

SISTEM INDONESIA PORT INTEGRATION (INAPORTNET) TERHADAP WAITING TIME FOR PILOT DAN WAITING TIME FOR BERTH

Wulyo

Email: cakwul63@gmail.com

Farida Apriliani

Email: aprilfarida27@gmail.com

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhanan (STIAMAK) "Barunawati" Surabaya
Jalan Perak Barat 173 Surabaya

ABSTRACT

Pelabuhan Tanjung Perak adalah pelabuhan tersibuk kedua di Indonesia. Ekonomi Indonesia dapat terpengaruh oleh kelancaran kegiatan di Pelabuhan. Pemerintah berupaya untuk memperlancar arus kapal di Indonesia sehingga pemerintah mulai mengembangkan aplikasi yang dapat berintegrasi dengan baik yang disebut Sistem *Indonesian Port Integration (INAPORTNET)*.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dari sistem *Indonesian Port Integration* Sistem terhadap kinerja pelayanan pandu yaitu *Waiting Time for Pilot* dan *Waiting Time for Berth* di PT. Pelabuhan Indonesia III cabang Tanjung Perak. Penelitian ini dilakukan dengan teknik analisa Regresi Logistik Biner.

Berdasarkan hasil dan analisis diketahui bahwa *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Pilot* dan *Waiting Time for Berth*. Artinya semakin pengguna jasa memakai sistem *Inaportnet* maka probabilitas tercapainya *Waiting Time for Pilot* dan *Waiting Time for Berth* semakin tinggi.

Kata Kunci : Sistem *Indonesian Port Integration (INAPORTNET)*, *Waiting Time for Berth*, *Waiting Time for Pilot*

1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 17.504 pulau, memiliki 95.181 km garis pantai yang menjadikan Indonesia sebagai negara dengan garis pantai terpanjang nomor dua di dunia setelah Kanada, serta 75% wilayah Indonesia berupa laut seluas 5,8 juta km² (termasuk Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia /ZEEI). Dengan luasnya laut Indonesia tersebut, jalur laut adalah jalur yang paling banyak digunakan dalam perkembangan logistik di Indonesia. Selama bertahun-tahun jumlah kunjungan kapal di pelabuhan seluruh Indonesia mempunyai jumlah kunjungan yang cukup besar.

Pelabuhan dalam aktivitasnya mempunyai peran penting dan strategis untuk pertumbuhan dan perdagangan serta merupakan segmen usaha yang dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan nasional. Hal ini membawa konsekuensi terhadap pengelolaan segmen usaha pelabuhan tersebut agar pengoperasiannya dapat dilakukan secara efektif, efisien dan profesional sehingga pelayanan pelabuhan menjadi lancar, aman, dan cepat dengan biaya yang terjangkau. Pada dasarnya pelayanan yang diberikan oleh pelabuhan adalah pelayanan terhadap kapal dan pelayanan terhadap muatan (barang dan penumpang). Pelayanan pada pelabuhan harus selalu disesuaikan dengan perkembangan zaman, setiap tahun jumlah dan ukuran kapal yang datang bertambah, penyesuaian fasilitas ini sangat membantu dalam kelancaran arus lalu lintas kapal di pelabuhan, selain memperbesar dan menambah infrastruktur. Pelabuhan juga harus mempunyai sistem yang memiliki kemampuan dalam membuat pelayanan kapal pelabuhan dengan baik sehingga waktu yang dipakai secara efektif dan efisien.

Performansi logistik Indonesia saat ini menjadi perhatian serius pemerintah dan swasta. Hal ini sering diukur dari beberapa tolok ukur secara statistik seperti *Dwelling Time*, kontribusi biaya logistik atas GDP dan *Logistik Performance Index (LPI)*. Salah satu upaya yang dianggap mampu secara cepat dan murah untuk meningkatkan performansi logistik Indonesia adalah pembenahan disisi soft infrastruktur yaitu penyediaan platform IT bagi komunitas logistik untuk bertukar data dan informasi secara terintegrasi. Inilah yang juga dilakukan oleh negara-negara yang maju proses logistiknya. (sumber : User Guide OP versi 1.2)

Untuk mengintegrasikan sistem informasi kepelabuhanan yang standar dalam melayani kapal dan barang secara fisik dari seluruh instansi dan pemangku kepentingan, Kementerian Perhubungan menerapkan *Inaportnet*, yakni sistem layanan tunggal secara elektronik berbasis internet. Penerapan *Indonesian Port Integration* Sistem (*INAPORTNET*) untuk pelayanan kapal dan barang pelabuhan tertuang dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 157 Tahun 2015 Tentang Penerapan *Inaportnet* Untuk Pelayanan Kapal dan Barang di Pelabuhan, tertanggal 13 Oktober 2015. (sumber: www.dephub.go.id)

Penerapan *Inaportnet* di Pelabuhan bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kapal dan barang di pelabuhan agar dapat berjalan cepat, valid, transparan, dan ter-standar serta biaya yang minimal sehingga dapat meningkatkan daya saing pelabuhan di Indonesia. Dalam pelaksanaannya, penerapan *Inaportnet* di Pelabuhan harus didukung oleh beberapa sistem lainnya seperti Sistem Informasi Lalu Lintas dan Angkutan Laut (SIMLALA), Sistem Kapal (Aplikasi Pendaftaran Kapal Online, Aplikasi Sertifikasi Pelaut), dan Sistem Informasi Kepelabuhanan, serta Sistem yang ada pada Badan Usaha Pelabuhan

(BUP). *Inaportnet* akan dapat berjalan dengan baik apabila Aplikasi *Inaportnet* dan Sistem Pendukungnya terintegrasi dengan baik, sehingga seluruh sistem harus dibangun dan dikembangkan secara bersinergi dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan.

Tanjung Perak merupakan pelabuhan tersibuk kedua di Indonesia setelah Tanjung Priok di Jakarta. Pelabuhan ini juga menjadi pelabuhan utama di wilayah Indonesia Timur. Arus kapal maupun barang di Tanjung Perak juga selalu tumbuh. Sebagai pelabuhan utama sangat wajar apabila pemerintah lebih memperhatikan keadaan Tanjung Perak agar arus kapal dalam pelabuhan lancar.

