

PROSEDUR ORDER TUG BOAT DAN MOORING PADA SAAT KEDATANGAN KAPAL MELALUI SISTEM PHINNISI OLEH PT. MARITIME NETWORK INDONESIA CABANG KOTA BARU

¹Yuna Sutria, ²Nurmaliana Sari Siregar, ³Suparman, ⁴Gery Prancisco

^{1,2}Nautika, ^{3,4}KPNK, Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan
email: yunasutria27@gmail.com

Abstrak. Proses kedatangan kapal merupakan tahapan krusial dalam kegiatan operasional pelabuhan yang memerlukan koordinasi efektif antara pihak kapal, operator pelabuhan, serta penyedia jasa pendukung seperti tug boat dan mooring. Koordinasi yang baik sangat menentukan kelancaran lalu lintas kapal, efisiensi waktu sandar, serta tingkat keselamatan dan keamanan operasional di area pelabuhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan Sistem Phinnisi dalam mendukung prosedur pelayanan kapal, khususnya pada proses pemesanan tug boat dan mooring di PT. Maritime Network Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi lapangan (field research) untuk memperoleh data empiris serta metode kepustakaan (library research) guna mendukung data teoritis yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Phinnisi mampu meminimalisir potensi keterlambatan pelayanan, mengurangi risiko kesalahan administratif, serta meningkatkan efisiensi komunikasi antarpihak terkait, baik internal maupun eksternal. Namun, masih terdapat kendala teknis berupa gangguan jaringan dan keterbatasan pemahaman pengguna terhadap sistem, sehingga diperlukan pelatihan berkelanjutan serta peningkatan infrastruktur teknologi guna optimalisasi penerapan sistem tersebut.

Kata Kunci: *Mooring, Tug Boat, Sistem Phinnisi*

Abstract. The ship arrival process is a crucial stage in port operational activities that requires effective coordination among ship operators, port authorities, and supporting service providers such as tug boats and mooring services. Proper coordination plays a significant role in ensuring smooth vessel traffic, berth time efficiency, and operational safety within the port area. This study aims to analyze the effectiveness of the Phinnisi System in supporting ship service procedures, particularly in the ordering process of tug boat and mooring services at PT. Maritime Network Indonesia. The research methods employed include field research through direct observation to obtain empirical data, as well as library research to support relevant theoretical frameworks. The results indicate that the Phinnisi System is able to minimize potential service delays, reduce the risk of administrative errors, and enhance communication efficiency among related parties, both internally and externally. However, several technical challenges remain, such as network disruptions and limited user understanding of the system. Therefore, continuous training and improvements in technological infrastructure are necessary to optimize the implementation of the system.

Keywords: *Tug Boat, Mooring, Phinnisi System*

PENDAHULUAN

Kegiatan operasional pelabuhan merupakan salah satu unsur penting dalam mendukung kelancaran sistem

logistik nasional dan perdagangan internasional. Pelabuhan menjadi titik temu antara moda transportasi laut dengan kegiatan distribusi barang dan jasa ke berbagai daerah.

Dalam prosesnya, kedatangan dan keberangkatan kapal harus dilakukan dengan pengaturan yang sistematis agar tidak terjadi kemacetan operasional, keterlambatan bongkar muat, atau gangguan keselamatan pelayaran. Salah satu kegiatan penting dalam proses kedatangan kapal adalah penggunaan jasa tug boat (kapal tunda) dan mooring (pengikatan kapal ke dermaga).

Yang bertujuan untuk membantu kapal dalam proses sandar secara aman dan efisien. PT. Pelindo Jasa Maritim, perusahaan yang bergerak di bidang logistik, memiliki komitmen kuat dalam meningkatkan layanan pemanduan dan penundaan kapal untuk mendukung efisiensi biaya

Logistik. Salah satu langkah yang diambil oleh Pelindo Jasa Maritim adalah mengembangkan Sistem Phinnisi, yang diharapkan dapat memberikan layanan yang tepat waktu dengan biaya yang wajar. Aktivitas pemanduan dan penundaan kapal merupakan bagian penting dalam kegiatan logistik secara keseluruhan, yang mempengaruhi biaya bongkar muat, pengiriman, dan distribusi barang. Meskipun demikian, biaya dari segi laut atau pelabuhan hanya menyumbang 3% dari total biaya logistik.

