



LAPORAN STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

SEMESTER GANJIL 2024/2025

JUDUL

**PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN
PENYEBERANGAN TELUK BAYUR DI KOTA PADANG
PENDEKATAN : ARSITEKTUR BIOFILIK**

KETUA & WAKIL KOORDINATOR :

**Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI
Duddy Fajriansyah, S.T., M.T**

DOSEN PEMBIMBING

**Dr. I Nengah Tela.S.T.,M.Sc
Desy Aryanti. S.T.,M.A**

MAHASISWA :

**ROBERTO
2010015111034**

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2024/2025 PADANG



**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
SEMESTER GANJIL TAHUN 2024-2025**

Judul :

Perancangan Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bayur Di Kota Padang

Pendekatan : Arsitektur Biofilik.

Oleh :

Roberto

2010015111034

Padang, 17 Februari, 2025

Disetujui oleh :

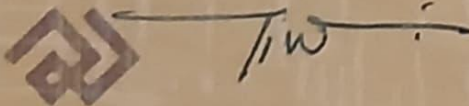
Pembimbing I



Dr. I Nengah Tela, S.,T.,M.Sc

(NIDN : 1007036601)

Ketua Program Studi Arsitektur



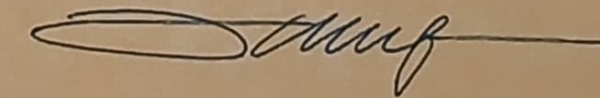
Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI

(NIDN : 0003026302)

Mengetahui :



Wakil Koordinator Studio Akhir Arsitektur

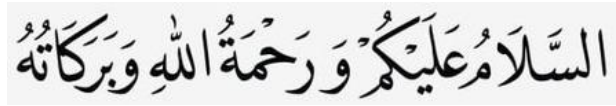


Duddy Fajriansyah, S.T., M.T

(NIDN : 1023068001)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2024/2025 PADANG**

PRAKATA



Padang, 01 Agustus 2024 Penulis,

Roberto (2010015111034)

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan pujian hanya kepada Allah SWT, Yang Maha Esa, Tuhan semesta alam sang pemilik kesempurnaan, keagungan, dan segala kehormatan, yang menciptakan serta mengendalikan seluruh alam semesta beserta isinya. Melalui kasih sayang dan petunjuk-Nya, penulis berhasil menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur yang berjudul “**Perancangan Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bayur di Kota Padang dengan Pendekatan: Arsitektur Biofilik.**

- Pada momen ini, penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada:
1. Terimakasih kepada Allah SWT, yang memberikan kelancaran dan kemudahan dalam mengerjakan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
 2. Saya bersyukur dan berterimakasih kepada diri sendiri atas keteguhan mental dan fisik yang telah saya tunjukkan dalam menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini dengan sebaik mungkin.
 3. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar saya, terutama kepada kedua orang tua, nenek dan adik saya yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat selama proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
 4. Bapak **Prof. Dr. Diana Kartika** selaku Rektor Universitas Bung Hatta.
 5. Bapak **Dr. Ir. Haryana, MTP**, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
 6. Bapak **Ir. Nasril S, M.T.** selaku Ketua Program Studi Arsitektur dan Koordinator Studio Akhir Arsitektur Universitas Bung Hatta.
 7. Bapak **Duddy Fajriansyah, S.T.,M.T**, selaku Wakil Koordinator Studio Akhir Arsitektur Universitas Bung Hatta
 8. Bapak **Dr. I Nengah Tela, S.,T.,M.Sc** selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis serta memberi support/ semangat selama proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
 9. Ibuk **Desy Aryanti, S.T.,M.A** selaku Pembimbing II yang telah membimbing atau mengarahkan penulis dalam mengerjakan proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
 10. Teman-teman seperjuangan, kolega, sahabat, dan orang-orang yang saya cintai dan sayangi selalu senantiasa memberikan dukungan dan menjadi pendengar setia selama proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini yang selalu menjadi sumber semangat dan tempat untuk berbagi pada penulis.
 11. Semua individu yang tidak dapat disebutkan secara spesifik namun telah memberikan doa dan dorongan, yang turut berperan dalam menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.

Wasalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PRAKATA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNTATAAN KEASLIAN LAPORAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	viii
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Isu dan Permasalahan	4
1.2. Data dan Fakta	4
1.2.1. Data jenis barang ekspor teluk bayur	4
1.2.2. Data fakta barang di pelabuhan teluk bayur	5
1.3. Rumusan Masalah.....	8
1.3.1. Permasalahan Non Arsitektural.....	8
1.3.2. Permasalahan Arsitektural.....	9
1.4. Tujuan Penelitian	10
1.5. Sasaran Penelitian	10
1.6. Manfaat Penelitian	10
1.7. Ide Kebaruan.....	10
1.8. Keaslian Penelitian	12
1.9. Ruang Lingkup Pembahasan	15
1.9.1. Ruang Lingkup Spasial (Lokasi Kawasan)	15
1.9.2 Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan).....	16
1.10. Sistematika Pembahasan.....	16
BAB II TINAJUAN PUSTAKA	18
2.1.Tinjauan Umum	18
2.1.1. Pengertian kantor.....	18
2.1.2. Fungai pelabuhan.....	18
2.1.3. Peran pelabuhan	19
2.2.Tinjauan Teori.....	21
2.3.Jenis – jenis barang industri.....	21

2.3.1. Jenis barang ekspor batu bara	21
2.3.2. Jenis barang ekspor semen	22
2.3.3. Jenis barang ekspor clinker	23
2.3.4. Jenis barang ekspor minyak kelapa sawit.....	23
2.3.5. Jenis barang ekspor kayu manis	24
2.3.6. Jenis barang ekspor petikemas.....	25
2.4.Tinjauan Tema	26
2.4.1. Metafora	25
2.4.2. Metafora sebagai bahan perancangan	25
2.4.3. Restorative environment design	25
2.5.Review jurnal.....	26
2.5.1. Jurnal (Nasional dan internasional)	26
2.6.Review Peseden	59
2.6.1. Studi Preseden (Nasional dan internasional)	59
2.6.2. Prinsip Material	89
2.7. Kerangka Teori	92
2.8. Kerangka Konsep	93
BAB III METODE PENELITIAN.....	82
a.1. Pendekatan Penelitian.....	83
a.1.1. Sumber dan Jenis Data.....	84
a.1.2. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	85
a.2. Diagaram Perancangan Penelitian.....	86
a.3. Jadwal Penelitian	88
a.4. Kriteria lokasi	91

