

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**INTEGRASI SISTEM *SINGLE SUBMISSION* PENGANGKUT
PADA PROSES *CLEARANCE* KAPAL BERBASIS ANALISIS
IPA (*IMPORTANCE -PERFORMANCE ANALYSIS*) OLEH PT
TRANS CAKRAWALA PERKASA**



DZAKY KASPARUMA
NIT. 22.393.03.3.011

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORTASI LAUT
TAHUN 2026

ABSTRAK

DZAKY KASPARUMA, Integrasi Sistem *Single Submission* Pengangkut pada Proses *Clearance* Kapal Berbasis IPA (*Importance-Performance Analysis*) oleh PT TRANS CAKRAWALA PERKASA. Dibimbing oleh RIZQI AINI RAKHMAN,S.S.T.Pel, M.M.Tr. dan SRI MULYANTO HERLAMBAANG, S.T., M.T.

Kualitas pelayanan sistem digital dalam proses *clearance* kapal memiliki hubungan erat dengan efektivitas kerja perusahaan keagenan kapal. Kemajuan pelayanan operasional pelabuhan sangat dipengaruhi oleh kemampuan sistem dalam memberikan kemudahan, kecepatan, ketepatan, dan integrasi layanan kepada pengguna. Sistem yang digunakan dalam proses *clearance* kapal harus mampu memenuhi kebutuhan pengguna serta mendukung kelancaran koordinasi antar instansi, sehingga proses pelayanan kapal dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kinerja dan tingkat kepentingan pengguna terhadap penerapan Sistem *Single Submission* Pengangkut pada proses *clearance* kapal di PT Trans Cakrawala Perkasa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan sampel sebanyak 30 responden, yaitu agen yang terlibat dalam proses *clearance* kapal. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, studi pustaka, dan observasi. Data penelitian dianalisis menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesesuaian, serta metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum Sistem SSM Pengangkut telah memberikan kontribusi positif terhadap proses *clearance* kapal, terutama dalam mempercepat pengurusan dokumen, mempermudah penggunaan sistem, meningkatkan produktivitas kerja, serta mendukung koordinasi dengan instansi terkait. Berdasarkan hasil diagram kartesius IPA, terdapat 1 indikator yang perlu menjadi prioritas perbaikan, beberapa indikator yang perlu dipertahankan karena sudah memiliki kinerja baik, beberapa indikator yang termasuk prioritas rendah, serta indikator yang dinilai memiliki kinerja tinggi namun tingkat kepentingannya relatif lebih rendah. Dengan demikian, penerapan Sistem *Single Submission* Pengangkut pada PT Trans Cakrawala Perkasa sudah berjalan cukup baik, namun tetap memerlukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan agar proses *clearance* kapal dapat berjalan lebih optimal.

Kata kunci: *Clearance In-Out*, INSW, *Importance Performance Analysis*, *Single Submission* Pengangkut.

ABSTRACT

DZAKY KASPARUMA, *Integration of the Carrier Single Submission System in the Ship Clearance Process Based on IPA (Importance-Performance Analysis) by PT TRANS CAKRAWALA PERKASA. Mentored by RIZQI AINI RAKHMAN,S.S.T.Pel, M.M.Tr. and SRI MULYANTO HERLAMBANG, S.T., M.T.*

The quality of digital system services in the ship clearance process is closely related to the work effectiveness of ship agency companies. The progress of port operational services is greatly influenced by the system's ability to provide convenience, speed, accuracy, and service integration for users. The system used in the ship clearance process must be able to meet user needs and support smooth coordination among related institutions, so that ship service processes can run more effectively and efficiently. This study aims to analyze the level of performance and the level of importance of users toward the implementation of the Single Submission Pengangkut System in the ship clearance process at PT Trans Cakrawala Perkasa. This study uses a descriptive quantitative approach with a sample of 30 respondents, consisting of agents or internal users involved in the ship clearance process. Data collection techniques were carried out through questionnaires, literature studies, and observation. The research data were analyzed using validity tests, reliability tests, conformity level analysis, and the Importance Performance Analysis (IPA) method. The results show that, in general, the SSM Pengangkut System has made a positive contribution to the ship clearance process, particularly in accelerating document processing, simplifying system use, increasing work productivity, and supporting coordination with related institutions. Based on the results of the IPA Cartesian diagram, there is one indicator that should be prioritized for improvement, several indicators that should be maintained because they already have good performance, several indicators that are classified as low priority, and indicators that have high performance but relatively lower importance levels. Therefore, the implementation of the Single Submission Pengangkut System at PT Trans Cakrawala Perkasa has been running quite well, but it still requires continuous evaluation and improvement so that the ship clearance process can run more optimally.

Keywords: *In-out Clearance Process, INSW, Importance-Performance Analysis, Single Submission Pengangkut.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan karya ilmiah terapan dengan judul:

" INTEGRASI SISTEM *SINGLE SUBMISSION* PENGANGKUT PADA PROSES *CLEARANCE* KAPAL BERBASIS ANALISIS IPA (*IMPORTANCE -PERFORMANCE ANALYSIS*) OLEH PT TRANS CAKRAWALA PERKASA."

Penyusunan karya ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Diploma IV Transportasi Laut, Politeknik Pelayaran Surabaya. Peneliti menyadari bahwa penyusunan dan penyelesaian karya ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Moejiono, M.T., M.Mar.E., selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama proses penyusunan.
2. Bapak Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST, M.M., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Laut yang telah memberikan arahan dan dukungan administratif.
3. Ibu Rizqi Aini Rakhman, S.S.T. Pel, M.M.Tr., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan saran berharga selama penyusunan karya ilmiah dan Bapak Sri Mulyanto Herlambang, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan konstruktif.
4. Seluruh Dosen dan staff Politeknik Pelayaran Surabaya serta karyawan PT. Trans Cakrawala Perkasa yang telah membantu Peneliti memperoleh data dan informasi lapangan.
5. Kedua orang tua tercinta, Bapak Andri S.R. dan Ibu Umi Retnowati, atas doa, dukungan moral, serta kasih sayang yang tak ternilai harganya.

Peneliti menyadari bahwa dalam karya ini masih terdapat kekurangan, baik dari segi isi maupun penyusunan. Oleh karena itu, Peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang. Akhir kata, Peneliti berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang transportasi laut dan manajemen operasional pelabuhan.

SURABAYA, 20 Mei 2026



DZAKY KASPARUMA

NIT. 22393033011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN HASIL TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR	iv
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	v
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Batasan Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Review Penelitian Sebelumnya	5
B. Landasan Teori.....	7

C. Kerangka Pikir Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Definisi Operasional Variable	21
D. Populasi dan Sampel Penelitian	22
E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	23
F. Teknik Analisis Data	27
BAB IV PEMBAHASAN.....	34
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	34
B. Hasil Penelitian	35
C. Pembahasan	47
BAB V PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya.....	5
Tabel 2. 2 <i>Clearance In-Out</i>	8
Tabel 3. 1 Indikator Pernyataan	25
Tabel 3. 2 Skala Likert	26
Tabel 4. 1 Uji Validitas Tingkat Kinerja.....	36
Tabel 4. 2 Uji Validitas Tingkat Kepentingan	36
Tabel 4. 3 Distribusi Nilai r.....	37
Tabel 4. 4 Uji Reliabilitas Tingkat Kinerja dan Tingkat Kepentingan.....	38
Tabel 4. 5 Tingkat Kesesuaian	40
Tabel 4. 6 Keputusan Hold & Action	41
Tabel 4. 7 Skor Rata-Rata Tiap Indikator Pertanyaan.....	43
Tabel 4. 8 Indikator Pertanyaan Kuadran I	51
Tabel 4. 9 Indikator Pertanyaan Kuadran II.....	51
Tabel 4. 10 Indikator Pertanyaan Kuadran III.....	51
Tabel 4. 11 Indikator Pertanyaan Kuadran IV.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Kedatangan Kapal.....	11
Gambar 2. 2 Proses Keberangkatan Kapal.....	15
Gambar 2. 3 Kerangka Pikir.....	18
Gambar 3. 1 Diagram Kartesius.....	31
Gambar 4. 1 PT. Trans Cakrawala Perkasa	35
Gambar 4. 2 Diagram Kartesius.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Kuisisioner.....	58
Lampiran 2 Tabulasi Kuesioner	58
Lampiran 3 Sistem SSM Pengangkut	60
Lampiran 4 Menu <i>Log In</i> SSM Pengangkut	61

DAFTAR SINGKATAN

INSW	: Indonesia <i>National Single Window</i>
LNSW	: Lembaga <i>National Single Window</i>
NLE	: <i>National Logistic Ecosystem</i>
PKK	: Pemberitahuan Kedatangan Kapal
PKKA	: Pemberitahuan Keagenan Kapal Asing
PPKB	: Permohonan Pelayaran Kapal dan Barang
RKSP	: Rencana Kedatangan Sarana Pengangkut
ISSC	: <i>International Ship Security Certificate</i>
RPK	: Rencana Pengoperasian Kapal
SPM	: Surat Persetujuan Masuk
PBM	: Perusahaan Bongkar Muat
RKBM	: Rencana Kegiatan Bongkar Muat
PNBP	: Penerimaan Negara Bukan Pajak
BUP	: Badan Usaha Pelabuhan
RPK-RO	: Rencana Penambatan Kapal dan Rencana Operasi
PPKB	: Proses Pelayanan Kapal dan Barang
SPK	: Surat Perintah Kerja
PPK	: Penetapan Penyandaran Kapal
SPOG	: Surat Persetujuan Olah Gerak
LKK	: Laporan Keberangkatan Kapal
LK3	: Laporan Kedatangan dan Keberangkatan Kapal
SPB	: Surat Persetujuan Berlayar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia saat ini berupaya memperkuat daya saing nasional dengan mengadopsi konsep Revolusi Industri 5.0, termasuk di sektor kemaritiman. Menyikapi dinamika global yang semakin rumit, pemerintah Indonesia telah mengambil berbagai langkah strategis untuk membenahi ekosistem logistik nasional melalui kerja sama antar sistem pemerintah di bidang logistik, khususnya pada sektor pelayaran niaga (Tangkas Ageng Nugroho et al., 2023)

Salah satu inisiatif penting yang diterapkan adalah pengembangan sistem *Single Submission* (SSM) Pengangkut sebagai bagian dari implementasi *Maritime Single Window* (MSW), sebuah standar internasional yang diwajibkan oleh *International Maritime Organization* (IMO) mulai 1 Januari 2024 (Malau et al., 2023). Sistem SSM Pengangkut merupakan pengembangan dari sistem sebelumnya, yaitu Indonesia *National Single Window* (INSW) yang dikenal sebagai Inaportnet. Sistem terdahulu hanya memungkinkan pengajuan dokumen kepada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP), sehingga agen kapal masih perlu mengurus permohonan secara terpisah ke berbagai instansi lain. Melalui integrasi sistem dalam SSM Pengangkut, seluruh proses perizinan dan pengajuan kini dapat dilakukan dalam satu platform terintegrasi, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi waktu, menekan biaya operasional, dan memperkuat transparansi layanan maritim (Suryandi et al., 2022).

Sistem *Single Submission* Pengangkut (SSM), yang merupakan bagian dari *Indonesia National Single Window* (INSW), berfungsi mengintegrasikan berbagai dokumen perizinan terkait aktivitas kapal dengan sistem perizinan dari Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, Kementerian Perhubungan melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kementerian Hukum dan HAM, serta Kementerian Kesehatan (Ahmad Fahrezi et al., 2025). Sistem ini dimanfaatkan oleh perusahaan keagenan kapal untuk melakukan proses *clearance* dokumen kapal, baik saat kapal masuk (*clearance in*) maupun keluar (*clearance out*), yang telah terhubung secara langsung dengan sistem Inaportnet.