Besarnya arus kapal yang masuk ke Pelabuhan III membuat standar kinerja pelayanan harus sangat diperhatikan. Standar kinerja ini akan mengukur sejauh apa kualitas dari pelayanan yang diberikan. Selama ini kinerja pelayanan kapal pelabuhan dihitung dengan satuan waktu. Yang menjadi issue terbesar adalah waktu tunggu kapal yang cukup lama. Ini dapat memperlambat waktu kapal berada di Pelabuhan. Di Pelabuhan Besar di Luar Negeri mempunyai kinerja pelayanan yang sangat cepat. Hal itu tidak terlepas dari penerapan sistem yang terintegrasi yang membuat banyak prosedur menjadi lebih cepat dan efisien. Agar mampu bersaing dengan pelabuhan yang lebih baik, maka Pemerintah juga membantu dalam peraturan dalam penerapan sistem *Inaportnet* ke Pelabuhan III sehingga sejak 02 November 2016, Pelabuhan III cabang Tanjung Perak menerapkan penggunaan aplikasi *Inaportnet* untuk kelancaran sistem permohonan pelayanannya. Namun pengguna jasa masih banyak hal yang menjadi pertimbangan untuk memakai aplikasi ini padahal mulai bulan November 2016 aplikasi ini sudah harus digunakan. Penelitian ini dibuat untuk mengetahui seberapa besar *Inaportnet* dapat mengubah kualitas kinerja Pelayanan Kapal di Tanjung Perak.

2. Landasan Teori

2.1 Pelayanan Kapal

Pelabuhan- Pelabuhan di Indonesia saat ini diatur berdasarkan UU Pelayaran tahun 1992 dan peraturan-peraturan pendukung lainnya (Setiono, 2010). Arus kapal disetiap pelabuhan berbeda- beda. Demi lancarnya arus lalu lintas kapal di sebuah pelabuhan, terdapat pelayanan yang diberikan oleh pelabuhan, yaitu Pelayanan Kapal. Pelayanan Kapal terdapat 2 jasa yaitu jasa pemanduan dan jasa penambatan. Jasa pemanduan adalah salah satu jasa kepelabuhanan yang memiliki peranan vital dalam aktifitas kapal di pelabuhan. Jasa Pemanduan adalah jasa kegiatan pemanduan yang dilaksanakan oleh Pandu dalam membantu Nahkoda agar olah gerak kapal dapat terlaksana dengan aman, tertib dan lancar (Sistem dan Prosedur Pelayanan Jasa Kapal dan Barang di lingkungan PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero)). Petugas Pandu adalah pelaut nautis yang telah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan oleh pemerintah untuk melaksanakan tugas pemanduan. Dalam menunjang kegiatan pemanduan, petugas pandu juga dibekali dengan Sarana Bantu Pemanduan dan Prasarana Pemanduan. Sarana Bantu Pemanduan adalah alat yang secara langsung digunakan untuk membantu pandu dalam melaksanakan tugas-tugas pemanduan, misalnya Handy Talkie dan Kapal Pandu. Prasarana Pemanduan adalah alat yang secara tidak langsung digunakan untuk membantu pandu dalam melaksanakan tugas-tugas pemanduan, misalnya seragam dan pelampung (Henrikus, 2010)

2.2 Indonesian Port Integration (INAPORTNET)

Indonesian Port Integration (INAPORTNET) adalah portal elektronik yang terbuka dan netral guna memfasilitasi pertukaran data dan informasi layanan kepelabuhanan secara cepat, aman, netral dan mudah yang terintegrasi dengan instansi pemerintah terkait, badan usaha pelabuhan dan pelaku industri logistik untuk meningkatkan daya saing komunitas logistik Indonesia (Sumber : www.portal.inaportnet.com)

Inaportnet merupakan sistem layanan tunggal secara elektronik berbasis *Internet/web* untuk mengintegrasikan sistem informasi kepelabuhanan yang standar dalam melayani kapal dan barang secara fisik dan seluruh instansi dan pemangku kepentingan terkait pelabuhan (PM 157 Tahun 2015). *Inaportnet* memungkinkan pengurusan administrasi online terintegrasi untuk surat izin kelayakan berlayar, surat izin kesehatan kapal, surat bebas karantina, entry/exit permit bagi pekerja kapal, serta berbagai izin lain yang diperlukan sebuah kapal untuk sandar atau berlayar. Pemilik atau kapten kapal akan mengetahui dokumen apa saja dan berapa biaya yang diperlukan, serta izin mana yang telah diperoleh dan mana yang tidak. Ini akan mempercepat waktu yang dibutuhkan suatu kapal untuk mendapatkan izin merapat atau pergi dari dermaga (sumber: www.indonesiaport.co.id)

2.2.1 Karakteristik dan Manfaat INAPORTNET

Karakteristik dari *Inaportnet* adalah:

- a. Berbasis web : Selalu dapat diakses dimana saja dan kapan saja
- b. Mudah digunakan
- c. Aman : Pertukaran data dan informasi terjamin kerahasiaannya
- d. Cerdas (Intelligent) : Sistem dapat menyesuaikan dengan kondisi pengguna.
- e. Netral : Tidak memihak, sistem hanya memberikan akses sesuai dengan tingkat kepentingan pengguna.

- f. Otomasi Bisnis Proses existing. Sistem hanya mengotomasi/streamline bisnis proses yang ada (sesuai dengan peraturan/ketentuan yang berlaku)
- g. Layanan terintegrasi.