BAB IV TINJAUAN KAWASAN PENELITIAN92

4.1. Deskripsi Kawasan92

4.1.1. Potensi Kawasan93

4.1.2. Permasalahan Kawasan94

4.2 Deskripsi Tapak95

4.2.1. Lokasi.....95

4.2.2. Tautan Lingkungan.....96

4.2.3. Ukuran dan Tata Wilayah.....97

4.2.4. Peraturan98

4.2.5. Kondisi Fisik Alamiah.....99

4.2.6. Kondisi Fisik Buatan99

4.2.7. Sirkulasi101

4.2.8 Utilitas.....102

4.2.9. Panca Indra103

4.2.10. Iklim104

4.2.11. Manusia dan Budaya105

BAB V KONSEP PERANCANGAN106

5.1 Analisa Ruang Luar106

5.1.1. Analisa Panca Indra pada Tapak106

5.1.2. Analisa Iklim109

5.1.3. Analisa Aksesabilitas dan Sirkulasi110

5.1.4. Analisa Vegetasi Alami.....113

5.1.5. Analisa Utilitas Tapak115

5.1.6. Analisa Superimpose116

5.2. Analisa Ruang Dalam120

5.2.1. Data Fungsi.....120

5.2.2. Analisa Programatik120

5.2.2.1 Analisa Pengguna120

5.2.3. Analisa Kebutuhan Ruang.....130

5.2.4. Analisa Besaran Ruang132

5.2.5. Analisa Organisasi dan Hubungan Ruang143

5.2.6. Zoning Mikro (Zoning Massa).....145

5.3 Analisa Bangunan147

5.3.1. Analisa Bentuk dan Analisa Bangunan147

5.3.2. Analisa Struktur Bangunan148

5.3.3. Analisa Utilitas Bangunan151

BAB VI KONSEP PERANCANGAN156

6.1 Konsep Tapak.....156

6.2 Konsep Massa Bangunan.....159

BAB VII PERENCANAAN TAPAK156

7.1 Site Plan.....168

BAB VIII PENUTUP169

8.1 Kesimpulan169

8.2 Saran170

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMABAR

Gambar 1.1 Struktur organisasi kantor pengelola pelabuhan7

Gambar 1.2 Peta lokasi15

Gambar 1.3 Site / tapak15

Gambar 2.1 Tata ruang kantor.....20

Gambar 2.2 Tata ruang kantor terbuka.....22

Gambar 2.3 Tata ruang kantor tertutup23

Gambar 2.4 Diagram perancangan penelitian.....82

Gambar 2.5 Diagram perancangan penelitian.....83

Gambar 3.1 Diagram Perancangan Penelitian85

Gambar 3.2 Tautan lingkungan88

Gambar 4.1 Peta wilayah kota padang90

Gambar 4.2 Potensi kawasan.....91

Gambar 4.3 Potensi site92

Gambar 4.4 Peta cad kota padang94

Gambar 4.5 tautan laingkungan.....92

Gambar 4.6 Ukuran dan tata wilayah.....95

Gambar 4.7 Kondisi fisik alamiah.....97

Gambar 4.8 Tanggapan fisik alamiah98

Gambar 4.9 Kondisi fisik buatan.....98

Gambar 4.10 Sirkulasi Manusia101

Gambar 4.11 Utilitas.....102

Gambar 4.12 Panca Indera103

Gambar 4.13 Iklim.....104

Gambar 4.14 Manusia dan Budaya105

Gambar 5.1 Analisa Panca Indera107

Gambar 5.2 Analisa Tanggapan Panca Indera108

Gambar 5.3 Analisa Tanggapan Iklim111

Gambar 5.4 Analisa Tanggapan Aksesabilitas112

Gambar 5.5 Analisa Tanggapan Sirkulasi.....112

Gambar 5.6 Tanggapan Analisa Vegetasi Alami.....114

Gambar 5.7 Tanggapan Analisa Utilitas Tapak116

Gambar 5.8 Analisa Superimpose120

Gambar 5.1 Jenis Pelaku Terminal Penumpang Pelabuhan120

Gambar 5.2 Pola Aktivitas Terminal Penumpang Pelabuhan121

Gambar 5.3 Pelaku dan Pola Aktivitas Terminal Penumpang Pelabuhan121

Gambar 5.5 Pelaku dan Pola Kegiatan Masyarakat Kota122

Gambar 5.6 Pelaku dan Pola Kegiatan Masyarakat Kota Remaja122

Gambar 5.6 Pelaku dan Pola Kegiatan Masyarakat Kota Remaja123

Gambar 5.7 Pelaku dan Pola Kegiatan Masyarakat Kota Lansia.....123

Gambar 5.8 Pelaku dan Pola Kegiatan Masyarakat Kota Difabel124

Gambar 5.9 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan.....124

Gambar 5.10 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan.....125

Gambar 5.11 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan125

Gambar 5.12 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan.....126

Gambar 5.13 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan.....126

Gambar 5.14 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan (Staff Keamanan).....127

Gambar 5.15 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan (Staff OB/CS)127

Gambar 5.15 Pelaku dan Kegiatan Manajemen Bangunan (Staff OB/CS)128

Gambar 5.17 Pola Kegiatan Pemilik Retail.....128

Gambar 5.18 Pola Kegiatan Pemilik Café, Restoran dan Foodcort.....129

Gambar 5.19 Pola Kegiatan Pekerja Retail129

Gambar 5.20 Pola Kegiatan Kru dan Awak Kapal129

Gambar 5.20. Zoning Mikro Lantai 1146

Gambar 5.20. Zoning Mikro Lantai 2146

Gambar 5.22. Zoning Mikro Basement 1147

Gambar 5.23. Zoning Mikro per lantai148

Gambar 5.24. Pondasi Tiang Pancang149

Gambar 5.25. Struktur Atap150

Gambar 5.26 Sistem Terbuka150

Gambar 5.27 Sistem Struktur Tahan Bencana.....151

Gambar 5.28 Sistem Penghawaan.....152

Gambar 5.29 Sistem Pencahayaan.....153

Gambar 5.30 Plumbing dan Sanitas.....153

Gambar 5.31 Sistem Listrik dan Energi.....154

Gambar 5.32 Sistem Pengelolaan Sampah154

Gambar 5.33 Sistem Keamanan dan Tanggap Darurat155

Gambar 6.1 Penempatan Objek pada Tapak.....156

Gambar 6.2 Integrasi dengan Alam157

Gambar 6.3 Pengolahan Lingkungan.....158

Gambar 6.4 Kenyamanan Penguna 158

Gambar 6.2 Pondasi Tiang Pancang 161

Gambar 6.3 Konsep Utilitas Bangunan..... 162

Gambar 6.4 Konsep Energi Listrik 163

Gambar 6.5 Konsep Pembuangang Sampah 165

DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 Volume Peningkatan Penumpang 2019-2024 6

