

Perancangan Pelabuhan Barang Yos Soedarso Kota Samarinda

Putri Nopianti ¹⁾, Dharwati P. Sari ²⁾, Sabrina Faradita .P.³⁾, Hanny Aliyah .F. ⁴⁾,
Sri Wahyuni ⁵⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾ Program Studi Arsitektur, Universitas Mulawarman
e-mail: Faraditasabrina2204@gmail.com

ABSTRAK

Pelabuhan merupakan infrastruktur kritis yang memfasilitasi aktivitas transportasi laut, perdagangan internasional, dan kegiatan maritim lainnya. Artikel ini membahas peran dan fungsi pelabuhan penumpang dan pelabuhan barang, dengan fokus pada perancangan dan analisis Pelabuhan Yos Soedarso. Metode penelitian melibatkan analisis kuantitatif, survei primer dan sekunder, serta konsep perancangan. Hasil penelitian menunjukkan pentingnya penataan ruang, sirkulasi, dan fasilitas dalam meningkatkan kualitas Pelabuhan Yos Soedarso. Analisis tapak melibatkan aspek seperti arah matahari, kebisingan, dan arah angin. Kesimpulan menyoroti perlunya perencanaan tata ruang, sirkulasi, dan pemenuhan fasilitas penunjang untuk meningkatkan fungsi dan kelayakan pelabuhan. Saran mencakup perhatian khusus terhadap pembangunan, perencanaan, dan pengelolaan pelabuhan serta pemenuhan fasilitas dengan jelas dan memadai.

Kata Kunci: Pelabuhan, Pelabuhan Barang, Perancangan, Sirkulasi, Tata Ruang

ABSTRACT

Ports are critical infrastructure that facilitate sea transportation activities, international trade, and other maritime activities. This article discusses the role and function of passenger ports and freight ports, focusing on the design and analysis of Yos Soedarso Port. The research method involves quantitative analysis, primary and secondary surveys, and design concepts. The results show the importance of spatial arrangement, circulation, and facilities in improving the quality of Yos Soedarso Port. The site analysis involved aspects such as sun direction, noise, and wind direction. The conclusion highlights the need for spatial planning, circulation, and fulfillment of supporting facilities to improve the function and feasibility of the port. Suggestions include special attention to the development, planning, and management of the port and the fulfillment of clear and adequate facilities.

Keyword: Ports, Freight Ports, Planning, circulation Planning, Spatial

1. Pendahuluan

Pelabuhan merupakan tempat pemberhentian atau terminal kapal setelah melakukan pelayaran, pelabuhan kapal melakukan berbagai kegiatan seperti menaik-turunkan penumpang, bongkar-muat barang, pengisian bahan bakar dan air tawar, melakukan reparasi dan mengadakan perbaikan (Suare Marcillo, 2012). Pelabuhan memiliki peran penting dalam perdagangan internasional, transportasi barang, perjalanan penumpang, dan berbagai aktivitas lain yang melibatkan perairan. Selain pelabuhan penumpang, pelabuhan juga memiliki jenis pelabuhan barang. Pelabuhan barang, juga dikenal sebagai pelabuhan kargo, adalah jenis pelabuhan yang dirancang khusus untuk menerima, memuat, dan menurunkan kargo barang. Fungsi utama pelabuhan barang adalah untuk mengelola aliran barang, termasuk impor dan ekspor, antara kapal dan daratan atau sebaliknya. Pelabuhan barang memiliki fasilitas yang mendukung penyimpanan, penanganan, dan distribusi berbagai jenis kargo, termasuk kontainer, barang curah, barang umum, dan kargo khusus lainnya.

