KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

SKRIPSI

OPTIMALISASI PENGURUSAN DOKUMEN PERIZINAN KAPAL PADA APLIKASI SIMLALA GUNA MENINGKATKAN KELANCARAN OPERASIONAL KAPAL YANG DIAGENI OLEH PT BERLIAN LAJU TANKER

Oleh :

PUTU CINTA ADELIA PUTRI
NRP. 465221456

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
JURUSAN KALK
JAKARTA
2026

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

SKRIPSI

OPTIMALISASI PENGURUSAN DOKUMEN PERIZINAN KAPAL PADA APLIKASI SIMLALA GUNA MENINGKATKAN KELANCARAN OPERASIONAL KAPAL YANG DIAGENI OLEH PT BERLIAN LAJU TANKER

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Penyelesaian Program Pendidikan Diploma IV

Oleh :

PUTU CINTA ADELIA PUTRI
NRP. 465221456

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
JURUSAN KALK
JAKARTA
2026

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

STIP

JAKARTA

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama	:	Putu Cinta Adelia Putri
NRP	:	465221456
Program Pendidikan	:	Diploma IV
Jurusan	:	Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan
Judul	:	Optimalisasi Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal Pada Aplikasi Simlala Guna Meningkatkan Kelancaran Operasional Kapal Yang Diageni Oleh PT Berlian Laju Tanker

Jakarta, 09 Juni 2026

Penulis



Putu Cinta Adelia Putri

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

STIP
JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	:	**Putu Cinta Adelia Putri**
NRP	:	**465221456**
Program Pendidikan	:	**Diploma IV**
Program Studi	:	**Ketatalaksanaan Angkutan Laut Dan Kepelabuhanan**
Judul	:	**Optimalisasi Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal Pada Aplikasi Simlala Guna Meningkatkan Kelancaran Operasional Kapal Yang Diageni Oleh PT Berlian Laju Tanker**

Jakarta, 09 Juni 2026

Pembimbing Utama	**Pembimbing Pendamping**
Ir. Mauritz H.M. Sibarani, Dess, ME	**Dr. Meilinasari Nurhasanah, S.Si.T., M.M.Tr**
Pembina Utama Madya (IV/d)	Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19681129 199403 1 002	NIP. 19810503 200212 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK

Dr. April Gunawan Malau, S.Si., MM
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

STIP
JAKARTA

TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama	:	**Putu Cinta Adelia Putri**
NRP	:	**465221456**
Program Pendidikan	:	**Diploma IV**
Program Studi	:	**Ketatalaksanaan Angkutan Laut Dan Kepelabuhanan**
Judul	:	**Optimalisasi Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal Pada Aplikasi Simlala Guna Meningkatkan Kelancaran Operasional Kapal Yang Diageni Oleh PT Berlian Laju Tanker**

Ketua Penguji	Anggota Penguji	Anggota Penguji
Dr. Rosna Yuherlina Siahaan, S.Kom, M.Mtr	**Dr. Marudut Bernadtua Simanjuntak, M.Pd., M.Th**	**Ir. Mauritz H.M. Sibarani, Dess, ME**
Pembina (IV/a)	NIP : 19910607 202321 1 013	Pembina Utama Madya (IV/d)
NIP : 19720503 199803 2 003		NIP. 19681129 199403 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK

Dr. April Gunawan Malau, S.Si., MM
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (KALK) yang diselenggarakan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Indonesia. Adapun judul skripsi yang penulis susun adalah:

"OPTIMALISASI PENGURUSAN DOKUMEN PERIZINAN KAPAL PADA APLIKASI SIMLALA GUNA MENINGKATKAN KELANCARAN OPERASIONAL KAPAL YANG DIAGENI OLEH PT BERLIAN LAJU TANKER"

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi penyajian, isi materi, maupun penggunaan bahasa. Hal tersebut tidak terlepas dari keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun demikian, berkat dukungan, bantuan, bimbingan, serta saran dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta kontribusi dalam proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M.Mar., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Indonesia.
2. Bapak Dr. April Gunawan Malau, S.Si.,M.M, selaku Ketua Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.
3. Ibu Roma Dormawati, S.Si.T., M.M.Tr, selaku Sekretaris Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.
4. Bapak Ir. Mauritz H.M. Sibarani, Dess, ME selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, serta saran yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Meilinasari N.H, S.SiT., M.M.Tr selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan dukungan, arahan, serta masukan yang konstruktif sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Seluruh civitas akademika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Indonesia yang telah

memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Indonesia.

7. Kedua orang tua tercinta, Bapak I Ketut Kariyasa Adnyana dan Ibu Kadek Sri Subawa, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, serta pengorbanan yang tiada henti bagi penulis. Terima kasih atas segala jerih payah, motivasi, dan bantuan baik moral maupun material yang telah diberikan sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
8. Seluruh karyawan PT Berlian Laju Tanker dan PT Bhaari Dharma Nusantara yang telah memberikan pengalaman, pengetahuan, serta arahan kepada penulis selama melaksanakan praktik darat sehingga menambah wawasan dan pemahaman penulis di bidang pelayaran.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, masih terdapat banyak kekurangan baik dari susunan kalimat serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulisan dalam menguasai materi. Oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis dalam kesempurnaan skripsi ini.

Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat menambah wawasan dan ilmu yang berguna nantinya bagi penulis dan juga para pembaca di masa yang akan datang.

Jakarta, 09 Juni 2026

Penulis,



Putu Cinta Adelia Putri

NRP. 4 65 22 1456

DAFTAR ISI

COVER ..... **i**

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI ..... **iv**

TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **ix**

ABSTRAK ..... **x**

ABSTRACT ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. LATAR BELAKANG 1

B. IDENTIFIKASI MASALAH 5

B. BATASAN MASALAH 5

C. RUMUSAN MASALAH 5

D. TUJUAN DAN MANFAAT 5

E. SISTEMATIKA PENULISAN 7

BAB II LANDASAN TEORI **9**

A. TINJAUAN PUSTAKA 9

B. PENELITIAN TERDAHULU 31

C. KERANGKA PEMIKIRAN 36

D. HIPOTESIS 37

BAB III METODE PENELITIAN **39**

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN 39

B. METODE PENELITIAN 39

C. SUMBER DATA 40
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA 41
E. POPULASI, SAMPEL, DAN TEKNIK SAMPLING 45
F. TEKNIK ANALISIS DATA 46
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 52
A. DESKRIPSI DATA 52
B. ANALISIS DATA 56
C. PEMECAHAN MASALAH 94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 99
A. KESIMPULAN 99
B. SARAN 100
DAFTAR PUSTAKA 102
LAMPIRAN 105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Barcode dan QR Code Perbedaan barcode dan QR Code 18
Gambar 2. 2 Tutorial Submit RPK 19
Gambar 2. 3 Isi data permohonan RPK sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-B 19
Gambar 2. 4 Tanda yang ada lambang (*) wajib di isi 20
Gambar 2. 5 Isi daftar pelabuhan sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-D. 20
Gambar 2. 6 Cari daftar pelabuhan sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-E 20
Gambar 2. 7 Pilih daftar pelabuhan sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-F 21
Gambar 2. 8 Isi daftar Muatan 21
Gambar 2. 9 Cari daftar Muatan 21
Gambar 2. 10 Pengecekan Voyage Report 22
Gambar 2. 11 Submit Dokumen Pendukung 22
Gambar 2. 12 Kirim Permohonan 22
Gambar 2. 13 Pantau Permohonan yang Sudah Terbit 23
Gambar 2. 14 Cari Permohonan yang Telah Disubmit 23
Gambar 2. 15 Cek Status Permohonan 23
Gambar 2. 16 Flow Status Permohonan 24
Gambar 2. 17 Kolom untuk Memantau Progress Permohonan 24
Gambar 2. 18 Kolom Ketika Adanya Revisi 24
Gambar 2. 19 Pemohon Bisa Memilih untuk Merevisi atau Menghapus 25
Gambar 2. 20 Pembayaran PNBP 25
Gambar 2. 21 Pembayaran PNBP 25
Gambar 2. 22 Kode Billing Pembayaran PNBP 26
Gambar 2. 23 Cek Expired pada Invoice Pembayaran PNBP 26
Gambar 2. 24 Cek Status Pembayaran 26
Gambar 2. 25 Perpanjang Invoice yang Sudah Expired 27
Gambar 2. 26 Download Bukti Pembayaran 27
Gambar 2. 27 Download Bukti RPK yang sudah Terbit 27
Gambar 2. 28 RPK yang Sudah Terbit 28
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Berlian Laju Tanker 54

Gambar 4. 2 Diagram Jenis Kelamin 57
Gambar 4. 3 Diagram Jenis Usia 57
Gambar 4. 4 Diagram Tingkat Pendidikan 57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu 31
Tabel 2. 2 Kerangka Pemikiran 37
Tabel 3. 1 Alternatif jawaban dengen skala likert (likert scale) 43
Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrumen penelitian 43
Tabel 3. 3 Tabel Hubungan Interval Koefisien Korelasi 50
Tabel 4. 1 Tanggapan responden indikator lama waktu pemrosesan dokumen perizinan di SIMLALA 58
Tabel 4. 2 Tanggapan responden indikator kecepatan sistem dalam memverifikasi data 59
Tabel 4. 3 Tanggapan responden indikator kecepatan penerbitan persetujuan dokumen 61
Tabel 4. 4 Tanggapan responden indikator frekuensi terjadinya error 62
Tabel 4. 5 Tanggapan responden indikator kemampuan sistem aplikasi dalam pengamanan data 63
Tabel 4. 6 Tanggapan responden indikator kemudahan penginputan data 64
Tabel 4. 7 Tanggapan responden indikator kejelasan petunjuk penggunaan sistem 65
Tabel 4. 8 Tanggapan responden indikator kemudahan melakukan revisi dokumen 67
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden Variabel Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal melalui SIMLALA (X) 68
Tabel 4. 10 Tanggapan responden indikator ketepatan waktu keberangkatan kapal 72
Tabel 4. 11 Tanggapan responden indikator tidak terjadi penundaan akibat administrasi 73
Tabel 4. 12 Tanggapan responden indikator kepatuhan terhadap jadwal pelayaran 74
Tabel 4. 13 Tanggapan responden indikator tidak terjadi waktu tunggu karena dokumen 76
Tabel 4. 14 Tanggapan responden indikator tidak ada pengulangan proses akibat administrasi 77
Tabel 4. 15 Tanggapan responden indikator tidak terjadi penambahan biaya operasional 78
Tabel 4. 16 Tanggapan responden indikator tidak terjadi gangguan jadwal pelayaran 80
Tabel 4. 17 Tanggapan responden indikator tingkat kelancaran aktivitas pelayaran 81
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden Variabel Kelancaran Operasional

Kapal (Y) 82
Tabel 4. 19 Hasil Uji Validitas Variabel Perizinan Kapal melalui SIMLALA (X)..... 87
Tabel 4. 20 Hasil Uji Validitas Kelancaran Operasional Kapal (Y)..... 88
Tabel 4. 21 Hasil Uji Realibilitas Variabel Perizinan Kapal melalui SIMLALA (X).... 89
Tabel 4. 22 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kelancaran Operasional Kapal (Y) 90

ABSTRAK

Putri. Putu Cinta Adelia. 2026 *"Optimalisasi Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal pada Aplikasi SIMLALA guna Meningkatkan Kelancaran Operasional Kapal yang Diageni oleh PT Berlian Laju Tanker"*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA serta pengaruhnya terhadap kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker. Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah lamanya waktu pemrosesan dokumen, seringnya terjadi error sistem, keterlambatan verifikasi, serta ketidaklengkapan dokumen pendukung dari pemilik kapal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 32 responden yang terlibat dalam proses pengurusan dokumen perizinan kapal melalui SIMLALA. Analisis data dilakukan menggunakan uji regresi sederhana, koefisien korelasi, dan koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui SIMLALA telah berjalan dengan baik, dengan indikator kecepatan proses memperoleh nilai rata-rata tertinggi (3,94), sementara keandalan sistem masih perlu ditingkatkan (3,56). Uji hipotesis menghasilkan nilai t-hitung sebesar 8,596 > t-tabel 1,697 dengan signifikansi < 0,001, yang berarti terdapat pengaruh positif dan signifikan antara optimalisasi SIMLALA terhadap kelancaran operasional kapal. Koefisien determinasi menunjukkan kontribusi sebesar 71,1%, dengan persamaan regresi Y = 14,622 + 0,636X.

***Kata kunci**: SIMLALA, perizinan kapal, operasional kapal, optimalisasi, keagenan kapal*

ABSTRACT

Putri. Putu Cinta Adelia. 2026 ”Optimization of Vessel Licensing Document Management through the SIMLALA Application to Improve the Operational Smoothness of Vessels Handled by PT Berlian Laju Tanker”

This study aims to assess the level of optimization in vessel licensing document management through the SIMLALA application and its effect on the operational performance of vessels handled by PT Berlian Laju Tanker. The study was prompted by recurring issues including slow document processing times, frequent system errors, delayed verification, and incomplete supporting documents from vessel owners. A quantitative survey approach was employed, involving 32 respondents engaged in the document management process via SIMLALA. Data were analyzed using simple linear regression, correlation coefficient, and coefficient of determination. The results indicate that document management optimization through SIMLALA has been generally effective, with the processing speed indicator receiving the highest mean score (3.94), while system reliability remains an area for improvement (3.56). Hypothesis testing yielded a t-value of 8.596 > t-table 1.697 with a significance level of < 0.001, confirming a positive and significant effect of SIMLALA optimization on vessel operational smoothness. The coefficient of determination showed a contribution of 71.1%, with the regression equation Y = 14.622 + 0.636X.

Keywords**:** SIMLALA, vessel licensing, vessel operations, optimization, ship agency

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami percepatan yang sangat signifikan. Kemajuan tersebut terutama terlihat pada bidang teknologi informasi dan komunikasi, termasuk internet, yang kini menjadi sarana utama dalam penyediaan dan penyebaran informasi. Internet memungkinkan masyarakat mengakses data secara cepat, efisien, dan tanpa batasan waktu melalui berbagai platform digital. Salah satu pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan situs atau aplikasi berbasis web, di mana informasi dapat disimpan, dikelola, dan diakses kapan pun selama terdapat koneksi internet. Kondisi ini menjadikan platform digital sebagai media yang relevan, efektif, dan semakin diandalkan dalam berbagai sektor, termasuk sektor transportasi laut.

Penulisan skripsi ini juga dilatarbelakangi oleh pengalaman penulis selama melaksanakan Praktek Darat (Prada) di PT Berlian Laju Tanker pada tanggal 5 Agustus 2024 sampai dengan 5 Agustus 2025. Selama periode tersebut, penulis secara langsung mengamati proses pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA serta menemukan adanya beberapa kendala dalam pelaksanaannya yang berdampak pada kelancaran operasional kapal.

Dalam industri pelayaran, pemanfaatan teknologi informasi menjadi penting untuk meningkatkan efektivitas operasional. Seiring meningkatnya mobilitas kapal dan kompleksitas layanan keagenan, sistem administrasi manual tidak lagi mampu memenuhi tuntutan ketepatan waktu dan standar pelayanan yang tinggi. Oleh karena itu, digitalisasi layanan menjadi langkah strategis. Salah satu implementasinya adalah penggunaan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA), yaitu platform berbasis web yang dikembangkan oleh Kementerian Perhubungan RI melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. SIMLALA dirancang sebagai sistem perizinan kapal online yang memungkinkan

pengguna mengajukan dokumen secara cepat, transparan, dan terintegrasi, mulai dari pengajuan hingga penerbitan dokumen. Dengan adanya SIMLALA, diharapkan pelayanan administrasi pelayaran dapat berjalan lebih efektif, efisien, serta mendukung transparansi pelayanan publik.

Meskipun demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa proses pengurusan dokumen perizinan kapal melalui SIMLALA masih menghadapi sejumlah kendala. Salah satu hambatan yang sering terjadi adalah waktu pemrosesan dokumen yang relatif lama, yang dapat mencapai 2 hingga 5 hari kerja tergantung jenis dokumen. Keterlambatan ini tidak jarang membuat pengguna harus melakukan pengaduan berulang agar dokumen segera diproses. Situasi ini tentu menghambat produktivitas perusahaan, terutama bagi perusahaan keagenan kapal seperti PT Berlian Laju Tanker yang sangat bergantung pada ketepatan waktu penerbitan dokumen untuk mendukung kelancaran operasional kapal.