Tabel 1.3 Volume Peningkatan Jumlah Penumpang2019-2024..... 6

Tabel 1.4 Volume fasilitas Pelabuhan Bongkar barang Tabel 8

Tabel 1.5 Volume fasilitas Pelabuhan Bongkar barang Tabel 8

Tabel. 1.6 Keaslian Penelitian..... 15

Tabel 2.1 Studi Preseden 59

Tabel 3.1 Jadwal penelitian88

Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang..... 130

Tabel 5.2 Besaran Ruang..... 132

Tabel 5.3 Besaran Ruang Total 143

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Diagram Kedatangan Dan Keberangkatan Penumpang7

Diagram 2.3 Kerangka Teori 80

Diagram 2.4 Kerangka Konsep..... 81

Diagram 3.1 Prosedur Penelitian 86

Diagram 5.22. Hubungan Ruang Terminal 143

Diagram 5.24. Hubungan Ruang servis 144

Diagram 5.25. Hubungan Ruang Kantor 145

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terminal penumpang pelabuhan penyeberangan berfungsi sebagai titik awal dan akhir dari perjalanan laut bagi penumpang, serta menyediakan berbagai layanan dan fasilitas untuk memastikan kenyamanan, keamanan, dan efisiensi selama proses debarkasi (Kuswati et al., 2017). Menurut Yulandari, terminal penumpang pelabuhan penyeberangan adalah komponen dalam sistem terminal penumpang pelabuhan penyeberangan, menyediakan berbagai fasilitas dan layanan untuk memastikan kenyamanan dan efisiensi proses naik turun penumpang serta kendaraan (Yulandari, 2023). Selain itu terminal penumpang pelabuhan penyeberangan merupakan fasilitas khusus yang dibangun di pelabuhan untuk melayani kebutuhan penumpang yang menggunakan kapal feri atau kapal penumpang (Islam, 2024). Sedangkan menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 91 Tahun 2021; fasilitas terminal penumpang pelabuhan penyeberangan terdiri dari area parkir, dermaga, gudang, bengkel kapal, ATM, klinik kesehatan, supermarket, toilet, masjid, ruang tunggu terminal, mess awak kapal, restoran/rumah makan. Tujuan utama terminal penumpang pelabuhan penyeberangan ini berfungsi sebagai titik awal dan akhir perjalanan laut, menyediakan akses yang mudah dan nyaman bagi penumpang untuk naik dan turun dari kapal penyeberangan (Kementerian Perhubungan, 2018). Namun, saat ini pelayanan dan fasilitas terminal penumpang pelabuhan penyeberangan yang ada di Indonesia masih memerlukan pengembangan untuk memenuhi kebutuhan penumpang pelabuhan.

Pelabuhan Teluk Bayur di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat, memegang peranan sentral dalam perekonomian regional serta konektivitas transportasi laut di wilayah barat Indonesia. Pelabuhan ini tidak hanya berfungsi sebagai pusat distribusi barang dan jasa, tetapi juga memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan sosial, ekonomi, dan lingkungan di sekitarnya (Purnomo, 2021). Pelabuhan Teluk Bayur di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat, tidak hanya dikenal sebagai pelabuhan kargo utama tetapi juga sebagai hubungan penting untuk terminal penyeberangan (Husnih, 2022). Terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur memainkan peranan penting dalam menghubungkan Pulau Sumatera dengan pulau-pulau lainnya, serta dalam menunjang mobilitas penduduk dan distribusi barang (Buchari et al., 2021). Fasilitas utama terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur terdiri dari jalur keberangkatan, jalur kedatangan, parkir kantor pengelola, ruang tunggu, fasilitas kesehatan, tempat ibadah, toilet, kantin, taman, dll. Selain fasilitas terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur yang perlu diperhatikan, terdapat juga hal penting yang mempengaruhi kepuasan pengguna yaitu pelayanan dan lokasi dari terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur itu sendiri. Selama ini terminal penumpang pelabuhan penyeberangan di Indonesia memiliki tipologi bangunan yang sejenis dan terkesan monoton. Maka dari itu dibutuhkan sebuah terminal penumpang pelabuhan penyeberangan yang memiliki konsep Mengembangkan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan dengan konsep berbeda dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi penumpang serta meningkatkan efisiensi operasional. Berikut adalah beberapa ide

untuk konsep yang berbeda, Menggunakan bahan bangunan yang ramah lingkungan, Menggunakan energi terbarukan seperti panel surya, Menyediakan fasilitas daur ulang dan pengelolaan limbah yang baik (Pelabuhan & Mentigi, 2024)

Sebelumnya, penelitian lebih banyak di fokuskan pada terminal penumpang pelabuhan penyeberangan. terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur memainkan peran penting dalam memastikan proses naik turun penumpang dan kendaraan berjalan lancar, aman, dan nyaman. Perencanaan yang baik sangat diperlukan untuk mengatasi tantangan operasional dan memenuhi kebutuhan yang terus berkembang. Penelitian ini memberikan wawasan komprehensif tentang perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan yang lebih efisien, nyaman, dan berkelanjutan. Implikasi praktis dari hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi perencana dan pengelola terminal dalam mengembangkan fasilitas yang memenuhi kebutuhan penumpang dan mendukung operasional yang efisien. peneliti tertarik untuk meneliti dan meningkatkan potensi terminal penumpang pelabuhan dengan judul penelitian **Perencanaan Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bayur Di kota Padang.**

