

Peningkatan Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Bardan-Siantan Pontianak

Peningkatan Fasilitas Sisi Darat Pelabuhan Bardan-Siantan Pontianak

Muh. Rifqi Putra Syam^{1,*}, Ir. Tri Yuli Andaru, M.Si.², Arjuna Ariestino Fatahilah, M.Sc.³

¹Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu Km 3,5, Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520, Indonesia.

²Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Indonesia.

³Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan

⁴Email: rifqipsyam287@gmail.com

Diterima: 15 Juli 2022; Direvisi: 21 Juli 2022; Disetujui: 08 Agustus 2022

Abstract

The increasing number of users of Bardan-Siantan Port every year in the last 5 years indicates that interest in using public transportation facilities is starting to grow among the people of Pontianak City. However, this is not matched by the increase in the quality of facilities and services available at the Bardan-Siantan Port. If this continues, it is not impossible that there will be an imbalance between the number of prospective passengers and the available facilities. The purpose of this study is to obtain the results of the evaluation of the condition of the facilities and services at the Bardan-Siantan Port so that recommendations can be given according to what is needed.

This research uses quantitative and qualitative methods. Where data is collected by measuring the level of conformity of the condition of the facility with the provisions applicable to the ferry port. The number of users of Bardan-Siantan Port in 2020 amounted to 696,245 passengers consisting of several types of vehicles, and several people walking. This data is then processed using the SPSS application for trendlinear analysis. In addition, qualitative analysis is used to measure the level of conformity of the condition of the facility to regulations. The results of the study indicate that within the next 5 years there will be an increase in the number of passengers by 5%. This indicates the need for an improvement analysis of the current condition of the facility or the existing condition.

Keywords: *Development, Ferry Port, Facility Suitability, Service, Land Facilities.*

Abstrak

Bertambahnya jumlah pengguna Pelabuhan Bardan-Siantan setiap tahunnya dalam kurun waktu 5 tahun terakhir menandakan bahwa minat penggunaan sarana transportasi umum mulai tumbuh di kalangan masyarakat Kota Pontianak. Tetapi hal ini tidak diimbangi dengan bertambahnya kualitas fasilitas dan pelayanan yang tersedia di Pelabuhan Bardan-Siantan.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Dimana data dikumpulkan dengan metode mengukur tingkat kesesuaian kondisi fasilitas dengan ketentuan yang berlaku untuk pelabuhan penyeberangan. Jumlah pengguna Pelabuhan Bardan-Siantan pada tahun 2020 berjumlah 696.245 penumpang yang terdiri dari beberapa jenis kendaraan, dan beberapa orang yang berjalan kaki. Data ini kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS untuk dilakukan analisis trendlinier. Selain itu, analisis kualitatif digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian kondisi fasilitas dengan peraturan.

Kata Kunci: *Tingkat Kecelakaan, Karakter pengendara, Desain jalan yang berkeselamatan.*

Pendahuluan

Jumlah penumpang yang ada di Pelabuhan Bardan-Siantan setiap harinya mencapai 1.700 - 2000 orang yang menggunakan kapal di Pelabuhan Bardan-Siantan dan kapal yang digunakan untuk beroperasi di Pelabuhan Bardan-Siantan melakukan perjalanan ulang-alik sebanyak 70 kali dengan rata-rata perjalanan 6 kali dalam 1 jam. Demi menunjang kegiatan harian tersebut, fasilitas sarana dan prasarana di Pelabuhan Bardan-Siantan harus memenuhi standar pelayanan minimum untuk menciptakan suatu keamanan dan keamanan bagi penumpang pengguna jasa pelabuhan. Dengan banyaknya penumpang tersebut, terkadang fasilitas yang ada belum mencukupi kebutuhan penumpang seperti jalur keluar-masuk yang sempit sehingga antrian kendaraan menjadi panjang dan dapat mengganggu kegiatan masyarakat sekitar pelabuhan.

