



IMPLEMENTASI INAPORTNET TERHADAP EFISIENSI WAKTU DAN PROSES PENERBITAN SURAT PERSETUJUAN BERLAYAR DI KSOP KELAS III RANGGA ILUNG

Muhammad Iqbal Fahrozy^{1*}, Maulidiah Rahmawati², Akhmad Kasan Gupron³,
Faris Novandi⁴

¹⁻⁴Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

Alamat : Jl. Gunung Anyar Lor, No. 1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya,
Jawa Timur 60294, Indonesia

Email Korespondensi penulis: miqbalf2001@gmail.com

Abstract This study analyzes the efficiency of Inaportnet implementation in the issuance of Port Clearance. Inaportnet, an internet-based platform for maritime administration, is designed to overcome operational constraints in port. Using a quantitative descriptive approach, data were collected through interviews with representatives from shipping agencies and port authorities, and a questionnaire administered to 30 respondents from shipping agencies. The findings indicate a significant improvement in the efficiency of time and process for port clearance issuance following Inaportnet's implementation at Rangka Ilung Class III Harbourmaster and Port Authority. This is evidenced by interview result showing a transition from inconsistent manual processes to a faster and more stable digital system, further supported by a Paired Sample T-test ($t_{\text{calculated}} (7,87) > t_{\text{table}} (2,05)$), leading to the rejection of the null hypothesis (H_0). Identified challenges include data input errors by users unfamiliar with digital systems and technical disruptions such as slow servers, down time, or system maintenance. Therefore, it is recommended to develop supporting services and policies, refine infrastructure systems, and enhance the capacity of both users and officers

Keywords: Inaportnet, Service Efficiency, Port Clearance, Harbourmaster and Port Authority

Abstrak. Penelitian ini menganalisis efisiensi implementasi Inaportnet dalam penerbitan Surat Peretujuan Berlayar (SPB). Inaportnet, platform digital administrasi pelayaran, dirancang untuk mengatasi kendala operasional pelabuhan. Dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, data diperoleh melalui wawancara dengan perwakilan keagenan kapal dan KSOP, serta kuesioner kepada 30 responden keagenan kapal. Hasil studi ini menunjukkan peningkatan signifikan efisiensi waktu dan proses penerbitan SPB pasca-implementasi Inaportnet di KSOP Kelas III Rangka Ilung. Hal ini dibuktikan melalui wawancara yang menunjukkan transisi dari proses manual yang tidak menentu menjadi digital dan stabil, serta uji *Paired Sample T-test* ($t_{\text{hitung}} (7,87) > t_{\text{tabel}} (2,05)$), menolak H_0 . Kendala yang ditemukan meliputi kesalahan input data pengguna dan gangguan teknis sistem. Oleh karena itu, direkomendasikan pengembangan layanan, penyempurnaan infrastruktur, serta peningkatan kapasitas penggunaan petugas.

Kata Kunci:: Inaportnet, Efisiensi Pelayanan, Surat Persetujuan Berlayar, KSOP

1. LATAR BELAKANG

Pelabuhan memegang peranan krusial dalam kemajuan suatu wilayah dan negara, berfungsi sebagai penghubung vital antara transportasi darat laut serta motor penggerak ekonomi dan sosial (Rakhman *et al.*, 2021). Dalam sistem logistik maritim, proses *clearance in* dan *clearance out* kapal menjadi elemen kunci, di mana kepatuhan terhadap layanan dan aturan pelabuhan sangat esensial. Kapal tidak dapat keluar masuk pelabuhan secara sembarangan (Romanda, 2024). Salah satu dokumen vital dalam proses ini adalah Surat Persetujuan Berlayar (SPB), yang wajib diterbitkan untuk memastikan terpenuhinya persyaratan hukum dan keselamatan. Namun, dalam praktiknya, proses penerbitan SPB seringkali menghadapi kendala seperti kerumitan administrasi, koordinasi antar instansi, dan ketersediaan dokumen, yang menyebabkan penundaan keberangkatan kapal.

