

## LAMPIRAN

### 1. Studi Preseden

#### *Taman Wisata Alam Mangrove Angke*



Gambar Taman *Mangrove* Angke

Sumber:(Taman Wisata Alam *Mangrove*, 2022)

Lokasi : Jalan Katamaran Indah 1 RT.7, RT.1/RW.7, Kapuk Muara, Kec. Penjaringan, Kota Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14460

Analisis:

Kawasan Taman Wisata Alam Muara Angke mempunyai ragam atraksi wisata yang dapat digunakan sebagai objek wisata, seperti area menikmati pemandangan alam, area penginapan, menara pantau burung, wisata air dan area edukasi penanaman bibit tanaman bakau. Kegiatan yang diwadahi dalam Taman *Mangrove* ini menarik perhatian para wisatawan ditambah dengan aksesibilitas ke dalam kawasan yang mudah dijangkau. Hal unik yang menarik perhatian wisatawan.(Kusumaningrum & Gabriella, 2021)

Bangunan yang terdapat pada Taman *Mangrove* Angke menggunakan bahan dan material alami dalam penggunaannya di struktur bawah hingga badan atas yang terdapat pada daratan maupun di area air rawa. Bangunan pada kawasan ini memiliki ketinggian 1-2 lantai dengan penggunaan atap tropis dan dominasi bahan kayu dan bamboo. Penggunaan dominasi material alami ini memberikan kesan menyatu dengan alam dan keselarasan warna juga suasana pada kawasan Taman *Mangrove*



Gambar Bangunan Penginapan Taman *Mangrove* Angke

Sumber : (Taman Wisata Alam *Mangrove*, 2022)

Kawasan ini terdiri dari beberapa bangunan tersebar pada perairan rawa ditengah hutan bakau. Termasuk di dalamnya terdapat fasilitas Gedung serbaguna dan ruang pertemuan, kantor pengelola, musholla dan masjid, mess karyawan dan *café Mangrove*. Selain itu penginapan terbagi menjadi beberapa cluster dengan kamar mandi terpisah dan difasilitasi dengan pendopo dan bale di kawasan tersebut sebagai tempat untuk berkumpul dan bersosialisasi. Zona pengolahan untuk sampah dan limbah terdapat pada kawasan dan terpisah dari pusat kegiatan dan berdekatan dengan menara pengamat kawasan.

Berdasarkan dari studi preseden Taman Wisata Alam *Mangrove* Angke Kapuk, Jakarta Utara beberapa fasilitas krusial yang diimplementasikan pada kawasan sebagai berikut:

i. Area Konservasi Bakau

Area *outdoor* ini merupakan area konservasi di mana wisatawan melakukan penanaman bibit bakau yang di dalamnya terdapat kolam pembibitan, ruang penyimpanan bibit bakau dan ruang penyimpanan alat tanam.

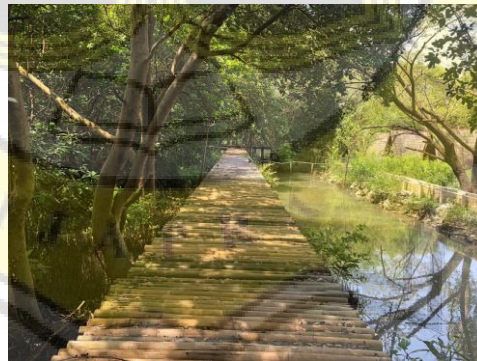


**Gambar Kolam pembibitan**

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

ii. Area wisata hutan

Kegiatan perjalanan wisata di tengah hutan bakau ini difasilitasi dengan adanya *boardwalk* dari kayu dan bambu yang dibuat menyusuri area hutan bagi pedestrian. Selain itu juga terdapat jembatan yang digunakan untuk menyeberangi area rawa yang lebar. Wisatawan diajak untuk menikmati keindahan alam hutan bakau dengan berjalan kaki, juga terdapat *viewing deck* kayu di beberapa tempat sebagai sarana untuk beristirahat dan mengambil foto.



