

## Perencanaan Pangkalan Pendaratan Ikan (Ppi) Di Pelabuhan Majene Dengan Menerapkan Konsep *Biophilic Design*

M. Irham Tajuddin<sup>\*1</sup>, Zulkarnain AS<sup>2</sup>, Alfiah<sup>3</sup>

Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar,

e-mail: <sup>\*1</sup>[m.irhamtajuddin019@gmail.com](mailto:m.irhamtajuddin019@gmail.com) <sup>2</sup>[zulkarnain.as@uin-alauddin.ac.id](mailto:zulkarnain.as@uin-alauddin.ac.id),

<sup>3</sup>[alfiah@uin-alauddin.ac.id](mailto:alfiah@uin-alauddin.ac.id)

**Abstrak** Perkembangan industri perikanan di Kabupaten Majene seperti meningkatnya jumlah nelayan, meningkatnya jumlah Rumah Tangga Perikanan (RTP) tangkap, serta meningkatnya produksi perikanan tidak sebanding dengan kondisi fasilitas pelabuhan yang ada. Fasilitas pada Pelabuhan Majene tidak dimanfaatkan karena kondisi fasilitas yang rusak dan penataan kawasan yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan dan merancang Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Pelabuhan Majene dengan menerapkan konsep *Biophilic Design*. Metode penelitian yang digunakan adalah pengumpulan data primer dengan cara survei lapangan/observasi dan wawancara, pengumpulan data sekunder dilakukan dengan pengumpulan data studi literatur, jurnal atau karya ilmiah yang berkaitan dengan judul, buku, bahan bacaan yang berkaitan dengan judul, dan literatur lainnya. Pengumpulan data eksplorasi berupa hasil analisis data primer dan data sekunder. Perencanaan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Pelabuhan Majene ini diharapkan lebih memberdayakan nelayan dan penjual ikan, dari penyediaan fasilitas pangkalan pendaratan ikan yang lebih memadai dan penataan kawasan yang baik dengan penggunaan konsep *Biophilic* untuk menghapus perspektif buruk masyarakat tentang bau yang kurang sedap pada pangkalan pendaratan ikan.

**Kata kunci** : Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI); *Biophilic*; Pelabuhan Majene.

**Abstract** The development of the fishing industry in Majene Regency, such as the increasing number of fishermen, the increasing number of Rumah Tangga Perikanan (RTP) catch, and the increase in fishery production are not proportional to the condition of the existing port facilities. The facilities at Majene Port are not utilized due to the damaged condition of the facilities and the poor arrangement of the area. This study aims to plan and design a Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) in Majene Port by applying the concept of *Biophilic Design*. The research method used is primary data collection by means of field surveys/observations and interviews, secondary data collection is carried out by collecting data on literature studies, journals or scientific works related to titles, books, reading materials related to titles, and other literature. Exploratory data collection in the form of the results of primary data analysis and secondary data. The planning of the Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) at Majene Port is expected to empower fishermen and fishmonger, from providing more adequate fish landing base facilities and good area arrangement by using the *biophilic* concept to remove the community's bad perspective about the unpleasant odor at the fish landing base.

**Keywords** : Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI); *Biophilic*; Majene Port.

<sup>1</sup>Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar

<sup>2</sup>Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar

<sup>3</sup>Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak potensi sumber daya alam. Sektor kelautan dan perikanan merupakan salah satu sumber daya alam yang melimpah. Untuk memanfaatkan potensi tersebut, program pembangunan yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat harus dilaksanakan (Adisaputra et al., 2014).

Salah satu kabupaten di Sulawesi Barat yaitu Kabupaten Majene yang hampir seluruh wilayahnya di pesisir pantai, sehingga mayoritas penduduknya adalah nelayan. (Ruswanti et al., 2019). 5-6 tahun terakhir sektor laut dan perikanan terjadi peningkatan di Kabupaten Majene, mulai dari pertumbuhan jumlah nelayan, jumlah rumah tangga perikanan (RTP) tangkap, serta produksi perikanan tangkap.

