

Penerapan Konsep Modern Tropis Pada Perancangan Tempat Pengolahan Ikan di Pusong Lama, Lhokseumawe

Najwa Ayu¹, Yenny Novianti², Soraya Matshura Hassan³

Program Studi Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh,
Kota Lhokseumawe, 24351, Indonesia

Email: najwa.200160041@mhs.unimal.ac.id¹, yenny.novianti@unimal.ac.id²,
soraya.matshura@unimal.ac.id³

Abstrak

Sektor perikanan di Kota Lhokseumawe memiliki peranan yang signifikan dalam perekonomian lokal, terutama bagi masyarakat pesisir yang sangat bergantung pada aktivitas ini. Di daerah Pusong Lama, profesi utama penduduk adalah sebagai nelayan yang secara langsung memanfaatkan sumber daya laut. Perancangan industri pengolahan ikan bertujuan salah satunya untuk mendukung kegiatan pelatihan mengenai dasar-dasar mengolah ikan, sekaligus membangun perekonomian dan kesejahteraan masyarakat pesisir di Kota Lhokseumawe. *Pusong Fish Processing* dirancang dengan mengusung konsep arsitektur modern tropis, kondisi ini disesuaikan dengan iklim lokal dan fasilitas-fasilitas publik di sekitar site. Proses penelitian meliputi analisis data lapangan, penentuan lokasi, serta desain dan penggambaran. Sektor perikanan di Kota Lhokseumawe berpotensi menghasilkan produk bernilai tinggi, dan pelatihan yang didorong oleh pemerintah setempat menjadi salah satu langkah positif yang mulai dijalankan. Dengan menerapkan konsep arsitektur yang nyaman dan aman, *Pusong Fish Processing* diharapkan dapat mendukung kegiatan pelatihan serta memberikan kenyamanan bagi pengguna dan pengunjung.

Kata kunci : Pengolahan Ikan, Perancangan, Arsitektur Modern Tropis, Kota Lhokseumawe

1. Pendahuluan

Sektor perikanan dan kelautan merupakan sektor yang berpengaruh dalam perekonomian, juga salah satu sektor penghasil pangan terbesar di dunia. Perindustrian perikanan memerlukan infrastruktur yang baik agar tingkat produksinya dapat mencapai target kebutuhan pangan manusia. Berdasarkan laporan Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD), jumlah konsumsi ikan secara global sebanyak 180,07 juta metrik ton pada tahun 2021. Angka tersebut meningkat 1,02% dibandingkan rata-rata konsumsi pada tahun 2018-2020 sebesar 178,3 juta metrik ton. Hingga Pada tahun 2030 mendatang, konsumsi ikan diperkirakan akan naik secara signifikan menjadi 200,6 juta metrik ton.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi besar mengingat bahwa Indonesia sebagai negara maritim dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia. Berbagai potensi yang dimiliki dalam sektor perikanan ini mencakup beberapa faktor, diantaranya memiliki wilayah perarian yang sangat luas, kekayaan sumber daya alam yang melimpah tersebar di berbagai wilayah perarian Indonesia, dan meningkatnya permintaan pasar baik domestik maupun skala internasional terhadap produk perikanan Indonesia. Meskipun demikian, banyak permasalahan yang dihadapi dalam sektor ini seperti pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan di beberapa wilayah Indonesia yang masih kurang memadai dan pembinaan usaha perikanan yang masih terbatas baik usaha

kecil maupun menengah.

Di Kota Lhokseumawe, Sektor perikanan adalah salah satu sektor yang memegang peranan penting, karena pada umumnya banyak warga atau masyarakat terutama wilayah pesisir sangat bergantung pada sektor ini. Termasuk diantaranya daerah Pusong Lama, dimana penduduk di daerah ini memiliki profesi utama sebagai nelayan. Hasil laut yang mereka dapatkan sebagian besar langsung didistribusikan ke pasar lokal, sementara sebagian lainnya dijadikan olahan seperti pengolahan ikan asin. Proses pengolahan hasil perikanan biasanya jarang dilakukan oleh nelayan, Situasi ini muncul terutama oleh anggapan para nelayan bahwa kegiatan mengolah ikan hanya akan menyebabkan waktu kerja bertambah dan menimbulkan masalah-masalah tambahan dalam upaya penangkapan yang mereka lakukan [1]. Dalam upaya proaktif untuk membuat nelayan maupun penduduk Pusong tertarik dan dampaknya dapat meningkatkan variasi produk olahan ikan yang tersedia bagi konsumen, pemerintah daerah telah melakukan inisiatif untuk menyelenggarakan kegiatan pelatihan komprehensif yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan penting dalam pengolahan ikan bagi penduduk di daerah Pusong Lama.