Dalam pelabuhan terdapat beberapa dermaga yang merupakan struktur pelabuhan yang difungsikan untuk merapat dan menambatkan kapal yang sedang melakukan proses bongkar-muat barang serta sebagai lokasi bagi kegiatan penumpang naik-turun. Dimensi dermaga ditentukan berdasarkan jenis dan ukuran kapal yang akan bersandar dan bertambat di sana. Dalam pertimbangan dimensi dermaga, perlu memperhatikan ukuran minimal agar kapal dapat bersandar atau meninggalkan dermaga dengan aman, serta proses bongkar-muat barang dapat dilaksanakan secara efisien, cepat, dan lancar (Zurkiyah and Asfiati 2021). Dermaga memiliki sebuah struktur yang dibangun di tepi perairan, seperti sungai, danau, laut, atau pelabuhan, yang digunakan untuk berbagai tujuan terkait dengan kapal, perahu, dan kendaraan air lainnya. Dermaga dapat berupa bangunan atau platform yang dilengkapi dengan fasilitas seperti tangga, tiang penyangga, lampu, dan peralatan lain yang mendukung aktivitas di perairan. Dermaga memiliki peran penting dalam transportasi dan perdagangan laut, serta dalam mendukung kegiatan pariwisata, rekreasi, dan industri maritim secara keseluruhan. Fungsi dan ukuran dermaga dapat bervariasi, tergantung pada lokasinya dan tujuan penggunaannya. Dengan permasalahan tersebut, diperlukan perencanaan atau tahapan *re-design* pada area yang disebutkan dengan tujuan optimalisasi fungsi dermaga Kota Samarinda.

2. Metode Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif meliputi beberapa tahapan yaitu tahapan pengumpulan data, survei, tahapan analisa dan tahapan konsep perancangan. Dalam tahapan pengumpulan data dan survai meliputi pengumpulan data tentang :

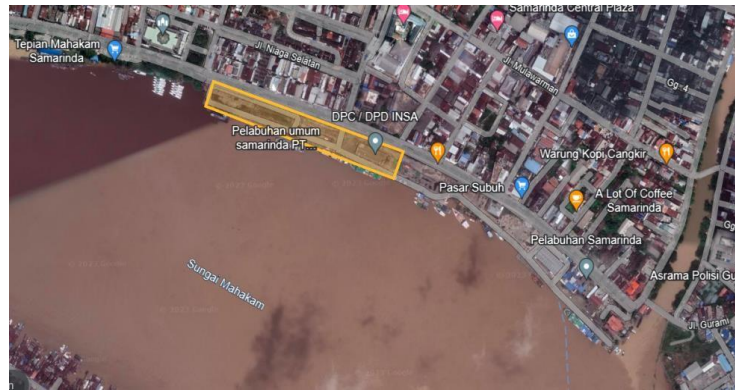
- A. Pengumpulan data primer maupun sekunder yang menyangkut pertumbuhan dan perkembangan Kota Samarinda.
- B. Pengumpulan data Primer dan data sekunder tentang kondisi kawasan perencanaan sebagai objek penelitian.

Pengamatan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai faktor fisik dan kondisi eksternal yang mempengaruhi perkembangan kawasan tentang permasalahan yang ada dan potensi yang dapat dikembangkan. Dalam tahapan analisa, data yang terkumpul baik data primer maupun data sekunder di analisa dan ditelusuri dengan menganalisa kajian literatur yang akan digunakan sebagai pendekatan konsep serta menganalisa studi banding terhadap kawasan yang memiliki karakter dan konsep yang serupa. Dalam tahap perancangan, hasil analisa disintesa untuk menentukan konsep perancangan kawasan pelabuhan.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Gambaran Umum Lokasi