Dengan ciri tersebut maka *Inaportnet* akan memberikan manfaat bagi komunitas logistik, antara lain sebagai berikut :

- a. Single submission
- b. Layanan online, Hemat waktu dan biaya
- c. Percepatan proses secara keseluruhan
- d. Kemampuan tracing dan tracking.
- e. Minimisasi kesalahan pemasukan data dan dokumen
- f. Menerima integrasi data secara elektronik
- g. Dapat melakukan monitoring atas proses.
- h. Meningkatkan daya saing pelaku industry

(sumber: www.portal.inaportnet.com)

Menurut PM 157 Tahun 2015 penerapan *Inaportnet* pelayanan kapal dan barang di pelabuhan dilakukan sesuai tugas, fungsi, kewenangan dan tanggung jawab dari setiap instansi Pemerintah dan pemangku kepentingan terkait di pelabuhan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Instansi pemerintah dan pemangku kepentingan terkait di pelabuhan sebagaimana dimaksud adalah:

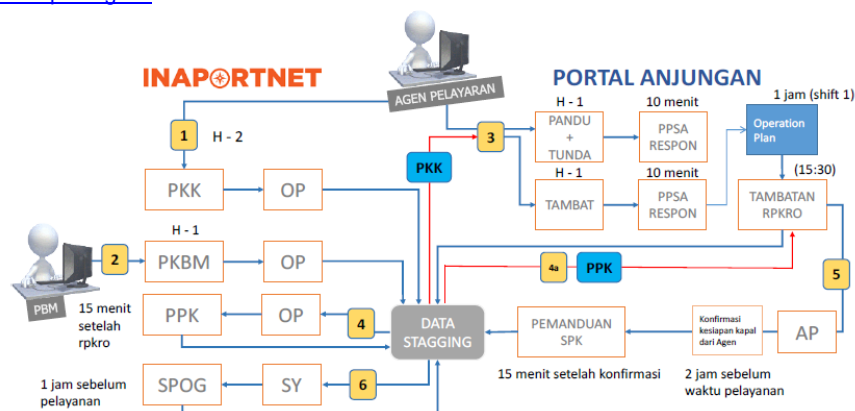
- a. Kantor Otoritas Pelabuhan Utama
- b. Kantor Kesyahbandaran Utama
- c. Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan
- d. Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan/Kantor Pelabuhan
- e. Kantor Pabean
- f. Kantor Kesehatan Pelabuhan
- g. Balai karantina Pertanian
- h. Kantor Karantina Ikan dan Pengawasan Mutu Ikan
- i. Kantor Imigrasi
- j. Badan Usaha Pelabuhan
- k. Perusahaan Angkatan Laut Nasional di Pelabuhan
- l. Perusahaan Bongkar Muat di Pelabuhan.

2.2.2 Alur Pengajuan Pelayanan Kapal INAPORTNET

Pengajuan pelayanan kapal yang bisa dilakukan di *Inaportnet* adalah pengajuan kapal masuk, shifting dan keluar. Pelayanan Kapal dan Barang menggunakan *Inaportnet* secara *online* menggunakan alamat domain <http://inaportnet.dephub.go.id>. Dalam pengajuan permohonan Inaportnet juga disupport oleh aplikasi yang dimiliki oleh Pelindo III yaitu aplikasi Portal Anjungan.

Pengajuan Pelayanan Kapal Masuk

Ketika Pengguna jasa akan meminta permohonan pelayanan apabila kapal yang diageninya akan masuk ke pelabuhan dan melakukan kegiatan, maka pengguna jasa harus melakukan pengajuan permohonan secara online di situs <http://inaportnet.dephub.go.id>.



Gambar 1. Alur Pelayanan Kapal Masuk
(Sumber : Materi Sosialisasi INAPORTNET, 2016)

Keterangan :

PKK : Pemberitahuan Kedatangan Kapal

OP : Otoritas Pelabuhan

PPSA : Pusat Pelayanan Satu Atap

RPKRO: Rencana Penambatan Kapal dan Rencana Operasi

PBM : Perusahaan Bongkar Muat

PKBM : Pemberitahuan Kerja Bongkar Muat

PPK : Permohonan Pelayanan Kapal

AP : Agen Pelayaran

SPK : Surat Perintah memandu Kapal

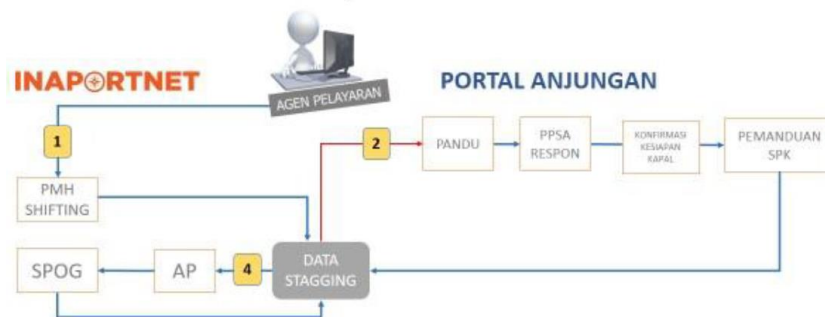
SY : Syahbandar

SPOG : Surat Persetujuan Olah Gerak

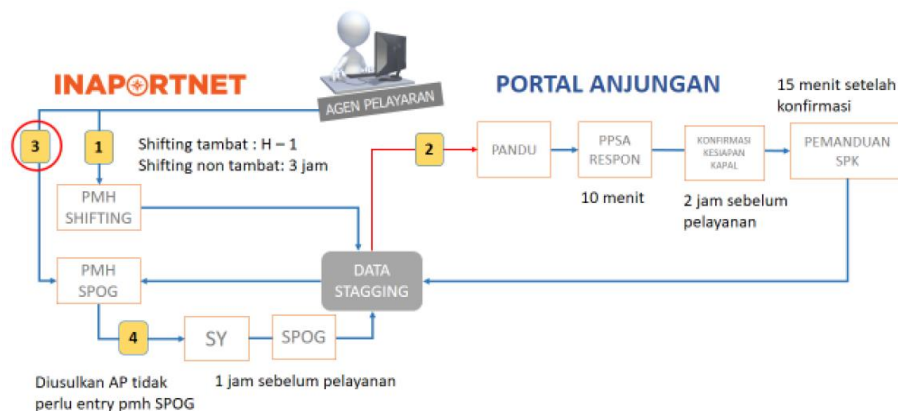
Pada gambar 1 memperlihatkan dalam pengajuan kapal masuk melibatkan beberapa instansi yaitu Agen Pelayaran, Otoritas Pelabuhan (OP), Perusahaan Bongkar Muat, PT. Pelindo III dan Syahbandar.

