

# **PENERAPAN *SISTEM INAPORTNET* DALAM MENINGKATKAN SISTEM PELAYANAN *PORT CLEARANCE* KAPAL DI PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG**

**Haris Padilah<sup>1\*</sup>, Tini Utami<sup>2\*</sup>, Aditya Mutiara Dewi<sup>3\*</sup>**

<sup>1&2</sup>Program Studi KPN, Politeknik Bumi Akpelni

Jl. Pawiyatan Luhur II No. 17 Bendan Dhuwur, Semarang

Email: [harissmg1@gmail.com](mailto:harissmg1@gmail.com)

## **Abstrak**

*Tujuan riset ini adalah untuk menganalisis bagaimana penerapan sistem inaportnet dilakukan, dan manfaat atas sistem ini diperoleh guna peningkatan pelayanan kapal di pelabuhan. Seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin berkembang dan dalam menghadapi revolusi industri 4.0, semua instansi pemerintah dan swasta, seperti halnya pelabuhan harus berbenah dan berusaha meningkatkan pelayanan kapalnya di pelabuhan dengan menggunakan sistem informasi teknologi dengan menggunakan Inaportnet. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan carainterview, observasi, studi pustaka, serta melakukan analisis hasil penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Dari hasil pembahasan, diperoleh bahwa inaportnet adalah sistem layanan tunggal yang digunakan secara elektronik dan berbasis internet/web untuk mengintegrasikan sistem informasi kepelabuhan dalam melaksanakan kepengurusan perizinan kapal masuk (clearance in) dan kapal keluar (clearance out) dengan mudah. Port Clearance ini merupakan suatu proses perijinan yang dilakukan oleh pemilik kapal atau yang mewakilinya atau agen sejak kapal akan tiba di pelabuhan, dan melakukan kegiatan aktivitas sampai kapal tersebut meninggalkan pelabuhan. Manfaat yang diperoleh dalam penerapan sistem inaportnet ini adalah dapat memudahkan pengurusan clearance, dan dapat mengurangi tatap muka antara pengguna jasa pelabuhan dengan pemangku kepentingan di pelabuhan, sehingga waktu dan tenaga dapat lebih diefisienkan dengan baik.*

**Kata kunci :** *Inaportnet, Port Clearance, dan Pelayanan*

## **PENDAHULUAN**

Seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin cepat serta didukung dengan sistem informasi yang berbasis internet membawa dampak yang positif dalam kehidupan dan kegiatan sehari-hari. Hal ini mendorong semua pihak harus mengikuti perkembangan teknologi informasi yang berkembang kalau tidak ingin ketinggalan dari negara lain yang sudah menerapkan teknologi ini.

Salah satu fungsi pelabuhan adalah sebagai tempat berlabuh, bertambahnya kapal dan melakukan aktivitas naik turunnya penumpang serta bongkar muat barang. Sebelum semua aktivitas tersebut dilaksanakan, perlu adanya persetujuan dari pihak Otoritas Pelabuhan serta penyelenggara pelabuhan untuk menjaga keamanan dan keselamatan pelayaran selama kapal berada di pelabuhan ataupun setelah kapal meninggalkan pelabuhan

untuk menuju kepelabuhan berikutnya. Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar adalah suatu proses pengawasan yang dilakukan oleh Syahbandar terhadap kapal yang akan berlayar meninggalkan pelabuhan untuk memastikan bahwa kapal, awak kapal dan muatannya secara teknis administratif telah memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim.

Proses dalam pengajuan permohonan perijinan kapal untuk dapat melakukan aktivitas di pelabuhan sejak kapal akan datang sampai kapal tersebut meninggalkan pelabuhan tersebut dinamakan dengan *Port Clearance*. *Port Clearance* dibedakan menjadi dua bagian, yaitu *Port Clearance In* yaitu proses pengajuan permohonan perizinan kapal pada saat kapal akan sandar ditambatan pelabuhan untuk melakukan aktivitas bongkar muat maupun menaikturunkan penumpang. Selanjutnya,

*Port Clearance Out* yaitu proses pengajuan permohonan perizinan untuk kapal yang akan meninggalkan pelabuhan setelah melakukan aktivitas di pelabuhan.

*Inaportnet* merupakan sebuah 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.