Berkembangnya sektor industri perikanan di Kabupaten Majene, seperti pertumbuhan profesi nelayan yang meningkat setiap tahunnya serta kebutuhan masyarakat akan konsumsi ikan yang bertambah tidak sebanding dengan kondisi fasilitas pelabuhan yang ada di Kabupaten Majene. Fasilitas yang rusak yang mengakibatkan tidak berfungsinya pelabuhan untuk kegiatan perikanan seperti bongkar muat barang dan pendaratan ikan, kawasan yang tidak tertata dengan baik mengakibatkan banyaknya fasilitas yang tidak digunakan sebagaimana mestinya, tempat parkir tidak jelas, serta IPAL dan TPS tidak jelas, sehingga sampah dibuang dan menumpuk pada drainase pelabuhan ini.

Pelabuhan perikanan diperlukan untuk memanfaatkan potensi sumber daya perikanan yang ada. Ketersediaan fasilitas pelabuhan perikanan merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat penting bagi keberhasilan operasional pelabuhan perikanan. (Rizal, 2018). Pangkalan pendaratan ikan merupakan wadah dengan fasilitas lengkap untuk mendistribusikan hasil perikanan, sehingga tempat ini secara tidak langsung memudahkan dan meningkatkan perekonomian bagi nelayan.

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) adalah pelabuhan perikanan tipe D yang berfungsi sebagai infrastruktur penting untuk kegiatan perikanan tangkap skala kecil (Rizal et al., 2019). Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) berfungsi sebagai tempat tambat dan berlabuhnya kapal penangkap ikan, tempat pendaratan hasil perikanan, dan lingkungan kerja kegiatan ekonomi perikanan yang meliputi wilayah perairan dan daratan dalam rangka memberikan jasa dan pelayanan umum yang memperlancar kegiatan usaha kapal perikanan (Tasunar, 2006).

*Biophilic design* mengacu pada konsep arsitektur yang menghubungkan susunan psikologis penggunaanya dengan alam. Penerapan konsep biofilik diharapkan dapat menurunkan tingkat stres seseorang dan menciptakan kondisi atau suasana di mana orang tidak stres. konsep biofilik dapat dipraktikkan dengan cara: menanam tanaman di dalam ruangan, memanfaatkan bahan-bahan alami, membuat taman atau pekarangan hijau di halaman rumah tinggal, dan memperluas bukaan untuk penerangan dan ventilasi alami. (Azkiawati & Lissimia, 2020).

Perencanaan pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Kabupaten Majene diharapkan lebih memberdayakan nelayan, dari segi fasilitas PPI yang lebih memadai dan penataan kawasan yang baik, dengan penggunaan konsep *Biophilic* diharapkan perspektif buruk masyarakat tentang pangkalan pendaratan ikan dapat dihilangkan, selain itu secara tidak langsung masyarakat juga dapat merasakan manfaat kesehatan fisik ataupun psikologi dari konsep *biophilic* ini.

## METODE

Metode pembahasan diawali dengan pengumpulan data dengan cara survey lapangan dan wawancara, yaitu pengumpulan informasi mengenai lingkungan eksisting dan pangkalan pendaratan ikan. Selanjutnya pengumpulan data dengan studi literatur mencari studi pustaka dan referensi yang berkaitan dengan pangkalan pendaratan ikan dan *biophilic design* baik melalui jurnal dan buku. Setelah dilakukan pengumpulan data, selanjutnya dilakukan metode analisa data yang merupakan proses pengelolaan dan mengatur data-data yang telah diperoleh dengan deskripsi untuk menjadi pedoman atau acuan perencanaan dan perancangan yang dihasilkan dalam bentuk gambar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Lokasi Perancangan

Pangkalan Pendaratan Ikan dengan pendekatan *Biophilic* pada Pelabuhan Majene ini berada di Jalan Ammana Wewang, lingkungan Battayang, di Kecamatan Banggae Kabupaten Majene, luas lahan Pelabuhan Majene ini adalah 22.000 m<sup>2</sup> atau 2,2 Hektar. Pelabuhan ini terletak di pusat kota Kabupaten Majene. Berikut merupakan analisis fasilitas yang ada pada Pelabuhan Majene :



