



Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kapal (Waiting Time) Kapal Di Pelabuhan Tanjung Wangi

Anggara Dwi Tasima Putra , Siti Sahara

Teknik / Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta

Email : anggaraputra931@unj.ac.id sitisahara@unj.ac.id,

Abstract *The ship's berthing time may not be in accordance with the predetermined plan due to a lack of personnel for ship berthing activities. Considering this situation, ports have certain time limits, thus causing problems with ship waiting times at the port. The aim of this research is to identify factors that influence ship waiting times at Tanjung Wangi Port. The research was conducted at Tanjung Wangi Harbor for six months from August to December 2022. The source of data obtained is qualitative descriptive data, namely data obtained in the form of information resulting from discussions, both oral and written. The survey results revealed that the waiting time for ships at Tanjung Wangi Port was caused by a lack of communication and information at the time of departure, as well as bad weather due to the influence of the season in the area.*

Keywords: *Ship Waiting Time*

Abstrak Waktu berlabuh kapal mungkin tidak sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan karena kurangnya personel untuk kegiatan berlabuh kapal. Mengingat situasi ini, pelabuhan mempunyai batasan waktu tertentu, sehingga menimbulkan masalah pada waktu tunggu kapal di pelabuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kapal di Pelabuhan Tanjung Wangi. Penelitian dilakukan di Pelabuhan Tanjung Wangi selama enam bulan pada bulan Agustus hingga Desember 2022. Sumber data yang diperoleh adalah data deskriptif kualitatif, yaitu data yang diperoleh berupa informasi hasil diskusi, baik lisan maupun tulisan. Hasil survei mengungkapkan bahwa waktu tunggu kapal di Pelabuhan Tanjung Wangi disebabkan oleh kurangnya komunikasi dan informasi pada saat pemberangkatan, serta cuaca buruk akibat pengaruh musim di wilayah tersebut

Kata Kunci: Waktu tunggu kapal

PENDAHULUAN

Pelayaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam transportasi dalam negeri dan juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan perekonomian suatu negara, yang secara otomatis meningkatkan penerimaan devisa negara. Pelabuhan merupakan fondasi penting untuk membangun kawasan maritim yang kuat. Pelabuhan merupakan pintu gerbang utama bagi kapal-kapal yang membawa kebutuhan sehari-hari, sehingga pemanfaatan kapal tersebut sebagai infrastruktur penghubung wilayah, pulau, bahkan negara yang menggunakan transportasi laut dapat berkontribusi dalam peningkatan pendapatan daerah.

Informasi merupakan bagian penting dalam operasional keagenan kapal. Agar agen berhasil dalam pekerjaannya, penting bagi mereka untuk selalu memiliki informasi terkini. Di sini peran keagenan kapal Penerimaan dan pemberian informasi sangat penting untuk memaksimalkan pelayanan terhadap kapal dan meminimalkan masalah yang muncul di lapangan. Informasi yang hilang dapat menunda rencana docking. Setiap kapal yang berada

di kawasan pelabuhan dikenakan biaya untuk beroperasi di kawasan pelabuhan tempat kapal tersebut berlabuh. Oleh karena itu, para pengusaha selalu berharap tidak ada pembatasan operasional agar kapal dapat bekerja secara efektif dan efisien.[1].

Ketersediaan dermaga menambah waktu tunggu kapal di pelabuhan. Dalam hal ini jadwal kedatangan kapal sangat penting dan mempengaruhi bongkar muat kapal. Sebab jika kapal dijadwalkan datang lebih awal, keterlambatan bisa saja terjadi karena faktor alam seperti cuaca buruk, pasang naik/surut, gelombang air yang tinggi dan lain lain..[2].

Pelabuhan yang kurang optimal menimbulkan permasalahan baru yang berdampak langsung pada pelayanan lokal, menambah waktu tunggu kapal (waiting time), meningkatkan biaya keekonomian, dan berdampak langsung pada harga barang pasar.

