

# **PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS PADA PANGKALAN PENDARATAN IKAN DI KABUPATEN JEMBER APPLICATION OF TROPICAL ARCHITECTURE ON FISH LANDING BASE IN JEMBER DISTRICT**

<sup>(1)</sup>Firstia Wahyu Riyan, <sup>(2)</sup>Suko Istijanto, <sup>(3)</sup>Tigor Wilfritz Soaduo Panjaitan  
<sup>(1)</sup>Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,  
<sup>(2)</sup>Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,  
<sup>(3)</sup>Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.  
Jalan Semolo Waru 45, Surabaya 60118, Jawa Timur, Indonesia  
[firstia03@gmail.com](mailto:firstia03@gmail.com)

## ***Abstrak***

Salah satu sumber daya alam yang merupakan aset negara yang dapat memberikan sumbangan yang berharga bagi kesejahteraan bangsa Indonesia adalah sumber daya kelautan dan perikanan. Kabupaten Jember perlu adanya pemanfaatan disektor perikanan untuk menunjang ekonomi masyarakat karena Kabupaten Jember merupakan salah satu pemerintahan Indonesia yang memiliki potensi sumber daya perairan yang cukup besar. Berdasarkan RKPD Kabupaten jember Tahun 2016 akan ada sentra pendaratan perikanan, salah satunya terletak di Kecamatan Ambulu. Di Kecamatan Ambulu sendiri sudah terdapat sentra pendaratan ikan tetapi belum memenuhi kriteria yang ada. Dengan melakukan pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan diharapkan dapat mengatasi pemanfaatan disektor perikanan. Pada pengembangan tersebut dapat juga untuk meningkatkan sarana dan prasarana. Pengembangan tersebut juga memperhatikan fungsi dan peran yang ada. Untuk fungsi memiliki beberapa macam seperti fungsi pendaratan dan pembongkaran, fungsi pengolahan, fungsi pemasaran, dan fungsi pembinaan terhadap masyarakat nelayan. Untuk fasilitas yang akan diberikan untuk pengembangan yaitu dermaga, kolam pelabuhan, alat bantu navigasi, breakwater, tempat pelelangan ikan, gudang pengolahan, tempat pengepakan ikan, pabrik es, gedung es, bengkel, slipways, SPDN, toilet, mess karyawan, kios, masjid, dan kantor pengelolah. Peluang pasar pada perikanan tangkap sangat besar dan ini membuka kesempatan berbagai macam jenis usaha mulai dari praproduksi, produksi dan pasca produksi. Seiring dengan perkembangan banyak nelayan yang belum banyak menikmati hasilnya. Maka dari itu dengan melakukan pengembangan yang diharapkan dapat digunakan sebagai usulan. Serta dapat meningkatkan kegiatan-kegiatan yang mendukung jenis usaha yang terkait. Selain itu latar belakang dengan penerapan arsitektur tropis di dekat wilayah pantai diharapkan dapat mendukung kegiatan yang akan dilakukan para nelayan dan pendukung lainnya.

**Kata Kunci : Kabupaten Jember, Pelelangan Ikan, PPI**

## **Abstract**

*One of the natural resources which is a state asset that can make a valuable contribution to the welfare of the Indonesian people is marine and fishery resources. Jember Regency needs the use of the fisheries sector to support the community's economy because Jember Regency is one of the Indonesian governments that has a large enough potential for aquatic resources. Based on the 2016 RKPD of Jember Regency, there will be fishery landing centers, one of which is located in Ambulu District. In Ambulu District, there are already fish landing centers but they do not meet the existing criteria. By developing a fish landing base, it is hoped that it will overcome the utilization of the fisheries sector. This development can also improve facilities and infrastructure. The development also takes into account the existing functions and roles. For functions, it has several kinds, such as landing and unloading functions, processing functions, marketing functions, and coaching functions for fishing communities. For the facilities to be provided for development, namely docks, harbor ponds, navigation aids, breakwaters, fish auction places, processing warehouses, fish packing places, ice factories, ice buildings, workshops, slipways, SPDN, toilets, employee mess, kiosks, mosques, and the management office. Market opportunities in capture fisheries are very large and this opens up opportunities for various types of businesses ranging from pre-production, production and post-production. Along with the development of many fishermen who have not enjoyed the results. Therefore, by carrying out developments that are expected to be used as proposals. And can increase activities that support the type of business related. In addition, the background with the application of tropical architecture near the coast is expected to support the activities that will be carried out by fishermen and other supporters.*