Dalam melaksanakan pengurusan perizinan dokumen untuk proses *clearance* kapal, PT Trans Cakrawala Perkasa yang beroperasi di wilayah KSOP Kelas II Benoa mengikuti sistem yang diterapkan oleh KSOP setempat. Pada KSOP Kelas II Benoa, proses *clearance* kapal sudah menggunakan sistem *Single Submission* Pengangkut yang merupakan bagian dari *Indonesia National Single Window* (INSW) dan terhubung dengan sistem Inaportnet untuk mendukung kelancaran pengurusan perizinan serta proses *clearance* kapal. PT Trans Cakrawala Perkasa sebagai perusahaan keagenan kapal telah menerapkan Sistem *Single Submission clearance* Pengangkut (SSM Pengangkut). Perusahaan ini berkantor pusat di Jalan Dermaga 1, Komplek TKBM Nomor 5. Dalam melaksanakan pengurusan perizinan dokumen untuk proses *clearance* kapal, PT Trans Cakrawala Perkasa yang beroperasi di wilayah KSOP Kelas II Benoa mengikuti sistem yang diterapkan oleh KSOP setempat. Pada KSOP Kelas II Benoa, proses kapal sudah menggunakan sistem *Single Submission* Pengangkut yang merupakan bagian dari *Indonesia National Single Window*

(INSW) dan terhubung dengan sistem Inaportnet untuk mendukung kelancaran pengurusan perizinan serta proses *clearance* kapal

Penelitian terdahulu membahas penerapan Sistem *Single Submission* Pengangkut pada proses *clearance* kapal di PT Trans Cakrawala Perkasa. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan sistem tersebut membuat proses *clearance* menjadi lebih efisien, lebih cepat, dan lebih tepat waktu dibandingkan sebelum sistem diterapkan. Kemudian kendala utamanya adalah kesiapan SDM yang belum merata dan gangguan teknis/infrasutruktur jaringan, yang masih menghambat proses *clearance* kapal. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi krusial untuk mengetahui kinerja sistem SSM dan mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam penggunaan sistem SSM. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai kinerja sistem SSM serta bisa menjadi evaluasi dan masukan yang berharga untuk Pengelola sistem selaku pembuat sistem SSM Pengangkut.

Berdasarkan uraian diatas, maka Peneliti berminat untuk mengkaji lebih dalam dan mengemukakan dalam bentuk sebuah karya tulis dengan judul :
“INTEGRASI SISTEM *SINGLE SUBMISSION* PENGANGKUT PADA PROSES *CLEARANCE* KAPAL BERBASIS IPA (*IMPORTANCE - PERFORMANCE ANALYSIS*) OLEH PT TRANS CAKRAWALA PERKASA.”

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang diuraikan di atas permasalahan yang timbul adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kepentingan & kinerja pengguna terhadap sistem *Single Submission* Pengangkut untuk proses *clearance* pada PT Trans Cakrawala Perkasa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

Untuk mengidentifikasi serta mengukur tingkat kepentingan dan kinerja serta mengembangkan dan mengevaluasi Sistem SSM guna meningkatkan kecepatan, akurasi, integrasi, dan kepuasan pengguna dalam proses layanan serta memberikan rekomendasi perbaikan sistem melalui analisis kepentingan dan kinerja.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi ilmu pada bidang sistem *Single Submission* Pengangkut, serta dapat digunakan dasar penelitian bagi peneliti di masa yang akan datang serta pengembangan penerapan metode IPA di sektor pelayaran. Sebagai acuan untuk penelitian di masa yang akan datang agar lebih akurat.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi PT TRANS CAKRAWALA PERKASA pada khususnya dan bagi pelabuhan lain pada

umumnya untuk dapat mengintegrasikan sistem *Single Submission* Pengangkut untuk mendukung kelancaran segala proses dalam pelabuhan tersebut.

E. Batasan Masalah

Agar Penelitian ini terfokus, maka batasan masalah yang digunakan adalah:

Kegiatan proses *Clearance* pada kapal yang diageni oleh PT Trans Cakrawala Perkasa cabang Bali

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Tabel 2. 1 *Review Penelitian Sebelumnya*

No	Nama	Judul	Hasil	Perbedaan
1	(Ahmad Fahrezi et al., 2025)	Pengaruh Efisiensi Biaya dan Operasional Keagenan terhadap Implementasi SSM Pengangkut pada PT Pertamina Transkontinental Balikpapan	Penelitian di PT Pertamina Transkontinental menunjukkan bahwa efisiensi biaya dan operasional memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan implementasi SSM Pengangkut. Sistem ini terbukti membantu mempercepat proses <i>clearance</i> kapal, mengurangi biaya, dan meningkatkan kualitas layanan.	Penelitian ini berfokus pada analisis pengaruh efisiensi biaya dan kinerja operasional keagenan terhadap keberhasilan implementasi Ship Security Management (SSM) Pengangkut di PT Pertamina Transkontinental Balikpapan dengan menelaah pengelolaan biaya keagenan, efektivitas pelayanan kapal, ketepatan pengurusan dokumen.
2	(Malau et al., 2023)	Analisa Implementasi Sistem <i>Maritime Single Window</i> pada <i>Single Submission</i> (SSM) Pengangkut di Indonesia	Penelitian ini secara kualitatif menilai bahwa <i>Maritime Single Window</i> (MSW) melalui SSM Pengangkut mampu meningkatkan efisiensi, efektivitas, akses informasi, dan keamanan dalam proses perizinan kapal. Meskipun masih ada tantangan teknis dan SDM.	Penelitian ini berfokus memberikan analisis deskriptif tentang bagaimana konsep <i>Maritime Single Window</i> (MSW) diterapkan dalam SSM Pengangkut secara nasional. Fokusnya lebih luas, membahas kebijakan pemerintah, konsep e-government, serta tantangan dalam implementasi sistem digital maritim.

No	Nama	Judul	Hasil	Perbedaan
3	(Palinggi et al., 2023)	Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	Penelitian ini hanya berfokus kepuasan pelanggan. Secara keseluruhan, pelanggan cukup puas, namun ada beberapa aspek yang sangat penting namun belum optimal. Karena itu, toko perlu memprioritaskan peningkatan layanan pada atribut yang masuk Kuadran A agar kepuasan pelanggan meningkat secara signifikan.	Penelitian ini hanya berfokus pada analisis kepuasan pelanggan untuk toko kerajinan/souvenir menggunakan IPA.

Kesimpulan Ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan sistem digital, baik SSM Pengangkut maupun *Maritime Single Window* (MSW), sangat dipengaruhi oleh efisiensi biaya, efisiensi operasional, serta kualitas layanan yang dirasakan oleh pengguna. Penelitian pada PT Pertamina Transkontinental Balikpapan membuktikan bahwa efisiensi biaya dan operasional berpengaruh signifikan dalam meningkatkan efektivitas implementasi SSM Pengangkut dan mampu mempercepat proses *clearance* kapal. Secara nasional, implementasi MSW juga terbukti mampu meningkatkan efisiensi, integrasi data, dan transparansi layanan, meskipun masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan SDM dan infrastruktur digital. Selaras dengan itu, hasil penelitian kepuasan pelanggan pada Anyi Etnik Shop melalui metode IPA menegaskan bahwa kualitas pelayanan yang baik merupakan faktor penting dalam memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, ketiga penelitian tersebut secara umum menyimpulkan bahwa efisiensi operasional, integrasi sistem digital, dan

peningkatan kualitas layanan merupakan elemen utama untuk mewujudkan pelayanan yang efektif dan memuaskan, baik di sektor maritim maupun sektor layanan lainnya

B. Landasan Teori

1. Integrasi Sistem *Single Submission* Pengangkut

Dalam konteks sistem, Sistem terintegrasi (*integrated system*) merupakan sebuah rangkaian proses untuk menghubungkan beberapa sistem-sistem komputerisasi dan software aplikasi baik secara fisik maupun secara fungsional. Sistem terintegrasi akan menggabungkan komponen sub-sub sistem ke dalam satu sistem dan menjamin fungsi-fungsi dari sub sistem tersebut sebagai satu kesatuan sistem (Yuliana Rika, 2022)

Sistem *Single Submission* Pengangkut memiliki peran penting dalam mempercepat proses kedatangan dan keberangkatan kapal. Sebelum sistem ini diterapkan, penyampaian data serta dokumen kapal untuk pengurusan kedatangan dan keberangkatan dilakukan secara terpisah melalui berbagai platform (Wardhani & Purnomo, 2022). Dengan hadirnya Sistem *Single Submission* Pengangkut, agen kapal menjadi lebih mudah dalam mengirimkan data dan dokumen kapal melalui satu sistem terintegrasi. Penerapan Sistem *Single Submission* Pengangkut memberikan berbagai manfaat bagi perusahaan keagenan kapal yang mampu memanfaatkan teknologi untuk menyederhanakan dan mempercepat proses pengurusan kegiatan kapal. Penggunaan sistem ini terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat waktu penyusunan dokumen

kedatangan dan keberangkatan kapal, serta meningkatkan ketepatan data yang dihasilkan. Berikut merupakan prosedur penggunaan Sistem *Single Submission* Pengangkut (SSm Pengangkut)

Tabel 2. 2 *Clearance In-Out*

<i>Clearance In :</i>	<i>Clearance Out :</i>
1. Login https://pengangkut.insw.go.id/	1. Login https://pengangkut.insw.go.id/
2. Pengajuan kedatangan kapal	2. Pengajuan keberangkatan kapal
3. Dataset kedatangan	3. Dataset keberangkatan
4. Pengisian data agen	4. Pengisian data agen
5. Pengisian data barang	5. Pengisian data barang
6. Pengisian data orang	6. Pengisian data orang
7. Permohonan warta kedatangan kapal	7. Permohonan warta keberangkatan kapal
8. Permohonan RKSP (Rencana Kedatangan Sarana Pengangkut)	8. Permohonan outward manifest
9. Permohonan inward manifest	9. Permohonan PHQC (<i>Port Health Quarantine Clearance</i>)
10. (<i>Certificate of Pratique</i>)	Permohonan pengajua keberangkatan penumpang dan awak kapal
Permohonan pengajuan kedatangan penumpang dan awak kapal	

Sumber : <https://insw.go.id/> (Diakses pada tanggal 02 Februari 2024)

2. Pengertian *Importance Performance Analysis* (IPA)

Menurut (Budiarto, 2020) Analisis Tingkat Kesesuaian *Analisis Importance Performance Analysis* (IPA) pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977). *Importance Performance Analysis* (IPA), merupakan alat bantu dalam menganalisis atau yang digunakan untuk membandingkan sampai sejauh mana antara kinerja/pelayanan yang dapat dirasakan oleh pengguna jasa dibandingkan terhadap tingkat kepuasan yang diinginkan. Tingkat kesesuaian merupakan hasil perbandingan antara skor kinerja pelaksanaan dengan skor kepentingan, sehingga tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan skala prioritas yang akan dipakai dalam penanganan.

3. Pengertian Keagenan Kapal

Keagenan kapal adalah kegiatan usaha yang mewakili kepentingan

kapal atau perusahaan pelayaran saat kapal berada di pelabuhan. Dalam konteks praktik, agen kapal mengurus kebutuhan kapal sejak sebelum tiba, selama sandar, sampai kapal berangkat lagi, termasuk koordinasi dengan KSOP/Syahbandar, pelabuhan, bea cukai, karantina, imigrasi, dokumen *clearance*, kebutuhan operasional kapal, dan komunikasi dengan pemilik kapal (Ginting et al., 2021). Secara sederhana, fungsi utama keagenan kapal meliputi

- a. Mengurus *clearance in out* kapal
- b. Menyiapkan serta memeriksa dokumen kapal dan muatan
- c. Berkoordinasi dengan instansi pelabuhan
- d. Membantu kebutuhan operasional kapal dan awak kapal
- e. Menjaga agar proses sandar, bongkar muat, dan keberangkatan berjalan lancar.