Metode

Tahapan-tahapan melakukan penelitian ini yaitu diawali dengan mengidentifikasi masalah, membuat rumusan masalah, pengumpulan data sekunder dan data primer, melakukan pengolahan dan analisa data, melakukan analisa terhadap fasilitas darat yang ada di pelabuhan, melakukan komparasi taraf pelayanan pelabuhan dengan undang-undang yang berlaku, meramalkan tingkat kenaikan penumpang pada masa mendatang, dan memberikan rekomendasi terhadap permasalahan yang ditemukan setelah melakukan analisis.

Analisa Data dan Pemecahan Masalah

1. Analisis Permintaan Angkutan Penyeberangan

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengguna Pelabuhan Bardan-Siantan terdiri atas:

Tabel 1. Permintaan Angkutan Pelabuhan Bardan-Siantan pada Tahun 2020

Muatan	Jumlah Muatan
Penumpang	13.965
Sepeda motor kecil (dibawah 500 cc) dan gerobak dorong.	1.509
Sepeda motor besar (500 cc keatas) dan kendaraan roda 3 bermotor.	656.351
Kendaraan roda 4 yang terdiri dari mobil SUV, sedan, minibus, minicab, mikrolet, pick up, dan station wagon dengan panjang maksimum 5 (lima) meter dan kendaraan sejenisnya.	337
Kendaraan bermotor yang terdiri dari bus dan truk tangka dengan panjang maksimum 7 (tujuh) meter dan kendaraan sejenisnya.	14.105
Sepeda motor kecil (dibawah 500 cc) dan gerobak dorong.	9.978

Sumber: PT. Jembatan Nasional Cabang Pontianak 2020

Berdasarkan tabel di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa dari jumlah penumpang sebanyak 13.965 pejalan kaki dan total 682.280 jumlah kendaraan per tahunnya.

2. Analisis Fasilitas Sisi Darat

Berdasarkan permasalahan fasilitas yang ada di Pelabuhan Bardan-Siantan, analisis fasilitas sisi darat pelabuhan dibutuhkan demi menentukan lokasi penempatan dan luas area yang dibutuhkan. Adapun analisis ini dibutuhkan demi meningkatkan kenyamanan pengguna pelabuhan dan demi meningkatkan angka pengguna pelabuhan. Perhitungan yang digunakan dalam analisis kebutuhan pengembangan fasilitas adalah perhitungan terlampir pada Keputusan Menteri No. 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, yaitu:

1. Area Gedung Terminal

$$A = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5$$

Sumber: Keputusan Menteri No. 52 Tahun 2004

2. Areal Parkir Kendaraan Penyeberang

$$A = a * n * N * x * y$$

Sumber: Keputusan Menteri No. 52 Tahun 2004

3. Analisis Standar Pelayanan Penumpang

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui standar pelayanan penumpang pada Pelabuhan Penyeberangan Bardan-Siantan Pontianak kondisi eksisting yang disesuaikan dengan tingkat kesesuaiannya. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan, standar pelayanan penumpang di pelabuhan penyeberangan dibagi menjadi 2 (dua) yaitu standar pelayanan penumpang di pelabuhan penyeberangan lintasan utama dan standar pelayanan penumpang di pelabuhan penyeberangan lintasan perintis.

Lintasan penyeberangan di Pelabuhan Penyeberangan Bardan-Siantan Pontianak termasuk lintasan perintis. Hasil analisis ditunjukkan dalam matriks berikut:

Tabel 2. Matriks Komparasi SPM dan Kondisi Eksisting Pelayanan Pelabuhan Bardan-Siantan

Kondisi Komponen		Eksisting		SPM
		Ada (Kondisi/Jumlah)	Tidak Ada	
1. Keselamatan	APAR	√ (Satu)		Satu (1) Tiap Gedung
	Rambu Evakuasi		√	Lima (5) rambu evakuasi
	Titik Evakuasi		√	Satu (1) titik evakuasi
	Kotak P3K	√ (Tiga)		Tiga (3) kotak P3K
	Kursi Roda		√	Dua (2) kursi roda
	Tandu		√	Dua (2) tandu
	Petugas Kesehatan		√	Dua (2) petugas Kesehatan
2. Keamanan	Petugas Keamanan		√	Dua (2) petugas keamanan
	Kontak pengaduan		√	1 stiker/pamflet kontak pengaduan
	Lampu Penerangan	√ (Sesuai SPM)		200-300 lumen/m ² tiap ruangan
3. Kehandalan	Layanan Penjualan Tiket	√ (Sesuai SPM)		Waktu per penumpang di loket: 5 menit

