

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL
INSW (*INDONESIA NATIONAL SINGLE WINDOW*)
TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN KEAGENAN KAPAL DI
TERMINAL JAMRUD PELABUHAN TANJUNG PERAK
SURABAYA**



PRIMA MIFTAKHUL JANNAH
NIT. 09.21.017.212

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORTASI LAUT
TAHUN 2025

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL INSW
(*INDONESIA NATIONAL SINGLE WINDOW*) TERHADAP
KINERJA PERUSAHAAN KEAGENAN KAPAL DI TERMINAL
JAMRUD PELABUHAN TANJUNG PERAK SURABAYA**



PRIMA MIFTAKHUL JANNAH
NIT. 09.21.017.212

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORTASI LAUT
TAHUN 2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : PRIMA MIFTAKHUL JANNAH

Nomor Induk Taruna : 0921017212

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah Terapan yang saya tulis dengan judul :

**PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL INSW
(*INDONESIA NATIONAL SINGLE WINDOW*) TERHADAP KINERJA
PERUSAHAAN KEAGENAN DI TERMINAL JAMRUD PELABUHAN
TANJUNG PERAK**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya sendiri menerima sanksi yang di tetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 12 Juni 2025



PRIMA MIFTAKHUL JANNAH
NIT. 09 21 017 2 12

**PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Judul : **PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL
INSW (INDONESIA NATIONAL SINGLE WINDOW)
TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN KEAGENAN DI
TERMINAL JAMRUD PELABUHAN TANJUNG
PERAK**

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Nama : PRIMA MIFTAKHUL JANNAH

NIT : 0921017212

Jenis Tugas Akhir : Karya Ilmiah Terapan

Dengan ini dinyatakan bahwa telah memenuhi syarat dan disetujui untuk dilaksanakan
Uji Kelayakan Proposal

Surabaya, 18 Desember 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dr. Trismowati Rahayu, M. AP)
NIP. 196602161993032001



(Akhmad Kasan Gupron, M.Pd)
NIP. 198005172005021003

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut



(Faris Nofandi, S.Si.T,M.Sc)
NIP. 19841118200812003

**PENGESAHAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL INSW (INDONESIA
NATIONAL SINGLE WINDOW) TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN
KEAGENAN DI TERMINAL JAMRUD PELABUHAN TANJUNG PERAK**

Disusun oleh:

**PRIMA MIFTAKHUL JANNAH
NIT. 0921017212**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tugas Akhir
Politeknik Pelayaran Surabaya

Surabaya, 18 Desember 2024

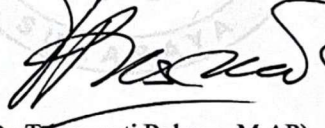
Dosen Penguji I



(Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M)
NIP. 198406232010121005

Menyetujui,

Dosen Penguji II



(Dr. Trisnowati Rahayu, M.AP)
NIP. 196602161993032001

Dosen Penguji III



(Akhmad Kasan Gupron, M.Pd)
NIP. 198005172005021003

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Transportasi Laut



(Faria Nofandi, S.T.M.Sc)
NIP. 19841118200812003

**PERSETUJUAN SEMINAR
HASIL TUGAS AKHIR**

Judul : **PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL
INSW (INDONESIA NATIONAL SINGLE WINDOW)
TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN KEAGENAN DI
TERMINAL JAMRUD PELABUHAN TANJUNG
PERAK**

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Nama : PRIMA MIFTAKHUL JANNAH

NIT : 0921017212

Jenis Tugas Akhir : Karya Ilmiah Terapan

Dengan ini dinyatakan bahwa telah memenuhi syarat dan disetujui untuk dilaksanakan
Seminar Hasil Tugas Akhir

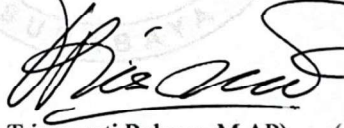
Surabaya, 16 Juni 2025

Dosen Penguji I



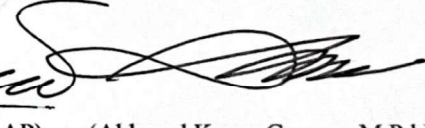
(Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M)
NIP. 198406232010121005

Menyetujui,
Dosen Penguji II



(Dr. Trisnowati Rahayu, M.AP)
NIP. 196602161993032001

Dosen Penguji III



(Akhmad Kasan Gupron, M.Pd)
NIP. 198005172005021003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut



(Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M)
NIP. 198406232010121005

**PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL INSW (INDONESIA
NATIONAL SINGLE WINDOW) TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN
KEAGENAN DI TERMINAL JAMRUD PELABUHAN TANJUNG PERAK**

Disusun oleh:

**PRIMA MIFTAKHUL JANNAH
NIT. 0921017212**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tugas Akhir
Politeknik Pelayaran Surabaya

Surabaya, 16 Juni 2025

Dosen Penguji I

(Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M)
NIP. 198406232010121005

Menyetujui,
Dosen Penguji II

(Dr. Trisnowati Rahayu, M.AP)
NIP. 196602161993032001

Dosen Penguji III

(Akhmad Kasan Gupron, M.Pd)
NIP. 198005172005021003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut

(Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M)
NIP. 198406232010121005

ABSTRAK

Prima Miftakhul Jannah, 2025. Implementasi Teknologi INSW (*Indonesia National Single Window*) Terhadap Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Politeknik Pelayaran Surabaya. Dibimbing oleh Dosen Pembimbing I: Ibu Dr. Trisnowati Rahayu, M. AP. Dan Dosen Pembimbing II: Bapak Akhmad Kasan Gupron, M.Pd..

Industri pelayaran berperan penting dalam perdagangan internasional dengan menyumbang lebih dari 80% aktivitas distribusi global. Perkembangan teknologi digital, khususnya implementasi sistem *Indonesia National Single Window* (INSW), diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja jasa keagenan kapal, terutama dalam proses *clearance in* dan *out* kapal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi teknologi digital INSW terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif. Data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada staff keagenan kapal sebagai pengguna sistem INSW, kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk mengukur tingkat pengaruh Implementasi INSW yang signifikan berdampak positif terhadap efisiensi waktu, akurasi dokumen, dan koordinasi antar instansi, meskipun masih terdapat hambatan seperti kendala teknis dan kurangnya pelatihan SDM. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital INSW berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja jasa keagenan kapal, dan rekomendasi strategis diperlukan untuk mengoptimalkan sistem tersebut demi mendukung kelancaran operasional Pelabuhan dan peningkatan daya saing logistik nasional.

Kata Kunci: INSW, Kinerja Keagenan kapal, Efisiensi operasional, digitalisasi pelabuhan

ABSTRACT

Prima Miftakhul Jannah, 2025. The implementation of INSW (Indonesia National Single Window) Technology on the Performance of Shipping Agency Companies at Jamrud Terminal, Port of Tanjung Perak Surabaya. Merchant Marine Polytechnic of Surabaya. Supervised by advisor I: Dr. Trisnowati Rahayu, M. AP., and Advisor II: Mr. Akhmad Kasan Gupron, M.Pd.

The shipping industry is indispensable to worldwide trade, contributing more than 80% to global distribution activities. The development of digital technology, particularly the implementation of the Indonesia National Single Window (INSW) system, is expected to enhance operational efficiency and the performance of shipping agency services, especially in the vessel clearance in and out process. This study aims to analyze the impact of the INSW digital technology implementation on the performance of shipping agency companies at Jamrud Terminal, Port of Tanjung Perak Surabaya. The research method used is quantitative, with a descriptive and verificative approach. Data were collected through questionnaires distributed to shipping agency staff as users of the INSW system and then analyzed using statistical techniques to measure the level of influence. The implementation of INSW was found to have a significant positive effect on time efficiency, document accuracy, and inter-agency coordination, although challenges such as technical issues and lack of human resource training still remain. The conclusion of this research shows that the application of INSW digital technology positively influences the improvement of shipping agency service performance, and strategic recommendations are needed to optimize the system in order to support smooth port operations and enhance national logistics competitiveness.