**Keywords: Jember Regency, Fish Auction, PPI**

## **PENDAHULUAN**

Kabupaten Jember perlu adanya pemanfaatan disektor perikanan untuk menunjang ekonomi masyarakat karena Kabupaten Jember merupakan salah satu pemerintahan Indonesia yang memiliki potensi sumber daya perairan yang cukup besar. Berdasarkan RKPD Kabupaten jember Tahun 2016 akan ada sentra pendaratan perikanan, salah satunya terletak di Kecamatan Ambulu. Di Kecamatan Ambulu

sendiri sudah terdapat sentra pendaratan ikan tetapi belum memenuhi kriteria yang ada. Minimnya sarana dan prasarana pendukung yang sesuai dengan klasifikasi Pangkapan Pendaratan Ikan. Masih terbatasnya bangunan merupakan permasalahan yang ada. Untuk tujuannya dengan membuat pengembangan dan peningkatan sarana dan prasarana dengan membuat rancangan bangunan guna memaksimalkan akses nelayan ke sumber daya

produktif dan pengoptimalan jumlah produksi yang digunakan untuk Pangkalan Pendaratan Ikan Watu Ulo.

## IDENTIFIKASI MASALAH

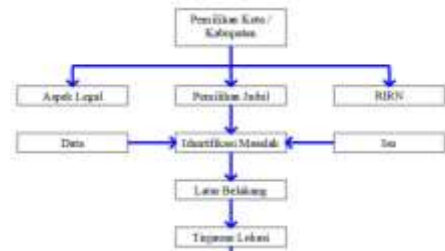
Beberapa permasalahan dalam pengembangan pangkalan pendaratan ikan watu ulo di Kabupaten Jember dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Minimnya sarana dan prasarana pendukung yang sesuai dengan klasifikasi Pangkalan Pendaratan ikan.
2. Masih terbatasnya bangunan yang digunakan akses nelayan ke sumber daya produktif.

## TUJUAN DAN SASARAN

1. Membuat pengembangan yang digunakan untuk Pangkalan Pendaratan Ikan Watu Ulo di Kabupaten Jember.
2. Pada pengembangan tersebut dapat meningkatkan sarana dan prasarana, dengan membuat rancangan bangunan guna memaksimalkan akses nelayan ke sumber daya produktif dan pengoptimalan terhadap jumlah produksi.

## METODOLOGI



Gambar 1. Bagan untuk rancangan penelitian

Sebuah langkah awal sebelum melakukan perancangan untuk menentukan lokasi yang akan diteliti yaitu pemilihan Kota/Kabupaten. Setelah Kota/Kabupaten ditentukan maka selanjutnya adalah mencari peraturan daerah Kota/Kabupaten yang akan diteliti. Aspek legal berguna untuk menentukan judul. Judul yang diperoleh dari kebutuhan Kota/Kabupaten terpilih. RIRN merupakan acuan melakukan perancangan dengan pemilihan fokus, topik, dan target yang akan dicapai untuk penelitian ini. Tahap awal yang dilakukan untuk pemilihan judul yaitu Kota/Kabupaten mana yang akan dirancang setelah mencari peraturan daerah yang akan dirancang. Pada peraturan daerah terdapat rencana tata ruang wilayah dengan jangka 20 tahun kedepan yang hendak di rancang. Peraturan daerah mengacu pada kebutuhan masyarakat daerahnya, kemudian memilih salah satu dari beberapa kebutuhan daerah yang dapat