**Gambar Boardwalk bambu**

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022



**Gambar *Viewing Deck***

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

iii. Area wisata air

Perjalanan wisata air untuk berkeliling diatas rawa dengan beberapa jenis perahu seperti jenis perahu motor atau dayung, perahu kayak, perahu dayung dan sepeda air kodok difasilitasi dengan adanya dermaga, ruang ganti, loket tiket dan ruang tunggu yang digunakan para wisatawan untuk mengantre program wisata air



**Gambar Dermaga wisata air**

Sumber: (Taman Wisata Alam *Mangrove*, 2022)



**Gambar Ruang tunggu wisata air**

Sumber: (Disparekraf DKI Jakarta, 2016)

iv. Penginapan

Wisatawan memiliki pilihan untuk dapat menginap di Taman Wisata Alam *Mangrove* ini, yang difasilitasi dengan beberapa jenis penginapan dan gazebo di beberapa titik area penginapan. Contohnya terdapat pondok penginapan di atas air berkapasitas 2 orang yang memiliki fasilitas 1 kamar dan teras, tanpa kamar mandi di dalam, terdapat *villa* yang memiliki beragam jenis fasilitas seperti ruang rapat, kamar mandi di dalam, beberapa kamar, dan teras. *Villa* ini memiliki kapasitas 4-10 orang.



**Gambar Penginapan Villa**

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022



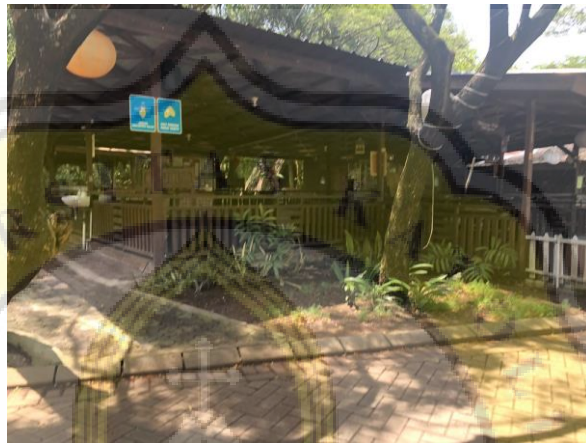
**Gambar Pondok penginapan di atas air**

Sumber: Dokumentaai Pribadi, 2022

v. Restoran

Restoran di dalam kawasan Taman Wisata Alam *Mangrove* ini disediakan karena adanya larangan membawa makanan dan minuman dari luar kawasan. Lokasi restoran terdapat di dua tempat yaitu pada pintu masuk

kawasan wisata dan pada area tengah kawasan yang berdekatan dengan penginapan dan area wisata air. Selain itu, terdapat juga kios-kios makanan di jalan utama kawasan wisata. Makanan yang dijual di dalam restoran beragam mulai dari makanan ringan hingga makanan berat, selain itu pada restoran juga menjual berbagai *souvenir* yang dapat dibeli oleh wisatawan. Restoran ini dilengkapi dengan ruang dapur, ruang staf, gudang, konter kasir, dan ruang makan *outdoor*.



**Gambar Restoran pada pintu masuk**

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022



**Gambar Restoran pada tengah kawasan**

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

vi. Ruang Pengamatan Kawasan dan Burung

Ruang pengamatan kawasan dan burung terdapat di dalam Menara pengamatan yang berlokasi di sisi luar Taman Wisata Alam *Mangrove* menuju pesisir pantai. Ruang pengamatan *indoor* ini digunakan untuk

mewadahi kegiatan pengamatan burung-burung yang berhabitat di kawasan hutan bakau, serta pengamatan kawasan untuk memantau konservasi hutan bakau.



**Gambar Menara pengamatan**

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

vii. Balai Ajar

Balai ajar atau Balai Bengong ini digunakan sebagai ruang diskusi dan pembekalan dalam program pengenalan tanaman bakau dan konservasinya.



