JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi
E-ISSN: 2686-5238
P-ISSN: 2686-4916
https://dinastirev.org/JEMSI dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455
DOI: https://doi.org/10.38035/jemsi.v7i3
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Received: 08 Januari 2026 | **Revised:** 20 Januari 2026 | **Accepted:** 10 Februari 2026

Pengaruh Kinerja Layanan dan Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhanan melalui Kepercayaan di Pelabuhan Tanjung Priok

Kristanto Maruliasi[1], Muhammad Thamrin Aroba[2], Edhie Budi Setiawan[3]
[1]Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, bonabutarbutarz@gmail.com
[2]Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, thamrinaroba7@gmail.com
[3]Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, Edhie.budi@gmail.com

Corresponding Author: bonabutarbutarz@gmail.com[1]

Abstract: *This study aims to identify the impact of service performance and the information quality of the Inaportnet system on user satisfaction in port services, with trust as a mediating factor at Tanjung Priok Port. The primary issue addressed is how service performance and information quality influence user satisfaction and the role of trust in mediating this relationship. The research population comprises port service users at Tanjung Priok Port, with a sample of 160 respondents selected randomly. The study employs a quantitative approach using a survey method. Data collection techniques include distributing questionnaires designed to measure variables such as service performance, information quality, trust, and user satisfaction. Data analysis is conducted using SMART PLS to evaluate the relationships between variables. The findings reveal that service performance and the information quality of the Inaportnet system significantly influence user satisfaction, with trust playing a crucial mediating role. High-quality service performance and reliable information systems directly enhance satisfaction, while trust amplifies the positive effects of these variables. These results highlight the importance of focusing on improving service performance and information quality to boost user satisfaction. Recommendations include improving facilities, providing staff training, and enhancing information accuracy to strengthen trust and user satisfaction.*

Keywords: *Service Performance, Information Quality, Inaportnet, User Satisfaction, Trust*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh kinerja layanan dan kualitas informasi sistem *Inaportnet* terhadap kepuasan pengguna jasa kepelabuhanan melalui kepercayaan di Pelabuhan Tanjung Priok. Permasalahan utama yang dikaji adalah bagaimana kinerja layanan dan kualitas informasi sistem mempengaruhi kepuasan pengguna, serta peran kepercayaan sebagai mediator dalam hubungan tersebut. Populasi penelitian terdiri dari pengguna jasa kepelabuhanan di Pelabuhan Tanjung Priok, dengan sampel sebanyak 160 responden yang dipilih secara acak. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan survey. Teknik pengumpulan data meliputi penyebaran kuesioner yang dirancang untuk mengukur variabel kinerja layanan, kualitas informasi sistem, kepercayaan, dan kepuasan pengguna jasa. Teknik analisis data menggunakan SMART PLS untuk mengevaluasi hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja layanan dan kualitas informasi sistem *Inaportnet* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa, dengan kepercayaan sebagai mediator penting dalam hubungan ini. Kinerja layanan yang baik dan informasi sistem yang berkualitas tinggi secara langsung meningkatkan kepuasan,

sedangkan kepercayaan memperkuat dampak positif dari kedua variabel tersebut. Hal ini menegaskan pentingnya fokus pada peningkatan kinerja layanan dan kualitas informasi untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Saran untuk perbaikan fasilitas, pelatihan staf, dan peningkatan akurasi informasi untuk memperkuat kepercayaan dan kepuasan pengguna jasa.

Kata Kunci: Kinerja Layanan, Kualitas Informasi Sistem, *Inaportnet*, Kepuasan Pengguna, Kepercayaan

PENDAHULUAN

Perkembangan logistik dan pelabuhan secara global telah mengalami kemajuan pesat dengan adanya peningkatan perdagangan internasional. Pelabuhan modern kini tidak hanya menjadi tempat bongkar muat, tetapi juga berperan sebagai pusat logistik terintegrasi yang mendukung rantai pasokan global. Penggunaan teknologi canggih seperti otomatisasi, *Internet of Things (IoT)*, dan big data telah mengubah cara pelabuhan beroperasi, memungkinkan peningkatan efisiensi dan pengurangan waktu tunggu. Menurut penelitian oleh Belmoukari et al., (2023), pelabuhan-pelabuhan di dunia semakin memfokuskan pada digitalisasi dan keberlanjutan untuk meningkatkan daya saing mereka di pasar global. *Inaportnet*, sistem digital yang diintegrasikan ke dalam operasional Pelabuhan Tanjung Priok, bertujuan untuk menyederhanakan proses administrasi, mempercepat layanan, dan mengurangi potensi maladministrasi. Dengan mencakup seluruh proses operasional mulai dari pendaftaran kapal hingga pengelolaan layanan kepelabuhanan, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan kecepatan pelayanan. Namun, meskipun tujuan besar tersebut tercapai dalam beberapa aspek, implementasi *Inaportnet* masih menghadapi berbagai kendala. Pengguna jasa sering kali mengeluhkan kinerja layanan yang belum optimal, serta kualitas informasi yang tidak selalu akurat dan relevan.

Kinerja layanan di pelabuhan merupakan salah satu indikator utama kepuasan pengguna jasa. Di Pelabuhan Tanjung Priok, meskipun ada peningkatan infrastruktur dan teknologi, pengguna jasa masih sering menghadapi berbagai masalah terkait kinerja layanan. Salah satu masalah utama adalah lamanya waktu tunggu kapal di pelabuhan, yang disebabkan oleh kapasitas operasional yang belum optimal. Penelitian oleh Syayuti et al., (2023) menyebutkan bahwa waktu tunggu yang lama mengakibatkan biaya tambahan bagi pengguna jasa dan menurunkan efisiensi keseluruhan rantai pasok. Selain itu, proses administrasi yang masih rumit juga menjadi faktor penghambat kinerja layanan. Meskipun sistem *Inaportnet* telah diimplementasikan, pengguna jasa masih merasa bahwa proses birokrasi di pelabuhan memakan waktu dan kurang efisien. Tantangan lainnya adalah kemacetan di sekitar pelabuhan yang menghambat kelancaran arus masuk dan keluar barang. Menurut (Safira et al., 2023), kemacetan di sekitar Pelabuhan Tanjung Priok berdampak langsung pada peningkatan waktu pelayanan dan biaya logistik. Kinerja layanan di Pelabuhan Tanjung Priok, yang diukur melalui indikator seperti *Turn Round Time* (TRT), *Berthing Time* (BT), dan *Effective Time* (E), menunjukkan adanya peningkatan efisiensi selama periode 2019-2023. Penurunan signifikan pada waktu tunggu (WT) dan peningkatan efektivitas operasional menandakan bahwa pelabuhan telah berhasil meningkatkan kinerjanya. Peningkatan ini langsung berhubungan dengan kepuasan pengguna jasa kepelabuhanan, karena pengguna jasa cenderung lebih puas dengan layanan yang cepat, andal, dan efisien. TRT untuk kapal luar negeri menurun dari 36,01 jam pada 2019 menjadi 27 jam pada 2023, dan *Berthing Time* menurun dari 34,83 jam pada 2019 menjadi 24,07 jam pada 2023. Data ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kinerja layanan, yang dapat berdampak langsung pada kepuasan pengguna.