diselesaikan dengan arsitektural. Data merupakan data Kota/Kabupaten yang berkaitan dengan judul. Data dapat mendukung kelayakan judul maupun kelayakan obyek yang akan dirancang. Data-data pendukung seperti (Badan Pusat Statistik) BPS, (Rencana Tata Ruang Wilayah) RTRW, Keputusan Menteri, dsb. Isu adalah permasalahan atau potensi yang berkaitan dengan judul dan data yang diperoleh sebagai pendukung kelayakan judul. Isu dapat diperoleh dari berita, artikel, maupun jurnal. Identifikasi masalah merupakan salah satu proses penelitian yang dihasilkan dari suatu proses dan hasil dari pengenalan masalah. Proses penelitian tersebut termasuk langkah yang paling penting diantara langkah-langkah proses yang lain. Dan juga mengidentifikasi masalah yang menentukan apa yang akan dilakukan dalam sebuah penelitian. Identifikasi masalah diperoleh dari kondisi lokasi, data beserta isu yang kurang memenuhi standar obyek yang akan dirancang. Konteks untuk memberikan pemahaman kepada pembaca tentang apa yang ingin kita sampaikan dalam laporan. Latar belakang mencakup kondisi yang saat ini terjadi, potensi, permasalahan serta harapan dan cita-cita kedepannya.

## **TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Jember adalah sebuah kabupaten di provinsi Jawa Timur. Kabupaten Jember terletak di lereng Pegunungan Yang dan Pegunungan Argopuro yang memanjang ke selatan hingga Laut Indonesia. Dalam konteks kewilayahan, Kabupaten Jember letaknya strategis dan menjadi salah satu Pusat Kegiatan Wilayah (PKW).

Dengan berbagai kelebihan, Kabupaten Jember merupakan lokasi yang tepat untuk Pangkalan Pendaratan Ikan ini.

Dalam segi tata guna tanah lahan tersebut :

- Terletak di daerah Kecamatan Ambulu.
- Terletak di antara Pulau Domba dan Teluk Love.
- Bebas dari gangguan bencana alam.

Dalam segi sasilitas penunjang lahan tersebut :

- Dekat dengan tempat nongkrong dan berkumpulnya remaja dan pemuda di Kecamatan Ambulu.
- Dekat dengan pusat keramaian. (pasar tradisional, dan alun-alun)
- Terletak dengan pusat aktivitas sehari-hari yang mampu menyerap jumlah anggota.

Dalam segi kesehatan lingkungan lahan tersebut :

- Memiliki sumber air bersih (PAM/PDAM, air tanah, air permukaan, dan air hujan).
- Terjangkau jaringan listrik.
- Bebas dari gangguan bau tempat penimbunan sampah dan pengelolaan limbah.
- Terdapat pembuangan air (air kotor, air limbah, air hujan).

Dalam segi pengenalan dan pencapaian lahan tersebut :

- Mudah dicapai dan dikenal oleh pengunjung dari dalam kota ataupun luar kota.
- Dekat dengan segala fasilitas yang dibutuhkan.
- Dapat dicapai atau dilalui oleh segala jenis angkutan umum (taxi, bus kota, ojek online, dan lain-lain).

Kondisi yang ada di lokasi saat ini adalah lahan kosong yang dimiliki oleh pemerintah dan rumah penduduk yang tanahnya masih berstatus milik pemerintah yang sewaktu-waktu dapat diambil ahli. Dengan memiliki batas-batas dan kondisi sebagai berikut :

Utara : Permukiman Warga

Barat : Pulau Domba yang memiliki kondisi bebatuan tebing

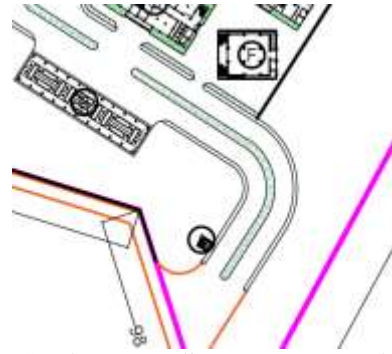
Selatan : Garis Pantai/Batas Pantai

Timur : Sungai yang memiliki kondisi bebatuan

Pencapaian pada tapak ini dapat memaksimalkan bangunan yang dapat menunjang sarana dan prasarana.

