

REDESAIN KAWASAN PELABUHAN PERIKANAN PANTAI TAMPERAN DI KABUPATEN PACITAN

Hafiz Abdul Karim ¹, R.A. Retno Hastijanti ², Mufidah ³

Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Hafizabdulkarim0909@gmail.com

Abstract

The Redesign of the Tamperan Coastal Fisheries Port Area in Pacitan Regency aims to address the functional, operational, and environmental sustainability challenges of the region. Utilizing a contextual architectural approach, the principles of green architecture, and user-centered integration, this study identifies key issues such as limited facilities, environmental management challenges, and suboptimal transportation systems. The redesign encompasses optimizing essential facilities such as docks and berthing areas, expanding cold storage capacity, revitalizing the fish auction house (TPI), and implementing environmentally friendly technologies. The proposed design aims not only to enhance the port's operational efficiency but also to support coastal economic development and environmental conservation. With an area of approximately 9 hectares, this redesign is intended to integrate social, economic, and ecological functions, transforming the site into a modern and sustainable hub for fisheries activities and maritime tourism.

Abstrak

Redesain Kawasan Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan di Kabupaten Pacitan bertujuan untuk mengatasi permasalahan fungsional, operasional, dan keberlanjutan lingkungan kawasan tersebut. Dengan pendekatan arsitektur kontekstual, konsep green architecture, dan integrasi pengguna objek, penelitian ini mengidentifikasi tantangan utama seperti keterbatasan fasilitas, pengelolaan lingkungan, dan sistem transportasi yang kurang optimal. Redesain mencakup optimalisasi fasilitas pokok seperti dermaga dan kolam labuh, penambahan kapasitas cold storage, revitalisasi tempat pelelangan ikan (TPI), serta penerapan teknologi ramah lingkungan. Hasil perancangan diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional pelabuhan tetapi juga mendukung pembangunan ekonomi pesisir dan pelestarian lingkungan. Dengan luas lahan ±9 hektar, desain ulang ini dirancang untuk mengintegrasikan fungsi sosial, ekonomi, dan ekologi sehingga menjadi pusat aktivitas perikanan dan destinasi wisata bahari yang modern dan berkelanjutan.

Article History

Submitted: 8 January 2025

Accepted: 14 January 2025

Published: 15 January 2025

Key Words

Redesign

Fishing Port

Green Architecture

Sustainability

Operational Efficiency

Sejarah Artikel

Submitted: 8 January 2025

Accepted: 14 January 2025

Published: 15 January 2025

Kata Kunci

Redesain

Pelabuhan Perikanan

Green Architecture

Keberlanjutan

Efisiensi Operasional.

Pendahuluan

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan di Kabupaten Pacitan, Jawa Timur, memiliki peran strategis dalam mendukung aktivitas ekonomi pesisir, terutama sektor perikanan. Sebagai salah satu pelabuhan penting di pesisir selatan Pulau Jawa, PPP Tamperan melayani kegiatan nelayan dan pengusaha perikanan yang menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi, seperti tuna, cakalang, kembung, dan lobster. Dengan luas kawasan ±9 hektar, pelabuhan ini menjadi pusat distribusi hasil perikanan ke pasar lokal, regional, dan internasional.

Namun, kondisi eksisting pelabuhan ini menghadapi berbagai tantangan yang perlu segera ditangani. Keterbatasan kapasitas fasilitas pokok, seperti dermaga dan cold storage, menjadi kendala utama dalam mendukung aktivitas perikanan selama musim puncak tangkapan ikan. Selain itu, sistem pengelolaan lingkungan belum optimal, mengakibatkan potensi degradasi

ekosistem pesisir akibat limbah pelabuhan yang kurang terkendali. Untuk mengatasi isu-isu ini, diperlukan redesain pelabuhan dengan pendekatan yang mempertimbangkan aspek fungsional, estetika, dan keberlanjutan.