Sistem *Inaportnet*, yang diterapkan di Pelabuhan Tanjung Priok untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan, masih menghadapi beberapa kendala dalam hal kualitas informasi. Masalah pertama yang sering muncul adalah ketidaksesuaian antara data yang ada

di sistem dengan kondisi aktual di lapangan. Menurut penelitian oleh Nurjanah et al., (2023), banyak pengguna yang merasa bahwa data yang disediakan sistem seringkali tidak update, menyebabkan kebingungan dalam proses operasional. Masalah lainnya adalah kurangnya integrasi antara sistem *Inaportnet* dengan pihak-pihak terkait lainnya, seperti bea cukai dan operator transportasi darat, yang mengakibatkan proses layanan tidak sepenuhnya berjalan mulus. Pengguna jasa juga mengeluhkan adanya gangguan teknis yang menyebabkan ketidakpastian dalam proses pelaporan dan administrasi. Permasalahan ini memperlihatkan bahwa sistem ini masih perlu banyak peningkatan untuk mencapai tingkat efisiensi yang diharapkan. Kualitas informasi yang disediakan oleh Sistem *Inaportnet* merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kinerja layanan di pelabuhan. Sistem ini menyediakan informasi yang akurat, real-time, dan mudah diakses, yang memungkinkan pengelolaan pelabuhan yang lebih efisien. Efisiensi ini, seperti yang terlihat dalam peningkatan kinerja layanan, juga meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap pelabuhan, karena mereka dapat mengandalkan informasi yang disediakan untuk perencanaan dan operasional mereka. Jika sistem *Inaportnet* memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu, hal ini dapat mengurangi *Waiting Time* dan *Postpone Time*, yang kemudian meningkatkan *Effective Time* (E). Sebagai contoh, *Waiting Time* untuk kapal luar negeri pada 2023 hanya 0,27 jam, sebagian besar berkat kualitas informasi yang disediakan oleh sistem *Inaportnet*.

Kinerja layanan yang baik (seperti yang terlihat dari penurunan *Turn Round Time* dan peningkatan *Effective Time*) dan kualitas informasi yang disediakan oleh sistem *Inaportnet* secara signifikan meningkatkan kepercayaan pengguna jasa terhadap pelabuhan. Kepercayaan ini, pada gilirannya, meningkatkan kepuasan pengguna jasa. Ketika pengguna merasa bahwa mereka dapat mengandalkan informasi dan layanan yang diberikan, mereka cenderung lebih puas, yang pada akhirnya memperkuat hubungan jangka panjang antara pelabuhan dan para pengguna jasanya. Peningkatan kualitas informasi melalui sistem *Inaportnet* telah memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja operasional pelabuhan. Dengan sistem yang memungkinkan akses informasi yang akurat dan tepat waktu, proses operasional menjadi lebih efisien, yang secara langsung berdampak pada pengurangan waktu tunggu dan peningkatan produktivitas. Semua ini berkontribusi pada peningkatan kepercayaan pengguna jasa, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan mereka dengan layanan yang diberikan oleh Pelabuhan Tanjung Priok. Kinerja layanan dan kualitas informasi sistem *Inaportnet* secara langsung mempengaruhi kepuasan pengguna jasa kepelabuhanan. Kepuasan pengguna jasa pelabuhan sangat dipengaruhi oleh pengalaman mereka dalam menggunakan layanan yang tersedia. Kinerja layanan yang cepat, efisien, dan bebas dari gangguan sangat diinginkan oleh pengguna. Ketika sistem operasional seperti *Inaportnet* tidak berfungsi dengan baik atau tidak memberikan informasi yang akurat, hal ini dapat menurunkan tingkat kepuasan pengguna. Oleh karena itu, pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan terhadap kinerja sistem perlu dilakukan untuk memastikan bahwa semua elemen operasional berjalan dengan lancar.

Kualitas informasi yang disediakan oleh *Inaportnet*, yang mencakup keakuratan, relevansi, dan kejelasan data, juga mempengaruhi kepuasan pengguna. Ketika informasi yang diberikan tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan, atau ketika terjadi gangguan teknis pada sistem, hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dan ketidakpastian dalam proses pelayanan. Pengguna jasa cenderung merasa tidak puas apabila mereka tidak mendapatkan informasi yang tepat waktu dan dapat dipercaya, yang pada akhirnya akan merusak citra dan reputasi pelabuhan. Membangun kepercayaan di kalangan pengguna jasa adalah hal yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan di pelabuhan. Kepercayaan ini tidak hanya berasal dari kualitas fisik layanan, tetapi juga dari transparansi dalam proses dan informasi yang disediakan. Ketika pengguna merasa bahwa mereka bisa mengandalkan informasi yang diberikan dan proses yang dilakukan di pelabuhan berjalan lancar, mereka akan lebih cenderung untuk kembali menggunakan layanan tersebut di masa mendatang.

Peningkatan kinerja layanan dan kualitas informasi melalui sistem digital seperti *Inaportnet* dapat meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna, yang pada akhirnya berkontribusi pada kepuasan mereka terhadap layanan di Pelabuhan Tanjung Priok. Dengan sistem yang dapat diandalkan dan memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu, pengguna jasa dapat merencanakan kegiatan mereka dengan lebih efisien dan mengurangi potensi masalah yang timbul dari ketidakpastian dalam waktu atau biaya pelayanan. Semua perbaikan ini pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan daya saing Pelabuhan Tanjung Priok di tingkat regional dan global. Pengguna jasa cenderung merasa puas jika layanan yang diberikan tepat waktu, efisien, dan sesuai dengan yang dijanjikan. Dalam hal ini, kepercayaan berperan sebagai mediator yang penting. Menurut penelitian oleh Rijal et al., (2023), kinerja layanan yang konsisten dan kualitas informasi yang transparan membangun kepercayaan pengguna terhadap penyedia layanan, yang pada gilirannya meningkatkan tingkat kepuasan secara keseluruhan.