Selain waktu pemrosesan yang lama, proses penginputan data pada SIMLALA juga sering terganggu oleh faktor teknis. Beberapa pengguna mengalami kendala ketika membuka atau mengunggah dokumen, di mana sistem tiba-tiba mengalami error atau reset sehingga data yang telah diinput hilang dan harus dimasukkan ulang. Hal ini dapat terjadi akibat beban server yang tinggi, kapasitas sistem yang terbatas, atau gangguan jaringan. Tidak jarang proses yang seharusnya dapat diselesaikan dalam satu kali input harus diulang hingga beberapa kali, sehingga memperpanjang waktu penyelesaian dokumen.

Kendala lainnya adalah proses verifikasi dokumen yang tidak selalu berjalan optimal. Terdapat kasus di mana revisi dokumen tidak segera ditanggapi oleh pihak verifikator, atau membutuhkan waktu lama untuk diverifikasi. Kondisi ini menimbulkan ketidakpastian dalam proses administrasi dan memperburuk keterlambatan penerbitan dokumen. Di samping itu, kesiapan dokumen pendukung dari pemilik kapal juga menjadi faktor yang mempengaruhi kelancaran proses perizinan. Ketidaklengkapan dokumen yang disubmit melalui SIMLALA membuat proses permohonan ditunda, yang pada akhirnya memperlambat operasional kapal yang sedang membutuhkan izin segera.

Secara keseluruhan, hambatan tersebut menunjukkan bahwa meskipun SIMLALA telah menjadi sistem resmi yang digunakan dalam pelayanan perizinan kapal, implementasinya masih belum sepenuhnya optimal. Hambatan-hambatan teknis seperti server down, input data yang error, revisi yang lambat diverifikasi, hingga dokumen pendukung yang tidak lengkap menjadi kombinasi masalah yang berdampak langsung pada keterlambatan penerbitan dokumen.

Dalam aplikasi SIMLALA sendiri terdapat beberapa jenis dokumen perizinan kapal yang harus diurus, seperti Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA), Persetujuan Pengoperasian Kapal Nasional (PPKN), Rencana Pengoperasian Kapal (RPK), dan Penambahan Pelabuhan Singgah. Berdasarkan hasil observasi awal dan pengalaman operasional di PT Berlian Laju Tanker, diketahui bahwa salah satu dokumen yang paling sering mengalami keterlambatan adalah Rencana Pengoperasian Kapal (RPK). RPK merupakan dokumen penting yang wajib dimiliki kapal untuk menjalankan operasional bongkar muat, keberangkatan, maupun aktivitas pelayaran lainnya. Karena dokumen ini berkaitan langsung dengan aktivitas operasional harian kapal, keterlambatan penerbitannya berdampak signifikan terhadap proses bisnis perusahaan. Fokus penelitian terhadap RPK menjadi relevan karena beberapa alasan: (1) RPK adalah dokumen yang paling sering diajukan dan memerlukan verifikasi detail; (2) tingkat error, revisi, dan keterlambatan pemrosesan paling banyak terjadi pada dokumen ini; dan (3) keterlambatan penerbitan RPK langsung menghambat aktivitas kapal yang sedang diageni, sehingga merugikan perusahaan dari segi waktu maupun biaya. Dengan demikian, meskipun judul penelitian menggunakan istilah "dokumen perizinan kapal," penelitian ini menitikberatkan analisisnya pada dokumen RPK sebagai representasi nyata dari permasalahan administrasi dalam aplikasi SIMLALA.

Melihat berbagai hambatan teknis, administratif, dan operasional tersebut, diperlukan evaluasi serta optimalisasi terhadap proses pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA. Upaya optimalisasi meliputi peningkatan sistem aplikasi, perbaikan alur verifikasi, penyederhanaan proses input data, serta peningkatan koordinasi antara pengguna dan pihak verifikator. Dengan

optimalisasi yang tepat, aplikasi SIMLALA diharapkan dapat memberikan pelayanan perizinan kapal yang lebih cepat, akurat, dan stabil, sehingga mampu meminimalisir keterlambatan proses perizinan kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker. Pada akhirnya, optimalisasi ini akan meningkatkan efektivitas operasional perusahaan dan mendukung kelancaran layanan keagenan kapal secara keseluruhan.

Permasalahan yang terjadi pada aplikasi SIMLALA menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan awal penerapan sistem digital dengan kondisi implementasi di lapangan. Secara konsep, SIMLALA dirancang untuk menyederhanakan proses administrasi dan mempercepat pelayanan perizinan kapal. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai hambatan yang menyebabkan tujuan tersebut belum sepenuhnya tercapai. Hal ini menegaskan perlunya kajian yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan serta merumuskan strategi perbaikan yang tepat dan aplikatif.

Selain kendala pada aplikasi SIMLALA, kelancaran operasional kapal juga dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak menjadi fokus penelitian ini, seperti kompetensi operator, koordinasi antara agen kapal dengan pihak verifikator (Ditlala), serta perubahan jadwal kapal secara mendadak. Kompetensi operator yang baik dapat mempercepat penginputan dan mengurangi kesalahan, sedangkan koordinasi yang efektif dapat mempercepat proses verifikasi dokumen. Sementara itu, perubahan jadwal kapal dapat menyebabkan penyesuaian dokumen yang berpengaruh pada kelancaran operasional kapal. Oleh karena itu, faktor-faktor tersebut tetap memiliki kontribusi terhadap kelancaran operasional kapal secara keseluruhan.

Dengan adanya penelitian mengenai optimalisasi pengurusan dokumen RPK melalui aplikasi SIMLALA, diharapkan tercipta sistem perizinan kapal yang lebih efektif dan efisien. Penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi PT Berlian Laju Tanker, tetapi juga dapat menjadi referensi bagi perusahaan keagenan kapal lainnya. Pada akhirnya, peningkatan kualitas layanan SIMLALA diharapkan dapat mendukung kelancaran operasional pelayaran nasional. Berdasarkan latar belakang

tersebut, penulis tertarik menyusun skripsi dengan judul:

"OPTIMALISASI PENGURUSAN DOKUMEN PERIZINAN KAPAL PADA APLIKASI SIMLALA GUNA MENINGKATKAN KELANCARAN OPERASIONAL KAPAL YANG DIAGENI OLEH PT BERLIAN LAJU TANKER"

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis dapat mengidentifikasikan masalah sebagai berikut:

1. Waktu pemrosesan dokumen pada Simlala sering memakan waktu lama
2. Revisi dokumen sering tidak diterima atau membutuhkan waktu lama untuk diverifikasi.
3. Sering munculnya error saat membuka atau mengunggah dokumen di sistem, sehingga proses harus diulang dan memakan waktu lebih lama.
4. Kesiapan dokumen pendukung dari pihak pemilik kapal tidak selalu lengkap, mengakibatkan proses pengajuan tertunda.
5. Proses pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA belum optimal.
6. Proses pengurusan perizinan kapal melalui SIMLALA belum lancer.

B. BATASAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disampaikan, ruang lingkup masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini difokuskan pada beberapa aspek utama untuk memastikan penelitian tetap terarah dan mendalam. Adapun ruang lingkup masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas mengenai optimalisasi proses pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA yang digunakan dalam kegiatan administrasi pelayaran di PT Berlian Laju Tanker.

2. Penelitian ini difokuskan pada kelancaran operasional kapal yang berkaitan dengan proses pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA.

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar tingkat optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA?
2. Apakah optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA berpengaruh terhadap kelancaran operasional kapal?

D. TUJUAN DAN MANFAAT

1. Tujuan Penelitian

a. Untuk mengetahui tingkat optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA di PT Berlian Laju Tanker. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pemanfaatan aplikasi SIMLALA dapat membantu mempercepat proses pengurusan dokumen perizinan kapal serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi pelayaran.

b. Untuk mengetahui tingkat kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana kelancaran proses operasional kapal dapat dipengaruhi oleh sistem administrasi dan pengurusan dokumen yang dilakukan melalui aplikasi SIMLALA.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada pada uraian di atas, maka penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan teori dan pemahaman dalam bidang sistem informasi manajemen, khususnya dalam konteks aplikasi teknologi untuk industri pelayaran. Dengan menganalisis kendala dalam proses pembuatan dokumen

RPK, *error* pada aplikasi, dan masalah revisi yang tidak dapat diproses, penelitian ini memperkaya literatur terkait dampak masalah teknis pada sistem informasi dalam industri pelayaran. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan akademis mengenai bagaimana kendala teknis mempengaruhi penggunaan sistem informasi dalam praktik industri dan memberikan wawasan mengenai metode evaluasi serta perbaikan aplikasi yang dapat diterapkan di konteks serupa.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi PT Berlian Laju Tanker dan perusahaan pelayaran lainnya dalam mengoptimalkan penggunaan aplikasi SIMLALA. Dengan solusi yang diusulkan untuk mengatasi masalah teknis yang ada, diharapkan pengelolaan administrasi pelayaran menjadi lebih efisien, proses penerbitan dokumen RPK lebih cepat, dan operasional kapal dapat berjalan lebih lancar, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan klien.

E. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran yang jelas dan memudahkan pembaca dalam memahami alur pembahasan secara keseluruhan. Oleh karena itu, penyusunan skripsi ini dibagi ke dalam lima (5) bab yang saling berkaitan dan tersusun secara sistematis. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah yang mendasari dilakukannya penelitian. Selain itu, dibahas pula identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang berkaitan dengan variabel penelitian. Selain itu, disajikan penelitian terdahulu yang relevan sebagai pembanding penelitian, kerangka pemikiran yang menggambarkan hubungan antarvariabel, serta hipotesis penelitian yang akan diuji secara empiris.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi waktu dan tempat penelitian, metode pendekatan, sumber data, teknik pengumpulan data, populasi dan sampel beserta teknik sampling, serta teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan deskripsi data penelitian, hasil analisis data, serta pembahasan hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan dan dikaitkan dengan teori serta penelitian terdahulu guna menjawab rumusan masalah penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian. Selain itu, disampaikan saran yang dapat menjadi masukan bagi pihak terkait maupun untuk penelitian selanjutnya.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini, penulis menyajikan landasan teori yang bersumber dari buku referensi, peraturan, serta jurnal ilmiah yang relevan guna mendukung dan memperkuat pembahasan penelitian mengenai optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA.

1. Optimalisasi

Optimalisasi berasal dari kata "optimal" yang berarti kondisi terbaik atau paling menguntungkan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), optimalisasi merupakan suatu proses atau upaya untuk mencapai hasil yang paling baik melalui pemanfaatan sumber daya secara efektif dan efisien. Dalam konteks manajemen, optimalisasi tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada bagaimana proses tersebut berlangsung secara sistematis, terukur, dan berkelanjutan.

Secara teoritis, optimalisasi merupakan pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan kinerja suatu sistem melalui perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi yang dilakukan secara terus-menerus. Menurut Darmanto (2023), optimalisasi manajemen strategis adalah upaya untuk mencapai hasil terbaik dengan memaksimalkan penggunaan sumber daya guna memperoleh efektivitas dan efisiensi yang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi tidak hanya berfokus pada pencapaian tujuan, tetapi juga pada kualitas proses dalam mencapai tujuan tersebut.

Dalam perkembangan teknologi informasi, konsep optimalisasi semakin erat kaitannya dengan penggunaan sistem berbasis digital. Menurut Jogiyanto (2017), kualitas sistem informasi dapat dilihat dari beberapa aspek utama, yaitu kecepatan proses, keandalan sistem, serta kemudahan penggunaan. Selain itu,model kesuksesan sistem informasi yang dikemukakan oleh DeLone dan

McLean juga menegaskan bahwa kualitas sistem (*system quality*) menjadi faktor penting dalam menentukan efektivitas penggunaan suatu sistem informasi.

Dalam konteks pelayanan publik, optimalisasi juga berkaitan dengan penerapan digitalisasi atau *e-government*. Menurut Indrajit (2006), pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan publik bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, serta kualitas layanan kepada masyarakat. Dengan adanya sistem berbasis elektronik, proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat menjadi lebih cepat, akurat, dan terintegrasi.

Dalam sektor transportasi laut, optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal menjadi hal yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan kelancaran operasional kapal. Pengurusan dokumen yang tidak optimal dapat menyebabkan keterlambatan operasional, kesalahan administrasi, serta peningkatan biaya. Oleh karena itu, penggunaan sistem informasi seperti SIMLALA menjadi salah satu bentuk upaya optimalisasi dalam meningkatkan kualitas pelayanan perizinan kapal.

Hal ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu. Penelitian oleh Rais Dhia (2023) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi SIMLALA dalam proses perizinan kapal mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, meskipun masih terdapat kendala teknis seperti gangguan sistem dan jaringan. Selanjutnya, penelitian oleh Ziqra Maulana (2025) menyatakan bahwa penerapan SIMLALA berpengaruh signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan kecepatan proses administrasi perizinan kapal. Selain itu, penelitian oleh Faris Fadillah (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan SIMLALA berpengaruh positif terhadap kelancaran proses kedatangan dan keberangkatan kapal.

Berdasarkan sintesis dari uraian teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA merupakan suatu upaya peningkatan kualitas proses administrasi berbasis sistem informasi yang dilakukan secara efektif dan efisien, yang tidak hanya berfokus pada hasil akhir berupa penerbitan dokumen, tetapi juga pada kualitas proses yang berlangsung. Kualitas proses tersebut tercermin dari kemampuan sistem dalam mempercepat alur administrasi,

menjaga keandalan dan kestabilan sistem, serta memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengoperasikan sistem.

Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan teori kualitas sistem informasi menurut Jogiyanto (2017) serta model kesuksesan sistem informasi dari DeLone dan McLean, kualitas sistem dapat dilihat dari beberapa aspek utama, yaitu kecepatan proses, keandalan sistem, serta kemudahan penggunaan. Kecepatan proses merupakan salah satu aspek penting dalam menilai optimalisasi sistem yang mencerminkan kemampuan sistem dalam mempercepat alur administrasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Rais Dhia (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan SIMLALA mampu meningkatkan efisiensi waktu dalam proses perizinan kapal. Dalam hal ini, kecepatan proses dapat dilihat dari waktu pemrosesan dokumen, kecepatan verifikasi data, serta kecepatan dalam penerbitan persetujuan dokumen.

Selain itu, keandalan sistem juga menjadi faktor penting dalam mendukung optimalisasi. Keandalan sistem menunjukkan kemampuan sistem dalam beroperasi secara stabil dan minim gangguan. Hal ini didukung oleh penelitian Ziqra Maulana (2025) yang menyatakan bahwa efektivitas sistem sangat dipengaruhi oleh kestabilan dan minimnya gangguan teknis. Oleh karena itu, keandalan sistem dapat dilihat dari frekuensi terjadinya error, kestabilan sistem saat digunakan, serta kemampuan sistem aplikasi dalam pengmanan data.

Selanjutnya, kemudahan penggunaan sistem juga berperan dalam meningkatkan optimalisasi. Sistem yang mudah digunakan akan mempermudah pengguna dalam menjalankan proses administrasi. Hal ini didukung oleh penelitian Faris Fadillah (2022) yang menunjukkan bahwa kemudahan penginputan dokumen berpengaruh terhadap kelancaran operasional.

Kemudahan tersebut dapat dilihat dari kemudahan dalam penginputan data, kejelasan petunjuk penggunaan sistem, serta kemudahan dalam melakukan revisi dokumen.

Dengan demikian, ketiga aspek tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengukur tingkat optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA dalam penelitian ini

2. Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal

Pengurusan dokumen perizinan kapal merupakan rangkaian proses administratif yang dilakukan untuk memenuhi persyaratan hukum dan operasional sebelum kapal melaksanakan kegiatan pelayaran. Proses ini mencakup pengajuan, verifikasi, serta persetujuan dokumen yang dipersyaratkan oleh instansi berwenang guna menjamin keselamatan, keamanan, dan kelayakan kapal untuk beroperasi.

Menurut Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Pelayaran, setiap kapal yang akan berlayar wajib memenuhi persyaratan administratif dan teknis yang dibuktikan melalui dokumen perizinan yang sah. Dokumen tersebut menjadi dasar bagi otoritas pelabuhan dalam memberikan persetujuan berlayar. Dengan demikian, pengurusan dokumen perizinan kapal tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga memiliki implikasi terhadap kelancaran operasional kapal.

Dalam praktiknya, pengurusan dokumen perizinan kapal dilakukan melalui sistem elektronik yang terintegrasi, salah satunya melalui aplikasi SIMLALA (Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Laut). SIMLALA digunakan untuk melakukan penginputan data kapal, pengunggahan dokumen persyaratan, serta pemrosesan rencana kegiatan operasional kapal secara daring.

Dokumen perizinan kapal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Rencana Pengoperasian Kapal (RPK), yaitu dokumen yang memuat rencana kegiatan operasional kapal dalam periode tertentu, termasuk jadwal pelayaran dan aktivitas kapal. RPK menjadi salah satu dokumen utama yang harus diajukan melalui SIMLALA sebagai dasar dalam proses penerbitan persetujuan berlayar.