Kondisi Komponen		Eksisting		SPM
		Ada (Kondisi/Jumlah)	Tidak Ada	
4. Kenyamanan	Ruang Tunggu	√ (Sesuai SPM)		- Minimum 0,6m ² per penumpang - Bersih dan nyaman
	Toilet	√ (Jumlah belum sesuai SPM)		- Minimal 3 toilet pria dan 6 toilet wanita - Bersih dan nyaman
	Musholla	√ (Sesuai SPM)		- Sesuai kapasitas penumpang
	<i>Air Conditioning</i>		√	- 2 AC atau kipas angin tiap ruang
	Informasi pelayanan		√	- 4 Papan informasi pelayanan - 1 Papan informasi angkutan lanjutan
	Lahan parkir	√		- Luas disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan
	Petugas <i>porter</i>		√	Dua (2) petugas <i>porter</i>

Sumber: Hasil Analisis

4. Peramalan Angkutan Penyeberangan

Demi mengembangkan fasilitas sisi darat di Pelabuhan Bardan-Siantan diperlukan data produktivitas pelabuhan. Adapun kegunaan data produktivitas pelabuhan ini adalah untuk mengetahui rata-rata kenaikan penumpang dan kendaraan di Pelabuhan Bardan-Siantan. Data yang diperlukan dalam analisis ini adalah data produktivitas pelabuhan dalam kurun waktu 5 tahun. Setelah mendapatkan data produktivitas pelabuhan, akan dilakukan peramalan kenaikan pengguna pelabuhan. Analisis ini menggunakan metode *trendline* yang dilakukan melalui aplikasi SPSS.

Adapun peramalan menggunakan metode *trendline* ini dilakukan demi menemukan sebuah pola pada data terdahulu dan membuat pola ramalan berdasarkan pola dari data terdahulu tersebut.

Data yang telah diolah melalui aplikasi SPSS selanjutnya dihitung menggunakan rumus:

$$Y_t = a + bt$$

Dimana:

Y_t = Nilai ramalan di tahun (t)

a = Nilai konstan

bt = Nilai T pada koefisien SPSS

Hasil dari peramalan ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Peramalan Pertumbuhan Penumpang Pelabuhan Bardan-Siantan

Tahun	Jumlah Penumpang
2021	669.316
2022	682.391
2023	695.466
2024	708.541
2025	721.616

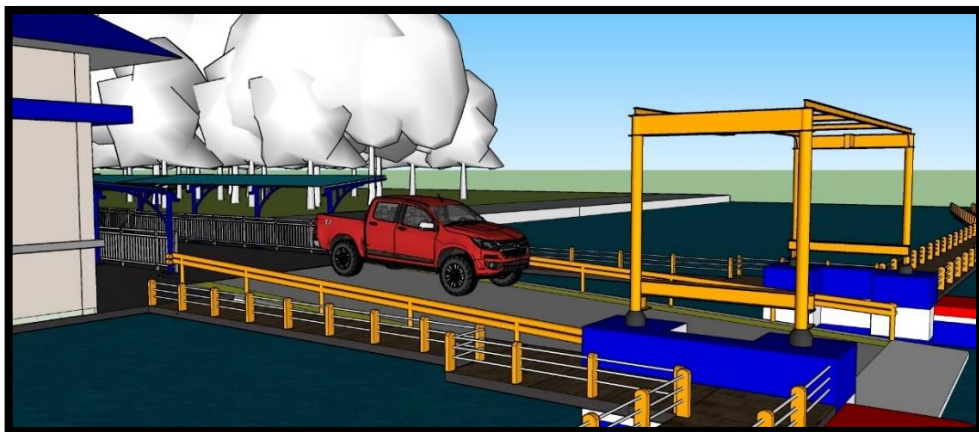
Sumber: Hasil Analisis

5. Rekomendasi

Berikut adalah rekomendasi yang diberikan secara visual mengenai permasalahan yang terdapat di Pelabuhan Bardan-Siantan:

a. Pagar *Ramp Door*

Penambahan pagar *Ramp Door* sisi kanan diperlukan demi meningkatkan keselamatan di pelabuhan agar mencegah penumpang jatuh saat melintasi *ramp door*. Berikut adalah visualisasi dari rekomendasi terkait:

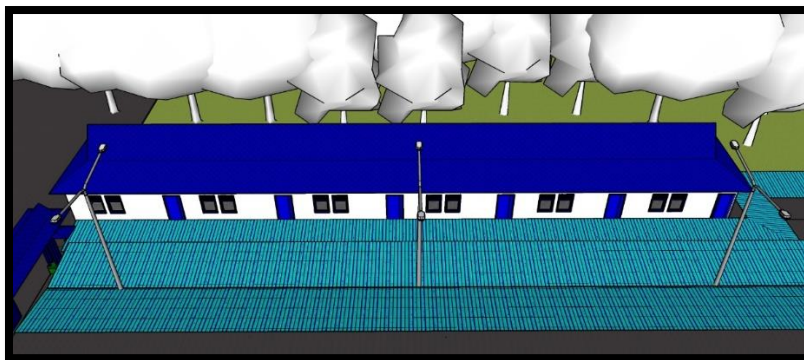


Sumber: Hasil Analisis

Gambar 1. Hasil visualisasi penambahan pagar *ramp door* pada pelabuhan

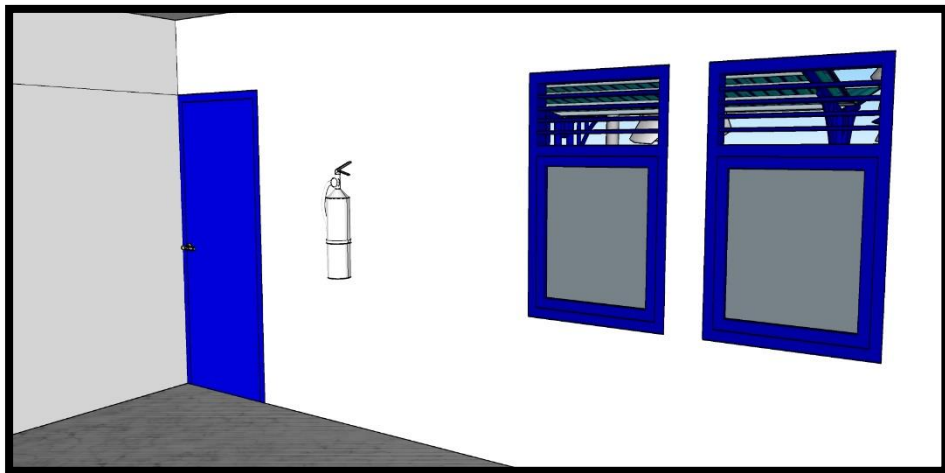
b. Penambahan Luas dan Fasilitas Pelabuhan

Area Gedung Kantor pada tahun rencana digabungkan menjadi satu sehingga tidak memakan lahan yang terlalu besar.



