

Sistem Dokumen Pelabuhan (SIDOLA)

Siti Sahara ¹, Muhamad Nur Fajar ^{2*}, Muhammad Thoriq Arkan ³

^{1,2*,3} Program Studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Universitas Negeri Jakarta, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

article info

Article history:

Received 23 May 2024

Received in revised form

30 June 2024

Accepted 1 August 2024

Available online October 2024.

DOI:

<https://doi.org/10.35870/jtik.v8i4.2582>.

Keywords:

SIDOLA; One Stop System;

Sunda Kelapa Port;

Digitalization; Data

Integration.

Kata Kunci:

SIDOLA; Sistem Satu Pintu;

Pelabuhan Sunda Kelapa;

Digitalisasi; Integrasi Data.

abstract

This research examines the implementation of SIMULASI SIDOLA (Port Document System) as an innovation in the one-door system at Sunda Kelapa Port. The main objective of this system is to improve efficiency in the processing of goods documents, which is a critical aspect of port operations. The method used was literature study and direct observation of the work process at the port. The results showed that SIDOLA SIMULATION significantly reduced the processing time of documents from days to just a few hours. The system also improved transparency and accountability through process digitization and data integration between stakeholders. The study recommends wider adoption of similar systems in other ports in Indonesia to support the efficiency and advancement of the national maritime industry.

abstract

Penelitian ini mengkaji implementasi SIMULASI SIDOLA (Sistem Dokumen Pelabuhan) sebagai inovasi dalam sistem satu pintu di Pelabuhan Sunda Kelapa. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam pengurusan dokumen barang, yang merupakan aspek kritis dalam operasional pelabuhan. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dan observasi langsung terhadap proses kerja di pelabuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIMULASI SIDOLA berhasil mengurangi waktu proses pengurusan dokumen secara signifikan, dari yang sebelumnya memakan waktu berhari-hari menjadi hanya beberapa jam. Sistem ini juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas melalui digitalisasi proses dan integrasi data antar-stakeholder. Penelitian ini merekomendasikan adopsi lebih luas dari sistem serupa di pelabuhan lain di Indonesia untuk mendukung efisiensi dan kemajuan industri maritim nasional.

Corresponding Author. Email: muhamad_1523422040@mhs.unj.id ^{2}.

© E-ISSN: 2580-1643.

Copyright © 2024 by the authors of this article. Published by Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan Riset). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 



ACM Computing Classification System (CCS)

 EBSCOhost

Communication and Mass Media Complete (CMMC)

1. Latar Belakang

Di era digitalisasi dan perdagangan bebas sekarang ini, efisiensi dalam kegiatan bongkar muat dan pengelolaan dokumen di pelabuhan menjadi kunci penting dalam meningkatkan daya saing sebuah negara. Pelabuhan Sunda Kelapa merupakan salah satu pelabuhan paling tua dan bersejarah di Indonesia, terus berupaya mengadaptasi diri dengan perkembangan zaman melalui penerapan teknologi informasi. SIMULASI SIDOLA merupakan salah satu inovasi terbaru yang diharapkan dapat mempercepat proses pengelolaan dokumen barang, mengurangi biaya logistik, dan meningkatkan transparansi proses di Pelabuhan. Biasanya, sebagian besar penanganan laporan untuk administrasi pelayaran dan transportasi dikerjakan secara fisik, mulai dari survei hingga pengesahan dan pengelolaan. Prosedur pengembangan e-commerce di Pelabuhan Sunda Kelapa dijalankan dengan prinsip Harbour Community Framework. dan pertimbangan sebelumnya telah memeriksa strategi pemeriksaan lubang dari berbagai sudut pandang seperti eksekusi khusus, keaslian, dan regulasi. Investigasi ini dilakukan di Pelabuhan Tanjung Perak. Gambaran umum yang muncul menggambarkan bahwa sebagian besar narasumber yang dipilih merasa sebagian besar administrator transportasi merasa nyaman tetapi membutuhkan perubahan atau perbaikan seperti tambat, pemanduan, penundaan dan tambat, pengosongan daftar.