Dengan memaksimalkan bangunan yang

didirikan dan difungsikan dengan sebaik-baiknya.

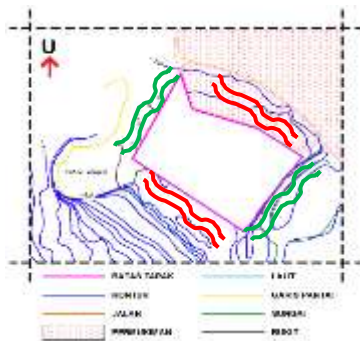


Gambar 2. Analisa Entrance Tapak

Memiliki entrance pada sisi utara bersifat one gate karena untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan jika memiliki lebih dari satu gate. Dan tapak tersebut merupakan tapak yang sangat luas tetapi tidak semua orang dapat keluar masuk dengan mudah.

Dalam menganalisis sirkulasi hal yang terpenting dapat memperhatikan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki. Untuk kendaraan bermotor sudah disediakan dua jalur sehingga dapat memudahkan kegiatan yang dilakukan. Sedangkan untuk pejalan kaki disediakan juga trotoar yang terdapat pada samping jalan.

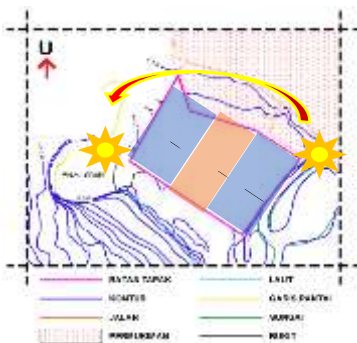
Analisa drainase yang ada pada tapak terletak di sekeliling bangunan dan sepanjang jalur akses yang kemudian diarahkan ke IPAL. Agar dikelola di IPAL terlebih dahulu sebelum dibuang ke saluran pembuangan kota atau sungai.



Gambar 3. Analisa Kebisingan

**Kebisingan Tinggi** : dikatakan tinggi karena pada sisi utara terdapat permukiman penduduk, sedangkan pada sisi selatan terdapat garis pantai yang terdapat suara ombak yang dapat menghasilkan kebisingan.

**Kebisingan Rendah** : dikatakan rendah karena di sisi barat dan timur terdapat tebing dan tidak berpenghuni penduduk maka tidak menimbulkan kebisingan.



Gambar 4. Analisa Matahari

Matahari bergerak dari bagian timur ke barat

**BL** : Sisi Barat Laut Tapak intensitas radiasi matahari cukup

sedang pada sore hari. Namun pada siang hari radiasi matahari cukup tinggi.

**P** : Area Tengah Tapak intensitas radiasi matahari cukup tinggi pada siang Hari.

**TG** : Sisi Tenggara Tapak intensitas radiasi matahari cukup rendah pada pagi Hari. Namun akan semakin panas hingga siang hari.

Pada bagian Timur dan Barat tapak akan sering mendapatkan sinar matahari langsung. Untuk itu direkomendasikan pada bagian barat dan timur bangunan ditambahkan sunshading atau teritisan guna meminimalisir cahaya matahari langsung.

**Zona Perairan Laut**

**Zona I** : untuk kapal kecil/sampan nelayan kurang dari 3GT dengan kedalaman -2 LWS

**Zona II** : zona untuk kapal lebuah dari 3GT hingga 10GT dengan kedalaman -3 LWS

**Zona Daratan**

Untuk zona daratan dibagi menjadi beberapa zona sesuai dengan fungsi dan kegiatan operasional yang terkait, zona tersebut adalah :

- **Zona Kegiatan Bongkar Muat**  
Zona kegiatan utama operasional pelabuhan dimana kegiatan yang menyangkut bongkar muat kapal yang selanjutnya dipindahkan pada tempat pelelangan/pasar ikan.