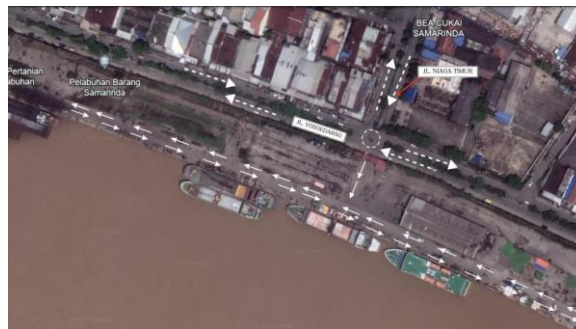
Kegiatan perencanaan mendesain kawasan tepi air akan dilaksanakan di Pelabuhan Yos Sudarso yang beralamat di Jl. Yos Sudarso No.157, Karang Mumus, Samarinda Kota, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75242, Indonesia. Pada kawasan ini terdapat dua unit pelabuhan yang letaknya berdekatan yaitu Pelabuhan Yos Sudarso dan Pelabuhan Samarinda. Tapak dari perancangan dermaga pelabuhan barang berada di sisi barat Pelabuhan Samarinda yang merupakan pelabuhan utama di Samarinda, Kalimantan Timur. Luas tapak pelabuhan yang akan diambil yaitu sebesar 47,5m x 400m.



Gambar 1. Lokasi Perencanaan
(Sumber: Peta Citra Satelit Tahun 2022)

B. Sirkulasi Kawasan dan Alokasi Ruang

Lokasi perancangan berada di Jalan Yos Soedarso yang memiliki 2 arah jalan dan berhubungan langsung dengan Jalan Niaga Timur. Site berada di persimpangan kritis jalan. Dengan dilewati dengan transportasi atau kendaraan pribadi berupa kendaraan roda dua dan roda empat, kendaraan berukuran besar seperti truk; truk tronton; dan lainnya, kendaraan umum seperti angkutan umum dan bus, dan kendaraan online seperti ojek *online*.







Gambar 2. Sirkulasi dan Transportasi Kawasan



NO	PENGGUNA	KEBUTUHAN RUANG	AKTIVITAS
1	Pengunjung	• Entrance • Parkiran • Loket tiket • Mushola • Food court • Souvenir shop • Papan informasi • Gudang barang	• Datang • Memarkir kendaraan • Menuju loket • sholat • Makan, minum • Belanja • Melihat informasi • Mengambil dan mengantar barang
2	Pengelola Pelabuhan	• Entrance • Parkiran • Kantor pengelola • Gudang barang • Mushola • Food court	• Datang • Memarkir kendaraan • Menuju kantor •Pengecekan barang • sholat • makan, minum • Pulang
3	Petugas Keamanan	• Entrance • Parkiran • Kantor pengelola • Security post • Mushola • Food court	• Datang • Memarkir kendaraan • Menuju kantor • Mengontrol keamanan terminal melalui monitor • patroli • Ishoma • Pulang
4	Operasional Kapal	• Entrance • Parkiran • Kantor pengelola • Dermaga • Mushola • Food court	• Datang • Menurunkan/ menaikan barang • Istirahat • Makan, minum
5	Komersil	• Entrance • Parkiran • Mushola • Food court/ sovenir shop	• Datang • Memarkir kendaraan • Menuju foodcourt/ sovenir shop • Melayani pelanggan • Ishoma • Pulang

Gambar 3. Alokasi Ruang

C. Analisa Sarana Prasarana Eksisting

Tabel 1. Analisa Sarana Prasarana Eksisting

No	Aspek	Dokumentasi	Analisa
1.	Pintu Masuk		Pintu masuk site berada di depan persimpangan jalan
2.	Pos Keamanan		Pos keamanan terletak di samping palang, pos security memiliki kondisi yang kurang terawat dan tidak berfungsi sesuai fungsinya
3.	Palang Masuk Kendaraan		Palang berada di samping pos security dengan kondisi yang kurang terawat dan tidak berfungsi
4.	Area Parkir Kendaraan		Area parkir kendaraan terletak di samping pintu masuk dengan ukuran yang kurang luas sehingga hanya bisa mepung sedikit kendaraan

