

Desain Interior Kapal Ro-Ro 3000 GT Dengan Tema Kebudayaan Bali dan Nusa Tenggara (Rute Perjalanan Lembar – Padang Bai)

Agung Laksono¹, Minto Basuki²

Teknik Perkapalan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya^{1,2}

e-mail: agunglaksn@gmail.com¹, mintobasuki@yahoo.co.id²

ABSTRACT

The interior design of the 3000 GT ferry, inspired by the fusion of Balinese and Nusa Tenggara cultures, aims to create a maritime transportation space that is not only functional but also aesthetically pleasing, comfortable, and distinctive. This project seamlessly integrates traditional elements such as Balinese carvings, Nusa Tenggara woven fabrics, and locally sourced materials with modern technology, including LED lighting, automated facilities, and marine-resistant materials. Every area, from VIP passenger lounges and sleeper-class rooms to mess halls, crew quarters, and contemporary restrooms, is designed to optimize both comfort and efficiency for passengers and crew alike. The design methodology follows a conceptual approach that prioritizes functionality, aesthetics, and sustainability. Durable, marine-resistant local materials are used to enhance longevity while maintaining environmental responsibility. Cultural elements are thoughtfully incorporated to preserve the rich identity of the Nusantara region. The Budget Plan (RAB) demonstrates cost efficiency by strategically combining advanced technology with local resources, ensuring economic feasibility. The final design highlights how a ferry can serve as both a mode of transportation and a platform for showcasing Indonesian culture. By offering an enhanced sailing experience that merges comfort, beauty, and cultural heritage, this design strengthens the ferry's competitiveness in both commercial shipping and tourism sectors.

Keywords: interior design, ferry, Balinese culture, Nusa Tenggara, modern technology, sustainability

ABSTRAK

Desain interior kapal ferry 3000 GT bertema perpaduan budaya Bali dan Nusa Tenggara bertujuan untuk menciptakan ruang transportasi laut yang tidak hanya fungsional tetapi juga estetik, nyaman, dan berkarakter. Proyek ini mengintegrasikan elemen tradisional, seperti ukiran khas Bali, kain tenun Nusa Tenggara, dan material lokal, dengan teknologi modern seperti pencahayaan LED, fasilitas otomatis, dan material tahan lingkungan laut. Setiap ruang, termasuk ruang penumpang VIP, ruang kelas tidur, mess room, ruang kru, hingga toilet modern, dirancang untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan dan efisiensi bagi penumpang serta kru kapal. Metodologi desain menggunakan pendekatan konseptual yang mempertimbangkan fungsi, estetika, dan keberlanjutan. Material lokal yang tahan terhadap lingkungan laut digunakan untuk menciptakan interior yang awet dan ramah lingkungan. Selain itu, elemen budaya diterapkan secara halus namun tetap mencerminkan identitas Nusantara. Rencana Anggaran Biaya (RAB) menunjukkan efisiensi dengan memadukan teknologi canggih dan sumber daya lokal, menjadikan desain ini bernilai ekonomis. Hasil desain ini menunjukkan bahwa kapal ferry dapat berfungsi sebagai sarana transportasi sekaligus ruang promosi budaya Indonesia. Desain ini juga meningkatkan pengalaman berlayar dengan menciptakan kenyamanan, estetika, dan kesan budaya yang unik. Kesimpulannya, perpaduan antara modernitas dan tradisi dapat memberikan nilai tambah pada transportasi laut, meningkatkan daya saing kapal dalam sektor pelayaran komersial dan pariwisata.

Kata kunci: desain interior, kapal ferry, budaya Bali, Nusa Tenggara, teknologi modern.

PENDAHULUAN

Desain interior pada kapal menjadi elemen penting yang berperan dalam menciptakan kenyamanan dan pengalaman estetika bagi penumpang. Kapal jenis Ro-Ro (Roll On/Roll Off) memiliki fungsi utama sebagai pengangkut kendaraan dan penumpang, sehingga peningkatan kualitas desain interior pada kapal jenis ini menjadi perhatian khusus, terutama dengan semakin tingginya tuntutan untuk kenyamanan dan keamanan di laut (Anderson, 2018; Brown, 2019). Salah satu pendekatan dalam peningkatan desain interior kapal adalah dengan mengintegrasikan elemen budaya lokal yang dapat menciptakan pengalaman unik serta menjadi media promosi budaya. Penelitian yang dilakukan oleh Smith et al. (2020) menunjukkan bahwa desain interior berbasis budaya tidak hanya memperkaya estetika ruang, tetapi juga memberikan identitas kuat pada fasilitas publik, termasuk di dalam transportasi laut. Selain itu, penggabungan budaya dalam desain interior dapat meningkatkan keterikatan emosional dan kepuasan penumpang, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian dari Wang dan Lee (2017) yang mengamati desain berbasis budaya di ruang- ruang umum.