Berdasarkan uraian di atas, perancangan industri pengolahan ikan merupakan salah satu upaya untuk memfasilitasi kegiatan pelatihan sehingga kegiatan tersebut dapat diselenggarakan dengan maksimal. Selain itu, perancangan industri ini diharapkan dapat membantu membangun perekonomian dan kesejahteraan bagi masyarakat pesisir di Kota Lhokseumawe. *Pusong fish processing* merupakan nama dari perancangan tempat pengolahan ikan yang menerapkan konsep arsitektur modern tropis pada bangunannya. Konsep ini disesuaikan dengan kondisi iklim dan fasilitas umum di sekitar lokasi perancangan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Industri Pengolahan Ikan

Berdasarkan UU Perindustrian No.3 Tahun 2014, Industri merupakan seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan produk yang mempunyai nilai tambah dan manfaat yang lebih besar. Dapat disimpulkan bahwa Industri Pengolahan Ikan adalah serangkaian kegiatan yang mentransformasikan bahan-bahan hasil perikanan menjadi produk yang memiliki nilai tambah atau nilai ekonomi menjadi lebih tinggi [2]. Fungsi pengolahan ini pada umumnya merupakan salah satu metode agar dapat mempertahankan kualitas dan kandungan gizi ikan.

2.2. Arsitektur Modern Tropis

Arsitektur Modern tropis merupakan desain yang memadukan ciri-ciri konsep “modern” dan “tropis”. Arsitektur modern adalah suatu gaya atau konsep bangunan yang mengutamakan bentuk bangunan dibandingkan dengan elemen dekoratifnya. Sedangkan, arsitektur tropis adalah konsep yang dapat diterapkan pada wilayah yang beriklim tropis, menyesuaikan dengan kondisi dan komposisi iklim tropis di suatu daerah. Menurut Tunadjaja (1997) dalam [3], berikut ini ciri-ciri arsitektur modern, antara lain:

- Memiliki keseragaman dalam penggunaan skala manusia

- Bangunan bersifat fungsional, artinya suatu bangunan dapat mencapai tujuannya semaksimal mungkin bila dipergunakan sesuai fungsinya.
- Bentuk bangunan sederhana dan memperlihatkan struktur.
- Pemakaian bahan pabrik atau industrial yang diperlihatkan seperti aslinya tanpa elemen dekoratif.
- Bagian interior dan eksterior bangunan terdiri dari garis-garis vertikal dan horizontal.

Sedangkan karakteristik desain arsitektur tropis [4], antara lain :

- Mempunyai atap yang tinggi dengan kemiringan kurang/lebih dari 30°.
- Mempunyai teritisan (*overstek*) atap yang cukup lebar dan panjang untuk mengurangi efek tampias dari hujan dan angin.
- Memiliki lubang untuk ventilasi udara secara silang (*cross ventilation*).
- Desain bangunan tropis seringkali menggunakan material alami dengan sifat yang dapat mengatasi permasalahan iklim tropis.
- Vegetasi, yang memiliki pengaruh besar pada lingkungan iklim tropis karena dapat mengurangi suhu panas, tekanan angin yang tinggi serta penghawaan dalam ruangan.

3. Metode Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan ini merupakan serangkaian proses, dimulai dari menganalisis dan pengumpulan data di lapangan, penentuan lokasi, dan perancangan dan penggambaran. Sumber data yang dihasilkan terdiri dari dua jenis yaitu data primer berupa observasi dan dokumentasi lapangan, sedangkan untuk data sekunder berupa sumber bacaan dari artikel maupun situs online yang mendukung perancangan ini.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Lokasi Perancangan

Lokasi untuk perancangan *pusong fish processing* ini terletak di salah satu daerah pesisir Kota Lhokseumawe, yaitu di Jalan Waduk Pusong, Kampung Pusong, Kec. Banda Sakti. Lokasi ini berdekatan dengan waduk yang ada di Pusong dan di belakang SMA Negeri 2 Lhokseumawe.