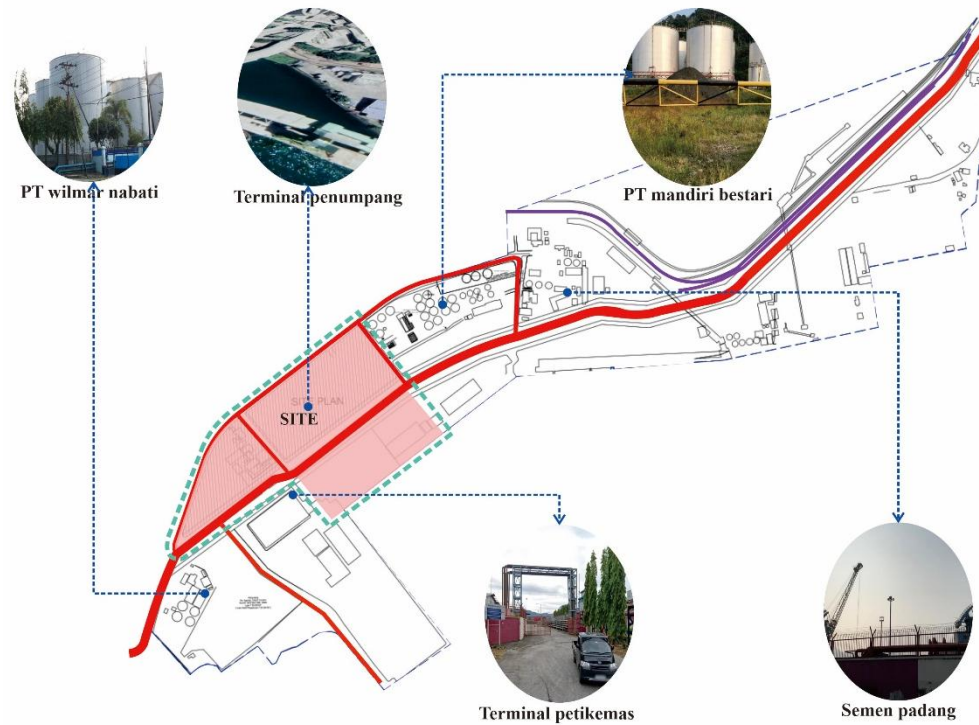
1.1.1 Isu Dan Permasalahan

Seiring dengan meningkatnya volume pergerakan penumpang, barang dan kendaraan di Pelabuhan Utama Teluk Bayur, terminal penyeberangan saat ini mengalami beberapa permasalahan, antara lain:

1. Kapasitas terminal yang terbatas, sehingga sering terjadi antrian panjang dan waktu tunggu yang lama bagi penumpang dan kendaraan.
2. Tata letak terminal yang tidak optimal, sehingga menyebabkan pergerakan penumpang dan kendaraan tidak efisien.
3. Fasilitas dan pelayanan terminal yang belum memadai, sehingga kenyamanan dan keamanan penumpang belum terjamin.

1.1.2 Data Dan Fakta

a. Data dan fakta Penumpang Terminal Pelabuhan Teluk Bayur



Gambar 1.1 Kondisi Eksisting / Tapak
Sumber: Penulis (2024)

Terminal Pelabuhan Teluk Bayur merupakan salah satu pelabuhan penting di Indonesia, terletak di Kota Padang, Sumatera Barat. Berikut adalah beberapa data dan fakta terkait dengan penumpang di terminal pelabuhan ini. Pelabuhan Teluk Bayur melayani rute kapal penumpang ke berbagai tujuan di sekitar Sumatera dan pulau-pulau lainnya di Indonesia. Pemerintah terus melakukan pembenahan dan peningkatan infrastruktur serta pelayanan di terminal ini untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi bagi penumpang. Kegiatan di Terminal Pelabuhan Teluk Bayur memberikan kontribusi signifikan terhadap ekonomi lokal, baik melalui sektor transportasi, perdagangan, dan pariwisata.

Tabel 1.2 Data Kapal Penumpang yang Berlabuh di Terminal Teluk Bayur 2019-2024

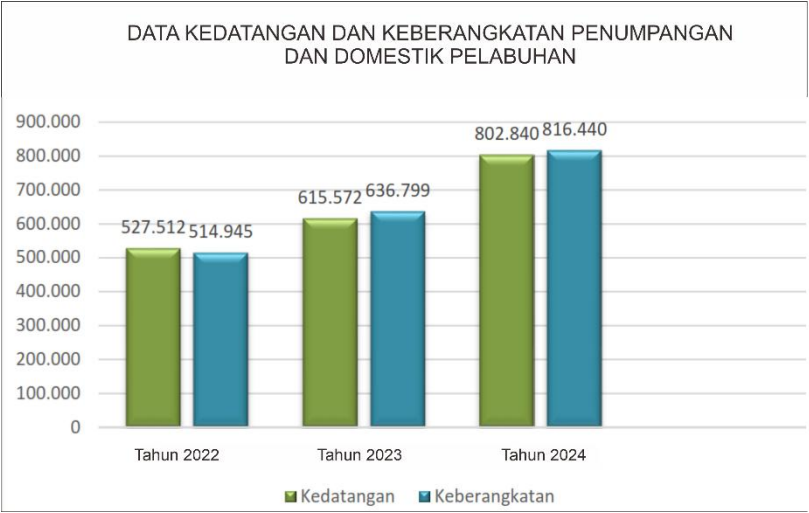
Tahun	Nama Kapal	Jenis Kapal	Rute
2019	KM Lawit	Ferry	Tanjung Priok (Jakarta) - Teluk Bayur (Padang) - Gunung Sitoli (Sumatra Utara)
	KM Sinabung	Ferry	Tanjung Priok (Jakarta) - Teluk Bayur (Padang) - Gunung Sitoli (Sumatra Utara)
2020	KM Lawit	Ferry	Tanjung Priok (Jakarta) - Teluk Bayur (Padang) - Gunung Sitoli (Sumatra Utara)
	KM Sinabung	Ferry	Jakarta - Teluk Bayur - Bitung - Ternate - Namlea - Ambon - Banda - Tual - Dobo - Kaimana - Fakfak - Sorong - Manokwari - Nabire - Serui - Biak - Jayapura - Depapre - Wasior - Nabire - Teluk Bayur - Jakarta
2021	KM Laut Indah	Ferry	Tanjung Priok (Jakarta) - Teluk Bayur (Padang) - Gunung Sitoli (Sumatra Utara)
	KM Samudra Biru	Ferry	Jakarta - Teluk Bayur - Bitung - Ternate - Namlea - Ambon - Banda - Tual - Dobo - Kaimana - Fakfak - Sorong - Manokwari - Nabire - Serui - Biak - Jayapura - Depapre - Wasior - Nabire - Teluk Bayur - Jakarta
2022	KM Bahari Sejahtera	Ferry	Tanjung Priok (Jakarta) - Teluk Bayur (Padang) - Gunung Sitoli (Sumatra Utara)
	KM Laut Sejahtera	Ferry	akarta - Teluk Bayur - Bitung - Ternate - Namlea - Ambon - Banda - Tual - Dobo - Kaimana - Fakfak - Sorong - Manokwari - Nabire - Serui - Biak - Jayapura - Depapre - Wasior - Nabire - Teluk Bayur - Jakarta
2023	KM Laut Selatan		Tanjung Priok (Jakarta) - Teluk Bayur (Padang) - Gunung Sitoli (Sumatra Utara)
	KM Sejahtera Jaya		Jakarta - Teluk Bayur - Bitung - Ternate - Namlea - Ambon - Banda - Tual - Dobo - Kaimana - Fakfak - Sorong - Manokwari - Nabire - Serui - Biak - Jayapura - Depapre - Wasior - Nabire - Teluk Bayur - Jakarta
2024	KM Bahari Nusantara	Ferry	Padang – Mentawai, Padang – Bengkulu, Padang – Sibolga, Padang – Mentawai, Padang – Batam, Padang – Sibolga, Padang - Sibolga