Untuk mengatasi permasalahan ini, pemerintah Indonesia telah mengimplementasikan Inaportnet, sebuah sistem layanan berbasis internet yang mengintegrasikan informasi kepelabuhanan standar dari berbagai instansi dan pemangku kepentingan di pelabuhan. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing industri, memperkuat penelitian kelautan berteknologi tinggi, dan meningkatkan pendapatan industri maritim (Rakhman *et al.*, 2021). Kualitas layanan Inaportnet di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas III Ranga Ilung sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal (kepuasan pengguna dan penyedia jasa) dan internal (tata kelola, pengembangan infrastruktur sistem, pemeliharaan sistem, kemampuan aplikasi untuk beradaptasi dengan teknologi terbaru, serta sumber daya manusia yang handal) (Sirait & Thalib, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak implementasi Inaportnet terhadap efisiensi waktu dan proses penerbitan SPB di KSOP Kelas III Ranga Ilung. Observasi awal yang dilakukan penulis menunjukkan adanya perubahan signifikan dari proses manual ke sistem digital Inaportnet. Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan wawasan berharga untuk optimalisasi administrasi pelabuhan dan peningkatan kinerja operasional melalui digitalisasi. Dengan alasan tersebut, penulis mengangkat judul, **“IMPLEMENTASI INAPORTNET TERHADAP EFISIENSI WAKTU DAN PROSES PENERBITAN SURAT PERSETUJUAN BERLAYAR DI KSOP KELAS III RANGGA ILUNG”**

2. KAJIAN TEORITIS

Efisiensi

Efisiensi merupakan tolak ukur keberhasilan kegiatan, di mana semakin sedikit sumber daya yang dikeluarkan untuk mencapai hasil yang diinginkan, semakin efisien proses tersebut (Maharsi & Mulyadi, 2007). Dalam konteks pelayanan, efisiensi pelayanan mengacu pada optimalisasi hubungan antara *input* dan *output*. Pelayanan dianggap efisien apabila birokrasi mampu menyediakan *input* pelayanan, seperti biaya dan waktu, yang mempermudah pengguna jasa (Monoarfa, 2012). Berdasarkan konsep ini, penelitian ini secara spesifik berfokus pada efisiensi waktu dan proses pelayanan di kantor KSOP Kelas III Ranga Ilung

Surat Persetujuan Berlayar (SPB)

Surat Persetujuan Berlayar (SPB) adalah dokumen vital dalam administrasi pelayaran. Secara tradisional, SPB manual diterbitkan melalui proses tatap muka di kantor pelabuhan, di mana keagenan kapal menyerahkan dokumen fisik untuk diverifikasi. Metode ini seringkali memakan waktu lama, rentan terhadap kesalahan, dan penundaan akibat ketidaklengkapan dokumen atau antrean (Kemenhub, 2023).

Seiring perkembangan teknologi, SPB *online* kini diterbitkan melalui sistem berbasis web, meningkatkan efisiensi dan transparansi proses. Dengan sistem *online* pengajuan dan penerimaan SPB dapat dilakukan secara digital, mengurangi waktu administrasi dan meminimalkan potensi praktik korupsi. SPB *online* berperan penting dalam mendukung digitalisasi sektor transportasi laut guna memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna jasa kepelabuhanan (Kemenhub, 2023). Tata cara penerbitan SPB diatur lebih lanjut dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 28 Tahun 2022.

Inaportnet

Inaportnet adalah platform berbasis internet yang dirancang untuk memfasilitasi dan mempercepat proses administrasi pelayaran serta mengatasi kendala operasional pelabuhan (Inri *et al.*, 2024). Landasan hukum penerapan Inaportnet diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 157 Tahun 2015 dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 8 Tahun 2022, yang mewajibkan penggunaannya untuk pelayanan

kapal dan barang di pelabuhan. Regulasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kecepatan pelayanan pelabuhan.