Pengurusan dokumen perizinan kapal melalui SIMLALA menuntut ketepatan pengisian data, kelengkapan dokumen pendukung, serta keandalan sistem. Apabila terjadi kesalahan penginputan, kekurangan dokumen, atau gangguan sistem, maka proses perizinan dapat tertunda dan berpotensi menghambat operasional kapal.

Berdasarkan uraian tersebut, pengurusan dokumen perizinan kapal dalam penelitian ini diartikan sebagai proses administratif berbasis sistem elektronik melalui aplikasi SIMLALA dalam pengajuan dan pemrosesan RPK, yang bertujuan untuk memperoleh persetujuan operasional kapal secara sah dan tepat

waktu. Adapun kelengkapan dokumen persyaratan RPK yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi:

a. Dokumen Persyaratan Pengurusan Dokumen RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) Melalui SIMLALA
   1) Surat permohonan yang dibuat oleh perusahaan yang ditujukan untuk Ditlala mengenai permohonan perpanjangan atau penambahan pelabuhan singgah dalam laporan RPK Tramper.
   2) Salinan Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut (SIUPAL) beserta Endorse SIUPAL yang masih berlaku.
   3) Salinan spesifikasi teknis kapal (spek kapal) yang berlaku dan dikeluarkan oleh Direktur Jenderal.
   4) Surat Docking (Diperlukan apabila kapal melaksanakan docking).
   5) Daftar awak kapal yang telah ditanda tangani oleh Nahkoda dan sudah ada stemple.
   6) Salinan persetujuan pengoperasian dan laporan perjalanan terakhir. Salinan Spesifikasi Kapal Milik/Charter/dioperasikan yang masih berlaku.

   Persyaratan dokumen perusahaan yang harus dilengkapi, antara lain:

   a) Salinan SIUPAL/SIOPSUS.
   b) Surat permohonan yang ditujukan kepada Dirjen Hubla Ditlala.
   c) Salinan Surat Ukur.
   d) Surat Laut.
   e) Surat Keselamatan Perlengkapan Kapal.
   f) Surat Keselamatan Konstruksi Kapal.
   g) Surat Penunjukkan Pengoperasian/Sewa/*Charter.*
   h) Salinan Surat Grosse Akta Kapal.
   i) Sertifikat Lambung dan Mesin Kapal dari Badan Klasifikasi.
   j) Ukuran Pokok Kapal (*Ship Particular*).
   k) Salinan RPK terakhir Yaitu RPK Tramper sebelumnya, bagi kapal

yang telah beroperasi.

l) Dokumen Untuk Pengangkut Batubara /Bahan Berbahaya Yaitu dokumen yang menyatakan bahwa kapal mengangkut batubara ataupun barang berbahaya atau disebut dokumen SNPP (Sertifikat Nasional Pencegahan Pencemaran).

m) Surat *Docking* yaitu surat yang menyatakan bahwa kapal docking dan diperlukan apabila kapal melaksanakan docking.

n) Laporan realisasi perjalan kapal (*Voyage Report*) Yaitu laporan yang berisi tentang kegiatan kapal selama 3 bulan sebelumya, bagi kapal yang telah beroperasi.

b. Dokumen Persyaratan Pengurusan Dokumen RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) Penambahan Pelabuhan Tramper Melalui Sistem SIMLALA

1) RPK Yang Masih Aktif.

2) Dokumen Pendukung Lainnya (Spesifikasi Kapal).

3) Surat Permohonan yang berisikan pelabuhan singgah yang ditambahkan.

Berdasarkan uraian teori di atas, dapat disintesiskan bahwa pengurusan dokumen perizinan kapal merupakan suatu proses administratif yang dilakukan secara sistematis melalui pemenuhan persyaratan dokumen yang telah ditetapkan, baik dalam bentuk tertulis maupun elektronik, guna memperoleh persetujuan operasional kapal secara sah. Proses tersebut menuntut kelengkapan data, ketepatan penginputan, serta kesesuaian informasi agar verifikasi dan penerbitan izin dapat berjalan secara efektif dan tepat waktu, sekaligus mencerminkan aspek kecepatan proses, keandalan sistem, dan kemudahan penggunaan dalam mendukung optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA.

3. Aplikasi dan Sistem Informasi dalam Pelayanan Publik

a. Aplikasi

Aplikasi merupakan perangkat lunak (*software)* yang dirancang untuk membantu pengguna dalam melaksanakan tugas tertentu secara

terstruktur dan terprogram. Secara umum, aplikasi berfungsi untuk mengolah data, menghasilkan informasi, serta mempermudah penyelesaian pekerjaan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Menurut Jogiyanto (2017), aplikasi adalah program komputer yang dibuat untuk melakukan fungsi tertentu sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mengolah data menjadi informasi yang berguna

Dalam konteks organisasi dan pelayanan publik, aplikasi berperan sebagai alat bantu untuk meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses administrasi, serta mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh proses manual. Penggunaan aplikasi dalam sistem pelayanan modern menjadi salah satu bentuk transformasi digital yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan.

Dengan demikian, aplikasi dapat dipahami sebagai perangkat lunak yang dirancang untuk memproses data dan mendukung penyelesaian tugas tertentu secara efektif dan efisien.

4. Sistem Informasi

Menurut O'Brien dan Marakas (2014) menyatakan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi terorganisir dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mentransformasi, serta menyebarkan informasi dalam organisasi.

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berinteraksi, seperti manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data, dan prosedur, yang bertujuan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

Dalam pelayanan publik, sistem informasi digunakan untuk meningkatkan akurasi data, mempercepat arus informasi, serta mengintegrasikan proses administrasi agar lebih sistematis. Penerapan sistem informasi membantu mengurangi ketergantungan pada proses manual, sehingga risiko kesalahan administrasi dapat diminimalisir.

Penggunaan sistem informasi berbasis digital seperti SIMLALA menuntut sistem yang tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga mampu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan penginputan data, revisi dokumen, serta pemantauan proses secara real-time. Kemudahan penggunaan sistem (usability) menjadi faktor penting dalam memastikan bahwa pengguna dapat mengoperasikan sistem tanpa mengalami kesulitan yang berarti.

Selain itu, keandalan sistem juga menjadi aspek krusial dalam mendukung kelancaran proses administrasi. Sistem yang sering mengalami gangguan atau error dapat menghambat proses pengurusan dokumen dan berdampak pada keterlambatan operasional kapal.

Berdasarkan uraian teori di atas, dapat disintesiskan bahwa sistem informasi yang efektif dalam mendukung pengurusan dokumen perizinan kapal harus memiliki kualitas sistem yang baik, yang ditunjukkan melalui kecepatan proses, keandalan sistem, dan kemudahan penggunaan. Ketiga aspek tersebut menjadi faktor penting dalam menunjang efektivitas penggunaan aplikasi SIMLALA dalam proses administrasi perizinan kapal.

5. Digitalisasi

Digitalisasi merupakan proses transformasi kegiatan atau layanan dari sistem manual ke sistem berbasis teknologi informasi. Dalam konteks pemerintahan, digitalisasi pelayanan publik dikenal dengan istilah *e-government.*

Menurut Indrajit (2006), *e-government* adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh pemerintah untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan pelayanan publik. Sementara itu, Assar (2021) *e-government* adalah pemanfaatan teknologi untuk memberikan pelayanan secara daring yang bertujuan merasionalisasi, mendesain ulang, serta meningkatkan pemanfaatan teknologi dalam proses administrasi publik.

Penerapan digitalisasi dalam pelayanan publik memberikan berbagai manfaat, antara lain:

a) Mempercepat proses administrasi

b) Mengurangi birokrasi yang berbelit
c) Meningkatkan transparansi
d) Meminimalisir kesalahan pengolahan pengguna
e) Meningkatkan efisiensi operasional

Dalam sektor transportasi laut, digitalisasi pelayanan perizinan menjadi langkah strategis untuk mempercepat proses administrasi kapal serta mengurangi potensi keterlambatan operasional akibat hambatan administratif.

Dengan demikian, digitalisasi dan *e-government* merupakan bentuk inovasi pelayanan publik berbasis teknologi yang bertujuan meningkatkan kualitas layanan serta mendukung efisiensi proses administrasi,

6. SIMLALA

Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA) merupakan sistem informasi elektronik yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, sebagai bentuk implementasi pemerintahan berbasis elektronik (*e-government*) dalam bidang pelayanan perizinan pelayaran. SIMLALA dirancang sebagai platform terintegrasi untuk memfasilitasi pengajuan dan pengelolaan layanan publik di sektor lalu lintas dan angkutan laut secara daring (*online*).

Secara fungsional, SIMLALA berperan sebagai platform pengajuan permohonan layanan publik secara elektronik yang memungkinkan pengguna jasa mengajukan dokumen perizinan kapal secara daring. Selain itu, sistem ini juga berfungsi sebagai sarana monitoring yang memungkinkan pemohon memantau status dan perkembangan permohonan secara *real-time*. SIMLALA terintegrasi dengan sistem lain dalam ekosistem pelayanan pelabuhan, termasuk sistem Inaportnet yang digunakan dalam proses *Clearance In* dan *Clearance Out* kapal. Melalui integrasi tersebut, SIMLALA turut berkontribusi dalam penyederhanaan birokrasi serta digitalisasi proses administrasi perizinan kapal.

Melalui aplikasi ini, berbagai layanan perizinan kapal dapat diajukan secara daring, seperti permohonan rencana operasional, perubahan data kapal, maupun layanan administratif lainnya yang berkaitan dengan kegiatan pelayaran. Sistem ini memungkinkan proses administrasi menjadi lebih efisien

karena seluruh tahapan dilakukan secara elektronik, mulai dari pengajuan, verifikasi, hingga penerbitan dokumen.

Sebagai bagian dari inovasi sistem, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut juga menerapkan penggunaan *Quick Response Code* (*QR Code*) pada dokumen yang diterbitkan melalui SIMLALA, sebagaimana diatur dalam Surat Edaran Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor PR.101/146/13/DA-2016. *QR Code* merupakan kode matriks dua dimensi yang mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal, sehingga memiliki kapasitas data yang lebih besar dibandingkan barcode konvensional. Penerapan *QR Code* pada dokumen layanan SIMLALA berfungsi sebagai tanda pengesahan elektronik yang menggantikan tanda tangan dan stempel fisik, serta memungkinkan proses verifikasi keaslian dokumen dilakukan secara cepat dan akurat.

Dengan adanya sistem berbasis elektronik yang terintegrasi serta penggunaan *QR Code* sebagai pengaman digital, SIMLALA menjadi instrumen penting dalam modernisasi pelayanan perizinan kapal di Indonesia. Sistem ini hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang memiliki kewenangan sesuai regulasi, seperti Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP), Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, agen pelayaran, dan Perusahaan



Gambar 2. 1 Barcode dan QR Code Perbedaan barcode dan QR Code

Layanan sistem daring atau online pada aplikasi SIMLALA dapat diajukan kapan saja tanpa batasan waktu tertentu, dan proses pembayaran dapat diselesaikan selama 24 jam penuh setiap harinya. Berikut adalah prosedur operasional standar atau Standard Operating Procedure (SOP) serta tahapan verifikasi dalam penggunaan layanan aplikasi SIMLALA:

a. Alur Pembuatan Rencan Pengoperasian Kapal (RPK)

1. Pilih jenis permohonan

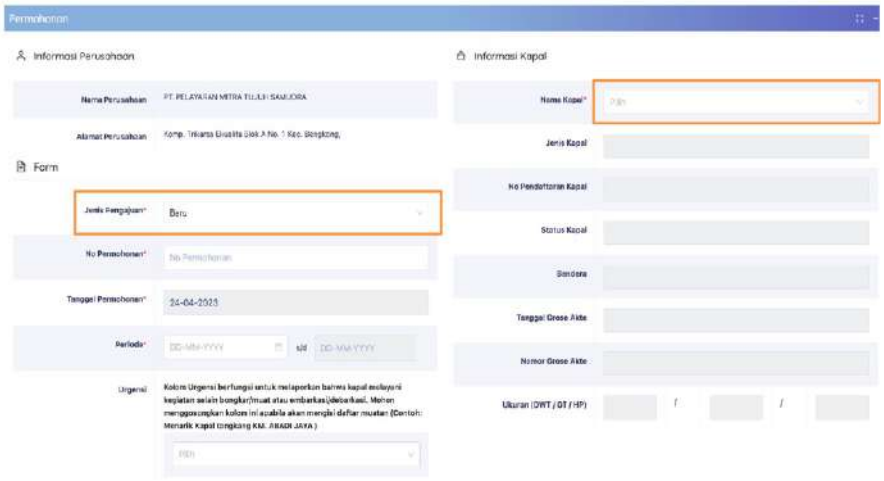


Untuk pembuatan RPK Tramper, pengguna perlu memilih layanan **"Pendaftaran RPK Tramper"** pada kategori **"RPK Tramper"** di menu **"Permohonan".**

Gambar 2. 2 Tutorial Submit RPK

Sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-A

2. Isi data permohonan

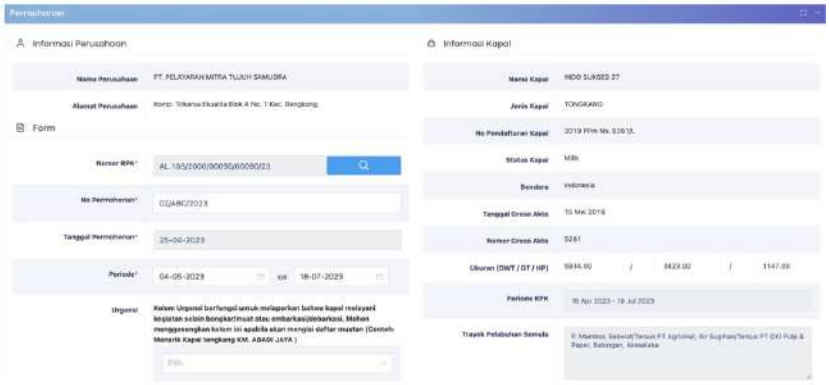


Pemohon wajib memilih Jenis pengajuan (Baru/Perpanjangan), memasukkan No Permohonan dan Periode.
Masa berlaku periode RPK (Secara otomatis berlaku selama 6 bulan).
Pemohon wajib memilih nama kapal yang sudah terdaftar spek kapalnya di perusahaan.

Gambar 2. 3 Isi data permohonan RPK

sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-B

3. Tanda (*) wajib di isi



Setelah dipilih, cek kembali data isian form tersebut. Pastikan semua isian dengan label *mandatory (*)* sudah terisi.

Gambar 2. 4 Tanda yang ada lambang (*) wajib di isi

Sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-C

4. Isi daftar permohonan



Pemohon diharuskan mengisi **Daftar Pelabuhan** sebagai Pelabuhan yang akan dilalui oleh kapal tersebut dengan meng-klik ikon **Tambah**.

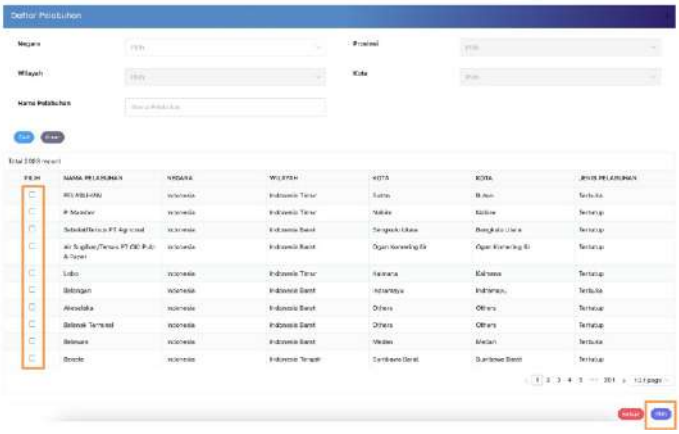


Pemohon dapat mencari nama pelabuhan berdasarkan Negara, Wilayah, Provinsi, Kota, dan Nama Pelabuhan.