Pada praktiknya, penyediaan tug boat dan layanan mooring memerlukan koordinasi yang tepat antara pihak kapal, operator pelabuhan, serta penyedia jasa. Di masa lalu, proses pemesanan atau order jasa ini masih dilakukan secara manual, baik melalui surat, telepon, atau komunikasi langsung. Sistem manual ini seringkali menyebabkan permasalahan seperti keterlambatan layanan, kurangnya akurasi data, serta minimnya transparansi dan dokumentasi. Akibatnya, tidak jarang terjadi konflik jadwal, tumpang tindih permintaan, hingga kerugian biaya operasional yang tidak sedikit. Setiap tahapan dalam prosedur tersebut harus dilaksanakan secara terkoordinasi, tepat waktu, dan mematuhi standar keselamatan kerja serta peraturan yang berlaku agar tidak menimbulkan kemacetan operasional atau kerugian ekonomi menyadari pentingnya efisiensi dan kecepatan dalam pelayanan kapal, pemerintah melalui Kementerian Perhubungan meluncurkan sistem Phinnisi (Platform Layanan dan Informasi Sistem Kepelabuhanan Terintegrasi) Sistem ini merupakan platform digital yang dirancang untuk mengintegrasikan seluruh proses layanan kapal, termasuk dalam hal pemesanan tug boat dan mooring, sehingga pelayanan dapat dilakukan secara terstruktur, cepat, dan transparan. Sistem Phinnisi tidak hanya mempermudah pengguna jasa, tetapi juga memperkuat pengawasan dan pelaporan oleh otoritas pelabuhan.

PT. Maritime Network Indonesia Cabang Kota Baru merupakan salah satu perusahaan penyedia jasa layanan kapal yang telah menerapkan sistem Phinnisi dalam operasionalnya. Dengan mengadopsi sistem ini, perusahaan bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna jasa, khususnya dalam hal pemesanan tug boat dan mooring saat kedatangan kapal. Kota Baru sebagai pelabuhan yang berkembang pesat tentunya membutuhkan

sistem pelayanan yang modern untuk menjawab tantangan pertumbuhan aktivitas pelayaran dan logistik.

Meskipun secara teori sistem Phinnisi memberikan berbagaimanfaat, penerapannya di lapangan masih menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa kendala yang sering muncul antara lain adalah gangguan teknis pada sistem, kurangnya pemahaman operator atau pengguna terhadap prosedur digital, serta keterbatasan infrastruktur jaringan di lokasi pelabuhan. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang komprehensif untuk menilai sejauh mana efektivitas dan kesiapan

Pelabuhan serta perusahaan dalam menerapkan sistem ini secara optimal. Dengan melihat pentingnya proses ini dalam menunjang kelancaran operasional kapal, maka penulis tertarik untuk mengetahui lebih dalam lagi tentang prosedur order tug boat dan mooring pada saat kedatangan kapal, untuk itu penulis membuat makalah berjudul

“Prosedur Order Tug boat dan Mooring pada saat kedatangan kapal melalui sistem Phinnisi oleh PT. Maritime Network Indonesia Cabang Kota Baru”. Melalui makalah ini, penulis ingin menjelaskan secara detail.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun dengan tujuan menguraikan pembahasan secara sistematis dan terarah dalam bentuk karya ilmiah yang sederhana, tetapi tetap memiliki validitas akademik dan dapat dipertanggungjawabkan. Penulis melakukan kegiatan penelitian untuk menunjang kelengkapan isi dan akurasi informasi dalam penelitian ini, dengan tujuan memperoleh data yang relevan terhadap topik pembahasan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan utama, yaitu:

A. Metode Penelitian Lapangan (Field Research)

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Peneliti secara langsung terjun ke lapangan untuk mengamati bagaimana prosedur order tug boat dan mooring pada saat kedatangan kapal melalui sistem phinnisi oleh PT. Maritime Network Indonesia Cabang Kota Baru. Pada metode ini, peneliti juga melakukan pengumpulan data dengan menggunakan kamera digital untuk mengambil gambar dan merekam objek yang berhubungan dengan penelitian

B. Metode Perpustakaan (Library Research)

Penulis mendapatkan data dengan cara membaca buku-buku di perpustakaan dan dari buku panduan Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan yang berkaitan dengan pembahasan makalah penulis. 9 Metode ini membantu penulis dalam memahami istilah-istilah serta pengertian yang tidak dapat dijelaskan oleh riset lapangan. Selain itu, penulis juga melakukan konsultasi secara informal dengan senior atau praktisi yang telah memiliki pengalaman kerja di Pelabuhan Kota Baru, guna memperoleh wawasan praktis yang lebih nyata di lapangan. Tidak hanya itu, penulis juga memanfaatkan

ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan di Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan. Proses pembelajaran yang diberikan oleh dosen-dosen di lingkungan akademi baik secara lisan melalui perkuliahan maupun tulisan dalam bentuk modul dan referensi perkuliahan, menjadi dasar penting dalam merumuskan dan menyusun isi makalah ini. Dengan demikian, makalah ini disusun berdasarkan kombinasi antara pengalaman praktek dan pemahaman akademik yang diperoleh selama masa studi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelayanan Order dan Pemanduan kapal melalui sistem Phinnisi

Pelayanan pemanduan kapal melalui sistem Phinnisi adalah proses yang melibatkan teknologi untuk mendukung navigasi kapal di pelabuhan dan area pelayaran yang kompleks. Sistem Phinnisi merupakan salah satu contoh sistem pemanduan kapal yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan pelayaran. Berikut adalah gambaran umum tentang bagaimana sistem ini bekerja dan layanan yang ditawarkan.

1. Pemanduan dan Navigasi Pemanduan kapal sistem Phinnisi memberikan pemanduan yang akurat untuk kapal, termasuk rute yang optimal untuk memasuki dan meninggalkan pelabuhan. Peta digital dan data navigasi menyediakan peta digital dan informasi navigasi yang membantu kapten kapal dan pengelola pelabuhan dalam merencanakan jalur pelayaran yang aman.
2. Integrasi dengan Sistem Pelabuhan Koordinasi dengan pelabuhan sistem ini berintegrasi dengan sistem pelabuhan untuk mengoordinasikan kedatangan dan keberangkatan kapal, termasuk penjadwalan slot sandar dan bongkar muat. Komunikasi dengan Otoritas memfasilitasi komunikasi antara kapal dan otoritas pelabuhan atau agen pelayaran untuk 16 memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan prosedur pelabuhan.
3. Manajemen Data dan Pelaporan Pengumpulan data mengumpulkan data terkait pelayaran, seperti posisi kapal, kecepatan, dan kondisi cuaca, yang digunakan untuk memantau dan mengelola operasional kapal. Pelaporan kinerja menyediakan laporan tentang aktivitas pelayaran, termasuk kinerja kapal, masalah yang dihadapi, dan efisiensi operasional.
4. Keamanan dan Keselamatan Pemantauan keamanan memantau situasi keamanan di sekitar kapal, termasuk potensi risiko dan bahaya navigasi. Peringatan dini memberikan peringatan dini tentang kondisi cuaca ekstrem atau situasi darurat lainnya yang dapat mempengaruhi keamanan pelayaran.

B. Proses Pelayanan Jasa Tug Boat dan Mooring Kapal dengan Sistem Phinnisi

1. Perencanaan rute kapal dilakukan oleh kapten kapal dan pengelola pelabuhan menggunakan sistem Phinnisi untuk memilih jalur yang aman dan efisien.
2. Koordinasi slot sandar dilakukan untuk mengatur jadwal sandar kapal di pelabuhan serta menyiapkan semua dokumen yang diperlukan.
3. Penetapan kapal di pelabuhan (Plotting) dilakukan secara digital melalui aplikasi Phinnisi, termasuk jadwal kapal dan alokasi tug boat. Selama Kedatangan Sistem Phinnisi memberikan panduan pemanduan real-time agar kapal mengikuti jalur yang telah direncanakan saat mendekati pelabuhan. Posisi kapal dipantau erat untuk menjamin keselamatan dan efisiensi, termasuk pengelolaan pelayaran tug boat dan mooring selama kapal melakukan sandar. Clearance in (keagenan kapal) juga diproses untuk memastikan semua prosedur dan dokumen kapal memenuhi aturan pelabuhan. Pasca Kedatangan pengelolaan bongkar muat kargo dilakukan dan aktivitas muat berlangsung sesuai jadwal yang terpantau lewat system, prosedur kapal pindah (shifting) dan keberangkatan diatur secara sistematis lewat Phinnisi untuk menjamin kelancaran keluar masuk kapal, Evaluasi dan pelaporan data pelayaran dilakukan untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional di pelabuhan.

C. Proses Order Tug Boat dan Mooring Melalui Sistem Phinnisi

Akses ke sistem Phinnisi Anda akan masuk ke sistem Phinnisi melalui aplikasi atau situs web. Sistem ini mungkin digunakan oleh operator kapal, agen perjalanan, atau otoritas pelabuhan yang menangani kapal melalui sistem Phinnisi.