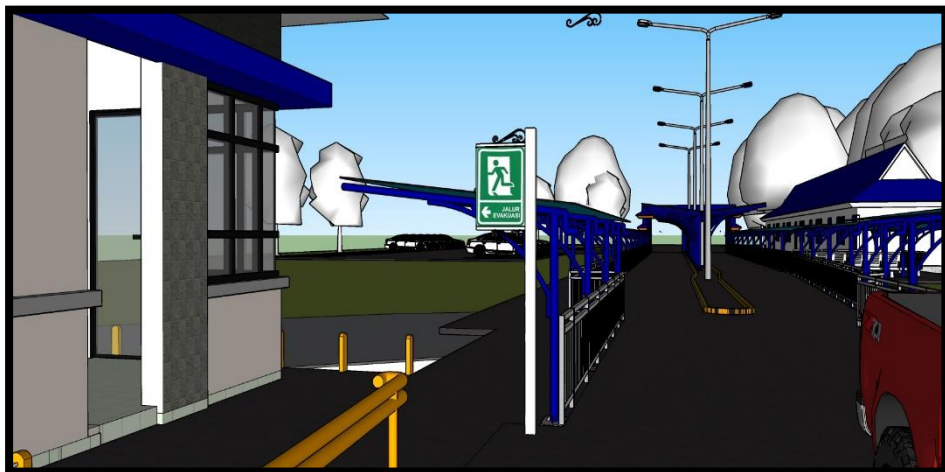
Sumber: Hasil Analisis

Gambar 2. Hasil Visualisasi Gedung Pelabuhan Bardan-Siantan



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 3. Hasil Visualisasi Penambahan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 4. Hasil Visualisasi Penambahan Rambu dan Jalur Evakuasi

c. Jalur Keluar Masuk Pelabuhan

Jalur keluar masuk kendaraan yang sekaligus menjadi tempat menunggu bagi kendaraan yang hendak menyeberang pada kondisi eksisting sangat sempit, sehingga kendaraan yang menunggu terkadang memenuhi area pasar yang berada di bagian belakang pelabuhan. Maka dari itu perlu dilakukannya pelebaran jalur yang semula memiliki lebar 2,5m menjadi 5m sehingga kendaraan kecil seperti sepeda motor dapat mengantri dengan lebih leluasa dan bersamaan hingga 2 sepeda motor sekaligus.:



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 3. Hasil Visualisasi Jalur Keluar Masuk Pelabuhan Bardan-Siantan

Kesimpulan

1. Setelah melakukan hasil analisis peramalan terhadap jumlah pertumbuhan pengunjung, didapatkan hasil kenaikan pengunjung sebesar 5% dengan total pengunjung 721.616 per tahun pada tahun 2025. Meningkatnya jumlah pengguna ini harus disesuaikan dengan tingkat pelayanan dan fasilitas yang memadai sehingga dapat menunjang aktifitas yang terjadi di Pelabuhan Bardan-Siantan.
2. Luas area gedung kantor Pelabuhan Bardan-Siantan sudah memenuhi syarat di SPM dan peningkatan tidak perlu untuk dilakukan.
3. Berdasarkan hasil analisis SPM penumpang, didapatkan bahwa angka kesesuaian kondisi eksisting standar pelayanan penumpang di Pelabuhan Bardan-Siantan adalah 33,33%. Angka ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan di Pelabuhan Bardan-Siantan masih harus ditingkatkan demi menambah minat masyarakat menggunakan pelabuhan.
4. Pada kondisi rencana disimpulkan bahwa diperlukannya perluasan daerah kantor dan ruang parkir. Setelah melakukan analisis peramalan dengan metode *trendline* didapatkan hasil luas yang diperlukan pada tahun rencana.
5. Standar Pelayanan Penumpang pada tahun rencana diharapkan dapat memenuhi semua kriteria yang ada di PM Perhubungan Nomor 39 Tahun 2015. Hal ini diharapkan dapat menunjang kegiatan pelabuhan pada tahun rencana dan telah 100% sesuai dengan PM yang digunakan sebagai acuan.