Pengajuan Kapal Shifting

Kapal Shifting terdapat 2 jenis, kapal shifting tambatan dan kapal shifting pandu



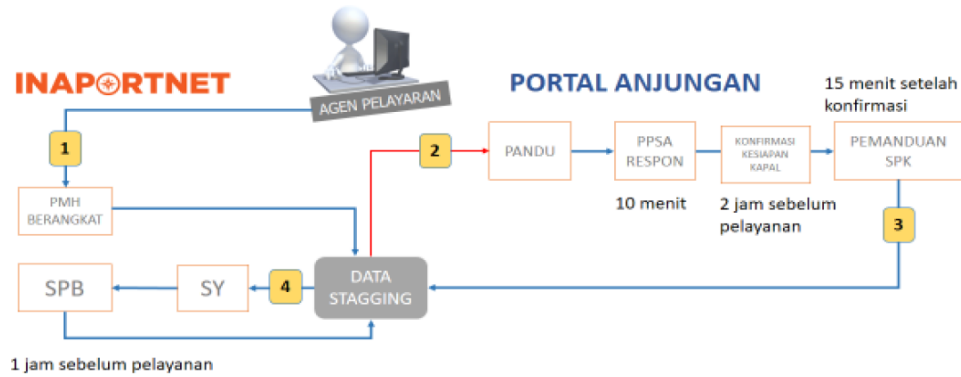
Gambar 2. Alur Pelayanan Kapal Shifting
(Sumber : Materi Sosialisasi INAPORTNET, 2016)



Gambar 3. Alur Pelayanan Kapal Shifting Tambatan Kegiatan Sandar Ulang
(Sumber : Materi Sosialisasi INAPORTNET, 2016)

Pengajuan Kapal Keluar

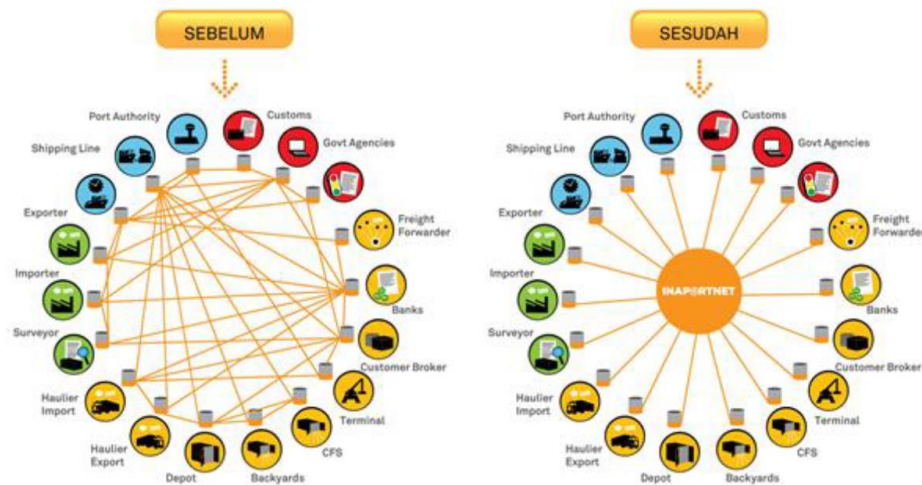
Pengajuan kapal keluar mempunyai alur sama seperti pengajuan kapal shifting, namun setelah terbitnya SPK, proses akan dilanjutkan ke proses 4 karena kapal harus mendapat Surat Persetujuan Berlayar (SPB) dari Syahbandar untuk dapat berlayar keluar dari pelabuhan.



Gambar 4. Alur Pelayanan Kapal Keluar
(Sumber : Materi Sosialisasi INAPORTNET, 2016)

2.2.3 Gambaran Pelayanan sebelum diterapkan INAPORTNET

Pengajuan untuk pelayanan kapal dilakukan secara manual sebelum diterapkannya *Inaportnet*. Dinas Luar dari Agen Pelayaran harus mengurus semua dokumen ke instansi yang terkait.



Gambar 5. Sebelum dan Sesudah INAPORTNET
(Sumber : User Guide OP Ver 1.2)

Pengajuan Pelayanan kapal sebelum adanya *Inaportnet* diatur pada keputusan General Manager tentang Sistem Operasi Prosedur Pelayanan Kapal. Pada Tanjung Perak selama penerapan *Inaportnet* ini masih sebatas dalam Pelayanan Kapal, maka dari itu instansi diluar Pelindo III hanyalah Otoritas Pelabuhan, Syahbandar, PBM dan Agen Pelayaran.

2.3 Kinerja Pelabuhan

Menurut Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Laut nomor: UM.002/38/18/DJPL-11 Kinerja Pelayanan Operasional adalah hasil kerja terukur yang dicapai Pelabuhan dalam melaksanakan Pelayanan Kapal, barang dan utilisasi fasilitas dan alat, dalam periode waktu dan satuan tertentu. Indikator Kinerja pelayanan operasional adalah variabel-variabel pelayanan, penggunaan fasilitas dan peralatan pelabuhan. Indikator kinerja pelayanan adalah sebagai berikut:

1. *Waiting Time (WT)* adalah waktu tunggu yang dikeluarkan oleh Kapal untuk menjalani proses kegiatan di dalam area perairan Pelabuhan, bertujuan untuk mendapatkan pelayanan sandar di Pelabuhan atau Dermaga, guna melakukan kegiatan bongkar dan muat barang di suatu Pelabuhan, Postpone Time atau waktu tertunda yang tidak bermanfaat selama kapal berada di perairan pelabuhan antara lokasi lego jangkar sebelum / sesudah melakukan kegiatan yang dinyatakan dalam satuan jam.
2. *Approach Time* atau waktu atau jumlah jam yang dipergunakan selama pelayanan pemanduan, sejak kapal bergerak dari lego jangkar sampai ikat tali di tambatan dan sebaliknya.