Kepercayaan pengguna akan meningkat ketika mereka merasa bahwa informasi yang diberikan akurat dan dapat diandalkan. Sistem *Inaportnet*, sebagai platform digital utama di Pelabuhan Tanjung Priok, seharusnya mampu memberikan informasi yang tepat waktu dan jelas. Ketika sistem ini berfungsi dengan baik, pengguna akan lebih percaya pada layanan pelabuhan, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kepuasan. Namun, jika terdapat masalah seperti ketidakakuratan data atau gangguan teknis, hal ini akan merusak kepercayaan dan menurunkan kepuasan. Kepercayaan pengguna jasa terhadap sistem digital di pelabuhan juga menjadi faktor krusial dalam menentukan kesuksesan penerapan *Inaportnet*. Kepercayaan ini dibangun melalui kinerja layanan yang dapat diandalkan dan informasi yang akurat serta tepat waktu. Tanpa kepercayaan yang cukup, pengguna jasa mungkin merasa ragu dalam mengandalkan sistem, yang berpotensi menghambat adopsi penuh terhadap teknologi baru tersebut. Pengguna yang merasa bahwa informasi yang mereka terima dapat diandalkan dan proses pelayanan berjalan sesuai harapan, cenderung akan lebih puas dan loyal terhadap layanan pelabuhan.

METODE

Selama proses identifikasi permasalahan, peneliti mengumpulkan data awal melalui metodologi wawancara dan tinjauan pustaka. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dalam organisasi, khususnya dalam manajemen rantai pasokan, sementara tinjauan pustaka mencakup pembacaan jurnal, buku teks, serta menghadiri konferensi terkait isu-isu terkini. Langkah-langkah ini bertujuan untuk memperkaya topik penelitian yang telah dibahas dalam karya ini dan memberikan konteks lebih dalam tentang masalah yang dihadapi dalam manajemen rantai pasokan. (Suliyanto, 2020)

Data kuantitatif yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM). SEM digunakan untuk mengevaluasi validitas kerangka teoritis dalam penelitian ini dan untuk menguji hipotesis yang diajukan. SEM merupakan metode statistik yang memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, memperkirakan, dan menilai model hubungan linier antara kumpulan variabel laten yang dapat diobservasi. SEM dicirikan sebagai pendekatan multivariat generasi kedua, menggabungkan analisis faktor dan analisis rute untuk menguji dan memperkirakan hubungan antara variabel eksogen dan endogen secara simultan (Ghozali, 2018)

Populasi penelitian ini adalah seluruh pelanggan jasa kepelabuhanan di Pelabuhan Tanjung Priok pada tahun 2023, yang mencakup pengguna jasa yang terdaftar pada Asosiasi INSA, APBMI, dan ISAA. Pengguna jasa terdiri dari Shipping Line (Perusahaan Pelayaran), Keagenan Kapal, perusahaan Jasa Pengurusan Transportasi (JPT), serta usaha jasa terkait di pelabuhan. Statistik pelanggan diperoleh dari berbagai sumber, termasuk data Inaportnet, operator pelabuhan, asosiasi terkait, dan publikasi surat kabar maritim. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini mengacu pada metode Hair, J. F., (2017) yang menyarankan

ukuran sampel bergantung pada jumlah indikator yang digunakan dalam variabel. Berdasarkan perhitungan, jumlah sampel minimal adalah 160 narasumber. Penelitian ini menggunakan SmartPLS 3, yang mengimplementasikan pendekatan SEM PLS untuk analisis hasil, sebagai metode alternatif dari CB-SEM berbasis kovarian . SEM PLS dalam penelitian ini terdiri dari tiga komponen: penilaian outer model, penilaian inner model, dan pengujian hipotesis (Hair et al., 2024; Hair et al., 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Studi ini dilakukan melalui survei menggunakan instrumen kuesioner yang didistribusikan melalui Google Form, menghasilkan 160 responden yang layak sebagai sampel penelitian. Berdasarkan data demografi, mayoritas responden yang menggunakan jasa kepelabuhanan di Pelabuhan Tanjung Priok pada tahun 2023 adalah laki-laki (70%), sementara perempuan hanya 30%. Hal ini menunjukkan bahwa layanan kepelabuhanan lebih sering digunakan oleh laki-laki, kemungkinan karena keterlibatan mereka dalam sektor logistik, transportasi, atau operasional pelabuhan. Dari sisi usia, sebagian besar pengguna berusia antara 24-29 tahun (40%), diikuti oleh kelompok usia 18-23 tahun dan 30-35 tahun (masing-masing 25%), yang menunjukkan dominasi golongan usia produktif yang terlibat dalam bisnis atau pekerjaan terkait operasional pelabuhan. Berdasarkan durasi menjadi pelanggan, mayoritas pengguna telah menjadi pelanggan selama 1-3 tahun terakhir (40%), diikuti oleh mereka yang telah menggunakan layanan selama 4-6 tahun (35%) dan lebih dari 7 tahun (25%), mencerminkan stabilitas basis pelanggan pelabuhan ini. Dari aspek pendidikan, pengguna jasa pelabuhan berasal dari berbagai latar belakang pendidikan, dengan 30% berpendidikan SLTA, 30% D-III, 30% S1, dan 10% dengan gelar S2/S3, yang menunjukkan variasi tingkat pendidikan yang mencerminkan beragamnya pekerjaan atau fungsi terkait layanan pelabuhan yang mereka jalankan.

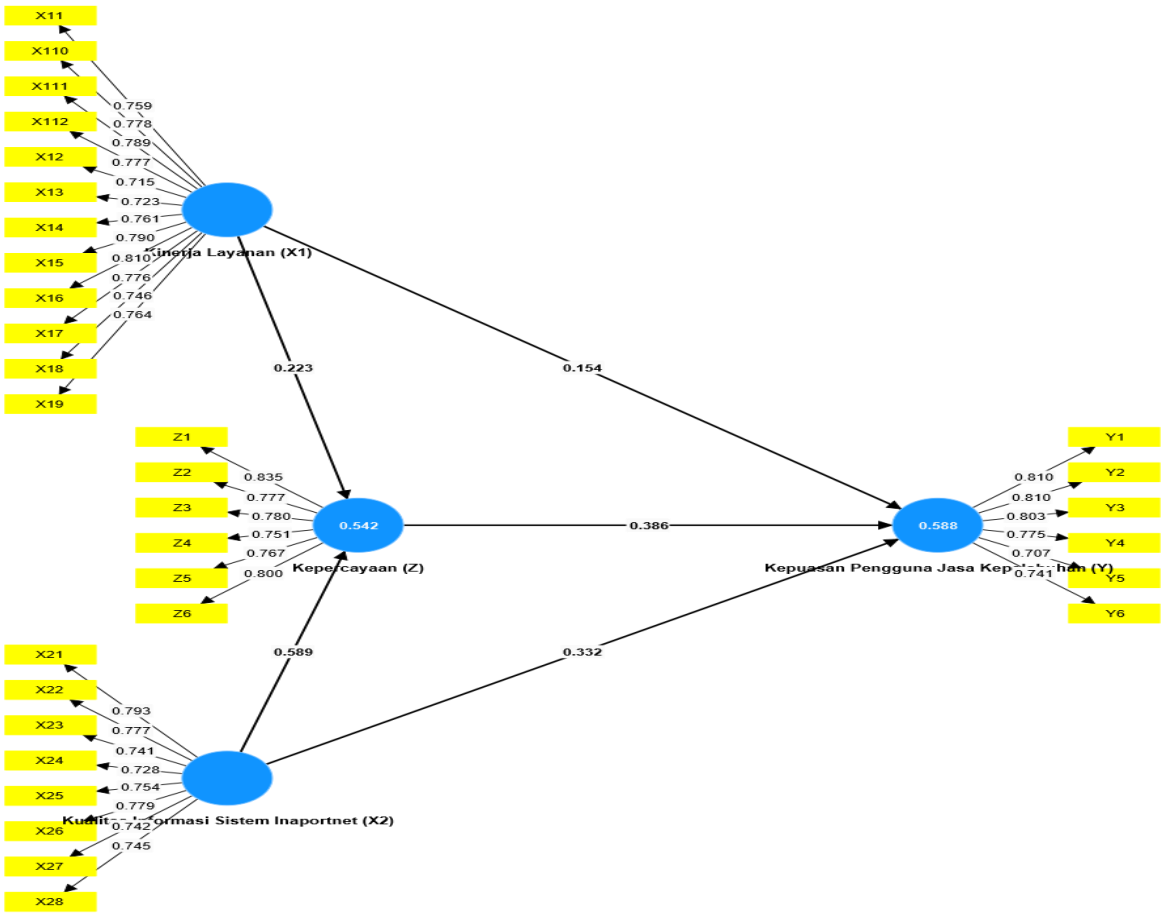
Model Pengukuran (*Outer Model*)