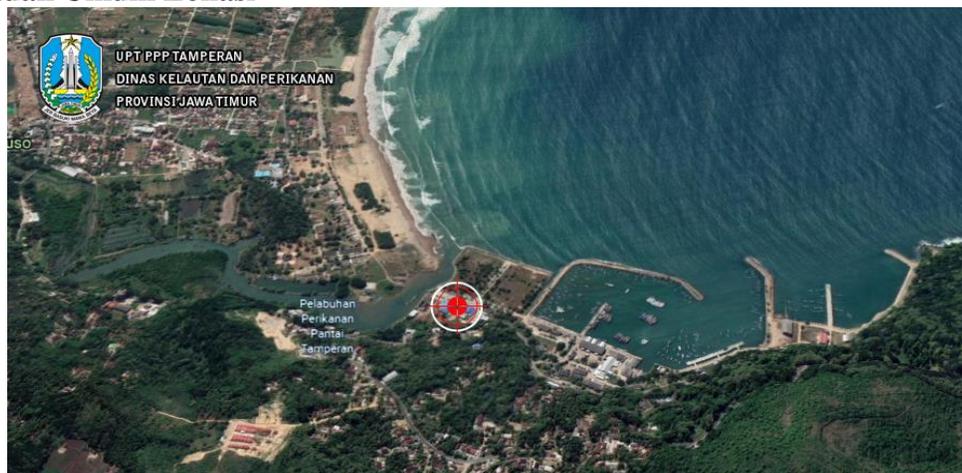
Redesain kawasan pelabuhan ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan lahan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperbaiki kualitas layanan bagi pengguna pelabuhan. Salah satu strategi yang diusulkan adalah penerapan teknologi ramah lingkungan dan tata kelola berbasis green architecture, yang tidak hanya berfokus pada fungsi teknis tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan di Pacitan untuk menghasilkan desain berbasis kebutuhan fungsional, estetika, dan keberlanjutan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dengan pengguna pelabuhan, serta analisis dokumen strategis seperti Rencana Strategis Dinas Perhubungan Kabupaten Pacitan 2021–2026 dan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 8 Tahun 2012. Analisis data meliputi evaluasi tapak, matriks SWOT, dan transformasi konsep desain berdasarkan prinsip green architecture dan arsitektur kontekstual. Redesain mencakup peningkatan kapasitas fasilitas pokok seperti dermaga dan cold storage, integrasi teknologi ramah lingkungan, serta revitalisasi ruang publik untuk mendukung edukasi, rekreasi, dan keterlibatan masyarakat. Hasil rancangan diuji melalui maket, sketsa, dan animasi, dengan evaluasi desain berdasarkan masukan pengguna dan pakar untuk memastikan solusi yang relevan, efisien, dan berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

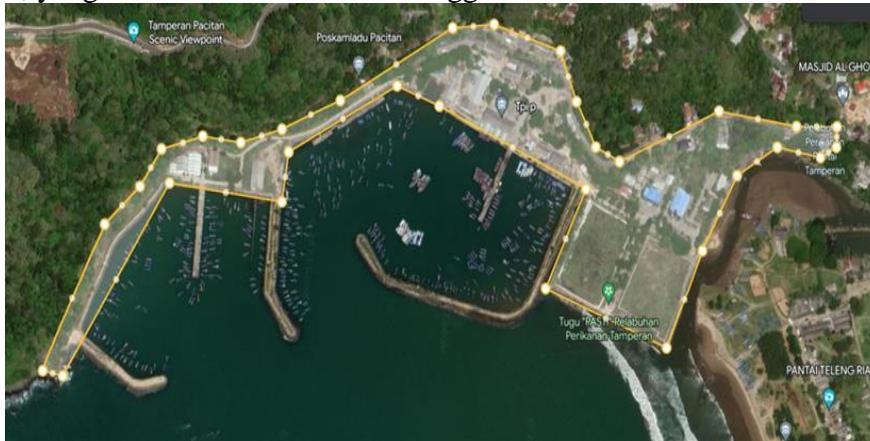
1. Tinjauan Umum Lokasi



*Gambar 1.1 Topografi Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan
Sumber : UPT PPP Tamperan*