1. Registrasi atau login masukkan dan password perusahaan, jika perusahaan belum terdaftar maka harus melakukan registrasi atau pendaftaran,
2. Masuk halaman awal Phinnisi Setelah masuk laman awal phinnisi maka kita akan melihat dalam seperti berikut ini lalu klik untuk membuat permohonan tug boat dan mooring laman awal phinnisi untuk membuat permohonan
3. Pilih layanan Mooring dan Tug Boat secara bergantian Setelah masuk ke dalam sistem, kita akan menemukan pilihan untuk memesan layanan jasa tug boat dan mooring serta beberapa fitur lain seperti jasa pandu kapal. Ini bisa berupa panduan untuk kapal yang akan memasuki pelabuhan atau rute tertentu.
 - a. Masukkan detail kapal Kita harus memasukkan detail kapal, seperti nama kapal, ukuran, dan rute yang akan

ditempuh, termasuk tanggal dan waktu keberangkatan atau kedatangan.

- b. Konfirmasi dan pemesanan pandu Setelah memasukkan informasi yang diperlukan, Anda akan memilih jasa tug boat dan mooring yang tersedia untuk tanggal dan rute tersebut. Sistem akan mengonfirmasi jasa tug boat dan mooring yang akan menangani jasa tunda kapal dan jasa tambat kapal pada saat kedatangan dan sandar di dermaga. Laman layanan Sistem Phinnisi Pembayaran Lakukan pembayaran untuk layanan jasa mooring dan tug boat melalui sistem Phinnisi Contoh laman pembayaran untuk jasa tug boat ataupun mooring pada saat pembayaran d. Konfirmasi dan persiapan Setelah pembayaran dan pemesanan selesai, kita akan menerima konfirmasi. Jasa tug boat dan mooring akan siap untuk mendampingi dan melaksanakan tugas sesuai peran masing masing, seperti ketika memasuki pelabuhan atau area perairan yang padat kapal tug boat berperan lalu pada saat akan sandar mooring akan bertugas mengikat tali pada bolder di dermaga.

D. Instansi-instansi Yang Terkait Dalam Proses Penyandaran Kapal dan Terkait Dengan Sistem Phinnisi

1. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia Kementerian Perhubungan Laut khususnya melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Ditjen Hubla), bertanggung jawab dalam perumusan kebijakan dan pengawasan terhadap kegiatan pelayaran dan kepelabuhanan di Indonesia. Kemenhub juga mengembangkan dan 21 mengelola Sistem Phinnisi, yaitu sistem layanan digital yang mengintegrasikan berbagai proses administrasi kapal dan pelabuhan.
2. Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) KSOP merupakan instansi yang mewakili Ditjen Hubla di tingkat pelabuhan. KSOP memiliki peran penting dalam memberikan izin labuh dan sandar kapal, serta memastikan bahwa semua aspek keselamatan dan kelayakan kapal telah terpenuhi. KSOP juga mengawasi proses check-in dan check-out kapal, termasuk pemeriksaan dokumen dan inspeksi keselamatan
3. PT. Pelabuhan Indonesia (PELINDO) Pelindo adalah BUMN operator pelabuhan yang bertanggung jawab atas penyediaan layanan dan fasilitas di pelabuhan, seperti dermaga, alat bongkar muat, layanan pandu dan tunda, serta terminal penumpang dan barang. Dalam proses penyandaran kapal, Pelindo berperan dalam menyiapkan infrastruktur dan layanan fisik yang

diperlukan kapal selama berada di pelabuhan. Pelindo juga telah mengintegrasikan layanannya dengan sistem Phinnisi. d. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) Bea Cukai merupakan instansi yang mengawasi kegiatan kepabeanan dan cukai, terutama untuk kapal yang membawa barang ekspor atau impor. Dalam konteks penyandaran kapal, Bea Cukai memeriksa dokumen muatan (manifest), memastikan tidak ada pelanggaran hukum, serta mengatur pembayaran bea masuk jika diperlukan. Sistem Bea Cukai juga terintegrasi dengan Inaportnet dan 22 Phinnisi untuk sinkronisasi data barang dan kapal.

E. Peran Kapal Tug Boat dan Mooring pada saat penyandaran kapal

Peran kapal Tug Boat Kapal tug boat atau kapal tunda memiliki peranan penting dalam proses penyandaran kapal, khususnya bagi kapal-kapal besar yang memiliki keterbatasan dalam melakukan manuver sendiri di area pelabuhan yang sempit atau ramai. Adapun langkah-langkah peran tug boat adalah sebagai berikut:

1. Persiapan dan Koordinasi Sebelum proses penyandaran dimulai, tug boat melakukan komunikasi dan koordinasi dengan kapal induk serta pandu (pilot). Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua pihak memahami rencana manuver dan posisi kapal yang akan dituju.
2. Mendekati Kapal Induk Tug boat Kemudian mendekati kapal induk sesuai dengan arahan pandu. Dalam tahap ini, posisi tug boat diatur apakah akan membantu dari haluan (depan), buritan (belakang), atau bagian samping kapal.
3. Memberikan Daya Dorong atau Tarik Setelah berada di posisi yang ditentukan, tug boat mulai memberikan gaya dorong atau tarik kepada kapal induk. Gaya ini digunakan untuk mengarahkan kapal ke posisi yang tepat agar mendekati dermaga dengan aman dan terkendali.
4. Mengatur Posisi Haluan dan Buritan Tug boat Juga membantu mengatur posisi haluan dan buritan kapal agar sejajar dengan sisi dermaga. Hal ini sangat penting agar kapal dapat bersandar dengan posisi yang tepat dan tidak membahayakan struktur dermaga.
5. Menjaga Stabilitas Kapal Selama Proses Mooring Selama proses pengikatan tali mooring berlangsung, tug boat tetap dalam posisi siaga untuk membantu menjaga stabilitas kapal dari hembusan angin, arus, atau gelombang yang bisa menyebabkan kapal bergeser.
6. Meninggalkan Kapal Setelah Aman Setelah kapal berhasil terikat dengan aman di dermaga dan semua proses mooring selesai, tug boat akan

meninggalkan lokasi atau tetap standby jika diperlukan kembali dalam waktu dekat.

Peran Mooring Mooring adalah proses pengikatan kapal ke dermaga menggunakan tali (mooring rope) untuk menjaga kapal tetap berada di tempat dan tidak bergerak selama proses bongkar muat atau bersandar. Berikut adalah langkah-langkah dalam proses mooring.

1. Persiapan Tali Mooring Sebelum kapal bersandar, awak kapal dan petugas mooring di dermaga menyiapkan tali-tali mooring serta alat bantu seperti bollard (tiang pengikat) dan winch (alat penarik tali).
2. Pelemparan Tali ke Dermaga Setelah kapal mendekati dermaga, awak kapal melemparkan tali kecil yang disebut heaving line ke petugas mooring di darat. Tali ini digunakan untuk menarik tali utama (mooring rope) dari kapal ke dermaga.
3. Penarikan dan Pengikatan Tali Tali utama kemudian ditarik ke dermaga dan diikat ke bollard yang telah disiapkan. Posisi dan jumlah tali disesuaikan untuk mengamankan bagian haluan, tengah, dan buritan kapal.
4. Penyesuaian Ketegangan Tali Setelah semua tali terikat, ketegangan masing-masing tali diatur menggunakan winch di kapal. Hal ini penting agar kapal tidak bergerak akibat arus, angin, atau pasang surut air laut.
5. Pengecekan Posisi dan Keamanan Setelah semua tali terikat dan dikencangkan, posisi kapal dicek untuk memastikan bahwa kapal berada dalam posisi yang aman dan tepat. Hal ini juga menghindari terjadinya gesekan antara kapal dan dermaga.
6. Pengawasan Selama Kapal Sandar Selama kapal berada di dermaga, kondisi tali mooring terus dipantau, terutama pada saat terjadi pasang surut atau perubahan cuaca. Jika perlu, tali dikencangkan atau dikendurkan untuk menjaga kestabilan kapal.

F. Manfaat Layanan Order Mooring dan Tug Boat melalui Sistem Phinnisi

1. Efisiensi Waktu Pelayanan Dengan adanya sistem Phinnisi, proses pemesanan layanan mooring dan tug boat tidak lagi dilakukan secara manual atau melalui komunikasi tatap muka. Agen kapal dapat mengajukan permintaan layanan secara digital, kapan saja dan dari mana saja. Hal ini sangat menghemat waktu, terutama dalam situasi padat aktivitas di pelabuhan. Selain itu, sistem ini mempercepat proses konfirmasi dan penjadwalan layanan, sehingga kapal dapat dilayani dengan lebih cepat dan tepat waktu.
2. Transparansi dan Akurasi Data Seluruh data pemesanan yang masuk ke sistem Phinnisi dicatat secara digital dan otomatis. Ini menciptakan

transparansi antara agen kapal dan operator pelabuhan. Semua pihak dapat mengakses data yang sama, sehingga meminimalkan kesalahpahaman, duplikasi data, atau penyalahgunaan informasi. Informasi yang dicatat juga lebih akurat karena langsung masuk dari sumbernya tanpa melalui proses manual yang berisiko tinggi terhadap kesalahan input.

