



## Integrasi Data Kapal untuk Penerbitan Dokumen RPK dan Penambahan Pelabuhan Singgah pada Sistem Simlala oleh PT. Citra Maritime Batam

Agnes Soraya Br Sinuraya<sup>1\*</sup>, Yursal<sup>2</sup>, Dina Rispianti<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Prodi KPNK, Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [agnessoraya27@gmail.com](mailto:agnessoraya27@gmail.com)

**Abstract.** *This research aims to analyze the process of issuing the Ship Operation Plan (RPK) document and the procedure for adding a port of call, both managed by PT. Citra Maritime Batam using the Sea Traffic and Transport Information System (SIMLALA). Within the national sea transport ecosystem, the RPK document serves as the official approval that allows Indonesian-flagged vessels to operate, covering both fixed-route (liner) and non-fixed-route (tramper) voyages. The research methodology employed is a combination of Field Research and Library Research. Data were collected through direct observation in the field to understand the detailed steps within the SIMLALA system, alongside literature review to obtain the theoretical foundation related to the RPK document and maritime administration mechanisms. The findings of this study highlight that the main objective of this process is to ensure that the ship can sail in compliance with applicable regulations, possessing valid certificates and approved routes. PT. Citra Maritime Batam, acting as the agent, plays a vital role in integrating ship data to complete the necessary documentation at Batam Port. The key to the smooth running of this process is effective coordination between the agent and relevant authorities in Batam to guarantee the seamless arrival, departure, and adherence to government regulations, thereby ensuring ship operational processes run without systemic or field-level obstacles.*

**Keywords:** *Batam; Documents; RPK (Ship Operation Plan); Shipping Agent; Simlala system.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses penerbitan dokumen Rencana Pengoperasian Kapal (RPK) dan prosedur penambahan pelabuhan singgah (Port of Call) yang dikelola oleh PT. Citra Maritime Batam menggunakan Sistem Informasi Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA). Dalam ekosistem transportasi laut nasional, dokumen RPK berfungsi sebagai persetujuan resmi yang memungkinkan kapal berbendera Indonesia untuk beroperasi, baik pada jalur pelayaran tetap (liner) maupun tidak tetap (tramper). Metode penelitian yang digunakan adalah kombinasi dari Penelitian Lapangan (Field Research) dan Penelitian Kepustakaan (Library Research). Data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan untuk memahami secara detail langkah-langkah dalam sistem SIMLALA, serta studi literatur untuk memperoleh landasan teoritis terkait dokumen RPK dan mekanisme administrasi pelayaran. Hasil penelitian ini menyoroti bahwa tujuan utama dari proses ini adalah memastikan bahwa kapal dapat berlayar sesuai dengan regulasi yang berlaku, dengan sertifikat yang valid dan rute yang disetujui. PT. Citra Maritime Batam, sebagai agen, memiliki peran vital dalam mengintegrasikan data kapal untuk kelengkapan dokumen yang diperlukan di Pelabuhan Batam. Kunci kelancaran proses ini adalah koordinasi yang efektif antara pihak agen dengan instansi terkait di Batam untuk menjamin kelancaran kedatangan, keberangkatan, dan kepatuhan terhadap peraturan pemerintah, sehingga proses operasional kapal dapat berjalan tanpa hambatan sistem maupun lapangan.

**Kata Kunci:** Agen Pelayaran; Batam; Dokumen; RPK (Rencana Pengoperasian Kapal); Sistem Simlala.

### 1. LATAR BELAKANG

Angkutan Laut Domestik adalah kegiatan transportasi maritim di Indonesia yang harus dilaksanakan secara eksklusif oleh perusahaan pelayaran nasional. Kegiatan ini memiliki dua karakteristik utama: menggunakan kapal yang berbendera Indonesia dan diawaki oleh personel berkewarganegaraan Indonesia. Tujuan utama dari aktivitas ini adalah untuk memfasilitasi pergerakan penumpang dan barang antarpelabuhan di wilayah perairan Nusantara. Untuk mengoptimalkan dan mengelola aktivitas ini, Pemerintah memberlakukan sistem terintegrasi yang disebut Sistem Informasi Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA).

SIMLALA bertindak sebagai instrumen penting untuk mengatur, mengawasi, dan memperlancar seluruh proses administrasi kelautan.