3. *Effective Time* (ET) atau waktu efektif adalah jumlah waktu efektif yang digunakan untuk melakukan kegiatan bongkar muat selama Kapal di tambatan.
4. *Idle Time* (IT) adalah waktu tidak efektif atau tidak produktif atau terbuang selama Kapal berada di tambatan disebabkan pengaruh cuaca dan peralatan bongkar muat yang rusak)
5. *Not Operation Time* (NOT) adalah waktu jeda, waktu berhenti yang direncanakan selama Kapal di Pelabuhan. (persiapan b/m dan istirahat kerja)
6. *Berth Time* (BT) adalah waktu tambat sejak first line sampai dengan last line.
7. *Berth Occupancy Ratio* (BOR) atau tingkat penggunaan Dermaga adalah perbandingan antara waktu penggunaan Dermaga dengan waktu yang tersedia (Dermaga siap operasi) dalam periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam prosentase.
8. *Turn around Time* (TRT) adalah waktu kedatangan Kapal berlabuh jangkar di Dermaga serta waktu keberangkatan Kapal setelah melakukan kegiatan bongkar muat barang (TA s/d TD)

Kinerja Pelabuhan ini mempunyai satuan waktu, terdapat 2 pelayanan yang ada di Pelabuhan yang diukur dengan kinerja diatas yaitu Pelayanan Kapal dan Pelayanan Bongkar Muat. Yang merupakan kinerja Pelayanan Kapal adalah *Waiting Time for Pilot*, *Waiting Time for Berth*, *Approach Time* dan *Turn around Time*.

2.4 Pengaruh Inaportnet terhadap *Waiting Time for Pilot*

Selama ini pelayanan pandu bisa terhambat dikarenakan SDM pandu yang bekerja tidak direncanakan dan diatur dengan baik, sehingga saat ada permintaan pelayanan, semua pandu tidak tersedia, karena sedang bekerja dan terdapat pula waktu ketika semua pandu hanya sedikit terpakai karena tidak ada permintaan pelayanan. Dalam penerapan *Inaportnet*, didukung dengan sistem aplikasi yang digunakan oleh Pelabuhan seperti portal Anjungan untuk permintaan Pelayanan Kapal dan Sim Pandu untuk manajemen SDM Pandu. Penerapan *Inaportnet* telah memaksa Pelabuhan untuk meningkatkan sistem manajemen dan teknologinya dalam melakukan Pelayanan, manajemen yang teratur oleh sistem ini dapat membuat pengaturan sistem penyediaan pandu untuk memberikan pelayanan lebih baik, sehingga waktu tunggu di Tanjung Perak diharapkan tercapai untuk keseluruhan pelayanannya. Waktu tunggu diharapkan semakin kecil (tercapai) setelah penggunaan *Inaportnet*, sehingga hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah

Hipotesis Pertama : *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Pilot*

2.5 Pengaruh Inaportnet terhadap *Waiting Time for Berth*

Kesiapan Tambatan memang dipengaruhi banyak hal, kapal yang akan bertambat harus menunggu semua urusan kapal sebelumnya selesai. Hingga kapal sebelumnya tersebut dilayani pandu untuk gerakan kapal keluarnya. Adanya urusan administrasi dalam clearance kapal dapat membuat kapal selanjutnya harus menunggu untuk mendapat fasilitas tambatan. Hal ini dapat membuat *Waiting Time for Berth* lebih lama dan membuat kinerja pelayanan tidak tercapai. Dengan penerapan *Inaportnet* yang dapat membuat semua system terintegrasi dapat membuat urusan dokumen kapal dilakukan secara online. System ini dapat memperpendek waktu pengurusan dan waktu tunggu kapal bertambat, sehingga hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah

Hipotesis Kedua : *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Berth*

3. Metode Penelitian

3.1 Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua kapal yang berkegiatan di Tanjung Perak Perak. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dari peneliti sehingga sampel yang representatif untuk populasi yang diteliti (Arifin, 2017). Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah kapal yang berkegiatan di Terminal Jamrud pada periode bulan November 2016 – Maret 2017 dan kapal yang memiliki data lengkap berupa data waktu pandu dan tambat, sehingga didapatkan observasi untuk meneliti *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Pilot* adalah 653 sampel dan *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Berth* 651 sampel.

3.2 Definisi operasional dan pengukuran variabel

Penelitian ini dilakukan di Pelayanan Kapal Tanjung Perak. Pertimbangan peneliti adalah adanya sistem baru yang sedang banyak menjadi perbincangan di wilayah pelabuhan Tanjung Perak yaitu sistem *Indonesian Port Integration (Inaportnet)*. *Inaportnet* ini akan diteliti tentang pengaruhnya terhadap kinerja pelayanan kapal. Kinerja yang akan diukur disini adalah tercapai atau tidaknya *Waiting Time for Pilot* dan *Waiting Time for Berth*.

a. *Inaportnet* (X)

Penerapan *Inaportnet* dimulai pada tanggal 2 November 2016, semenjak itu terdapat banyak agen pelayaran yang memakai sistem *Inaportnet* untuk meminta permohonan pelayaran Kapalnya. Variabel *Inaportnet* ini diukur menggunakan variabel dummy yaitu 0 “tidak memakai *Inaportnet*” dan 1 “memakai *Inaportnet*”

b. *Waiting Time for Pilot* (Y1)

Waiting Time for Pilot dihitung sejak permohonan pelayaran pandu hingga *Pandu On Board* (POB). Pada surat edaran DJPL *waiting Time* untuk kapal di Jamrud di tentukan yaitu maksimal 2 jam. Semakin lama waktu tunggu *Pandu* maka kinerja akan semakin tidak baik. Variabel *Waiting Time for Pilot* ini diukur dari selisih jam waktu mulai realisasi dengan waktu permintaan pelayaran pandu. *Waiting Time for Pilot* pada pelayaran pandu akan dikatakan tercapai apabila waktunya kurang dari 2 jam. Pada penelitian ini *Inaportnet* digambarkan dengan variabel dummy yaitu 0 untuk “tidak tercapai” dan 1 untuk “tercapai”.

c. *Waiting Time for Berth* (Y2)

Waiting Time for Berth dihitung sejak permohonan pelayaran tambat hingga realisasi tambat berupa ikat tali pertama kapal di tambatan. Pada surat edaran DJPL *waiting Time* untuk kapal di Jamrud di tentukan yaitu maksimal 2 jam. Apabila *Waiting Time* diatas 2 jam maka kinerja dianggap tidak tercapai. Sama halnya dengan Waktu Tunggu *Pandu*, waktu tunggu tambatan ini akan semakin buruk apabila durasinya semakin lama. Variable *Waiting Time for Berth* ini diukur dari selisih waktu antara waktu mulai tambat dengan waktu permohonan tambat.

