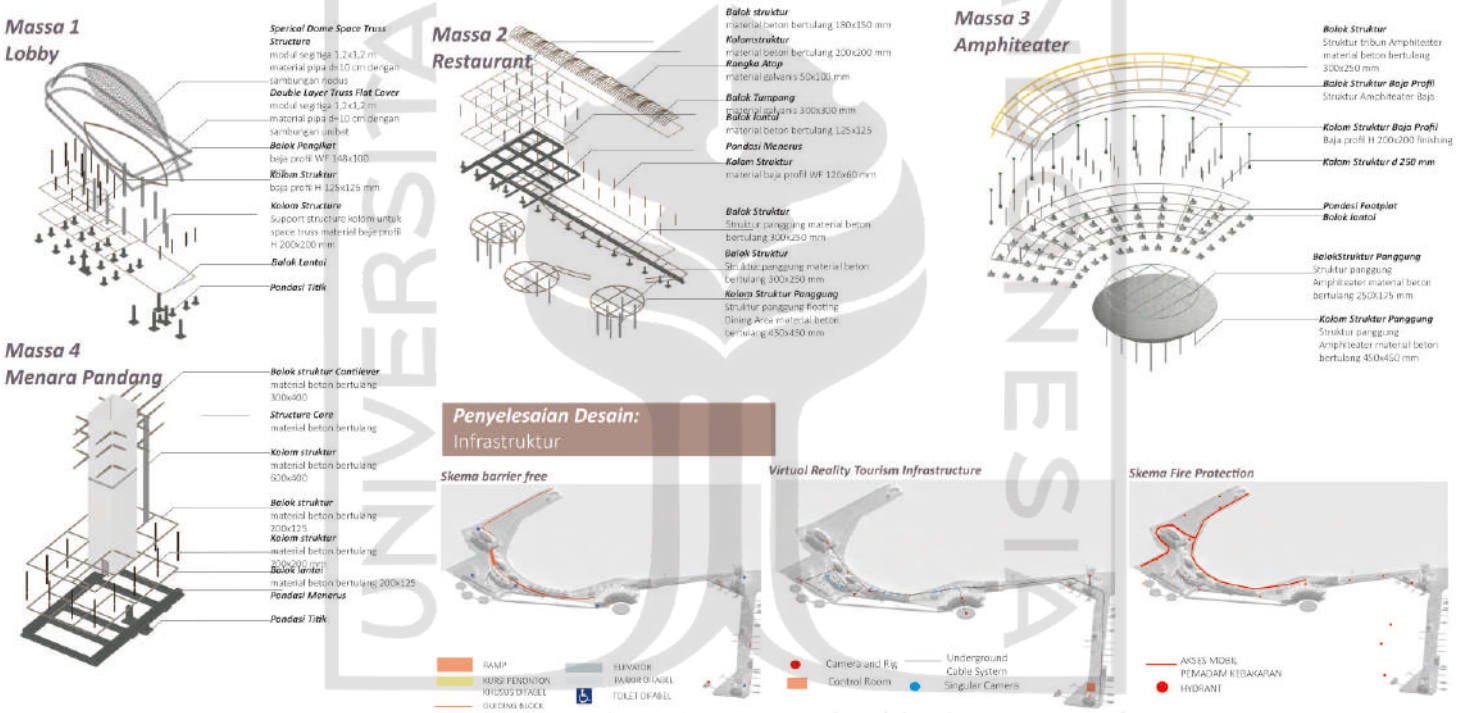
Buffer Zone 1.840 m2

Service Zone 907 m2

Area Parkir 3.822 m2

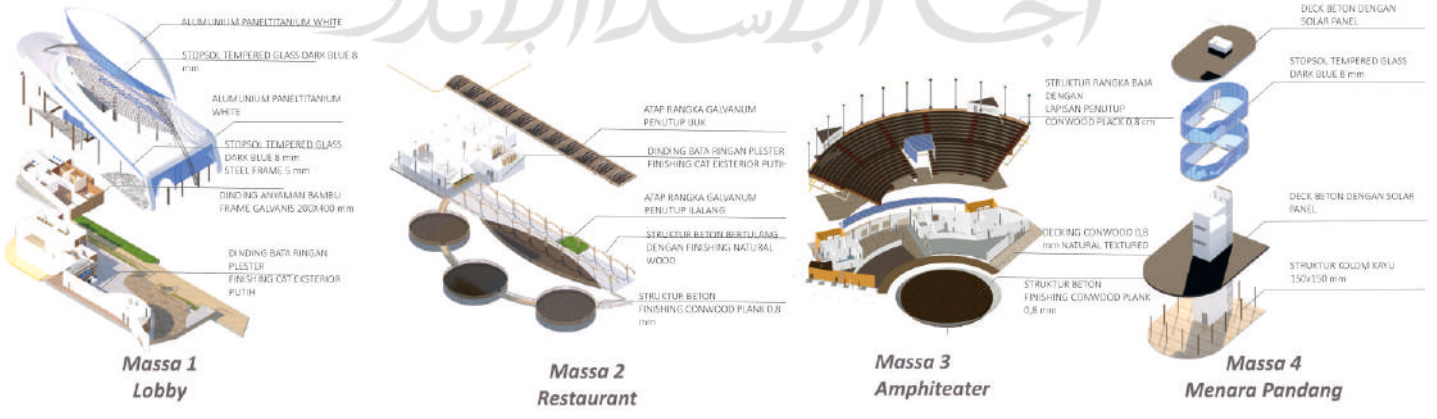


Penyelesaian Desain:
Struktur



Penyelesaian Desain:
Infrastruktur

Penyelesaian Desain:
Selubung Bangunan



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PerancanganWisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach

GISELLA ULRICH
17512073

Supervisor
Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.

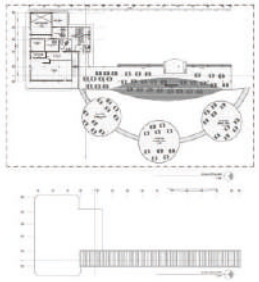
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