Administrasi (Nama), Kartu Susun Ekspor (KSE), Penanganan Arsip Pengesahan Ekspor (EP) dan Mengisolasi Hibah untuk memperpanjang pemenuhan klien dengan administrasi pelabuhan [1]. Penerapan SIMULASI SIDOLA di Pelabuhan Sunda Kelapa membawa revolusi dalam pengelolaan dokumen perdagangan maritim. Sistem ini mengintegrasikan semua prosedur pengelolaan dokumen ke dalam satu platform digital yang efisien, memungkinkan para pemangku kepentingan untuk berkolaborasi dengan lancar. Dengan menghilangkan kebutuhan akan proses manual yang memakan waktu, SIDOLA mempercepat transaksi, meningkatkan transparansi, dan mengurangi kemungkinan kesalahan manusia. Ini menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan mendukung pertumbuhan ekonomi dengan memfasilitasi perdagangan yang lebih cepat dan lebih

aman di salah satu pelabuhan tersibuk di Indonesia. Keberhasilan implementasi sistem ini tidak lepas dari dukungan perangkat teknologi informasi yang memadai dan skill SDM yang terasah dalam mengoperasikan sistem. Pelatihan dan simulasi berkelanjutan menjadi bagian integral dalam proses adopsi teknologi ini, memastikan bahwa setiap pemangku kepentingan memiliki pemahaman yang mendalam tentang operasional sistem [2]. Selain itu, kebijakan yang mendukung, seperti standarisasi dokumen dan prosedur, juga turut menentukan efektivitas SIMULASI SIDOLA.

Dengan implementasi SIMULASI SIDOLA, Pelabuhan Sunda Kelapa telah mengambil langkah revolusioner dalam meningkatkan efisiensi operasional. Sistem ini tidak hanya mempercepat proses kepemilikan dokumen barang tetapi juga memperkuat integrasi data dan transparansi prosedur. Sebagai pionir dalam penerapan teknologi canggih, SIDOLA berpotensi menjadi standar emas untuk pelabuhan di Indonesia, mendorong inovasi dan kolaborasi antar-sektor. Dengan demikian, Pelabuhan Sunda Kelapa tidak hanya berkontribusi pada efisiensi lokal tetapi juga pada visi nasional untuk memajukan industri maritim melalui digitalisasi, menjanjikan masa depan yang lebih cerah bagi ekonomi maritim Indonesia.

2. Metode Penelitian

Berdasarkan informasi yang dikumpulkan selama prosedur pengumpulan data, penelitian ini menyajikan skenario. Pendekatan deskriptif kuantitatif yang dipakai dalam analisis data pada penelitian ini memungkinkan pengkajian masalah secara metodis, akurat, dan terperinci mengenai keadaan yang sebenarnya, sifat-sifat, serta hubungan antara peristiwa atau fenomena yang diselidiki. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

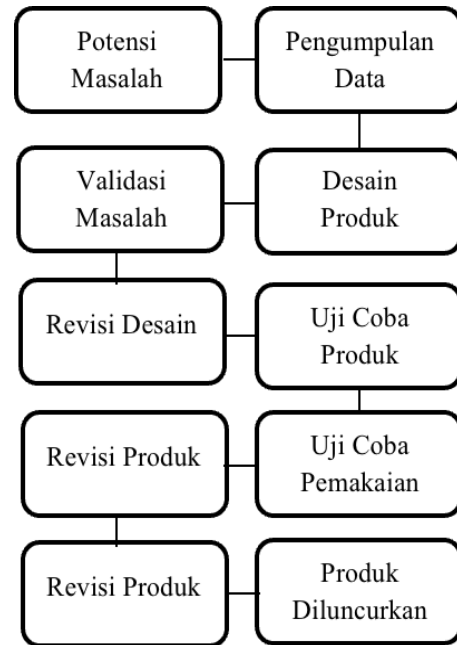
Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber aslinya melalui pengamatan atau eksperimen yang dilakukan secara langsung. Data ini belum diolah dan merupakan informasi mentah yang diperoleh pertama kali dari subjek penelitian. Informasi dalam data

primer ini diperoleh secara langsung melalui pengamatan di lapangan oleh peneliti, yang mencakup segala aspek operasional, kegiatan bongkar muat, interaksi antara pekerja dan pengguna jasa pelabuhan, serta kondisi fisik dan infrastruktur pelabuhan. Data ini mencerminkan situasi nyata yang terjadi di Pelabuhan Sunda Kelapa tanpa adanya modifikasi atau interpretasi. Data primer sangat penting karena memberikan gambaran yang akurat dan tidak bias tentang subjek yang diteliti, yang dalam hal ini adalah kegiatan dan operasi di Pelabuhan Sunda Kelapa.