3.3 Metode analisis data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik biner untuk mengetahui pengaruh probabilitas terjadinya variabel terikat (Kinerja Pelabuhan yaitu *Waiting Time for Pilot* dan *Waiting Time for Berth*) dapat diprediksi dengan variabel bebasnya yaitu INAPORTNET. Model analisis dalam penelitian ini yaitu :

Model 1 :

$$\ln \frac{Y_{1it}}{1 - Y_{1it}} = \beta_{01} + \beta_{11}X_{it}$$

keterangan :

β_{01} = Konstanta dari persamaan regresi

β_{11} = Koefisien regresi untuk variabel bebas INAPORTNET

Y_{1it} = *Waiting Time for Pilot*, angka 0 untuk “tidak tercapai” dan 1 untuk “tercapainya pelayaran pandu

X_{it} = Variabel bebas INAPORTNET

Model 2 :

$$\ln \frac{Y_{2it}}{1 - Y_{2it}} = \beta_{02} + \beta_{12}X_{it}$$

keterangan :

β_{02} = Konstanta dari persamaan regresi

β_{12} = Koefisien regresi untuk variabel bebas INAPORTNET

Y_{2it} = *Waiting Time for Berth*, angka 0 untuk “tidak tercapai” dan 1 untuk “tercapainya pelayaran tambat

X_{it} = Variabel bebas INAPORTNET

Y_{1it} dan Y_{2it} adalah probabilitas *Waiting Time for Pilot* dan *Waiting Time for Berth* dengan variabel bebas INAPORTNET.. Interpretasi terhadap koefisien variabel INAPORTNET harus dilihat pengaruhnya terhadap log dari probabilitas Y_{1it} dan Y_{2it} dan bukan terhadap probabilitas Y_{1it} dan Y_{2it} .

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT Pelabuhan Indonesia III adalah perusahaan BUMN yang memiliki 17 cabang di 5 provinsi, Cabang Tanjung Perak merupakan cabang terbesar yang berada di Kota Surabaya, Jawa Timur. Tanjung Perak sendiri memiliki arus kapal tiap tahunnya mencapai angka diatas 70 juta kapal. Hal ini membuat Tanjung Perak menjadi pelabuhan tersibuk kedua di Indonesia.

PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) adalah salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara yang berpusat di Surabaya yang bergerak dalam sektor Transportasi dan Pergudangan. Sesuai dengan Anggaran Dasar Perseroan, bidang usaha PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) adalah menyediakan dan mengusahakan jasa kepelabuhanan dalam rangka menunjang pelaksanaan pembangunan. Perusahaan dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 1991 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Pelabuhan III Menjadi Perusahaan Perseroan (Persero). Peraturan tersebut ditandatangani oleh Presiden Ke-2 Republik Indonesia Soeharto pada tanggal 19 Oktober 1991. Sebagai operator terminal pelabuhan, Pelindo 3 mengelola 43 pelabuhan

dengan 17 kantor cabang yang tersebar di tujuh propinsi di Indonesia meliputi Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan.

PT Pelabuhan Indonesia III Cabang Tanjung Perak memiliki 4 Terminal Umum yaitu Terminal Jamrud, Terminal Nilam, Terminal Mirah dan Terminal Kalimas. Penelitian ini difokuskan kepada kapal yang bersandar pada terminal Jamrud, karena terminal tersebut jenis kapal yang bersandar beragam, mulai dari kapal curah, kapal cargo, kapal petikemas, kapal penumpang hingga kapal cruise. Data yang dimiliki pun lengkap.

Pelayanan yang diberikan oleh PT Pelabuhan Indonesia III adalah pelayanan barang dan pelayanan kapal. Dengan banyaknya jumlah pengguna jasa PT Pelabuhan Indonesia memaksimalkan pelayanannya dengan menambahkan sistem aplikasi yang baik agar pelayanan berjalan dengan baik yang juga berefek terhadap kelancaran logistik nasional. Tidak hanya PT Pelabuhan Indonesia III saja yang memikirkan untuk memperlancar kegiatan logistik nasional, namun itu juga merupakan salah satu tanggung jawab pemerintah agar biaya logistik di Indonesia tidak semakin mahal.

PT Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) cabang Tanjung Perak memiliki 10 divisi, salah satunya adalah divisi Pelayanan Kapal. Divisi ini menjalankan kegiatan perusahaan di bidang jasa kapal berupa jasa Pandu, Jasa Tambat dan Jasa Tunda. Divisi Pelayanan Kapal memunyai 3 sub divisi yaitu Perencanaan dan Pengendalian Operasi, Pemanduan dan Trafik, dan Penambatan dan Administrasi Pelayanan Kapal

4.2 Deskripsi Statistik

Deskripsi statistik dari masing masing variabel akan disajikan dengan analisis deskriptif dengan menggunakan *Statistical Package for Social Science (SPSS) 22*.

Tabel 1. Analisis Deskriptif *Inaportnet* dan *Waiting Time for Pilot*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Inaportnet</i>	960	0.00	1.00	0.605	0.489
<i>Waiting Time for Pilot</i>	960	0.00	1.00	0.665	0.472

Sumber: Data diolah

Tabel di atas menunjukkan bahwa untuk variabel *Inaportnet* mempunyai mean lebih besar dari standar deviasi, ini menunjukkan data *Inaportnet* satu kegiatan ke kegiatan lainnya memiliki variasi yang rendah.