Pengujian Validitas (*Convergent Validity*)

Tabel 1. Pengujian Validitas

Variabel	Indikator	Outer Loading	Keterangan
Kinerja Layanan (X1)	X1.1	0,759	Valid
	X1.2	0,715	Valid
	X1.3	0,723	Valid
	X1.4	0,761	Valid
	X1.5	0,790	Valid
	X1.6	0,810	Valid
	X1.7	0,776	Valid
	X1.8	0,746	Valid
	X1.9	0,764	Valid
	X1.10	0,778	Valid
	X1.11	0,789	Valid
	X1.12	0,777	Valid
Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2)	X2.1	0,793	Valid
	X2.2	0,777	Valid
	X2.3	0,741	Valid
	X2.4	0,728	Valid
	X2.5	0,754	Valid
	X2.6	0,779	Valid

Variabel	Indikator	Outer Loading	Keterangan
	X2.7	0,742	Valid
	X2.8	0,745	Valid
Kepercayaan (Z)	Y1	0,810	Valid
	Y2	0,810	Valid
	Y3	0,803	Valid
	Y4	0,775	Valid
	Y5	0,707	Valid
	Y6	0,741	Valid
Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	Z1	0,835	Valid
	Z2	0,777	Valid
	Z3	0,780	Valid
	Z4	0,751	Valid
	Z5	0,767	Valid
	Z6	0,800	Valid



Gambar 1. Model Struktural Outer Model

Hasil analisis yang terlaksana memakai SmartPLS disajikan pada tabel di atas. Nilai model luar atau korelasi antara konstruk dan variabel mengindikasikan bila faktor pemuatan keseluruhan melebihi 0,5, maka memvalidasi konstruk untuk semua variabel di dalam model. Hasil selanjutnya berkaitan dengan model struktural luar awal.

Uji Validitas Diskriminan (*Discriminat Validity*)

Tabel 2. Pengujian Validitas Diskriminan

Variabel	*Average Variance Extracted (AVE)*
Kinerja Layanan (X1)	0,587
Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2)	0,574
Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,601
Kepercayaan (Z)	0,617

Pengujian ini terlaksana guna menilai besarnya kesenjangan antar variabel. Nilai yang diamati dalam pengujian ini adalah keseluruhan rata-rata varians yang diekstraksi (AVE), dengan semua variabel mengindikasikan AVE lebih besar dari 0,5, sehingga menegaskan validitasnya. Temuan pengukuran kriteria Fornell-Larcker dan Cross loading ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. *Fornell-Larcker Criterion* antara Variabel

	Kepercayaan (Z)	**Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)**	**Kinerja Layanan (X1)**	**Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2)**
Kepercayaan (Z)	**0,786**			
Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,708	**0,775**		
Kinerja Layanan (X1)	0,550	0,550	**0,766**	
Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2)	0,713	0,693	0,554	**0,758**

Tabel 3. di atas menyajikan temuan kriteria Fornell-Larcker yang menunjukkan bahwa nilai suatu variabel indikator melebihi nilai variabel laten dari konstruk lainnya. Hasilnya menunjukkan bahwa setiap indikator yang digunakan mempunyai validitas diskriminan yang kuat untuk pembentukan variabel terkaitnya.

Uji Reliabilitas

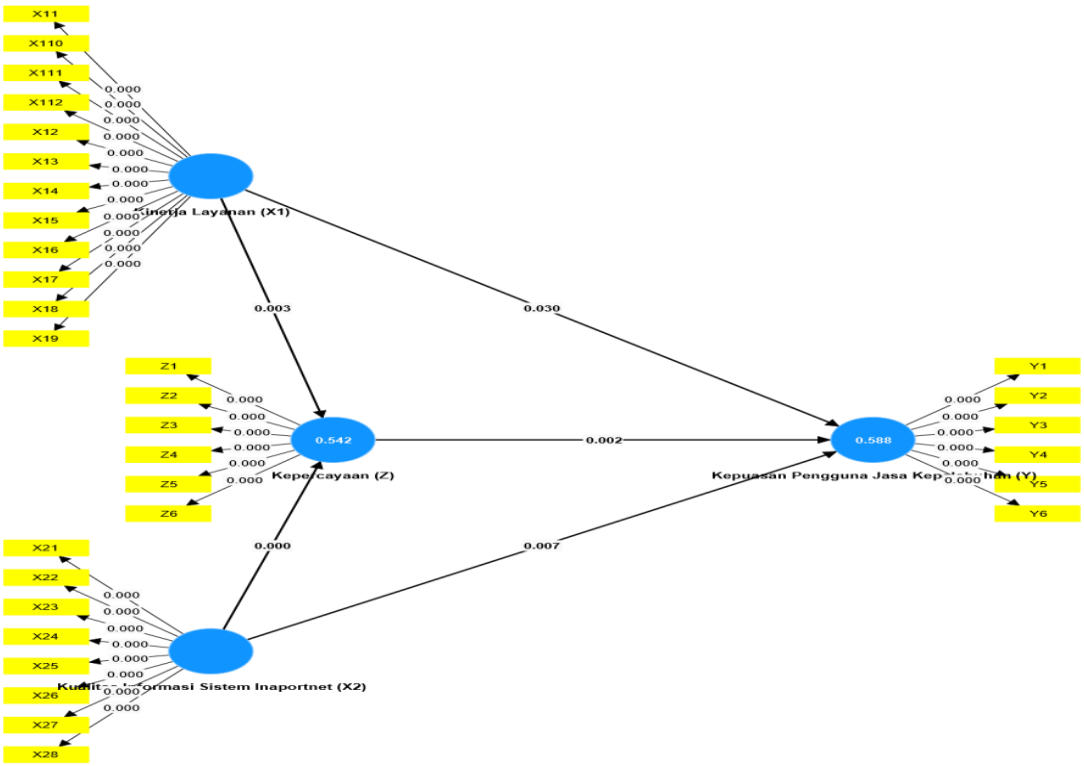
Tabel 4. Pengujian Reabilitas

Variabel	**Cronbach's Alpha**	**Composite Reliability**	***Rule of Thumb***	**Evaluasi Model**
Kinerja Layanan (X1)	0,937	0,960	> 0.70	Reliabel
Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2)	0,894	0,897		Reliabel
Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,869	0,884		Reliabel
Kepercayaan (Z)	0,876	0,880		Reliabel