## METODE

Metode pengumpulan data telah dilakukan melalui wawancara, yaitu suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada para responden. Wawancara bermakna berhadapan langsung antara *interview* dengan responden, dan kegiatannya dilakukan secara lisan kepada pemangku kepentingan terkait di pelabuhan meliputi: studi pustaka yaitu suatu metode dimana data diperoleh dengan membaca buku-buku, peraturan pemerintah, jurnal ilmiah, dan perundangan maupun internet/sumber elektronik terpercaya. Disamping itu juga dilakukan observasi (pengamatan) yang digunakan untuk pengumpulan data dengan mengamati secara langsung di lapangan. Mengamati bukan hanya melihat, melainkan juga merekam, menghitung, mengukur, menganalisis, dan mencatat permasalahan yang terjadi pada saat melakukan pelayanan kapal, dengan menggunakan sistem *Inaportnet*.

## LANDASAN TEORI

Menurut Suyono (2001:1) pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang

pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Sedangkan pengertian kepelabuhan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggaraan pelabuhan dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan berlayar, serta tempat perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi.

Menurut E. Kartini (2015:29) berdasarkan Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran dan PP No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan Bab 1, pasal 1 ayat 2 mendefinisikan kapal sebagai berikut: Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun, yang digerakkan dengan tenaga mekanik, tenaga angin atau ditunda termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Sesuai Peraturan Menteri No 157 Tahun 2015 Pasal 1 Ayat 1 tentang penerapan *inaportnet* untuk pelayanan kapal dan barang di pelabuhan. *Inaportnet* adalah sistem layanan tunggal secara elektronik berbasis internet/*web* untuk mengintegrasikan sistem informasi kepelabuhan yang standar dalam melayani kapal dan barang secara fisik dari seluruh instansi dan pemangku kepentingan terkait di pelabuhan

## Layanan di Sistem *Inaportnet*

*Inaportnet* dikembangkan secara bertahap baik dari jangkauan maupun jenis layanannya. Pada tahun 2013, layanan dimulai dari Pelabuhan Tanjung Priok dengan layanan meliputi: layanan ijin kapal, layanan pengeluaran dan penerimaan *container*, layanan *manifest* domestik dan pembayaran secara elektronik.

Saat ini ada 4 layanan yang tersedia di *inaportnet* yaitu :

1. *Vessel Management System* (VMS) adalah layanan *inaportnet* yang

terkait dengan manajemen *vessel* (kapal), termasuk administrasi data kapal, sistem *schedulling* kapal (*create line, voyage, service*), serta *clearance* kapal. Saat ini layanan ini hanya tersedia untuk proses layanan kapal di Jakarta.

2. *Manifest Domestik* adalah Layanan *inaportnet* yang memungkinkan penyampaian *manifest* domestik secara elektronik dari *shipping line* pelabuhan asal ke *shipping line* pelabuhan tujuan, yaitu *manifest* elektronik tersebut dapat diakses oleh instansi pemerintah terkait yang memiliki kewenangan.
3. *Smart Cargo* adalah Layanan *inaportnet* yang memungkinkan *cargo owner / freight forwarder* melakukan *request service delivery (import)* secara *online* berbasis *web*, melakukan pembayaran jasa terminal (seperti biaya penumpukan, *lift on/off* dan lain-lain) secara elektronik, penunjukkan *trucking*, sampai dengan proses pengeluaran *container*. Layanan ini tersedia di Tanjung Priok khususnya untuk Terminal 3. Untuk proses *receivering (ekspor)* masih dalam pengembangan.
4. *Cargo Management System* adalah Layanan ini merupakan lanjutan dari pengembangan *Smartcargo*, yang melakukan layanan terhadap *cargo* dan *container management*, meliputi *cargo* dan *container data administration, cargo* dan *container tracking* dan *tracing system*, dan *cargo loading / discharge schedulling system*.

### Layanan terintegrasi.

Menurut Haryani dan Ridwan (2018:65) *Clearance* adalah izin resmi yang dikeluarkan Syahbandar untuk pemberangkatan kapal bila semua ongkos telah dibayar dan semua formalitas telah dipenuhi. *Clearance* sendiri terdiri dari *clearance in* dan *clearance out, clearance*

*in* atau disebut juga dengan *clearance inward* adalah izin yang dikeluarkan oleh Syahbandar ketika kapal memasuki pelabuhan untuk melakukan kegiatan bongkar muat, sedangkan *clearance out* atau yang disebut juga dengan *clearance outward* yaitu izin yang dikeluarkan oleh Syahbandar ketika kapal akan keluar dari pelabuhan setelah selesai melaksanakan kegiatan bongkar muat di pelabuhan.