Waktu tunggu juga mempengaruhi produksi barang, dimana sebagian pekerja tidak dapat bekerja karena menunggu bahan baku produksi. Jika terjadi jeda waktu yang cukup lama antara kedatangan kapal dan pengeluaran barang atau peti kemas, hal ini dapat merugikan pemilik kapal hingga 20 hari.[3]

Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin meneliti lebih dalam dan menuangkannya dalam bentuk skripsi dengan judul “ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMANYA WAKTU TUNGGU (WAITING TIME) KAPAL DI PELABUHAN TANJUNG WANGI”.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Waktu Tunggu Kapal (Waiting Time)

waktu yang diperlukan kapal untuk berlabuh di dermaga dan melakukan proses bongkar muat. Semakin rendah atau tidak ada waktu tunggu maka semakin baik kinerja bongkar muat di pelabuhan. Di sisi lain, waiting time yang lebih tinggi juga mempengaruhi kinerja pelabuhan. Faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu antara lain ketersediaan (kecukupan) fasilitas pelabuhan, kecukupan peralatan bongkar muat, dan fasilitas pendukung lainnya (loading yard, peralatan angkat dan angkut untuk kegiatan trucking, lift-off, dan lain-lain). Yang tak kalah penting adalah kinerja dan produktivitas bongkar muat crane di dermaga. [4].

Kualitas sistem manajemen transportasi suatu pelabuhan ditentukan oleh waktu tunggu kapal untuk masuk ke pelabuhan tersebut. Lamanya waktu yang diperlukan sebuah kapal untuk berlabuh membuat sistem manajemen transportasi di pelabuhan tersebut masih belum memadai. Sebaliknya jika kapal tidak membutuhkan waktu lama untuk sandar (atau malah bisa langsung sandar tanpa menyalakan waktu tunggu), berarti sistem pengelolaan

angkutan pelabuhan masih kurang baik. Sistem pengelolaan transportasi pelabuhan sudah baik. Indikator yang mempengaruhi waktu tunggu kapal ialah:

Sistem pengelolaan transportasi pelabuhan sudah baik[5].

Indikator yang mempengaruhi waktu tunggu kapal adalah:

1. Approach time (AT).
2. Waktu efektif (ET).
3. Idle Time (IT).
4. Non-Operating Time (NOT).
5. Berth Time (BT)
6. Berth Occupancy Ratio (BOR)
7. Turn Around Time (TRT)

Hal – Hal Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kapal

Beberapa uraian permasalahannya adalah sebagai berikut.

1. Pelabuhan mempunyai potensi pengembangan yang sangat besar di masa depan, hal ini juga dibuktikan dengan data yang ada, arus kapal yang tiba di pelabuhan tersebut mengalami peningkatan. Hal ini menimbulkan kekhawatiran bahwa peningkatan volume tanpa disertai perbaikan kualitas kapasitas dan bongkar muat kapal yang memadai di pelabuhan akan mengakibatkan bertambahnya waktu tunggu kapal di pelabuhan.
2. Kinerja peralatan bongkar muat peralatan teknis pelabuhan belum seimbang dan masih sangat rendah.
3. Faktor cuaca, hujan, badai menghambat proses Bongkar muat barang dan penumpang mempunyai dampak yang besar terhadap kelancaran pengangkutan barang dan penumpang.

Pengertian Kapal

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 152 Tahun 2016, kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu yang digerakkan, ditarik, atau ditarik dengan tenaga angin, tenaga mekanik, atau tenaga lain, serta mempunyai daya dukung dinamik, termasuk air, permukaan. Termasuk kendaraan dengan kemampuan, Dan peralatannya, Sebuah bangunan mengambang tak bergerak.

Kapal merupakan salah satu alat transportasi laut yang dapat mengangkut barang dan penumpang dalam jumlah besar dibandingkan dengan alat transportasi lainnya.[6].

Saat merancang sebuah kapal, hal terpenting adalah menentukan jenis kapal atau tipe kapal. Alasan dibalik hal ini adalah kapal yang kami bangun dapat dibuat berdasarkan kriteria tertentu seperti desain, stabilitas, jenis muatan, dan efektivitas biaya. Tergantung pada

rutenya, kapal dibagi menjadi penumpang dan kapal. Tramp boat adalah kapal yang tidak memiliki titik keberangkatan tetap, sedangkan kapal liner adalah kapal yang mempunyai titik diam dari titik keberangkatan.[7].