Tabel 4 mengindikasikan bahwasanya seluruh variabel memenuhi kriteria reliabilitas. Nilai *cronbach's alpha* dan reliabilitas komposit, yang dihitung oleh SmartPLS, melampaui 0,70, sejalan dengan norma yang ditetapkan.

Model Struktural (Inner Model)

Penilaian terhadap *inner* atau model struktural terlaksana untuk menganalisis hubungan antar konstruk, nilai signifikan, dan *r-squared* model penelitian. Penilaian struktural memerlukan penggunaan *r-square* untuk variabel dependen konstruk, uji-t, dan menilai signifikansi koefisien rute struktural.



Gambar 2. Model Struktural Inner Model

Tabel 5 Nilai *R Square* dan *Q Square*

Variabel	*R Square*	*Q Square*
Kepercayaan (Z)	0,542	0,326
Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,588	0,328

Berdasarkan Tabel 5 mengenai nilai R Square dan Q Square, hasil nilai R Square untuk variabel Kepercayaan (Z) adalah sebesar 0,542, yang menjelaskan bahwa persentase besarnya kepercayaan adalah 54,2%. Nilai ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan R^2 memiliki kekuatan sedang, yang berarti variabel kinerja layanan dan kualitas informasi sistem *Inaportnet* berpengaruh langsung terhadap kepercayaan sebesar 54,2%, sedangkan sisanya 45,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model. Untuk variabel Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y), nilai R Square diperoleh sebesar 0,588, yang menunjukkan bahwa persentase kepuasan pengguna jasa kepelabuhan adalah 58,8%. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai R^2 menunjukkan kekuatan sedang. Ini berarti variabel kinerja layanan, kualitas informasi sistem *Inaportnet*, dan kepercayaan berpengaruh langsung terhadap kepuasan pengguna jasa kepelabuhan sebesar 58,8%, dengan sisanya 41,2% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Selanjutnya, nilai Q Square untuk variabel Kepercayaan (Z) sebesar 0,326 dan untuk variabel Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y) sebesar 0,328. Karena nilai Q Square kedua variabel tersebut lebih besar dari 0,1, hal ini menunjukkan bahwa model memiliki predictive relevance yang baik. Untuk menilai kualitas model secara keseluruhan, dapat dilakukan perhitungan Goodness of Fit (GoF) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{\text{Average Communality} \times \text{Average R Square}}$$

Dengan asumsi *Average Communality* untuk setiap variabel adalah 1 (untuk kesederhanaan), maka perhitungan GoF adalah:

$$GoF = \sqrt{1 \times \left(\frac{0,542 + 0,588}{2}\right)} = \sqrt{1 \times 0,565} = 0,752$$

Dengan demikian, nilai GoF sebesar 0,752 menunjukkan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas prediksi yang baik berdasarkan nilai GoF yang diperoleh.

Hipotesis Penelitian

Tabel 6. Analisis Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Hipotesis	Pengaruh Langsung	Koefisien Parameter	*T-Statistics*	*P-Values*
H_1	Kinerja Layanan (X1) -> Kepercayaan (Z)	0,223	2,735	0,003
H_2	Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2) -> Kepercayaan (Z)	0,589	5,385	0,000
H_3	Kinerja Layanan (X1) -> Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,154	1,879	0,030
H_4	Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2) -> Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,332	2,450	0,007
H_5	Kepercayaan (Z) -> Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,386	2,961	0,002
Hipotesis	**Pengaruh Tidak Langsung**	**Koefisien Parameter**	***T-Statistics***	***P-Values***
H_6	Kinerja Layanan (X1) -> Kepercayaan (Z) -> Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,086	1,854	0,032
H_7	Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2) -> Kepercayaan (Z) -> Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y)	0,227	2,820	0,002

Pembahasan Penelitian

Berdasarkan variabel Kinerja Layanan Pelabuhan (X1) menunjukkan hasil rata-rata sebesar 4,23, yang masuk dalam kategori Sangat Baik. Dari 12 indikator yang diukur, indikator dengan rata-rata tertinggi adalah terkait ketersediaan fasilitas penanganan kargo dengan skor 4,6. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna layanan pelabuhan sangat puas dengan fasilitas yang tersedia, yang memadai untuk memenuhi kebutuhan logistik mereka. Tingkat kepuasan yang tinggi pada indikator ini mencerminkan pentingnya fasilitas penanganan kargo yang memadai bagi operasional pelabuhan yang efisien dan lancar. Namun, indikator dengan skor terendah adalah pelabuhan menjalankan operasinya dengan tanggung jawab terhadap lingkungan dengan skor 3,9. Meskipun masih dalam kategori Baik, hasil ini menunjukkan bahwa pengguna mungkin merasa bahwa aspek lingkungan belum mendapat perhatian yang cukup. Persepsi ini bisa menjadi sinyal bahwa ada peluang untuk meningkatkan praktik ramah lingkungan di pelabuhan agar lebih transparan dan terlihat oleh pengguna jasa. Kinerja layanan pelabuhan secara keseluruhan dinilai sangat baik oleh pengguna. Peningkatan dapat difokuskan pada tanggung jawab lingkungan dan manajemen operasional yang berkelanjutan untuk meningkatkan persepsi pengguna terhadap aspek lingkungan.

Pada variabel Kualitas Informasi Sistem *Inaportnet* (X2) memiliki rata-rata skor sebesar 3,94, yang masuk dalam kategori Baik. Indikator tertinggi adalah Informasi yang diberikan oleh sistem *Inaportnet* dapat diandalkan dan terpercaya dengan skor 4,5, yang menandakan bahwa pengguna merasa yakin akan keandalan informasi yang disediakan oleh sistem. Ini menunjukkan bahwa informasi yang akurat dan tepat waktu sangat penting bagi pengguna dalam mengambil keputusan logistik. Indikator terendah adalah Informasi dari *Inaportnet* selalu akurat dan tidak mengandung kesalahan dengan skor 3,7. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sistem umumnya baik, beberapa pengguna mungkin mengalami ketidakakuratan informasi, yang mempengaruhi kepercayaan mereka terhadap sistem. Keakuratan informasi sangat penting dalam konteks logistik, dan perbaikan di area ini dapat meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan. Meskipun pengguna

menganggap kualitas informasi *Inaportnet* sudah baik, fokus peningkatan harus diberikan pada keakuratan dan bebasnya informasi dari kesalahan. Hal ini akan memperkuat kepercayaan pengguna terhadap sistem.