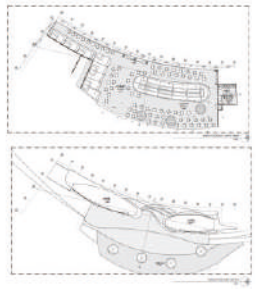
Denah Lobby



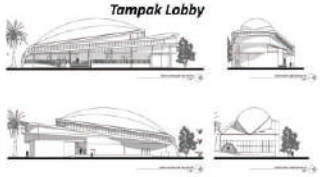
Denah Restaurant



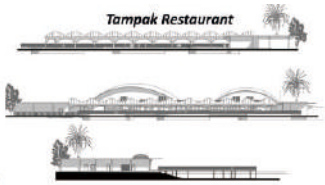
Denah Foodcourt



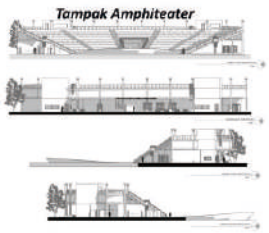
Tampak Lobby



Tampak Restaurant



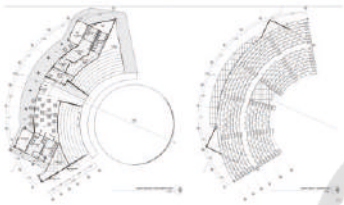
Tampak Amphiteater



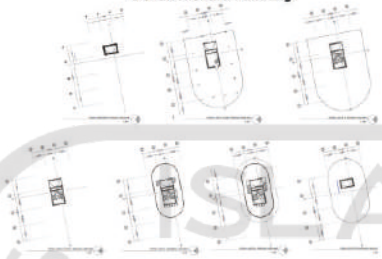
Tampak Menara Pandang



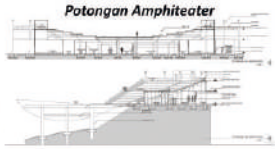
Denah Amphiteater



Denah Menara Pandang



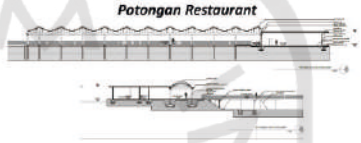
Potongan Amphiteater



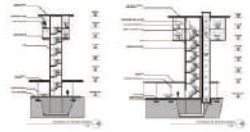
Potongan Lobby



Potongan Restaurant



Potongan Menara Pandang



Perspektif





















Perancangan Wisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach

GISELLA ULRICH
17512073

Supervisor
Baritoadi Buldan Rayagando Rito, ST., MA., IAI.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

Studio Akhir Desain Arsitektur

Perancangan

WISATA BAHARI

pada kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach



GISELLA ULRICH

17512073

Supervisor

Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

Studio Akhir Desain Arsitektur

Perancangan
WISATA BAHARI
pada kawasan Pelabuhan Kamal Madura melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis

Designing Marine Tourism in the Kamal Harbour Madura Trough the Symbiotic Architecture Approach

GISELLA ULRICH
17512073

Supervisor
Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTMENT of ARCHITECTURE

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut adalah penilaian buku laporan Proyek Akhir Sarjana

Nama Mahasiswa : **Gisella ulrich**
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : **17512073**
Student's ID Number

Judul Proyek Akhir Sarjana : PerancanganWisata Bahari pada Kawasan Pelabuhan Kamal melalui Pendekatan Arsitektur Simbiosis
Bachelor Final Project Title *Designing Marine Tourism in Kamal harbour Madura Trough SymbioticArchitecture Approach*

Kualitas Buku Laporan Studio Akhir Desain Arsitektur : **Kurang/Sedang/Baik/Baik Sekali***
Sehingga **Direkomendasikan/Tidak Direkomendasikan*** untuk menjadi acuan Studio Akhir Desain Arsitektur

*) Mohon dilingkari

Yogyakarta, 14 Desember 2021
Dosen Pembimbing

_____
Baritoadi Buldan R. S.T., M.A., IAI., GP

Kata Pengantar

Syukur Alhamdulillah senantiasa kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat serta karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan dokumen komprehensif pada Program Akhir Sarjana di waktu yang tepat. Tidak lepas dari, kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan doa, moral dan material.

Dalam penyusunannya terdapat bermacam kendala dan hambatan yang terjadi sehingga dibutuhkannya niat dan kemauan yang kuat untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang terjadi. Kesuksesan penyusunan dokumen ini tak lepas dari dukungan baik secara materiil hingga spiritual dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasi kepada dosen pembimbing bapak Baritoadi Buldan Rayaganda Rito, ST., MA., IAI., bapak penguji Ir. Handoyotomo MSA dan Suparwoko, M.URP, Ph.D serta kepala jurusan Arsitektur, bapak Yulianto Purwono Prihatmaji, DR, IPM, IA., AA. yang telah membantu dan memberikan tempat bagi penulis untuk terus menimba ilmu, belajar dan berkontribusi dalam pengembangan khasanah pendidikan arsitektur.Tak lupa ucapan terimakasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu membantu dan membrikan dukungan yang kuat.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan pada proses penyusunan karya tulis ini. Oleh karena itu penulis menerima saran, masukan dan kritik yang membangun segingga harapannya karya tulis ini bisa membawa manfaat bagi orang-orang yang membacanya.