Keywords: *INSW, Shipping agency performance, operational efficiency, Port digitalization.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul:

"Implementasi Teknologi Digital INSW (*Indonesia National Single Window*) Terhadap Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya "

Penyusunan penelitian ini adalah bagian dari syarat kelulusan untuk meraih gelar Sarjana Terapan, selesai proses pengerjaan tugas akhir berlangsung sampai terselesaikan banyak orang yang mendukung peneliti baik itu secara moral dan materil. Peneliti ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya
2. Bapak Dr.Romanda Annas Amrullah, S.ST.,M.M. selaku ketua program studi Sarjana Terapan Transportasi Laut, Politeknik Pelayaran Surabaya
3. Ibu Dr.Trisnowati Rahayu, M.AP, selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dengan sangat baik dalam menyelesaikan tugas akhir ini
4. Bapak Akhmad Kasan Gupron,M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dengan sangat baik dalam menyelesaikan tugas akhir ini
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada peneliti selama melaksanakan pendidikan di Politeknik Pelayaran Surabaya.
6. Seluruh staf, pegawai dan senior yang bekerja di perusahaan perusahaan keagenan kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya yang telah membimbing dan membantu peneliti serta telah memberikan banyak ilmu pengetahuan.
7. Seluruh Keluarga tercinta peneliti, bapak Tekat Sulistyono, Ibu Titin Lianawati , dan Adek Wafa' Qitfirul Hamzah yang selalu memberikan doa, semangat, kasih sayang yang sangat luar biasa dalam setiap langkah peneliti. Terima kasih atas segala pengorbanan yang di berikan, semoga panjang umur, sehat selalu, bahagia selalu dan selalu beruntung.
8. Tak lupa terima kasih kepada orang yang tidak bisa saya sebutkan beserta keluarganya yang sudah sangat suportif disetiap proses penulisan penelitian ini meskipun jaraknya sangat jauh, terima kasih telah berkontribusi banyak dan telah menjadi bagian dari perjalanan saya.
9. Sahabat terdekat saya rekan taruni Transla dan sobat kontrakan agomo yang telah menciptakan pelipur lara dan motivasi dalam penyusunan karya tulis terapan ini.

10. Ibu Hj. Anik sekeluarga selaku keluarga kos terbaik yang selalu memberi dukungan serta menghibur peneliti, terima kasih atas bantuan dan doa hingga peneliti mampu menyelesaikan penelitian ini.
11. Terima kasih juga untuk mentor dan kakak divisi *supporting* (mba Yunita, mba Sofia, mba Ginza, dan mba Nabila) yang selalu memberikan *advice*, pengalaman, serta ilmu dalam proses penyusunan karya ilmiah terapan ini.
12. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for all this hard work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for never quitting, i wanna thank me for always being a giver and trying more than i receive, i wanna thank me for trying to do more right than wrong, i wanna thank me just being me at all times.*

Akhirnya dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari masih banyak kekurangan sehingga peneliti mengharapkan adanya saran dan masukan yang bersifat membangun guna kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Surabaya, 3 Juni 2025



PRIMA MIFTAKHUL JANNAH
NIT.0921017212

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN PROPOSAL 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	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	5
C. BATASAN MASALAH.....	6
D.TUJUAN PENELITIAN	6
E. MANFAAT PENELITIAN	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. <i>RIVIEW</i> PENELITIAN SEBELUMNYA	9
B. LANDASAN TEORI	10

C. KERANGKA, BERPIKIR.....	26
D. HIPOTESIS	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. JENIS PENELITIAN	29
B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN.....	29
C. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL.....	30
D. POPULASI DAN SAMPEL.....	32
E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	33
F. TEKNIK ANALISIS DATA.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. GAMBARAN UMUM PENELITIAN.....	43
B. HASIL PENELITIAN	44
C. PEMBAHASAN.....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
A. KESIMPULAN	76
B. SARAN.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Riview Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 2. 2 Kerangka Penelitian	27
Tabel 3. 1 Operasional Variabel Implementasi Teknologi Digital INSW (X).	31
Tabel 3. 2 Operasional Variabel Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal (Y) ...	32
Tabel 3. 3 Skala Likert	35
Tabel 3. 4 Kategori Tingkat Penilaian.....	37
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P1	44
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P2	45
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P3	46
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P4	47
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P5	48
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P6	49
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P7	50
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P8	51
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P9	52
Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P10	53
Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P11	54
Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P12	55
Tabel 4. 13 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P13	56
Tabel 4. 14 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P14	57
Tabel 4. 15 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P15	58
Tabel 4. 16 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P16	59
Tabel 4. 17 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P17	60
Tabel 4. 18 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P18	61
Tabel 4. 19 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P19	62
Tabel 4. 20 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P20	63
Tabel 4. 21 Distribusi Frekuensi Pada Tabel Variabel P10	64
Tabel 4. 22 Uji Validitas	65
Tabel 4. 23 Uji Reabilitas.....	66
Tabel 4. 24 Uji Normalitas	67
Tabel 4. 25 Uji Regresi Linear Sederhana	70
Tabel 4. 26 Uji T	71
Tabel 4. 27 Uji Koefesien determinasi (R2).....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pelaksana INSW	13
Gambar 4. 1 Grafik Histogram.....	68
Gambar 4. 2 Grafik Normal P-P Plot	69
Gambar 4. 3 Gambaran Implementasi INSW	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pertanyaan Implementasi INSW (X)	78
Lampiran 2 Uji Normalitas, Histogram, Grafik Normal	81
Lampiran 3 Uji Validitas	83
Lampiran 4 Tabel R, Uji Reabilitas.....	84
Lampiran 5 Uji Linier regresi sederhana, Uji koefisien	85
Lampiran 6 Dokumentasi	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Industri pelayaran merupakan sektor penting perdagangan internasional yang menghubungkan berbagai negara di dunia. Pelayaran menyumbang lebih dari 80% perdagangan dunia, baik angkutan barang maupun manusia. Oleh karena itu, efisiensi operasional dan keselamatan kapal mempunyai dampak yang signifikan terhadap kelancaran operasional dan keberhasilan perekonomian global (Maritime, 2021).

Perkembangan teknologi yang semakin pesat memberikan dampak positif bagi kemajuan transportasi laut, Hal ini didorong oleh meningkatnya kebutuhan manusia (Rahayu T, 2021). Menurut Menteri Perhubungan Ir. Budi Karya Sumadi (2020), perkembangan teknologi digital di berbagai bidang telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk di sektor industri pelayaran. Salah satu kemajuan besar yang dihadirkan oleh teknologi digital dalam sektor pelayaran adalah penerapan sistem *Indonesia National Single Window* (INSW). Di era digitalisasi, teknologi memungkinkan akses yang lebih cepat ke informasi melalui internet. Untuk mengoptimalkan proses ini sistem INSW (*Indonesia National Single Window*) menyediakan integrasi antar instansi secara elektronik untuk mempercepat pengurusan dokumen perizinan kapal, dan meningkatkan transparansi.

Peraturan terkait dengan INSW (*Indonesia National Single Window*) diatur dalam berbagai peraturan, salah satu regulasinya tertuang dalam

Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 214/PMK.012/2022 yang menggantikan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No.199/2020 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan INSW (*Indonesia National Single Window*), untuk memperbaiki iklim investasi, meningkatkan daya saing perekonomian, dan menyelaraskan proses bisnis antar kementerian atau lembaga. Sebelumnya, dasar hukum INSW (*Indonesia National Single Window*) juga tertuang dalam Peraturan Presiden No. 44 Tahun (2018), yang memperkenalkan kerangka kerja pengelolaan INSW (*Indonesia National Single Window*) serta pembentukan LNSW (*Lembaga National Single Window*) untuk mengkoordinasikan kebijakan dan mengintegrasikan proses bisnis ekspor, impor dan distribusi logistik dalam negeri. Tujuan peraturan ini adalah sebagai pendukung pelaksanaan pengendalian dan pemantauan perdagangan internasional secara digital dengan mewajibkan LNSW untuk lebih mengembangkan sistem INSW tersebut. Beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan teknologi INSW (*Indonesia National Single Window*) mampu memperbaiki efisiensi operasional pelabuhan. Implementasi INSW (*Indonesia National Single Window*) dapat memangkas waktu administrasi hingga 40% yang berdampak langsung pada peningkatan produktivitas keagenan pelayaran.