Dari variabel Kepercayaan (Z) memiliki rata-rata skor 3,85, yang juga berada dalam kategori Baik. Indikator tertinggi terkait dengan keamanan kargo dengan skor 4,2, yang mencerminkan kepercayaan pengguna terhadap pelabuhan dalam menjaga keamanan kargo mereka selama operasional. Kepercayaan ini penting karena keamanan adalah salah satu faktor kritis dalam logistik. Indikator dengan skor terendah adalah Pelabuhan berusaha untuk memberikan layanan yang saling menguntungkan dengan skor 3,7. Skor ini menunjukkan bahwa beberapa pengguna mungkin merasa bahwa pelabuhan bisa lebih memperhatikan keseimbangan antara kepentingan pengguna dan penyedia jasa. Ini bisa berarti ada persepsi bahwa manfaat layanan tidak selalu dirasakan secara adil oleh semua pihak. Pengguna merasa cukup percaya pada layanan pelabuhan, terutama dalam hal keamanan. Namun, pelabuhan perlu meningkatkan persepsi bahwa layanan mereka menguntungkan kedua belah pihak secara adil untuk memperkuat kepercayaan.

Pada variabel Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan (Y) menunjukkan rata-rata skor 4,12, yang berada dalam kategori Baik. Indikator tertinggi adalah kepuasan terhadap layanan yang diterima dengan skor 4,5, yang mengindikasikan bahwa secara umum, pengguna merasa puas dengan layanan yang mereka dapatkan di pelabuhan. Ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan sesuai dengan harapan pengguna. Indikator terendah adalah niat untuk kembali menggunakan layanan di pelabuhan Tanjung Priok dengan skor 3,6. Ini menunjukkan bahwa meskipun pengguna puas dengan layanan yang mereka terima, masih ada keraguan untuk kembali menggunakan layanan di masa depan. Alasan ini bisa beragam, mulai dari faktor eksternal seperti biaya atau ketersediaan alternatif pelabuhan lain. Pengguna umumnya puas dengan layanan pelabuhan, namun masih ada tantangan untuk mempertahankan loyalitas pengguna. Faktor eksternal yang memengaruhi niat kembali menggunakan layanan harus diidentifikasi dan diatasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara keseluruhan, layanan pelabuhan, kualitas informasi, kepercayaan, dan kepuasan pengguna sudah berada pada kategori baik hingga sangat baik. Namun, ada beberapa area yang memerlukan perhatian lebih untuk meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pengguna, terutama terkait tanggung jawab lingkungan, keakuratan informasi, dan upaya menjaga loyalitas pengguna jasa.

Pengaruh Kinerja Layanan Terhadap Kepercayaan

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan dari kinerja layanan terhadap kepercayaan di Pelabuhan Tanjung Priok. Koefisien parameter yang diperoleh sebesar 0,223 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satuan dalam kinerja layanan akan meningkatkan kepercayaan sebesar 0,223. Uji statistik menunjukkan T-Statistics sebesar 2,735 dan P-Values sebesar 0,003, yang keduanya menunjukkan hasil signifikan (T-Statistics > 1,645 dan P-Values < 0,05). Kinerja layanan yang lebih baik secara signifikan akan meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna jasa kepelabuhan. Ini mengindikasikan bahwa meningkatkan kualitas layanan secara keseluruhan dapat meningkatkan keyakinan pelanggan terhadap operasional di Pelabuhan Tanjung Priok. Kinerja layanan yang baik di sektor kepelabuhanan memainkan peran krusial dalam membangun kepercayaan pengguna jasa. Di Pelabuhan Tanjung Priok, kualitas layanan yang meliputi efisiensi, waktu tunggu yang singkat, dan penanganan barang yang tepat dapat meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap pelabuhan. Penelitian Kotler et al. (2016) menyatakan bahwa pelayanan yang sesuai dengan harapan pelanggan akan memperkuat hubungan antara pelanggan dan penyedia layanan, karena pelanggan merasa layanan yang diberikan dapat diandalkan.

Dalam hal Pelabuhan Tanjung Priok, penelitian Djuliyanto et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan *Greenport*, yang merupakan aspek dari kinerja layanan, secara langsung

memengaruhi kepercayaan pengguna jasa. Penelitian Maryati et al. (2020) dan Firnanda & Hati (2021) juga mendukung bahwa kinerja layanan yang baik berkontribusi pada peningkatan kepercayaan pengguna. Ini sejalan dengan teori bahwa kualitas layanan yang memuaskan dapat memperkuat loyalitas dan kepercayaan pelanggan terhadap penyedia layanan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu bahwa kinerja layanan yang baik sangat penting dalam membangun kepercayaan pengguna jasa. Hal ini mencerminkan bahwa untuk mempertahankan dan meningkatkan kepercayaan pengguna, penyedia layanan harus fokus pada meningkatkan kualitas layanan mereka secara konsisten.

Pengaruh Kualitas Informasi Dari Sistem *Inaportnet* Terhadap Kepercayaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi dari sistem *Inaportnet* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan. Koefisien parameter sebesar 0,589 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satuan dalam kualitas informasi sistem *Inaportnet* akan meningkatkan kepercayaan sebesar 0,589. Uji statistik menunjukkan T-Statistics sebesar 5,385 dan P-Values sebesar 0,000, yang signifikan (T-Statistics > 1,645 dan P-Values < 0,05). Kualitas informasi yang diberikan oleh sistem *Inaportnet* sangat memengaruhi tingkat kepercayaan pengguna. Peningkatan kualitas informasi yang lebih jelas, akurat, dan tepat waktu dari sistem ini akan memperkuat kepercayaan pengguna jasa terhadap sistem pelabuhan. Kualitas informasi yang disediakan oleh sistem *Inaportnet* berperan signifikan dalam membangun kepercayaan pengguna jasa di pelabuhan. Sistem yang menyediakan informasi akurat, tepat waktu, dan relevan akan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap pelabuhan. Penelitian Fang et al. (2014) menegaskan bahwa sistem informasi berkualitas tinggi dapat memperbaiki kepercayaan pelanggan.

Firnanda & Hati (2021) menunjukkan bahwa kualitas informasi dari sistem *Inaportnet* berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan, karena informasi yang tepat waktu dan akurat membuat pengguna merasa lebih yakin terhadap pelabuhan. Arisanti et al. (2022) dan Savitria & Hermanto (2019) juga mengonfirmasi bahwa kualitas informasi mempengaruhi kepercayaan, yang pada akhirnya mempengaruhi reputasi pelabuhan sebagai mitra logistik. Hasil ini mendukung pentingnya kualitas informasi dalam membangun kepercayaan pengguna jasa. Dalam hal sistem informasi pelabuhan seperti *Inaportnet*, kualitas informasi yang tinggi menjadi kunci dalam membangun dan mempertahankan kepercayaan pengguna, yang sangat penting dalam industri logistik.