**Gambr Balai Bengong**

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

viii. Pengolahan Sampah dan Pupuk

Pengolahan sampah dan pupuk organik pada kawasan ini digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengolah limbah sampah yang dihasilkan di dalam kawasan sehingga tidak mencemari lingkungan hutan

bakau. Pengolahan sampah dan pupuk ini difasilitasi dengan sebuah bangunan dengan alat pembuat pupuk organik dan bak sampah pemilahan.



Gambar Pengolahan sampah dan pupuk

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar Blok Plan Taman Mangrove Angke

Sumber : (Taman Wisata Alam Mangrove, 2022)

Penggunaan konsep organisasi massa cluster dengan sirkulasi linear. Hal ini dapat terlihat pada massa penginapan yang memanjang mengikuti jalan yang berada di tengah. Organisasi massa cluster dirasa sesuai dengan pembagian beberapa zonasi di dalam kawasan dengan kepadatan rendah, sehingga tetap



mempertahankan fungsi ekologis dari hutan bakau yang ada. Selain itu kawasan juga dihubungkan dengan jalan utama dengan sirkulasi jelas yang mudah diakses oleh kendaraan pada sisi selatan yang menjadi prioritas utama dalam perancangan pariwisata karena potensi banyaknya pengunjung yang datang kedalam kawasan.

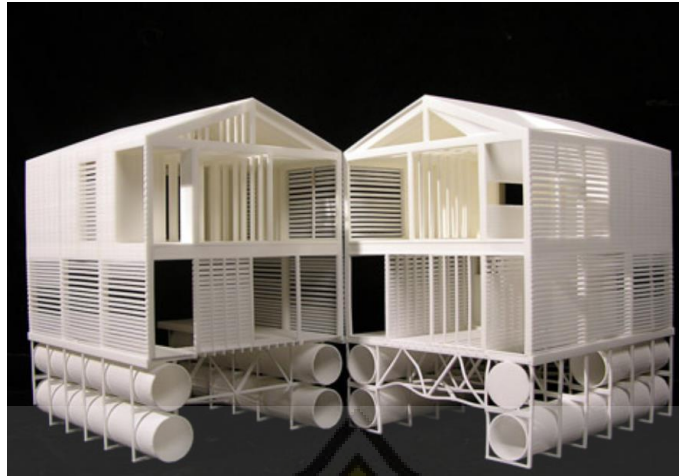
### *Floating House*



Gambar: *Floating house*

Sumber: (MOS, 2008)

*Floating house* adalah bangunan rumah tinggal yang dibangun oleh MOS Architects dengan luas 186m<sup>2</sup> pada tahun 2005 yang berlokasi di *Great Lakes*. Bangunan ini dibangun diatas Danau Huron yang memiliki variasi tingkat air dari bulan-ke bulan. Sehingga dalam adaptasinya bangunan rumah ini dibangun secara mengapung di atas air danau dengan struktur ponton baja sehingga memungkinkan untuk berfluktuasi dengan air danau.



Gambar: Struktur rumah

Sumber: (Frearson, 2015)

Lokasi bangunan di daerah terpencil menjadi kendala dalam proses keberlangsung konstruksi sehingga perancangan bangunan bekerja sama dengan kontraktor untuk menyusun pabrikasi toko fabrikasi milik kontraktor. Struktur platform baja yang digunakan dengan ponton dirakit ditepi danau dan kemudian dipasang pada tapak. Material yang digunakan dominan adalah kayu pada interior maupun eksterior.