Bambang Brodjonegoro selaku Wakil Menteri Keuangan Republik Indonesia tahun 2013 berpendapat, “INSW merupakan suatu sistem yang memperlancar dan mempercepat arus ekspor dan impor terkait *clearance* kapal, baik pada saat kedatangan (*clearance in*) maupun pada saat keberangkatan (*clearance out*) kapal.” Dengan adanya INSW (*Indonesia*

National Single Window) diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu, dan memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antar instansi terkait, sehingga, proses *clearance* dapat berlangsung lebih efektif. LNSW telah mengembangkan SSM Pengangkut, sebuah *platform* kolaboratif yang merupakan bagian dari INSW. Aplikasi ini dirancang untuk menyimplifikasi prosedur *clearance in* dan *out* bagi perusahaan keagenan kapal

Pemanfaatan teknologi digital, seperti INSW secara substansial meningkatkan efisiensi layanan keagenan pelayaran. Hal ini terlihat dari percepatan pelayanan dan akurasi dokumentasi dalam pengelolaan proses *clearance in* dan *out* kapal. Oleh karena itu, keagenan pelayaran diharapkan mampu beradaptasi dengan penggunaan teknologi ini untuk memastikan keberlanjutan efisiensi operasional. Keberhasilan sistem INSW (*Indonesia National Single Window*) secara keseluruhan sangat tergantung pada koordinasi yang baik antara agen pelayaran, pihak pelabuhan, dan instansi pemerintah. Pada era modern, pelabuhan menjadi pusat interaktivitas transportasi dan pergerakan ekonomi dengan melibatkan banyak moda berbeda yang saling terkait, (Amrullah, 2020). Salah satunya pada Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Pelabuhan ini merupakan salah satu simpul transportasi maritim strategis di wilayah timur Indonesia, dengan peran penting untuk mendukung arus perdagangan domestik dan internasional. Di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya, sistem INSW dinyatakan dapat meningkatkan efisiensi layanan hingga 30% dibandingkan

dengan metode manual, terutama dalam mengurangi waktu tunggu kapal dan mempercepat penyelesaian dokumen (Fajar & Rahman, 2017).

Di antara terminal – terminalnya, Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya memiliki Terminal Jamrud yang memainkan peranan vital dalam layanan logistik dan operasional pelabuhan. Dikelola oleh PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero), Terminal Jamrud adalah fasilitas yang sangat aktif, melayani kargo umum (*general cargo*), dan curah kering (*dry bulk*) untuk rute domestic maupun internasional (Ulfany et al., 2017). Salah satu proses penting di terminal ini adalah *clearance in* dan *clearance out* kapal, yang sangat mempengaruhi kelancaran operasional pelabuhan dan produktivitas jasa keagenan pelayaran.

Meskipun demikian, Implementasi INSW (*Indonesia National Single Window*) di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya tidak luput dari berbagai kendala serta kesulitan. Beberapa jasa agen pelayaran mengungkapkan bahwa kurangnya pelatihan bagi sumber daya manusia, kendala teknis seperti gangguan sistem, serta belum optimalnya integrasi antar instansi menjadi permasalahan utama. Hambatan ini tidak hanya memperlambat proses tetapi juga berpotensi mengurangi kepercayaan pengguna jasa terhadap efektivitas sistem.

Penelitian ini berupaya mengevaluasi secara kuantitatif dampak implementasi INSW (*Indonesia National Single Window*) pada peforma perusahaan keagenan pelayaran dalam memfasilitasi proses *clearance in* dan *out* kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Dari hasil penelitian, diharapkan dapat dirancang usulan strategis untuk

menanggulangi hambatan yang ada dan memaksimalkan peran teknologi dalam memperkuat daya saing logistik nasional. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi data untuk perumusan kebijakan pengelolaan pelabuhan di masa depan.

Berdasarkan hasil studi literatur dan analisis permasalahan yang dilakukan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL INSW (*INDONESIA NATIONAL SINGLE WINDOW*) TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN KEAGENAN KAPAL DI TERMINAL JAMRUD PELABUHAN TANJUNG PERAK SURABAYA”**.

B. RUMUSAN MASALAH

Industri pelayaran, di Tengah percepatan teknologi dan globalisasi, menemukan dirinya bergulat dengan kompleksitas tantangan yang terus meningkat dalam Upaya memelihara efisiensi dan daya saing. Dalam konteks ini menjelaskan pengaruh implementasi teknologi digital INSW (*Indonesia National Single Window*) yang dapat memberikan dampak terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Perak Surabaya dalam menangani proses *clearance in* dan *out* kapal. Dalam konteks latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti menyusun beberapa perumusan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran implementasi teknologi digital INSW terhadap kinerja perusahaan keagenan pelayaran di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya?

2. Apakah terdapat pengaruh terhadap implementasi teknologi digital (INSW) dalam kinerja perusahaan keagenan pelayaran di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya?

C. BATASAN MASALAH

Untuk menjaga agar cakupan bahasan tidak melebihi batas, batasan masalah perlu ditetapkan. Dengan demikian, penelitian ini memusatkan perhatian pada:

1. Subjek penelitian ini fokus pada Perusahaan Keagenan Kapal sebagai pengguna jasa yang menggunakan sistem INSW (*Indonesia National Single Window*).
2. Penelitian ini hanya terbatas pada kegiatan *clearance in* dan *clearance out* oleh perusahaan keagenan kapal.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

D. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, penelitian skripsi ini mempunyai beberapa tujuan sebagai bahan pertimbangan dan acuan terhadap fenomena yang terjadi. Adapun beberapa tujuan penelitian ini, antara lain:

1. Untuk menganalisis gambaran implementasi INSW (*Indonesia National Single Window*) terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

2. Untuk mengidentifikasi pengaruh implementasi teknologi digital INSW terhadap kinerja jasa keagenan pelayaran di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

E. MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan penelitian latar belakang tersebut diatas, peneliti mengungkapkan antisipasi mereka terhadap potensi manfaat yang dapat diperoleh dan terbukti bermanfaat bagi banyak pemangku kepentingan:

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur mengenai implementasi teknologi digital INSW (*Indonesia National Single Window*) terhadap kinerja jasa keagenan kapal dalam menangani proses *clearance* di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

b. Bagi Pembaca

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai pengaruh implementasi teknologi INSW (*Indonesia National Single Window*) terhadap kinerja jasa keagenan pelayaran dalam menangani proses *clearance* dan juga hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut tentang optimalisasi teknologi digital dalam sektor pelayaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Diharapkan penelitian ini dapat menambah pemahaman yang mendalam bagi peneliti dan memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu mengenai pengaruh teknologi digital INSW (*Indonesia National Single Window*) terhadap jasa keagenan pelayaran dalam menangani proses *clearance in* dan *out* kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.
- b. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi Taruna/I Politeknik Pelayaran Surabaya yang membutuhkan informasi terkait pengaruh teknologi digital INSW (*Indonesia National Single Window*) terhadap kinerja perusahaan keagenan pelayaran dalam menangani proses *clearance in* dan *clearance out* kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat umum dalam meningkatkan kualitas layanan di sektor pelayaran yang berdampak pada industri maritim Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. RIVIEW PENELITIAN SEBELUMNYA

Dalam penelitian ilmiah terapan ini, peneliti merujuk pada beragam buku dan jurnal ilmiah. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan menerapkan teori-teori yang sesuai sebagai landasan konseptual.