4. Pengertian *Clearance In-Out*

a. *Clearance In*

Clearance in adalah proses masuknya kapal di pelabuhan. Menurut (Sani Ritonga & Yursal, 2024), Prosedur *clearance in* merupakan proses pengurusan izin kapal yang nanti nya akan tiba di pelabuhan ke instansi yang bertanggung jawab. Berikut adalah langkah-langkah dalam proses *clearance in*, antara lain persiapan sebelum kedatangan kapal. Jauh sebelum kapal tiba, pemilik kapal memberitahunya melalui telepon dan email informasi jadwal kedatangan kapal dan mengirimkan lampiran untuk mengirimkan pemberitahuan kedatangan kapal (PKK) ke instansi terkait dan kapal tunda. *Clearance in* merujuk pada serangkaian langkah

yang harus dilalui oleh sebuah kapal ketika tiba di suatu pelabuhan untuk mendapatkan izin masuk dan melakukan kegiatan bongkar muat serta aktivitas lainnya. Proses ini melibatkan berbagai pihak terkait, termasuk Otoritas Pelabuhan, agen kapal, dan Instansi Pemerintah terkait. Saat *clearance in* pemilik kapal menyiapkan dokumen-dokumen yang diperlukan agar proses *clearance in* dapat berjalan dengan cepat dan lancar. Sebelum kedatangan kapal di pelabuhan, pemilik kapal harus menghubungi agen untuk pemberitahuan 1-2 hari sebelum kapal datang agar agen dapat mempersiapkan *Letter of Appointment* atau surat penunjukan keagenan kapal dari kantor pusat, surat ini bertujuan untuk kapal yang akan datang ke pelabuhan. Instansi yang terkait dalam operasi kedatangan kapal antara lain:

- 1) PT. Pelindo
- 2) Karantina Kesehatan
- 3) Imigrasi
- 4) Bea dan Cukai
- 5) Syahbandar
- 6) Otoritas Pelabuhan
- 7) Divisi Kepanduan

Adapun dokumen yang harus dibutuhkan untuk proses *clearance in* yaitu:

- 1) PKKA (Pemberitahuan Keagenan Kapal Asing)
- 2) PPKB (Permohonan Pelayaran Kapal dan Barang)
- 3) RKSP (Rencana Kedatangan Sarana Pengangkut)

[illegible]

Gambar 2. 1 Proses Kedatangan Kapal

Sumber : www.kapaldanlogistik.com/2022/11/proses-clearance-in-dan-clearance-out-kapal-di-pelabuhan.html#google_vignette
(Diakses pada tanggal 02 Februari 2024)

Sesuai dengan gambar 2.1 menjelaskan proses keberangkatan kapal (*clearance out*)

- 1) Agen kapal membuka *website* Simlala untuk mencari nomor RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) di pusat data (pastikan ketika akan membuat warta kedatangan kapal, AP telah memiliki RPK, Tanda Pendaftaran Kapal, serta Sertifikat Pelaut (untuk kapal dalam negeri)
- 2) Agen Kapal harus mengajukan *Letter of Appointment* dari *ship owner* untuk diverifikasi oleh Penyelenggara Pelabuhan sehingga status layanan keagenan berubah status menjadi buat warta kapal.
- 3) Agen kapal membuka SSM untuk membuat warta kedatangan kapal dengan mengisi *field* yang telah disediakan
- 4) Agen kapal memasukkan semua persyaratan dan dokumen kapal untuk dikirim ke Penyelenggara Pelabuhan dalam bentuk PKK (Pemberitahuan Kedatangan Kapal) dan ke SPM (Surat Persetujuan Masuk)
- 5) Monitoring sistem *inaportnet* setelah nomor PKK dan SPM ditetapkan hingga disetujui. Dalam proses verifikasi warta kapal oleh masing – masing instansi, memiliki batas waktu untuk memberikan respon ke SSM paling lama 5 jam sejak layanan diterima. Pelayanan penggunaan SSM menggunakan sistem *Single Window*.

- 6) Jika PKK dan SPM telah disetujui, maka PBM (Perusahaan Bongkar Muat) mengajukan RKBM (Rencana Kegiatan Bongkar Muat) berdasarkan data PKK yang telah di verifikasi dengan mengirimkan *manifest* muatan barang ke Pelindo untuk di input dan ditetapkan RKBM kapal. [Penarikan PNBK Pengawasan Bongkar Muat sebesar 1% sesuai dengan jenis barang yang telah ditentukan]
- 7) Pelindo sebagai BUP (Badan Usaha Pelabuhan) mengirimkan RPK-RO (Rencana Penambatan Kapal dan Rencana Operasi) ke penyelenggara pelabuhan melalui PPKB online (Aplikasi Pelindo)
- 8) Penyelenggara Pelabuhan menerima RPK-RO untuk selanjutnya diverifikasi dan dijadikan dasar rapat *berthing*
- 9) Jika RPK-RO sudah diverifikasi maka selanjutnya agen menghubungi Pelindo untuk menetapkan PPKB (Permintaan Pelayanan Kapal dan Barang) dan pembuatan SPK (Surat Perintah Kerja) Pandu untuk penyandaran kapal
- 10) Rapat *Berthing* oleh pihak-pihak yang terkait untuk proses penyandaran kapal
- 11) Setelah rapat *berthing* maka akan dihasilkan PPK (Penetapan Penyandaran Kapal)
- 12) Jika PKK telah ditetapkan maka dilakukan penerbitan SPK Pandu telah ditetapkan
- 13) Setelah SPK pandu keluar, maka agen kapal membuat SPOG (Surat Persetujuan Olah Gerak) pada sistem *inaportnet*
- 14) Data SPOG dikirimkan ke Pelindo

15) SPOG diterbitkan paling lambat dalam waktu 1 jam sejak SPK Pandu kedatangan diterbitkan

16) Jika SPK Pandu kedatangan dan SPOG disetujui, maka kapal dapat bersandar di dermaga bongkar muat

b. *Clearance Out*

Menurut (Ridwan, 2021), *Clearance Out* adalah izin keluar dari area pelabuhan dan dinyatakan bahwa kapal tersebut layak laut dan dapat melanjutkan kegiatan pelayaran kepelabuhanan selanjutnya. Permohonan keberangkatan kapal diajukan paling lambat 6 jam sebelum kapal keluar, Agen Kapal mengajukan *clearance out* kapal melalui SSM Pengangkut ke Penyelenggara Pelabuhan dengan data Laporan Keberangkatan Kapal dan Kesehatan Keselamatan Kerja, sehingga Syahbandar bisa mengeluarkan Surat Persetujuan Berlayar. Berikut dokumen yang dibutuhkan saat proses *clearance out*

1) Surat *sailing Declaration* dari Nahkoda/keagenan

2) Dokumen muatan kapal/ *manifest* muatan

3) Dokumen penumpang

4) *Crew list*

5) Bukti pelunasan pembayaran penerimaan negara bukan pajak (PNBP) dan jasa kepelabuhanan

6) *Clearance* dari instansi terkait seperti Bea Cukai, Karantina (*quarantine clearance*), imigrasi, Kesehatan Pelabuhan

7) Jika kapal berlayar dari/ke luar negeri maka kapal wajib mempunyai dokumen ISSC (*International Ship Certificate*)

Berikut adalah alur pelayanan kapal pada saat proses keluar pelabuhan (*clearance out*)



Gambar 2. 2 Proses Keberangkatan Kapal

Sumber : www.kapaldanlogistik.com/2022/11/proses-clearance-in-dan-clearance-out-kapal-di-pelabuhan.html#google_vignette
(Diakses pada tanggal 02 Februari 2024)

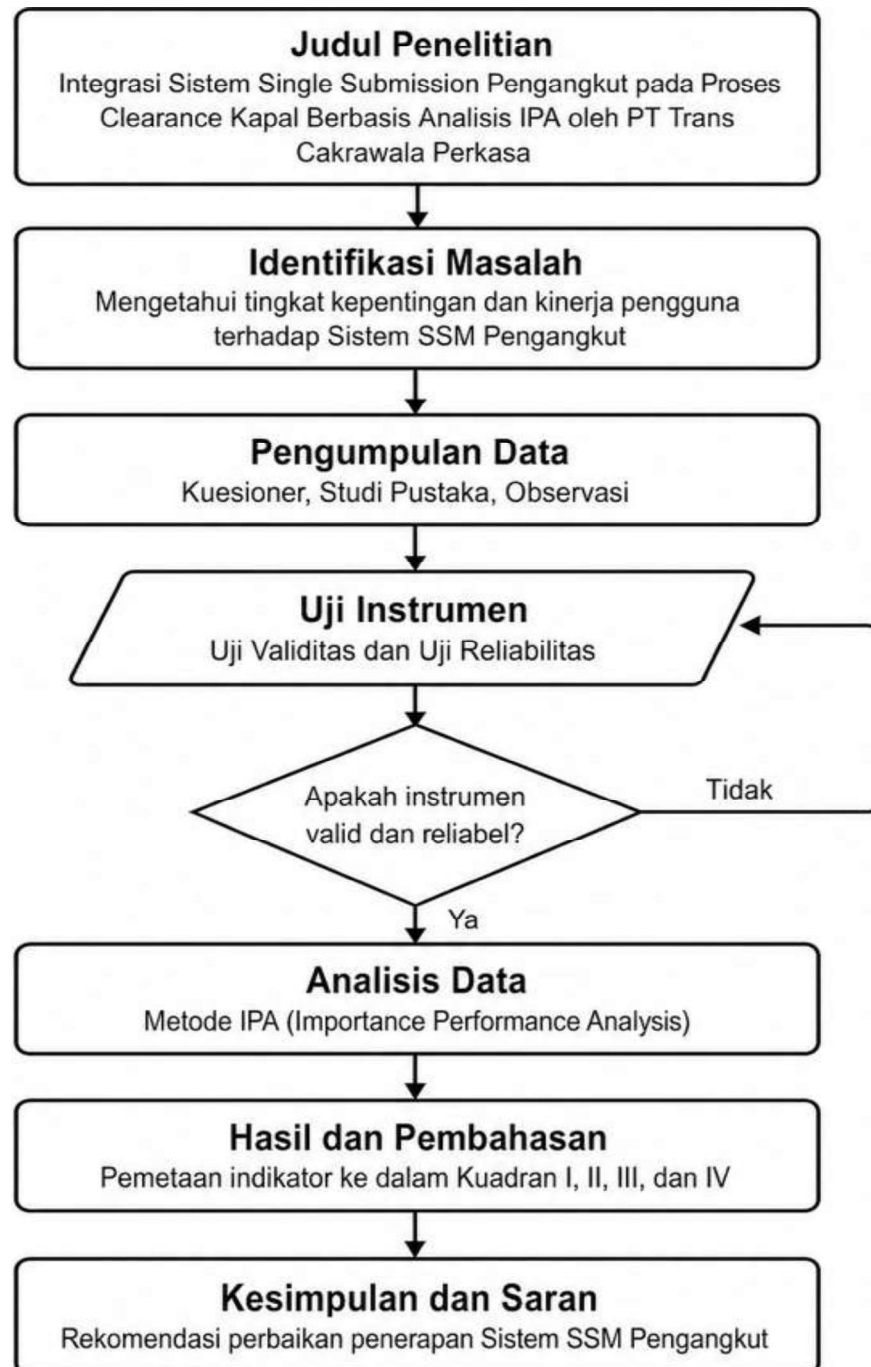
Sesuai dengan gambar 2.2 menjelaskan proses keberangkatan kapal
(*clearance out*)

- 1) Agen kapal membuat warta berangkat kapal setelah kapal selesai melakukan kegiatan bongkar muat di dermaga pelabuhan dan dikirim ke penyelenggara pelabuhan.
- 2) Kemudian dilakukan pengesahan crewlist kapal [LKK tidak bisa diproses sebelum crewlist disetujui oleh kepelautan sehingga jasa labuh dan pandu tidak dapat diproses]
- 3) Agen kapal membuat permohonan kapal pindah dari lokasi bongkar muat ke lokasi akhir / lokasi bongkar muat selanjutnya dengan memasukkan time sheet, serta permohonan pandu dan tunda kapal untuk ditetapkan oleh Pelindo.