Dokumen Rencana Pengoperasian Kapal (RPK) memegang peranan strategis sebagai izin resmi yang memberikan persetujuan penempatan kapal berbendera Indonesia untuk melakukan kunjungan pelabuhan. Cakupan RPK berlaku untuk kapal yang beroperasi pada jalur pelayaran tetap (liner) maupun jalur tidak tetap (tramper).

SIMLALA berfungsi sebagai platform layanan publik berbasis internet yang mencakup layanan untuk kapal dan perusahaan pelayaran, dengan fokus pada:

- 1) Mempermudah pemantauan permohonan layanan publik (monitoring process).
- 2) Menangani berbagai layanan administrasi, termasuk:
  - a) Persetujuan spesifikasi kapal.
  - b) Pembukaan kantor cabang.
  - c) Penyusunan rencana pola trayek kapal.
  - d) Penambahan pelabuhan singgah.
  - e) Penerbitan deviasi ke luar negeri.
  - f) Endorsement Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut (SIUPAL).

Sistem ini bersifat terbatas dan hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang memiliki kepentingan langsung di pelabuhan, yaitu:

- 1) Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Ditjen Hubla).
- 2) Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP).
- 3) Perusahaan Pelayaran.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Pengertian Pelabuhan**

Pelabuhan dapat diartikan sebagai suatu area daratan dan perairan yang dibatasi, berfungsi sebagai pusat kegiatan bongkar muat barang serta naik turun penumpang. Pelabuhan harus dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran, dan dioperasikan oleh pihak pemerintah maupun swasta (Dr. Ali Purwito, SH, M.M dan Indriani, SE, M.A, 2015:151).

### **Pengertian sistem**

Sistem adalah serangkaian elemen yang saling terkait dan membentuk satu kesatuan utuh, bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (Prof. Sumatri, 2025:4).

### **Pengertian Kapal**

Kapal didefinisikan sebagai kendaraan air yang digunakan untuk mengangkut penumpang dan barang di laut, sungai, atau antar pulau (Siti Fatimah, 2019:41). Secara hukum, menurut Pasal 309 ayat (1) KUHD, kapal mencakup segala jenis alat berlayar, termasuk kapal karam, mesin pengeruk lumpur, dan alat angkut terapung lainnya.

#### **Pengertian Pelayaran**

Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Pasal 1 Ayat 1), Pelayaran adalah sebuah sistem terpadu yang mencakup kegiatan angkutan di perairan, manajemen kepelabuhanan, keselamatan, keamanan, dan perlindungan maritim.

#### **Pengertian Trayek Kapal**

Trayek Kapal adalah rute atau jalur pelayanan yang dilalui oleh angkutan laut (penumpang atau barang) dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain. Trayek ini bisa bersifat tetap dan teratur (Liner) atau tidak tetap dan tidak teratur (Tramper), sesuai UU RI Nomor 17 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 16.

#### **Pengertian Dokumen**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Dokumen adalah surat tertulis atau tercetak, serta gambar atau barang cetakan, yang berfungsi sebagai bukti atau keterangan yang sah (misalnya akta, surat perjanjian, atau surat nikah).

#### **Pengertian RPK (Rencana Pengoperasian Kapal)**

RPK adalah surat persetujuan khusus yang wajib dimiliki oleh kapal berbendera Indonesia, yang mencakup baik pelayaran berjadwal (liner) maupun tidak berjadwal (tramper), sebagai izin untuk beroperasi.

#### **Pengertian Integrasi Data**

Integrasi data merupakan proses penggabungan informasi dari berbagai sumber yang berbeda menjadi satu himpunan data yang terstruktur dan lebih komprehensif (Prof. Dr. Ir. Made Sudarma, M.A.Sc, IPU, ASEAN Eng, 2024:384).

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan dua metode utama untuk pengumpulan data:

#### **Metodologi Lapangan (*Field Research*)**

Penulis melakukan observasi langsung untuk mengamati langkah-langkah penerbitan dokumen RPK dan proses penambahan pelabuhan dalam sistem SIMLALA. Termasuk pengamatan terhadap penetapan dan durasi masa berlaku dokumen tersebut.

### **Metodologi Perpustakaan (*Library Research*)**

Penulis mengumpulkan data dari referensi pustaka, buku, catatan, dan arsip yang relevan dengan dokumen RPK dan penambahan pelabuhan di PT. Citra Maritime Batam. Metode ini bertujuan untuk memahami istilah-istilah dan konsep yang mungkin sulit dijelaskan melalui riset lapangan. Pengumpulan literatur pendukung juga dilakukan di perpustakaan Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan dan perpustakaan umum.