Data Sekunder

Data sekunder mengacu pada informasi yang tidak dikumpulkan dan dianalisis secara langsung oleh peneliti, melainkan oleh pihak ketiga. Biasanya, tinjauan literatur yang terdiri dari buku, makalah, laporan penelitian, jurnal ilmiah, dan sumber daya internet yang terkait dengan subjek penelitian digunakan untuk mengumpulkan materi ini. Informasi yang telah dikumpulkan, diperiksa, dan dipublikasikan oleh peneliti lain dalam bentuk buku, artikel jurnal, atau materi situs web disebut sebagai data sekunder dalam konteks studi Pelabuhan Sunda Kelapa. Kesimpulan yang diambil dari data primer didukung, dikontraskan, atau disangkal oleh data ini. Konteks historis, teoretis, atau metodologis yang ditawarkan oleh data sekunder ini memfasilitasi analisis dan pemahaman terhadap sumber data yang dikumpulkan langsung dari Pelabuhan Sunda Kelapa. Data sekunder sangat berguna untuk memberikan perspektif tambahan, memperkuat argumen, atau mengidentifikasi tren dan pola yang mungkin tidak terlihat hanya dari data primer saja.



Gambar 1. Peta Jaringan Pembuatan data

3. Hasil dan Pembahasan

17.508 pulau yang membentuk daratan Indonesia sangat kekurangan transportasi laut untuk menghubungkan pulau-pulau tersebut. Baik itu mengangkut turis atau jenis kapal lainnya, semua arsip kapal dan penerbangan didokumentasikan pada tahap ini agar siap untuk dimanfaatkan. Dalam waktu maksimal 14 hari kerja setelah kedatangan kargo, perusahaan pelayaran nasional diharuskan untuk memberitahukan kepada organisasi pelayaran untuk tujuan mendokumentasikan penanganan keuntungan berikut (1). (2) Dalam waktu paling lama satu kali 24 jam setelah masuknya kargo, Direktorat Aktivitas dan Transportasi Laut akan memasukkan informasi organisasi pelayaran yang telah disetujui oleh Kepala Jenderal Perhubungan Laut ke dalam kerangka kerja inaportnet. (3) Pemberitahuan Masuk Kapal (PKK) atau Rencana Kerja Pemasukan Sarana Pengangkut (RKSP) diajukan oleh perusahaan angkutan laut nasional [3].

Gambar 2. Dokumen Pengiriman

Dalam pengoperasiannya, Pelabuhan Sunda Kelapa berfungsi sebagai pelabuhan bongkar muat kargo dan juga sebagai tempat wisata yang populer di wilayah DKI Jakarta. Potensi perdagangan pariwisata di Pelabuhan Sunda Kelapa juga didukung oleh lokasinya yang berdekatan dengan tujuan wisata bersejarah lainnya seperti kawasan Kota Tua, Balai Sidang Oseania, dan Gudang VOC sehingga dapat dikoordinasikan sebagai tujuan wisata di Jakarta Utara. Karena itu, konsep dari rencana perbaikan Sunda Kelapa adalah konsep pelabuhan warisan. Pelabuhan Sunda Kelapa akan dibuat dengan menggabungkan penumpukan dan pengosongan produk dan latihan pariwisata dan instruksi [4].

Mengelola pengiriman dan catatan administrasi untuk kargo (barang dan penumpang), yang meliputi permintaan docking, latihan, dan laporan untuk kepentingan pemasok pelabuhan; selain itu, latihan yang dilakukan oleh transportasi atau operator yang ditunjuk oleh perusahaan pelayaran sebagai perwakilannya untuk meminta pemeliharaan dan menyiapkan laporan yang diperlukan ketika transportasi berlabuh di dermaga.