Fasilitas yang terkait oleh zona ini adalah :

1. Dermaga bongkar
2. TPI
3. Pasar Ikan

- **Zona Pelayanan**

Dimana berfungsi sebagai kegiatan pelayanan pendukung aktifitas utama, fasilitas yang terkait adalah :

1. Dermaga muat
2. Instalasi penyaluran BBM
3. Instalasi penyaluran air bersih
4. Pabrik ES
5. Gudang Garam
6. Kios Nelayan

- **Zona Perbaikan dan Pemeliharaan**

Dimana menampung kegiatan dan pemeliharaan terhadap armada, alat tangkap yang digunakan, serta alay untuk memproduksi hasil tangkapan. Fasilitas yang ada antara lain :

1. Area tambat labuh kapal
2. Dock kapal dan bengkel
3. Gudang Peralatan TPI
4. Area perbaikan alat tangkap

- **Zona Administrasi**

Zona ini merupakan pusat pengelolaan operasional pelabuhan menyangkut pengawasan pelabuhan, pelayanan masyarakat. Fasilitas yang terkait adalah :

1. Kantor Pelabuhan Perikanan
2. Bakamla

- **Zona Pengolahan**

Zona ini menampung kegiatan pengolahan hasil tangkapan perikanan. Yang berupa pengawetan, pendinginan. Fasilitas yang terkait adalah :

1. Bangunan ICS
2. Tempat Pengemasan Ikan

- **Zona Kegiatan Sosial**

Zona ini menampung kegiatan sosial yang berguna menunjang kehidupan di pelabuhan perikanan seperti penyulihan, pertemuan nelayan, ibadah, dll. Fasilitas yang terkait adalah :

1. Gedung Serbaguna
2. Masjid

- **Zona Pelayanan Pengelola**

Zona ini merupakan fasilitas yang disediakan untuk karyawan yang mengelolah pelabuhan perikanan. Fasilitas yang terkait adalah :

1. Rumah Dinas Pegawai
2. Guest House

Pada Pangkalan Pendaratan Ikan ini terdapat 2 jenis pengguna, yaitu pengguna tetap dan pengguna tidak tetap. Dengan rincian sebagai berikut :

Pengguna Tetap :

- Pengelola Pelabuhan
- Karyawan
- Pedagang Kecil
- Nelayan
- Produsen Perikanan
- Pedagang Besar
- Pembeli

Pengguna Tidak Tetap :

- Pengunjung Umum
- Sopir



Gambar 5. Pemanfaatan Kondisi Eksisting

Di dalam area yang berwarna biru merupakan jalan lokal yang dimanfaatkan sebagai pintu masuk dan pintu keluar pada tapak. Sedangkan untuk bangunan yang ada merupakan kios-kios yang akan dipindahkan kedalam tapak dan dibuat jadi satu antara lain agar terlihat lebih rapi.

Karena terletak didekat jalan lokal sehingga memiliki :

GSP : paling sedikit 8 meter dari as jalan

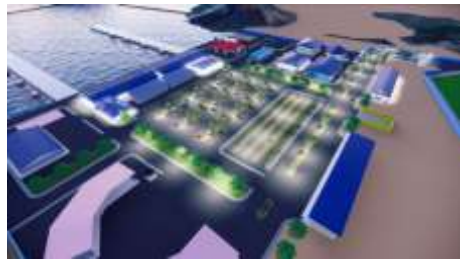
GSB : paling sedikit 11 meter dari as jalan

KDB : 80% dengan tinggi bangunan 3 meter



Gambar 6. Konsep Entrance

Memiliki entrance pada sisi utara bersifat one gate karena untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan jika memiliki lebih dari satu gate. Dengan jalan lokal yang memiliki 1 jalur 2 lajur. Maka dibutuhkan tikungan yang cukup agar mempermudah para pengendara untuk keluar masuk.