- 4) Setelah itu, kemudian melapor kepada penyelenggara pelabuhan (dalam hal ini LALA) untuk dapat menetapkan LKK (Laporan Keberangkatan Kapal)
- 5) LKK yang telah diverifikasi oleh penyelenggara pelabuhan, secara otomatis direspon oleh Simponi (Kemenkeu) untuk penerbitan kode e-billing sebagai dasar pembayaran PNBK labuh kapal
- 6) Agen Kapal selaku perwakilan shipowner melakukan pembayaran jasa labuh berdasarkan e-kode billing yang terdapat dalam *inaportnet* agar penyelenggara pelabuhan dapat menetapkan LK3 (Laporan Kedatangan dan Keberangkatan Kapal)
- 7) Jika telah dibayarkan, secara otomatis LK3 dapat diverifikasi dan data masuk ke Penyelenggara Pelabuhan
- 8) Bersamaan dengan hal tersebut, Agen Kapal melapor kepada Pelindo sebagai BUP untuk menetapkan PPKB dan SPK Pandu keberangkatan
- 9) Jika LK3 sudah ditetapkan, maka Syahbandar akan menetapkan dan mengecek kelayaklautan kapal dengan menerbitkan SPB (Surat Persetujuan Berlayar)
- 10) Jika SPB telah dikeluarkan, maka penerbitan SPK pandu dan SPOG dapat dilakukan (SPK Pandu paling lambat 1 jam dari penerbitan SPB, dan SPOG paling lambat 1 jam dari penerbitan SPK Pandu)
- 11) Jika SPB telah diterbitkan maka kapal dapat keluar dari dermaga pelabuhan

C. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka berpikir merupakan suatu susunan konsep yang berfungsi untuk mengatur berbagai informasi, ide, maupun pemikiran. Struktur ini membantu seseorang dalam merencanakan, memecahkan persoalan, serta mengambil keputusan secara lebih terarah. Dalam kerangka berpikir, setiap gagasan ditempatkan dalam alur yang runtut dan sistematis sehingga hubungan antar konsep dapat dipahami dengan jelas. Kerangka berpikir banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang, seperti penelitian ilmiah, perumusan strategi bisnis, proses pengambilan keputusan, hingga kegiatan pembelajaran.. Berikut adalah kerangka penelitian yang Peneliti susun dalam diagram pada gambar kerangka penelitian berikut :



Gambar 2. 3 Kerangka Pikir

Sumber: Peneliti

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan atau mengamati suatu kondisi sosial secara menyeluruh, luas, dan mendalam sesuai dengan rumusan masalah yang telah disusun sebelumnya. Dalam pelaksanaannya, penelitian deskriptif biasanya diawali dengan penyusunan dugaan atau hipotesis mengenai suatu permasalahan, kemudian dilakukan pembuktian sehingga permasalahan tersebut dapat dijelaskan secara sistematis melalui fakta atau karakteristik nyata dari populasi yang diteliti. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah terhadap fenomena tertentu dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dengan melakukan teknik statistik, matematika dan komputasi. Penelitian dengan metode kuantitatif dinamakan metode tradisional karena metode ini telah digunakan sejak lama sehingga sudah menjadi tradisi sebagai metode penelitian (Sugiyono, 2013).

Dalam penelitian ini akan mengumpulkan data sampel Peneliti melalui pengisian kuisioner. Sehingga dalam penelitian ini diharapkan dapat mengetahui integrasi sistem *Single Submission* Pengangkut pada proses *clearance* kapal berbasis *Importance Performance Analysis* (IPA) oleh PT Trans Cakrawala Perkasa. Populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini yakni Agen yang sedang menangani *clearance* di PT Trans Cakrawala Perkasa. Dari populasi

yang telah ditentukan tersebut kemudian dispesifikan menjadi sampel yang akan menjadi bagian penting dalam penelitian ini.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan Peneliti di PT. Trans Cakrawala Perkasa Cabang Pelabuhan Benoa

Berikut dari tempat penelitian :

Nama: PT. Trans Cakrawala Perkasa

Alamat: Jl. Dermaga 1 Komplek TKBM, Pelabuhan Benoa, Kec. Denpasar Selatan.

No. Telpon: +62 877-5985-2295

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dalam jangka waktu selama 12 bulan peneliti melakukan Praktik Darat (Prada) terhitung mulai bulan Juli 2024 – Agustus 2025.

C. Definisi Operasional Variable

Dalam penelitian ini hanya terdapat satu variabel, yaitu Kinerja Sistem *Single Submission* Pengangkut (SSm Pengangkut) pada proses *clearance* kapal di PT Trans Cakrawala Perkasa. Namun variabel ini diukur dengan dua metode yaitu Kinerja dan Kepentingan. Variabel ini diukur menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan menilai tingkat kepentingan

(*importance*) dan kinerja (*performance*) berdasarkan persepsi pengguna internal.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek utama penyelidikan dalam suatu penelitian. (Candra Susanto et al., 2024) Populasi penelitian mengacu pada semua unit analisis yang memiliki ciri-ciri identik atau mempunyai hubungan bermakna dengan isu penelitian. Populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini yakni seluruh agen yang sedang bekerja di PT. Trans Cakrawala Perkasa yaitu sebanyak 30 responden

2. Sampel Penelitian

Sampel mengacu pada subdivisi populasi yang dipilih untuk tujuan observasi atau penelitian. Menurut (Candra Susanto et al., 2024) Pemanfaatan sampel memungkinkan peneliti membuat generalisasi yang lebih efisien dan hemat biaya dari sampel ke populasi. Meskipun demikian, pemilihan sampel yang cermat sangat penting untuk memberikan gambaran yang tepat tentang keseluruhan populasi. Beberapa metode pengambilan sampel ditawarkan sebagai proses untuk mencari sampel yang representatif. Adapun dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah sebuah metode *sampling non random sampling* dimana peneliti memastikan pengutipan ilustrasi melalui metode menentukan identitas spesial yang cocok dengan tujuan riset sehingga

diharapkan bisa menanggapi kasus riset (Lenaini, 2021). Jadi, peneliti memilih metode *purposive sampling* ini karena peneliti menggunakan sampel yang memiliki karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian sehingga dihasilkan data sesuai yang diinginkan.

E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data primer dan juga data sekunder. Data primer adalah sumber data yang diperoleh peneliti secara langsung dari informan yang bersangkutan berkaitan dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, Peneliti memperoleh data primer dari informan dengan pendekatan pengisian kuesioner tertentu untuk menggali informasi dari pihak terkait perihal informasi yang dibutuhkan. Selain itu, dalam penelitian ini juga menggunakan data sekunder yakni data yang diperoleh tidak secara langsung kepada Peneliti yang memiliki pengaruh dalam proses penyusunan penelitian ini. Adapun data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui dokumen, bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip atau data dokumenter.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian ini, Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Kuesioner (Angket)

Menurut (Djajaneegara, 2020) Kuesioner atau angket merupakan

satu bentuk alat pengumpul data, sedangkan sumber data adalah orang biasa yang disebut responden. Kuesioner berisi sejumlah pertanyaan kepada responden untuk memperoleh data penelitian dengan tujuan untuk mendeteksi minat (*interest*), sikap (*attitude*) dan kebiasaan (*habits*).

Pada penelitian ini kuesioner diberikan kepada karyawan keagenan kapal yang khususnya mengoperasikan sistem *Single Submission*. Dalam kuesioner yang disebarkan kepada para responden setiap indikator berisi 3 pertanyaan yaitu :

- 1) Bagian pertama berisi 3 pertanyaan mengenai Kemudahan penggunaan sistem
- 2) Bagian pertama berisi 3 pertanyaan mengenai Kecepatan dan efisiensi proses *clearance* kapal
- 3) Bagian pertama berisi 3 pertanyaan mengenai Akurasi dan keamanan data
- 4) Bagian pertama berisi 3 pertanyaan mengenai Integrasi antar instansi
- 5) Bagian pertama berisi 3 pertanyaan mengenai Kinerja teknis sistem
- 6) Bagian pertama berisi 3 pertanyaan mengenai Dampak terhadap operasional perusahaan
- 7) Bagian pertama berisi 3 pertanyaan mengenai Kepuasan pengguna internal

Tabel 3. 1 Indikator Pernyataan

INDIKATOR	DESKRIPSI INDIKATOR	PERNYATAAN KEPENTINGAN DAN KINERJA	KODE
Kemudahan Penggunaan Sistem	Menilai kemudahan pengguna dalam mengoperasikan fitur-fitur SSM Pengangkut	Sistem SSM Pengangkut mudah dipahami dan digunakan Menu dan fitur dalam SSM Pengangkut mudah diakses	P 1
		Menu dan fitur dalam SSM Pengangkut mudah diakses	P 2
		Alur pengisian data pada sistem jelas dan tidak membingungkan	P 3
Kecepatan & Efisiensi Proses	Mengukur dampak penggunaan SSM terhadap percepatan pengurusan clearance	SSM Pengangkut mempercepat proses clearance in	P 4
		SSM Pengangkut mempercepat proses clearance out	P 5
		Proses upload dokumen lebih cepat dibanding sebelum menggunakan SSM	P 6
Akurasi & Keamanan Data	Menilai ketepatan dan keamanan dokumen yang diproses melalui sistem	Sistem menghasilkan data kapal secara akurat	P 7
		Dokumen yang diunggah tersimpan dengan aman	P 8
		Sistem mencegah adanya duplikasi atau kesalahan data	P 9
Integrasi Antar Instansi	Menilai keterhubungan SSM dengan instansi terkait	SSM terintegrasi dengan baik dengan Inaportnet	P 10
		Integrasi SSM mendukung kelancaran koordinasi dengan KSOP	P 11
		Sistem mempermudah pertukaran data dengan Bea Cukai, Imigrasi, dan Karantina	P 12
Kinerja Teknis Sistem	Mengukur stabilitas dan keandalan sistem	Sistem jarang mengalami error atau gangguan teknis	P 13
		Kecepatan akses sistem stabil	P 14
		Sistem dapat diakses dengan baik kapan saja diperlukan	P 15
Dampak Terhadap Operasional Perusahaan	Menilai pengaruh sistem terhadap kegiatan operasional keagenan kapal	Sistem mendukung ketepatan waktu dalam layanan pelanggan/kapal	P 16
		Sistem mengurangi beban kerja manual staf keagenan kapal	P 17
		Penggunaan sistem meningkatkan produktivitas kerja staf	P 18

INDIKATOR	DESKRIPSI INDIKATOR	PERNYATAAN KEPENTINGAN DAN KINERJA	KODE
Kepuasan Pengguna Internal	Menilai tingkat kepuasan staf terhadap penggunaan SSM	Secara keseluruhan saya puas menggunakan SSM Pengangkut	P 19
		SSM Pengangkut memenuhi kebutuhan kerja saya	P 20
		Saya bersedia terus menggunakan sistem ini ke depannya	P 21

Sumber : Peneliti

Masing masing pertanyaan akan diberikan pilihan jawaban dengan bobot nilai berdasarkan skala Likert.

Tabel 3. 2 Skala *Likert*

Pilihan Jawaban	Nilai
Sangat Setuju/Selalu (SS)	5
Setuju/Sering (S)	4
Ragu-ragu/Kadang-kadang (RG)	3
Tidak Setuju/ Hampir Tidak Pernah (TS)	2

Sumber : Peneliti

b. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian dengan cara menelaah dan menganalisis sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal, dan literatur lain yang relevan dengan masalah penelitian. Tujuannya adalah untuk mendapatkan landasan teori, membandingkan temuan, dan memahami berbagai pandangan terkait topik yang diteliti (Roeke & Nurlela, 2023).

c. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap partisipan dan konteks yang terlibat dalam fenomena penelitian. Observasi dapat dilakukan dalam situasi

nyata atau di lingkungan yang telah dirancang secara khusus untuk penelitian. Observasi memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengamati interaksi sosial, perilaku, dan konteks yang relevan dengan fenomena yang diteliti (Jailani, 2023).