Gambar 2. 5 Isi daftar pelabuhan

sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-D

5. Cari daftar pelabuhan

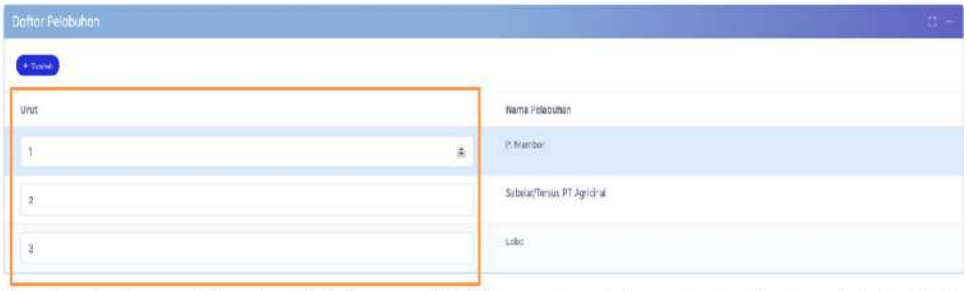


Pemohon memilih pelabuhan yang akan dipilih dengan meng-klik checkbox pada kolom pilih selanjutnya pemohon mengklik tombol Pilih.

Gambar 2. 6 Cari daftar pelabuhan

sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-E

6. Pilih daftar pelabuhan



Gambar 2. 7 Pilih daftar pelabuhan

sumber: https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-F

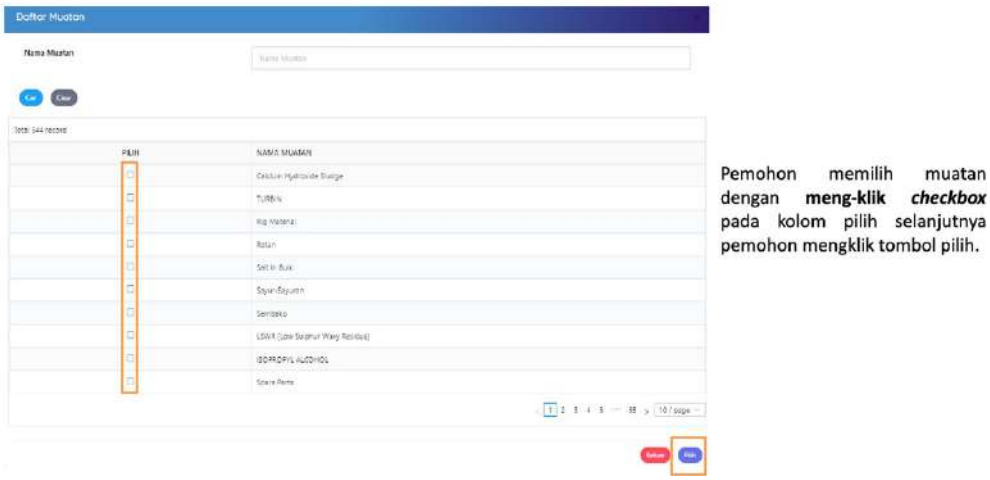
7. Isi daftar muatan



Gambar 2. 8 Isi daftar Muatan

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-G

8. Cari daftar muatan



Gambar 2. 9 Cari daftar Muatan

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-H

9. Pengecekan *voyage report*



Gambar 2. 10 Pengecekan Voyage Report

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-I

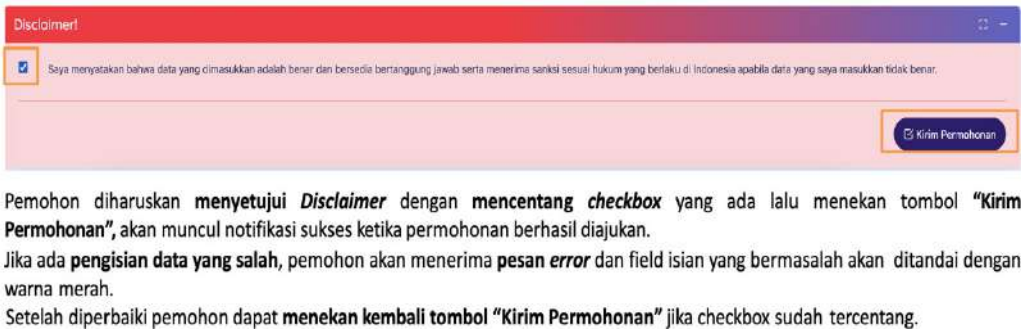
10. Submit dokumen pendukung



Gambar 2. 11 Submit Dokumen Pendukung

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-J

11. Kirim permohonan



Gambar 2. 12 Kirim Permohonan

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-K

12. Pantau permohonan yang sudah disubmit



Pemohon dapat memantau status permohonannya di menu **"Daftar Permohonan"**

Gambar 2. 13 Pantau Permohonan yang Sudah Terbit

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-L

13. Cari permohonan yang telah di submit



Pemohon dapat mencari permohonan yang telah diajukan berdasarkan nama layanan, tanggal permohonan, no permohonan, dan status.

Gambar 2. 14 Cari Permohonan yang Telah Disubmit

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-M

14. Cek status permohonan



Setelah permohonan dikirim maka aplikasi akan mendirect ke halaman "Daftar Permohonan" untuk memonitor progress permohonannya.

Pengguna dapat melihat status permohonan, Tracking permohonan dan detail permohonan yang sebelumnya di ajukan pada halaman "Daftar Permohonan".

Untuk melihat tracking permohonan

Untuk melihat Detail permohonan

Gambar 2. 15 Cek Status Permohonan

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-N

15. *Flow* status permohonan



Proses verifikasi permohonan akan dilakukan oleh Pelaksana, Kasi dan Kasubdit dari Subdit I yang kemudian dilanjut untuk pembayaran PNBP.
Pemohon diharapkan menunggu hingga verifikasi selesai dilakukan oleh Internal Ditlala.

Gambar 2. 16 Flow Status Permohonan

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-O

16. Kolom untuk memantau progress permohonan



Selama keberjalanan proses verifikasi, permohonan yang diajukan akan melewati beberapa proses dan pemohon dapat memantau progress permohonannya dari Kolom "Status" di Daftar Permohonan.

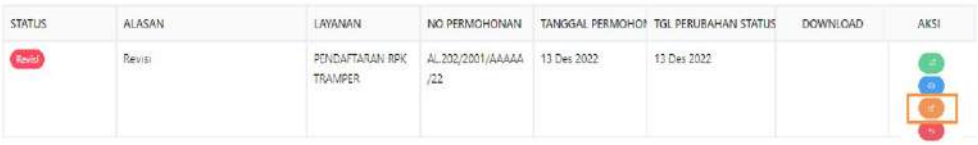
Adapun beberapa penjelasan status yang ada di SIMLALA antara lain,

Status	Deskripsi
Verifikasi Pelaksana	Sudah masuk antrian untuk diverifikasi pelaksana
Revisi	Permohonan diminta untuk memperbaiki form permohonan
Pembayaran	Permohonan telah disetujui dan sedang dalam proses penagihan PNBP
Ditolak Penuh	Permohonan ditolak saat proses verifikasi
Evaluasi KASI	Permohonan sudah masuk antrian untuk diverifikasi KASI
Evaluasi Kasubdit	Permohonan sudah masuk antrian untuk diverifikasi Kasubdit
Selesai	Permohonan selesai diproses

Gambar 2. 17 Kolom untuk Memantau Progress Permohonan

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-P

17. Kolom ketika adanya revisi



Jika status permohonan berubah menjadi "Revisi", pemohon dapat melakukan perbaikan data permohonan dan mensubmitnya kembali. Pemohon dapat membaca catatan revisi pada kolom "Catatan" sebagai referensi apa yang harus dilakukan perbaikan.

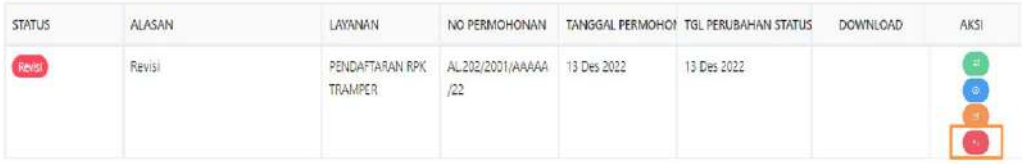
Untuk membuka halaman revisi permohonan

Jika melakukan perbaikan permohonan, status permohonan akan menjadi "verifikasi pelaksana" kembali dan proses verifikasi akan dilakukan ulang oleh Internal Ditlala

Gambar 2. 18 Kolom Ketika Adanya Revisi

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-Q

18. Pemohon bisa memilih untuk merevisi atau menghapus



Pemohon juga dapat membatalkan permohonan yang direvisi.

Untuk membatalkan permohonan

Jika permohonan dibatalkan, status permohonan akan menjadi **"Dibatalkan"** dan permohonan tersebut tidak dapat diproses kembali oleh pemohon. Dan pemohon harus mengajukan permohonan baru.

Gambar 2. 19 Pemohon Bisa Memilih untuk Merevisi atau Menghapus

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-R

19. Pembayaran PNBP



Jika verifikasi telah selesai dilakukan oleh Kasubdit, status pada permohonan di Daftar Permohonan akan berubah jadi **"Pembayaran".**

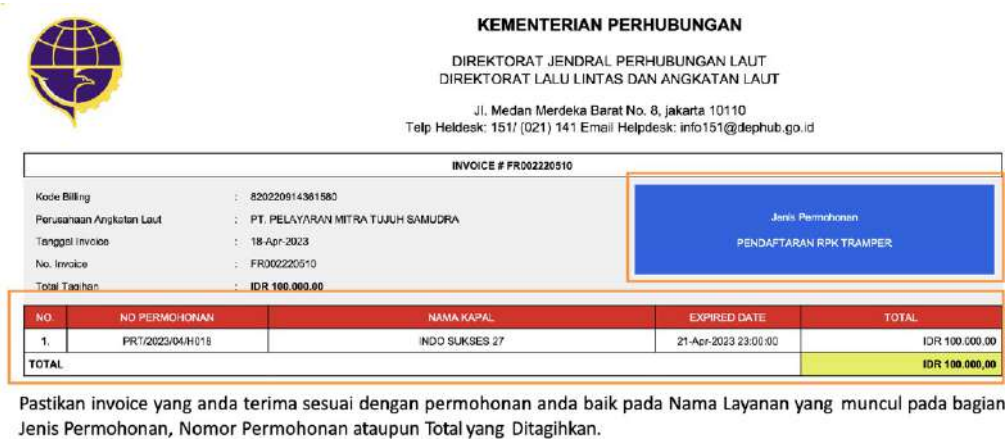
Jika verifikasi selesai dilakukan oleh Kasubdit, pada kolom download akan mucul tombol **"Invoice"** dimana pemohon diharuskan melakukan **pembayaran PNBP** sesuai dengan **Kode *Billing*** yang tertera pada Invoice yang diterima.
Invoice dapat di download pada halaman **"Daftar permohonan"** dengan mengklik tombol "Invoice" pada Kolom Download.

Invoice Untuk Mendownload Invoice

Gambar 2. 20 Pembayaran PNBP

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-S

20. *Invoice* pembayaran PNPB

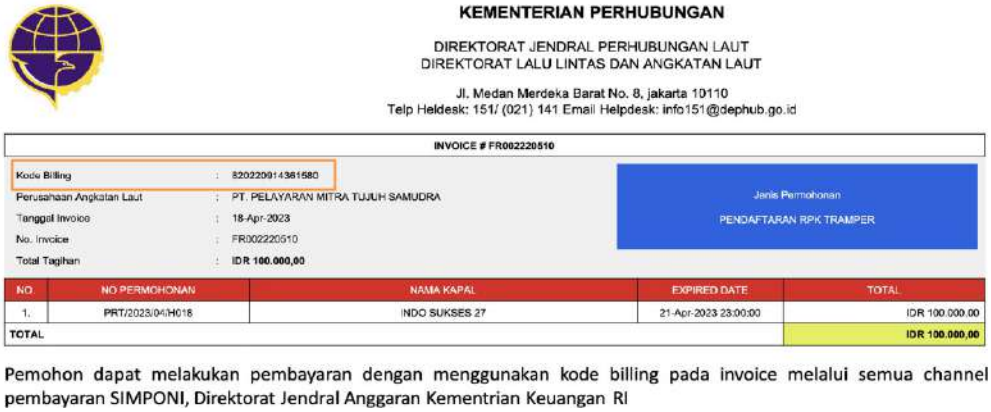


Pastikan invoice yang anda terima sesuai dengan permohonan anda baik pada Nama Layanan yang muncul pada bagian Jenis Permohonan, Nomor Permohonan ataupun Total yang Ditagihkan.

Gambar 2. 21 Pembayaran PNBP

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-T

21. Kode *billing* pembayaran PNBP



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

DIREKTORAT JENDRAL PERHUBUNGAN LAUT
DIREKTORAT LALU LINTAS DAN ANGKATAN LAUT

Jl. Medan Merdeka Barat No. 8, jakarta 10110
Telp Heldesk: 151/ (021) 141 Email Helpdesk: info151@dephub.go.id

INVOICE # FR002220510

Kode Billing	:	8202209143615S0
Perusahaan Angkatan Laut	:	PT. PELAYARAN MITRA TUJUH SAMUDRA
Tanggal Invoice	:	18-Apr-2023
No. Invoice	:	FR002220510
Total Tagihan	:	IDR 100.000,00

Jenis Permohonan
PENDAFTARAN RPK TRAMPER

NO.	NO PERMOHONAN	NAMA KAPAL	EXPIRED DATE	TOTAL
1.	PRT/2023/04/H018	INDO SUKSES 27	21-Apr-2023 23:00:00	IDR 100.000,00
TOTAL				IDR 100.000,00

Pemohon dapat melakukan pembayaran dengan menggunakan kode billing pada invoice melalui semua channel pembayaran SIMPONI, Direktorat Jendral Anggaran Kementrian Keuangan RI

Gambar 2. 22 Kode Billing Pembayaran PNBP

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-U

22. Cek *expired* pada *invoice* pembayaran PNBP



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

DIREKTORAT JENDRAL PERHUBUNGAN LAUT
DIREKTORAT LALU LINTAS DAN ANGKATAN LAUT

Jl. Medan Merdeka Barat No. 8, jakarta 10110
Telp Heldesk: 151/ (021) 141 Email Helpdesk: info151@dephub.go.id

INVOICE # FR002220510

Kode Billing	:	8202209143615S0
Perusahaan Angkatan Laut	:	PT. PELAYARAN MITRA TUJUH SAMUDRA
Tanggal Invoice	:	18-Apr-2023
No. Invoice	:	FR002220510
Total Tagihan	:	IDR 100.000,00

Jenis Permohonan
PENDAFTARAN RPK TRAMPER

NO.	NO PERMOHONAN	NAMA KAPAL	EXPIRED DATE	TOTAL
1.	PRT/2023/04/H018	INDO SUKSES 27	21-Apr-2023 23:00:00	IDR 100.000,00
TOTAL				IDR 100.000,00

Pemohon memiliki waktu **3 x 24 jam** untuk melakukan pembayaran atau sebelum expired date yang ada di *invoice.*
Jika pemohon belum melakukan pembayaran dan invoice telah expired maka pemohon dapat me-*generate* ulang *invoice.*
Jika permohonan **tidak dibayar hingga batas waktu akhir pembayaran,** akun anda akan **diblokir** sampai anda melakukan pembayaran.

Gambar 2. 23 Cek Expired pada Invoice Pembayaran PNBP

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-V

23. Cek status pembayaran



STATUS	ALASAN	LAYANAN	NO PERMOHONAN	TANGGAL PERMOHONAN	TGL PERUSAHAAN STATUS	DOWNLOAD	AKSI
PENDAFTARAN	-	PENDAFTARAN RPK TRAMPER	PRT/2023/04/H018	18 Apr 2023	18 Apr 2023	Invoice Expired	

Jika muncul pesan error "Belum bayar PNBP", pemohon diharuskan membuka halaman daftar permohonan dan mencari permohonan yang mempunyai "Invoice Expired".

Pemohon dapat mengecek pembayaran apabila sudah di bayar statusnya tidak berubah

Pemohon juga dapat melakukan Generate ulang invoice jika ingin membayar permohonan tersebut atau membatalkan permohonan jika tidak ingin memproses permohonan tersebut.

- Untuk cek pembayaran
- Untuk generate ulang invoice kedua
- Untuk batalkan permohonan

Gambar 2. 24 Cek Status Pembayaran

https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-W

24. Perpanjang *invoice* yang sudah *expired*



Jika pemohon me-generate ulang invoice, invoice akan menjadi invoice kedua (baru). Pemohon diharuskan mendownload kembali invoice yang telah di generate ulang tersebut.

Jika pemohon membatalkan permohonan, status permohonan akan menjadi "Dibatalkan" dan tidak akan diproses lebih lanjut.

Gambar 2. 25 Perpanjang Invoice yang Sudah Expired
https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-X

25. *Download* bukti pembayaran



Setelah melakukan pembayaran, sistem akan menerima informasi status pembayaran dari SIMPONI dan pada kolom download akan muncul tombol bukti pembayaran.