### PEMBAHASAN

Tanjung Emas adalah suatu kawasan pelabuhan yang berada di daerah pesisir utara Jawa, dan berada disebelah utara kawasan kota Semarang. Pelabuhan yang letaknya langsung menghadap ke laut Jawa ini merupakan jantung utama pusat perekonomian dan pengiriman barang melalui pelabuhan laut di Semarang khususnya dan Jawa Tengah pada umumnya. Seiring perkembangan kota Semarang yang semakin meningkat berdampak juga pada meningkatnya aktivitas yang ada di kota Semarang. Peningkatan aktivitas tersebut bisa dilihat dari pola pengembangan kota Semarang yang telah ditetapkan dalam Rencana Induk Kota (Rencana Umum Tata Ruang Kota) di mana kota Semarang dibagi menjadi empat wilayah pengembangan yang mempunyai peran dan fungsi masing-masing (RUTRK Kota Semarang). Peningkatan aktivitas tidak terbatas pada wilayah daratan saja akan tetapi juga terjadi di wilayah laut atau pesisir.

Sebelum adanya Sistem Inaportnet Proses pengajuan kapal masuk maupun kapal sandar sampai kapal meninggalkan pelabuhan masih menggunakan sistem manual, dimana perusahaan pelayaran atau agennya mengajukan permohonan perizinan *port clearance* melalui surat menyurat dan tatap muka kepada petugas dengan menyerahkan hardcopy dokumen kepada petugas yang menangani *Port Clearance* namun dengan adanya sistem Inaportnet pengajuan permohonan *Port clearance* melalui sistem informasi teknologi menggunakan jaringan internet

## Tampilan Aplikasi Sistem *Inaportnet*

Sebagai sebuah sistem layanan, sistem *inaportnet* memiliki tampilan aplikasi sendiri yang membedakan dengan tampilan dari aplikasi sistem layanan

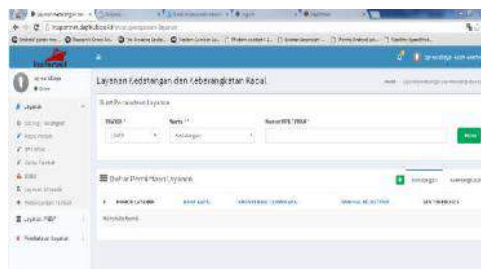
yang lain. Tampilan aplikasi tersebut dapat dibuka dengan memasukan alamat website: [www.inaportnet.com](http://www.inaportnet.com) untuk melakukan *login*.

Gambar 1: Tampilan *Login*



Untuk *user* agen memiliki tampilan beranda seperti di gambar

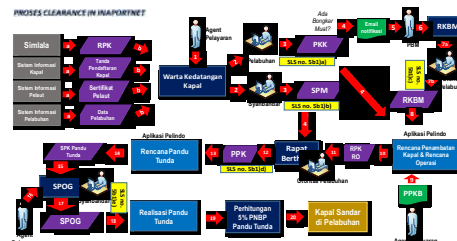
Gambar 2: Tampilan Beranda Agen



Proses Pengajuan Permohonan Perizinan kapal masuk maupun kapal keluar di pelabuhan yang dinamakan *Port Clearance* dibedakan menjadi dua bagian yaitu :

**Proses Clearance In kapal menggunakan sistem inaportnet**  
Proses *Port Clearance In* adalah proses pengajuan perizinan yang dilakukan pada saat kapal akan tiba sampai kapal sandar ditambatan pelabuhan

Gambar 3 : Proses Clearance IN



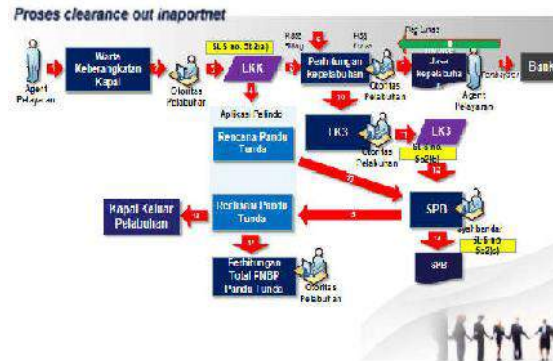
**Proses Clearance Out kapal menggunakan sistem inaportnet.**

Berdasarkan pada peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor: HK.103/3/II/DJPL/-15 tentang tata cara

pelayanan Kapal dan Barang menggunakan sistem *inaportnet* di pelabuhan. Berikut langkah-langkah agen kapal dalam proses *clearance out* kapal menggunakan sistem *inaportnet*

:

**Gambar 4: Proses Clearance Out**



**Pilar-Pilar Pendukung Pada Penerapan Sistem Inaportnet**

Agar sistem Inaportnet dapat berjalan sebagaimana mestinya, maka pengguna jasa pelabuhan dalam menjalankan Sistem Inaportnet sudah memiliki izin dan sertifikat yang diterbitkan oleh pihak terkait :