**Gambar 1.** Fasilitas Eksisting Pelabuhan Majene  
(Sumber: Hasil Data, 2022)

**Tabel 1** Rekapitulasi Analisis Bangunan Eksisting

No	Nama Bangunan	Jenis Bangunan	Keterangan
1	Dermaga	Pokok	Mempertahankan Eksisting & Perbaikan
2	TPI	Fungsional	Pembongkaran & Pembangunan ulang
3	Kantor Pelabuhan	Fungsional	Pembongkaran & Pembangunan ulang
4	SPBU	Fungsional	Mempertahankan Eksisting

No	Nama Bangunan	Jenis Bangunan	Keterangan
5	Pabrik Es	Fungsional	Pembongkaran & Pembangunan ulang
6	Cold Storage	Fungsional	Pembongkaran & Pembangunan ulang
7	Gudang	Fungsional	Pembongkaran & Pembangunan ulang
8	Terminal	Fungsional	Relokasi
9	Mess/Wisma	Fungsional	Pembongkaran
10	Mushollah	Penunjang	Pembongkaran & Pembangunan ulang
11	Warung Makan	Penunjang	Pembongkaran & Pembangunan ulang
12	Pertokoan	Penunjang	Pembongkaran & Pembangunan ulang

(Sumber : Hasil Data Pribadi, 2022)

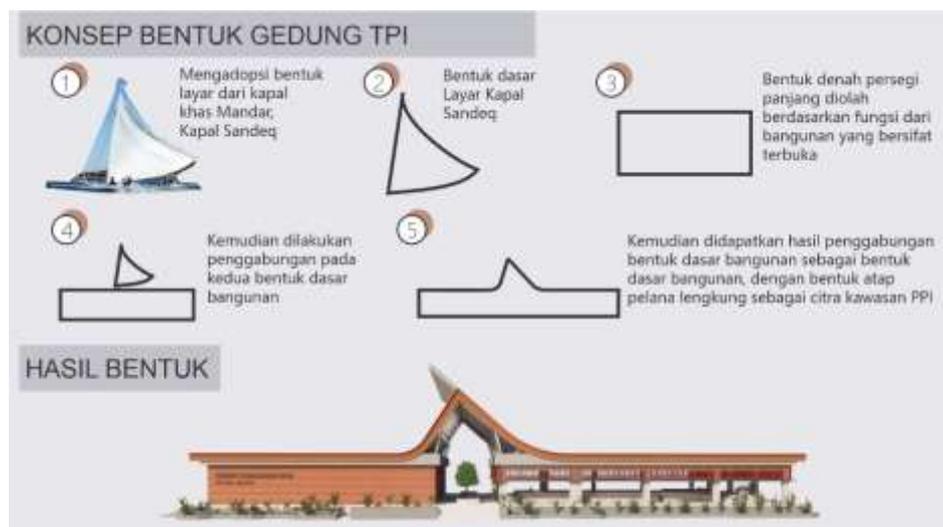
Tabel 2 Rekapitulasi Penambahan Bangunan

No	Nama Bangunan	Jenis Bangunan	Keterangan
1	Jalan Komplek & Drainase	Pokok	Penambahan & Perbaikan
2	Tempat Penyimpanan Air Bersih	Fungsional	Penambahan
3	Instalasi Listrik (Gardu Listrik)	Fungsional	Penambahan
4	Bengkel Kapal	Fungsional	Penambahan
5	IPAL	Fungsional	Penambahan
6	TPS	Fungsional	Penambahan
7	Pos Jaga	Penunjang	Penambahan
8	Pertamanan/RTH	Penunjang	Penambahan

(Sumber : Hasil Data Pribadi, 2022)

## B. Konsep Bentuk Bangunan

Pada pengHasilan bentuk dasar bangunan didasari pada pertimbangan, yaitu fungsi dari kawasan sendiri yaitu sebagai Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) dan juga pengadopsian dari kebudayaan dari Kabupaten Majene untuk menciptakan bentuk yang serasi dengan lingkungan sekitar, sehingga dapat diterima oleh masyarakat setempat, bentuk dasar yang diadopsi adalah bentuk dari kapal khas Mandar, yaitu kapal Sandeq. Hasil bentuk dasar tersebut dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2. Konsep Bentuk Bangunan TPI