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan kegiatan setelah data terkumpul dari seluruh responden atau sumber data lainnya. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan dan berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah (Sugiyono, 2013). Berikut adalah penjabaran terkait teknik analisis data yang dipilih dalam penyusunan penelitian ini :

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid (Janna, 2021). Alat ukur yang dimaksud adalah pertanyaan-pertanyaan yang tercantum dalam kuesioner sebagai sumber data dalam penelitian yang dilakukan. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner. Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Semakin tinggi validitas instrumen menunjukkan semakin akurat alat pengukur itu mengukur suatu data (Utami, 2023)

Pengujian validitas penting dilakukan agar pertanyaan yang diberikan tidak menghasilkan data yang menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud. Secara teori

Syarat nilai signifikansi dalam uji validitas adalah 0,05. Berikut penjelasan terkait kriteria uji validitas :

- a. Jika nilai korelasi yang dihitung (r hitung) $\geq$ nilai korelasi kritis (r tabel) pada uji 2 sisi dengan tingkat signifikansi 0,05, maka dianggap bahwa instrumen atau pernyataan-pernyataan pada item berkorelasi secara signifikan terhadap skor total.
- b. Sebaliknya, jika nilai korelasi yang dihitung (r hitung) $<$ nilai korelasi kritis (r tabel), dianggap bahwa instrumen atau item pernyataan tersebut tidak berkorelasi secara signifikan terhadap skor total.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pernyataan dalam kuesioner atau instrument penelitian (Forester et al., 2024). Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. Ada dua pendekatan yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas, diantaranya:

- a. Pendekatan pengukuran ulang (*repeated measure*), di mana responden diberikan pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda, dan kemudian konsistensi jawabannya dievaluasi.
- b. Pendekatan satu kali pengukuran (*one shot*), di mana responden diukur sekali, dan hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau diukur korelasi antara pertanyaan dan jawaban.

Perhitungan reliabilitas hanya bisa dilakukan jika variabel pada kuesioner tersebut sudah valid. Dengan demikian harus menghitung validitas dahulu sebelum menghitung reliabilitas, jadi apabila pertanyaan pada kuesioner tidak valid maka tidak perlu dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas.

Kriteria suatu data dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini bila nilai *Cronbach's alpha* (α) $> 0,6$, jika tidak reliabel nilai *Cronbach's alpha* (α) $< 0,6$.

3. Uji *Importance Performance Analysis* (IPA)

Menurut (Saputra & Savitri, 2020) Metode ini mengamati bagaimana kinerja pelayanan jasa sebagai penyedia layanan dan meningkatkan kualitas pelayanan jasa, perbaikan apa yang perlu dilakukan demi kepuasan pengguna jasa. terdapat dua tahapan pengolahan data pada metode *Importance Performance Analysis* yaitu analisis tingkat kesesuaian dan analisis kuadran (Saputra & Savitri, 2020). Analisis tingkat kesesuaian digunakan untuk membandingkan skor tingkat kinerja pelayanan yang diberikan oleh operator sebagai penyedia layanan jasa dengan skor tingkat kepentingan bagi pengguna jasa dalam mengetahui urutan prioritas guna

meningkatkan kualitas indikator kinerja yang diukur. Mengukur tingkat kesesuaian digunakan rumus berikut

$$TK_i = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Dimana

TK_i : Tingkat kesesuaian responden ke-i

X_i : Skor penilaian tingkat kinerja

Y_i : Skor penilaian tingkat kepentingan

Analisis kuadran bermanfaat untuk mengidentifikasi prioritas indikator-indikator kualitas pelayanan yang harus segera diperbaiki, dipertahankan, serta menghasilkan formula perbaikan kualitas pelayanan. Pada penelitian ini, untuk mengetahui skor penilaian rata-rata tingkat kinerja pelayanan jasa yang diberikan operator sebagai penyedia layanan jasa dan skor tingkat kepentingan bagi pengguna jasa digunakan analisis kuadran berupa diagram kartesius.

Menurut (Azzopardi & Nash, 2013), terdapat dua metode untuk memplot data pada diagram kartesius. Metode pertama yaitu membagi kuadran berdasarkan nilai tengah skala (*scale centered*) dimana garis kuadran terletak ditengah skala tiap indikator. Sedangkan metode kedua yaitu membagi kuadran sesuai dengan perolehan data (*data centered*). Garis bagi masing-masing kuadran terletak pada nilai tengah rata-rata tingkat kinerja pelayanan jasa dan tingkat kepentingan bagi pengguna jasa setiap indikator. Diagram kartesius merupakan diagram dua dimensi yang

menjelaskan penggabungan pengukuran kinerja dan tingkat kepentingan/kepuasan seperti gambar berikut



Gambar 3. 1 Diagram Kartesius

Sumber : <https://www.fanruan.com/id/blog/diagram-kartesius>

(Diakses pada tanggal 12 Maret 2026)

Pada diagram tersebut, sumbu X menggambarkan kualitas kinerja atau performance, sedangkan sumbu Y menggambarkan kepentingan/kepuasan pengguna/ harapan. Pemetaan dari nilai kinerja (X) dan kepentingan (Y) berbentuk matriks dengan empat kuadran dimana setiap kuadran mendeskripsikan urutan prioritas dalam mengambil keputusan berupa peningkatan ataupun mempertahankan kinerja. Teknis pembuatan diagram tersebut dilakukan dengan menghitung rerata nilai persepsi kualitas kinerja dan kepentingan/kepuasan/harapan. Kemudian dibuat garis perpotongan tegak lurus di kuadran tersebut pada sumbu kualitas kinerja X yang dinyatakan sebagai $\bar{X}$ dan sumbu kepentingan/kepuasan/ harapan yaitu Y yang dinyatakan sebagai $\bar{Y}$, dimana $\bar{X}$ merupakan nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kinerja pelayanan jasa, sedangkan $\bar{Y}$ merupakan nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kepentingan bagi pengguna jasa (Saputra & Savitri, 2020). Nilai tersebut diperoleh berdasarkan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k X_i}{n}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^k Y_i}{n}$$

Dimana

$\bar{X}$: Nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kinerja

$\bar{Y}$: Nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kepentingan

n : Jumlah Responden

Interpretasi masing-masing kuadran yang ditunjukkan pada gambar 3.3 dideskripsikan sebagai berikut

- a. Kuadran I (*Concentrate Here*) merupakan suatu daerah yang memuat indikator-indikator yang dianggap penting, namun kenyataannya belum sesuai harapan pengguna jasa. Tingkat kepuasan yang diperoleh pada kuadran I menunjukkan kualitas masih sangat rendah sehingga indikator-indikator yang masuk dalam kuadran I merupakan prioritas untuk ditingkatkan agar minat pengguna jasa bertambah
- b. Kuadran II (*Keep Up The Good Work*) merupakan suatu daerah yang memuat indikator-indikator yang dianggap penting dan sudah sesuai harapan pengguna jasa. Tingkat kepentingan/kepuasan yang diperoleh relatif tinggi dan kualitas tinggi sehingga indikator-indikator yang masuk dalam kuadran II harus dipertahankan karena semua indikator tersebut menjadikan pelayanan jasa unggul bagi pengguna jasa C
- c. Kuadran III (*Low Priority*) merupakan suatu daerah yang memuat indikator-indikator kurang prioritas dan pada kenyataannya tingkat kinerja/kepuasan pengguna rendah. Peningkatan indikator-indikator

yang masuk dalam kuadran III perlu dipertimbangkan kembali karena tidak berpengaruh dan juga manfaat yang dirasakan pengguna jasa sangat kecil.

- d. Kuadran IV (*Possible Overkill*) merupakan suatu daerah yang memuat indikator yang dianggap kurang penting, namun pelayanan yang diberikan dirasa terlalu berlebihan oleh pengguna jasa. Indikator yang masuk kuadran IV dapat dikurangi untuk efisiensi.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

PT Trans Cakrawala Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang keagenan kapal dan didirikan pada tahun 2019 dengan kantor pusat berlokasi di Benoa, Bali, serta memiliki sejumlah kantor cabang yang tersebar di berbagai pelabuhan di Indonesia. Tim keagenan perusahaan ini terdiri atas tenaga profesional yang berpengalaman, memiliki latar belakang industri yang kuat, serta kompetensi yang solid dalam bidang keagenan kapal.

Perusahaan berkomitmen untuk memahami kebutuhan klien secara menyeluruh dan memberikan pelayanan terbaik guna melindungi kepentingan pemilik kapal. Didukung oleh tim manajemen dengan pengalaman lebih dari 16 tahun, PT Trans Cakrawala Perkasa memiliki posisi strategis untuk memahami dinamika pasar pelayaran nasional serta menyediakan solusi yang efisien dan ekonomis di tengah persaingan industri yang kompleks. Perusahaan juga menawarkan layanan keagenan kapal berkualitas tinggi yang disesuaikan dengan kebutuhan klien, mencakup seluruh tahapan proses pelayanan pelayaran, disertai dengan kemampuan analisis pasar yang komprehensif, termasuk penyediaan laporan pelabuhan secara rinci. Selain jasa keagenan kapal, perusahaan turut melayani kebutuhan *bunker service* serta bertindak sebagai agen dalam kondisi darurat.



Gambar 4. 1 PT. Trans Cakrawala Perkasa
Sumber : Dokumentasi Pribadi

B. Hasil Penelitian

1. Teknik Analisis Data

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan sebelum proses pengolahan data yang berguna untuk mengetahui kevalidan suatu indikator pertanyaan dengan cara mengetahui hubungan (korelasi) antara skor tiap pertanyaan dengan skor total. Berikut perbandingan nilai r hitung dengan r tabel dari masing-masing indikator pertanyaan kuesioner.

Dalam praktiknya, uji validitas dapat dilakukan menggunakan perangkat lunak seperti SPSS 27, yang membantu dalam mengevaluasi validitas setiap pernyataan dalam kuesioner secara statistik. Maka dapat diambil Keputusan berdasarkan tabel sig (Sugiyono, 2017). Dalam analisis statistik, validitas diuji dengan korelasi Pearson antara skor butir dan skor total. Kriteria validitas menurut Sugiyono:

- 1) Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ dan r hitung $> r$ tabel, maka item dinyatakan Valid.

- 2) Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 dan r hitung < r tabel, maka item dinyatakan Tidak Valid.

Tabel 4. 1 Uji Validitas Tingkat Kinerja

Pertanyaan	Person Correlation	SIG	Keterangan
X 1	,721	,000	VALID
X 2	,729	,000	VALID
X 3	,733	,000	VALID
X 4	,676	,000	VALID
X 5	,684	,000	VALID
X 6	,400	,000	VALID
X 7	,605	,029	VALID
X 8	,731	,000	VALID
X 9	,687	,000	VALID
X 10	,696	,000	VALID
X 11	,808	,000	VALID
X 12	,860	,000	VALID
X 13	,602	,000	VALID
X 14	,861	,000	VALID
X 15	,852	,000	VALID
X 16	,744	,000	VALID
X 17	,855	,000	VALID
X 18	,797	,000	VALID
X 19	,863	,000	VALID
X 20	,789	,000	VALID
X 21	,875	,000	VALID

Sumber : SPSS

Tabel 4. 2 Uji Validitas Tingkat Kepentingan

Pertanyaan	Person Correlation	SIG	Keterangan
Y 1	,796	,000	VALID
Y 2	,710	,000	VALID
Y 3	,703	,000	VALID
Y 4	,745	,000	VALID
Y 5	,789	,000	VALID
Y 6	,772	,000	VALID
Y 7	,376	,041	VALID
Y 8	,691	,000	VALID
Y 9	,780	,000	VALID

Pertanyaan	Person Correlation	SIG	Keterangan
Y 10	,752	,000	VALID
Y 11	,692	,000	VALID
Y 12	,776	,000	VALID
Y 13	,600	,000	VALID
Y 14	,614	,000	VALID
Y 15	,561	,001	VALID
Y 16	,655	,000	VALID
Y 17	,844	,000	VALID
Y 18	,752	,000	VALID
Y 19	,768	,000	VALID
Y 20	,746	,000	VALID
Y 21	,825	,000	VALID

Sumber : SPSS

Tabel 4. 3 Distribusi Nilai r

TABEL R by Statistikazone					
DF = n-2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
	r 0,005	r 0,05	r 0,025	r 0,01	r 0,001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541

Sumber : <https://www.statistikazone.id/2023/08/tabel-r-penerapannya-dalam-uji-statistik.html> (Diakses pada tanggal 03 Maret 2026)

Berdasarkan tabel diatas maka Semua butir pertanyaan dalam kuesioner ini valid, dikarenakan nilai r hitung $>$ r tabel, yaitu 0.349 maka item atau variabel tersebut dikatakan valid, sehingga layak digunakan untuk penelitian

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui keandalan suatu kuesioner dalam penelitian. Nilai *Cronbarch's Alpha* digunakan untuk uji reliabilitas pada penelitian ini. Berikut nilai *Cronbarch's Alpha* pada uji reliabilitas tingkat kinerja dan tingkat kepentingan.