3. Monitoring dan Pelacakan Real-Time Sistem Phinnisi memungkinkan pengguna jasa untuk memantau status permintaan layanan secara real-time. Mulai dari status kapal tug boat yang dipesan, hingga proses mooring yang sedang berlangsung. Hal ini memberi keuntungan besar bagi agen kapal karena mereka bisa memantau seluruh proses tanpa harus menghubungi pihak pelabuhan 26 secara berulang. Informasi yang diperoleh juga lebih terkini dan dapat diandalkan.
4. Integrasi dengan Layanan Pelabuhan Lain Salah satu keunggulan sistem Phinnisi adalah kemampuannya untuk terintegrasi dengan berbagai layanan pelabuhan lainnya seperti pilotage (pemanduan kapal), penyediaan dermaga, dan pelayanan dokumen kapal. Dengan integrasi ini, proses pelayanan menjadi lebih efisien karena tidak perlu melakukan input data berulang untuk setiap jenis layanan. Semuanya tercatat dalam satu sistem yang sama.
5. Pengurangan Penggunaan Dokumen Fisik Melalui sistem digital, seluruh proses permintaan dan konfirmasi layanan dilakukan secara elektronik. Ini berarti tidak lagi diperlukan dokumen cetak untuk setiap transaksi. Selain mendukung pelestarian lingkungan (go green), pengurangan dokumen fisik juga mengurangi risiko kehilangan, kerusakan, atau keterlambatan akibat pengolahan dokumen manual.
6. Peningkatan Akuntabilitas dan Audit Trail Semua aktivitas dan transaksi yang terjadi dalam sistem Phinnisi terekam dengan jelas dan dapat ditelusuri kapan pun. Setiap pemesanan, perubahan data, dan proses pelaksanaan layanan dapat diakses kembali melalui fitur audit trail. Hal ini sangat penting dalam menjamin akuntabilitas dan juga berguna saat dilakukan evaluasi atau audit internal maupun eksternal.
7. Kemudahan dalam Rekonsiliasi dan Pelaporan Karena seluruh data tersimpan dalam bentuk digital dan terstruktur, proses pelaporan serta rekonsiliasi administrasi menjadi jauh lebih mudah dan cepat. Data yang sudah terekam dalam sistem dapat digunakan langsung untuk membuat laporan operasional, keuangan, hingga evaluasi kinerja layanan tanpa perlu proses rekapitulasi manual.
8. Mendukung Transformasi Digital Pelabuhan Penerapan sistem Phinnisi merupakan langkah nyata dalam mewujudkan digitalisasi di sektor

pelabuhan nasional. Dengan sistem ini, pelayanan pelabuhan menjadi lebih modern dan efisien, sejalan dengan visi pembangunan pelabuhan yang berdaya saing global. Transformasi digital ini juga mendorong pelabuhan untuk menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan industri pelayaran dan logistik yang dinamis.

9. Pengurangan Risiko Human Error Otomatisasi dalam sistem Phinnisi mengurangi ketergantungan pada penginputan data secara manual yang rentan terhadap kesalahan. Dengan proses yang sudah distandarkan dan berbasis sistem, risiko kesalahan manusia seperti salah ketik, lupa konfirmasi, atau kelalaian administratif dapat ditekan seminimal mungkin.
10. Peningkatan Kepuasan Pengguna Jasa Dengan proses yang lebih cepat, transparan, dan dapat dipantau langsung, pengguna jasa seperti agen kapal dan perusahaan pelayaran merasakan peningkatan kualitas layanan. Hal ini tentu berdampak pada kepuasan pelanggan dan juga meningkatkan reputasi pelabuhan sebagai penyedia layanan yang modern dan profesional.

G. Kendala yang Dihadapi dalam Pelayanan Order Mooring dan Tug Boat

1. Gangguan Teknis dan Downtime Sistem Salah satu kendala utama adalah terjadinya gangguan teknis seperti lambatnya respon sistem, gagal akses, hingga downtime yang menyebabkan sistem tidak dapat digunakan. Gangguan semacam ini sangat menghambat kelancaran operasional, terutama pada saat permintaan layanan sedang tinggi atau dalam kondisi darurat di pelabuhan. Masalah teknis ini biasanya disebabkan oleh keterbatasan kapasitas server, beban trafik sistem yang tinggi, atau kurang optimalnya pemeliharaan sistem.
2. Kurangnya Pemahaman dan Keterampilan Pengguna Tidak semua pengguna sistem, baik dari internal pelabuhan maupun mitra eksternal seperti agen kapal, memiliki tingkat literasi digital yang memadai. Banyak di antara mereka yang belum sepenuhnya memahami cara menggunakan fitur-fitur dalam sistem Phinnisi secara optimal. Hal ini menyebabkan kesalahan input data, keterlambatan dalam pengajuan layanan, atau bahkan kegagalan proses pemesanan.
3. Ketergantungan pada Koneksi Internet Sebagai sistem yang berbasis daring, Phinnisi sangat bergantung pada koneksi internet yang stabil dan cepat. Namun, tidak semua wilayah pelabuhan memiliki infrastruktur jaringan yang memadai. Di beberapa lokasi, terutama di area dermaga atau perairan sekitar pelabuhan, sering terjadi gangguan koneksi yang menghambat akses sistem secara realtime.