Pengaruh Kualitas informasi sistem *Inaportnet* terhadap kepuasan pengguna jasa kepelabuhan

Kualitas informasi sistem *Inaportnet* juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa kepelabuhan. Koefisien parameter sebesar 0,332 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satuan dalam kualitas informasi akan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0,332. Uji statistik menunjukkan T-Statistics sebesar 2,450 dan P-Values sebesar 0,007. Informasi yang lebih baik dan andal dari sistem *Inaportnet* akan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kepuasan pengguna jasa. Hal ini menggarisbawahi pentingnya penyajian informasi yang baik untuk menciptakan pengalaman pengguna yang positif di pelabuhan. Kinerja layanan yang efisien dan memuaskan berhubungan langsung dengan tingkat kepuasan pengguna jasa. Di pelabuhan, waktu tunggu yang singkat dan pelayanan yang efisien sangat mempengaruhi kepuasan pengguna. Menurut Parasuraman et al. (1994), kualitas kinerja layanan merupakan dimensi utama dalam menentukan kepuasan pelanggan.

Djuliyanto et al. (2024) menemukan bahwa peningkatan kinerja layanan *Greenport* berdampak langsung pada kepuasan pengguna jasa pelabuhan. Maryati et al. (2020) dan Savitria & Hermanto (2019) juga mendukung bahwa kinerja layanan yang baik meningkatkan kepuasan, menegaskan bahwa pelayanan yang memuaskan adalah faktor kunci dalam

membangun pengalaman positif bagi pengguna. Kinerja layanan yang baik terbukti memiliki dampak langsung pada kepuasan pengguna. Penelitian ini menegaskan bahwa penyedia jasa pelabuhan harus terus-menerus meningkatkan kualitas layanan mereka untuk memenuhi ekspektasi pengguna dan meningkatkan kepuasan.

Pengaruh Kualitas informasi sistem *Inaportnet* terhadap kepuasan pengguna jasa

Kualitas informasi sistem *Inaportnet* juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa. Koefisien parameter sebesar 0,281 menunjukkan bahwa peningkatan satuan kualitas informasi sistem akan meningkatkan kepuasan pengguna jasa sebesar 0,281. Dengan T-Statistics sebesar 2,213 dan P-Values 0,027, hasil ini signifikan (T-Statistics > 1,645 dan P-Values < 0,05), menunjukkan bahwa kualitas informasi sistem berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna jasa kepelabuhan. Kualitas informasi dari sistem *Inaportnet* mempengaruhi kepuasan pengguna jasa. Sistem yang memberikan informasi akurat dan relevan akan meningkatkan kepuasan pengguna terhadap layanan pelabuhan. Davis et al. (1989) menunjukkan bahwa sistem informasi yang baik dan mudah digunakan berkontribusi pada kepuasan pengguna.

Firnanda & Hati (2021) serta Arisanti et al. (2022) menemukan bahwa kualitas informasi yang baik dari *Inaportnet* meningkatkan kepuasan pengguna, karena informasi yang tepat waktu dan relevan memperbaiki pengalaman pengguna. Savitria & Hermanto (2019) juga mengonfirmasi bahwa kualitas informasi yang baik berdampak positif pada kepuasan pengguna. Kualitas informasi dari sistem pelabuhan seperti *Inaportnet* adalah faktor penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang efisien dan dapat diandalkan berperan besar dalam menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan.

Pengaruh Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Kepelabuhan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa kepelabuhan. Koefisien parameter sebesar 0,386 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satuan dalam kepercayaan akan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0,386. Uji statistik menunjukkan T-Statistics sebesar 2,961 dan P-Values sebesar 0,002, yang signifikan. Kepercayaan merupakan elemen kunci yang secara signifikan memengaruhi kepuasan pengguna. Semakin besar kepercayaan pengguna terhadap layanan yang disediakan oleh pelabuhan, semakin besar kepuasan mereka terhadap layanan yang diterima. Kepercayaan terhadap penyedia layanan berpengaruh langsung pada tingkat kepuasan pengguna. Morgan & Hunt (1994) menekankan bahwa kepercayaan adalah elemen kunci dalam hubungan jangka panjang antara penyedia layanan dan pelanggan. Di Pelabuhan Tanjung Priok, kepercayaan yang terbentuk dari pengalaman positif akan meningkatkan kepuasan pengguna.

Penelitian Djuliyanto et al. (2024), Maryati et al. (2020), dan Firnanda & Hati (2021) menunjukkan bahwa kepercayaan yang tinggi terhadap layanan pelabuhan berkontribusi pada kepuasan pengguna, menegaskan pentingnya kepercayaan dalam membangun hubungan yang positif dengan pengguna jasa. Kepercayaan berperan penting dalam menentukan kepuasan pengguna. Penelitian ini menegaskan bahwa untuk meningkatkan kepuasan pengguna, pelabuhan harus fokus pada membangun dan mempertahankan kepercayaan melalui layanan yang andal dan konsisten.

Pengaruh tidak langsung dari kinerja layanan terhadap kepuasan melalui kepercayaan

Pengaruh tidak langsung dari kinerja layanan terhadap kepuasan melalui kepercayaan juga positif dan signifikan. Koefisien parameter sebesar 0,086 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satuan dalam kinerja layanan akan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0,086 melalui peningkatan kepercayaan. Uji statistik menunjukkan T-Statistics sebesar 1,854

dan P-Values sebesar 0,032. Pengaruh kinerja layanan terhadap kepuasan pengguna diperkuat oleh peran kepercayaan. Ini berarti kepercayaan memainkan peran mediasi yang penting antara kualitas layanan dan kepuasan pengguna di pelabuhan. Kepercayaan berfungsi sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara kinerja layanan dan kepuasan pengguna jasa. Garbarino & Johnson (1999) menyatakan bahwa kepercayaan menghubungkan persepsi terhadap kinerja layanan dengan kepuasan. Di Pelabuhan Tanjung Priok, kinerja layanan yang baik dapat membangun kepercayaan yang kemudian meningkatkan kepuasan pengguna.

Penelitian Djuliyanto et al. (2024), Maryati et al. (2020), dan Arisanti et al. (2022) mendukung bahwa kepercayaan berfungsi sebagai mediator antara kinerja layanan dan kepuasan pengguna, menunjukkan bahwa kepercayaan memperkuat dampak positif kinerja layanan pada kepuasan. Kepercayaan memainkan peran penting sebagai mediator dalam hubungan antara kinerja layanan dan kepuasan pengguna. Penelitian ini menunjukkan bahwa membangun kepercayaan dapat memperkuat dampak positif kinerja layanan pada kepuasan pengguna, menegaskan pentingnya memperhatikan kepercayaan dalam strategi pelayanan.