Tabel 4. 4 Uji Reliabilitias Tingkat Kinerja dan Tingkat Kepentingan

Indikator	<i>Cronbarch's Alpha</i>
Tingkat Kinerja	0.958
Tingkat Kepentingan	0.947

Sumber : SPSS

c. Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) digunakan untuk menilai kinerja Sistem SSM Pengangkut yang diberikan oleh Kemenkeu sebagai penyedia layanan, sekaligus menentukan aspek-aspek yang perlu diperbaiki guna meningkatkan mutu layanan dan kepuasan pengguna. Dalam metode IPA terdapat dua tahap pengolahan data, yaitu analisis tingkat kesesuaian dan analisis kuadran.

Analisis tingkat kesesuaian berfungsi untuk membandingkan skor kinerja Sistem SSM Pengangkut dengan skor tingkat kepentingan menurut pengguna jasa, sehingga dapat diketahui urutan prioritas dalam peningkatan indikator kinerja yang diukur. Selanjutnya, untuk memperoleh nilai rata-rata penilaian kinerja Sistem dan tingkat

kepentingannya, digunakan diagram kartesius yang membantu mengidentifikasi indikator-indikator yang harus diprioritaskan untuk ditingkatkan demi mencapai kepuasan pengguna jasa.

1) Analisis Tingkat Kesesuaian

Tingkat kesesuaian digunakan untuk mengetahui urutan prioritas guna meningkatkan kualitas indikator kinerja yang diukur. Perhitungan dilakukan untuk menentukan apakah pengelola sebagai penyedia layanan jasa harus melakukan tindakan perbaikan atau mempertahankan kualitas pelayanannya. Tingkat kesesuaian juga menentukan indikator mana yang jadi prioritas peningkatan pengguna jasa. Sebelum menentukan tingkat kesesuaian, terlebih dahulu hitung skor total tingkat kinerja dan tingkat kepentingan untuk masing-masing indikator pertanyaan. Jumlahkan skor penilaian responden untuk indikator pertanyaan tingkat kinerja ke-1, sehingga diperoleh

$$X_1 = 3+5+5+5+4+4+4+\dots+4 = 131$$

Jumlahkan skor penilaian responden untuk indikator pertanyaan tingkat kepentingan ke-1, sehingga diperoleh

$$Y_1 = 5+4+5+5+4+5+3+\dots+4 = 136$$

Langkah selanjutnya hitung tingkat kesesuaian indikator pertanyaan ke-1 menggunakan rumus berikut

$$TK_1 = \frac{X_1}{Y_1} \times 100\%$$

Maka diperoleh hitungan

$$TK_1 = \frac{131}{136} \times 100\%$$

$$TK_1 = 96, \%$$

Gunakan langkah yang sama untuk menghitung tingkat kesesuaian indikator pertanyaan ke-2, ke-3, dan seterusnya. Secara lengkap tingkat kesesuaian dari masing-masing indikator pertanyaan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 5 Tingkat Kesesuaian

NO	Indikator Pertanyaan	Skor Total		Kesesuaian (%)
		Xi	Yi	
1	P 1	131	136	96%
2	P 2	130	131	99%
3	P 3	130	135	96%
4	P 4	125	132	95%
5	P 5	133	138	96%
6	P 6	130	135	96%
7	P 7	128	131	98%
8	P 8	130	133	98%
9	P 9	133	139	96%
10	P 10	120	128	94%
11	P 11	130	136	96%
12	P 12	126	127	99%
13	P 13	127	133	95%
14	P 14	127	133	95%
15	P 15	132	133	99%
16	P 16	128	131	98%
17	P 17	128	139	92%
18	P 18	132	134	99%
19	P 19	130	138	94%
20	P 20	120	133	90%
21	P 21	132	138	96%
			RATA2	96%

Sumber : SPSS

Berdasarkan Tabel 4.5, tingkat kinerja Sistem SSM Pengangkut dengan tingkat kepentingan bagi pengguna jasa dapat dibuat penilaian khusus yang menjadi dasar untuk mempertahankan kinerja pelayanan yang sudah ada. Batas pengambilan keputusan yaitu sebesar 96% yang diperoleh dari perhitungan nilai rata-rata tingkat kesesuaian indikator pertanyaan. Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cara berikut

- a) Jika tingkat kesesuaian $\geq 96\%$, maka kualitas Sistem SSM Pengangkut harus dipertahankan karena dinilai sudah baik oleh agen sebagai pengguna jasa /hold (H).
- b) Jika tingkat kesesuaian $< 96\%$ maka perlu dilakukan perbaikan kualitas pelayanan jasa agar penggunaan Sistem SSM Pengangkut lebih mudah diakses oleh agen /action (A).

Perbaikan kualitas Sistem SSM Pengangkut yang dinilai masih kurang perlu dilakukan, dan kualitas pelayanan yang dinilai sudah baik perlu dipertahankan agar agen semakin mudah mengakses dan mengoperasikan Sistem SSM Pengangkut. Data lengkap dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. 6 Keputusan Hold & Action

No	Indikator Pertanyaan	Kesesuaian (%)	Keputusan
1	P 1	96%	H
2	P 2	99%	H
3	P 3	96%	H
4	P 4	95%	A
5	P 5	96%	H
6	P 6	96%	H
7	P 7	98%	H

No	Indikator Pertanyaan	Kesesuaian (%)	Keputusan
8	P 8	98%	H
9	P 9	96%	H
10	P 10	94%	A
11	P 11	96%	H
12	P 12	99%	H
13	P 13	95%	A
14	P 14	95%	A
15	P 15	99%	H
16	P 16	98%	H
17	P 17	92%	A
18	P 18	99%	H
19	P 19	94%	A
20	P 20	90%	A
21	P 21	96%	H

Sumber : SPSS

Berdasarkan Tabel 4.6, indikator pelayanan yang perlu dilakukan perbaikan diantaranya ketergantungan pada jaringan internet, potensi kesalahan *input* data, gangguan sistem, integrasi data yang belum sepenuhnya optimal, penerimaan kritik, masukan, maupun aduan dari pengguna jasa, dan risiko keamanan data

2) Analisis Kuadran

Analisis tingkat kinerja Sistem SSM Pengangkut yang diberikan oleh Kemenkeu sebagai penyedia layanan jasa dan tingkat kepentingan bagi pengguna jasa digunakan untuk mengetahui indikator mana saja yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan demi kepuasan pengguna jasa. Analisis tingkat kinerja dinyatakan ke dalam diagram kartesius yang dapat menunjukkan letak indikator-indikator yang mempengaruhi kepuasan pengguna jasa, dimana dalam diagram kartesius tersebut indikator-indikator akan dipetakan

dalam 4 kuadran. Sebelum menyajikannya ke dalam diagram kartesius, langkah pertama adalah menghitung skor rata-rata masing-masing indikator pertanyaan dari tingkat kinerja dan tingkat kepentingan dengan membagi skor total dengan jumlah responden

$$\bar{X}_1 = \frac{131}{30} = 4,37$$

$$\bar{Y}_1 = \frac{136}{30} = 4,53$$

Gunakan langkah yang sama untuk menghitung skor rata-rata masing-masing indikator pertanyaan ke-2, ke-3, dan seterusnya dari tingkat kinerja dan tingkat kepentingan. Secara lengkap skor rata-rata masing-masing indikator pertanyaan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 7 Skor Rata-Rata Tiap Indikator Pertanyaan

No	Indikator Pertanyaan	Skor rata-rata	
		Xi	Yi
1	P 1	4,37	4,53
2	P 2	4,33	4,37
3	P 3	4,33	4,50
4	P 4	4,17	4,40
5	P 5	4,43	4,60
6	P 6	4,33	4,50
7	P 7	4,27	4,37
8	P 8	4,33	4,43
9	P 9	4,43	4,63
10	P 10	4,17	4,27
11	P 11	4,33	4,53
12	P 12	4,20	4,23
13	P 13	4,23	4,43
14	P 14	4,23	4,43
15	P 15	4,40	4,43
16	P 16	4,27	4,37
17	P 17	4,27	4,63
18	P 18	4,40	4,47

No	Indikator Pertanyaan	Skor rata-rata	
		Xi	Yi
19	P 19	4,33	4,60
20	P 20	4,33	4,43
21	P 21	4,40	4,60
	TOTAL	90,57	93,77

Sumber : SPSS

Tabel 4.7 menunjukkan skor rata-rata tingkat kinerja dan tingkat kepentingan masing-masing indikator pertanyaan yang akan diplotkan pada diagram kartesius. Diagram kartesius terbagi menjadi 4 kuadran. Masingmasing kuadran tersebut dibatasi oleh perpotongan dua garis tegak lurus pada titik $\bar{X}$ dan $\bar{Y}$. $\bar{X}$ merupakan nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kinerja pelayanan jasa, sedangkan $\bar{Y}$ merupakan nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kepentingan bagi pengguna jasa. Nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kinerja pelayanan jasa berpotongan tegak lurus terhadap sumbu horizontal, sedangkan nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kepentingan bagi pengguna jasa berpotongan tegak lurus terhadap sumbu vertikal. Penelitian ini menggunakan skala tingkat kinerja dan tingkat kepentingan bernilai 1 sampai dengan 5, sehingga nilai tengahnya sebesar 3. Metode yang digunakan untuk memplot data pada diagram kartesius adalah metode kedua. Karena metode pertama dalam membagi masing masing kuadran dinilai kurang cocok yang mana semua objek terletak pada kuadran yang sama.

Proses dalam memplot data pada diagram kartesius dengan membagi kuadran sesuai dengan perolehan data (*data centered*) dimana garis kuadran terletak pada nilai tengah rata-rata tingkat

kinerja dan tingkat kepentingan masing-masing indikator pertanyaan. Untuk memperoleh nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kinerja menggunakan rumus berikut

$$\bar{\bar{X}} = \sum_{i=1}^n \bar{X}$$

$$\bar{\bar{X}} = \frac{90,57}{21} = 4,31$$

$$\bar{\bar{X}} = 4,31$$

Dengan rumus berikut,

$$\bar{\bar{Y}} = \sum_{i=1}^n \bar{Y}$$

Diperoleh nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kepentingan yaitu

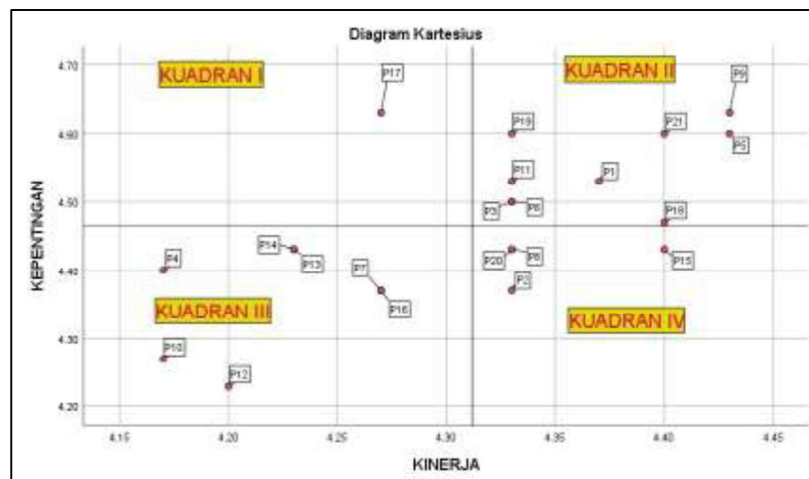
$$\bar{\bar{Y}} = \frac{93,77}{21} = 4,46$$

$$\bar{\bar{Y}} = 4,46$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan tersebut diperoleh nilai tengah rata-rata untuk tingkat kinerja adalah $\bar{\bar{X}} = 4,31$ dan nilai tengah rata-rata untuk tingkat kepentingan adalah $\bar{\bar{Y}} = 4,46$. Analisis kuadran yang pertama dilakukan untuk indikator pertanyaan ke-1. Skor rata-rata tingkat kinerja indikator pertanyaan ke-1 adalah $X1 = 4,37$. Berdasarkan nilai tersebut $X1 = 4,37 > \bar{\bar{X}} = 4,31$. Merepresentasikan bahwa nilai rata-rata tingkat kinerja diatas nilai tengah dari skor rata-rata tingkat kinerja. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kinerja sudah memuaskan pengguna jasa. Selanjutnya dilakukan analisis pada indikator pertanyaan ke-1 untuk skor rata-rata tingkat kepentingan sebesar $Y1 = 4,53$. Berdasarkan nilai skor rata-rata tingkat kepentingan, menunjukkan bahwa $Y1 = 4,53 > \bar{\bar{Y}} =$

4,46. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tingkat kepentingan diatas tingkat rata-rata yang mempresentasikan bahwa tingkat kepentingan bagi pengguna jasa sudah baik.