Tabel 2. 1 *Riview* Penelitian Sebelumnya

No.	Nama Peneliti & Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Karina Tri Hapsari, Suharyono, dan Abdillah (2015) “Implementasi Sistem <i>Indonesia National Window</i> (INSW) Sebagai Pendorong Kelancaran Arus Ekspor dan Impor (Studi Kasus KPPBC Tipe Madya Pabean Tj. Perak Surabaya)”	Peranan <i>Indonesia National Single Window</i> (INSW) dalam memperlancar arus barang ekspor dan impor.	Penelitian ini lebih membahas tentang efektivitas dan efisiensi pengaruh implementasi <i>Indonesia National Single Window</i> (INSW) terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal dalam menangani proses <i>clearance in</i> dan <i>out</i> kapal
2.	Ayu Fajar Ulfany, Achmad Wicaksono, dan M. Ruslin Anwar (2017) “Kajian Kinerja Pelayanan General Cargo Terminal Jamrud Di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya”	Pentingnya peningkatan integrasi teknologi digital untuk mendukung otomatisasi proses pelayanan, peningkatan pelatihan operator alat, serta peninjauan ulang prosedur administratif guna mengurangi hambatan operasional.	Fokus penelitian terdahulu adalah analisis suboptimalnya kinerja layanan <i>general cargo</i> di Terminal Jamrud. Sebaliknya, studi ini berpusat pada bagaimana pengembangan teknologi digital memengaruhi efisiensi operasional Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya
3.	Razin Kurnia Dinesaputra (2024) Pengaruh Penerapan Sistem Inaportnet Terhadap Kualitas Pelayanan Jasa Keagenan Kapal di PT. Segara Ekualitas Abadi Cabang Molawe-Kendari	Pengaruh teknologi digital dalam transformasi pelayanan logistik, khususnya di sektor keagenan kapal	Penelitiannya berfokus pada kualitas layanan keagenan kapal, adapun penelitian ini berdampak pada kinerjanya.

No.	Nama Peneliti & Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
4.	Markus Asta Patma Nugraha & Alwin (2022) “Pengaruh Inaportnet Terhadap efektivitas <i>Clearance In/Out</i> Kapal Pada PT Oremus Bahari Mandiri Surabaya”	Inaportnet memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan operasional pelabuhan Indonesia.	Penelitiannya membahas dampak inaportnet ke salah satu perusahaan keagenan di Surabaya sedangkan penelitian ini membahas dampak INSW ke beberapa perusahaan keagenan di Surabaya.

B. LANDASAN TEORI

1. Implementasi Teknologi Digital

a. Implementasi

Implementasi adalah proses pelaksanaan keputusan kebijakan yang mencakup penerapan pedoman atau intruksi untuk mencapai tujuan. Dikutip dari buku ajar Kebijakan Publik, (Syafriyani Ida, 2023). Keberhasilan implementasi suatu kebijakan dipengaruhi oleh empat faktor utama:

1) Komunikasi

Informasi yang jelas dan konsisten dalam penyampaian kebijakan.

2) Sumber Daya

Dukungan sumber daya yang memadai, baik dari segi manusia, finansial, maupun teknologi.

3) Disposisi (Sikap)

Komitmen dan sikap positif dari pihak yang terlibat dalam implementasi.

4) Struktur Birokrasi

Sistem kerja yang terorganisir dan mendukung pelaksanaan kebijakan.

b. Teknologi Digital

Menurut (Danuri, 2021) , “Teknologi digital adalah teknologi informasi yang memprioritaskan otomatisasi berbasis computer atau digital daripada penggunaan tenaga manusia.”

Dikutip dari artikel (Zona, 2024) , “Teknologi digital adalah kekuatan transformasional yang mengubah setiap aspek kehidupan manusia. Teknologi ini menawarkan besarnya peluang dan tantangan yang krusial.”

Menurut (Wibiwo et al, 2022) dalam buku Teknologi Digital di Era Modern, “Teknologi yang pengoperasiannya tidak lagi membutuhkan banyak tenaga manusia dan bertujuan untuk menggunakan sistem otomatis dengan sistem komputer.”

Dalam artikel “*Understanding Digital Transformation: A Riview and a Research Agenda*” yang diterbitkan dalam *The Journal of Strategic Information Systems* bahwa digitalisasi tidak hanya sekedar adopsi teknologi, tetapi juga mencakup perubahan model bisnis serta perusahaan berinteraksi dengan pelanggan, mitra, dan pihak terkait lainnya. Sebagai contoh, implementasi teknologi digital seperti INSW (*Indonesia National Single Window*) di pelabuhan dapat meningkatkan koordinasi antar pihak terkait, mempercepat proses logistik, dan menekan biaya operasional.

Implementasi dapat diartikan sebagai pelaksana kebijakan yang bertujuan untuk mewujudkan rencana atau strategi menjadi tindakan nyata. Dalam konteks penelitian ini, implementasi mengacu pada penerapan sistem digital yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas organisasi. Pelaksanaan kebijakan ini menekankan pengaruh dan pentingnya digitalisasi sebagai pendekatan utama untuk mencapai tujuan tertentu, seperti mempercepat proses kerja, memperluas akses informasi, atau meningkatkan akurasi data. Dengan digitalisasi, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi untuk mengintegrasikan sistem, menyederhanakan prosedur, dan memberikan hasil yang optimal dalam aspek operasional. Implementasi yang berhasil memerlukan perencanaan matang, keterlibatan aktif dari semua pihak yang terlibat, serta evaluasi berkelanjutan.

2. Indonesia National Single Window (INSW)

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 44 Tahun 2018 INSW adalah *platform* elektronik yang menggabungkan berbagai sistem dan informasi. Ini mencakup penanganan dokumen kepabeanan, karantina, perizinan, kepelabuhanan, dan dokumen lain yang berkaitan dengan aktivitas ekspor atau impor. Sistem ini dirancang untuk menjamin keamanan data dan informasi, serta mengintegrasikan alur dan proses informasi antar sistem internal secara otomatis.

Untuk melancarkan kegiatan ekspor dan impor ini berkaitan dengan kegiatan perusahaan keagenan kapal dalam menangani proses *clearance*

in dan *clearance out* kapal, sehingga diperlukan pengembangan sistem elektronik INSW (Indonesia National Single Window) guna menunjang kelancaran kegiatan.

a. Maksud Penerapan INSW (*Indonesia National Single Window*)

- 1) Efisiensi layanan publik di sektor ekspor dan impor ditingkatkan melalui harmonisasi kebijakan dan penyelarasan proses bisnis di antara Kementerian dan Lembaga terkait.
- 2) Meningkatkan keamanan data, guna mengurangi risiko dokumen atau penipuan.
- 3) Meningkatkan transparansi semua pihak dapat memantau dan memonitor status dokumen dan izin melalui satu platform.

b. Tujuan Penerapan INSW (*Indonesia National Single Window*)

- 1) Meningkatkan kinerja perusahaan keagenan kapal dalam memproses dokumen *clearance* kapal.
- 2) Menghemat biaya dan waktu dalam pemrosesan data antara petugas dan pengguna jasa.
- 3) Mengurangi risiko terjadinya kesalahan dokumen.

c. Peran Pelaksana INSW (*Indonesia National Single Window*)



Gambar 2. 1 Pelaksana INSW

Sumber : <https://insw.go.id/>

1) Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC)

- a) Memeriksa dan mengesahkan dokumen kapal, seperti *manifest*, izin impor atau ekspor, serta dokumen kepabeanan lainnya.
- b) Mengawasi barang yang dibongkar dan dimuat dari kapal.

2) Otoritas Pelabuhan

- a) Mengeluarkan izin tambat (*clearance in*) dan izin berlayar (*clearance out*)
- b) Memeriksa dokumen terkait keselamatan pelayaran

3) Karantina (Karantina Hewan, Tumbuhan, dan Ikan)

- a) Melalui INSW Karantina memeriksa kelengkapan dokumen karantina terkait dengan komoditas yang diangkut oleh kapal.
- b) Melakukan inspeksi terhadap barang yang memerlukan pemeriksaan fisik.