Budaya Bali, dengan kekayaan seni dan filosofi yang mendalam, menawarkan inspirasi kuat bagi penerapan elemen estetika di berbagai sektor desain, termasuk desain interior kapal. Penelitian oleh Miller dan Hadi (2016) menekankan bahwa ornamen tradisional seperti ukiran kayu, patung, serta warna dan tekstur alami, dapat memberikan kesan eksotis serta menciptakan suasana yang menyenangkan bagi penumpang. Studi serupa oleh Yamada et al. (2019) menunjukkan bahwa elemen budaya yang kuat dalam desain interior mampu menarik perhatian wisatawan dan memberikan pengalaman baru bagi penumpang, baik lokal maupun internasional.

TINJAUAN PUSTAKA

Kapal Ro-Ro (*Roll On – Roll Off*)

Kapal Roll-On/Roll-Off (Ro-Ro) telah menjadi salah satu elemen penting dalam rantai pasokan logistik internasional. Dengan kemampuannya mengangkut kendaraan dan kargo beroda tanpa perlu peralatan angkat tambahan, kapal Ro-Ro telah membawa efisiensi dan kecepatan yang luar biasa dalam pengiriman barang dari satu tempat ke tempat lain. Berbagai sektor industri, terutama otomotif dan alat berat, sangat bergantung pada jenis kapal ini untuk memindahkan produk dengan cepat dan aman ke pasar global. Seiring berkembangnya teknologi dan tuntutan perdagangan dunia yang semakin kompleks, kapal Ro-Ro pun mengalami evolusi dari segi desain, kapasitas, dan teknologi operasionalnya. Artikel ini akan membahas secara mendalam tentang kapal Ro-Ro, jenis-jenisnya, perkembangan teknologinya, tantangan yang dihadapi, serta dampaknya dalam industri logistik global.

Pertimbangan Dalam Perencanaan Ruangan

Dalam perencanaan ruangan perlu diperhatikan pertimbangan- pertimbangan sesuai dengan aturan yang berlaku. Dalam hal ini yang dimaksudkan adalah peraturan klas dan regulasi. Biasanya, pembagian ruangan dibedakan menjadi beberapa tingkatan di dalam *deck*. Untuk pengaturan atau pemilihan *outfitting* yang peraturan atau klasifikasinya tidak tercantum di dalam regulasi, maka digunakan standart perencanaan sesuai dengan logika dan referensi dari beberapa buku, internet maupun sumber langsung yaitu pengalaman dosen dan orang yang bekerja di galangan.

Potensi Kelautan Indonesia

Indonesia memiliki laut yang begitu luas dengan berbagai sumber daya di dalamnya. Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan memiliki luas laut dan jumlah pulau yang besar. Panjang garis pantai Indonesia mencapai 95.181 km (*World Resources Institute*, 1998) dengan luas wilayah laut 5,4 juta km² dari total luas teritorial Indonesia sebesar 7,1 juta km². Potensi tersebut menempatkan Indonesia sebagai negara yang dikaruniai sumber daya kelautan yang besar termasuk kekayaan keanekaragaman hayati dan non hayati kelautan terbesar.