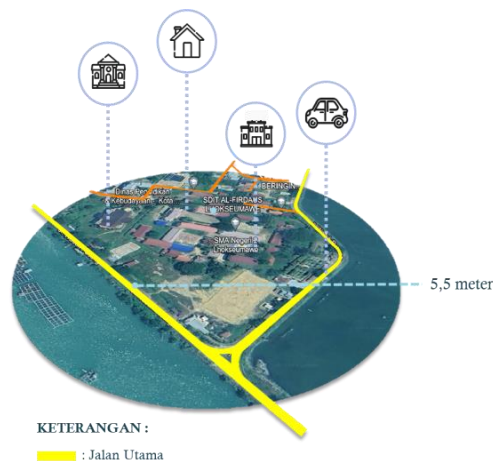


Gambar 1. Lokasi Perancangan *Pusong Fish Processing* (Penulis, 2024)

4.2. Analisis Tapak Eksisting

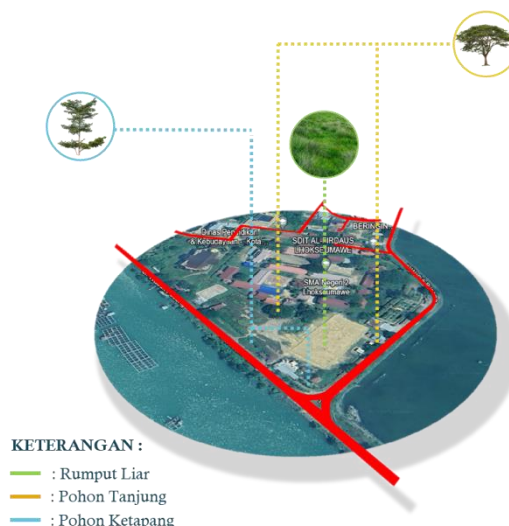
Analisis kondisi eksisting merupakan suatu kegiatan meninjau berdasarkan sumber data yang bertujuan untuk memperoleh data yang akurat dan relevan. Analisis ini penting dilakukan agar kondisi maupun permasalahan yang sudah ada pada lokasi dapat dijadikan landasan yang dapat menjadi keuntungan strategis dan memastikan keamanan dalam desain perancangan bangunan yang diusulkan.

Sirkulasi yang ada pada lokasi perancangan yaitu jalan utama yang terletak di Jalan Waduk Pusong, memiliki lebar $\pm 5,5$ meter dan tidak adanya jalur khusus pejalan kaki. View yang baik untuk jalan masuk menuju lokasi perancangan ini sebaiknya menghadap Laut dan Waduk bertepatan dengan Jalan Waduk Pusong ini.



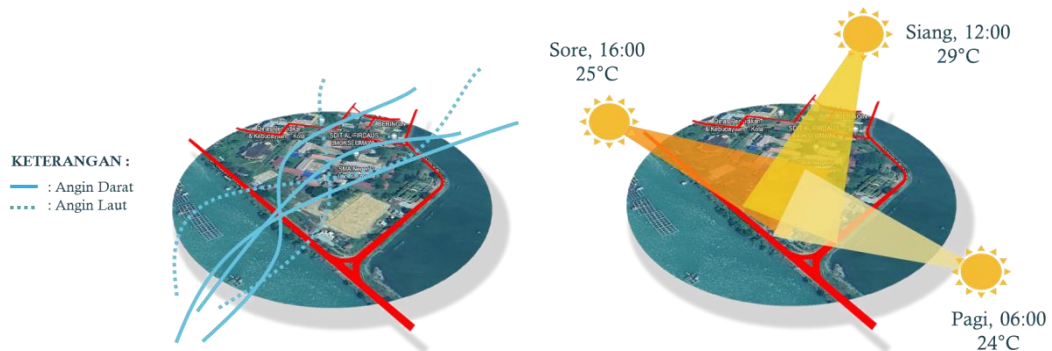
Gambar 2. Kondisi Eksisting (Penulis, 2024)

Untuk tingkat kebisingan di site yaitu skala sedang, umumnya kebisingan paling banyak terjadi akibat aktivitas di area sekolah, perumahan penduduk, fasilitas umum yang memungkinkan banyak pengguna, dan kendaraan yang lewat di sekitar site. Penggunaan vegetasi yang banyak dan peletakan yang tepat searah dengan sumber kebisingan dapat menjadi salah satu solusi untuk meredakan kebisingan pada site.



Gambar 3. Vegetasi di sekitar Site (Penulis, 2024)

Vegetasi yang ada di sekitar site tidak begitu banyak, kebanyakan jenis vegetasi berupa ketapang dan trembesi, Hanya satu vegetasi yang berjenis tanjung. Menambahkan vegetasi dengan jenis yang sama diharapkan dapat menjadi solusi penghawaan yang sejuk dan vegetasi yang berukuran tinggi di area parkir berfungsi untuk mengurangi intensitas matahari yang masuk pada site.