Sumber: PT Pelindo Regional 2 Teluk Bayur (2024)

Tabel 1.2 Volume Peningkatan Penumpang Di Pelabuhan Teluk Bayur 2019-2024

Tahun	Keberangkatan	Kedatangan
2019	50.500	50.600
2020	12.300	12.400
2021	70.100	70.500
2022	73.300	73.600
2023	75.000	75.100
2024	100.200	80.500

Diagram 1.1 Diagram Kedatangan Dan Keberangkatan Penumpang



Sumber: PT Pelindo Regional 2 Teluk Bayur (2024)

Berdasarkan data pada diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa kedatangan baik itu domestik maupun internasional pada tahun 2024 mengalami peningkatan sebesar 30,4% dibandingkan tahun 2022 di periode Januari sampai Agustus. Dan untuk keberangkatan domestik maupun internasional mengalami kenaikan sebesar 28,2% dibandingkan tahun 2022 di periode yang sama.

b. Data Dan Fakta Terminal Pelabuhan Teluk Bayur

Pelabuhan Teluk Bayur dikelola oleh PT. Pelabuhan Indonesia (Persero). Pelabuhan Teluk Bayur telah memiliki standar prosedur pelayanan ISO 9002sehingga menjadi pelabuhan kelas I.

Pelayanan pelabuhan

Seperti halnya pelabuhan - pelabuhan yang dioperasikan oleh PT PelabuhanIndonesia (Persero), Pelabuhan Teluk Bayur juga memberikan pelayanan standar yaitu :

- 1. Pelayanan penumpang
- 2. Pelayanan barang
- 3. Pelayanan jasa
- 4. Fasilitas pelabuhan

Pelabuhan Teluk Bayur memiliki fasilitas yang memadai sebagai pelabuhan umum antara lain:

Tabel 1.4 Volume fasilitas Pelabuhan Bongkar barang Tabel:

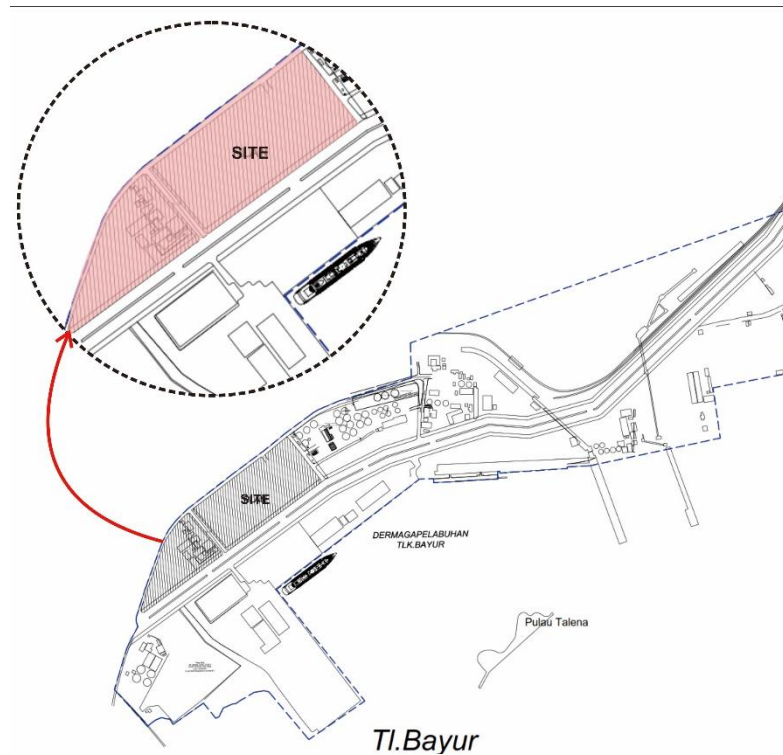
No	Fasilitas	Kuantitas
1.	Kolam pelabuhan	30,89 Ha
2.	Area darat	544 Ha
3.	Dermaga	1. 565 m2
4.	Terminal Pelabuhan	18.401 m2
5.	Fasilitas batu bara	10,77 Ha
6.	Fasilitas semen	11 unit
7.	Fasilitas pupuk	9.500 ton
8.	Fasilitas minyak sawit	15 unit
9.	Area terminal penumpang	6.608 m2

Tabel 1.5 Volume fasilitas Pelabuhan Bongkar barang Tabel

ALUR PELAYARAN & LAIN LAIN	
Panjang	: 3 Mil
Lebar	: -
Kedalaman	: -9 s/d -12 mLWS
Pasang Tertinggi	: -1,5 MLWS
Pasang Terendah	: -1,0 MLWS
Jumlah Dermaga	: 7 buah
Lapangan Penumpukan	: 4 buah
Gudang	: 2.000 M x 4 gudang
Kolam Pelabuhan	
Luas	: 30.9 Ha
Kedalaman	: -9 -12 M LWS

c. Data Dan Fakta Kondisi Pelabhan Teluk Bayur

Pelabuhan Teluk Bayur adalah salah satu pelabuhan utama di Indonesia yang terletak di Kota Padang, Sumatera Barat. Berikut adalah beberapa data dan fakta mengenai kondisi Pelabuhan Teluk Bayur. Lokasi Terletak di pantai barat Sumatera Barat, sekitar 6 km dari pusat Kota Padang. Koordinat: 0°58'45"S 100°22'36"E. Aksesibilitas Pelabuhan ini mudah diakses melalui jalan darat dan laut, serta berfungsi sebagai pintu gerbang bagi perdagangan di wilayah Sumatera Barat dan sekitarnya.