Kebudayaan dan Potensi Wisata Indonesia Timur

Indonesia Timur secara geografis dan kawasan pembangunan (menurut Garis-garis Besar Haluan Negara 1993) terdiri dari Kepulauan Nusa Tenggara (Bali, NTB dan NTT), Kepulauan Maluku dan Papua. Dari sektor pembangunan dan infrastruktur, Indonesia Timur lebih tertinggal dibandingkan kawasan Indonesia Barat. Seiring dengan berjalannya otonomi daerah di masing-masing daerah dan prioritas pembangunan nasional, kawasan Indonesia Timur terus tumbuh dan berkembang. Potensi wisata di wilayah Indonesia Timur yang didominasi oleh wisata bahari merupakan keuntungan dari geografis yang terdiri dari pulau- pulau (kepulauan). Namun, tidak semua destinasi wisata di wilayah di Indonesia Timur telah terekspos oleh wisatawan/media. Sehingga masih perlu promosi yang gencar guna mengenalkan destinasi-destinasi yang berpotensi menarik wisatawan domestik mau pun internasional. Bukan hanya faktor destinasi wisata saja, tetapi juga kebudayaan-kebudayaan yang unik yang berasal dari Indonesia Timur juga patut untuk dijadikan pertimbangan dalam menentukan destinasi yang akan dikunjungi. Berikut adalah beberapa budaya dan destinasi wisata yang dapat dikunjungi adalah Bali dan Nusa Tenggara.

Bali merupakan salah satu propinsi di Indonesia. Bali juga merupakan salah satu dari pulau di Kepulauan Nusa Tenggara. Selain terdiri dari Pulau Bali, wilayah Provinsi Bali juga terdiri dari pulau-pulau yang lebih kecil di sekitarnya, yaitu Pulau Nusa Penida, Pulau Nusa Lembongan, Pulau Nusa Ceningan, Pulau Serangan, dan Pulau Menjangan. Mayoritas penduduk Bali adalah Hindu. Bali terkenal sebagai tujuan pariwisata dengan

keunikan berbagai hasil seni dan budayanya. Bali juga dikenal dengan julukan *Pulau Dewata* dan *Pulau Seribu Pura*. Salah satu suku yang ada di Bali adalah Suku Bali Aga. Suku Bali Aga yaitu salah satu subsuku bangsa Bali yang menganggap mereka sebagai penduduk Bali yang asli. Bali Aga dijuluki sebagai Bali pegunungan yang mana sejumlah suku Bali Aga ini berada di Desa Trunyan. Istilah Bali Aga dianggap memberikan makna orang gunung yang bodoh karena mereka berada didaerah pegunungan yang masih kawasan pedalaman dan belum terjamah oleh teknologi.

Kepulauan Nusa Tenggara merupakan kumpulan pulau-pulau di sebelah timur Pulau Jawa, termasuk Pulau Bali sampai Pulau Timor di sebelah timur. Secara administratif, Nusa Tenggara termasuk wilayah negara Indonesia yang terdiri dari Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Propinsi Nusa Tenggara Timur, kecuali bagian timur Pulau Timor termasuk wilayah negara Timor Leste. Nusa Tenggara menyimpan begitu banyak destinasi wisata, antara lain seperti Pulau Roti dan Pulau Komodo. Pulau Roti memiliki berbagai pantai, salah satunya adalah Pantai Nemrala yang merupakan surge para peselancar. Sedangkan Pulau Komodo merupakan salah satu wisata bahari terbaik di Indonesia yang mempunyai program pengembangan wisata bahari pada wisata *cuirse regional* dengan fasilitas *marina* dan *yacht*. Untuk menjangkau pulau-pulau kecil di sekitarnya perlu disediakan kapal *phinisi* dan *sea palane*. Kawasan wisata bahari ini sangat cocok untuk kegiatan selam dan wisata *cruise*.