#### Rumah Amfibi

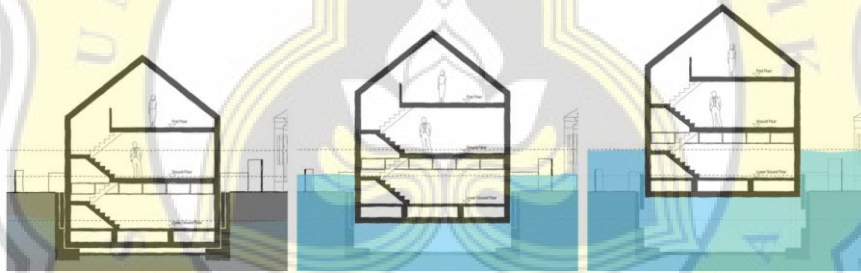


Gambar: Rumah Amfibi

Sumber: (Baca Architects, 2021)

Rumah amfibi merupakan rumah oleh berlokasi di Buckinghamshire, Inggris. rumah ini dibangun untuk mengatasi perkiraan terburuk dari air sungai yang meluap. Jika tidak dengan struktur amfibi maka rumah perlu dinaikkan setinggi 2,5 m dari tanah, namun dengan struktur amfibi rumah hanya naik kurang dari 1 m pada lantai dasar saat kondisi tidak banjir.

Struktur tiang yang terdapat di dalam tanah merupakan tiang dengan ketinggian 3 m. Tiang ini berfungsi untuk menjadi pemandu gerakan vertikal pada konstruksi landasan rumah. Seperti pada gambar ini, menunjukkan bahwa skenario saat ketinggian air berada dibawah tanah, rumah ini akan menapak dengan ketinggian bangunan 2 lantai ditambah 1 *basement*. Namun pada skenario ketinggian air berada di atas tanah, rumah akan dinamis mengikuti ketinggian air dengan maksimal 3 m.



Gambar: Skema rumah amfibi

Sumber: (Baca Architects, 2021)

## 2. Analisis Masalah

Aspek Kenyamanan	Fungsi bangunan dan pengguna			
	Persyaratan	potensi	kendala	masalah
Pandangan	Visibilitas tinggi pada area penelitian, <i>workshop</i> , dan galeri	Pengguna tergolong dalam remaja dan dewasa	x	x
Pendengaran	Pada area penelitian dan penginapan memerlukan reduksi kebisingan untuk focus dan tenang	x	Pengguna memiliki kecenderungan menghasilkan bising pada area atraksi wisata dan memungkinkan dapat mempengaruhi ruang lain	Penataan ruang memperhatikan kemungkinan kegiatan dengan tingkat kebisingan tinggi hingga rendah
Penciuman	area rawa perlu diminimalisir unsur bau	Memiliki bau khas dari kawasan hutan	Sampah sering ditemui di tepi rawa dan kesadaran pengguna kurang	Penataan ruang skitar rawa dan kawasan hutan bakau perlu memperhatikan titik sampah dan pengelolaannya.
Pernafasan	Kebutuhan sirkulasi udara yang stabil dan baik	x	Kepadatan pengunjung memungkinkan untuk mengurangi volume sirkulasi di dalam bangunan	Kulitas sirkulasi ditingkatkan dengan area terbuka hijau

Suhu	Suhu ruang interior 25°C	x	Suhu ekstrem di sekitar tapak	Pemilihan material selubung dan pengaturan penghawaan bangunan
kelembaban	Level kelembaban maksimal 50%	x	Kelembaban tinggi 59-90%	Penataan massa bangunan dan ruang dengan mempertimbangkan kelembaban tinggi
Aspek keselamatan	Fungsi bangunan dan pengguna			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Kebakaran	Akses pada evakuasi disediakan tersebar sehingga menghindari kepadatan	X	Rasa panik dapat berpengaruh pada pencarian akses evakuasi terdekat	x
Kriminalitas	Pemantauan keamanan menyeluruh pada setiap fungsi bangunan	x	Kurangnya pengawasan oleh pengguna menyebabkan celah kriminal	Penempatan unit pengaman dalam tatanan bangunan
Jatuh/terpeleset	Adanya pengamanan untuk mencegah permukaan licin	x	Perilaku pengunjung berbeda dan kurangnya pengawasan diri	Penggunaan material dan pengamanan sesuai
Aspek Kesehatan	Fungsi bangunan dan pengguna			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah

Pernafasan	Sirkulasi udara dengan bukaan aktif	x	Kepadatan pengguna berpengaruh pada kelancaran sirkulasi di dalam ruang	Penempatan bukaan memperhatikan tingkat kepadatan pengguna
polusi	Area kawasan wisata terhindar dari polutan merusak ekosistem hutan bakau	x	Kurang disiplinnya pengguna dalam membuang sampah	Pentaaan unit pengelolaan sampah di dalam kawasan
Aspek kemudahan	Fungsi bangunan dan pengguna			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pergerakan barang	Alur barang dibedakan dengan alur pedestrian	x	x	Penataan ruang memperhatikan sirkulasi barang ke setiap ruang dan bangunan
Pergerakan kendaraan	Alur kendaraan tidak mengganggu alur pedestrian	x	x	Pembedaan penataan alur kendaraan dan alur pedestrian
Pergerakan pedestrian	Sirkulasi dan aksesibilitas antar ruang mudah dicapai	x	x	Penataan ruang dan sirkulasi memperhatikan kemudahan pencapaian
Aspek arsitektural	Fungsi bangunan dan pengguna			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah

Jumlah massa	Massa tersebar mengikuti alur yang diciptakan	Pengunjung memungkinkan untuk menjelajahi seluruh area wisata dengan fungsi berbeda	x	Pola persebaran memperhatikan sirkulasi dan aksesibilitas pengguna
Orientasi	Massa bangunan dipengaruhi arah bukaan dan visibilitas sesuai kegiatan	Arah massa bangunan menyesuaikan dengan sirkulasi gerak pengguna	x	Menyesuaikan sirkulasi gerak pengguna dengan kegiatan ruang

Aspek Kenyamanan	Fungsi bangunan dan tapak			
	Persyaratan	potensi	kendala	masalah
Pandangan	Dapat memaksimalkan view hutan bakau di dalam tapak dan menyatu dengan alam sekitar	View hutan bakau di dalam tapak	x	Penataan massa bangunan dan ruang memperhatikan vie di dalam tapak
Pendengaran	Kebisingan dari dalam tapak tidak mengganggu permukiman di sekitar tapak	Permukiman memiliki kepadatan rendah dengan jarak cukup jauh	x	x
Penciuman	area rawa perlu diminimalisir unsur bau	Memiliki bau khas dari kawasan hutan	Sampah sering ditemui di tepi rawa	Penataan ruang sekitar rawa dan kawasan hutan bakau perlu memperhatikan titik sampah dan pengelolaannya.

Pernafasan	Kebutuhan sirkulasi udara yang stabil dan baik	Area tapak terdapat beberapa kelompok hutan bakau dengan kerapatan sedang	Pada area daratan minim unsur hijau	Meningkatkan kualitas sirkulasi udara pada area daratan dengan memperhatikan bukaan pada area terbuka hijau
Suhu	Suhu ruang interior 25°C	x	Suhu ekstrem di sekitar tapak	Pemilihan material selubung dan pengaturan penghawaan bangunan
kelembaban	Level kelembaban maksimal 50%	x	Kelembaban tinggi 59-90%	Penataan massa bangunan dan ruang dengan mempertimbangkan kelembaban tinggi
Aspek keselamatan	Fungsi bangunan dan tapak			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Kebakaran	Akses pada evakuasi disediakan tersebar sehingga menghindari kepadatan	X	Tapak didominasi oleh area rawa dan hutan bakau	Penempatan akses evakuasi dengan skenario pada perairan
Jatuh/terpeleset	Adanya pengamanan untuk mencegah permukaan licin	x	Kondisi curah hujan yang tinggi sehingga dapat menimbulkan genangan dan lembab	Penggunaan material dan pengamanan sesuai