4) Syahbandar

- a) Bertanggung jawab atas kelayakan kapal, awak, dan keamanan pelayaran.
- b) Memeriksa dokumen seperti sertifikat keselamatan kapal dan daftar kru.

5) Operator Kapal dan Agen Pelayaran

- a) Mengajukan dokumen *clearance in* dan *clearance out* melalui portal INSW.
- b) Mengkoordinasikan kebutuhan dokumen antara kapal, pelabuhan, dan otoritas lainnya.

6) LNSW (Lembaga *National Single Window*)

- a) Mengelola portal INSW sebagai platform utama untuk *clearance in* dan *clearance out*.
- b) Menyediakan integrasi data antar-lembaga.

d. Dasar Hukum INSW (*Indonesia National Single Window*)

Dasar hukum *Indonesia National Single Window* (INSW) mengacu pada peraturan yang mendukung implementasi dan pengelolaan sistem INSW untuk memfasilitasi perdagangan dan logistik di Indonesia. Berikut adalah beberapa dasar hukum yang relevan:

1) Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 44 Tahun (2018)

Tentang: *Indonesia National Single Window*

Peraturan ini menjadi dasar hukum utama pengelolaan sistem INSW. Dalam peraturan ini dijelaskan tugas, fungsi, serta kewenangan pengelola portal INSW, termasuk data antar instansi pemerintah yang terlibat dalam perdagangan internasional.

2) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006

Tentang: Perubahan atas Undang Undang Nomor 10 Tahun (1995) tentang Kepabeanan.

Undang Undang ini mengatur tentang modernisasi sistem kepabeanan, termasuk pengembangan sistem berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan.

3) Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 214/PMK.012/2022

Kementerian Keuangan sebagai pengawas dan regulator utama sistem INSW sering menerbitkan kebijakan teknis terkait operasional dan pemanfaatan INSW, terutama terkait bea cukai.

Dasar hukum ini memberikan legitimasi dan pedoman bagi perusahaan-perusahaan, termasuk keagenan kapal, dalam memanfaatkan INSW untuk proses ekspor, impor dan logistik yang lebih cepat dan transparan.

3. Kinerja

a. Pengertian Kinerja

Kinerja adalah hasil dari perilaku yang dilakukan oleh individu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kinerja meliputi faktor-faktor yang dapat memengaruhi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan organisasi (Stephen P. Robbins, Timothy Judge, 2018). Selain itu, kinerja juga melibatkan berbagai faktor yang memengaruhi efektivitas dan efisiensi dalam pencapaian tujuan organisasi, termasuk kemampuan individu, motivasi, lingkungan kerja, serta ketersediaan sumber daya. Hasil kinerja ini tidak hanya diukur berdasarkan kuantitas pekerjaan yang diselesaikan, tetapi juga kualitas, waktu penyelesaian, dan kesesuaian dengan ekspektasi organisasi.

Dalam buku *Human Resource Management*, (Dessler, 2019) menyatakan kinerja sebagai hasil kerja yang dapat diukur dan dievaluasi, yang mencakup aspek kualitas dan kuantitas, yang dicapai

oleh individu atau kelompok dalam suatu organisasi. Selain itu, kinerja sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti ketrampilan yang dimiliki dalam menyelesaikan tugas dan kemampuan untuk menghadapi tantangan dan memecahkan masalah yang ada.

Berbeda dengan kinerja perusahaan, hal ini dapat diartikan suatu kondisi atau gambaran pencapaian suatu organisasi dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya. Pencapaian ini dapat diukur berdasarkan tujuan, target dan standar yang telah ditentukan oleh perusahaan tersebut.

b. Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja perusahaan adalah proses evaluasi efektivitas operasional yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana individu atau organisasi telah mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Pengukuran ini melibatkan beberapa indikator yang relevan dengan tugas, tanggung jawab, dan hasil yang diharapkan, baik dalam konteks individu maupun organisasi atau perusahaan.

Menurut (Theresia dan Hapzi ali 2024) , “Peningkatan kinerja dipengaruhi oleh berbagai hal, seperti indikator, faktor dan pendekatan yang berkaitan dengan akuntabilitas manajemen serta tanggung jawab karyawan”.

4. Perusahaan Keagenan kapal

a. Perusahaan

Menurut Undang Undang No. 3 Tahun 1982, Perusahaan didefinisikan sebagai setiap bentuk usaha yang menjalankan setiap

jenis usaha yang bersifat tetap dan terus menerus yang didirikan, bekerja serta berkedudukan di wilayah Negara Republik Indonesia, untuk tujuan memperoleh keuntungan dan atau laba.

Gambaran perusahaan bukan hanya sekedar pelaku ekonomi, tetapi juga bagian dari sistem yang terstruktur untuk menciptakan nilai bagi pemilik, pekerja, dan masyarakat. Perusahaan juga memiliki peran strategis dalam perekonomian, yaitu menciptakan lapangan pekerjaan, mendistribusikan barang atau jasa dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan perusahaan melibatkan proses pengambilan keputusan yang kompleks, termasuk manajemen organisasi yang meliputi pengelolaan keuangan, sumber daya manusia, produksi, pemasaran, hingga inovasi teknologi.

b. Pengertian Keagenan Kapal

Keagenan adalah keterkaitan antara hubungan dua pihak satu sering disebut dengan agen, yaitu pihak yang diberikan kewenangan untuk melakukan perbuatan dan atas nama serta dibawah pengawasan pihak, yaitu *principal* (B. Santoso, 2015).

Menurut (Ayu Johanda Putri & Rahayu, 2022) Keagenan adalah hubungan berkekuatan secara hukum yang terjadi bilamana dua pihak bersepakat membuat perjanjian dimana salah satu pihak yang dinamakan “pemilik”.

Keagenan memegang peranan vital dalam aktivitas pemasaran. Agen berfungsi sebagai penghubung yang mewakili baik penjual maupun pembeli dalam transaksi, serta mengelola relasi dengan klien.

Setiap kapal yang berlabuh di Pelabuhan akan memerlukan beragam layanan dan kebutuhan yang mesti dipenuhi. Untuk memenuhi berbagai keperluan kapal, perusahaan pelayaran akan menunjuk agen kapal yang beroperasi di Pelabuhan. Secara umum, ada tiga jenis agen yang bisa dibedakan:

- 1) *General Agent* (agen umum) adalah perusahaan pelayaran nasional yang ditunjuk oleh perusahaan asing. Tugasnya adalah melayani kebutuhan kapal milik perusahaan asing tersebut selama berlayar dan singgah di pelabuhan – pelabuhan di Indonesia.
- 2) *Sub agent* (agen lokal) adalah perusahaan pelayaran yang ditunjuk oleh *general agent* (agen umum) untuk menyediakan layanan bagi kapal di pelabuhan tertentu. Sub-agen ini bertindak sebagai perwakilan atau agen dari agen umum.
- 3) Cabang agen adalah kantor cabang dari agen umum (*general agent*) yang berlokasi di pelabuhan tertentu, berfungsi untuk menangani operasi di area tertentu.

c. Tugas Keagenan Kapal

Tugas agen kapal meliputi pelayanan operasional kapal *principal*, diantaranya:

- 1) Koordinasi dengan pihak pelabuhan

Mengurus izin sandar kapal (*port clearance*), berkoordinasi dengan otoritas pelabuhan termasuk syahbandar, bea cukai, dan karantina. Memastikan jadwal kedatangan dan keberangkatan kapal sesuai dengan regulasi pelabuhan (*port information*).

2) Administrasi dan Dokumentasi

- a) Mengurus dokumen kedatangan dan keberangkatan kapal seperti *manifest*, *bill of lading*, *hatch list*, *stowage plan*, *crew list*, *port administration*, dokumen kesehatan pelabuhan, dokumen *clearance in/out* kapal, bea cukai, imigrasi dan laporan kapal.
- b) Mengurus izin bongkar muat barang (jika diperlukan)
- c) Membantu pemilik kapal dalam memenuhi persyaratan administratif di pelabuhan.