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan terletak di Desa Tamperan, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur. Kabupaten Pacitan berada di pesisir selatan Provinsi Jawa Timur dengan panjang garis pantai mencapai 70,7 km dan luas perairan hingga 4 mil laut mencakup area seluas 523,82 km². Wilayah pesisir ini

membentang melewati tujuh kecamatan dari Kecamatan Sudimoro hingga Kecamatan Donorojo. Lokasi PPP Tamperan strategis karena berada di dekat sumber daya perikanan laut yang melimpah, dengan hasil tangkapan ikan utama berupa tuna, cakalang, kembung, dan lobster, yang memiliki nilai ekonomi tinggi.



Gambar 1.2 Topografi Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan

Sumber : Google Earth

PPP Tamperan berfungsi sebagai pusat pendaratan ikan utama di Kabupaten Pacitan dan menjadi simpul aktivitas ekonomi masyarakat nelayan setempat. Dengan luas kawasan mencapai 9 hektar dan kolam labuh seluas 6,4 hektar, pelabuhan ini menjadi salah satu fasilitas penting dalam mendukung aktivitas perikanan, distribusi hasil laut, dan pengelolaan ekosistem pesisir. Namun, pelabuhan ini menghadapi tantangan berupa keterbatasan fasilitas pokok, seperti cold storage dan dermaga, serta permasalahan lingkungan yang memerlukan redesain untuk meningkatkan efisiensi operasional dan keberlanjutan lingkungan.

2. Kondisi Eksisting Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan



Gambar 1.3 Kondisi Eksisting

Sumber : Studi Lapangan

Tingkat pemanfaatan dermaga mencapai 78%, sementara kolam labuh hanya 70%, menunjukkan bahwa fasilitas ini belum optimal untuk menampung jumlah kapal yang terus meningkat, terutama selama musim puncak.



Gambar 1.4 Tempat Pelelangan Ikan

Sumber : Studi Lapangan

Tidak adanya sistem lelang ikan yang efektif menyebabkan nelayan menjual hasil tangkapan langsung ke pengusaha dengan harga rendah. Hal ini mengurangi potensi pendapatan nelayan dan memerlukan desain ulang ruang pelelangan untuk mendukung sistem lelang yang lebih transparan dan efisien.

Edukasi nelayan tentang fungsi fasilitas pelabuhan masih rendah. Banyak fasilitas seperti TPI (Tempat Pelelangan Ikan) tidak dimanfaatkan secara maksimal, sehingga diperlukan desain ulang untuk meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan penggunaan fasilitas tersebut.



Gambar 1.5 Akses Jalan & Kantor UPT

Sumber : Studi Lapangan

Jalan kompleks pelabuhan sepanjang 2.188 m² masih memadai, tetapi perlu peningkatan desain untuk mendukung aktivitas distribusi hasil perikanan yang lebih besar. Beberapa fasilitas penunjang seperti kios tertutup dan guest house memerlukan perbaikan desain agar lebih fungsional bagi pengguna Pelabuhan. Tersedia Kantor Administrasi, tetapi kapasitas ruang kerja mungkin perlu ditingkatkan untuk mendukung peningkatan pelayanan. Teknologi penunjang seperti sistem manajemen pelabuhan modern, monitoring limbah, dan energi terbarukan belum diterapkan. Fasilitas Kebersihan Belum optimal, memerlukan peningkatan untuk mendukung pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Terdapat sebuah tempat pelelangan ikan sehingga mengalami terbatasnya tempat pembunagan sampah secara khusus.

Lokasi pelabuhan yang berbatasan langsung dengan Samudra Hindia rentan terhadap erosi pantai dan perubahan iklim dapat memengaruhi aktivitas perikanan dan keselamatan operasional. Revetment yang ada masih berfungsi baik, tetapi desain ulang diperlukan untuk memastikan perlindungan jangka panjang terhadap infrastruktur Pelabuhan. Potensi pencemaran dan kerusakan lingkungan sekitar akibat aktivitas

pelabuhan yang kurang terkendali Lahan pelabuhan seluas 9 hektar belum dimanfaatkan secara optimal. Perlu adanya redesain untuk memanfaatkan lahan ini sebagai ruang usaha baru seperti pabrik es, cold storage tambahan, atau area pemasaran ikan yang lebih modern.