Bencana Alam	Penanggulangan banjir rob dan penuruann level tanah dengan bangunan adaptif	x	Banjir dan penurunan tanah terjadi berkala	Perancnagan bangunan memperhatikan skenario jangka panjang
Keracunan	Tapak dilarang dikontaminasi oleh polutan atau zat brbahaya yang merusak ekosistem	Kontaminasi kimiawi pada tapak minim karena tidak ada pintu air terkoneksi dengan sungai dan cukup jauh dari pantai	x	x
Aspek Kesehatan	Fungsi bangunan dan tapak			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pernafasan	Sirkulasi udara dengan bukaan aktif	x	Tapak pada area daratan minim vegetasi sehingga tidak membantu pengahsilan oksigen di dalam kawasan	Penataan tapak untuk area hijau
polusi	Area kawasan wisata terhindar dari polutan perusak ekosistem hutan bakau	x	Sampah ditemukan di tepi rawa	Perancangan dan penataan fungsi
Aspek kemudahan	Fungsi bangunan dan tapak			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah

Pergerakan barang	Alur barang dibedakan dengan alur pedestrian	x	x	Penataan ruang memperhatikan sirkulasi barang ke setiap ruang dan bangunan
Pergerakan kendaraan	Alur kendaraan tidak mengganggu alur pedestrian	x	x	Pembedaan penataan alur kendaraan dan alur pedestrian
Pergerakan pedestrian	Sirkulasi dan aksesibilitas antar ruang mudah dicapai	x	x	Penataan ruang dan sirkulasi memperhatikan kemudahan pencapaian
Aspek arsitektural	Fungsi bangunan dan tapak			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Jumlah massa	Massa tersebar mengikuti alur yang diciptakan	x	x	Pola persebaran memperhatikan sirkulasi dan aksesibilitas
Orientasi	Massa bangunan dipengaruhi arah bukaan dan visibilitas sesuai kegiatan	Arah tapak berhadapan langsung dengan jalan utama	x	x
Bentuk	Unsur desain dapat menyatu dengan alam	x	Lingkungan hutan bakau dengan kerapatan sedang dan cenderung monoton	Perancangan dengan mendapatkan keseimbangan kontras yang pas antara lingkungan dan bangunan

Aspek dimensi ruang	Fungsi bangunan dan tapak			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Interior	Kebutuhan pengguna dan pencahayaan terpenuhi	x	Kondisi lingkungan hutan bakau dengan kerapatan sedang, sehingga rindang dan cahaya alami sedikit terbatas	Pengaturan massa bangunan mempertimbangkan pencahayaan alami

Aspek Kenyamanan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	potensi	kendala	masalah
Pandangan	Dapat memaksimalkan view hutan bakau di dalam tapak dan menyatu dengan alam sekitar	Lingkungan berkepadatan rendah, maka memiliki keterbatasan visibilitas terhadap area di dalam kawasan	x	x
Pendengaran	Kebisingan dari dalam tapak tidak mengganggu permukiman di sekitar tapak	Permukiman memiliki kepadatan rendah dengan jarak cukup jauh	x	x

Penciuman	area rawa perlu diminimalisir unsur bau	Memiliki bau khas dari kawasan hutan	Sampah sering ditemui di tepi rawa, pengelolaan sampah kurang	Pengelolaan sampah lingkungan dapat mempengaruhi fungsi bangunan
Pernafasan	Kebutuhan sirkulasi udara yang stabil dan baik	x	x	Meningkatkan kualitas sirkulasi udara denan area terbuka hijau
Suhu	Suhu ruang interior 25°C	x	Suhu ekstrem di sekitar tapak	Pengaturan suhu lingkungan tidak memiliki pengaruh signifikan di bangunan
kelembaban	Level kelembaban maksimal 50%	x	Kelembaban tinggi 59-90%	Penataan massa bangunan tersebar dan ruang dengan mempertimbangkan kelembaban tinggi
Aspek keselamatan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Kebakaran	Akses pada evakuasi disediakan tersebar sehingga menghindari kepadatan	X	Tapak didominasi oleh area rawa dan hutan bakau	Penempatan akses evakuasi dengan skenario pada perairan
Bencana Alam	Penanggulangan banjir rob dan penuruann level tanah dengan bangunan adaptif	x	Banjir dan penurunan tanah berkala	Perancnagan bangunan memprhatikan skenario jangka panjang