(Sumber: Hasil Desain, 2022)



**Gambar 3.** Konsep Bentuk Bangunan TPI  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)

### C. Konsep Tapak



**Gambar 4.** Konsep Tapak Bangunan  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)

KDB rencana yaitu 30% dan KDH 70%. Gerbang masuk dan keluar pada tapak ditempatkan berdasarkan eksisting. Penempatan Gedung TPI, pertokoan/toserba, dan food court, pada selatan tapak dengan pertimbangan area semi publik. Penempatan area pengelHasil/kantor pengelHasil berada pada 1 gedung dengan toserba dan food court, dengan pertimbangan area ini mempunyai kebisingan rendah dengan view yang menarik, ditempatkan pada lantai paling atas karena merupakan area semi privat. Penempatan masjid dan juga area parkir pengunjung pada utara tapak, dengan pertimbangan sebagai area publik. Penempatan area pertamanan/RTH pada tapak area barat dan juga selatan, dengan pertimbangan view yang baik mengarah pada pemandangan laut. Penempatan bangunan- bangunan servis pada tapak area timur, dengan pertimbangan area timur tapak memiliki view yang kurang, akan tetapi dengan kebisingan rendah sehingga cocok untuk bangunan servis.

#### D. Konsep *Biophilic Design* Pada Bangunan

Menghadirkan suasana alam ke dalam suatu ruang agar dapat dinikmati secara alami merupakan konsep desain biofilia, yaitu suatu cara berpikir atau pendekatan yang dilakukan oleh seorang arsitek untuk memecahkan masalah kebutuhan hunian. Kesejahteraan mental dan fisik bangunan penghuni dapat ditingkatkan melalui penerapan prinsip desain biofilik (Justice, 2021).

Perancangan suatu bangunan, pendekatan arsitektur biophilic dikatakan mampu menurunkan tingkat stres pengguna, meningkatkan kesejahteraan, produktivitas, dan ketenangan pikiran. (Saidi et al., 2021). Dengan meningkatkan kesejahteraan, kesehatan, dan kesejahteraan manusia, arsitektur biofilik bertujuan untuk menciptakan habitat yang baik bagi penggunaannya di zaman modern ini (Purnawarman, 2020).