Studi Langgam Modern

Langgam modern adalah langgam desain yang simpel, bersih, fungsional, *stylish* dan selalu mengikuti perkembangan jaman. Langgam hidup modern ditopang oleh kemajuan teknologi, dimana banyak hal yang sebelumnya tidak bisadibuat dan didapatkan menjadi tersedia bagi banyak orang. Dalam mendesain konsep dan langgam modern selalu melihat nilai benda berdasarkan besar fungsi dan banyaknya fungsi benda tersebut, serta berdasarkan kesesuaiannya dengan gaya hidup yang menuntut serba cepat, mudah dan fungsional. Dalam arsitektur, gaya hidup modern berimbas kepada keinginan untukmemiliki bangunan yang simpel, bersih, efisien dan fungsional, sebagai simbol darisemangat modern. Filosofi dari desain interior modern diantaranya adalah bersih, simpel, dan fokus pada fungsi. Desain interior berlanggam modern memilik kesan tenang dan kesederhanaan sangat tampak. Bentuk bangunan lebih tegas dan simetris. Bentuk bangunan seringkali memiliki liku-liku kotak yang tajam dan bukan dengan bentuk dinding yang lurus seperti persegi. Pengelolaan tata ruang yang apik mengikuti geometri dasar membuat ruangan tampak lebih luas. Interior ruang pada bangunanberlanggam modern umumnya transparan, menerus, ruang- ruang saling terhubungdengan ruang perantara dibatasi oleh dekorasi interior yang tidak masif. Bagian jendela biasa berbentuk persegi panjang yang memanjang dengan tegas. Bahan-bahan interior rumah modern biasanya lebih ringan dan praktis, sesuai dengan ciri utama masyarakat modern yang menyukai hal yang praktis. Pemakaianmaterial biasanya berupa bahan bangunan metal dan chrome, seperti stainless steel finishing polished dan aluminum anodized. Juga kebanyakan menggunakan kaca berwarna / tinted glass yang merupakan bahan dengan jenis finishing dimana akanmencirikan desain interior modern. Material- material tersebut dimunculkan untuk dapat merefleksikan karakternya. Metal dan chrome, untuk menampilkan kesan massif dan dingin. Sedangkan kaca untuk kesan ringan, transparan, melayang. Terdapat juga menggunakan material kayu untuk kesan natural simpel. Penggunaanmaterial jenis keramik dapat juga diterapkan di lantai agar memiliki kesan modern elegan.

METODE

Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

Pada langkah awal ini dilakukan identifikasi terhadap permasalahan guna mendapatkan rumusan dan tujuan dari permasalahan dapat terarah. Pada kali ini ditentukan permasalahan berupa desain interior Kapal Ro- Ro 3000 GT.

Studi Literatur

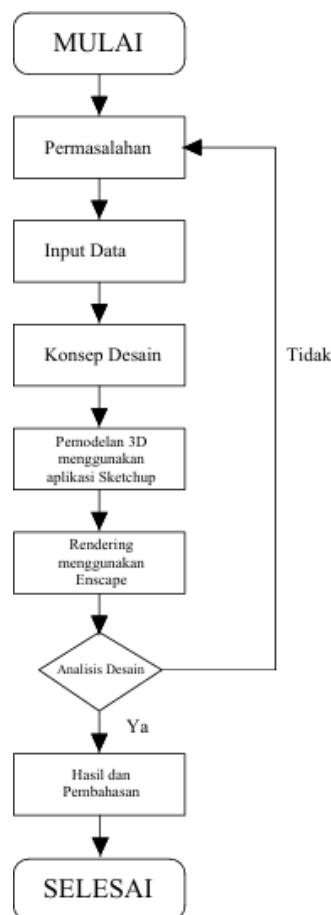
Studi dilakukan dengan mengumpulkan referensi-referensi dari berbagai sumber diantaranya perpustakaan, jurnal, buku, internet dan juga dari tugas akhir terdahulu. Studi literatur dilakukan untuk memperoleh dasar teori yang akan digunakan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam perencanaan ini untuk mendapatkan konsep yang sesuai.

Analisa dan Pembahasan

Data-data yang telah diperoleh akan diolah dan dipilih untuk disesuaikan dengan obyek yang diteliti dalam proses desain. Data-data dianalisa untuk mendapatkan kesimpulan terhadap masalah yang telah dirumuskan. Hasil ini juga digunakan sebagai acuan dalam proses desain, sehingga hasil akhir perancangan yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan



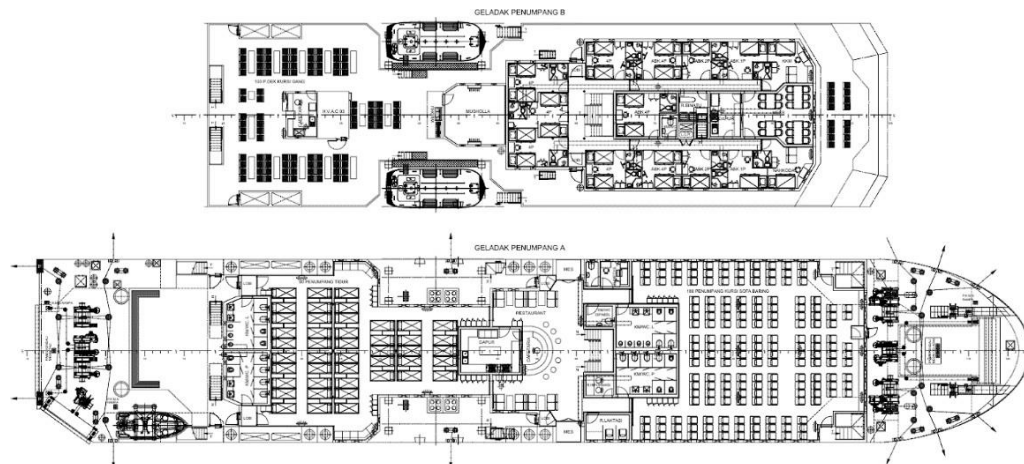
Gambar 1. Diagram Alir Perencanaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Type Kapal : Ro-Ro 3000 GT
LOA : 77.72 m
LPP : 72.60 m
B : 14.00 m
H : 4.60 m
T : 3.30 m
Tk : 3.30 m
Vt : 16.00 knot
Vs : 15.00 knot

Kapasitas Penumpang
ABK : 20 orang
Penumpang kelas tidur : 20 orang
Penumpang dek tidur : 90 orang

Penumpang dek kursi baring : 180 orang Penumpang daylight : 100 orang
Jumlah : 390 orang



Gambar 2. General Arrangement

Sumber : Gambar General Arrangement Kapal Ro-Ro 3000 GT

Konsep Desain

Konsep desain interior yang diusung pada kapal ferry 3500 GT ini adalah perpaduan budaya Bali dan Nusa Tenggara. Tema ini dipilih untuk merepresentasikan kekayaan budaya Indonesia, khususnya wilayah Bali dan Nusa Tenggara, yang menjadi jalur pelayaran kapal ferry tersebut. Konsep ini tidak hanya berfokus pada estetika, tetapi juga mempertimbangkan kenyamanan, fungsi, serta keberlanjutan. Desain interior ini menerjemahkan elemen-elemen budaya Bali dan Nusa Tenggara ke dalam berbagai aspek ruang, seperti ornamen, material, warna, dan tata letak, sehingga memberikan identitas budaya yang kuat tanpa mengorbankan fungsionalitas.

Filosofi Desain

Filosofi utama dari desain ini adalah keberlanjutan dan keberagaman. Elemen budaya yang diterapkan tidak hanya sebagai dekorasi, tetapi juga memiliki makna simbolis yang mencerminkan kearifan lokal. Misalnya, penggunaan kain Poleng mencerminkan keseimbangan hidup, sementara kain tenun dari Nusa Tenggara menggambarkan hubungan manusia dengan alam. Dengan memadukan filosofi ini ke dalam desain, kapal ferry tidak hanya menjadi sarana transportasi, tetapi juga menjadi media edukasi budaya bagi penumpang.



Gambar 3. Cafeteria

Sumber : Gambar General Arrangement Kapal Ro-Ro 3000 GT

Pendekatan Modern Tradisional

Meskipun berfokus pada elemen tradisional, desain ini tetap memperhatikan kebutuhan penumpang modern. Misalnya, ornamen tradisional diterapkan tanpa mengurangi kenyamanan ruang, seperti kursi ergonomis dengan aksesoris ukiran atau kain tenun. Teknologi modern, seperti pencahayaan LED hemat energi dan sistem pendingin udara, dipadukan dengan elemen dekorasi tradisional untuk menciptakan ruang yang

fungsional dan ramah lingkungan. Dengan penerapan konsep desain ini, diharapkan kapal ferry tidak hanya berfungsi sebagai alat transportasi, tetapi juga sebagai ruang interaksi budaya yang dapat meningkatkan kesadaran penumpang terhadap keunikan budaya Indonesia, khususnya Bali dan Nusa Tenggara. Konsep ini juga mendukung pariwisata lokal dengan menghadirkan pengalaman perjalanan yang unik dan bermakna.