Tabel 2. Analisis Deskriptif *Inaportnet* dan *Waiting Time for Berth*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Inaportnet</i>	651	0.00	1.00	0.330	0.471
<i>Waiting Time for Berth</i>	651	0.00	1.00	0.538	0.499

Sumber: Data diolah

Tabel di atas menunjukkan bahwa untuk variabel *Inaportnet* pada model 2 mempunyai mean lebih kecil dari standar deviasi, ini menunjukkan data *Inaportnet* satu kegiatan ke kegiatan lainnya memiliki variasi yang tinggi

4.3 Hasil Analisis Model dan Pengujian Hipotesis

4.3.1 Uji Kesesuaian Model

Inaportnet terhadap *Waiting Time for Pilot*

Tabel 3. Likelihood *Waiting Time for Pilot*

Iteration	-2 Log likelihood
Step 0	1224.861
Step 1	1189.236

Sumber: Data diolah

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat penurunan angka -2 log sebesar 35.625. Berdasarkan table Chi square, dengan df 1 didapat angka 3,841. Karena angka penurunan 35.625 > 3,841 sehingga dapat dikatakan bahwa penurunan -2LogL signifikan dan model dikatakan fit.

Inaportnet terhadap *Waiting Time for Berth*

Tabel 4. Likelihood *Waiting Time for Berth*

Iteration	-2 Log likelihood
Step 0	898.786
Step 1	747.485

Sumber: Data diolah

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat penurunan angka -2 log sebesar 6,1. Berdasarkan table Chi square, dengan df 1 didapat angka 3,841. Karena angka penurunan 51.301 > 3,841 sehingga dapat dikatakan bahwa penurunan -2LogL signifikan dan model dikatakan fit.

4.3.2 Uji Parameter Variabel Bebas Secara Parsial Terhadap *Inaportnet*

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Logistik Pengaruh *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Pilot*

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
<i>Inaportnet</i>	0.831	0.140	35.278	1	0.000	2.296
Constant	0.207	0.103	3.999	1	0.046	1.229

Sumber: Data diolah

Pada Tabel terlihat bahwa nilai B signifikan karena $0,000 < 0,05$, dan dapat dilihat bahwa nilai $B > 0$ dengan nilai 0.831 yang dapat diartikan bahwa pengaruh variabel *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Pilot* adalah positif. Artinya semakin memakai aplikasi *Inaportnet* maka probabilitas tercapainya *Waiting Time for Pilot* semakin tinggi. Hasil ini sudah sesuai dengan hipotesis bahwa *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Pilot*.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Logistik Pengaruh *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Berth*

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
<i>Inaportnet</i>	2.364	0.223	112.633	1	0.000	10.638
Constant	-0.056	0.099	26.189	1	0.000	1.603

Sumber: Data diolah

Pada Tabel terlihat bahwa nilai B signifikan karena $0,000 < 0,05$, dan dapat dilihat bahwa nilai $B > 0$ dengan nilai 2.364 yang dapat diartikan bahwa pengaruh variabel *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Berth* adalah positif. Artinya semakin memakai aplikasi *Inaportnet* maka probabilitas tercapainya *Waiting Time for Berth* semakin tinggi. Hasil ini sudah sesuai dengan hipotesis bahwa *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Berth*.

4.3.3 Pseudo R Square

Tabel 7. R square *Waiting Time for Pilot*

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1189.236	0.036	0.051

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat nilai Nagelkerke R square adalah 0,051. Ini menyatakan bahwa *Inaportnet* dapat menjelaskan *Waiting Time for Pilot* sebesar 5,1 %. Sedangkan sisanya dijelaskan faktor lain. Banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi *Waiting Time for Pilot*. Perhitungan waiting time dipakai dari hasil selisih dari permohonan dengan realisasi pandu, faktor penyebab selisih itu bisa terjadi karena dari pengguna jasa yang kurang memperhatikan administrasi, mereka hanya berkoordinasi secara langsung tanpa membuat permohonan perubahan pada aplikasi agar jam permohonan berubah sesuai realita. Ini menyebabkan secara data bahwa terdapat *Waiting Time for Pilot* di kegiatan pelayanan tersebut tinggi, padahal secara koordinasi bukan kapal yang menunggu pelayanan, namun kapal menunda pelayanan. Tingginya tingkat koordinasi langsung tanpa memperhatikan administrasi ini menyebabkan *Waiting Time for Pilot* tinggi.

Tabel 8. R square *Waiting Time for Berth*

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	747.485	0.207	0.277

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat nilai Nagelkerke R square adalah 0,277. Ini menyatakan bahwa *Inaportnet* dapat menjelaskan *Waiting Time for Berth* sebesar 27,7 %. Sedangkan sisanya dijelaskan faktor lain. Faktor lain ini bisa berupa cuaca, kesiapan bongkar muat, dokumen dan lain-lain.

4.3.4 Uji Ketepatan Klasifikasi Data

Tabel 9. Klasifikasi *Waiting Time for Pilot*

Observed		Predicted		
		WTP		Percentage Correct
		0.00	1.00	
Waiting Time for Pilot	0.00	0	322	0
	1.00	0	638	100
Overall Percentage				66.5

Sumber: Data diolah

Dari tabel di atas, ketepatan klasifikasi pada penelitian ini sebesar 66.5%. Hal ini menunjukkan bahwa dari 960 observasi terdapat 638 observasi yang tepat pengklasifikasiannya untuk regresi logistik biner.

Tabel 10. Klasifikasi *Waiting Time for Berth*

Observed		Predicted		
		WTB		Percentage Correct
		0.00	1.00	
Waiting Time for Berth	0.00	272	29	90.4
	1.00	164	186	53.1
Overall Percentage				70.4

Sumber: Data diolah

Dari tabel di atas, ketepatan klasifikasi pada penelitian ini sebesar 70.4%. Hal ini menunjukkan bahwa dari 651 observasi terdapat 458 observasi yang tepat pengklasifikasiannya untuk regresi logistik biner.

4.4 Pembahasan

Pengaruh *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Pilot*

Hipotesis pada penelitian ini adalah *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Pilot*. Berdasarkan uji regresi logistik biner telah menunjukkan bahwa *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Pilot* dengan nilai signifikan 0,000 dan nilai B = 0.831. Artinya Semakin pengguna jasa memakai *Inaportnet* maka probabilitas *Waiting Time for Pilot* tercapai semakin besar.