Gambar 4. *Bill of Lading* (B/L)



Parameter ini digunakan untuk menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk administrasi arsip, dan diukur dalam hitungan jam. Diyakini bahwa lama atau tidaknya penyiapan dokumen akan mempengaruhi berapa lama penumpukan di

pelabuhan atau dermaga. Kelengkapan arsip yang disusun oleh pengirim atau operator perusahaan pelayaran yang ditunjuk sebagai pengirim, serta panjangnya birokrasi pengurusan arsip di pelabuhan atau dermaga saat pengurusan arsip menjadi faktor penentu. Dalam hal menetapkan aturan pelaksanaan pelabuhan dan menumbuhkan kepuasan konsumen jasa transportasi, administrasi arsip menjadi sangat penting. Untuk mendukung kualitas manfaat yang besar dalam ekspansi harus didukung oleh prosedur dan strategi yang tepat sehingga kantor yang dapat diakses di perusahaan dapat bekerja secara sah. Dengan adanya kompetitor dalam segmen manfaat yang sama, diperlukan metodologi keunggulan kompetitif. Keunggulan ini dapat dilakukan dengan menyiratkan pemasok manfaat pelabuhan memahami apa yang diinginkan pengguna manfaat yang mengarah pada pemenuhan untuk klien manfaat pengiriman [5].

Desai Sistem Basis Data

Basis data merupakan komponen dasar dari sebuah sistem informasi dan pengembangan serta penggunaannya harus memenuhi kebutuhan sistem dalam sebuah perusahaan dan Lembaga tertentu. Untuk mendukung kebutuhan system lebih terorganisir dengan baik, mengontrol duplikasi data dan konsistensi data serta agar mendapatkan informasi yang lebih banyak dari data yang di buat untuk berbagai dokumen [6].

Dokumen-Dokumen Yang Biasa Digunakan Dalam Pengangkutan Barang Melalui Container B/L (Bill of Lading)

Bill of lading adalah sebuah dokumen yang dikeluarkan oleh perusahaan pelayaran (*shipping line*). *Bill of lading* berfungsi sebagai dokumen kepemilikan sehingga diperlukan untuk mengambil barang di pelabuhan tujuan. Dokumen ini dapat dibuat dalam bentuk negotiable (dapat dipindahtangankan) atau non-negotiable tergantung jenisnya. *Bill of lading* merupakan salah satu dokumen penting dalam proses perdagangan internasional [7].

SI (Shipping Instruction)

Shipping Instruction atau Instruksi Pengapalan adalah dokumen yang dikeluarkan oleh pihak eksportir (*shipper*) yang berisi instruksi detail terkait pengiriman barang kepada pihak pengangkut (*shipping line/ carrier*).

DO (Delivery Order)

Delivery Order atau disingkat D/O adalah dokumen yang dikeluarkan oleh maskapai pelayaran (*shipping line*) kepada penerima barang (*consignee*) yang membuktikan kepemilikan atas barang yang dikirim.

PEB (Pemberitahuan Ekspor Barang)

Pemberitahuan Ekspor Barang (PEB) adalah dokumen yang wajib diisi oleh eksportir dan diserahkan kepada Bea Cukai sebelum barang diekspor keluar dari wilayah pabean Indonesia.

NPE (Nota Pelayanan Ekspor)

Nota Pelayanan Ekspor (NPE) adalah dokumen yang dikeluarkan oleh Bea Cukai kepada eksportir setelah mereka mengajukan Pemberitahuan Ekspor Barang (PEB).

Penelitian terkini mengenai SIMULASI SIDOLA di Pelabuhan Sunda Kelapa menunjukkan hasil yang menggembirakan. Implementasi sistem ini telah berhasil memangkas waktu pengurusan dokumen secara drastis. Data yang terkumpul menunjukkan bahwa, sebelum penerapan SIDOLA, proses pengurusan dokumen memerlukan waktu rata-rata tiga hari. Namun, setelah SIDOLA diterapkan, waktu yang dibutuhkan tereduksi menjadi hanya empat jam. Ini merupakan peningkatan efisiensi yang signifikan, mencapai 75%.