Daftar Pustaka

- _____, 2008, Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.
- _____, 2009, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan.
- _____, 2017, Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 432 Tahun 2017 tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional.
- _____, 2004, Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan.
- _____, 2020, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 51 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor Pm 51 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut.
- _____, 2018, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 84 Tahun 2018 Jenis, Struktur, Dan Golongan Tarif Jasa Kepelabuhanan, Serta Mekanisme Penetapan Tarif Dan Jasa Kepelabuhanan Pada Pelabuhan Yang Digunakan Untuk Melayani Angkutan Penyeberangan.
- _____, 2017, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 103 Tahun 2017 tentang Pengaturan Dan Pengendalian Kendaraan yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan.
- _____, 2015, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan.
- Abubakar, Iskandar. 2010. Transportasi Penyeberangan, Jakarta.
- Adris. A. Putra dan Susanti Djalante, 2011. Pengembangan Infrastruktur Pelabuhan Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan, Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol.6 No.1, Kendari.
- Arikunto, S. 2000. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta.
- Badan Pusat Statistika. 2020. Kota Pontianak Dalam Angka.
- Gulo, Andreas, 2019. Optimalisasi Kinerja Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo, Skripsi PTDI-STTD, Bekasi.
- Horowitz, Alan J dan Nick Thompson. 1994. Evaluation of Intermodal Passenger Transfer Facilities.
- Irdah Diah, 2013. "Laporan Praktikum Metode Analisis Perencanaan", Jurnal Analisis Peramalan Trendline, Semarang.
- Irnawati, Nani. Perencanaan Pelabuhan. Jakarta: Penerbit Indeks, 2019.
- Kelompok PKL Kota Pontianak, 2021, Laporan Umum Taruna Sekolah Tinggi Transportasi Darat Program D IV Transportasi Darat, Integrasi Antarmoda Kota Pontianak, Bekasi.
- Kementerian Perhubungan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Laut, Sungai, Danau, dan Penyeberangan, 2016. "Penyusunan Rencana Induk Pelabuhan Laut Manipa Provinsi Maluku Ringkasan Eksekutif (Executive Summary)", Jakarta.
- Kerlinger, Fred N. 1995. Behaviorial Research Principles.
- Khotimah, Rani Nur. 2012. "Studi Kebutuhan Angkutan Penyeberangan Berdasar Permintaan di Provinsi Sulawesi Tenggara", Tesis Program Studi Teknik Perkapalan, Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Kusuma, M. Rizky Kurniansyah. 2019. Rencana Pengembangan Fasilitas Darat Pelabuhan Penumpang Ampera Di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan, Skripsi PTDI-STTD, Bekasi.
- Lepinus, Tebiary., Setijo Prajudo, Edwin Matatulla, 2010. "Analisa Kinerja Fasilitas Pelabuhan Amahai Dalam Rangka Memenuhi Kebutuhan Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (KAPET) Pulau Seram", Jurnal Teknik Perkapalan, Surabaya.
- Lukman, Andi Fitri Utari. 2018. Pemenuhan Kebutuhan Angkutan Kapal Pada Lintas Sampit-Seranau, Skripsi PTDI-STTD, Bekasi.

- Luthfi, Ahmad dan Yati Muliati. 2015. Desain Pelabuhan Penyeberangan di Pulau Sonit, Kabupaten Banggai Kepulauan Provinsi Sulawesi Tengah, Reka Rencana Jurnal Online Institusi Teknologi Nasional, Bandung.
- Mahatvanto, Faris Bagas. 2020. Kajian Pengembangan Integrasi Antarmoda Stasiun Madiun, Skripsi PTDI-STTD, Bekasi.
- Nasution. Manajemen Transportasi. Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia, 2003.
- Nugraha, Eucharista Yacoba dan I Wayan Suletra. 2017. Analisis Metode Peramalan Permintaan Terbaik Produk Oxycan pada PT. Samator Gresik, Seminar dan Konferensi Nasional IDEC, Surakarta.
- Okraparizki, Rio., Eldina Fatimah, Azmeri, 2018. "Faktor Pengembangan Sarana dan Prasarana Pelabuhan Penyeberangan Ulee Lheue", Jurnal Teknik Sipil Universitas Syalah Kuala, Darussalam Banda Aceh.
- Rahmarie C, Ria. 2018. "Faktor Pengembangan Sarana dan Prasarana Pelabuhan Penyeberangan Ulee Lheue", Jurnal Teknik Sipil Universitas Syalah Kuala, Darussalam Banda Aceh.
- Saputri, Sri Wahyuni. 2015. Penataan Fasilitas Integrasi Antarmoda di Stasiun Purwokerto. Skripsi PTDI-STTD, Bekasi.
- Setya, Ken Jauza. 2019. Pengembangan Fasilitas Sisi Daratan dan Perairan Pelabuhan Penyeberangan Poto Tano Kabupaten Sumbawa Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat, Skripsi PTDI-STTD, Bekasi.
- Triatmodjo, Bambang. Perencanaan Pelabuhan. Yogyakarta: Penerbit Beta Offset Yogyakarta, 2010.
- Wibowo, Andre Hananto. 2015, "Peramalan Permintaan (Demand Forecasting) Kain Erro Golden Mella Studi Pada PT. Sari Warna Asl Textile Industry", Tesis Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.