Jenis Kapal

Berikut ini macam-macam jenis kapal beserta fungsinya :

1. Kapal Tanker

Kapal tanker adalah kapal yang dirancang untuk mengangkut minyak bumi atau produk turunannya. apabila kapal sedang mengangkut muatan atau sebagian muatan minyak bumi dalam jumlah besar sebagaimana diuraikan dalam Lampiran II Marpol 73/78.[8]. Kapal merupakan salah satu alat transportasi untuk mengangkut minyak bumi dalam jumlah besar antar negara atau pulau. Setiap negara dan pulau memiliki pelabuhan bongkar/muat khusus untuk kapal tanker, dan setiap pelabuhan bongkar/muat dilengkapi dengan tangki atau tangki minyak yang sangat besar[9].

2. Kapal kontainer

Kapal kontainer adalah kapal yang mengangkut muatan dalam peti kemas[10].

3. Kapal General Cargo

Kapal General Cargo adalah kapal yang membawa berbagai muatan berupa barang yang akan diangkut, biasanya barang sudah dikemas. Kapal kargo umum dilengkapi dengan crane pengangkut kargo untuk memudahkan bongkar muat kargo[11].

4. Pengangkut Curah, Pengangkut Curah, atau Pengangkut Curah

Kapal dagang yang dirancang khusus untuk mengangkut muatan curah seperti biji-bijian, batu bara, bijih besi, dan semen.

5. Kapal Ro-Ro (Roll-on/Roll-off)

kapal yang melayani Penyeberangan, Kapal yang dapat menerima kendaraan yang memasuki kapal dengan kekuatannya sendiri dan juga dapat meninggalkan kapal dengan sendirinya. Itu sebabnya mereka disebut kapal ro-ro[12].

6. Kapal Tongkang

Kapal yang digunakan untuk mengangkut batu bara atau barang lainnya dan di tarik oleh kapal tunda. Kapal tongkang tidak memiliki mesin[13].

7. Kapal Tunda (Tug Boat)

kapal yang dapat digunakan untuk menarik atau mendorong kapal lain.

Pengertian Pelabuhan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhanan, pelabuhan berarti suatu tempat di darat dan/atau perairan yang mempunyai batas-batas

tertentu, tempat kegiatan pemerintahan dan usaha yang digunakan sebagai tempat sandar, pemberangkatan dan penurunan kapal, dan/atau pemuatan kapal penumpang. dan pembongkaran barang antar terminal dan dermaga yang dilengkapi dengan pengaturan keselamatan dan keamanan maritim dan fungsi pendukung pelabuhan, serta lokasi daratan dan antarmoda. Jenis port meliputi:

1. Gerbang utama

Tugas pokok pelabuhan adalah melayani Angkutan laut dalam dan luar negeri, yang meliputi angkutan dalam negeri atau luar negeri dalam jumlah besar, asal/tujuan penumpang dan/atau barang; dan transshipment.

2. Pelabuhan Pengumpul

Pelabuhan yang tugas pokoknya berfungsi sebagai bagian pelayanan dan angkutan laut darat, transshipment angkutan laut darat, serta pemberangkatan dan tujuan penumpang dan/atau barang, serta lalu lintas antarprovinsi. Pelabuhan

3. Pelabuhan Penumpang

Fungsinya adalah melayani operasi maritim dalam negeri, transshipment maritim darat terbatas, sebagai titik asal pelabuhan besar dan terminal, dan sebagai titik asal dan tujuan penumpang dan/atau barang, serta pelabuhan intra -layanan feri provinsi. Penyelenggaraan pelabuhan terdiri dari penyediaan jasa kepelabuhanan serta jasa dan/atau jasa terkait pelabuhan, yang meliputi penyediaan dan/atau pelayanan kapal, penumpang, dan barang. Persediaan kapal, penumpang dan barang dan/atau jasa terdiri atas:

- a) Kegiatan kepelabuhanan terdiri dari penyediaan dan/atau penawaran jasa kepelabuhanan dan jasa kepelabuhanan.
- b) Pelayanan kepelabuhanan tersebut diatas meliputi penyediaan dan/atau pelayanan kapal, penumpang dan barang.
- c) Penyediaan kapal, penumpang dan barang dan/atau jasa menurut tata cara yang telah ditetapkan terdiri atas:
 1. Jasa pelekatan dan/atau pelekatan.
 2. Penyediaan layanan pengisian bahan bakar dan air bersih.
 3. Menyediakan dan/atau memelihara fasilitas naik dan turun penumpang dan/atau kendaraan.
 4. Penyediaan penyelenggaraan operasi bongkar muat dan pelayanan petikemas dan/atau dermaga.
 5. Penyediaan dan/atau penyediaan jasa pergudangan dan penyimpanan barang, peralatan bongkar muat, dan peralatan pelabuhan.