3. Redesai Kawasan Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan

A. Analisa Kondisi dan Batas Eksisting Tapak



Gambar 1.6 Batas Eksisting Tapak

Sumber : Studi Lapangan

- Utara : Lahan Kosong Dan Pantai Teleng Ria
- Timur : Dermaga
- Selatan: Hutan Lindung Perhutani
- Barat : Jl. Raya Tompak Rinnjing (Jalur Lintas Selatan)

B. Analisa Pada Tapak

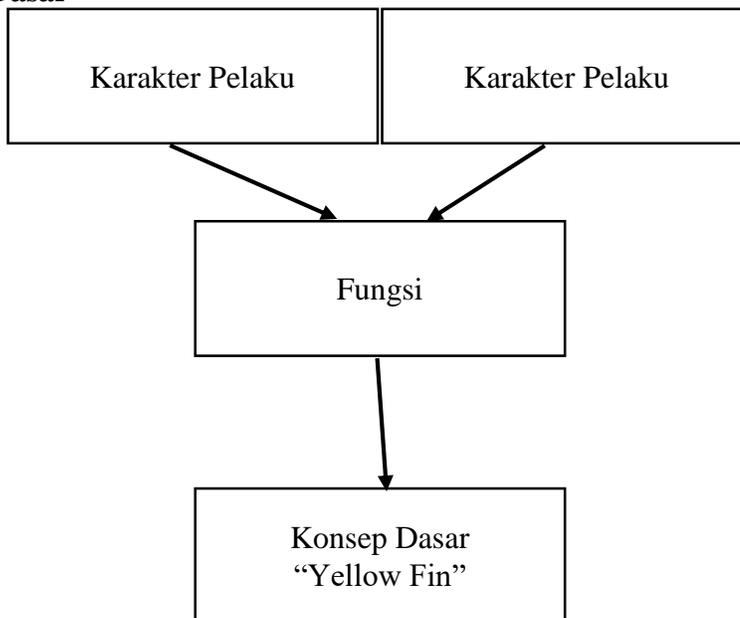


Gambar 1.7 Akses Utama & Jalan Raya JLS

Sumber : Studi Lapangan

Pelabuhan ini terhubung dengan jalan utama yang menghubungkan kawasan pelabuhan dengan pusat Kota Pacitan dan pasar lokal. Jalan akses sepanjang 2.188 m² saat ini cukup untuk mendukung kendaraan nelayan dan distribusi hasil perikanan, tetapi membutuhkan peningkatan kapasitas untuk truk pendingin dan kendaraan berat lainnya.

C. Konsep Dasar



Gambar 1.8 Konsep Dasar

Sumber : Studi Lapangan

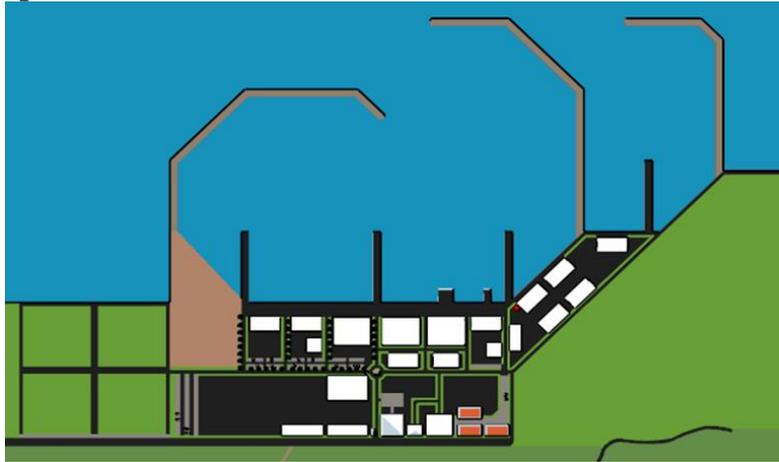
Yellowfin atau **Tuna Sirip Kuning**, sebagai ide bentuk tatanan massa proses mengubah, mengatur ulang, atau mengubah susunan fisik dan ruang bangunan. Ini melibatkan perubahan dalam tatanan, susunan, dan penempatan massa bangunan.