Keracunan	Tapak dilarang dikontaminasi oleh polutan atau zat berbahaya yang merusak ekosistem	Kontaminasi kimiawi pada tapak minim karena tidak ada pintu air terkoneksi dengan sungai dan cukup jauh dari pantai	x	x
Aspek Kesehatan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pernafasan	Sirkulasi udara dengan bukaan aktif	x	Lingkunagn sekitar kurang terdapat vegetasi	Penataan tapak untuk area hijau
polusi	Area kawasan wisata terhindar dari polutan merusak ekosistem hutan bakau	x	Sampah ditemukan di tepi jalan	Perancangan dan penataan fungsi
Aspek kemudahan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pergerakan barang	Alur barang dibedakan dengan alur pedestrian	x	Akses tersedia namun kondisi perkerasan dan penerangan kurang	Menunjang fasilitas pelengkap aksesibilitas ke tapak
Pergerakan kendaraan	Alur kendaraan tidak mengganggu alur pedestrian	x	Akses tersedia namun kondisi perkerasan, penerangan kurang	Menunjang fasilitas pelengkap aksesibilitas ke tapak

Pergerakan pedestrian	Sirkulasi dan aksesibilitas mudah dicapai	x	Akses tidak tersedia	Menunjang fasilitas pelengkap aksesibilitas ke tapak
Aspek arsitektural	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Orientasi	Massa bangunan dipengaruhi arah bukaan dan visibilitas sesuai kegiatan	Arah tapak berhadapan langsung dengan jalan utama	x	x
Bentuk	Unsur desain dapat menyatu dengan alam	x	Lingkungan hutan bakau dengan kerapatan sedang dan cenderung monoton	Perancangan dengan mendapatkan keseimbangan kontras yang pas antara lingkungan dan bangunan dalam visualisasi dan fasad
Aspek Kenyamanan	Fungsi bangunan dan masyarakat			
	Persyaratan	potensi	kendala	masalah
Pandangan	Dapat memaksimalkan view hutan bakau di dalam tapak dan menyatu dengan alam sekitar	x	Rasa penasaran tinggi di masyarakat dapat mengganggu kegiatan di dalam kawasan	Pembatasan area bangunan

Pendengaran	Kebisingan dari dalam tapak tidak mengganggu permukiman di sekitar tapak	Kebisingan pada permukiman rendah	x	x
Penciuman	area rawa perlu diminimalisir unsur bau	x	Kurang sadarnya masyarakat terhadap pengelolaan sampah	Kebiasaan masyarakat dalam pengelolaan sampah
Pernafasan	Kebutuhan sirkulasi udara yang stabil dan baik	x	x	Meningkatkan kualitas sirkulasi udara denan area terbuka hijau
Suhu	Suhu ruang interior 25°C	x	Masyarakat terbiasa dengan suhu ekstrem	Pengaturan suhu lingkungan tidak memiliki pengaruh signifikan di bangunan
kelembaban	Level kelembaban maksimal 50%	x	Masyarakat terbiasa dengan lingkungan dengan kelembaban tinggi	Penataan massa bangunan tersebar dengan mempertimbangkan kelembaban tinggi
Aspek keselamatan	Fungsi bangunan dan masyarakat			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Kebakaran	Akses pada evakuasi disediakan tersebar sehingga menghindari kepadatan	X	Terbiasa dan baik dalam swadaya namun kurang	Pengelolaan skenario protokol

			pengetahuan dalam hal protokol	
Penglihatan	Penataan massa bangunan memungkinkan adanya visibilitas dalam radius	Masyarakat peduli dan peka terhadap hal-hal yang terjadi di sekitarnya	x	x
Keracunan	Tapak dilarang dikontaminasi oleh polutan atau zat berbahaya yang merusak ekosistem	x	x	x
Aspek Kesehatan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pernafasan	Sirkulasi udara dengan bukaan aktif	x	Lingkungan sekitar kurang terdapat vegetasi	Penataan tapak untuk area hijau
polusi	Area kawasan wisata terhindar dari polutan perusak ekosistem hutan bakau	x	Aspek kebersihan bukan prioritas masyarakat	Prioritas kesehatan ditingkatkan untuk keberlanjutan lingkungan
Aspek kemudahan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pergerakan barang	Alur barang dibedakan dengan alur pedestrian	Masyarakat tidak berkegiatan intensif	x	x