6. Penyediaan jasa dan/atau pelayanan terminal petikemas, muatan cair, curah dan ro-ro
7. Penawaran dan/atau jasa bongkar muat barang.
8. Penyediaan pusat distribusi dan/atau jasa dan pengumpul barang.
9. Menyediakan dan/atau mengirimkan layanan penundaan.
- d) Kegiatan pelayanan yang berhubungan dengan pelabuhan mencakup, jika perlu, kegiatan yang mendukung kelancaran operasional dan memberikan nilai tambah bagi pelabuhan

Pengertian bongkar muat

bongkar muat adalah pekerjaan penerimaan muatan / barang di gudang / lapangan penumpukan, mengantarkannya ke truk penerima, dan memuat muatan untuk dibongkar ke kapal pengantar.

Merupakan tanggung jawab PBM untuk memastikan bahwa muatan yang dibongkar mencapai sasis truk penerima dan muatan yang dimuat tiba di ruang kapal dalam urutan yang benar. "Juswandi (2014)". Dalam buku berjudul "Sistem Peti Kemas", pengertian kegiatan bongkar muat adalah kegiatan pengangkutan barang dari alat angkutan darat, dan pelaksanaan kegiatan pengangkutan muatan tersebut memerlukan penggunaan sarana atau peralatan yang sesuai dalam metode atau prosedur pelayanan yang dibutuhkan.[4].

Jasa Pemanduan

Pelayanan Pandu adalah kegiatan pemandu untuk membantu nahkoda kapal agar navigasinya aman, sistematis dan terus memberikan informasi penting tentang kondisi perairan setempat untuk menjamin keselamatan kapal dan penumpang, sedangkan pandu adalah pelaut yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk tugasnya. patroli nasional..

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan penulis dalam melakukan penelitiannya mengungkapkan suatu situasi sosial tertentu melalui gambaran akurat tentang realitas yang terdiri dari kata-kata berdasarkan teknik untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi relevan dari situasi alam. Pendekatan penelitian adalah penelitian deskriptif kualitatif (Djam'an Satori dan Aan Komariah, 2013:25).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor – faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kapal

Tabel 1.1: Data kunjungan kapal yang mengalami waktu tunggu kapal selama Bulan

September 2022

*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kapal
(Waiting Time) Kapal Di Pelabuhan Tanjung Wangi*

No	Nama Kapal	Arrival	Berthing	Alasan
1	MUTIARA PERSADA III	15/09/2022 07:00	15/09/2022 07:00	-
2	ARKAREGA	15/09/2022 15:00	15/09/2022 16:00	Cuaca Buruk
3	SMS SERENITY	16/09/2022 03:00	16/09/2022 05:00	Cuaca Buruk
4	PMT IV - 315	17/09/2022 19:00	17/09/2022 21:00	Dermaga Penuh
5	PANTAI LAMONG	19/09/2022 11:00	19/09/2022 15:00	Kurangnya Komunikasi

Sumber : PT. Pelindo Branch Tanjung Wangi, tahun 2022

a) Kondisi cuaca buruk

Berdasarkan tabel di atas, ARKAREGA dan SMS SERENITY mengalami keterlambatan karena angin kencang dan ombak yang sangat tinggi sehingga menyulitkan kapal untuk berlabuh. Kondisi cuaca sangat mempengaruhi tempat berlabuhnya kapal, Kondisi cuaca buruk dapat menyulitkan kapal untuk mencapai pelabuhan dan menyebabkan penghentian operasi dermaga tepat waktu.

b) Dermaga belum siap dan banyak kapal yang datang ke pelabuhan

Berdasarkan tabel diatas, terjadi keterlambatan sandar PMT IV – 315 karena sandar yang digunakan sandar tersebut tetap digunakan oleh kapal lain yang tetap melakukan operasi bongkar muat, sedangkan penggunaan kode sandar memerlukan kapal untuk menunggu penyelesaian dari kapal lain.