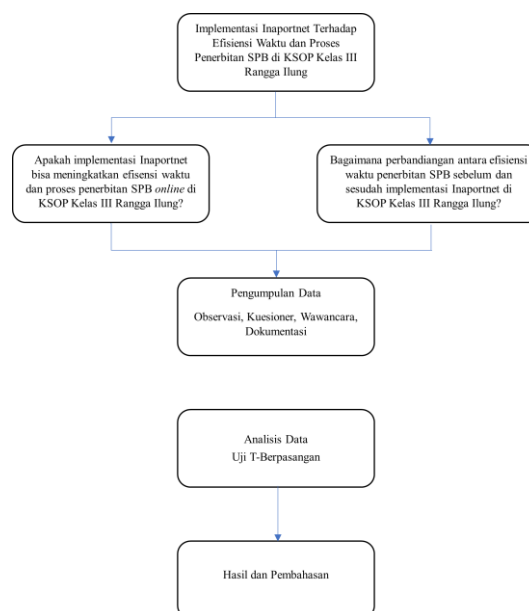
Implementasi Inaportnet terbukti membawa dampak positif dan signifikan terhadap proses penerbitan SPB. Dengan teknologi ini, pengolahan dokumen dan administrasi dapat diselesaikan lebih cepat dan efisien, serta mengurangi prosedur birokrasi yang seringkali menjadi kendala dalam layanan pelabuhan (Humaerah, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed method*) untuk menganalisis dampak implementasi Inaportnet terhadap efisiensi penerbitan SPB. Tahap awal penelitian bersifat deskriptif, berfokus pada penggambaran perbedaan Standar Operasional Prosedur (SOP) penerbitan SPB sebelum dan sesudah adopsi Inaportnet. Setelah deskripsi, penelitian akan melanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan Uji T berpasangan (*Paired Sample T-test*). Uji ini bertujuan untuk mengidentifikasi signifikansi efisiensi waktu penerbitan SPB yang terjadi setelah implementasi sistem Inaportnet.

Penelitian ini dilakukan di Kantor KSOP Kelas III Rangga Ilung. Proses pengumpulan data dan observasi berlangsung selama periode praktik darat penulis, yang terhitung dari tanggal 18 Agustus 2023 hingga 18 Agustus 2024.

Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Variabel Independen (Lama Waktu Penerbitan SPB Sebelum Implementasi Inaportnet) = X_1

Variabel Independen (Lama Waktu Penerbitan SPB Setelah Implementasi Inaportnet) = X_2

Hipotesis

Sebagai dugaan/ asumsi sementara terhadap penelitian ini, penulis menentukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

- a. H_1 / Hipotesis Alternatif = Terdapat perbedaan signifikan dalam efisiensi waktu penerbitan SPB *online* sebelum dan sesudah implementasi Inaportnet di KSOP Kelas III Ranga Ilung.
- b. H_0 / Hipotesis Nol = Tidak ada perbedaan signifikan dalam efisiensi waktu penerbitan SPB *online* sebelum dan sesudah implementasi Inaportnet di KSOP Kelas III Ranga Ilung.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil dan pembahasan yang dilakukan penulis.

a. Hasil wawancara

Wawancara dengan dua narasumber yang memiliki pengalaman dengan proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) secara manual dan digital (Inaportnet) mengungkapkan perubahan signifikan dan dampaknya. Sebelum implementasi Inaportnet, proses SPB memerlukan kehadiran fisik pemohon di kantor KSOP, verifikasi manual, dan inspeksi langsung Syahbandar, memakan waktu 60-240 menit. Proses ini rentan terhadap antrean dan kekurangan dokumen. Setelah Inaportnet diterapkan, seluruh proses menjadi digital; dokumen diunggah dan SPB diterima secara elektronik, memangkas waktu penerbitan menjadi 20-40 menit, dan menghilangkan hambatan administratif.