1. SIMLALA (Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan laut) merupakan sistem *online* yang dioperasikan Direktorat lalu lintas dan Angkutan Laut, Direktorat Jendral Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan, yang menerbitkan SIUPAL (Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut)/SIOPSUS (Surat Izin Operasi Perusahaan Angkutan Laut Khusus) dan penerbit izin trayek kapal (RPK, PKKA, dan PPKN / Deviasi LN).
2. SIMKAPAL dan SIMPELAUT, merupakan sistem *online* yang dioperasikan oleh Direktorat Perkapalan dan Kepelautan, Direktorat Jendral Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan, yang menghimpun data dan penerbitan tanda pendaftaran kapal dan penghimpun data base pelaut.
3. SIMKEPEL merupakan sistem *online* yang dioperasikan oleh Direktorat Kepelabuhan, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan, yang menghimpun

- pelabuhan-pelabuhan sesuai UN / LOCODE. UN / LOCODE merupakan kode lokasi perdagangan dan pelabuhan yang diakui PBB.
4. SIMPONI (Sistem Informasi PNBP *Online*) layanan yang tidak kalah pentingnya juga milik kementerian keuangan yang *terintegrasi* di sistem *inaportnet*, sistem informasi PNBP *online* (SIMPONI), dimana merupakan sistem *billing* yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Anggaran Kementerian Keuangan RI untuk memfasilitasi pembayaran/penyetoran PNBP dan penerimaan non anggaran. SIMPONI memberi kemudahan bagi wajib bayar/wajib setor untuk membayar/menyetor PNBP dan penerimaan nonanggaran melalui berbagai *channel* pembayaran seperti *teller (Over the Counter)*, *ATM (Automatic Teller Mechine)*, *EDC (Electronic Data Capture)*, maupun *internet banking*.

**Dokumen yang diperlukan dalam penerapan Sistem Inaportnet Terhadap proses Port Clearance**

Saat ini setelah sistem *inaportnet* resmi diterapkan seluruh dokumen yang harus dilampirkan guna melengkapi persyaratan untuk *clearance in* dan *clearance out* tersebut dapat dilampirkan secara *online* berupa *softcopy*. Seluruh *file* tersebut di *upload* pada *form* yang tersedia

di sistem *inaportnet*. Adapun dokumen-dokumen tersebut ialah: *Last Port Clearance*, Rencana Pengoperasian Kapal, Pemberitahuan Kedatangan kapal, Penetapan Penyandaran kapal, Pemberitahuan pelayanan kapal dan barang, Surat persetujuan Kapal masuk Pelabuhan, *Safe Manning*, *Master sailing declaration*, *Port healthy quarantine*, laporan keberangkatan kapal, dan Surat persetujuan berlayar dst.

### **Kendala dalam Penggunaan Sistem Inaportnet**

Penggunaan sistem *inaportnet* dalam pelayanan kapal masih terdapat kendala diantaranya yaitu:

#### **1. Aspek Keamanan Informasi Aplikasi Inaportnet**

Sistem Inaportnet memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya namun semua harus dicarikan solusinya jangan sampai kegiatan aktivitas kapal dalam pengurusan *Port Clearance* menjadi terganggu dan membawa dampak yang lebih besar. Langkah awal yang perlu dilakukan adalah keamanan dalam informasi aplikasi *inaportnet*, mulai dari keamanan dari segi informasi itu sendiri, lingkungan baik fisik maupun virtual, *keamanan hardware dan software*, pembagian hak akses perlindungan terhadap informasi jaringan serta level informasi. Menurut John R.Vacca ketiga aspek dasar keamanan informasi yang pertama *integritas* yaitu dengan mengaplikasikan beberapa teknologi seperti *enkripsi, autentikasi* dan validasi uang kuat, pembatasan dan pembagian akses kontrol yang jelas. Kedua adalah ketersediaan yaitu dengan memastikan beberapa hal seperti *Disaster Recovery Plan*, Tenaga Cadangan untuk sumber listrik, RAID (*Redundant Array of Independent Disk*), serta data backup. Ketiga adalah kerahasiaan hal yang dapat dipastikan adalah enkripsi saat

transmisi data dan kekuatan *password*.