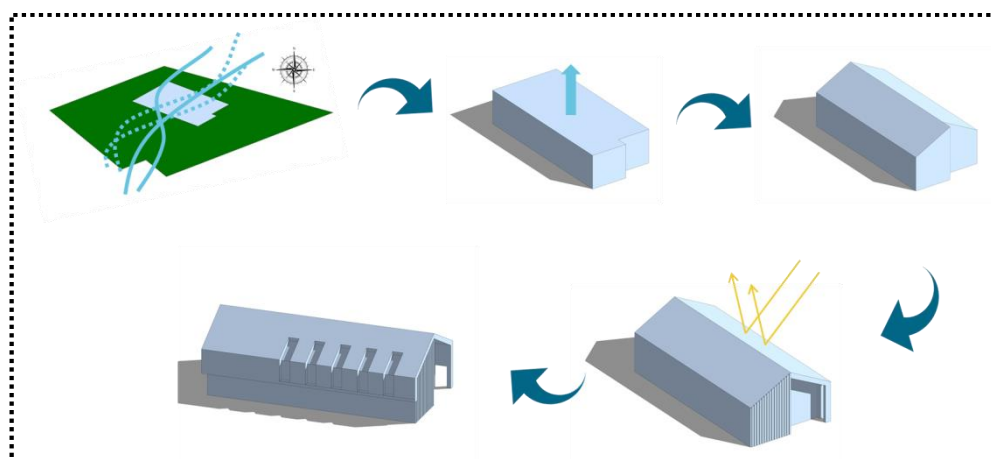
Gambar 4. Analisis arah angin dan matahari (Penulis, 2024)

Pada umumnya, angin darat terjadi pada malam dan dini hari. Sedangkan angin laut terjadi pada siang hingga menjelang sore hari. Kedua jenis angin pada site ini berasal dari arah Selatan-Utara. Dengan menggunakan banyak bukaan yang searah dengan angin dapat menjadi salah satu solusi untuk membuat penghawaan pada bangunan terasa sejuk. Untuk analisis matahari, rata-rata suhu pada site cenderung hangat berkisar antara suhu 23°C sampai 32°C. Dengan menggunakan secondary skin diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk meminimalisir panas matahari.

4.3. Analisis Perancangan Bangunan

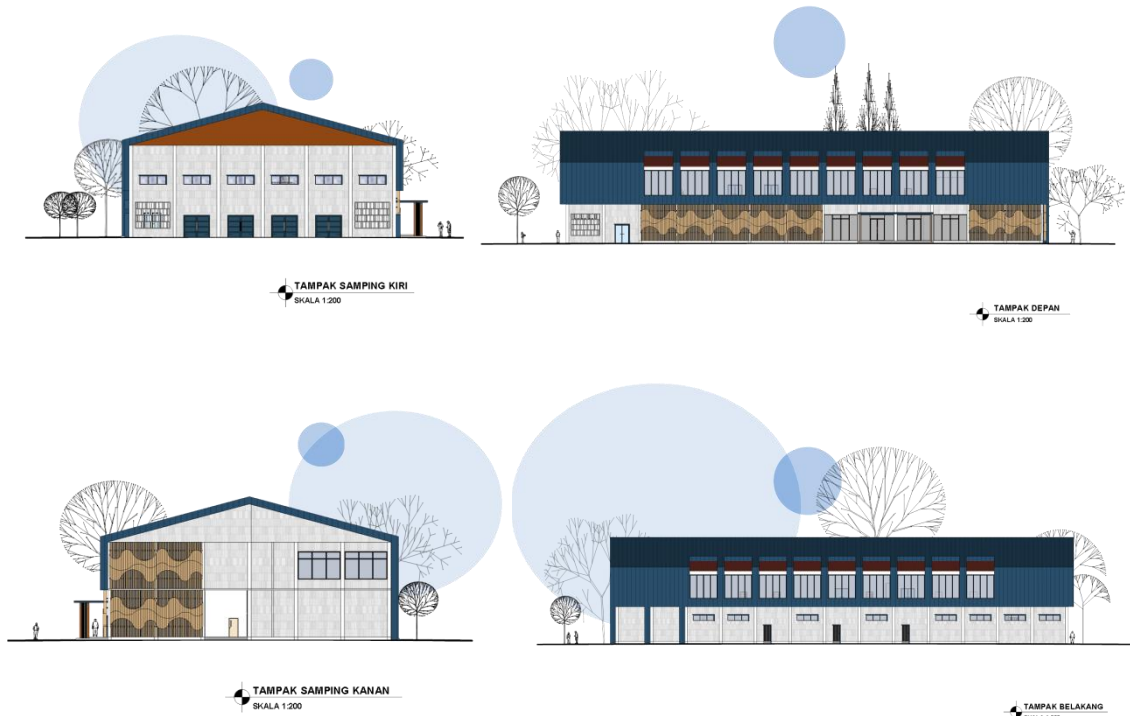
Pada analisis perancangan ini, penulis membaginya menjadi beberapa bagian antara lain transformasi bentuk, perencanaan material, denah, tampak bangunan, interior dan eksterior bangunan.