- a. Ukuran dan Bentuk: Ikan tuna yellowfin umumnya memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil dibandingkan dengan ikan tuna sirip biru.
- b. Bentuk tubuhnya panjang dan silindris, dengan kepala yang runcing dan sirip punggung yang kuat.
- c. Pergerakan Kelompok: Ikan tuna yellowfin sering terlihat berenang dalam kelompok besar yang disebut sekolah. Pergerakan kelompok ini memberikan keuntungan dalam hal perlindungan dari predator, pencarian makanan secara efektif, dan komunikasi antarindividu.

Konsep dasar ini memastikan bahwa PPP Tamperan tidak hanya berfungsi sebagai pelabuhan perikanan, tetapi juga menjadi pusat ekonomi, edukasi, dan lingkungan yang berkelanjutan di Kabupaten Pacitan.

4. Hasil Perancangan

A. Siteplan



B. Layout



Kesimpulan

Redesain kawasan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan di Kabupaten Pacitan bertujuan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang memengaruhi efisiensi operasional, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan pengguna pelabuhan. Melalui pendekatan arsitektur kontekstual, green architecture, dan integrasi pengguna, solusi yang dirancang berfokus pada optimalisasi fasilitas pokok, penunjang, dan logistik, sambil tetap memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan identitas lokal.

Fasilitas utama seperti cold storage, dermaga, dan kolam labuh akan ditingkatkan kapasitasnya untuk mengakomodasi kebutuhan selama musim puncak tangkapan ikan. Redesain Tempat Pelelangan Ikan (TPI) akan mendukung sistem lelang modern yang lebih efisien, sementara pengelolaan zonasi kawasan pelabuhan akan memisahkan area kerja, logistik, dan publik untuk meningkatkan kenyamanan dan produktivitas. Penerapan teknologi ramah lingkungan, seperti pengelolaan limbah berkelanjutan dan penggunaan energi terbarukan, akan menjaga ekosistem pesisir dari degradasi.

Lahan seluas ±9 hektar yang sebagian besar belum dimanfaatkan akan dioptimalkan untuk pengembangan fasilitas baru, seperti pabrik es, ruang pemasaran modern, dan pusat pelatihan keterampilan bagi nelayan. Integrasi teknologi modern akan menciptakan pelabuhan cerdas (smart port) yang efisien dan aman.

Melalui redesain ini, PPP Tamperan diharapkan menjadi pelabuhan perikanan yang modern, efisien, berdaya saing, dan berkelanjutan, sekaligus menjadi pusat aktivitas ekonomi, edukasi, dan pariwisata yang mendukung kesejahteraan masyarakat pesisir dan pembangunan daerah di Kabupaten Pacitan.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan tugas ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya kepada sponsor penelitian yang mendukung pendanaan, serta narasumber dari Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan dan masyarakat sekitar yang telah memberikan informasi dan data penting untuk penelitian ini. Terima kasih juga kepada keluarga, dosen pembimbing, dan teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan dukungan. Semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.

Referensi

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 8 Tahun 2012 tentang Pelabuhan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.

Rencana Strategis Dinas Perhubungan Kabupaten Pacitan 2021–2026, Pemerintah Kabupaten Pacitan.

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur. (2021). Pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan. Laporan tahunan.

Putriana Agustin. (2019). Strategi Pengembangan Fasilitas Pelabuhan Perikanan dalam Peningkatan Pendapatan Nelayan di PPP Tamperan Pacitan, Jawa Timur. Universitas Brawijaya.

Noverianto, A. S., & Ismail. (2016). Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur. *E-Journal Universitas Diponegoro*, 5(1), 47-56.

Profil Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. ppptamperan.dkp.jatimprov.go.id.