C. Kurangnya komunikasi dan informasi pada saat kapal meninggalkan pelabuhan.

Berdasarkan tabel diatas, MV.Pantai Lamon keterlambatan sandar terjadi karena agen sebelumnya terlambat memberikan informasi mengenai kedatangan kapal di Pelabuhan Tanjung Wang, sehingga agen tidak dapat memberikan klarifikasi kepada pihak pelabuhan. Hal ini membuat sulit untuk menentukan tempat berlabuh. Kurangnya komunikasi dan informasi dari pelabuhan pemberangkatan ke pelabuhan tujuan selanjutnya (dalam hal ini pengirim atau pihak) dapat menunda sandarnya suatu kapal.

Perubahan jadwal harus dikomunikasikan kepada pihak yang bertanggung jawab (agen pelabuhan tujuan) agar perusahaan pelayaran di pelabuhan tujuan dapat segera memodifikasi setiap perubahan yang terjadi. Sebab, berdasarkan informasi dari perwakilan sebelumnya mengenai kondisi keberangkatan atau pada kabel utama yang dikirimkan oleh

nakhoda yang menjadi acuan informasi kedatangan. ETA (perkiraan waktu kedatangan) dan informasi lain yang diberikan oleh kapten untuk referensi Anda.

Bagi personel operasional pada saat proses sandar kapal.

Upaya yang dilakukan untuk mengurangi waktu tunggu kapal

Tindakan berikut dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang timbul pada saat sandar kapal:

- a) Komunikasi yang baik antara agen dengan pihak-pihak terkait. Tanpa adanya pertukaran informasi yang baik maka pelaksanaan kegiatan operasional tidak akan maksimal dan akan timbul permasalahan-permasalahan yang tidak perlu muncul. Mengetahui kapan kapal meninggalkan pelabuhan pemberangkatan dan kapan kapal tiba di kawasan pelabuhan dapat memudahkan kegiatan instansi dan jangkar kapal dalam perencanaan operasional dan juga memberikan pekerjaan yang baik. Dan nakhoda juga lebih percaya pada keagenan yang menangani kapalnya di kawasan pelabuhan dan selalu menunjuk agen tersebut.
- b). Agen pelayaran akan mengkonfirmasi kepada petugas pandu yang bertanggung jawab atas kondisi geografis pelabuhan bahwa ia akan mengarahkan kapal untuk tiba dan berlabuh jika terjadi cuaca buruk, dengan memperhatikan pilihan-pilihan yang dapat digunakan untuk mengatasi situasi tersebut, sehingga sandar dapat diselesaikan Prosesnya dapat selesai sesuai waktu yang ditentukan. memutuskan Serta mencari informasi perubahan cuaca dari BMKG.
- C). Ketika kapal sedang berlabuh dan menunggu dermaga dibersihkan, agen kapal dapat naik ke kapal dan kemudian mensurvei kebutuhan kapal yang berlabuh sehingga operasi lainnya dapat dilakukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil riset dan pembahasan lapangan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kapal di Pelabuhan Tanjung Wangi, dapat diambil suatu kesimpulan yaitu MV. PANTAI LAMONG mengalami keterlambatan sandar karena kurangnya komunikasi dan informasi pada saat kapal meninggalkan pelabuhan pemberangkatan, ARKAREGA dan SMS SERENITY mengalami keterlambatan sandar karena kondisi cuaca buruk akibat pengaruh musim di daerah tersebut, dialami PMT IV – 315 keterlambatan memasuki dermaga karena dermaga belum siap dan banyak kapal yang tiba di dermaga.