Pemohon akan mendapatkan Bukti Bayar yang dapat di download pada halaman "Daftar Permohonan" dengan mengklik tombol "Download bukti pembayaran"

Bukti Pembayaran : Untuk mendownload bukti pembayaran.

Gambar 2. 26 Download Bukti Pembayaran
https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-Y

26. Download bukti RPK yang sudah terbit



Setelah melakukan pembayaran status permohonan akan berubah menjadi selesai. Pemohon dapat mendownload SPEK Kapal dengan menekan tombol download Bukti Pengesahan

Bukti Pengesahan : Untuk Mendownload dokumen Pendaftaran RPK Tramper

Gambar 2. 27 Download Bukti RPK yang sudah Terbit
https://simlala.dephub.go.id/pemohon A-Z

27. RPK yang sudah terbit



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
GEDUNG KARYA LANTAI 18 S.D. 21

JL. MEDAN MERDEKA BARAT NO.8
JAKARTA 10110
TELP : 3813008, 3505006, 3813269, 3447017, 3842440
PST : 4213, 4227, 4209, 4135
TELP : 3844492, 3458540
FAX : 3811786, 3845430, 3507576

Nomor : AL.103/2000/66581/393668/24
Klasifikasi :
Lampiran :
Perihal : Persetujuan Rencana Pengoperasian Kapal pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut Dalam Negeri

Jakarta, 23 November 2024

Yth.
Kepada
Direktur Utama
PT. BERLIAN LAJU TANKER
Jl. Abdul Muis No.40 Kel. Petojo Selatan,
di
Jakarta Pusat - 10160

1. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 93 Tahun 2013 tentang Penyelengaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut Pasal 48 ayat 4 dan menunjuk surat Saudara No. 176/BLT-COM/XI/2024 tanggal 15 November 2024 perihal Laporan Rencana Pengoperasian Kapal pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut Dalam Negeri.
2. Sehubungan dengan butir 1 (satu) di atas, dengan ini disampaikan bahwa kapal Saudara telah dicatat sebagai armada niaga nasional dan dioperasikan pada trayek tidak tetap dan tidak teratur dengan data kapal sebagai berikut :
   a. Nama Kapal : GAS INDONESIA II
   b. Nomor Pendaftaran : 2020 Pst No. 693/L
   c. Type : LIQUEFIED PETROLEUM GAS
   d. Isi Kotor (GT) / Bobot Mati (DWT) : 3516.00 / 4252.00
   e. Tenaga Penggerak (HP) : AKASAKA 4200 HP / 4200.00
   f. Kapasitas Angkut :
   g. Status Kepemilikan Kapal : Milik
   h. Pelabuhan Singgah / Terminal : Balongan/Tersus Pt. Pertamina (Persero), Batam/Batu Ampar, Tanjung Intan / Cilacap, Makassar/Tuks Pertamina, Merak, Panjang/Tuks Pertamina, Pulau Sambu/Tersus Pertamina, Balikpapan/Tuks Pt. Pertamina, Banjarmasin/Tuks Pt. Pertamina, Tanjung Perak, Tanjung Priok, Semarang/Tanjung Emas, Tanjung Balai Karimun, Tanjung Manggis/Tersus Pt. Pertamina, Tanjung Uban/Tersus Pertamina, Kalbut/Sts Pertamina, Rembang, Teluk Kabung/Tuks Pt. Pertamina (Persero), Nipah, Teluk Semangka/Sts Pertamina, Tuban/Tersus Pertamina, Plaju/Tuks Pt. Pertamina (Persero), Pangkalan Susu/Tuks Pertamina, Amurang, Pagerungan, Ambon, Pontianak/Tuks Pt. Pertamina, Dumai/Tuks Pertamina, Tanjung Sekong/Tuks Pertamina, Banyuwangi/Tanjung Wangi, Arar, Kendari/Tuks Pt. Pertamina, Punagaya/Tersus Pt Bosowa Energi, Sorong/Tuks Pt. Pertamina, Lembar, Donggala/Tuks Pt. Pertamina, Gorontalo/Tuks Pt. Pertamina, Boom Baru/Palembang, Blang Lancang/Tuks Pertamina Arun, Gresik
   i. Urgensi : BUTADIENE, Butane, Butene - 1, CRUDE C4, LPG, PROPYLENE, Propane, RAFFINATE - 1
   j. Nomor dan Tanggal SIUPAL / SIOPSUS : B.XXV-100/AL.58 Tanggal 25 Januari 2002
   k. Nomor dan Tanggal Spesifikasi Kapal : AL.005/2000/4316/3496/20 Tanggal 23 November 2020
3. Sehubungan dengan perihal tersebut di atas, saudara wajib memperhatikan :
   a. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 93 Tahun 2013 pasal 46 ayat (2).
   b. Persyaratan nautis teknis dan keselamatan pelayaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
   c. Melaporkan realisasi perjalanan kapal (voyage report) per triwulan.
   d. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut tidak bertanggung jawab terhadap perjanjian pengangkutan yang dibuat oleh pemilik barang dengan pengangkut.
   e. Regulasi dan Peraturan yang ditetapkan, khususnya dalam pengangkutan MINERBA (Mineral dan Batubara).
   f. Bagi pemilik barang / perusahaan pelayaran (pengoperasi kapal) yang mengangkut barang jenis minerba (mineral dan batubara) dan tidak mempunyai izin dari Dirjen Perhubungan Laut Cq. Dir. Keppel, maka tidak diizinkan untuk melakukan kegiatan bongkar muat di terminal khusus yang telah ditetapkan.
   g. Untuk pengangkutan barang berbahaya / limbah berbahaya harus dilengkapi dengan rekomendasi dari instansi yang berwenang.
   h. Tidak diperkenankan menyalahgunakan BBM menurut peraturan yang berlaku.
4. Rencana pengoperasian kapal ini diajukan untuk 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal 22 November 2024 s.d 22 Februari 2025.
5. Demikian disampaikan, surat ini dapat digunakan oleh instansi lain bagi yang membutuhkan.

Tingkatkan Keselamatan dan Keamanan Pengguna Jasa Transportasi
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

Gambar 2. 28 RPK yang Sudah Terbit
Dokumentasi Pribadi – 2025

7. Kelancaran Operasional Kapal

Kelancaran operasional kapal merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan transportasi laut yang berkaitan dengan keberhasilan pelaksanaan kegiatan pelayaran sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam hal ini, kelancaran operasional kapal dapat dipahami sebagai suatu kondisi dimana seluruh rangkaian kegiatan operasional kapal dapat berjalan tanpa hambatan yang berarti, sehingga tujuan operasional dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Secara konseptual, kelancaran operasional kapal merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari unsur kelancaran, operasional, dan kapal itu sendiri. Kelancaran mencerminkan kondisi tanpa adanya hambatan atau gangguan dalam suatu proses operasional menunjukkan rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara terencana, sedangkan kapal merupakan sarana utama dalam kegiatan transportasi laut. Ketiga unsur tersebut saling berkaitan dan membentuk suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam menggambarkan kondisi operasional kapal.

Menurut Heizer dan Render (2015), manajemen operasional merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan output secara efektif dan efisien melalui pengelolaan sumber daya yang ada. Selain itu, menurut Assauri (2016), kelancaran operasional berkaitan dengan kemampuan suatu sistem dalam menjaga kesinambungan proses kerja sehingga dapat berjalan tepat waktu dan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa kelancaran operasional sangat dipengaruhi oleh keteraturan proses serta kemampuan dalam mengelola hambatan yang mungkin terjadi.

Dalam konteks transportasi laut, kelancaran operasional kapal sangat dipengaruhi oleh kesiapan dokumen, ketepatan waktu, serta koordinasi antar pihak yang terlibat dalam kegiatan pelayaran. Proses administrasi, khususnya dalam pengurusan dokumen perizinan kapal, menjadi salah satu faktor penting yang menentukan apakah operasional kapal dapat berjalan dengan lancar atau tidak. Dokumen yang tidak lengkap atau terlambat dapat menyebabkan tertundanya jadwal keberangkatan kapal dan berdampak pada terganggunya aktivitas pelayaran.

Hal ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu. Penelitian oleh Faris Fadillah (2022) menunjukkan bahwa kelancaran proses administrasi berbasis sistem informasi berpengaruh terhadap kelancaran kedatangan dan keberangkatan kapal. Selain itu, penelitian oleh Evita Bonita Purba (2024) menyatakan bahwa kelengkapan dokumen dan pelayanan administrasi yang baik memiliki pengaruh signifikan terhadap kelancaran operasional kapal. Hal ini menunjukkan bahwa aspek administrasi memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan operasional kapal.

Berdasarkan sintesis dari uraian teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelancaran operasional kapal merupakan kondisi dimana seluruh kegiatan operasional kapal, baik dari aspek teknis maupun administratif, dapat berjalan secara efektif, efisien, dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan tanpa mengalami hambatan yang berarti. Kelancaran operasional tersebut mencerminkan kemampuan dalam menjaga ketepatan waktu, meningkatkan efisiensi operasional, serta meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan akibat keterlambatan.

Sejalan dengan hal tersebut, kelancaran operasional kapal dalam penelitian ini diukur melalui beberapa aspek utama, yaitu ketepatan waktu operasional, efisiensi operasional, serta dampak keterlambatan. Ketepatan waktu operasional mencerminkan kemampuan kapal dalam menjalankan kegiatan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Hal ini didukung oleh penelitian Faris Fadillah (2022) yang menunjukkan bahwa ketepatan waktu sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional kapal. Dalam hal ini, ketepatan waktu operasional dapat dilihat dari ketepatan waktu keberangkatan, tidak terjadinya penundaan akibat kendala administrasi, serta kepatuhan terhadap jadwal pelayaran.

Selain itu, efisiensi operasional juga menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran operasional kapal. Efisiensi operasional menunjukkan kemampuan dalam meminimalkan pemborosan waktu dan proses. Hal ini sejalan dengan pendapat Assauri (2016) yang menyatakan bahwa efisiensi operasional berkaitan dengan penggunaan sumber daya secara optimal tanpa adanya pemborosan. Oleh karena itu, efisiensi operasional dapat dilihat dari tidak adanya waktu tunggu akibat keterlambatan dokumen serta tidak terjadinya pengulangan dalam proses administrasi.

Selanjutnya, dampak keterlambatan juga menjadi aspek yang perlu diperhatikan dalam menilai kelancaran operasional kapal. Dampak keterlambatan mencerminkan konsekuensi yang timbul akibat terganggunya proses operasional. Hal ini didukung oleh penelitian Evita Bonita Purba (2024) yang menyatakan bahwa keterlambatan dalam proses administrasi dapat berdampak pada meningkatnya biaya operasional dan terganggunya jadwal

pelayaran. Dengan demikian, dampak keterlambatan dapat dilihat dari tidak adanya penambahan biaya operasional, tidak terganggunya jadwal pelayaran, serta tetap terjaganya kelancaran aktivitas pelayaran. Dengan demikian, ketiga aspek tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengukur tingkat kelancaran operasional kapal dalam penelitian ini.

B. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian terdahulu merupakan bagian yang penting dalam penyusunan penelitian ini karena berfungsi sebagai landasan teoritis dan empiris. Telaah terhadap penelitian sebelumnya dilakukan untuk mengetahui perkembangan kajian yang relevan, mengidentifikasi persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang sedang dilaksanakan, serta menemukan celah penelitian yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Dengan demikian, kajian penelitian terdahulu tidak hanya menjadi referensi, tetapi juga memperkuat argumentasi ilmiah dalam penyusunan penelitian ini. Adapun penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Penerbit Penelitian	Pembahasan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Rais Dhia (2023)	Penggunaan Aplikasi SIMLALA di PT. Serasi Shipping Indonesia Untuk Penerbitan Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA)	Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang	Efektivitas SIMLALA dipengaruhi oleh faktor SDM, jaringan, dan gangguan sistem.	Penerbitan PKKA Melalui aplikasi SIMLALA di PT. Serasi Shipping Indonesia telah berjalan sesuai prosedur, namun masih menghadapi kendala internal dan eksternal yang diatasi melalui penyediaan internet cadangan, validasi data, *maintenance* sistem, dan *monitoring* jadwal kapal
2	Wendy Oktaviansyah (2022)	Penggunaan aplikasi SIMKAPEL dalam pengurusan	Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang	Observasi mengenai pelaksanaan pengurusan Rencana	Penggunaan SIMLALA mempermudah perizinan angkutan laut, namun kendala

		sertifikasi keselamatan kapal di Direktorat Perkapalan dan Kelautan		Pengoperasian Kapal (RPK) dengan menggunakan aplikasi SIMLALA sebagai sarana penunjang kegiatan operasional kapal.	teknis seperti gangguan internet dan server dapat menyebabkan keterlambatan operasional sehingga perlu evaluasi sistem, pelaporan ke DITLALA, penambahan provider, dan kompresi dokumen.
3	Sitompul & Rispianti (2024)	*Procedure For Managing The Ship Operation Plan In The Simlala System To Support Ship Operational Activities At The Port Of* Pt. Usda Seroja Jaya Batam	Kalao's Maritime Journal	Prosedur Pengelolaan Rencana Operasional Kapal melalui Sistem SIMLALA dalam Mendukung Kegiatan Operasional Kapal di Pelabuhan PT Usda Seroja Jaya Batam.	Pengelolaan Rencana Operasi Kapal (RPK) di PT Usda Seroja Jaya Batam telah terlaksana secara efektif dengan dukungan sistem SIMLALA, yang memberikan kemudahan khususnya dalam proses kedatangan kapal. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa hambatan, seperti gangguan jaringan internet, kesalahan pada server, serta ukuran dokumen yang terlalu besar. Oleh karena itu, untuk menjaga kelancaran pengurusan RPK, petugas operasional disarankan melakukan pemantauan sistem SIMLALA secara rutin setiap hari guna mengantisipa si potensi keterlambatan keberangkatan kapal.

4	Ziqra Maulana Zulma Rjon (2025)	Pengaruh Penerapan Aplikasi SIMLALA Terhdap Proses Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA) di Direktorat Lalu Lintas Angkutan Laut Kementrian Perhubungan	Universitas Negeri Jakarta	Penerapan Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA) terbukti meningkatkan efisiensi dan kecepatan proses persetujuan PKKA secara signifikan, dengan kontribusi pengaruh sebesar 45,5%.	Penerapan SIMLALA berpengaruh signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan efektivitas proses persetujuan PKKA, dengan kontribusi sebesar 45,5%. Meskipun demikian, optimalisasi sistem masih memerlukan perbaikan pada aspek teknis, jaringan, dan pemahaman regulasi guna mendukung kelancaran pelayanan publik secara berkelanjutan
5	Susiarni Magdalena, Indah Purnaningratri, Dewi Anggraini Lumbanraja (2022)	Prosedur Pengurusan RPK dengan SIMLALA di PT. Dian Bahari Perkasa Dumai	Politeknik Pelayaran Banten	Penggunaan Sistem Informasi Perkapalan dan Kepelautan (SIMKAPEL) meningkatkan efektivitas pelayanan sertifikat kapal, namun masih menghadapi kendala teknis dan administratif.	Penerapan SIMLALA meningkatkan efisiensi dan efektivitas persetujuan PKKA sebesar 45,5%, namun masih memerlukan perbaikan teknis, jaringan, dan pemahaman regulasi untuk optimalisasi layanan.
6	Givaqi Farhan Alam (2023)	Analisis Dampak Pengurusan Dokumen RPK Deviasi Luar Negeri PT BLT	Politeknik Pelayaran Surabaya	Revisi input SIMLALA, lycan singkat, koordinasi agen-Ditlala buruk	Pengurusan Deviasi Luar Negeri RPK di PT Berlian Laju Tanker Tbk belum optimal akibat Kendala internal dan gangguan SIMLALA yang menyebabkan keterlambatan operasional kapal
7	Nanda Tri Wulandari, Syarifur	Prosedur Pengurusan Rencana	Politeknik Adiguna Maritim	Field research prosedur RPK	Menguraikan prosedur pengurusan RPK melalui SIMLALA