Selanjutnya, kedua nilai rata-rata tingkat kinerja dan rata-rata tingkat kepentingan untuk indikator pertanyaan ke-1 dinyatakan dalam sebuah titik koordinat (X_1, Y_1). Kemudian plot indikator pertanyaan ke-1 dengan koordinat (4,53;4,46) ke dalam diagram kartesius. Analisis data yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa indikator pertanyaan ke-1 masuk dalam kuadran II. Dengan cara yang sama, untuk menentukan titik koordinat indikator pertanyaan ke-2, ke-3 dan seterusnya dapat menggunakan langkah yang sama dalam menginterpretasikan dan mengelompokkan masing-masing indikator pertanyaan kedalam masing-masing kuadran. Secara lengkap skor rata-rata tiap indikator pertanyaan tingkat kinerja dan tingkat kepentingan disajikan dalam diagram kartesius berikut.



Gambar 4. 2 Diagram Kartesius

Sumber: SPSS

Dengan demikian penggunaan metode dalam membagi masing-masing kuadran dinilai cocok dan sesuai dikarenakan semua objek tersebar pada semua kuadran

C. Pembahasan

Hasil dari analisis kuadran pada gambar 4.2 untuk masing masing kuadran dapat dideskripsikan sebagai berikut

1. Kuadran I (*Concentrate Here*) merupakan daerah yang memuat indikator-indikator yang dianggap penting oleh pengguna, namun kinerja masih belum memenuhi harapan. Oleh karena itu, indikator yang berbeda pada kuadran ini menjadi prioritas utama untuk diperbaiki, berdasarkan hasil analisis, terdapat 1 indikator yang masuk ke dalam Kuadran I, yaitu sistem mengurangi beban kerja manual staf keagenan kapal dengan skor rata-rata kinerja (X) = 4,27 dan kepentingan (Y) = 4,63. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kepentingan sangat tinggi, namun tingkat kinerjanya masih berada dibawah rata rata kuadran kepentingan. Hal ini berarti responden sangat mengharapkan sistem SSM Pengangkut mampu mengurangi beban kerja manual secara nyata, tetapi dalam praktiknya manfaat tersebut belum dirasakan secara optimal. Dengan demikian, aspek ini perlu menjadi fokus utama evaluasi dan pengembangan sistem.
2. Kuadran II (*Keep Up The Good Work*) merupakan daerah yang memuat indikator-indikator yang dianggap penting dan telah menunjukkan kinerja yang baik sehingga perlu dipertahankan. Indikator-indikator dalam kuadran ini menjadi kekuatan utama Sistem SSM Pengangkut dalam mendukung proses *clearance* kapal. Adapun indikator yang masuk dalam Kuadran II

yaitu : Sistem SSM Pengangkut mudah dipahami dan digunakan dengan skor rata-rata $X=4,37$ dan $Y=4,53$. Alur pengisian data pada sistem jelas dan tidak membingungkan dengan skor rata-rata $X=4,33$ dan $Y=4,50$. SSM pengangkut mempercepat proses *clearance out* dengan skor rata-rata $X=4,43$ dan $Y=4,60$. Proses upload dokumen lebih cepat dibanding sebelum menggunakan SSM dengan skor rata-rata $X=4,34$ dan $Y=4,50$. Sistem mencegah adanya duplikasi atau kesalahan data dengan skor rata-rata $X=4,43$ dan $Y=4,63$. Integrasi SSM mendukung kelancaran koordinasi dengan KSOP dengan skor rata-rata $X=4,33$ dan $Y=4,53$. Penggunaan sistem meningkatkan produktivitas kerja staf dengan skor rata-rata $X=4,40$ dan $Y=4,47$. Secara keseluruhan saya puas menggunakan SSM Pengangkut dengan skor rata-rata $X=4,33$ dan $Y=4,60$. Bersedia terus menggunakan sistem ini kedepannya dengan skor rata-rata $X=4,40$ dan $Y=4,60$.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna menilai sistem SSM Pengangkut telah mampu memberikan manfaat yang baik sesuai dengan tingkat harapan mereka. Oleh sebab itu, kualitas pelayanan pada indikator-indikator ini perlu terus dipertahankan agar kepuasan pengguna tetap terjaga.

3. Kuadran III (*Low Priority*) merupakan daerah yang memuat indikator-indikator dengan tingkat kepentingan relatif lebih rendah dan kinerja yang juga belum terlalu tinggi. Indikator dalam kuadran ini bukan menjadi prioritas utama perbaikan, namun tetap perlu diperhatikan sebagai bahan evaluasi jangan menengah. Indikator yang termasuk dalam Kuadran III adalah : SSM Pengangkut mempercepat proses *clearance in* dengan skor

rata-rata $X=4,17$ dan $Y=4,40$. Sistem menghasilkan data kapal secara akurat dengan skor rata-rata $X=4,27$ dan $Y=4,37$. SSM terintegrasi baik dengan Inaportnet dengan skor rata-rata $X=4,17$ dan $Y=4,27$. Sistem mempermudah pertukaran data dengan Bea Cukai, Imigrasi, dan Karantina dengan skor rata-rata $X=4,20$ dan $Y=4,23$. Sistem jarang mengalami eror atau gangguan teknis dengan skor rata-rata $X=4,23$ dan $Y=4,43$. Kecepatan akses sistem stabil dengan skor rata-rata $X=4,23$ dan $Y=4,43$. Sistem mendukung ketepatan waktu dalam layanan pelanggan/kapal dengan skor rata-rata $X=4,27$ dan $Y=4,37$.

Berdasarkan hasil tersebut, indikator-indikator pada Kuadran III belum menjadi tuntutan utama pengguna, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan kualitas. Perbaikan pada aspek ini dapat dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan dan prioritas operasional perusahaan.

4. Kuadran IV (*Possible Overkill*) merupakan daerah yang memuat indikator-indikator yang tingkat kepentingannya relatif rendah, namun kinerjanya sudah cukup tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelayanan pada aspek tersebut cenderung berlebihan dibanding tingkat harapan pengguna. Indikator yang masuk ke dalam kuadran IV adalah : Menu dan fitur dalam SSM Pengangkut mudah diakses dengan skor rata-rata $X=4,33$ dan $Y=4,37$. Dokumen yang diunggah tersimpan dengan aman dengan skor rata-rata $x=4,33$ dan $Y4,43$. Sistem dapat diakses dengan baik kapan saja diperlukan dengan skor rata-rata $X=4,40$ dan $Y=4,43$. SSM Pengangkut memenuhi kebutuhan kerja saya dengan skor rata-rata $X=4,33$ dan $Y=4,43$.

Temuan ini menunjukkan bahwa sistem telah memberikan kinerja yang baik pada aspek-aspek tersebut, namun tingkat kepentingannya tidak setinggi indikator di kuadran lain. Oleh karena itu, pengelola sistem SSM tidak perlu memfokuskan peningkatan berlebihan pada aspek ini, melainkan cukup menjaga konsistensi kualitas yang sudah ada.

Secara keseluruhan, hasil analisis IPA ini menunjukkan bahwa implementasi Sistem SSM Pengangkut di PT Trans Cakrawala Perkasa telah berjalan dengan cukup baik, karena mayoritas indikator berada pada Kuadran II yang menandakan kinerja sistem telah sesuai dengan harapan pengguna. Meski demikian, masih terdapat satu indikator krusial pada Kuadran I yang perlu menjadi perhatian utama, yaitu pengaruh sistem terhadap kegiatan operasional keagenan kapal. Temuan ini memperlihatkan bahwa perbaikan sistem tidak hanya perlu difokuskan pada aspek teknis, tetapi juga pada sejauh mana sistem benar-benar mampu mengefisienkan pekerjaan operasional pengguna di lapangan.

Dengan demikian, langkah strategis yang dapat dilakukan adalah mempertahankan indikator-indikator unggulan pada Kuadran II, melakukan perbaikan prioritas terhadap indikator pada Kuadran I, serta melaksanakan penyempurnaan bertahap pada indikator Kuadran III tanpa perlu memberikan perhatian berlebih pada indikator Kuadran IV. Strategi tersebut akan membantu meningkatkan efektivitas implementasi Sistem SSM Pengangkut secara terarah dan sesuai kebutuhan pengguna.

Berikut pengelompokan indikator pertanyaan berdasarkan indikator kualitas pelayanan Sistem SSM Pengangkut pada masing-masing kuadran.

Tabel 4. 8 Indikator Pertanyaan Kuadran I

Indikator Pertanyaan	Kode
Sistem mengurangi beban kerja manual staf keagenan kapal	P 17

Tabel 4. 9 Indikator Pertanyaan Kuadran II

Indikator Pertanyaan	Kode
Sistem SSM Pengangkut mudah dipahami dan digunakan	P 1
SSM Pengangkut mempercepat proses clearance out	P 3
Proses upload dokumen lebih cepat dibanding sebelum menggunakan SSM	P 5
Alur pengisian data pada sistem jelas dan tidak membingungkan	P 6
Sistem mencegah adanya duplikasi atau kesalahan data	P 9
Integrasi SSM mendukung kelancaran koordinasi dengan KSOP	P 11
Penggunaan sistem meningkatkan produktivitas kerja staf	P 18
Secara keseluruhan saya puas menggunakan SSM Pengangkut	P 19
Saya bersedia terus menggunakan sistem ini ke depannya	P 21

Tabel 4. 10 Indikator Pertanyaan Kuadran III

Indikator Pertanyaan	Kode
SSM Pengangkut mempercepat proses clearance in	P 4
Sistem menghasilkan data kapal secara akurat	P 7
SSM terintegrasi dengan baik dengan Inaportnet	P 10
Sistem mempermudah pertukaran data dengan Bea Cukai, Imigrasi, dan Karantina	P 12
Sistem jarang mengalami error atau gangguan teknis	P 13
Kecepatan akses sistem stabil	P 14
Sistem mendukung ketepatan waktu dalam layanan pelanggan/kapal	P 16

Tabel 4. 11 Indikator Pertanyaan Kuadran IV

Indikator Pertanyaan	Kode
Menu dan fitur dalam SSM Pengangkut mudah diakses	P 2
Dokumen yang diunggah tersimpan dengan aman	P 8
Sistem dapat diakses dengan baik kapan saja diperlukan	P 15
SSM Pengangkut memenuhi kebutuhan kerja saya	P 20

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) terhadap integrasi Sistem *Single Submission* (SSM) Pengangkut pada proses *clearance* kapal di PT Trans Cakrawala Perkasa, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem SSM Pengangkut telah memberikan kontribusi positif terhadap pelaksanaan proses *clearance* kapal. Sistem ini membantu mempercepat proses pengurusan dokumen, mempermudah akses layanan, meningkatkan efisiensi kerja, serta mendukung integrasi antar instansi yang terlibat dalam proses *clearance in* maupun *clearance out* kapal.