4. Integrasi Sistem Antar-Layanan Belum Sempurna Salah satu tujuan utama Phinnisi adalah menyatukan berbagai layanan pelabuhan ke dalam satu platform terintegrasi. Namun, dalam praktiknya, integrasi antar-modul layanan seperti tug boat, mooring, pilotage, dan penjadwalan sandar kapal belum sepenuhnya berjalan dengan lancar. Ketidaksesuaian data atau keterlambatan sinkronisasi sering kali menimbulkan konflik informasi dan menurunkan efisiensi layanan.

H. Solusi Untuk Mengatasi Hambatan Hambatan yang ada sistem Phinnisi

1. Solusi untuk Gangguan Teknis dan Downtime Sistem Masalah teknis seperti lambatnya sistem, kesalahan input, dan downtime dapat diatasi dengan peningkatan infrastruktur teknologi informasi, seperti upgrade server. Selain itu, diperlukan monitoring sistem secara real-time untuk mendeteksi dan menangani error sebelum berdampak pada operasional. Implementasi sistem atau cadangan 30 otomatis juga menjadi penting agar sistem tetap dapat diakses meskipun terjadi gangguan teknis.
2. Solusi untuk Kurangnya Pemahaman dan Keterampilan Pengguna Untuk mengatasi keterbatasan pengguna dalam mengoperasikan sistem, perlu dilakukan pelatihan berkala (training) bagi seluruh stakeholder, baik dari internal pelabuhan maupun pihak eksternal seperti agen kapal. Materi pelatihan dapat disusun secara modular, mencakup dasar penggunaan sistem hingga pemecahan masalah lanjutan. Selain itu, perlu disediakan pusat bantuan pengguna (user support center), baik dalam bentuk layanan daring, hotline, maupun petugas pendamping di lapangan, agar pengguna tidak merasa kesulitan saat menghadapi kendala.
3. Solusi untuk Ketergantungan pada Koneksi Internet Untuk mengatasi ketergantungan tinggi terhadap koneksi internet, langkah awal yang harus dilakukan adalah penguatan infrastruktur jaringan di seluruh area pelabuhan, termasuk area lapangan dan perairan. Pelabuhan juga dapat membangun sistem koneksi intranet lokal yang dapat diakses secara internal, bahkan saat internet eksternal tidak tersedia. Pengembangan fitur offline input juga penting, agar data yang diinput saat koneksi hilang tetap tersimpan dan dapat disinkronkan secara otomatis saat jaringan kembali normal.
4. Solusi untuk Integrasi Sistem yang Belum Sempurna Ketidaksempurnaan integrasi antar-layanan dapat diatasi dengan mendukung pertukaran data secara otomatis dan real-time antara layanan mooring, tug boat, pilotage, dan sistem lainnya. Selain itu, penting dilakukan audit sistem integrasi secara berkala untuk memastikan

seluruh modul berjalan selaras. Perlu juga dibuat dashboard koordinasi yang memungkinkan operator melihat status dan permintaan seluruh layanan secara terpusat