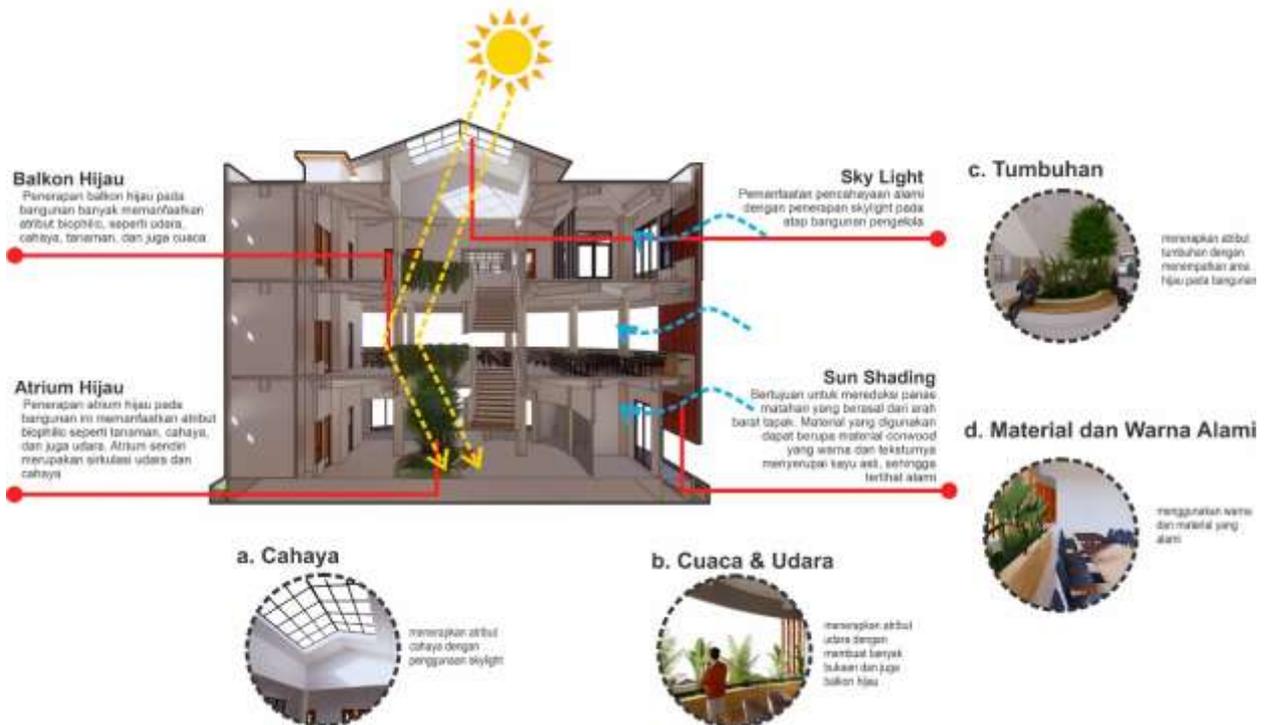
Bagaimana membuat orang merasa dekat dengan alam meskipun berada di lingkungan binaan adalah inti dari prinsip biofilik (Karima et al., 2020). Penerapan konsep *biophilic design* yang akan diterapkan pada perencanaan pangkalan pendaratan ikan (PPI) pada Kabupaten Majene ini dengan menerapkan atribut-atribut biophilic yang akan ditampilkan melalui gambar dibawah, penerapan biophilic design skala kawasan dan biophilic design skala bangunan (TPI dan Gedung Pengelola) :