No	Aspek	Dokumentasi	Analisa
5.	Gudang Barang		Gudang barang terletak di samping area parkir alat berat, gudang barang berisi bahan bangunan pasir
6.	Area Parkir Alat Berat		Area parkir alat berat terletak di samping gudang barang dengan kondisi yang kurang terawat ada bagian perkerasannya

D. Analisa Tapak

Tabel 2. Analisa Sarana Prasarana Eksisting

No	Aspek	Dokumentasi	Analisa
1.	<i>View In</i>		Di dalam tapak memiliki penataan ruang yang kurang baik dengan kondisi perkerasan yang memiliki beberapa kerusakan. Di dalam tapak juga tidak memiliki vegetasi dan papan petunjuk. Terdapat berupa fasilitas penunjang yang tidak tersedia dan terdapat beberapa fasilitas yang rusak.

No	Aspek	Dokumentasi	Analisa
2.	View Out		Kondisi di luar tapak merupakan area padat, sehingga di luar tapak sering terjadi kemacetan dan pada sekitar luar tapak sering dijadikan parkir kendaraan yang dapat meningkatkan kemacetan. Kondisi jalan di Luar tapak yang memiliki beberapa kerusakan.
3.	Area Parkir		Area parkir yang tersedia tidak memiliki cukup ruang untuk menampung kendaraan yang akan masuk ke pelabuhan, selain itu area parkir juga memiliki kondisi yang kurang terawat yang menyebabkan terjadinya kerusakan di perkerasannya.
4.	Zonasi Tapak		Zoning pada tapak dibagi menjadi beberapa bagian yaitu, area yang diberi tanda warna ungu merupakan jalan masuk dan keluar pelabuhan, area yang diberi warna biru merupakan area gudang barang, area yang diberi warna merah merupakan area parkir kendaraan, area yang diberi warna hijau merupakan area parkir alat berat dan kontainer, serta area yang diberi warna kuning merupakan area kosong yang tidak memiliki fungsi.

E. Konsep Perancangan Desain

Perancangan Pelabuhan Yos Soedarso memiliki lebih memfokuskan kepada penataan ruang dan sirkulasi pada Pelabuhan, serta memfokuskan pada pemenuhan ketersediaan fasilitas pada sebuah Pelabuhan barang. Perancangan Pelabuhan ini juga memiliki strategi pengembangan yang dapat menambah fasilitas dan jumlah pengunjung, serta dapat mewadahi masyarakat dalam membuka usaha, yaitu dengan mendesain sebuah rest area di dalam Pelabuhan yang di dalamnya terdapat tempat istirahat serta foodcourt. Foodcourt tersebut yang dapat mewadahi Masyarakat sebagai peluang usaha. Target pengunjung yang datang bukan hanya dari Pelabuhan barang ini saja, tetapi karena lokasi site berada di samping sebuah Pelabuhan penumpang sehingga dapat menjadi peluang datangnya pengunjung daari Pelabuhan penumpang. Di dalam desain dari Pelabuhan menerapkan unsur arsitektur tradisonal di dalamnya yang dapat menjadi salah satu ciri khas dan identitas dari Pelabuhan.

1. Konsep Sirkulasi

Konsep sirkulasi yang telah di desain terlihat seperti pada **Gambar 3.**, pintu masuk dan keluar pelabuhan dibagi menjadi dua pintu yaitu pintu masuk pada bagian kanan dan pintu keluar di bagian kiri. Pada hasil desain juga terdapat penutupan kapsulan yang diberi tanda lingkaran merah.