Pengaruh tidak langsung kualitas informasi sistem *Inaportnet* terhadap kepuasan melalui kepercayaan

Pengaruh tidak langsung kualitas informasi sistem *Inaportnet* terhadap kepuasan melalui kepercayaan juga signifikan. Koefisien parameter sebesar 0,227 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satuan dalam kualitas informasi sistem akan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0,227 melalui peningkatan kepercayaan. Uji statistik menunjukkan T-Statistics sebesar 2,820 dan P-Values sebesar 0,002. ualitas informasi dari sistem *Inaportnet* berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna melalui kepercayaan. Hal ini menegaskan bahwa kepercayaan pengguna pada sistem memainkan peran kunci dalam meningkatkan kepuasan mereka terhadap layanan pelabuhan. Kualitas informasi dari sistem *Inaportnet* mempengaruhi kepuasan pengguna melalui kepercayaan sebagai variabel mediasi. Pavlou (2003) menjelaskan bahwa kualitas informasi yang baik meningkatkan kepercayaan dan berdampak pada kepuasan pelanggan. Di Pelabuhan Tanjung Priok, informasi yang akurat dan relevan dari *Inaportnet* meningkatkan kepercayaan pengguna, yang kemudian meningkatkan kepuasan mereka.

Firnanda & Hati (2021), Arisanti et al. (2022), dan Savitria & Hermanto (2019) menunjukkan bahwa kualitas informasi yang baik dari sistem *Inaportnet* berkontribusi pada peningkatan kepuasan melalui kepercayaan. Ini menekankan bahwa kualitas informasi tidak hanya penting untuk kepuasan langsung tetapi juga dalam membangun kepercayaan sebagai dasar hubungan jangka panjang dengan pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan berfungsi sebagai mediator penting dalam hubungan antara kualitas informasi dan kepuasan pengguna. Untuk meningkatkan kepuasan pengguna, sistem informasi harus fokus pada menyediakan informasi yang akurat dan relevan, yang pada akhirnya membangun kepercayaan dan meningkatkan kepuasan.

KESIMPULAN

Kepercayaan pengguna terhadap layanan pelabuhan, khususnya yang melibatkan sistem seperti *Inaportnet*, memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan faktor lainnya dalam membangun hubungan jangka panjang antara pengguna dan penyedia layanan. Kepercayaan ini didorong oleh konsistensi dan transparansi dalam kinerja layanan, seperti kesiapan fasilitas, ketepatan waktu, serta akurasi informasi yang disediakan. Di Indonesia, di mana pelabuhan seperti Tanjung Priok memainkan peran sentral dalam perdagangan internasional, kepercayaan menjadi aspek yang sangat penting karena pengguna jasa mengharapkan pelayanan yang dapat diandalkan dan efisien. Dengan semakin banyaknya pelabuhan yang mengadopsi sistem digital, kualitas informasi yang akurat dan transparan melalui platform seperti *Inaportnet* menjadi kunci dalam memperkuat kepercayaan ini,

sekaligus mendukung efisiensi operasional yang sangat dibutuhkan untuk bersaing dalam pasar global yang semakin kompetitif.

REFERENSI

Arisanti, D., Widyawati, N., & Novitasari, D. F. (2022). Analisis Inaportnet terhadap kepuasan pengguna jasa dengan kinerja karyawan sebagai variabel intervening pada perusahaan pelayaran. *E-Journal Unair, 14*(1), 42–75.

Belmoukari, B., Audy, J. F., & Forget, P. (2023). Smart port: A systematic literature review. *European Transport Research Review, 15*(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12544-023-00581-6

Djuliyanto, A., Adi, D., Pratama, A. P., & Kurniawan, W. D. (2024). Analisis pengaruh penerapan Greenport terhadap kepuasan pengguna jasa di PT Terminalteluk Lamong Gresik melalui citra badan usaha pelabuhan. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi), 8*(1), 1917–1945.

Fang, Y., Qureshi, I., Sun, H., McCole, P., Ramsey, E., & Lim, K. H. (2014). Trust, satisfaction and online repurchase intention: The moderating role of perceived effectiveness of e-commerce institutional mechanisms. *MIS Quarterly, 38*(2), 407–427.

Firnanda, R., & Hati, S. W. (2021). Analisis penggunaan sistem informasi Inaportnet terhadap kepuasan pengguna dan dampaknya pada kinerja karyawan pada perusahaan pelayaran di Kota Batam. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis, 9*(2), 143–154. https://doi.org/10.30871/jaemb.v9i2.3416

Garbarino, E., & Johnson, M. S. (1999). The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships. *Journal of Marketing, 63*(2), 70–87. https://doi.org/10.2307/1251946

Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS), Edisi 4*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariat dengan program IBM SPSS 23* (8th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hair, J. F. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: Updated guidelines on which methods to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis, 1*(2). https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0509

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2019). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2024). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage Publications.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.

Kuncoro, M. (2013). *Metode penelitian untuk bisnis dan ekonomi*. Erlangga.

Maryati, S., Syafitri, F., & Hidayat, M. (2020). Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna jasa di Pelabuhan Tanjung Priok. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG), 7*(1), 29–40.

Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce, 7*(3), 101–134. https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275

Rijal, C., Firman, A., & Badaruddin. (2023). Pengaruh fasilitas, kualitas pelayanan dan kompetensi sumber daya manusia terhadap kepuasan pengguna jasa pada PT Pelabuhan Indonesia (Persero). *Nobel Management Review, 1*(1), 358–372. https://e-jurnal.nobel.ac.id/index.php/NMaR

Safira, S., Satrio, B. R. D., Wildiansah, M., Andini, R. A., & Sahara, S. (2023). Analisis pengaruh dwelling time terhadap efisiensi bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Priok. *MIMBAR ADMINISTRASI FISIP UNTAG Semarang, 20*(1), 71–84. https://doi.org/10.56444/mia.v20i1.656

Savitria, E. D., & Hermanto, A. W. (2019). Optimalisasi penggunaan alat keselamatan kerja terhadap tenaga kerja bongkar muat guna menunjang proses bongkar muat di Pelabuhan Semen Indonesia Tuban. *Jurnal Dinamika Bahari, 9*(2), 2325–2335.

Suliyanto. (2020). *Metode penelitian bisnis untuk skripsi, tesis, dan disertasi*. Andi.

Syayuti, F., Thamrin, M., Majid, S. A., Sihombing, S., & Liana, E. (2023). Produktivitas terminal dan kinerja operasional di Pelabuhan Tanjung Priok. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG), 10*(02), 155–166.

Widarjono, A. (2015). *Statistika terapan edisi pertama*. UPP STIM YKPN.