	Ridho, Yuna Sutria (2024)	Pengoperasian Kapal (RPK) Menggunakan Sistem SIMLALA Oleh PT. Dian Bahari Perkasa Dumai	Indonesia Medan	PT Dian Bahari Dumai	di PT Dian Bahari Perkasa Dumai dengan metode field dan library research, yang prosesnya meliputi pengajuan agen, unggah dokumen, verifikasi KSOP, hingga penerbitan sertifikat RPK melalui sistem.
8	Akbar Septian (2022)	Analisis Kualitas Layanan Pada Website SimlalaTerhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0	Universitas Nusa Mandiri	Menilai kualitas website SIMLALA menggunakan metode Webqual 4.0 berdasarkan tiga dimensi, yaitu usability, information quality, dan interaction quality, untuk mengukur kepuasan pengguna.	*Information quality* dan *interaction quality* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, sedangkan *usability* tidak berpengaruh signifikan.
9	Faris Fadillah (2022)	Pengaruh penerapan sistem informasi manajemen lalu lintas angkutan laut (SIMLALA) terhadap proses kedatangan dan keberangkatan kapal di PT. Buana Lintas Lautan, Tbk.	Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta	Penerapan SIMLALA berpengaruh positif dan signifikan terhadap proses kedatangan dan keberangkatan	SIMLALA terbukti meningkatkan kelancaran proses kedatangan dan keberangkatan kapal di PT Buana Lintas Lautan, Tbk, namun optimalisasinya masih memerlukan perbaikan sistem dan jaringan.
10	Rika Situmorang, Dirhamsyah Dirhamsyah,	Proses Penerbitan Dokumen Persetujuan Keagenan Kapal	Asosiasi Riset Ilmu Manajemen dan Bisnis Indonesia	PKKA merupakan persyaratan penting bagi agen kapal	SIMLALA mendukung efisiensi dan kecepatan pengurusan PKKA serta pelayanan kapal

	Fadiyah Hani Sabila (2024)	Asing (PKKA) pada PT Pelayaran Dwi Putra Laksana Batam		asing yang diurus melalui sistem SIMLALA, yang mempermudah proses pendaftaran dan pelayanan kapal secara online.	asing di pelabuhan Indonesia.
11	Anisah, (2024)	Proses Pengurusan RPK Pada Website Simlala Di PT Buana Lintas Lautan Tbk	Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang	Observasi pengelolaan Rencana Pengoperasian Kapal (RPK) dengan pemanfaatan website SIMLALA untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional kapal.	SIMLALA mempermudah layanan angkutan laut, namun kendala jaringan dan sistem dapat menghambat RPK sehingga perlu peningkatan teknis dan kompetensi SDM.
12	Irsyad & Ginting (2024)	Prosedur Penerbitan Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA) Melalui Aplikasi SIMLALA Oleh PT. Samudra Shipping Agency Dumai	Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)	Proses penerbitan PKKA di PT Samudra Shipping Agency Dumai melalui SIMLALA mendukung operasional perusahaan, namun masih terkendala SDM dan jaringan internet.	SDM dan jaringan internet umumnya mendukung penerbitan PKKA di PT Samudra Shipping Agency Dumai melalui SIMLALA, namun terkadang terkendala gangguan server serta perubahan jadwal dan informasi muatan kapal.
13	Putri Arifa Nur'aini (2025)	Dampak Migrasi Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas	Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta	Migrasi SIMLALA V2.0 menyebabkan proses	Migrasi SIMLALA berdampak pada terhambatnya penerbitan PKKA, namun dapat diatasi

		Angkutan Laut (SIMLALA) V2.0 terhadap Efektivitas Penerbitan Persetujuan Keagenan Kapal Asing di PT Serasi Shipping Indonesia		penerbitan PKKA menjadi lebih lama dan kompleks akibat persiapan sistem yang kurang optimal.	melalui pelaporan kendala dan penyiapan dokumen pendukung secara manual.
14	Evita Bonita Purba (2024)	Pengaruh Kelengkapan Persyaratan dan Pelayanan Dokumen melalui SIMLALA terhadap Kelancaran Operasional Kapal yang Diageni oleh PT Bahari Dharma Nusantara	Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta	Kelengkapan persyaratan dan pelayanan dokumen melalui SIMLALA terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kelancaran operasional kapal, baik secara parsial maupun simultan.	Kelengkapan persyaratan dan pelayanan dokumen meningkatka n kelancaran operasional kapal di PT Bahari Dharma Nusantara, dengan kontribusi pengaruh sebesar 38,5%.
15	Muhammad Iqbal (2024)	Prosedur RPK SIMLALA PT USDA Seroja Jaya Batam	Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara	Internet tidak stabil, server error, file size besar hingga hambat RPK terbit tepat waktu	Pengelolaan RPK melalui SIMLALA di PT Usda Seroja Jaya harus dilakukan secara optimal agar operasional kapal berjalan lancar meskipun terdapat kendala teknis.

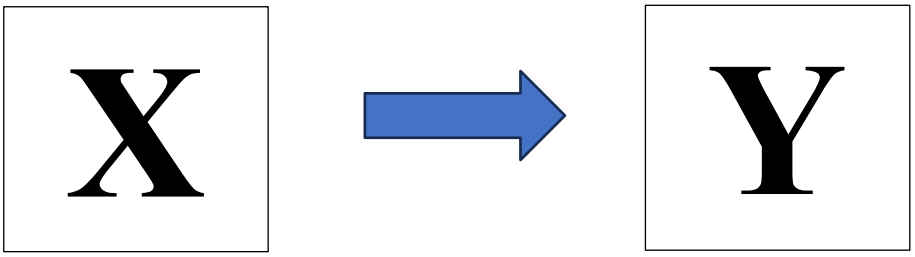
C. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran merupakan gambaran alur berpikir yang disusun secara sistematis dan logis untuk menjelaskan hubungan antarvariabel dalam penelitian. Kerangka ini berfungsi sebagai landasan konseptual yang menghubungkan teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti, sehingga arah penelitian menjadi lebih terstruktur dan terarah.

Dalam penelitian ini, kerangka pemikiran disusun berdasarkan teori mengenai sistem informasi, digitalisasi pelayanan publik, serta optimalisasi proses administrasi perizinan kapal. Optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA dipandang sebagai variabel independen (X), yang diduga memiliki pengaruh terhadap kelancaran operasional kapal sebagai variabel dependen (Y).

Semakin optimal penggunaan dan pengelolaan sistem SIMLALA dalam proses pengurusan Rencana Pengoperasian Kapal (RPK), maka proses administrasi perizinan kapal diharapkan menjadi lebih efektif dan efisien. Kondisi tersebut akan mendukung terciptanya kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker, sehingga kegiatan operasional dapat berjalan sesuai jadwal yang telah ditetapkan.

Untuk mempermudah pemahaman mengenai hubungan antarvariabel tersebut, maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk bagan sebagai berikut:



Tabel 2. 2 Kerangka Pemikiran

Keterangan:

X = Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal pada Aplikasi SIMLALA

Y = Kelancaran Operasional Kapal yang Diageni oleh PT Berlian Laju Tanker

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diasumsikan bahwa optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA berpengaruh terhadap tingkat kelancaran operasional kapal. Oleh karena itu, hubungan antara variabel X dan variabel Y dalam penelitian ini bersifat kausal, yaitu variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara positif.

D. HIPOTESIS

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan sebelumnya, maka

penulis merumuskan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini. Hipotesis disusun berdasarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang telah dijelaskan dalam kerangka pemikiran.

Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh antara optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA terhadap kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Terdapat pengaruh optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA terhadap kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker.

Ho : Tidak terdapat pengaruh optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA terhadap kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Optimalisasi Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal pada Aplikasi SIMLALA guna Meningkatkan Kelancaran Operasional Kapal yang Diageni oleh PT Berlian Laju Tanker, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, implementasi dan tingkat optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal, khususnya dokumen Rencana Pengoperasian Kapal (RPK) melalui aplikasi SIMLALA di PT Berlian Laju Tanker telah berjalan dengan baik dan efektif. Hal ini ditunjukkan oleh indikator Kecepatan Proses yang memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,94 pada aspek akurasi pengecekan validitas data oleh sistem tanpa penundaan yang signifikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi SIMLALA mampu mempercepat proses administrasi dibandingkan dengan sistem manual. Namun, pada indikator Keandalan Sistem, aspek kemampuan aplikasi dalam memproses data tanpa kesalahan informasi serta kejelasan petunjuk operasional (*user manual*) memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 3,56. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keandalan sistem SIMLALA masih perlu ditingkatkan, baik dalam meminimalkan kesalahan informasi maupun dalam menyediakan petunjuk penggunaan yang lebih mudah dipahami oleh pengguna. Kondisi ini berpotensi menyebabkan kesalahan dalam penginputan dokumen, revisi dokumen, dan keterlambatan proses administrasi yang dapat memengaruhi kelancaran operasional kapal.
2. Optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kelancaran operasional kapal yang

diageni oleh PT Berlian Laju Tanker. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai t hitung sebesar 8,596 lebih besar dari t tabel sebesar 1,69726 dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Selain itu, diperoleh persamaan regresi sederhana Y = 14,622 + 0,636X yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui SIMLALA sebesar satu satuan akan meningkatkan kelancaran operasional kapal sebesar 0,636 satuan. Hasil analisis koefisien korelasi menunjukkan nilai R sebesar 0,843 yang termasuk dalam kategori hubungan sangat kuat. Selanjutnya, hasil analisis koefisien determinasi menunjukkan nilai R Square sebesar 0,711 yang berarti variabel optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA memberikan kontribusi pengaruh sebesar 71,1% terhadap kelancaran operasional kapal, sedangkan sebesar 28,9% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal pada aplikasi SIMLALA terhadap kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker dapat diterima.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA terhadap kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker, peneliti memberikan saran dan masukan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa indikator Kecepatan Proses memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,94, PT Berlian Laju Tanker diharapkan dapat mempertahankan efektivitas penggunaan aplikasi SIMLALA dalam mempercepat proses pengurusan dokumen perizinan kapal. Selain itu, perusahaan juga perlu meningkatkan aspek Keandalan Sistem yang memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 3,56 melalui penerapan validasi data yang lebih optimal, pemeliharaan sistem secara berkala, serta peningkatan pemahaman pengguna terhadap petunjuk operasional (*user manual*) yang tersedia. Upaya tersebut diharapkan dapat mengurangi kesalahan penginputan dokumen, revisi dokumen, dan keterlambatan proses administrasi perizinan kapal.

2. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa optimalisasi pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kelancaran operasional kapal, PT Berlian Laju Tanker diharapkan dapat terus mengoptimalkan pemanfaatan aplikasi SIMLALA dalam proses pengurusan dokumen perizinan kapal. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan ketelitian dan pemahaman pegawai yang bertanggung jawab dalam pengurusan dokumen perizinan kapal melalui aplikasi SIMLALA, memastikan kelengkapan dan ketepatan data sebelum dokumen diajukan, serta memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi secara maksimal. Dengan demikian, proses administrasi perizinan kapal dapat berjalan lebih efektif dan efisien sehingga mendukung ketepatan waktu, meminimalkan keterlambatan, serta meningkatkan kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Berlian Laju Tanker.

DAFTAR PUSTAKA

Alam, G. F. (2023). Analisis dampak pengurusan dokumen RPK deviasi luar negeri PT BLT. Politeknik Pelayaran Surabaya.

Anisah. (2024). Proses pengurusan RPK pada website SIMLALA di PT Buana Lintas Lautan Tbk. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Arikunto, S. (2010). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.

Assar, S. (2021). *Digital transformation in public administration: E-government platforms and public service delivery*. Springer.

Assauri, S. (2016). Manajemen operasi produksi: Pencapaian tata kelola organisasi yang berkesinambungan. Rajawali Pers.

Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) daring. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. https://kbbi.kemdikbud.go.id/

Darmanto, A. (2023). Manajemen strategis dalam meningkatkan efisiensi organisasi. Pustaka Akademika.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. Journal of Management Information Systems, 19(4), 9–30.

Dhia, R. (2023). Penggunaan aplikasi SIMLALA di PT Serasi Shipping Indonesia untuk penerbitan Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA). Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Fadillah, F. (2022). Pengaruh penerapan sistem informasi manajemen lalu lintas angkutan laut (SIMLALA) terhadap proses kedatangan dan keberangkatan kapal di PT Buana Lintas Lautan, Tbk. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 (Edisi 9). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Heizer, J., & Render, B. (2015). Operations management: Sustainability and supply

chain management (11th ed.). Pearson.

Indrajit, R. E. (2006). Electronic government: Strategi pembangunan dan pengembangan sistem pelayanan publik berbasis digital. Andi Offset.

Iqbal, M. (2024). Prosedur RPK SIMLALA PT USDA Seroja Jaya Batam. Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara.

Irsyad, & Ginting. (2024). Prosedur penerbitan Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA) melalui aplikasi SIMLALA oleh PT Samudra Shipping Agency Dumai. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP).

Irsyad, & Ginting. (2024). Prosedur penerbitan Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA) melalui aplikasi SIMLALA oleh PT Samudra Shipping Agency Dumai. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP).

Jogiyanto, H. M. (2017). Analisis dan desain sistem informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis. Andi Offset.

Kasiram, M. (2008). Metodologi penelitian kualitatif-kuantitatif. UIN-Maliki Press.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology, 22(140), 1–55.

Magdalena, S., Purnaningrati, I., & Lumbanraja, D. A. (2022). Prosedur pengurusan RPK dengan SIMLALA di PT Dian Bahari Perkasa Dumai. Politeknik Pelayaran Banten.

Mahsyuri, M. (2009). Metodologi penelitian: Pendekatan praktis dan aplikatif. Refika Aditama.

Maulana, Z. (2025). Penerapan sistem informasi manajemen lalu lintas angkutan laut (SIMLALA) dalam meningkatkan efisiensi dan kecepatan administrasi perizinan kapal. *Jurnal Administrasi dan Manajemen Transportasi*, *13*(1), 44–59.

Nur'aini, P. A. (2025). Dampak migrasi aplikasi Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA) V2.0 terhadap efektivitas penerbitan Persetujuan Keagenan Kapal Asing di PT Serasi Shipping Indonesia. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2014). Management information systems (11th ed.).

McGraw-Hill Education.

Oktaviansyah, W. (2022). Penggunaan aplikasi SIMKAPEL dalam pengurusan sertifikasi keselamatan kapal di Direktorat Perkapalan dan Kelautan. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Purba, E. B. (2024). Pengaruh kelengkapan persyaratan dan pelayanan dokumen melalui SIMLALA terhadap kelancaran operasional kapal yang diageni oleh PT Bahari Dharma Nusantara. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

Septian, A. (2022). Analisis kualitas layanan pada website SIMLALA terhadap kepuasan pengguna menggunakan metode WebQual 4.0. Universitas Nusa Mandiri.

Sitompul, & Rispianti. (2024). Procedure for managing the ship operation plan in the SIMLALA system to support ship operational activities at the port of PT USDA Seroja Jaya Batam. Kalao's Maritime Journal.

Situmorang, R., Dirhamsyah, & Sabila, F. H. (2024). Proses penerbitan dokumen Persetujuan Keagenan Kapal Asing (PKKA) pada PT Pelayaran Dwi Putra Laksana Batam. Asosiasi Riset Ilmu Manajemen dan Bisnis Indonesia.

Sugiyono. (2018). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Pelayaran. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024.

Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang Pelayaran. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024.