Pemakaian *Inaportnet* mengatur sistem pelayanan Pandu, sehingga ketepatan pelayanan pandu akan semakin tinggi. Dengan ketepatan waktu pandu menyebabkan *Waiting Time for Pilot* akan semakin kecil sehingga pelayanan akan semakin baik. Pengukuran pelayanan ini dapat dilihat dari kecilnya *Waiting Time for Pilot* dan tercapai sesuai standar Direktur Jendral Perhubungan Laut. Dengan tercapainya standar ini dapat membantu kelancaran pelayanan secara keseluruhan, karena SDM Pandu akan bekerja dengan efektif karena sudah dalam pengaturan sistem *Inaportnet* ini.

Inaportnet dapat membuat kepengurusan dokumen yang awalnya manual dan memakan waktu lama menjadi berbasis web dan kepengurusan yang cepat. Pelayanan Kapal yang membaik akan berpengaruh di banyak hal seperti kepuasan pelanggan, antrian kapal yang sedikit, serta kualitas pelayanan yang semakin meningkat. Selain pengaruh terhadap internal perusahaan, penggunaan *Inaportnet* juga mempengaruhi eksternal dari perusahaan, seperti efektifnya kerja kapal sehingga bagi pengguna jasa itu akan menguntungkan karena mampu mengurangi biaya operasional. Selain itu dengan terintegrasinya sistem dengan regulator di Pelabuhan, maka transparansi terhadap pelayanan semakin baik.

Hal ini dapat membantu dalam pengawasan pelayanan di Pelabuhan. Pelayanan pandu tidak dapat menjadi pelayanan yang tidak profesional lagi karena adanya sistem ini. Kepercayaan pengguna jasa terhadap pelayanan pandu di pelabuhan pun meningkat. Apabila hal ini diterapkan secara konsisten ke seluruh Pelabuhan maka biaya logistik Nasional pun akan menurun. Apabila *Inaportnet* sudah berjalan baik dan semua pelabuhan di Indonesia telah menerapkannya, maka tujuan pemerintah dalam memperlancar arus Impor-export dapat mulai terwujud

Pengaruh *Inaportnet* terhadap *Waiting Time for Berth*

Hipotesis kedua adalah *Waiting Time for Berth* berpengaruh positif terhadap *Inaportnet*. Ini dibuktikan dengan hasil uji regresi logistic dengan nilai $B = 2.364$ dengan signifikannya 0,000. Yang artinya semakin pengguna jasa memakai *Inaportnet* maka probabilitas tercapainya *Waiting Time for Berth* semakin besar.

Pemakaian *Inaportnet* ini seperti halnya pelayanan pandu, pelayanan tambat juga di atur dalam system *inaportnet* dalam penetapannya yang terintegrasi, sehingga pemakaian *Inaportnet* ini dapat membantu memperkecil nilai *Waiting Time for Berth*. Diharapkan dengan memperkecil *Waiting Time for Berth* dapat mempercepat antrian tunggu kapal untuk bertambat. Hal ini dapat membantu kelancaran arus barang di Pelabuhan. Selain itu, dengan berkurangnya *Waiting Time for Berth* maka waktu sandar akan sesuai penetapan yang artinya kapal tidak perlu menunggu lama untuk dapat bersandar di Pelabuhan. Untuk kapal yang merupakan kapal dengan kegiatan tetap dengan banyak muatan yang akan dibongkar atau dimuat, *Inaportnet* dapat membantu muatan tersebut sampai tepat waktu kepada *Consignee* atau pemilik barangnya.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

1. Variabel *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Pilot*, yang artinya adalah semakin pengguna jasa menggunakan *Inaportnet* maka probabilitas tercapainya *Waiting Time for Pilot* semakin besar
2. Variabel *Inaportnet* berpengaruh positif terhadap *Waiting Time for Berth*, yang artinya adalah semakin pengguna jasa menggunakan *Inaportnet* maka probabilitas tercapainya *Waiting Time for Berth* semakin besar

5.2 Saran

1. Pemerintah harusnya sudah mulai menyegerakan penerapan *Inaportnet* di pelabuhan-pelabuhan Indonesia karena *Inaportnet* akan sangat bermanfaat dalam proses administrasi maupun operasional pelabuhan
2. Pemerintah perlu menambah kegunaan sistem *Inaportnet* tidak hanya dalam pelayanan Kapal namun juga Pelayanan Bongkar Muat agar semua jenis pelayanan di pelabuhan dapat terintegrasi dengan baik.
3. PT Pelabuhan Indonesia harus ikut andil dalam mendukung integrasinya sistem ini karena walaupun aplikasi ini sudah terbukti bagus untuk digunakan, namun apabila dari sisi pelabuhannya belum bisa mendukung terhadap penerapan aplikasi ini, penerapan aplikasi ini tidaklah efektif.
4. Untuk peneliti selanjutnya bisa mengambil referensi sebagai penambahan variabel baru yang mempengaruhi *Waiting Time for Pilot* karena pada penelitian sebelumnya belum ada yang meneliti variabel baru ini dikarenakan penerapannya baru diterapkan di beberapa pelabuhan di Indonesia.

6. Daftar Pustaka

- Arifin J. (2017). *SPSS 24 untuk Peneliti dan Skripsi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Harmaini, W. (2010). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Tesis, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
- Hartono, J. (2004). *Metologi Penelitian Bisnis Salah Kaprah Pengalaman-Pengalaman*. Yogyakarta: BPFE.
- Ikhsan, A., Muhyarsyah, Tanjung, H., & Oktaviani, A. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Bandung: Citapustaka Media.
- ILCS. *Inaportnet User Guide for Port Authority version 1.2*
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11 Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Direktur Jenderal Perhubungan Laut
- Pelindo II. (2010). Sistem Informasi Manajemen Pelabuhan. Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 157 Tahun 2015 tentang Penerapan *Inaportnet* untuk Pelayanan Kapal dan Barang di Pelabuhan
- Sarwono, J. (2014). *Teknik Jitu Memilih Prosedur Analisis Skripsi*. Jakarta: PT Gramedia.
- Setiono, B.A. (2010). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pelabuhan. Jurnal. Universitas Hang Tuah.
- <http://dephub.go.id>
- <http://portal.inaportnet.com>
- <http://www.indonesiaport.co.id>
- <http://www.pelindo.co.id>
- <http://www.bps.go.id>