Gambar 7. Konsep Sirkulasi

Untuk konsep sirkulasi dapat memperhatikan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki. Untuk kendaraan bermotor sudah disediakan dua jalur sehingga dapat memudahkan kegiatan yang dilakukan. Sedangkan untuk pejalan kaki disediakan juga trotoar yang terdapat pada samping jalan. Dan dibuatlah jalan yang sedemikian rupa yang berfungsi untuk daerah transisi antara aktivitas darat dan aktivitas laut.





Gambar 8. Konsep Parkir

Untuk konsep parkir pada tapak sudah disediakan di masing masing bangunan. Jadi setiap orang yang datang dapat langsung pergi ke tempat tersebut dan memarkirnya di dekat bangunan. Dan sudah disediakan untuk masing-masing antara motor dan mobil agar tidak terjadi masalah di kemudian hari.

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari data di atas dengan Dengan lahan  $\pm 85.840\text{Ha}$  memiliki 22 bangunan dengan bentuk massa grid dengan perpotongan yang difungsikan sebagai jalan lingkungan. Dan memiliki fungsi parkir yang terdapat pada tiap-tiap bangunan. Untuk sirkulasi memiliki 2 jalur agar tidak menimbulkan kemacetan. Karena yang melewati jalan tersebut merupakan mobil-mobil pick up yang bermuatan ikan yang akan didistribusikan. Untuk lansekap berada di sekeliling bangunan dan sepanjang median yang berfungsi sebagai peneduh. Bangunan yang ada semua menggunakan pondasi Strous, karena memiliki kondisi tanah

yang berpasir dan terletak di tepi pantai yang dapat mengakibatkan pergeseran bangunan.

Untuk breakwater dan dermaga menggunakan pondasi tiang pancang. Disini breakwater tidak menggunakan tetrapod ataupun batu kali karena melihat dari kondisi kedalaman air laut yang sangat dalam, jika menggunakan breakwater tetrapod akan mudah terbawa ombak dan mengakibatkan kerugian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2008. Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap No. 432/DPT3/OT.220.D3/I/2008 tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Unit Pelaksana Teknis Pelabuhan Perikanan. Jakarta (ID): DKP.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia. 2004. Refleksi Pembangunan kelautan dan Perikanan 2003 dan Renc. Keegiatab Th. 2004. Indonesia: Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP)
- Laga, A. 2005. Analisis Sistem Pengelolaan Pelabuhan Perikanan (Studi Kasus: Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere Makassar).

- Sekolah Pascasarjana  
Institut Pertanian Bogor.
- Lubis, E. 2012. Pelabuhan Perikanan. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Ipf. 2021. “Bangkitan Ekonomi Daerah, Kabupaten Jember Segera Memiliki Pelabuhan”, [Bangkitkan Ekonomi Daerah, Kabupaten Jember Segera Miliki Pelabuhan – Pemerintah Kabupaten Jember \(jemberkab.go.id\)](#), Diakses pada 25/09/2021.
- Jember, Kantor K Radio. 2021. “Pelabuhan Perikanan Baru Jember Rencananya Dibangun di Ambulu”, <https://k-radiojember.com/berita/read/pelabuhan-perikanan-baru-jember-rencananya-dibangun-di-ambulu>, Diakses pada 25/09/2021.
- Surya, 2021. “Watu Ulo Jember Menjadi Pelabuhan Perikanan, Bakal Tampung Tangkapan 400 Ton per Hari”, [Watu Ulo Jember Menjadi Pelabuhan Perikanan, Bakal Tampung Tangkapan 400 Ton per Hari - Surya.co.id \(tribunnews.com\)](#), Diakses pada 25/09/2021.