Keberhasilan ini tidak hanya mencerminkan potensi besar dari digitalisasi proses bisnis di pelabuhan, tetapi juga menandakan langkah maju dalam upaya Indonesia untuk meningkatkan kinerja logistik dan perdagangan maritimnya. Dengan demikian, SIMULASI SIDOLA berpotensi menjadi model yang dapat diadopsi oleh pelabuhan lain untuk mencapai efisiensi serupa, mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dan regional.

Efisiensi yang dicapai melalui SIMULASI SIDOLA di Pelabuhan Sunda Kelapa merupakan hasil dari integrasi sistem satu pintu yang memudahkan akses dan pengolahan dokumen oleh semua pemangku kepentingan. Digitalisasi dokumen mengeliminasi kebutuhan akan pengurusan dokumen fisik yang memakan waktu dan rentan kesalahan, sementara peningkatan transparansi memfasilitasi komunikasi yang lebih efektif. Selain itu, sistem ini mempercepat proses verifikasi dan persetujuan, mengurangi antrean

dan menunggu, serta meningkatkan kepuasan pengguna. Dengan mengurangi hambatan birokrasi, SIDOLA mendukung ekosistem pelabuhan yang lebih dinamis dan responsif, yang pada gilirannya meningkatkan daya saing pelabuhan dalam ekonomi global. Keseluruhan proses ini tidak hanya menguntungkan operasional pelabuhan tetapi juga berkontribusi pada visi Indonesia untuk menjadi poros maritim dunia.

4. Kesimpulan

Penelitian terhadap SIMULASI SIDOLA di Pelabuhan Sunda Kelapa mengungkapkan peningkatan substansial dalam efisiensi pengelolaan dokumen. Sistem ini, yang mengadopsi prinsip sistem satu pintu, telah memotong durasi proses pengelolaan dari hari menjadi jam, menandai kemajuan teknologi informasi yang signifikan dalam operasional pelabuhan. Keberhasilan SIDOLA menunjukkan pentingnya inovasi digital dalam mempercepat perdagangan maritim, menjanjikan peningkatan produktivitas dan daya saing pelabuhan di arena global. Kesimpulannya, SIMULASI SIDOLA telah terbukti sebagai langkah maju yang krusial untuk Pelabuhan Sunda Kelapa dan sektor maritim Indonesia.

5. Daftar Pustaka

- [1] Malisan, J., & Tresnawati, W. (2019). Implementasi Inaportnet dalam Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. *Warta Penelitian Perhubungan*, 31(2), 67-74.
- [2] Harto, B., Rukmana, A. Y., Subekti, R., Tahir, R., Waty, E., Situru, A. C., & Sepriano, S. (2023). *TRANSFORMASI BISNIS DI ERA DIGITAL: Teknologi Informasi dalam Mendukung Transformasi Bisnis di Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [3] Tandung, A. L., Abduh, M., Priatmaja, R. D., & Ihsan, F. (2022). Penerapan Sistem Inaportnet dalam Proses Pengelolaan Dokumen Kapal. *Hengcara Majaya*, 3(2), 51-57.
- [4] Widiyanto, Y. A., Triatmodjo, B., & Parikesit, D. (2019). Evaluasi Fasilitas Eksisting Pelabuhan dan Rencana Pengembangan Pelabuhan Sunda Kelapa. *Pros. Semin. Nas. Pascasarj. Dep. Tek. Sipil FT-UI*, 2, 82-92.
- [5] Ginting, D. (2021). Penanganan Pengangkutan Barang Melalui Container Pada Pt. Elang Sriwijaya Perkasa Palembang. *Agriprimatech*, 4(2), 23-30. DOI: <https://doi.org/10.34012/agriprimatech.v5i1.2074>.
- [6] Suparman, M. (2019). Rancangan Sistem Informasi Administrasi Jasa Pelabuhan Kapal Tanker (Studi Kasus: PT. Pertamina (Persero) Ru VI Balongan). *Teknokom*, 2(1), 23-30. DOI: <https://doi.org/10.31943/teknokom.v2i1.31>.