**Gambar 5.** Penerapan Konsep Biophilic Design (Kawasan)  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)

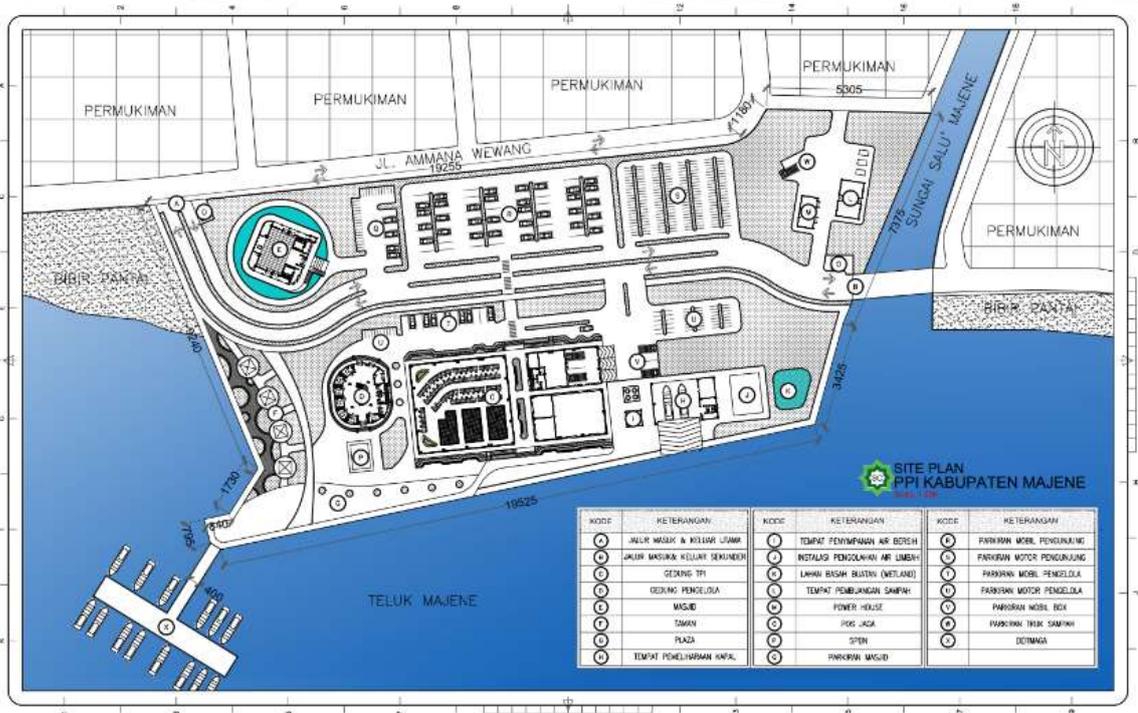


**Gambar 6.** Penerapan Konsep Biophilic Design pada TPI (Bangunan)  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)

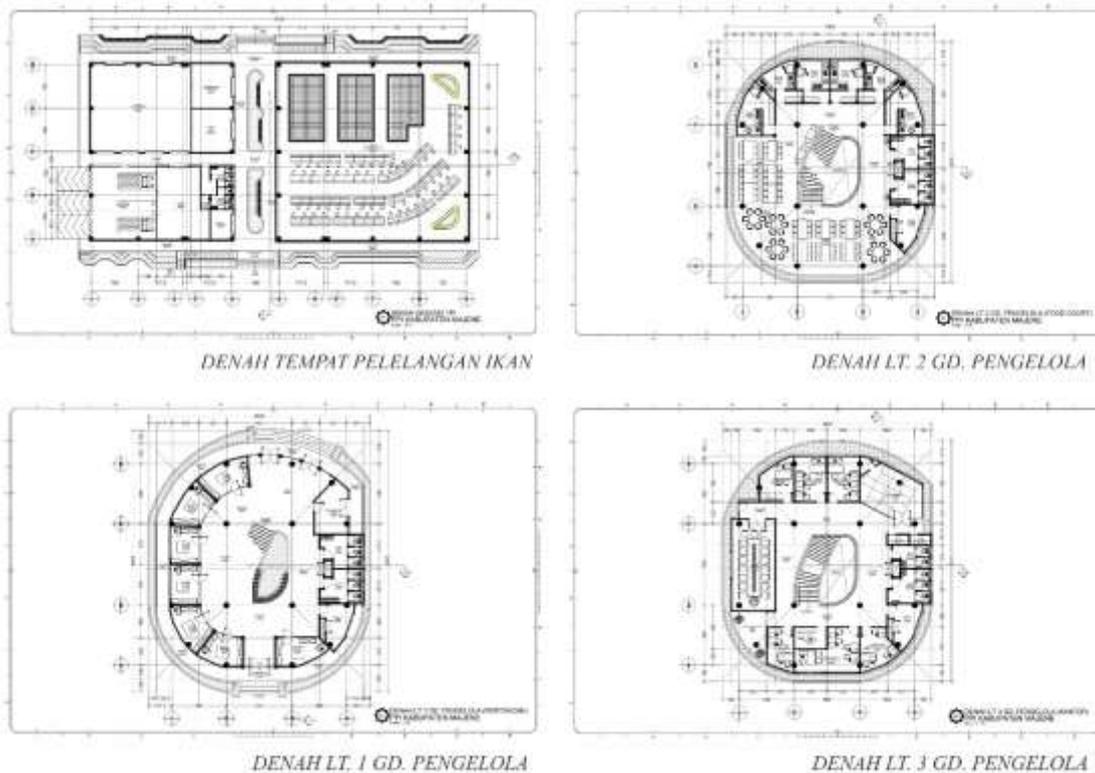


**Gambar 7.** Penerapan Konsep Biophilic Design pada Gd. Pengelola (Bangunan)  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)