Sumber: KP RI 379 Tahun 2013 Rencana Induk Pelabuhan Teluk Bayur

Gambar di atas merupakan Master Plan Perencanaan Kawasan Pelabuhan Teluk Bayur dimana pada tahap ini masih dilakukan pengembangan terhadap terminal pelabuhan untuk keberangkatan dan kedatangan penumpang. Juga adanya rencana pengembangan lokasi kargo domestik dan terminal pelabuhan. Pelabuhan teluk bayur juga memiliki satu stasiu kereta pelabuhan yang langsung terbangung dari kota Padang menuju bandara. Posisi stasiun ini terletak di sebelah timur laut dekat silo gunung, penumpang terminal pelabuhan tersebut. Stasiun ini termasuk dalam Divisi Regional II Sumatera Barat, selesai dibangun pada tahun 2016-2017 dan baru mulai beroperasi dengan diresmikannya kereta api Minangkabau Ekspres oleh Wali kota padang pada tanggal 21 Mei 2022.

d. Data dan Fakta Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan.

1. Lokasi dan Aksesibilitas:

Teluk Bayur: Terletak di wilayah selatan Kota Padang, Teluk Bayur merupakan pelabuhan utama yang melayani angkutan penumpang dan barang. Pelabuhan ini memiliki akses yang lebih mudah dan lebih dekat dengan pusat kota serta fasilitas transportasi lainnya.

Teluk Bungus: Terletak lebih jauh ke selatan dari pusat kota Padang dibandingkan Teluk Bayur. Akses ke Teluk Bungus mungkin lebih terbatas dan membutuhkan waktu perjalanan yang lebih lama dari pusat kota.

2. Fungsi dan Peran:

Teluk Bayur: Sebagai pelabuhan utama di Padang, Teluk Bayur memiliki peran besar dalam menghubungkan Sumatera Barat dengan daerah-daerah lain di Indonesia. Pelabuhan ini menangani lebih banyak volume penumpang dan barang serta berfungsi sebagai pusat distribusi utama.

Teluk Bungus: Lebih fokus pada penyeberangan penumpang dan mungkin melayani rute-rute yang lebih spesifik atau jarak pendek. Perannya lebih terbatas dibandingkan dengan Teluk Bayur.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam rumusan masalah akan dijelaskan beberapa persoalan yang akan diselesaikan dalam penulisan ini, yaitu permasalahan yang berhubungan dari segi arsitektural maupun non arsitektural.

1.2.1 Permasalahan Non Arsitektural

1. Apa faktor penyebab sirkulasi pada kawasan pelabuhan kurang memadai dan tidak tertata dengan baik?
2. Mengapa kondisi kapasitas dan tata letak terminal penumpang pelabuhan penyeberangan di pelabuhan utama Teluk Bayur kurang baik?
3. Apakah konsep Arsitektur Biofilik dapat menjawab solusi dari permasalahan yang ada di terminal penumpang pelabuhan Penyeberangan Teluk Bayur?

1.2.2 Permasalahan Arsitektural

1. Bagaimana menata sirkulasi pada kawasan pelabuhan Teluk Bayur yang tertata dengan baik?
2. Bagaimana perencanaan tata letak terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur, Kota Padang?
3. Bagaimana penerapan konsep Arsitektur Biofilik pada terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur, Padang?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan judul "Perencanaan Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bayur Di Kota Padang dengan pendekatan Arsitektur Biofilik", tujuan penelitian yang dapat dirumuskan adalah:

Tujuan Penelitian:

1. Menganalisis kebutuhan dan karakteristik pengguna terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur di Kota Padang.
 - Mengidentifikasi jumlah, pola pergerakan, dan aktivitas penumpang di terminal.
 - Menganalisis kebutuhan ruang, fasilitas, dan infrastruktur yang diperlukan.
2. Mengkaji potensi dan kendala pengembangan terminal penumpang dengan pendekatan arsitektur biofilik.
 - Mengevaluasi kondisi eksisting terminal penumpang dari aspek arsitektur dan lingkungan.
 - Menganalisis peluang penerapan prinsip-prinsip arsitektur biofilik pada desain terminal.
3. Merumuskan konsep perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur yang terintegrasi dengan pendekatan arsitektur biofilik.
 - Menyusun konsep desain terminal penumpang yang memenuhi kebutuhan pengguna.
 - Mengintegrasikan prinsip-prinsip arsitektur biofilik pada rancangan terminal penumpang.

Dengan tujuan penelitian tersebut, diharapkan dapat dihasilkan perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur di Kota Padang yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga menerapkan pendekatan arsitektur biofilik untuk menciptakan lingkungan yang nyaman, sehat, dan berkelanjutan bagi pengguna.

1.4. Sasaran Penelitian

1. Mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur.
 - Menganalisis jumlah, pola pergerakan, dan aktivitas penumpang di terminal
 - Mengevaluasi kebutuhan ruang, fasilitas, dan infrastruktur yang diperlukan pengguna.
2. Mengkaji kondisi eksisting terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur
 - Mengevaluasi aspek arsitektur, lingkungan, dan infrastruktur pada terminal penumpang saat ini.
 - Mengidentifikasi potensi dan kendala pengembangan terminal penumpang
3. Menganalisis penerapan prinsip-prinsip arsitektur biofilik pada rancangan terminal penumpang.
 - Mengkaji prinsip-prinsip arsitektur biofilik yang sesuai untuk diterapkan pada terminal penumpang.
 - Menganalisis peluang integrasi prinsip arsitektur biofilik dengan kebutuhan fungsional terminal
4. Merumuskan konsep perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur.
 - Menyusun konsep desain terminal penumpang yang memenuhi kebutuhan pengguna
 - Mengintegrasikan prinsip-prinsip arsitektur biofilik pada rancangan terminal penumpang.
5. Menyusun rekomendasi pengembangan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur.
 - Memberikan strategi implementasi konsep perencanaan terminal penumpang.
 - Mengidentifikasi tahapan dan sumber daya yang diperlukan untuk pengembangan terminal.

Dengan tercapainya sasaran-sasaran penelitian tersebut, diharapkan dapat dihasilkan perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur yang terintegrasi dengan pendekatan arsitektur biofilik, sehingga dapat memberikan kenyamanan, kesehatan, dan keberlanjutan bagi pengguna.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis:
 - Memberikan kontribusi dalam pengembangan konsep arsitektur biofilik, khususnya pada perencanaan terminal transportasi.
 - Memperkaya khasanah keilmuan di bidang arsitektur dan perencanaan transportasi yang terintegrasi dengan pendekatan lingkungan.
2. Manfaat Praktis:
 - Menghasilkan perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
 - Memberikan rekomendasi penerapan prinsip-prinsip arsitektur biofilik pada rancangan terminal penumpang untuk menciptakan lingkungan yang nyaman, sehat, dan berkelanjutan.
 - Menjadi masukan bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan terkait dalam pengembangan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur di Kota Padang.
3. Manfaat Sosial:

- Meningkatkan kualitas pelayanan dan pengalaman pengguna terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur.
- Menciptakan lingkungan terminal yang ramah, aman, dan nyaman bagi penumpang.
- Mendorong peningkatan aktivitas ekonomi dan pariwisata di sekitar pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur.