3) Informasi yang diberikan kepada *principal*

- a) Sebelum kedatangan kapal, agen pelabuhan (melalui agen umum) bertanggung jawab untuk memberikan informasi penting kepada *principal*. Informasi ini meliputi kondisi pelabuhan, rencana sandar kapal, Lokasi Gudang, peralatan bongkar muat yang tersedia, prospek atau pemesanan kargo yang sudah terkonfirmasi dan estimasi biaya operasional (*disbursement*).
- b) Saat kapal tiba, agen pelabuhan wajib menginformasikan kepada agen umum detail mengenai hari dan waktu kapal sandar, jumlah bunker yang tersedia di kapal, rencana aktivitas bongkar muat dan kondisi muatan kapal.
- c) Selama kapal di pelabuhan, ketika kapal sudah berada di pelabuhan, agen pelabuhan harus melaporkan kepada agen

umum hasil dari proses bongkar muat, termasuk setiap kendala selama operasional.

d) Ketika kapal beragkat sebelum meninggalkan pelabuhan, agen pelabuhan akan memberitahukan kepada agen umum (untuk diteruskan kepada *principal*) informasi mengenai tanggal dan waktu selesainya bongkar muat, sisa ruang kapal yang tersedia, estimasi pendapatan pengangkutan (*freight*) dan perkiraan akhir biaya operasional (*disbursement*).

4) Pemantauan perkembangan kargo, agen melakukan beberapa hal diantaranya:

a) Menjalin relasi yang baik dengan para pemasok dan memberikan informasi yang diperlukan kepada penerima barang (*consignee*).

b) Menandatangani *Bill of lading* atasnama *principal* dan berdasarkan instruksi nahkoda kapal.

c) Jika penerima barang (*consignee*) belum menyelesaikan kewajiban atau persyaratannya, penyerahan barang hanya bisa dilakukan dengan persetujuan tertulis dari *principal*.

5) Layanan kapal, kargo dan penyelesaian klaim agen bertanggung jawab atas pelayanan terhadap kapal dan muatannya, serta penyelesaian masalah klaim. Ini mencakup penanganan klaim yang sesuai dengan prosedur untuk barang yang kurang atau muatan yang rusak. Klaim tersebut akan diteruskan kepada *principal* setelah memenuhi persyaratan yang berlaku, pembayaran klaim

akan dilakukan setelah mendapatkan *approval* dari *principal*.

- 6) Agen bertanggung jawab mewakili kepentingan pemilik kapal serta menangani isu-isu hukum atau teknis yang mungkin muncul selama kapal berada di pelabuhan. Selain itu, agen wajib menyerahkan laporan operasional kapal secara terperinci kepada pemiliknya.

5. Kegiatan Keagenan kapal

a. *Clearance In Kapal*

Mengacu pada proses dokumentasi dan izin yang harus diselesaikan oleh kapal ketika memasuki wilayah pelabuhan. Proses ini melibatkan pemeriksaan dokumen seperti manifes kargo, daftar kru, dan izin berlayar, yang dilakukan oleh otoritas pelabuhan dan bea cukai untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi. (Nugraha & Alwin, 2022). Proses dan prosedur *clearance in kapal*:

- 1) Pemberitahuan Kedatangan Kapal (*Pre-Arrival Notification*)
 - a) Agen kapal mengirimkan *Notice of arrival* kepada otoritas pelabuhan (syahbandar) dan instansi yang terkait seperti Bea Cukai, Karantina dan Imigrasi.
 - b) Menyertakan dokumen pendukung seperti *manifest cargo*, *crew list*, *passenger list* (jika ada), *port clearance* dari pelabuhan sebelumnya.
 - c) Menginformasikan estimasi waktu kedatangan kapal (*ETA – Estimated Time of Arrival*).

- 2) Kedatangan kapal (*Arrival of Vessel*)
 - a) Kapal memasuki perairan pelabuhan dengan panduan *pilotage* (jika diwajibkan).
 - b) Kapal ditambatkan di dermaga yang telah ditentukan.
- 3) Pemeriksaan kapal oleh otoritas terkait
 - a) Imigrasi: Pemeriksaan dokumen perjalanan awak kapal (*passport, visa, atau seaman's book*)
 - b) Bea Cukai: Verifikasi *cargo manifest*, deklarasi barang impor, dan pemeriksaan dokumen lain yang relevan.
 - c) Karantina: Pemeriksaan kesehatan awak kapal dan inspeksi barang tertentu (misalnya hewan, tumbuhan, atau bahan berbahaya).
 - d) Syahbandar: Memeriksa sertifikat kapal dan dokumen keselamatan pelayaran.
- 4) Penerbitan izin *Clearance In*

Setelah semua dokumen diperiksa dan persyaratan dipenuhi, izin *clearance in* diterbitkan. Dokumen yang diterbitkan adalah Surat Persetujuan Olah Gerak Kapal (SPOG), Surat Izin Masuk dari Bea Cukai, Sertifikat Kesehatan Kapal (jika diperlukan), dan Izin operasional khusus (jika ada kargo tertentu).
- 5) Koordinasi Operasional di Pelabuhan
 - a) Mengatur kegiatan bongkar muat barang sesuai jadwal yang telah disepakati.
 - b) Mengurus kebutuhan logistik kapal, seperti bahan bakar, air

bersih, dan suplai kru.

- 6) Dokumen yang dibutuhkan proses *clearance in*:
 - a) Dokumen kapal
 - b) Sertifikat Kelayakan Kapal (*Certificate of Seaworthiness*)
 - c) Surat izin pelayaran akhir (*Port Clearance*)
 - d) *Logbook* navigasi
- 7) Dokumen Kargo
 - a) *Manifest* barang
 - b) *Bill of Lading*
 - c) Dokumen khusus untuk kargo berbahaya atau barang karantina
- 8) Dokumen Kru
 - a) Daftar awak kapal (*Crew List*)
 - b) *Passport* dan *VISA* kru
 - c) Sertifikat kesehatan kru

b. *Clearance Out* Kapal

Proses administratif dan teknis untuk mendapatkan izin keberangkatan kapal dari pelabuhan. Proses ini melibatkan pemeriksaan kelengkapan dokumen terkait keberangkatan, termasuk persetujuan dari pihak bea cukai, otoritas pelabuhan, dan operator kapal. Prosedur ini memastikan kapal telah memenuhi semua persyaratan, termasuk pembayaran biaya pelabuhan dan penyelesaian aktivitas bongkar/muat. (Nugraha & Alwin, 2022). Proses dan prosedur *clearance out* kapal:

- 1) Pengajuan Permohonan *Clearance Out* Kapal

Agen kapal mengajukan permohonan *clearance out* ke otoritas pelabuhan setelah kapal selesai bongkar muat.

2) Pemeriksaan Dokumen Kapal

Dokumen yang diperlukan termasuk laporan bongkar muat, *manifest* kargo, serta keselamatan kapal.

3) Pemeriksaan Otoritas terkait

Bea Cukai, Karantina, dan Syahbandar melakukan pemeriksaan terakhir terhadap dokumen dan kapal.

4) Penyelesaian Biaya dan Tagihan

Semua biaya pelabuhan dan biaya terkait diselesaikan, termasuk biaya terminal, pemanduan dan *tugging*.

5) Penerbitan *Clearance Out*

Setelah semua persyaratan dipenuhi, otoritas pelabuhan mengeluarkan Surat Persetujuan Olah Gerak (SPOG) dan Surat Pemberitahuan Selesai Berlayar

6) Keberangkatan Kapal

Kapal siap berangkat setelah menerima *clearance out* dan meninggalkan pelabuhan.