Gambar 3. Konsep Sirkulasi

2. Konsep Zonasi

Konsep zonasi pada Pelabuhan Angkutan Barang Yosoedarso menggunakan pola linear dimana menyesuaikan bentuk lahan yang memanjang. Pintu masuk dan pintu keluar didesain dengan 3 bagian dengan diberi tanda persegi orange tua yaitu pintu masuk pada bagian tengah, pintu keluar pada bagian kiri, serta terdapat pintu masuk untuk pelabuhan penumpang yang terdapat di bagian kanan. Area yang diberi warna merah merupakan area parkir untuk alat berat, truk, atau kontainer, area yang diberi warna kuning merupakan area gudang barang, area yang diberi warna cream merupakan area parkir kendaraan roda 2 dan 4, area yang diberi warna pink merupakan area kantor pelabuhan, dan area yang diberi warna orange merupakan area *service* (musholla, toilet), area *food court*, dan *rest area*.

3. Konsep *Hardscape*

Tabel 3. Konsep *hardscape* kawasan

NO	NAMA PERKERASAN	LETAK	GAMBAR
1	Grass blok	Area parkir kendaraan, Area rest area	
2	Cor beton	Parkir alat berat, Sirkulasi jalan, dermaga	
3	Rumput jepang	Area kantor, rest area, food court	


4. Konsep *Softscape*

Tabel 4. Konsep *softscape* kawasan

NO	NAMA TANAMAN	FUNGSI	JARAK TANAM	GAMBAR
1	Boxwood	Tanaman pembatas	-	
2	Bunga bugenvil	Tanaman pembatas dan hias	-	
3	Pohon cemara kipas	Tanaman pembatas	Cenderung rapat < 3	
4	Pohon ketapang kencana	Tanaman peneduh	2 - 3 m	
5	Lidah mertua	Tanaman hias	-	
6	Pohon pucuk merah	Tanaman peneduh	50-150 cm	
7	Pohon kiara payung	Tanaman peneduh	Cenderung rapat < 3	
8	Bunga alamanda	Tanaman hias	-	

F. Hasil Desain



Tabel 5. Hasil Rancangan Desain

No	Aspek	Hasil Desain
1.	<i>Site Plan</i>	

No	Aspek	Hasil Desain
2.	Gerbang	
3.	Pos Keamanan	
4.	Kantor Pelabuhan	

No	Aspek	Hasil Desain
5.	Mushola	
6.	Toilet	
7.	Rest Area	

No	Aspek	Hasil Desain
8.	<i>Food Court</i>	
9.	Gudang Barang	
10.	Area Parkir Kendaraan	

No	Aspek	Hasil Desain
11.	Area Parkir Alat Berat	
12.	Dermaga	

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa dalam merancang sebuah Pelabuhan diperlukan perencanaan dalam mengatur tata ruang bangunan dengan melakukan analisis keterhubungan dari setiap ruang pada sebuah Pelabuhan, perencanaan sirkulasi pada site seperti dengan menyediakan jalan masuk baik untuk kendaraan roda 2, 4, truk, maupun pejalan kaki, serta perlunya pemenuhan fasilitas penunjang Pelabuhan barang yang dapat meningkatkan fungsi dan kelayakan sebuah Pelabuhan.

5. Daftar Pustaka

Tangkuman, Dwi Juwita, and Linda Tondobala. 2011. "Arsitektur Tepi Air." *Media Matrasain* 8(2): 40–54. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmm/article/view/325>.

Putra, A. Y. (2021). Perencanaan Dan Perancangan Pelabuhan Penumpang Domestik Dan Internasional Kabupaten Meranti. 8(1), 16–27.

Perhubungan, K. (1999). *Km_No_8_Tahun_1999.Pdf*.

Wijaya, R. M., Purwanto, P., & Nugroho, P. (2015). Perencanaan Dermaga Pelabuhan Tanjung Bonang Rembang. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 3(4), 1193–1206. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1419210>

Suare Marcillo, Lissette Alba. 2012. "No Title 66: 37–39.

Zurkiyah, and Sri Asfiati. 2021. "Analisis Tingkat Pelayanan Dermaga Pelabuhan Penumpang Teluk Nibung Asahan, Tanjung Balai Sumatera Utara." *Semnastek Uisu*: 248–52.