4. Manfaat Lingkungan:

- Menerapkan prinsip-prinsip arsitektur biofilik untuk mendukung keberlanjutan lingkungan di sekitar terminal penumpang.
 - Meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan melalui desain terminal yang terintegrasi dengan alam.
 - Meningkatkan kualitas udara, pencahayaan, dan penghijauan di area terminal penumpang.
- Dengan berbagai manfaat tersebut, diharapkan hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam pengembangan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur di Kota Padang yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga menerapkan prinsip-prinsip arsitektur biofilik untuk menciptakan lingkungan yang nyaman, sehat, dan berkelanjutan.

1.6. Ide Kebaruan

1. **Integrasi Konsep Arsitektur Biofilik** pada Perencanaan Terminal Transportasi.
 - Mayoritas penelitian terkait arsitektur biofilik berfokus pada bangunan komersial, perkantoran, atau perumahan.
 - Penelitian ini akan mengeksplorasi penerapan prinsip-prinsip arsitektur biofilik pada perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan, yang merupakan bangunan infrastruktur transportasi.
 - Pendekatan arsitektur biofilik pada terminal penumpang dapat menciptakan lingkungan yang lebih nyaman, sehat, dan berkelanjutan bagi pengguna.
2. **Pengembangan Terminal Penumpang Berbasis Kebutuhan Pengguna**
 - Penelitian ini akan menganalisis karakteristik dan kebutuhan pengguna terminal penumpang secara komprehensif.
 - Hasil analisis akan digunakan sebagai dasar dalam menyusun konsep perencanaan terminal penumpang yang sesuai dengan preferensi dan aktivitas pengguna.
 - Pendekatan user-centered design pada perencanaan terminal penumpang dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan pengalaman pengguna.
3. **Sinergi antara Infrastruktur Transportasi dan Lingkungan Binaan**
 - Penelitian ini akan mengintegrasikan aspek arsitektur, lingkungan, dan infrastruktur dalam perencanaan terminal penumpang.
 - Penerapan prinsip-prinsip arsitektur biofilik akan menjembatani antara kebutuhan fungsional terminal dengan keberlanjutan lingkungan.
 - Sinergi antara infrastruktur transportasi dan lingkungan binaan dapat mendukung pembangunan yang lebih berkelanjutan.

Dengan demikian, ide kebaruan dalam penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan konsep arsitektur biofilik

pada perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan, serta mengembangkan terminal yang berbasis kebutuhan pengguna dan memperhatikan aspek lingkungan. Hal ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan infrastruktur transportasi yang lebih nyaman, sehat, dan berkelanjutan.

1.7. Keaslian Penelitian

Tabel. 1.6 Keaslian Penelitian

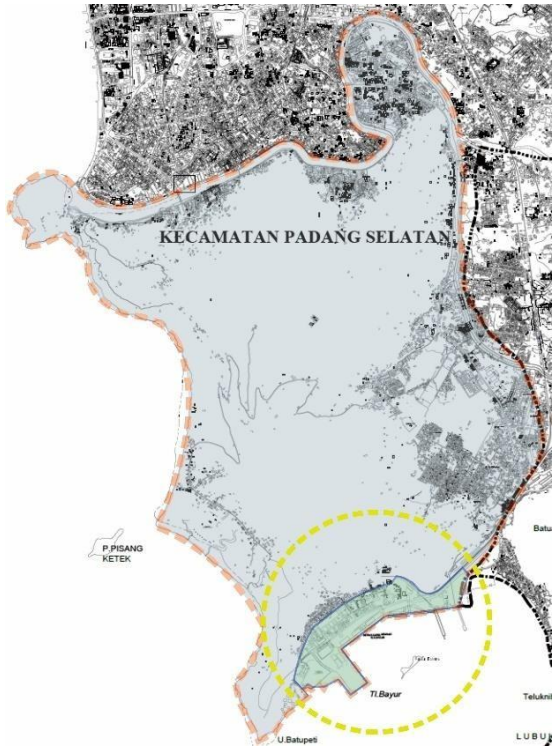
No	Universitas/ Tugas Akhir	Nama	Tahun	Judul	Pembahasan
1.	Politiknik Tranfortasi Darat Indonesia	Lingga philothra	2022	Perencanaan terminal angkutan penumpang penyebernagn di kabupaten kotabaru	Eksistensi angkutan barang merupakan bagian dari sarana transportasi yang berperang penting dalam kegiatan industri, perdagangan, dan pembangunan. Angkutan barang sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu wilayah.
2.	Universitas Islam Negeri (UIN)	Bayu setyo	2020	Perancangan terminal penumpang dan kantor pengelola pelabuhan tanjung tembaga kota probolinggo dengan pendekatan eko-tech architecture	Konsep dasar pada perancangan terminal angkutan pelabuhan barang tanjung tembaga di kota probolinggo ini adalah “from past inpresent to future”. Konsep dasar ini dipilih karena mampumenggambar tiga buah permasalahan utama yang ada dalam perancangan ini yang menggunakan pendekatan Eco-Tech Architecture .
3.	UnivesitasBung hatta	Ricky	2014	Perencanaan terminal penumpang dan pelabuhan Angutan barang penyembrangan teluk bungus.	Kegiatan dari perencanaan terminal penumpang ini di harapkan dapat menunjang dari kegiatan pelabuhan penyimbangan bungus menjadi pelabuhan penyembarangyang lebih baik dari segi pelayaran dan memberikan pengaruh positif terhadap pengembangan wilayah di sekitar kawasan teluk bungus.