Transformasi bangunan terbentuk berdasarkan respon dari analisis eksisting site berupa iklim, kebisingan, bentuk sederhana dan penggunaan atap miring.



Gambar 5. Transformasi Bentuk (Penulis, 2024)

Berdasarkan **Gambar 6**. Dapat dilihat bahwa perancangan bangunan di bagi menjadi dua kategori. Pada lantai 1, aktivitas pengguna bersifat industri yang terdiri dari ruang produksi barang, ruang pengolahan bahan baku, ruang pendingin untuk produk olahan yang sudah jadi, area gudang, ruang pelatihan untuk dasar-dasar mengolah ikan, dan ruang ganti untuk pengguna. Sedangkan untuk lantai 2, aktivitas bersifat komersial atau dikhususkan bagi pengelola distribusi terdiri dari ruang rapat, area perkantoran, ruang shalat, dan ruang direktur pengelola.



Gambar 7. Tampak Bangunan (Penulis, 2024)

Dapat dilihat berdasarkan **Gambar 7**. Terdapat 4 tampak dimulai dari sebelah kiri berupa tampak samping kiri dan tampak samping kanan, sedangkan pada gambar sebelah kanan terdapat tampak depan dan belakang. Orientasi bangunan ini didasarkan pada data eksisting yang telah di analisis sebelumnya.



Gambar 7. Eksterior kawasan *Pusong Fish Processing* (Penulis, 2024)



Gambar 8. Interior *Pusong Fish Processing* (Penulis, 2024)

Eksterior pada **Gambar 7.** terletak tepatnya pada area parkir mobil yang berdekatan dengan gudang dan pada area pintu masuk bangunan. Sedangkan interior yang dapat dilihat pada **Gambar 8.** merupakan area tempat pelatihan dasar-dasar membuat olahan ikan dan ruang pendingin sebagai tempat penyimpanan olahan ikan yang sudah menjadi produk.

5. Kesimpulan

Agar pengolahan sektor perikanan di Kota Lhokseumawe dapat menghasilkan produk-produk yang bervariasi dan bernilai jual tinggi, kegiatan pelatihan adalah salah satu upaya baik yang mulai dijalankan pemerintah setempat. Perancangan *Pusong Fish Processing* merupakan salah satu fasilitas yang berupaya mendukung kegiatan tersebut. Dengan menerapkan konsep arsitektur modern tropis diharapkan perancangan bangunan akan terasa nyaman dan aman bagi pengguna, pengelola, dan pengunjung yang beraktivitas di sekitar bangunan.

Referensi

- [1] L. Adam and T. A. Surya, "Kebijakan Pengembangan Perikanan Berkelanjutan di Indonesia," *J. Eko. & Keb. Publik*, vol.4, no.2, pp. 195-211, 2013.
- [2] Imbardi, Julpikar, and T. Sundari, "Perencanaan Pabrik Pengolahan Ikan di Bagansiapi-api," *J. Arsitektur : Arsitektur Melayu dan Lingkungan*, vol.6, no.2, pp. 117-127, 2019.
- [3] M. N. F. Kusuma, M. Faisal, and B. Bintarjo, "Penerapan Pendekatan Arsitektur Modern dalam Perancangan Pasar Ikan Modern di Kota Pasuruan," *J. Ilmiah Sains dan Tekno.*, vol. 2, no. 6, pp. 293-300, 2024, from <https://jurnal.kolibi.org/index.php/scientica/article/view/1609>
- [4] I M. J. Pratama, A. D Sulistiowati, and H. Iskandaria, "Penerapan Arsitektur Tropis pada Perancangan Kawasan Wisata Perikanan Air Tawar di Parigi, Sulawesi Tengah," *J. Maestro*, vol. 4, no. 2, pp. 148-159, 2021