Saran

Sebaiknya pihak agen mengintensifkan komunikasi dengan kapal yang melakukan perjalanan dan orang-orang yang terkait dengannya, saling bertukar informasi yang baik, komunikasi dilakukan pada interval tertentu dan tujuannya agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. ENKHY, “ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI WAKTU TUNGGU KAPAL DI PELABUHAN SRI BINTAN PURA TANJUNG PINANG,” *Repos. Univ. Marit. AMNI (UNIMAR AMNI) SEMARANG*, pp. 1–10, 2021.
- [2] M. AKA, “ANALISIS FAKTOR_FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMANYA WAKTU TUNGGU (WAITING TIME) KAPAL DI PELABUHAN DWIKORA PONTIANAK,” pp. 1–8, 2021, [Online]. Available: <http://repository.unimar-amni.ac.id/id/eprint/3643%0A>.
- [3] Y. Andrianto, A. Wicaksono, and M. R. Anwar, “Analisis Kinerja Pelayanan Pemanduan Kapal Terhadap Waktu Tunggu (Waiting Time) Di Pelabuhan Tanjung Perak,” *IPTEK J. Proc. Ser.*, vol. 3, no. 5, pp. 50–59, 2017, doi: 10.12962/j23546026.y2017i5.3114.
- [4] M. ABDUL, “PROSES PENANGANAN PEMBONGKARAN BARANG IMPOR DARI ATAS KAPAL KE WILAYAH PENGAWASAN BEA CUKAI TAJUNG PERAK SURABAYA,” *Article*, vol. 151, pp. 10–17, 2020, [Online]. Available: <http://repository.unimar-amni.ac.id/2448/>.
- [5] I. E. SRIYANTI, “ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI WAKTU TUNGGU KAPAL DI JETTY MOROSI PT. SIRIUS SHIPPING SERVICE KENDARI IIS,” *γ787*, no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022, [Online]. Available: <http://eprints.pipmakassar.ac.id/97/>.
- [6] S. H. Sujiatanti and D. Setyawan, “Analisis Kekuatan Konstruksi Sekat Melintang Kapal Tanker dengan Metode Elemen Hingga,” vol. 6, no. 2, 2017.
- [7] ADYP SURYA, “Memahami Fungsi Sertifikat Kapal Demi Menunjang Kelaiklautan Kapal KM Spring Mas Oleh PT. Temas Shipping Line,” vol. 7, no. June, pp. 7–12, 2021, [Online]. Available: [http://repository.unimar-amni.ac.id/3943/2/BAB 2 SURYA ADY PRATAMA.pdf](http://repository.unimar-amni.ac.id/3943/2/BAB%202%20SURYA%20ADY%20PRATAMA.pdf).
- [8] T. W. Devi, “Pelaksanaan Proses Bongkar Muat Oil Product Avtur Di Atas Kapal Mt. Sinar Jogja,” pp. 9–22, 2017.
- [9] A. A. IRZA, “PENGARUH KEBOCORAN HIDRAULIC LINE DI ATAS DECK TERHADAP PROSES PEMBONGKARAN MUATAN FUEL OIL DI MT. CHAMPION ONE,” no. 3, pp. 1–6, 2018.
- [10] R. A. Elhas, “PERANCANGAN KAPAL KONTAINER 220 TEUS KECEPATAN 12 KNOT UNTUK RUTE TANJUNG PRIOK – BELAWAN,” *repository.upnvj.ac.id*, p. 89, 2020, [Online]. Available: <https://repository.upnvj.ac.id/6740/>.
- [11] F. H. C. ZUL, “PELAKSANAAN BONGKAR DAN MUAT PUPUK DI

- KM.KAMASAN,” *repository.unimar-amni*, 2018, [Online]. Available: <http://repository.unimar-amni.ac.id/id/eprint/2517%0A>.
- [12] G. Pramita and N. Sari, “Studi Waktu Pelayanan Kapal Di Dermaga I Pelabuhan Bakauheni,” *JICE (Journal Infrastructural Civ. Eng.*, vol. 1, no. 01, p. 14, 2020, doi: 10.33365/jice.v1i01.702.
- [13] S. ADITYA, “AKTIVITAS PEMBONGKARAN BATUBARA TONGKANG VIRGO SEJATI 27 OLEH PERUSAHAAN BONGKAR MUAT (PBM) PT. PUALAM EMAS PERKASA DI PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG,” 2019, [Online]. Available: <http://repository.unimar-amni.ac.id/2805/>.