Pergerakan kendaraan	Alur kendaraan tidak mengganggu alur pedestrian	Masyarakat tidak berkegiatan instensif	x	x
Pergerakan pedestrian	Sirkulasi dan aksesibilitas mudah dicapai	Masyarakat tidak berkegiatan instensif	x	x
Aspek arsitektural	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Orientasi	Massa bangunan dipengaruhi arah bukaan dan visibilitas sesuai kegiatan	Arah tapak berhadapan langsung dengan jalan utama	x	x
Bentuk	Unsur desain dapat menyatu dengan alam	x	Lingkungan hutan bakau dengan kerapatan sedang dan cenderung monoton	Perancangan dengan mendapatkan keseimbangan kontras yang pas antara lingkungan dan bangunan dalam visualisasi dan fasad

Aspek Kenyamanan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	potensi	kendala	masalah

Pandangan	Dapat memaksimalkan view hutan bakau di dalam tapak dan menyatu dengan alam sekitar	x	x	x
Pendengaran	Kebisingan dari dalam tapak tidak mengganggu permukiman di sekitar tapak	Aplikasi material peredam bising dimungkinkan	x	Pengaplikasian material peredam bising
Penciuman	area rawa perlu diminimalisir unsur bau	x	x	x
Pernafasan	Kebutuhan sirkulasi udara yang stabil dan baik	Pengaturan suhu dapat dibantu dengan penghawaan batan di beberapa ruang	x	Pengaplikasian penghawaan buatan
Suhu	Suhu ruang interior 25°C	Pengaturan suhu dapat dibantu dengan penghawaan batan di beberapa ruang	x	Pengaplikasian penghawaan buatan
kelembaban	Level kelembaban maksimal 50%	x	Material secara umum dapat menyerap air	Material dengan pereduksi lembab
Aspek keselamatan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah

Kebakaran	Akses pada evakuasi disediakan tersebar sehingga menghindari kepadatan	Aplikasi APAR, hydrant dimungkinkan	x	Pengaplikasian alat pemadam kebakaran di dalam bangunan
Kriminalitas	Penempatan CCTV di dalam kawasan	Aplikasi CCTV dimungkinkan	x	Pengaplikasian CCTV di dalam kawasan
Aspek Kesehatan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pernafasan	Sirkulasi udara dengan bukaan aktif	Aplikasi penghawaan buatan dimungkinkan	x	Pengaplikasian penghawaan buatan di dalam bangunan
polusi	Area kawasan wisata terhindar dari polutan merusak ekosistem hutan bakau	x	Kurang perhatian terhadap sampah dan limbah	Pengalokasian pengolahan limbah di dalam kawasan
Aspek kemudahan	Fungsi bangunan dan lingkungan			
	Persyaratan	Potensi	Kendala	Masalah
Pergerakan barang	Tersedian are aparkir barang	Area loading dock tersedia tanpa alat	x	x
Pergerakan kendaraan	Area lintasan kendaraan dengann infastruktur tertata	x	Perkerasan dan atribut memadai belum tersedia	Pengaplikasian perkerasan dan atributnya di dalam kawasan



PAPER NAME

**18.A1.0077 Scholastika Virginia.docx**

AUTHOR

**Scholastika Virginia Virginia**

WORD COUNT

**14185 Words**

CHARACTER COUNT

**84221 Characters**

PAGE COUNT

**76 Pages**

FILE SIZE

**167.4KB**

SUBMISSION DATE

**Jun 16, 2022 8:25 AM GMT+7**

REPORT DATE

**Jun 16, 2022 8:26 AM GMT+7****● 8% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 6% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 6% Submitted Works database