Berdasarkan hasil pembahasan melalui pemetaan diagram kartesius IPA, indikator dalam Kuadran I menunjukkan bahwa sistem masih perlu ditingkatkan, khususnya pada aspek pengurangan beban kerja manual staf keagenan kapal. Pada Kuadran II, beberapa indikator seperti kemudahan upload dokumen, pencegahan duplikasi data, koordinasi dengan KSOP, serta peningkatan produktivitas kerja sudah menunjukkan kinerja yang baik dan perlu dipertahankan. Sementara itu, Kuadran III menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa aspek yang memiliki tingkat kepentingan dan kinerja relatif rendah, sehingga perbaikannya dapat dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan perusahaan. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum penerapan SSM Pengangkut sudah berjalan cukup baik, tetapi masih memerlukan evaluasi dan

pengembangan berkelanjutan agar manfaat sistem dapat dirasakan secara lebih optimal oleh pengguna

Pada Kuadran IV, terdapat indikator yang memiliki kinerja tinggi, tetapi tingkat kepentingannya relatif lebih rendah menurut pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa aspek pelayanan sistem telah berjalan cukup baik, bahkan melebihi kebutuhan utama pengguna. Secara keseluruhan, integrasi sistem SSM Pengangkut memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan efisiensi waktu, efektivitas kerja, dan kualitas pelayanan keagenan kapal di PT Trans Cakrawala Perkasa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, Peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi PT. Trans Cakrawala Perkasa
 - a. Sebagai informasi untuk Perusahaan yang berguna untuk meningkatkan pelatihan dan pendampingan teknis bagi karyawan yang mengoperasikan sistem SSM Pengangkut agar pemanfaatan fitur sistem dapat lebih optimal.
 - b. Penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan efektivitas penerapan Sistem SSM Pengangkut, terutama pada aspek yang berhubungan langsung dengan operasional keagenan kapal, sehingga sistem dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal bagi perusahaan maupun pengguna internal.
2. Bagi Pengelola Sistem / Pemerintah
 - a. Diperlukan peningkatan stabilitas sistem dan infrastruktur jaringan agar

proses pengajuan dokumen tidak terganggu pada jam-jam sibuk operasional pelabuhan.

- b. Pengembangan fitur sistem yang lebih ramah pengguna serta integrasi data yang lebih real-time antar instansi terkait.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

- a. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain seperti kepuasan pengguna eksternal (pemilik kapal atau pengguna jasa), analisis biaya operasional, atau perbandingan dengan pelabuhan lain.
- b. Dapat menggunakan metode analisis lain seperti SERVQUAL atau TAM (Technology Acceptance Model) untuk memperoleh sudut pandang yang lebih luas mengenai penerimaan dan efektivitas sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fahrezi, I., Ayu Johanda Putri, I., Hery Kristanto, V., Annas Amrullah, R., Studi Sarjana Terapan Transportasi Laut, P., Pelayaran Surabaya, P., Surabaya, K., & Jawa Timur, P. (2025). *QISTINA: Jurnal Multidisiplin Indonesia Politeknik Pelayaran Surabaya* 557 Pengaruh Efisiensi Biaya dan Operasional Keagenan terhadap Implementasi SSM Pengangkut pada PT Pertamina Transkontinental Balikpapan. 4(1).
- Azzopardi, E., & Nash, R. (2013). A critical evaluation of importance–performance analysis. *Tourism Management*, 35, 222–233. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.07.007> (Diakses pada tanggal 21 Februari 2024)
- Budiarto, B. R. (2020). *Pengertian Ipa*. 1–239. http://eprints.ums.ac.id/14213/2/BAB_I.pdf (Diakses pada tanggal 21 Februari 2024)
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., & Panatap Soehaditama, J. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1> (Diakses pada tanggal 25 Februari 2024)
- Djajanegara, A. R. (2020). Teknik Analisis Data (Analisis Kualitatif Pada Hasil Kuesioner) Oleh : Asep R. Djajanegara. In *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Dakwah*.
- Forester, B. J., Idris, A., Khater, A., Afgani, M. W., & Isnaini, M. (2024). Penelitian Kuantitatif: Uji Reliabilitas. In *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 4).
- Ginting, D., Ginting, D. G., Adiguna, P., & Medan, M. (2021). *PERANAN KEAGENAN KAPAL DALAM MELAYANI PENGISIAN AIR BERSIH*. 3(2), 0–4.
- Jailani, M. S. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. 1, 1–9.
- Janna, N. M. . and H. H. (2021). “Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS.” OSF Preprints. January 22. doi:10.31219/osf.io/v9j52. In *Osfpreprints* (Issue 18210047). <https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52> (Diakses pada tanggal 1 Maret 2025)
- KapaldanLogistik. (2022). Proses Clearance In dan Clearance Out Kapal di Pelabuhan. https://Www.Kapaldanlogistik.Com/2022/11/Proses-Clearance-in-Dan-Clerance-out-Kapal-Di-Pelabuhan.Html#google_vignette.
- Malau, T. M., Putri, A. N., Ratna, D., Khaerunnisa, S., & Darmawan, I. (2023).

Analisa Implementasi Sistem Maritime Single Window pada Single Submission (SSM) Pengangkut di Indonesia Analysis of Maritime Single Window System Implementation on Single Submission (SSm) Carriers in Indonesia. *Analissa Implimentasi SIstem*, 1(11). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10377151> (Diakses pada tanggal 4 Maret 2025)

Palinggi, Y., Sabran, S., & Hamji, H. (2023). Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Importance Performance Analysis (IPA). In *Jurnal Ekonomi & Manajemen Indonesia* (Vol. 23, Issue 1). <https://doi.org/10.53640/jemi.v23i1.1342> (Diakses pada tanggal 20 Februari 2026)

Ridwan. (2021). *IMPLEMENTASI CLEARANCE IN-OUT KAPAL DENGAN SISTEM INAPORTNET DI PELABUHAN BANJARMASIN*.

Roeke, A., & Nurlela, S. (2023). *Analisis Kualitas Aplikasi Shopee Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA)*. 5(1).

Saputra, B., & Savitri, D. (2020). PENERAPAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA) UNTUK MENGANALISIS KINERJA SUROBOYO BUS SEBAGAI MODA TRANSPORTASI UMUM BERDASARKAN TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA. In *Jurnal Ilmiah Matematika* (Vol. 8, Issue 3).

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. https://digilib.unigres.ac.id/?P=show_detail&id=43. https://digilib.unigres.ac.id/index.php?p=show_detail&id=43 (Diakses pada tanggal 6 Maret 2024)

Tangkas Ageng Nugroho, Achmad Kaisi Amaro, & Muhammad Yasin. (2023). Perkembangan Industri 5.0 Terhadap Perekonomian Indonesia. *Manajemen Kreatif Jurnal*, 1(3), 95–106. <https://doi.org/10.55606/makreju.v1i3.1645> (Diakses pada tanggal 10 Maret 2025)

Utami, Y. (2023). Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrument Penilaian Kinerja Dosen. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4(2), 21–24. <https://doi.org/10.55338/saintek.v4i2.730> (Diakses pada tanggal 10 Maret 2024)

Wardhani, W. N., & Purnomo, M. (2022). Religious Reputation Culture: A Community Based Tourism Development Approach. *International Journal of Management, Business, and Social Sciences*, 1(1). <https://doi.org/10.31942/ijmbs.v1i1.6791> (Diakses pada tanggal 20 Maret 2024)

Yuliana Rika. (2022). *Integrasi Aplikasi dan Informasi*. 20.

LAMPIRAN

Responden akan memberikan nilai pada empat skala pada setiap pernyataan item berdasarkan persepsi responden dengan nilai menggunakan skala model likert dengan pilihan jawaban serta skor yang mempunyai lima pilihan jawaban, yakni SS (Sangat Setuju), S (Sering), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

KATEGORI SKOR ITEM

Lampiran 1 Skala Likert

Pilihan Jawaban	Nilai
Sangat Setuju/Selalu (SS)	5
Setuju/Sering (S)	4
Ragu-ragu/Kadang-kadang (RG)	3
Tidak Setuju/ Hampir Tidak Pernah (TS)	2
Sangat Tidak Setuju/ Tidak Pernah (STS)	1

Lampiran 2 Indikator Pernyataan

INDIKATOR	DESKRIPSI INDIKATOR	PERNYATAAN KEPENTINGAN DAN KINERJA	KODE
Kemudahan Penggunaan Sistem	Menilai kemudahan pengguna dalam mengoperasikan fitur-fitur SSM Pengangkut	Sistem SSM Pengangkut mudah dipahami dan digunakan Menu dan fitur dalam SSM Pengangkut mudah diakses	P 1
		Menu dan fitur dalam SSM Pengangkut mudah diakses	P 2
		Alur pengisian data pada sistem jelas dan tidak membingungkan	P 3
Kecepatan & Efisiensi Proses	Mengukur dampak penggunaan SSM terhadap percepatan pengurusan clearance	SSM Pengangkut mempercepat proses clearance in	P 4
		SSM Pengangkut mempercepat proses clearance out	P 5
		Proses upload dokumen lebih cepat dibanding sebelum menggunakan SSM	P 6
Akurasi & Keamanan Data	Menilai ketepatan dan keamanan	Sistem menghasilkan data kapal secara akurat	P 7

INDIKATOR	DESKRIPSI INDIKATOR	PERNYATAAN KEPENTINGAN DAN KINERJA	KODE
	dokumen yang diproses melalui sistem	Dokumen yang diunggah tersimpan dengan aman	P 8
		Sistem mencegah adanya duplikasi atau kesalahan data	P 9
Integrasi Antar Instansi	Menilai keterhubungan SSM dengan instansi terkait	SSM terintegrasi dengan baik dengan Inaportnet	P 10
		Integrasi SSM mendukung kelancaran koordinasi dengan KSOP	P 11
		Sistem mempermudah pertukaran data dengan Bea Cukai, Imigrasi, dan Karantina	P 12
Kinerja Teknis Sistem	Mengukur stabilitas dan keandalan sistem	Sistem jarang mengalami error atau gangguan teknis	P 13
		Kecepatan akses sistem stabil	P 14
		Sistem dapat diakses dengan baik kapan saja diperlukan	P 15
Dampak Terhadap Operasional Perusahaan	Menilai pengaruh sistem terhadap kegiatan operasional keagenan kapal	Sistem mendukung ketepatan waktu dalam layanan pelanggan/kapal	P 16
		Sistem mengurangi beban kerja manual staf keagenan kapal	P 17
		Penggunaan sistem meningkatkan produktivitas kerja staf	P 18
Kepuasan Pengguna Internal	Menilai tingkat kepuasan staf terhadap penggunaan SSM	Secara keseluruhan saya puas menggunakan SSM Pengangkut	P 19
		SSM Pengangkut memenuhi kebutuhan kerja saya	P 20
		Saya bersedia terus menggunakan sistem ini ke depannya	P 21

Lampiran 3 Tabulasi Kuesioner

[illegible]

Lampiran 4 Menu Log In SSM Pengangkut

Login - Indonesia National Sim...
X

[https://insw.go.id/login?scope=openid+profile+organization+role+ssm_pengangkut+single_billing+integration_access...](#)

Mandatory MFA Sistem INSW

SEGERA ATUR PENGATURAN MFA ANDA !

Pengaturan MFA dapat dilakukan dengan login di https://insw.go.id dan buka Security Setting.

3 Mekanisme MFA yang dapat digunakan:

Anda bisa atur salah satu atau ketiga mekanisme dibawah ini pada masing-masing akun.

- 1. Passkeys**
 Rekomendasi terbaik dari kami buat kamu yang gamau pusing username, password, dan mfa. Bisa login tanpa username, tanpa password, dan tanpa MFA, cukup dengan PIN/Screenlock/Biometrik. Dan tentunya ini yang paling aman lho!
 Satu akun bisa banyak passkey dan tiap passkey bisa didaftarkan di banyak perangkat, pastikan perangkatnya dalam kendalmu.
- 2. Authenticator**
 Login dengan username dan password kemudian MFA dengan aplikasi Authenticator dengan menginput 6 Digit kode verifikasi yang akan berubah tiap 30 detik.
 Satu akun hanya bisa satu authenticator terdaftar.
- 3. Email**
 Sistem akan melakukan verifikasi dengan menggunakan 6 digit kode ke Email terdaftar Anda.
 Satu akun hanya bisa satu email terdaftar.
Gunakan MFA Email sebagai cadangan, jangan jadikan Email sebagai media utama MFA
 Kami merekomendasikan untuk menggunakan MFA Passkey dan/atau Authenticator

Terima kasih sudah menjadi bagian untuk menjaga Sistem INSW tetap aman.

Scan QR atau buka link untuk akses dan panduan
<https://tinkit.me/CC-150679>

Sign in with InaportNet

Enter Your Userlogin

☐ Remember me

Sign In

Return to Login INSW