7) Dokumen pendukung dalam proses *clearance out* meliputi:

- a) Manifest Kargo
- b) Laporan Bongkar Muat
- c) Surat Persetujuan Olah Gerak Kapal (SPOG)
- d) Surat Pemberitahuan Selesai Berlayar
- e) Dokumen Pembayaran Biaya Pelabuhan

C. KERANGKA BERPIKIR

Kerangka penelitian bertindak sebagai cetak biru yang memfasilitasi proses penulisan dengan menguraikan struktur narasi. Peneliti harus terlebih dahulu merancang kerangka ini sebagai tahap awal sebelum menyusun karya ilmiah. Untuk memastikan pembahasan yang terstruktur dalam studi ini, peneliti mengembangkan suatu kerangka konseptual yang berpusat pada isu – isu utama terkait Pengaruh Implementasi Teknologi Digital INSW (*Indonesia National Single Window*) Terhadap Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

Di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya, implementasi teknologi digital INSW signifikan mempermudah keagenan kapal dalam mengurus *clearance in* dan *clearance out*. INSW juga efisien dalam biaya dan operasional, sekaligus meningkatkan transparansi antar instansi.

Implementasi sistem INSW (*Indonesia National Single Window*) dalam kegiatan keagenan khususnya pada proses *clearance* kapal. Hal ini tentunya sangat berpengaruh terhadap proses pelayanan kapal yang diageni perusahaan khususnya biaya dan operasional kegiatan keagenan. Dari aspek biaya dan operasional keagenan, jika berdampak positif dan signifikan yang timbul menjadikan biaya lebih efisien maka dianggap berpengaruh terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya sebagai objek yang digunakan dalam proses tersebut. Namun apabila kinerja keagenan tidak optimal maka akan berdampak buruk, proses-proses dalam kegiatan keagenan akan menjadi terlambat

hingga menyebabkan keterlambatan pada kapal. Berikut merupakan kerangka penelitian yang digunakan peneliti untuk mempermudah penulisan penelitian:

Tabel 2. 2 Kerangka Penelitian

Sumber: Data Peneliti (2024)



D. HIPOTESIS

Menurut (Sugiyono, 2015) “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, Dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data”. Merujuk pada rumusan masalah penelitian, hipotesis penelitiannya adalah:

H_1 : Implementasi teknologi digital INSW (*Indonesia National Single Window*) berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal.

H_0 : Implementasi teknologi digital INSW (*Indonesia National Single Window*) tidak berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Penelitian merupakan serangkaian langkah yang dilakukan secara sistematis oleh peneliti untuk memperoleh pemecahan masalah dan jawaban atas pertanyaan yang dapat dibuktikan hasil penelitiannya.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2015), “metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

(Sugiyono, 2015) Penelitian kuantitatif pada umumnya dilakukan pada sampel yang diambil secara random, sehingga Kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel itu diambil.

B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Berlokasi di Jl. Perak Timur No. 620, Pabean Cantikan, Surabaya, Jawa Timur 60165.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama praktek darat. Dimulai dari tanggal 01 Oktober 2024 sampai dengan 01 Mei 2025.

C. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

Variabel-variabel yang dapat diukur pada penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu:

1) Variabel Bebas

Menurut (Sugiyono, 2015), Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat). Pada penelitian ini variable bebas yang digunakan yaitu Implementasi Teknologi Digital INSW (*Indonesia National Single Window*) (X). Implementasi Teknologi Digital INSW adalah pelaksanaan kebijakan yang menekankan pengaruh dan pentingnya digitalisasi sebagai pendekatan utama untuk mencapai tujuan tertentu, seperti mempercepat proses kerja, memperluas akses informasi, atau meningkatkan akurasi data. Dengan digitalisasi, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi untuk mengintegrasikan sistem, menyederhanakan prosedur, dan memberikan hasil yang optimal dalam aspek operasional. Implementasi yang berhasil memerlukan perencanaan matang, keterlibatan aktif dari semua pihak yang terlibat, serta evaluasi berkelanjutan. Data mengenai variabel ini diperoleh melalui kuesioner yang berisi pertanyaan – pertanyaan yang diajukan kepada responden.

Definisi operasional variable penelitian ini yaitu platform atau

kebijakan yang dirancang untuk mempercepat dan mempermudah proses administrasi kepabeanan dan logistik di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya dengan mengintegrasikan layanan satu pintu secara nasional. Teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen serta mempercepat proses keluar masuk barang dan kapal. Operasionalisasi variabel berfungsi menjelaskan pengukuran variabel penelitian, mencakup definisi, subvariabel, indikator, dan skala pengukuran yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Operasional Variabel Implementasi Teknologi Digital INSW (X)

Sumber: Data Penelitian yang diolah (2024)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
Implementasi Teknologi Digital INSW	Adalah pelaksanaan kebijakan yang dirancang untuk menyederhanakan prosedur, mengintegrasikan sistem, dan memberikan hasil yang optimal dalam aspek operasional organisasi.	1. Efisiensi penggunaan sistem INSW oleh pengguna.
		2. Kemudahan akses terhadap fitur dalam sistem INSW.
		3. Keamanan data dalam sistem INSW

2) Variabel Terikat

Menurut (Sugiyono, 2015), “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena terjadi variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal (Y).”

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan keagenan kapal yang mengacu pada gambaran pencapaian suatu perusahaan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya di Terminal Jamrud, Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Dalam konteks

penelitian ini, kinerja diukur berdasarkan pengaruh implementasi teknologi digital INSW (*Indonesia National Single Window*) terhadap berbagai aspek operasional perusahaan. Untuk menguraikan pengukuran variabel penelitian, operasionalisasi variabel mencakup penjelasan mengenai nama variabel, subvariabel, indikator variabel, dan skala pengukuran. Detail lengkap dapat dilihat pada tabel yang disajikan:

Tabel 3. 2 Operasional Variabel Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal (Y)

Sumber : Data Penelitian yang diolah (2024)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
Kinerja Perusahaan Keagenan Kapal (Y)	Adalah suatu kondisi atau gambaran pencapaian suatu organisasi atau perusahaan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya.	1. Efisiensi waktu : Waktu rata-rata penyelesaian dokumen kapal
		2. Produktivitas perusahaan: Jumlah kapal yang dilayani dalam satu periode tertentu.
		3. Efektivitas pelayanan: Tingkat keberhasilan perusahaan dalam memenuhi target pelayanan sesuai jadwal.

D. POPULASI DAN SAMPEL

1) Populasi

Menurut (Sugiyono, 2015), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Populasi tidak terbatas pada individu, melainkan juga mencakup objek serta fenomena alam. Lebih dari sekedar jumlah, populasi merujuk pada keseluruhan karakteristik yang melekat pada subjek atau objek yang diteliti. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah pengguna jasa layanan sistem INSW.

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh staff perusahaan keagenan kapal sebagai pengguna jasa INSW di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

2) Sampel

Menurut (Sugiyono, 2015), “Sampel adalah subset yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola dari populasi yang lebih besar.” Sampel memiliki sifat – sifat yang mirip dengan populasi induknya, sehingga dapat digunakan dalam analisis statistic. Ini sangat berguna Ketika populasi terlalu besar untuk melibatkan semua anggotanya atau seluruh pengamatan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *simple random sampling* yaitu sampel yang diambil secara acak dari populasi tanpa mempertimbangkan kelompok atau strata apapun. Dalam penelitian ini membutuhkan sampel sebanyak 237 orang. Untuk mengetahui jumlah sampel yang diambil menggunakan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = menunjukkan batas toleransi kesalahan, yang lazimnya berada di kisaran 0,05 dan 0,10.

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data merupakan suatu bagian yang penting dan harus ada dalam suatu penelitian ilmiah, Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Kuisisioner

Menurut (Sugiyono, 2015), “Kuisisioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan Teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan responden.”

Dalam penelitian ini peneliti memberikan daftar pertanyaan kepada responden kemudian responden diminta untuk mengisi pertanyaan tersebut. Pertanyaan dalam kuisisioner menyajikan sebuah pertanyaan yang harus ditanggapi oleh responden secara terstruktur.

2. Observasi

Menurut Sutrisno Hadi dalam (Sugiyono, 2015), “Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.”

3. Studi Kepustakaan

Penelitian ini bertujuan mengumpulkan data teoretis yang akan menjadi literatur pendukung studi. Data ini bersumber dari berbagai acuan relevan dengan masalah penelitian, termasuk literatur, dokumen perusahaan, jurnal, dan internet.

F. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data adalah fase krusial dalam menafsirkan dan menyajikan hasil penelitian, yang bertujuan untuk menghasilkan ringkasan temuan. Dalam riset kuantitatif, proses ini dilaksanakan setelah seluruh data dari responden atau sumber lain terkumpul. Kegiatan yang tercakup dalam analisis data meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, pembuatan table data sesuai variabel dari responden, presentasi data setiap variabel yang dikaji, serta pelaksanaan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Penelitian ini mengimplementasikan skala Likert untuk keperluan pengukuran. Skala Likert dikenal sebagai alat pengukur sikap, opini, dan persepsi individu atau kolektif terhadap isu sosial. Dalam penerapannya, variabel yang akan diukur dijabarkan ke dalam indikator variabel. Indikator – indikator ini kemudian menjadi landasan untuk mengembangkan item – item instrument berupa pertanyaan dan pernyataan. Respon terhadap sistem item instrument berbasis skala Likert disajikan dalam rentang dari sangat positif hingga negatif.

Tabel 3. 3 Skala Likert
Sumber Buku : Pengantar Statistika (2020)

Pernyataan	Penilaian
Sangat setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

1. Uji Kualitas Instrumen dan Data

Dalam sebuah penelitian, vital untuk memperhatikan kualitas instrumen (dari segi validitas dan reliabilitas) serta metode pengumpulan

data. Hal ini krusial demi menghasilkan data penelitian yang bermutu.

a. Analisis Deskriptif Distribusi Frekuensi

Penelitian ini menerapkan metode analisis data deskriptif kuantitatif. Fokus utamanya adalah pada analisis statistik berbasis angka untuk menjelaskan data yang berhasil dikumpulkan dari angket yang diisi oleh responden. Dalam penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk mencari gambaran mengenai pengaruh implementasi teknologi digital *Indonesia National Single Window* (INSW) terhadap perusahaan keagenan kapal di Terminal Jamrud Pelabuhan Tanjung Perak. Nilai rata – rata, atau dikenal sebagai *mean* , merupakan metrik tendensi sentral yang paling umum diterapkan dalam penelitian. Adapun penelitian ini menggunakan formula rata – rata hitung yang disajikan di bawah ini:

$$x = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

X = Rata-rata

$\sum x_i$ = Jumlah pernyataan

n = Jumlah data

Interval = $\frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Banyaknya Kelas}}$

Tabel 3. 4 Kategori Tingkat Penilaian
 Sumber Buku : Sugiyono (2016), Metode
 Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D

Rentang Skala	Keterangan
1,00 - 1,79	Sangat Rendah
1,80 - 2,59	Rendah
2,60 - 3,39	Sedang
3,40 - 4,19	Tinggi
4,20 - 5,00	Sangat Tinggi

b. Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2019), “Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian.” Instrumen yang dipakai adalah kuesioner, sehingga uji validitas dimaksudkan untuk memverifikasi keakuratan dan efektivitas kuesioner dalam mengumpulkan data. Peneliti memanfaatkan teknik korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh *Pearson*, dengan formul yang disajikan sebagai berikut:

$$r = \frac{n\Sigma - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}}$$

Keterangan :

r = Koefisien validitas item yang dicari

x = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

y = Skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item

n = Jumlah responden dalam uji responden

Σx = Jumlah skor dalam distribusi X

Σy = Jumlah skor dalam distribusi Y

Σxy = Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel X dan Variabel Y

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

Dasar penentuan validitas item adalah ambang batas 0,3. Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari angka tersebut, item dikategorikan cukup valid. Namun, bila r_{hitung} berada di bawah 0,3 butir instrumen tidak valid dan wajib di revisi atau dibuang.

c. Uji Reliabilitas

Menurut (Sugiyono, 2019), “Uji reabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana semua alat ukur dapat dipercaya (dapat diandalkan). Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi atau ketepatan data dalam *interval* waktu tertentu.” Instrumen yang reliabel mampu menghasilkan data yang konsisten meskipun digunakan berulang kali untuk pengukuran yang sama.

Peneliti menguji reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini menggunakan *SPSS for windows* dengan *Alpha Cronbach*. Suatu alat ukur dinilai reliabel bilai nilai *Alpha* melampaui r tabel, interpretasi nilai *Alpha* dengan pembagian skala menjadi lima kelas berjenjang yang sama dapat dijabarkan sebagai berikut:

Nilai Alpha Cronbach 0,00 s.d. 0,20, Berarti Kurang Reliabel

Nilai Alpha Cronbach 0,21 s.d. 0,40, Berarti Agak Reliabel

Nilai Alpha Cronbach 0,42 s.d. 0,60, Berarti Cukup Reliabel

Nilai Alpha Cronbach 0,61 s.d. 0,80, Berarti Reliabel

Nilai Alpha Cronbach 0,81 s.d. 1,00, Berarti Sangat Reliabel

2. Uji Statistik

a. Analisis Regresi *Linier* Sederhana

Menurut Ghozali, 2018 “Di dasarkan pada hubungan kausal atau fungsional satu variabel independen dengan variabel dependen.” Koefisien regresi berperan dalam memverifikasi apakah setiap variabel independen dalam persamaan regresi memiliki pengaruh individual terhadap variabel dependen. Analisis regresi *linear* sederhana digunakan untuk menguji keterkaitan sebab akibat antara variabel penyebab dan variabel akibat. Dalam penelitian ini, regresi *linear* sederhana diaplikasikan untuk meneliti hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Berikut adalah persamaan regresi sederhananya:

$$Y = a + Bx$$

Keterangan :

Y = Variabel Terikat

X = Variabel Bebas

a = Intersep

b = Koefisien Regresi/Slop

b. Uji T

Menurut S. Santoso, 2018, “Uji T digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.” Uji t diterapkan untuk mengukur sejauh mana variabel Implementasi INSW (X) terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal (Y) dengan mempertimbangkan asumsi- asumsi statistik lainnya.

Pengujian ini melibatkan perbandingan antara t-hitung dengan nilai t-tabel. Kriteria hipotesis untuk pengambilan keputusan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_1 = Terdapat pengaruh implementasi INSW (X) terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal (Y).

H_0 = Tidak terdapat pengaruh implementasi INSW (X) terhadap kinerja perusahaan keagenan kapal (Y).

Kriteria dalam pengambilan keputusan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: untuk menguji hipotesis apakah diterima atau ditolak yaitu dengan membandingkan nilai signifikan 0,05 yang dimana jika signifikan $> 0,05$, maka H_0 diterima. Jika signifikan $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Sugiyono, 2019, “Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat.” Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur presentase kontribusi gangguan variabel – variabel independent dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Nilai koefisien ini berada dalam rentang nol hingga 1. Apabila koefisien determinasi (R^2) = 1, ini mengidentifikasi bahwa variabel – variabel independent memberikan seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen secara sempurna. Sebaliknya, jika koefisien determinasi (R^2) = 0, berarti variabel – variabel independent sama sekali tidak mampu menjelaskan

pengaruh terhadap variabel dependen yang diteliti.

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi

Koefisien korelasi (r), yang menunjukkan tingkat keeratan hubungan, memiliki rentang nilai antara 0 dan 1. Semakin r mendekati 1, semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika r mendekati 0, korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen akan berkurang signifikan. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R^2) juga berkisar antara 0 dan 1. Apabila R^2 mendekati 1, hal itu menunjukkan kemampuan model yang semakin baik dalam menjelaskan variabel dependen.

d. Uji Normalitas

Menurut Ghozali, 2018, “Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data penelitian yang digunakan berasal dari populasi yang sebarannya normal.” Uji normalitas ini menggunakan Tes *Kolmogorov-Smirnov* yaitu tes kebiasaan mendasar untuk pengambilan keputusan :

- 1) Apabila nilai Sig. > 0,05 data residual terdistribusi normal
- 2) Apabila nilai Sig. < 0,05 data residual tidak terdistribusi normal