Kesimpulan:

Untuk karya ilmiah yang membahas tentang terminal penumpang pelabuhan penyeberangan, penulis menemukan literatur yang telah diuraikan pada tabel diatas. Penelitian yang membahas tentang terminal penumpang pelabuhan penyeberangan saat ini sangat minim, sehingga penulis memilih untuk menganalisis terminal penumpang pelabuhan penyeberangan pada pelabuhan yang mana sudah banyak diteliti oleh peneliti sebelumnya. Berdasarkan literatur tersebut, terdapat beberapa aspek yang diperhatikanbdalam menganalisis Penelitian ini memberikan wawasan komprehensif tentang perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan yang lebih efisien, nyaman, dan berkelanjutan. Implikasi praktis dari hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi perencana dan pengelola terminal dalam mengembangkan fasilitas yang memenuhi kebutuhan penumpang dan mendukung operasional yang efisien. peneliti tertarik untuk meneliti dan meningkatkan potensi terminal penumpang pelabuhan dengan judul penelitian **Perencanaan Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Teluk Di kota Padang.**

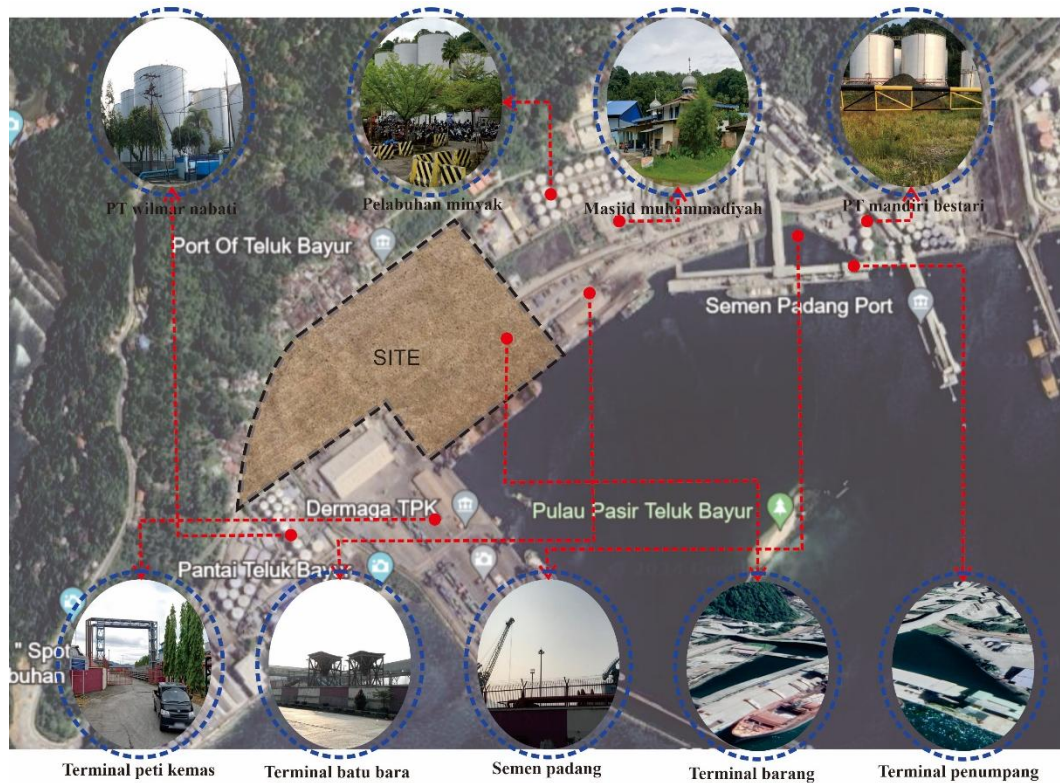
1.8 Ruang Lingkup Pembahasan

1.8.1 Ruang Lingkup Spasial (Lokasi Kawasan)



Jl. Belawan, Tlk. Bayur, Kec. Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat.

Gambar 1.2 Peta Lokasi sumber: peta cad



Gambar 1.3 site / tapak

Luas site: 75.000 m²
: 7,5 hektar

1.8.2 Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan)

1. Karakteristik dan Kebutuhan Pengguna Terminal Penumpang

- Analisis jumlah, pola pergerakan, dan aktivitas penumpang di terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur.
- Identifikasi kebutuhan ruang, fasilitas, dan infrastruktur yang diperlukan oleh pengguna terminal.

2. Kondisi Eksisting Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bayur

- Evaluasi aspek arsitektur, lingkungan, dan infrastruktur pada terminal penumpang saat ini.
- Identifikasi potensi dan kendala pengembangan terminal penumpang.

3. Penerapan Prinsip-Prinsip Arsitektur Biofilik

- Kajian terhadap prinsip-prinsip arsitektur biofilik yang sesuai untuk diterapkan pada terminal penumpang.
- Analisis peluang integrasi prinsip arsitektur biofilik dengan kebutuhan fungsional terminal penumpang.

4. Konsep Perencanaan Terminal Penumpang Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bayur.

- Penyusunan konsep desain terminal penumpang yang memenuhi kebutuhan pengguna.
- Integrasi prinsip-prinsip arsitektur biofilik pada rancangan terminal penumpang.

5. Rekomendasi Pengembangan Terminal Penumpang

- Strategi implementasi konsep perencanaan terminal penumpang.
- Identifikasi tahapan dan sumber daya yang diperlukan untuk pengembangan terminal.

Ruang lingkup substansial penelitian ini berfokus pada perencanaan terminal penumpang pelabuhan penyeberangan Teluk Bayur di Kota Padang dengan pendekatan arsitektur biofilik. Penelitian ini akan mengkaji aspek pengguna, kondisi eksisting, penerapan prinsip biofilik, konsep perencanaan, serta rekomendasi pengembangan terminal penumpang secara komprehensif.

1.9 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang dasar-dasar pemikiran yang menjadi inspirasipengangkatan judul. Latar belakang dapat berawal dari mengemukakan sebuah fakta yang bisa dalam bentuk permasalahan, fenomena, isu, perkembangan ilmu pengetahuan, temuan penelitian potensi baik fisik/non fisikatau kebutuhan manusia dalam jangka waktu mendatang baik yang terkait arsitektural maupun non arsitektural.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tinjauan teori yang berupa pengertian dandefinisi yang diambil dari kutipan buku yang berkairan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literatur review jurnal dan review preseden yang berhubungandengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan gambaran tentang pendekatan penelitian,subjek penelitian, kriteria pemilihan lokasi.

BAB IV TINJAUAN KAWASAN DAN PERENCANAAN

Bab ini menjelaskan tentang data lokasi tapak lingkungan ditapak yangterpilih.

BAB V ANALISA

Bab ini berisi cara menganalisa data ruang luar tapak, ruangdalam tapakdan analisa bangunan dan lingkungan.

BAB VI KONSEP

Bab ini menjelaskan tentang konsep tapak, konsep bangunan, dan konsep arsitektur

BAB VII PERENCANAAN TAPAK

Bab ini menjelaskan tentang hasil akhir dari perencanaan zoning ruang luar dan zoning ruang dalam kawasan perencanaan

BAB VIII KESIMPULAN

Bab ini menjelaskan tentang solusi atau jawaban dari rumusan masalah.