Wulandari, N. T., Ridho, S., & Sutria, Y. (2024). Prosedur pengurusan rencana pengoperasian kapal (RPK) menggunakan sistem SIMLALA oleh PT Dian Bahari Perkasa Dumai. Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Validasi Ahli

HASIL VALIDASI AHLI

NO.	DIMENSI	INDIKATOR	PERNYATAAN	
Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal melalui SIMLALA (X)				
1.	Kecepatan Proses	a) Lama waktu pemrosesan dokumen perizinan di SIMLALA	Proses pemrosesan dokumen di SIMLALA berjalan tepat waktu sesuai dengan ketentuan SOP yang berlaku.	✓
2.			Proses administrasi digital di SIMLALA tidak memakan waktu lama dibanding sistem manual.	✓
3.		b) Kecepatan sistem dalam memverifikasi data	Status posisi dokumen di verifikator terlihat secara transparan setelah seluruh data administrasi berhasil diunggah.	✓
4.			Tidak terjadi penundaan yang signifikan pada tahap pengecekan validitas data oleh sistem.	✓
5.		c) Kecepatan penerbitan persetujuan dokumen	Sistem SIMLALA mampu mengeluarkan *output* persetujuan dokumen secara cepat dan tepat waktu.	✓
6.			Alur birokrasi dalam penerbitan izin menjadi lebih akseleratif dengan adanya SIMLALA.	✓
7.	Keandalan Sistem	a) Frekuensi terjadinya *error*	Sistem SIMLALA jarang mengalami kendala teknis atau *error* saat digunakan untuk memproses dokumen perizinan.	✓
8.			Performa aplikasi SIMLALA konsisten dan tidak sering mengalam *down* atau gagal akses.	✓
9.		b) Kestabilan sistem saat digunakan	Sistem tetap stabil dan lancar saat diakses secara bersamaan pada jam sibuk.	✓
10.			Sistem SIMLALA tetap dapat diakses dan berfungsi dengan stabil meskipun dalam kondisi cuaca buruk.	✓
11.		c) Kemampuan sistem aplikasi dalam pengamanan data	Sistem mampu memproses seluruh data yang diinput tanpa adanya kesalahan informasi.	✓
12.			Integritas data terjamin karena sistem mampu menyimpan informasi dengan aman dan akurat.	✓
13.	Kemudahan Penginputan Data	a) Kemudahan penginputan data	Antarmuka (*interface*) SIMLALA memudahkan pengguna dalam melakukan penginputan data.	✓
14.			Fitur – fitur dalam sistem dirancang secara *user-friendly* untuk mendukung operasional.	✓

15.		b) Kejelasan petunjuk penggunaan sistem	Petunjuk operasional (*user manual*) dalam aplikasi SIMLALA sangat mudah dipahami oleh pengguna.	✓
16.			Tersedia panduan yang jelas dalam sistem untuk setiap tahapan pengurusan dokumen perizinan.	✓
17.			Format dan tata letak instruksi di dalam aplikasi membantu pengguna menghindari kesalahan input.	✓
18.		c) Kemudahan melakukan revisi dokumen	Prosedur revisi atau perbaikan data yang salah dapat dilakukan dengan praktis.	✓
19.			Instruksi untuk melakukan perbaikan dokumen di dalam sistem sangat jelas dan mudah diikuti.	✓
Kelancaran Operasional Kapal (Y)				
20.	Ketepatan Waktu Operasional	a) Ketepatan waktu keberangkatan kapal	Kelancaran dokumen melalui SIMLALA menjamin kapal berangkat sesuai jadwal.	✓
21.			Dengan adanya SIMLALA tidak ada keterlambatan keberangkatan kapal yang disebabkan oleh masalah administratif.	✓
22.		b) Tidak terjadi penundaan akibat administrasi	Pengurusan dokumen secara digital di SIMLALA mencegah terjadinya hambatan kerja di Pelabuhan.	✓
23.			Penggunaan aplikasi SIMLALA secara efektif mencegah terjadinya antrean kapal (*in/out*) di pelabuhan akibat kendala administrasi.	✓
24.		c) Kepatuhan terhadap jadwal pelayaran	Penggunaan aplikasi SIMLALA mendukung kapal untuk tetap beroperasi sesuai dengan rencana jadwal pelayaran (*itinerary*) yang telah disetujui.	✓
25.			Berkat kelancaran sistem, tidak terjadi perubahan jadwal pelayaran yang disebabkan oleh masalah dokumen.	✓
26.	Efisiensi Operasional	a) Tidak terjadi waktu tunggu karena dokumen	Penggunaan SIMLALA mengeliminasi waktu tunggu (*waiting time*) dalam proses perizinan.	✓
27.			Melalui SIMLALA, seluruh prosedur dokumen terintegrasi dengan baik sehingga jadwal persiapan bongkar muat kapal terlaksana tanpa hambatan.	✓
28.		b) Tidak ada pengulangan proses akibat administrasi	Sistem SIMLALA secara otomatis menyimpan data administrasi sebelumnya, sehingga pengguna tidak perlu mengisi ulang informasi yang sama untuk keperluan dokumen SIB.	✓

29.			Seluruh tahapan administrasi dapat diselesaikan dalam satu kali proses yang terintegrasi.	V
30.	Dampak Keterlambatan	a) Tidak terjadi penambahan biaya operasional	Penggunaan aplikasi SIMLALA meminimalisir risiko timbul biaya tambahan sandar kapal di Pelabuhan.	V
31.			Kecepatan proses dokumen di SIMLALA membantu perusahaan menghindari biaya denda akibat keterlambatan izin.	V
32.		b) Tidak terjadi gangguan jadwal pelayaran	Stabilitas sistem menjamin jadwal pelayaran kapal tetap terjaga sesuai rencana (*itinerary*).	V
33.			Perubahan jadwal pelayaran akibat kendala dokumen dapat diminimalisir sepenuhnya.	V
34.		c) Tingkat kelancaran aktivitas pelayaran	Secara keseluruhan, SIMLALA menciptakan alur kerja yang mendukung kelancaran pelayaran.	V
35.			Dukungan sistem informasi yang memadai menigkatakan kualitas layanan keagenan kapal.	V

Validasi Ahli

10/2026

Ir. BOEDOJO WIWOHO S. J., M.T.
NIP : 19641218 199103 1 003

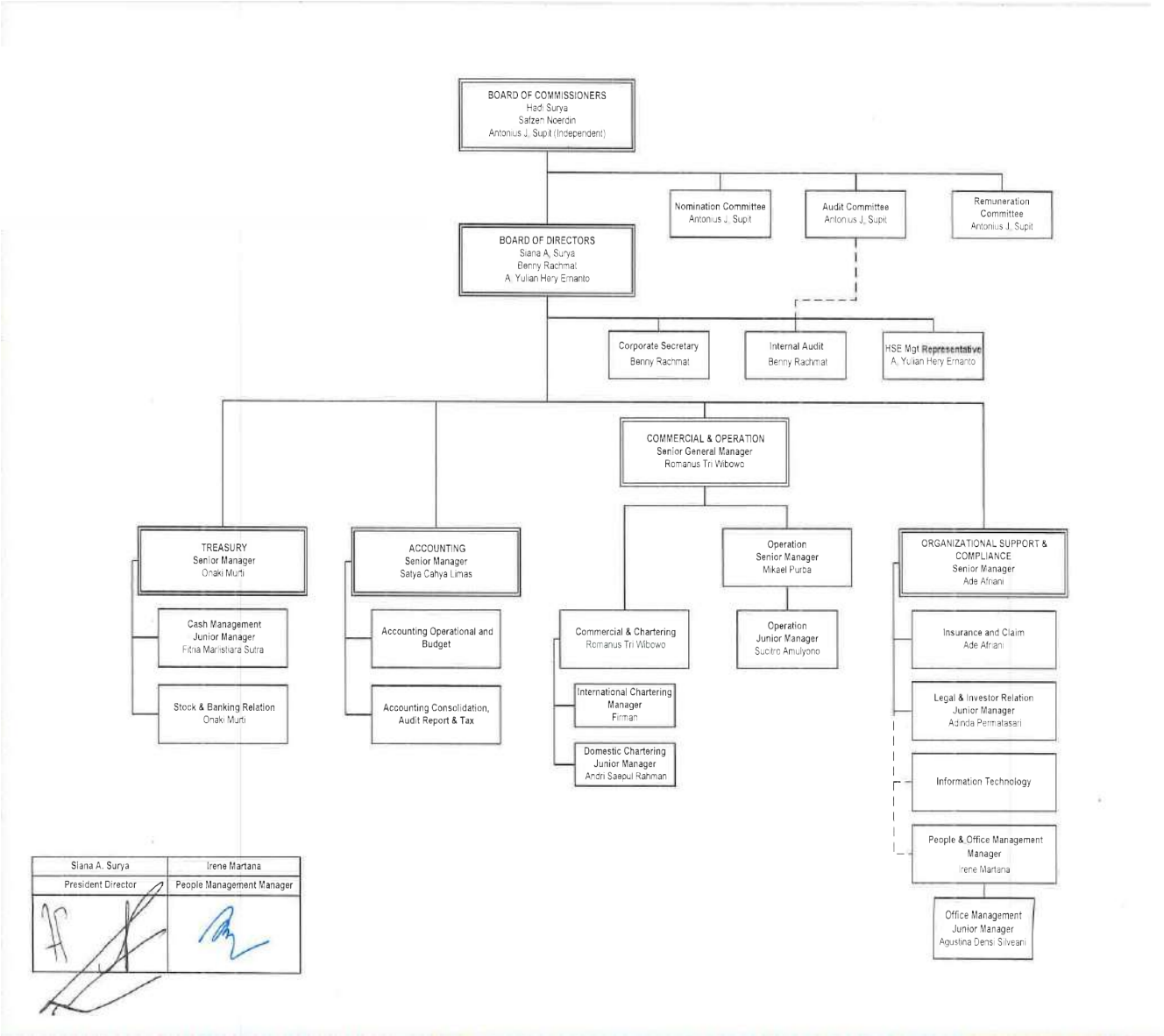
Lampiran 2 Rekapitulasi Hasil Kuisioner Variabel X

NO RESPONDEN	Pengurusan Dokumen Perizinan Kapal melalui SIMLALA																			
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	TOTAL X
1	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	79
2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	5	5	4	4	4	74
3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	88
4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	60
5	4	3	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	3	3	5	5	3	78
6	1	5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	56
7	3	3	3	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
8	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	64
9	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	44
10	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	3	5	4	3	3	4	5	4	72
11	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
12	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	81
13	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	39
14	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	64
15	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	90
16	5	1	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	3	4	4	4	76
17	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	5	4	5	83
18	3	3	3	4	4	3	5	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	66
19	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	61
20	5	5	4	5	4	5	4	5	5	3	4	3	3	4	4	4	3	5	5	80
21	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	63
22	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	69
23	4	5	4	5	5	3	3	3	5	4	3	3	5	5	4	4	3	5	4	77
24	4	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	5	67
25	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	5	5	3	4	3	3	3	4	4	68
26	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	90
27	4	5	2	5	4	4	3	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	3	74
28	4	4	4	2	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	3	3	4	4	4	76
29	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	2	3	3	4	4	3	62
30	4	4	3	3	2	3	3	4	4	5	2	4	3	3	3	3	5	3	4	65
31	4	4	4	3	5	3	3	4	4	4	3	5	4	4	5	5	5	4	4	77
32	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	86

Lampiran 3 Rekapitulasi Hasil Kuisioner Hasil Kuisioner Y

NO RESPONDEN	Kelancaran Operasional Kapal																
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	TOTAL Y
1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	75
2	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	52
3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	71
4	3	3	3	3	4	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	47
5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	65
6	1	5	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	41
7	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	54
8	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	3	4	3	57
9	3	3	3	1	3	3	5	2	2	3	3	2	4	3	3	3	46
10	4	5	4	4	5	3	3	3	3	3	5	4	4	3	4	3	60
11	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	40
12	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	73
13	1	3	5	3	4	3	2	2	2	3	4	2	3	2	3	2	44
14	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	61
15	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	73
16	4	4	4	4	4	5	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	61
17	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	63
18	4	3	3	3	5	3	4	3	3	4	3	4	5	3	3	3	56
19	3	3	3	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	4	3	2	49
20	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	70
21	4	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	56
22	4	3	5	3	4	3	4	3	3	4	5	3	4	3	4	4	59
23	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	72
24	5	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	57
25	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	58
26	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	72
27	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	69
28	5	3	3	3	5	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	61
29	4	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	4	2	3	3	44
30	5	3	4	4	5	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	60
31	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3	1	3	4	4	53
32	4	4	5	4	5	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	4	64

Lampiran 4 Struktur Organisasi



Lampiran 5 Dokumen Rencana Pengoperasian Kapal

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
GEDUNG KARYA LANTAI 18 S.D. 21

JL. MEDAN MERDEKA BARAT NO.8
JAKARTA 10110
TELP : 3813008, 3505006, 3813269, 3447017, 3842440
PST : 4213, 4227, 4209, 4135
TELP : 3844492, 3458540
FAX : 3811786, 3845430, 3507576

Nomor : AL.103/2000/66581/393668/24
Klasifikasi :
Lampiran :
Perihal : Persetujuan Rencana Pengoperasian Kapal pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut Dalam Negeri

Jakarta, 23 November 2024

Yth.
Kepada
Direktur Utama
PT. BERLIAN LAJU TANKER
Jl. Abdul Muis No.40 Kel. Petojo Selatan,
di
Jakarta Pusat - 10160

1. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 93 Tahun 2013 tentang Penyelengaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut Pasal 48 ayat 4 dan menunjuk surat Saudara No. 176/BLT-COM/XI/2024 tanggal 15 November 2024 perihal Laporan Rencana Pengoperasian Kapal pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut Dalam Negeri.
2. Sehubungan dengan butir 1 (satu) di atas, dengan ini disampaikan bahwa kapal Saudara telah dicatat sebagai armada niaga nasional dan dioperasikan pada trayek tidak tetap dan tidak teratur dengan data kapal sebagai berikut :

a. Nama Kapal	:	GAS INDONESIA II
b. Nomor Pendaftaran	:	2020 Pst No. 693/L
c. Type	:	LIQUEFIED PETROLEUM GAS
d. Isi Kotor (GT) / Bobot Mati (DWT)	:	3516.00 / 4252.00
e. Tenaga Penggerak (HP)	:	AKASAKA 4200 HP / 4200.00
f. Kapasitas Angkut	:	
g. Status Kepemilikan Kapal	:	Milik
h. Pelabuhan Singgah / Terminal	:	Balongan/Tersus Pt. Pertamina (Persero), Batam/Batu Ampar, Tanjung Intan / Cilacap, Makassar/Tuks Pertamina, Merak, Panjang/Tuks Pertamina, Pulau Sambu/Tersus Pertamina, Balikpapan/Tuks Pt. Pertamina, Banjarmasin/Tuks Pt. Pertamina, Tanjung Perak, Tanjung Priok, Semarang/Tanjung Emas, Tanjung Balai Karimun, Tanjung Manggis/Tersus Pt. Pertamina, Tanjung Uban/Tersus Pertamina, Kalbut/Sts Pertamina, Rembang, Teluk Kabung/Tuks Pt. Pertamina (Persero), Nipah, Teluk Semangka/Sts Pertamina, Tuban/Tersus Pertamina, Plaju/Tuks Pt. Pertamina (Persero), Pangkalan Susu/Tuks Pertamina, Amurang, Pagerungan, Ambon, Pontianak/Tuks Pt. Pertamina, Dumai/Tuks Pertamina, Tanjung Sekong/Tuks Pertamina, Banyuwangi/Tanjung Wangi, Arar, Kendari/Tuks Pt. Pertamina, Punagaya/Tersus Pt Bosowa Energi, Sorong/Tuks Pt. Pertamina, Lembar, Donggala/Tuks Pt. Pertamina, Gorontalo/Tuks Pt. Pertamina, Boom Baru/Palembang, Blang Lancang/Tuks Pertamina Arun, Gresik
i. Urgensi	:	BUTADIENE, Butane, Butene - 1, CRUDE C4, LPG, PROPYLENE, Propane, RAFFINATE - 1
j. Nomor dan Tanggal SIUPAL / SIOPSUS	:	B XXV-100/AL.58 Tanggal 25 Januari 2002
k. Nomor dan Tanggal Spesifikasi Kapal	:	AL.005/2000/4316/3496/20 Tanggal 23 November 2020

3. Sehubungan dengan perihal tersebut di atas, saudara wajib memperhatikan :
   a. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 93 Tahun 2013 pasal 46 ayat (2).
   b. Persyaratan nautis teknis dan keselamatan pelayaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
   c. Melaporkan realisasi perjalanan kapal (voyage report) per triwulan.
   d. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut tidak bertanggung jawab terhadap perjanjian pengangkutan yang dibuat oleh pemilik barang dengan pengangkut.
   e. Regulasi dan Peraturan yang ditetapkan, khususnya dalam pengangkutan MINERBA (Mineral dan Batubara).
   f. Bagi pemilik barang / perusahaan pelayaran (pengoperasi kapal) yang mengangkut barang jenis minerba (mineral dan batubara) dan tidak mempunyai izin dari Dirjen Perhubungan Laut Cq. Dir. Keppel, maka tidak diizinkan untuk melakukan kegiatan bongkar muat di terminal khusus yang telah ditetapkan.
   g. Untuk pengangkutan barang berbahaya / limbah berbahaya harus dilengkapi dengan rekomendasi dari instansi yang berwenang.
   h. Tidak diperkenankan menyalahgunakan BBM menurut peraturan yang berlaku.
4. Rencana pengoperasian kapal ini diajukan untuk 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal 22 November 2024 s.d 22 Februari 2025.
5. Demikian disampaikan, surat ini dapat digunakan oleh instansi lain bagi yang membutuhkan.