KESIMPULAN

Prosedur order tug boat dan mooring yang diterapkan oleh PT. Maritime Network Indonesia Cabang Kota Baru berperan sangat penting dalam menjamin kelancaran operasional kapal saat tiba di pelabuhan. Proses ini melibatkan koordinasi yang baik antara agen kapal, otoritas pelabuhan, serta operator tug boat dan mooring, dimulai dari pengajuan permintaan jasa oleh agen kapal hingga verifikasi dokumen dan pengecekan ketersediaan armada oleh pihak perusahaan. Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala seperti keterlambatan konfirmasi order, keterbatasan jumlah tug boat pada jam sibuk, serta komunikasi yang belum optimal antar pihak terkait. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan peningkatan sistem koordinasi berbasis digital, pelatihan sumber daya manusia agar lebih responsif, serta evaluasi rutin terhadap prosedur operasional guna memastikan setiap kapal yang datang dapat dilayani dengan cepat, aman, dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D. (2021). Analisis pengontrolan pemakaian bahan bakar tug boat TCP pada transshipment batubara PT. Transcoal Pacific Armada PT. Kaltim Prima Coal. Kalaos: Kalao's Maritime Journal, 2(1), 1–12. <https://jurnal.poltekpelsulut.ac.id/index.php/kalaos/article/view/50/42>
- Dea, S. A. B. R. I. N. A., Syarifur, R. I. D. H. O., Fahmi, R. I. N. A. L. D. I., & Fadiyah, H. S. (2024). Peranan teknologi dalam optimalisasi pengelolaan container yard (CY) pada PT Masaji Kargosentra Tama Belawan. *Jurnal Transformasi Bisnis Digital*, 1(6), 1-12.
- HUSNIYAH, H., SYARIFUR, R., DINA, R., & FADIYAH, H. S. (2023). Mekanisme bill of lading pengapalan muatan curah cair kapal tanker oleh PT. Equinox Sentra Bahari Cabang Belawan. *MASIP: JURNAL MANAJEMEN ADMINISTRASI BISNIS DAN PUBLIK TERAPAN Ученые материалы: Политехник Кемпэр*, 1(3), 216-225.
- Pelindo. (2024, 2 Januari). Lampau target, Pelindo sukses implementasikan Phinnisi di 34 pelabuhan [Siaran pers]. <https://www.pelindo.id/media/download/552/lampau-target-pelindo-sukses-implementasikan-phinnisi-di-34-pelabuhan>
- Rahayu, S., Dirhamsyah, D., & Sabila, F. H. (2025, December). The Procedure for Issuing Delivery Orders (D/O) for Imported Goods in PT. Evergreen Shipping Agency Indonesia, Medan Branch. In *Proceeding of National Seminar on Maritime and Interdisciplinary Studies* (Vol. 4, No. 1, pp. 85-92).
- Rezky, S. W., Mansyuri, U., Hamdan, & Aryono, G. D. P. (2025). Perancangan sistem informasi pemesanan sayur dan sembako secara online berbasis web di Mitra Sayur Uni Leni Pasar Kranggog Cilegon. *Jurnal Multimedia dan Teknologi Informasi (JATILIMA)*, 7(2).
- Robinaria, N. A. I. N. G. G. O. L. A. N., & Fadiyah, H. S. (2024). Proses penerbitan dokumen Port Health Quarantine Clearance (PHQC) kesehatan kapal pada Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I oleh PT. Tarunacipta Kencana Cabang Dumai. *Maeswara: Jurnal Riset Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*, 2(5), 123-133.
- Rosalia, A. W. (2023). Analisa penyebab putus tali mooring Gas Attaka saat lepas sandar di Jetty LPG Sluke Rembang [Skripsi, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang]. Repository PIP Semarang. https://repository.pipsemarang.ac.id/5037/2/561911137191N_SKRIPSI_OPEN_ACCESS.pdf
- Royzaldi, R. O. Y. Z. A. L. D. I., FADIYAH, H. S., & NURMALIANA, S. S. (2024). Peranan Freight Forwarding dalam Pengurusan Dokumen Ekspor pada PT. Samudera Lautan Luas Medan. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan dan Teknologi*, 1, 31-42.
- Rusdiana, H. A., & Zaqiah, Q. T. (2020). Manajemen perkantoran modern. Bandung: Insan Komunikan. <https://books.google.co.id>
- Sabila, F. H., & Melandary, F. (2025). Sistem Pelayanan Containerisasi Domestik Oleh PT. Salam Pacific Indonesia Lines Cabang Medan. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 27(2), 75-87.
- Saputri, Z. R., et al. (2021). Rancang bangun sistem informasi pemesanan makanan berbasis web pada Cafe SurabiKu. *Jurnal Teknologi dan Informasi Universitas Bina Sarana Informatika*, 8(2), 125–134. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji/article/view/XXXX>
- Shelly, O. A., Dirhamsyah, D. I. R. H. A. M. S. Y. A. H., Yuna, S. U. T. R. I. A., & Fadiyah, H. S. (2024). Procedure for issuing outward manifest and its obstacles in sea transportation at PT. Admiral Lines Belawan. *Globe*, 1(2), 1-6.

- Simarmata, J., & Sabila, F. H. (2023). Proses penerbitan grosse akta kapal di KSOP Khusus Batam pada PT. Gardatama Anugerah Segara Sejahtera Batam. *Jurnal Riset Manajemen*, 1(4), 429-436.
- Siregar, G. A., Siregar, N. S., & Sabila, F. H. (2025). Prosedur penerbitan sertifikat safe manning kapal pada Kantor Syahbandar oleh PT. Gardatama Anugerah Segara Sejahtera Batam. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Ekonomi*, 3(1), 173-181.