#### **2. Gangguan Server Pada Sistem Inaportnet pada saat Pengurusan Port Clearance kapal**

Saat pengajuan proses *Port Clearance* dengan menggunakan Sistem Inaportnet terkadang Server pada sistem tersebut tidak berfungsi atau terganggu yang akan mengakibatkan Terhambatnya proses pengajuan *Clearance In* maupun *Clearance out* kapal sehingga berdampak terlambatnya kapal masuk dan sandar di pelabuhan dan berlanjut terlambatnya aktivitas kegiatan bongkar muat barang ataupun terhambat kapal meninggalkan pelabuhan.

Dengan adanya gangguan *server* pada sistem Inaportnet, maka proses untuk meng-*upload* dokumen kapal atau dokumen ABK tidak dapat dilaksanakan. Hal ini akan tertundanya proses untuk pengajuan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) dan berdampak tertundanya keberangkatan kapal sehingga akan menambah antrian kapal yang akan melakukan aktivitas yang sama. Biaya yang harus dikeluarkan untuk Operasional dan pemeliharaan/finansial server memang tinggi sehingga perlu adanya tambahan anggaran operasional. Untuk langkah yang bisa dilakukan sebelum gangguan diperbaiki adalah Perusahaan Pelayaran atau Agen Pelayaran (AP) segera melaporkan gangguan server kepada KSOP bagian DITLALA untuk segera ditangani dan diatasi agar proses pengajuan Port Clearance dapat dilakukan secara manual. Apabila *server* pada sistem Inaportnet belum berfungsi, maka pihak Syahbandar harus memberikan toleransi agar dapat membantu terbitnya izin sandar, ijin olah gerak kapal ataupun SPB (Surat Persetujuan Berlayar) dengan

cara menerbitkan berita acara dan memberikan informasi kepada AP (Agen Pelayaran) tentang berkas atau dokumen terlampir guna segera menyelesaikan *Port Clearance* secara manual yang akan diajukan oleh Agen Pelayaran sehingga tidak menghambat.

## KESIMPULAN

Secara umum penerapan *sistem Inaportnet* dalam Pelayanan *Port Clearance* di Pelabuhan Tanjung Mas Semarang di lapangan sudah berjalan dengan baik namun perlu ditingkatkan agar dapat lebih efektif dan efisien, dengan peningkatan dan kerjasama yang efektif bagi para pemangku kepentingan untuk kegiatan kepelabuhan. Implementasi sistem Keamanan Informasi Aplikasi *Inaportnet* sebagai aspek pendukung kegiatan *Port Clearance* yang masih kurang maksimal, dikarenakan terkadang terjadi gangguan koneksi internet yang menghambat pada proses pelayanan karena komponen jaringan yang tidak berfungsi, kerusakan jaringan ataupun sistem *down*. Hal ini perlu diperhatikan karena salah satu aspek pendukung sistem *Inaportnet* adalah dengan sistem keamanan informasi serta kesadaran tentang pentingnya keamanan informasi itu sendiri. Sehingga yang perlu dilakukan adalah penjadwalan secara rutin untuk *penetration test* dan *patch* yang bisa membantu untuk mengetahui sejauh mana kelemahan-kelemahan dalam sistem pengamanan *informasi inaportnet* tersebut. Juga perlu adanya *Handbook* yang berisi siapa saja yang bertanggungjawab, pengkategorian level informasi, siapa saja dan apa saja yang dapat mengakses informasi dalam *inaportnet* (akses kontrol), Manual Prosedur yang dapat digunakan ketika terjadi *error*, pembatasan akses, teknis perlindungan informasi, monitoring, hingga materi pelatihan tentang pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya *sistem inaportnet* dalam pelayanan *Port Clearance kapal* di pelabuhan Tanjung Mas Semarang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Haryani & Ridwan, 2018. *Bunga rampai dan istilah kepelabuhanan*. Semarang: Mampu Media.
- Indrajit, 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Jogianto, 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kartini, E. 2015. *Hukum Maritim*. Yogyakarta: Deepublish.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 157 Tahun 2015 Tentang *Penerapan Inaportnet Untuk Pelayanan Kapal dan Barang di Pelabuhan*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 21 Tahun 2007 Tentang Sistem dan Prosedur *Pelayanan Kapal, Barang, dan Penumpang pada Pelabuhan Laut*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 12 Tahun 2002 Tentang *Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 25 Tahun 2002 Tentang *Pedoman Dasar Perhitungan Tarif Pelayanan Jasa Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal di Pelabuhan*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 36 Tahun 2012 Tentang *Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan*
- Peraturan Pemerintah Nomor 51 tahun 2002 Tentang *Perkapalan*.
- Suyono, R.P. 2001. *Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut*. Edisi Revisi. Jakarta: PPM.
- Undang-Undang Pelayaran Nomor 17 Tahun 2008 Tentang *Pelayaran*