Tingkatkan Keselamatan dan Keamanan Pengguna Jasa Transportasi
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

Lampiran 6 Uji Variabel X

Correlations

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	TOTAL
X1	Pearson Correlation	1	.174	.339	.522**	.523**	.525**	.544**	.677**	.695**	.559**	.362*	.569**	.452**	.473**	.632**	.557**	.410*	.683**	.583**	.735**
	Sig. (2-tailed)		.341	.058	.002	.002	.002	.001	<.001	<.001	<.001	.042	<.001	.009	.006	<.001	<.001	.020	<.001	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X2	Pearson Correlation	.174	1	.282	.393*	.431*	.468**	.116	.418*	.572**	.321	.054	.195	.537**	.485**	.416*	.340	.260	.398*	.269	.512**
	Sig. (2-tailed)	.341		.117	.026	.014	.007	.527	.017	<.001	.073	.771	.284	.002	.005	.018	.057	.151	.024	.136	.003
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X3	Pearson Correlation	.339	.282	1	.296	.562**	.526**	.500**	.431*	.530**	.319	.387*	.397*	.356*	.469**	.387*	.373*	.558**	.780**	.294	.626**
	Sig. (2-tailed)	.058	.117		.099	<.001	.002	.004	.014	.002	.075	.029	.024	.045	.007	.029	.036	<.001	<.001	.102	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X4	Pearson Correlation	.522**	.393*	.296	1	.507**	.550**	.412*	.431*	.621**	.641**	.473**	.547**	.510**	.664**	.671**	.612**	.388*	.589**	.490**	.741**
	Sig. (2-tailed)	.002	.026	.099		.003	.001	.019	.014	<.001	<.001	.006	.001	.003	<.001	<.001	<.001	.028	<.001	.004	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X5	Pearson Correlation	.523**	.431*	.562**	.507**	1	.626**	.496**	.639**	.728**	.513**	.532**	.561**	.742**	.673**	.702**	.633**	.586**	.773**	.491**	.839**
	Sig. (2-tailed)	.002	.014	<.001	.003		<.001	.004	<.001	<.001	.003	.002	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.004	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X6	Pearson Correlation	.525**	.468**	.526**	.550**	.626**	1	.539**	.752**	.701**	.481**	.638**	.636**	.521**	.611**	.427*	.344	.551**	.686**	.447*	.790**
	Sig. (2-tailed)	.002	.007	.002	.001	<.001		.001	<.001	<.001	.005	<.001	<.001	.002	<.001	.015	.054	.001	<.001	.010	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X7	Pearson Correlation	.544**	.116	.500**	.412*	.496**	.539**	1	.557**	.582**	.372*	.483**	.336	.494**	.296	.446*	.363*	.309	.491**	.365*	.618**
	Sig. (2-tailed)	.001	.527	.004	.019	.004	.001		<.001	<.001	.036	.005	.060	.004	.100	.010	.041	.086	.004	.040	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X8	Pearson Correlation	.677**	.418*	.431*	.431*	.639**	.752**	.557**	1	.745**	.608**	.548**	.711**	.503**	.487**	.582**	.507**	.462**	.630**	.558**	.805**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.017	.014	.014	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	.001	<.001	.003	.005	<.001	.003	.008	<.001	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X9	Pearson Correlation	.695**	.572**	.530**	.621**	.728**	.701**	.582**	.745**	1	.595**	.497**	.602**	.526**	.541**	.632**	.557**	.584**	.716**	.625**	.862**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.002	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	.004	<.001	.002	.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X10	Pearson Correlation	.559**	.321	.319	.641**	.513**	.481**	.372*	.608**	.595**	1	.500**	.801**	.631**	.572**	.571**	.569**	.665**	.541**	.528**	.772**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.073	.075	<.001	.003	.005	.036	<.001	<.001		.004	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.001	.002	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X11	Pearson Correlation	.362*	.054	.387*	.473**	.532**	.638**	.483**	.548**	.497**	.500**	1	.644**	.353*	.311	.264	.242	.377*	.534**	.467**	.620**
	Sig. (2-tailed)	.042	.771	.029	.006	.002	<.001	.005	.001	.004	.004		<.001	.047	.083	.145	.182	.033	.002	.007	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X12	Pearson Correlation	.569**	.195	.397*	.547**	.561**	.636**	.336	.711**	.602**	.801**	.644**	1	.429*	.614**	.580**	.580**	.667**	.582**	.517**	.787**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.284	.024	.001	<.001	<.001	.060	<.001	<.001	<.001	<.001		.014	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.002	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X13	Pearson Correlation	.452**	.537**	.356*	.510**	.742**	.521**	.494**	.503**	.526**	.631**	.353*	.429*	1	.614**	.536**	.455**	.441*	.585**	.300	.714**
	Sig. (2-tailed)	.009	.002	.045	.003	<.001	.002	.004	.003	.002	<.001	.047	.014		<.001	.002	.009	.011	<.001	.095	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X14	Pearson Correlation	.473**	.485**	.469**	.664**	.673**	.611**	.296	.487**	.541**	.572**	.311	.614**	.614**	1	.649**	.647**	.497**	.695**	.431*	.770**
	Sig. (2-tailed)	.006	.005	.007	<.001	<.001	<.001	.100	.005	.001	<.001	.083	<.001	<.001		<.001	<.001	.004	<.001	.014	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X15	Pearson Correlation	.632**	.416*	.387*	.671**	.702**	.427*	.446*	.582**	.632**	.571**	.264	.580**	.536**	.649**	1	.934**	.515**	.631**	.634**	.802**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.018	.029	<.001	<.001	.015	.010	<.001	<.001	<.001	.145	<.001	.002	<.001		<.001	.003	<.001	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X16	Pearson Correlation	.557**	.340	.373*	.612**	.633**	.344	.363*	.507**	.557**	.569**	.242	.580**	.455**	.647**	.934**	1	.501**	.568**	.625**	.745**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.057	.036	<.001	<.001	.054	.041	.003	<.001	<.001	.182	<.001	.009	<.001	<.001		.003	<.001	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X17	Pearson Correlation	.410*	.260	.558**	.388*	.586**	.551**	.309	.462**	.584**	.665**	.377*	.667**	.441*	.497**	.515**	.501**	1	.586**	.397*	.698**
	Sig. (2-tailed)	.020	.151	<.001	.028	<.001	.001	.086	.008	<.001	<.001	.033	<.001	.011	.004	.003	.003		<.001	.024	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X18	Pearson Correlation	.683**	.398*	.780**	.589**	.773**	.686**	.491**	.630**	.716**	.541**	.534**	.582**	.585**	.695**	.631**	.568**	.586**	1	.534**	.859**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.024	<.001	<.001	<.001	<.001	.004	<.001	<.001	.001	.002	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		.002	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
X19	Pearson Correlation	.583**	.269	.294	.490**	.491**	.447*	.365*	.558**	.625**	.528**	.467**	.517**	.300	.431*	.634**	.625**	.397*	.534**	1	.679**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.136	.102	.004	.004	.010	.040	<.001	<.001	.002	.007	.002	.095	.014	<.001	<.001	.024	.002		<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
TOTAL	Pearson Correlation	.735**	.512**	.626**	.741**	.839**	.790**	.618**	.805**	.862**	.772**	.620**	.787**	.714**	.770**	.802**	.745**	.698**	.859**	.679**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	.003	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 7 Uji Variabel Y

Correlations

		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	TOTAL
Y1	Pearson Correlation	1	.215	.256	.505**	.475**	.596**	.460**	.576**	.525**	.458**	.501**	.624**	.453**	.473**	.703**	.674**	.758**
	Sig. (2-tailed)		.237	.157	.003	.006	<.001	.008	<.001	.002	.008	.003	<.001	.009	.006	<.001	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y2	Pearson Correlation	.215	1	.290	.595**	.178	.247	.218	.591**	.526**	.470**	.292	.557**	.019	.657**	.298	.560**	.596**
	Sig. (2-tailed)	.237		.108	<.001	.329	.173	.231	<.001	.002	.007	.105	<.001	.920	<.001	.097	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y3	Pearson Correlation	.256	.290	1	.418*	.500**	.451**	.358*	.415*	.359*	.427*	.567**	.377*	.422*	.494**	.506**	.398*	.632**
	Sig. (2-tailed)	.157	.108		.017	.004	.010	.045	.018	.043	.015	<.001	.033	.016	.004	.003	.024	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y4	Pearson Correlation	.505**	.595**	.418*	1	.460**	.415*	.141	.555**	.611**	.433*	.440*	.743**	.349	.686**	.515**	.443*	.736**
	Sig. (2-tailed)	.003	<.001	.017		.008	.018	.442	<.001	<.001	.013	.012	<.001	.050	<.001	.003	.011	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y5	Pearson Correlation	.475**	.178	.500**	.460**	1	.463**	.368*	.226	.174	.263	.623**	.431*	.563**	.336	.492**	.293	.599**
	Sig. (2-tailed)	.006	.329	.004	.008		.008	.038	.213	.340	.146	<.001	.014	<.001	.060	.004	.103	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y6	Pearson Correlation	.596**	.247	.451**	.415*	.463**	1	.300	.556**	.495**	.422*	.604**	.355*	.473**	.448*	.600**	.547**	.702**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.173	.010	.018	.008		.095	<.001	.004	.016	<.001	.046	.006	.010	<.001	.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y7	Pearson Correlation	.460**	.218	.358*	.141	.368*	.300	1	.457**	.398*	.491**	.374*	.275	.456**	.433*	.579**	.407*	.596**
	Sig. (2-tailed)	.008	.231	.045	.442	.038	.095		.008	.024	.004	.035	.128	.009	.013	<.001	.021	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y8	Pearson Correlation	.576**	.591**	.415*	.555**	.226	.556**	.457**	1	.740**	.780**	.498**	.625**	.269	.715**	.566**	.695**	.827**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.018	<.001	.213	<.001	.008		<.001	<.001	.004	<.001	.136	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y9	Pearson Correlation	.525**	.526**	.359*	.611**	.174	.495**	.398*	.740**	1	.709**	.278	.569**	.318	.761**	.463**	.499**	.751**
	Sig. (2-tailed)	.002	.002	.043	<.001	.340	.004	.024	<.001		<.001	.123	<.001	.076	<.001	.008	.004	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y10	Pearson Correlation	.458**	.470**	.427*	.433*	.263	.422*	.491**	.780**	.709**	1	.368*	.512**	.291	.555**	.449**	.618**	.734**
	Sig. (2-tailed)	.008	.007	.015	.013	.146	.016	.004	<.001	<.001		.038	.003	.106	<.001	.010	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y11	Pearson Correlation	.501**	.292	.567**	.440*	.623**	.604**	.374*	.498**	.278	.368*	1	.368*	.290	.354*	.730**	.433*	.675**
	Sig. (2-tailed)	.003	.105	<.001	.012	<.001	<.001	.035	.004	.123	.038		.038	.107	.047	<.001	.013	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y12	Pearson Correlation	.624**	.557**	.377*	.743**	.431*	.355*	.275	.625**	.569**	.512**	.368*	1	.517**	.691**	.513**	.599**	.780**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.033	<.001	.014	.046	.128	<.001	<.001	.003	.038		.002	<.001	.003	<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y13	Pearson Correlation	.453**	.019	.422*	.349	.563**	.473**	.456**	.269	.318	.291	.290	.517**	1	.480**	.431*	.152	.571**
	Sig. (2-tailed)	.009	.920	.016	.050	<.001	.006	.009	.136	.076	.106	.107	.002		.005	.014	.405	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y14	Pearson Correlation	.473**	.657**	.494**	.686**	.336	.448*	.433*	.715**	.761**	.555**	.354*	.691**	.480**	1	.431*	.516**	.804**
	Sig. (2-tailed)	.006	<.001	.004	<.001	.060	.010	.013	<.001	<.001	<.001	.047	<.001	.005		.014	.003	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y15	Pearson Correlation	.703**	.298	.506**	.515**	.492**	.600**	.579**	.566**	.463**	.449**	.730**	.513**	.431*	.431*	1	.614**	.781**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.097	.003	.003	.004	<.001	<.001	<.001	.008	.010	<.001	.003	.014	.014		<.001	<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Y16	Pearson Correlation	.674**	.560**	.398*	.443*	.293	.547**	.407*	.695**	.499**	.618**	.433*	.599**	.152	.516**	.614**	1	.752**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.024	.011	.103	.001	.021	<.001	.004	<.001	.013	<.001	.405	.003	<.001		<.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
TOTAL	Pearson Correlation	.758**	.596**	.632**	.736**	.599**	.702**	.596**	.827**	.751**	.734**	.675**	.780**	.571**	.804**	.781**	.752**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 8 Uji Realibilitas Variabel X

Cronbach's Alpha	N of Items
.953	19

Lampiran 9 Uji Realibilitas Variabel Y

Cronbach's Alpha	N of Items
.932	16

Lampiran 10 Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
X	.101	32	.200*	.953	32	.174
Y	.094	32	.200*	.959	32	.251

Lampiran 11 Analisis Koefisien Korelasi

X	Pearson Correlation	1	.843**
	Sig. (2-tailed)		<.001
	N	32	32
Y	Pearson Correlation	.843**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	
	N	32	32

**.

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 12 Analisis Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.843[a]	.711	.702	5.485

a. Predictors: (Constant), X

Lampiran 13 Analisis Refresi Linier Sederhana

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	14.622	5.235		2.793	.009
	X	.636	.074	.843	8.596	<.001

Coefficients[a]

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 14 Uji Hipotesis

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	14.622	5.235		2.793	.009
	X	.636	.074	.843	8.596	<.001

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 15 R Tabel

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	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
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896

Lampiran 16 T Tabel

TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI T

df	One-Tailed Test						
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	Two-Tailed Test						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002
1	1,000000	3,077684	6,313752	12,706205	31,820516	63,656741	318,308839
2	0,816497	1,885618	2,919986	4,302653	6,964557	9,924843	22,327125
3	0,764892	1,637744	2,353363	3,182446	4,540703	5,840909	10,214532
4	0,740697	1,533206	2,131847	2,776445	3,746947	4,604095	7,173182
5	0,726687	1,475884	2,015048	2,570582	3,364930	4,032143	5,893430
6	0,717558	1,439756	1,943180	2,446912	3,142668	3,707428	5,207626
7	0,711142	1,414924	1,894579	2,364624	2,997952	3,499483	4,785290
8	0,706387	1,396815	1,859548	2,306004	2,896459	3,355387	4,500791
9	0,702722	1,383029	1,833113	2,262157	2,821438	3,249836	4,296806
10	0,699812	1,372184	1,812461	2,228139	2,763769	3,169273	4,143700
11	0,697445	1,363430	1,795885	2,200985	2,718079	3,105807	4,024701
12	0,695483	1,356217	1,782288	2,178813	2,680998	3,054540	3,929633
13	0,693829	1,350171	1,770933	2,160369	2,650309	3,012276	3,851982
14	0,692417	1,345030	1,761310	2,144787	2,624494	2,976843	3,787390
15	0,691197	1,340606	1,753050	2,131450	2,602480	2,946713	3,732834
16	0,690132	1,336757	1,745884	2,119905	2,583487	2,920782	3,686155
17	0,689195	1,333379	1,739607	2,109816	2,566934	2,898231	3,645767
18	0,688364	1,330391	1,734064	2,100922	2,552380	2,878440	3,610485
19	0,687621	1,327728	1,729133	2,093024	2,539483	2,860935	3,579400
20	0,686954	1,325341	1,724718	2,085963	2,527977	2,845340	3,551808
21	0,686352	1,323188	1,720743	2,079614	2,517648	2,831360	3,527154
22	0,685805	1,321237	1,717144	2,073873	2,508325	2,818756	3,504992
23	0,685306	1,319460	1,713872	2,068658	2,499867	2,807336	3,484964
24	0,684850	1,317836	1,710882	2,063899	2,492159	2,796940	3,466777
25	0,684430	1,316345	1,708141	2,059539	2,485107	2,787436	3,450189
26	0,684043	1,314972	1,705618	2,055529	2,478630	2,778715	3,434997
27	0,683685	1,313703	1,703288	2,051831	2,472660	2,770683	3,421034
28	0,683353	1,312527	1,701131	2,048407	2,467140	2,763262	3,408155
29	0,683044	1,311434	1,699127	2,045230	2,462021	2,756386	3,396240
30	0,682756	1,310415	1,697261	2,042272	2,457262	2,749996	3,385185
31	0,682486	1,309464	1,695519	2,039513	2,452824	2,744042	3,374899
32	0,682234	1,308573	1,693889	2,036933	2,448678	2,738481	3,365306
33	0,681997	1,307737	1,692360	2,034515	2,444794	2,733277	3,356337
34	0,681774	1,306952	1,690924	2,032245	2,441150	2,728394	3,347934
35	0,681564	1,306212	1,689572	2,030108	2,437723	2,723806	3,340045
36	0,681366	1,305514	1,688298	2,028094	2,434494	2,719485	3,332624
37	0,681178	1,304854	1,687094	2,026192	2,431447	2,715409	3,325631
38	0,681001	1,304230	1,685954	2,024394	2,428568	2,711558	3,319030
39	0,680833	1,303639	1,684875	2,022691	2,425841	2,707913	3,312788
40	0,680673	1,303077	1,683851	2,021075	2,423257	2,704459	3,306878

Lampiran 17 Dokumentasi Praktik Darat