Penulis
Gisella Ulrich

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian dari tugas akhir saya adalah karya saya senduru kecuali karya yang disebutkan referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya maupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi

Yogyakarta, 14 Desember 2021



Gisella Ulrich

Abstrak

Penurunan aktifitas penyeberangan di pelabuhan Kamal kabupaten Bangkalan pasca dioperasikannya Jalan Tol Jembatan Suramadu di tahun 2009 telah memberikan dampak yang signifikan bagi perekonomian masyarakat sekitar pelabuhan. Area yang sebelumnya menjadi pusat perdagangan dan jasa kini semakin hari semakin sepi dan banyak yang menutup usahanya. Disamping itu, berbagai kegiatan kesenian dan kebudayaan Madura semakin tahun semakin meningkat, salah satunya ialah Festival Bahari Kamal. Selain itu, rekreasi kapal wisata di selat Madura muncul menjadi sebuah objek wisata baru yang cukup diminati di masyarakat. Hal ini menciptakan sebuah daya tarik wisata dan peluang pertumbuhan ekonomi melalui bidang pariwisata.

Pertemuan antara potensi pengembangan wisata dan area tak terbengkalai di sisi timur Pelabuhan Kamal menciptakan sebuah peluang pengembangan wisata bahari. Dengan menjadikan budaya sebagai identitas perancangan, pendekatan arsitektur simbiosis diambil untuk menciptakan filosofi yang kuat serta kebaruan terhadap desain. Penerapan prinsip ketahanan pariwisata pasca pandemi juga menjadi sebuah konsentrasi penting dalam perancangan untuk menciptakan desain bagi pengembangan wilayah Kamal, kabupaten Bangkalan.

Kata Kunci: pelabuhan, wisata, Madura, Pandemi, Arsitektur simbiosis

Abstract

The decreased number of crossing activities at Kamal port of Bangkalan district post the operation of the Suramadu Bridge Toll Road in 2009 has had a significant impact on the economy of the community. Areas that were centers of trade and services in advance are now getting deserted and out of business. Therefore, various Madura art and cultural activities are increasing every year, one of which is the Kamal Maritime Festival. Besides, recreational boat tours in the Madura Strait have emerged as a new tourist attraction that is quite popular in society. This condition creates tourism opportunities for economic growth through the tourism sector.

A linkage between the potential for tourism development and an abandoned area on the east side of Kamal Harbor creates opportunities for developing marine tourism. By making culture a design identity, a symbiotic architectural approach is selected to compose a strong philosophy along with a novelty to design. The principles of post-pandemic tourism resilience are also a valuable variable in designing to create a futuristic design

Keywords : Port, Tourism, Madura, Pandemic, Syimbiotic Architecture

Daftar Isi

1. Bagian Pendahuluan

Latar Belakang Permasalahan.....2
Pernyataan Persoalan.....8
Metoda Pemecahan Permasalahan.....10
Peta Permasalahan.....11
Metode Uji Desain.....12
Matrix Uji Desain.....12
Kebaruan dan Orisinalitas.....13
Hipotesa permasalahan.....14

2. Bagian Penelusuran Permasalahan

Kajian Tapak.....16
Kajian Tipologi.....21
Kajian Konteks.....26
Kajian Preseden Fungsi Bangunan.....31
Kajian Tema Perancangan.....36

3. Analisis dan Pemecahan Permasalahan

Eksplorasi Konsep Fungsi Bangunan.....37
Eksplorasi Konsep Konteks Site.....53
Ringkasan Permasalahan Desain.....63

4. Bagian Hasil Rancangan dan Pembuktian

Hasil Rancangan Siteplan.....65
Hasil Rancangan Lanskap.....67
Hasil Rancangan Denah.....70
Hasil Rancangan Struktur dan Infrastruktur.....78
Hasil Rancangan Selubung Bangunan.....83
Dokumen Bisnis.....85

5. PENDALAMAN DESAIN DAN KESIMPULAN

Pendalaman Desain.....88
Kesimpulan Hasil.....91

Daftar Referensi.....92
Lampiran Cek Plagiasi.....94
Lampiran Apreb.....95

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board

CANBERRA ACCORD