## E. Hasil Desain



**Gambar 8.** Site Plan Kawasan  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)



**Gambar 9.** Denah Bangunan Utama  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)



3D INTERIOR GD. PENGELOLA LT. 1



3D INTERIOR GD. PENGELOLA LT. 3



3D INTERIOR GD. PENGELOLA LT. 2



3D INTERIOR MASJID



PERSPEKTIF KAWASAN 1



PERSPEKTIF KAWASAN 2



PERSPEKTIF GEDUNG PENGELOLA



PERSPEKTIF GEDUNG TI



PERSPEKTIF TAMAN



PERSPEKTIF MASJID

**Gambar 10.** 3D Interior dan Eksterior Bangunan  
(Sumber: Hasil Desain, 2022)

## KESIMPULAN

Pangkalan pendaratan ikan (PPI) dengan konsep biophilic design di pelabuhan majene dirancang untuk selain menghidupkan kembali fasilitas-fasilitas pelabuhan yang sudah tidak dimanfaatkan, juga sebagai wadah bagi masyarakat Majene khususnya masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan untuk mendistribusikan hasil tangkapnya dengan cepat ke konsumen, sehingga lebih memberdayakan nelayan, selain itu penerapan konsep biophilic pada perencanaan pangkalapn pendaratan ikan ini juga diharapkan menghilangkan perspektif buruk masyarakat pengguna pemasaran ikan yang identik dengan kebisingan dan juga aroma yang kurang dengan menghadirkan suasana alam kedalam rancangan bangunan, sehingga pengguna bangunan merasa lebih nyaman berada di PPI ini dan secara tidak langsung mengurangi stress, dan meningkatkan kesehatan bagi pengguna bangunan.

## DAFTAR REFERENSI

- Adisaputra, W., Pratama, N., & Nawawi, J. (2014). Pengelolaan Retribusi Sektor Kelautan dan Perikanan Terhadap Peningkatan Pendapatan Asli Daerah ( PAD ) di Kabupaten Majene. *Jurnal Ilmu Pemerintah*, 7(2), 121–128.
- Azkiawati, D., & Lissimia, F. (2020). Kajian Konsep Biophilic Pada Bangunan Hunian Vertikal. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 3(2), 202–210. <https://doi.org/10.17509/jaz.v3i2.24448>
- Justice, R. (2021). Konsep Biophilic Dalam Perancangan Arsitektur. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 5(1), 110–119.
- Karima, M., Firzal, Y., & Faisal, G. (2020). Penerapan Prinsip Desain Arsitektur Biofilik pada Riau Mitigation and Disaster Management Center. *ARTEKS : Jurnal Teknik Arsitektur*, 5(2), 307–316. <https://doi.org/10.30822/arteks.v5i2.448>
- Purnawarman, A. A. M. (2020). Penerapan Arsitektur Biofilik pada Taman Wisata Botani di Kota Bandung. *Repository Tugas Akhir Arsitektur*, III(1), 1–10.
- Rizal, M. (2018). Elemen Kunci Pengelolaan Optimal Pangkalan Pendaratan Ikan Di Barsela Aceh Berbasis Interpretative Structural Modeling ( Ism ) Key Elements of Optimum Management for Fish Landing Base in Barsela Aceh With Interpretative Structural Modeling ( Ism ). *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Dan Perikanan*, 1, 286–303.
- Rizal, M., Ernani, L., & Muningsgar, R. (2019). Model Pengelolaan Optimal Pangkalan Pendaratan Ikan Meulaboh Aceh Barat Berbasis Interpretative Structural Modeling (ISM). *Journal of Aceh Aquatic Science*, III, 58–75.
- Ruswanty, R., Dangnga, M. S., & Halimah, A. S. (2019). Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, dan Jarak Tempuh Melaut Terhadap Pendapatan Nelayan di Kelurahan Pangali-Ali Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5, 83. <https://doi.org/10.26858/jptp.v5i0.8562>
- Saidi, A. W., Nityasa, N. N., & Tobramangguna. (2021). Revitalisasi Pasar Tradisional Seketeng Sumbawa dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik. *Jurnal Teknik Gradien*, 14(02), 71–83. <http://www.ojs.unr.ac.id/index.php/teknikgradien/article/view/762>
- Tasunar, N. (2006). Kualitas Pelayanan sebagai Strategi Menciptakan Kepuasan pada Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Moro Demak. *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*, 5(1), 41–62. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jspi/article/view/14007/10601>