Digitalisasi ini juga membawa konsistensi waktu penerbitan SPB. Jika sebelumnya durasi bervariasi dan tidak pasti, kini Inaportnet menstandarisasi waktu menjadi 10-120 menit, dengan rata-rata turun dari 60-120 menit menjadi 20-40 menit, meningkatkan kepastian perencanaan operasional kapal. Dampak positif dirasakan baik oleh pemohon

(fleksibilitas dan kenyamanan) maupun petugas KSOP (verifikasi otomatis dan efisiensi penanganan permohonan).

Namun, wawancara juga menyoroti tantangan dalam implementasi Inaportnet, seperti kesalahan input data oleh pemohon yang belum terbiasa dan gangguan teknis (misalnya, server lambat). Untuk mengatasinya, narasumber merekomendasikan penyediaan layanan bantuan *real-time* (fitur *chat* atau *hotline*) serta sosialisasi yang lebih luas bagi agen pelayaran baru guna mengurangi kesalahan teknis dan meningkatkan pemahaman sistem.

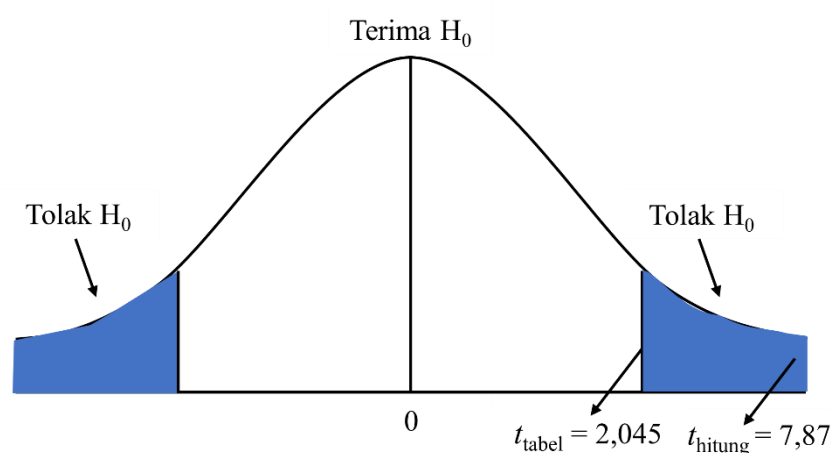
b. Hasil Uji Hipotesis

Berikut hasil Uji *Paired Sample T-test* dengan menggunakan Excel:

Tabel 1. Uji *Paired Sample T-test*

	Sebelum Diimplementasikan	Sesudah Diimplementasikan
<i>Mean</i>	146.666666667	36.500000000
<i>Variance</i>	5195.402298851	462.327586207
<i>Observations</i>	30	30
<i>Pearson Correlation</i>	-0.071197949	
<i>Hypothesized Mean Difference</i>	0	
<i>df</i>	29	
<i>t Stat</i>	7.870105376	
<i>P(T<=t) one-tail</i>	0.000000006	
<i>t Critical one-tail</i>	1.699127027	
<i>P(T<=t) two-tail</i>	0.000000011	
<i>t Critical two-tail</i>	2.045229642	

Uji hipotesis diatas digunakan untuk melihat hasil dari statistik apakah variabel X_1 (Lama waktu penerbitan SPB sebelum implemetasi Inaportnet) mempunyai perbedaan yang signifikan atau tidak terhadap variabel X_2 (Lama waktu penerbitan SPB sesudah implemetasi Inaportnet). Dengan perhitungan, diperoleh $t_{hitung} = 7,87$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,87 > 2.05$, maka menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1) sesuai dengan gambar dibawah ini:



Gambar 2. Kurva Distribusi-t

Maka hipotesis yang telah dihitung dibuktikan kebenarannya yang mempunyai arti terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X_1 (Lama waktu penerbitan SPB sebelum implemetasi Inaportnet) dan variabel X_2 (Lama waktu penerbitan SPB sesudah implemetasi Inaportnet).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menemukan bahwa implementasi Inaportnet di KSOP Kelas III Rangka Ilung secara signifikan meningkatkan efisiensi waktu dan proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB). Temuan kualitatif mengungkapkan perubahan mendasar dari proses manual yang tidak menentu menjadi digital, lebih cepat, dan konsisten, memberikan manfaat kemudahan akses bagi pemohon dan efisiensi verifikasi bagi petugas. Konsistensi dan peningkatan layanan ini juga diperkuat oleh data kuantitatif, di mana uji *Paired Sample T-test* ($t_{hitung} = 7,87 > t_{tabel} = 2,045$; $p\text{ value} = 0,000000011 < 0,05$) secara statistik membuktikan adanya perbedaan waktu yang sangat signifikan. Secara praktis, waktu rata-rata proses SPB menurun drastis dari 146,67 menit menjadi 36,5 menit, atau peningkatan efisiensi sebesar 75,12%, dengan rentang waktu yang kini lebih stabil (10-120 menit) dibanding sebelumnya (30-240 menit). Meskipun demikian, beberapa tantangan implementasi tetapperlu diperhatikan.

Berdasarkan temuan penelitian, direkomendasikan perbaikan pada sistem dan infrastruktur Inaportnet (peningkatan kapasitas server, *backup*, validasi otomatis), dilengkapi dengan pengembangan layanan pendukung (tim respons cepat, SOP *troubleshooting*, sistem *rating*). Penting juga peningkatan kapasitas pengguna dan

petugas melalui pelatihan rutin. Untuk penelitian lanjutan, disarankan studi komparatif, analisis dampak ekonomi, kajian keamanan siber, dan penelitian longitudinal.

DAFTAR REFERENSI

- Humaerah. (2023). *Evaluasi Penerapan Sistem Inaportnet di Pelabuhan Bitung*. [http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/28633/%0Ahttp://repository.unhas.ac.id/id/eprint/28633/1/D031181020_skripsi_09-05-2023 bab 1-3.pdf](http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/28633/%0Ahttp://repository.unhas.ac.id/id/eprint/28633/1/D031181020_skripsi_09-05-2023_bab_1-3.pdf)
- Inri, N., Pongsituru, P., Frastica, Y., Rakka, S. G. A., & Ansar, A. A. (2024). *Peran Inaportnet Dalam Proses Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) Online di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas III Manado “ Studi Tentang Proses Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) Online Di Kantor*. 5(1).
- Kemenuh. (2023). *Surat Persetujuan Berlayar*. <https://dephub.go.id/>
- Maharsi, S., & Mulyadi, Y. (2007). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Nasabah Menggunakan Internet Banking dengan Menggunakan Kerangka Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 9(1), 18–28. <https://doi.org/10.9744/jak.9.1.pp.18-28>
- Monoarfa, H. (2012). Efektivitas dan Efisiensi Penyelenggaraan Pelayanan Publik: Suatu Tinjauan Kinerja Lembaga Pemerintahan. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 5(1), 1–9.
- Rakhman, R. A., Sianutri, I., & Nofandi, F. (2021). Penerapan Inaportnet dalam Proses Pelayanan Penyandaran Kapal: Studi Kasus. *Dinamika Bahari*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.46484/db.v2i1.264>
- Romanda. (2024). *Pengaruh Penerapan Sistem Inaportnet Terhadap Proses Clearance in dan out Kapal pada PT . Kartika Samudra Adijaya Politeknik Pelayaran Surabaya , Indonesia melaksanakan kegiatan clearance out . Dengan penjelasan sederhana kapal tidak kapal dari clearance*. 3(3).
- Sirait, S. S., & Thalib, F. (2020). Analisis Kualitas Layanan Inaportnet Dikantor Otoritas Pelabuhan Utama Tanjung Priok Dengan Metode Servqual Dan Qfd. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 25(1), 82–96. <https://doi.org/10.35760/eb.2020.v25i1.2409>