Gambar 4. Ruang Penumpang Duduk/Sofa

Sumber : Gambar General Arrangement Kapal Ro-Ro 3000 GT

Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan salah satu aspek penting dalam perancangan interior kapal ferry 3000 GT ini. RAB berfungsi untuk menghitung estimasi biaya yang dibutuhkan dalam proses perancangan dan pembangunan interior kapal, termasuk pemilihan material, furnitur, dekorasi, serta biaya tenaga kerja. Dalam penyusunan RAB, berbagai faktor diperhitungkan, seperti jenis material yang digunakan sesuai dengan tema Balinese dan Nusa Tenggara, standar keselamatan maritim, serta efisiensi biaya tanpa mengurangi kualitas dan estetika desain. Perhitungan ini bertujuan untuk memastikan bahwa proyek dapat terealisasi sesuai dengan anggaran yang tersedia tanpa mengorbankan aspek fungsional dan estetika kapal. Metode perhitungan dalam RAB ini mengacu pada harga satuan bahan dan jasa yang berlaku, serta memperhitungkan kemungkinan biaya tambahan akibat perubahan spesifikasi atau kondisi kerja di lapangan. Dengan adanya RAB yang terperinci, diharapkan proses pembangunan interior kapal dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan mencapai hasil yang optimal. Sehingga didapatkan total RAB untuk pembangunan desain interior kapal ini sebesar **Rp.8.093.338.690**

KESIMPULAN

Desain interior kapal ferry 3000 GT dengan tema perpaduan budaya Bali dan Nusa Tenggara berhasil menggabungkan unsur tradisional dan modern secara harmonis. Setiap ruangan, mulai dari ruang penumpang VIP, ruang tidur kelas ekonomi, ruang ABK, hingga toilet modern, dirancang untuk menciptakan kenyamanan, fungsionalitas, dan estetika yang tinggi. Penggunaan elemen dekoratif lokal seperti kain tenun, ukiran Bali, dan material alami memberikan sentuhan budaya yang kuat, sementara teknologi modern seperti pencahayaan LED, fasilitas otomatis, dan material tahan lingkungan laut memastikan efisiensi operasional serta daya tahan jangka panjang

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Antara News, "Penggunaan Kain Tenun Nusa Tenggara di Kapal Ferry: Perpaduan Tradisi dan Modernitas," 2023.
- [2] D. Arham, "Konstruksi Kapal II," 26 Februari 2018. Diakses dari https://www.academia.edu/10764914/KONSTRUKSI_KAPAL_II.
- [3] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Pengembangan Kawasan Timur Indonesia. Ujung Pandang, 1993.
- [4] Bali Post, "Arsitektur Bali dalam Transportasi Modern," 2023. Diakses dari <https://www.balipost.com>.
- [5] H. Chijiwa, Color Harmony: A Guide to Creative Color Combinations, Volume 1. United States of America: Rockport Publisher, 1987.
- [6] H. Gunawan dan A. Widodo, "Integrasi Elemen Budaya Lokal pada Desain Interior Kapal Ferry," Jurnal Desain Interior Indonesia, vol. 12, no. 3, hlm. 45–56, 2020.

- [7] M. Ilkam, "26 Jenis dan Nama Kapal Laut Berdasarkan Muatan dan Fungsinya," 27 Februari 2018. Diakses dari https://www.academia.edu/10764914/KONSTRUKSI_KAPAL_II.
- [8] Indonesian National Shipowners' Association (INSA), "Peluang dan Tantangan Kapal Penumpang di Indonesia," 2023. Diakses dari <https://insa.or.id>.
- [9] Jack, "Jenis-Jenis Kapal Pesiar," 1 Maret 2018. Diakses dari <http://cruisehotelschool.com/jenis-jenis-kapal-pesiar/>.
- [10] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, "Budaya Bali dan Nusa Tenggara sebagai Daya Tarik Wisata," 2023. Diakses dari <https://kemenparekraf.go.id>.
- [11] J. Panero, *Human Dimension & Interior Space*. New York: Whitney Library of Design, 1979.
- [12] R. Rhama, "Pengertian Kapal Pesiar," 26 Februari 2018. Diakses dari https://www.academia.edu/9234620/Pengertian_Kapal_Pesiar.
- [13] L. Suryaningsih dan B. Nugroho, "Pemanfaatan Tenun Tradisional dalam Desain Modern," *Jurnal Budaya Nusantara*, vol. 8, no. 2, hlm. 121–134, 2021.
- [14] G. Suryawan, *Konsep Keberlanjutan pada Kapal Ferry Komersial*. Tesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2019.