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengertian Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA)**

Kementerian Perhubungan (Kemenhub) memperkenalkan Sistem Informasi Manajemen Lalu Lintas Angkutan Laut (SIMLALA) yang memungkinkan perusahaan pelayaran untuk mengajukan permohonan izin layanan secara online dengan lebih mudah. Dengan adanya SIMLALA, proses pemantauan permohonan layanan publik menjadi lebih efisien, sehingga dapat mewujudkan layanan publik di sektor pelayaran yang lebih standar dan lebih terbuka.

Berikut adalah layanan publik yang dapat diakses melalui SIMLALA:

- 1) Layanan SIUPAL (PMA/PMDN)
- 2) Layanan SIOPSUS (PMA/PMDN)
- 3) Layanan Spesifikasi kapal
- 4) Layanan Pembukaan Kantor Cabang
- 5) Layanan RPK Liner dan Tramper
- 6) Layanan RPK Khusus
- 7) Layanan PKKA
- 8) Layanan PPKN
- 9) Layanan Penambahan Pelabuhan
- 10) Layanan Deviasi

### **Proses Penerbitan Dokumen RPK (Rencana Pengoperasian Kapal)**

Sebelum mengajukan proses penerbitan RPK maka terlebih dahulu harus melengkapi integrasi data – data kapal yang akan di terbitkan dokumennya agar pada saat pengajuan layanan tidak terjadi revisi yang akan memperlambat penerbitan dokumen tersebut .

Pelayanan melalui sistem SIMLALA ini berfungsi untuk mengajukan permohonan layanan publik berkaitan dengan lalu lintas dan angkutan laut secara *online* sehingga dapat menciptakan layanan yang efektif serta mendukung kelancaran operasional di perusahaan PT.Citra Maritime Batam.

- 1) Langkah Pertama, sebelum kita masuk kedalam sistem SIMLALA, maka harus membuat surat permohonan Penerbitan RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) dan ditanda tangani oleh *manager* keagenan. Lalu login ke *google* untuk masuk ke SIMLALA dengan mengetik <https://simlala.dephub.go.id/pemohon>,
- 2) Langkah Kedua, Setelah *login* maka *Username* dan *password* dari perusahaan harus di isi dengan benar kemudian pada saat mengisi *form* permohonan terdapat beberapa pilihan kategori dan layanan akan tetapi untuk penerbitan RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) PT.Citra Maritime memilih kategori dan layanan RPK *Tramper*.
- 3) Selanjutnya, mengisi *form* sesuai dengan data kapal yang benar dan lengkap Untuk pengisian *form*, apabila pengurusan kapal TB (*Tugboat*) maka daftar muatan di kosongkan dan sebaliknya apabila Kapal TK (Tongkang) maka daftar muatan wajib di isi. Dan untuk daftar pelabuhan maksimal di isi 40 pelabuhan, kemudian untuk *Voyage Report* tidak di isi dikarenakan kapal belum mulai dioperasikan.
- 4) Langkah terakhir, apabila semua data kapal sudah terisi dengan lengkap dan benar, selanjutnya untuk memenuhi syarat dokumen penerbitan RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) seperti permohonan, siupal perusahaan, crew list, voyage report selama 3 bulan terakhir dan rpk sebelumnya. Setelah *upload* dokumen persyaratan maka pengajuan dapat di *submit*.

### **Proses Penerbitan Penambahan Pelabuhan Singgah**

Dokumen penambahan Pelabuhan singgah diterbitkan karena pada saat penerbitan dokumen RPK sebelumnya tidak terdaftar nama Pelabuhan yang akan disinggahi saat ini atau yang akan di singgahi kemudian hari maka wajib dilakukan penerbitan dokumen penambahan Pelabuhan singgah sebelum kapal berjalan. Pada bagian penerbitan penambahan Pelabuhan singgah ini tidak jauh perbedaannya dengan penerbitan RPK namun ada beberapa pilihan di sistem yang membedakan, berikut Langkah – Langkah penambahan Pelabuhan singgah:

- 1) Langkah pertama sebelum masuk ke sistem simlala agen membuat permohonan berketerangan penambahan Pelabuhan dan surat permohonan tersebut harus di tanda tangani oleh kepala keagenan
- 2) Selanjutnya *search* di *google* <https://simlala.dephub.go.id/pemohon>, dan masukkan *username* serta *password* yang telah diberikan perusahaan
- 3) Setelah masuk ke akun maka pilih *form* permohonan dengan kategori RPK *Tramper* serta layanan ter isi penambahan Pelabuhan singgah RPK *Tramper*

- 4) Sebelum mengisi daftar Pelabuhan yang akan ditambah maka terlebih dahulu memilih nama kapal dan melengkapi data kapal yang akan menambah Pelabuhan yang disinggahi
- 5) Setelah mengisi *form* permohonan dengan benar selanjutnya mengisi nama – nama Pelabuhan yang akan di daftarkan pada sistem, Pelabuhan yang akan di daftarkan maksimal 10 pelabuhan.
- 6) Langkah terakhir melengkapi dokumen syarat dengan benar seperti dokumen permohonan, RPK yang masih aktif dan dokumen pendukung lainnya.

#### **Dokumen – dokumen yang diperlukan untuk penerbitan RPK dan penambahan Pelabuhan singgah**

Dalam proses penerbitan dokumen RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) dan penambahan Pelabuhan singgah pada sistem simlala wajib melampirkan beberapa dokumen persyaratan dengan lengkap dan tepat masa berlaku dokumen tersebut untuk melakukan pengajuan ke pusat agar di proses lebih cepat.

Adapun dokumen tersebut antara lain:

- 1) Surat permohonan pola trayek kapal (RPK)
- 2) Surat izin usaha perusahaan angkutan laut (SIUPAL) beserta *endors* SIUPAL yang aktif
- 3) Spesifikasi kapal yang dimiliki/dioperasikan yang masih aktif
- 4) Rencana pola trayek kapal (RPK) 6 bulan terakhir
- 5) Dokumen untuk pengiriman bahan berbahaya (jika kapal membawa suatu barang berbahaya)
- 6) Surat *docking* (jika kapal ingin melakukan *docking*)
- 7) Laporan realisasi perjalanan kapal (*voyage report*)

Untuk dokumen pemberitahuan penambahan Pelabuhan singgah lebih sedikit dari dokumen penerbitan RPK, berikut adalah beberapa dokumen penambahan Pelabuhan:

- 1) Surat permohonan penambahan pelabuhan singgah
- 2) Surat izin usaha perusahaan angkutan laut (SIUPAL) beserta *endors* SIUPAL yang masih berlaku
- 3) Dokumen RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) yang masih berlaku masa aktifnya

## **Instansi – Instansi yang terkait dalam Proses Penerbitan Dokumen Rencana Pengoperasian Kapal (RPK) dan Penambahan Pelabuhan Singgah**

Instansi – instansi yang terkait pada saat terjadinya kendala dalam proses penerbitan dokumen RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) dan Penambahan Pelabuhan Singgah ini antara lain:

### ***Direktorat Jendral Perhubungan Laut***

Direktorat Jenderal Perhubungan Laut memiliki tanggung jawab untuk menyusun dan menerapkan kebijakan dalam bidang transportasi laut. Berikut ini adalah peran Direktorat Jenderal Perhubungan Laut

- 1) Pengembangan kebijakan untuk bidang transportasi laut termasuk arahan dan pengawasan serta pemberian izin yang sejalan dengan kebijaksanaan yang ditetapkan oleh Menteri dan sesuai undang – undang yang berlaku
- 2) Pelaksanaan kebijakan dalam bidang transportasi laut.
- 3) Pengamanan teknis dalam pelaksanaan tugas utama Direktorat Jenderal Perhubungan Laut berdasarkan peratran
- 4) Penyusunan norma, prosedur, dan kriteria di bidang perhubungan laut.
- 5) Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan penilaian pada bidang perhubungan laut
- 6) Pelaksaaan administrasi Direktorat Jenderal Perhubungan laut

### ***Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP)***

KSOP bertugas mengawasi dan menegakkan peraturan dalam aspek keselamatan serta perlindungan keselamatan pelayaran, mengkoordinasi kegiatan pemerintah di pelabuhan serta mengatur, mengendalikan dan memonitor aktivitas kepelabuhan di pelabuhan yang dikelola secara komersial.

Kantor KSOP memiliki peran kunci dalam memastikan keselamatan dan keamanan pelayaran, serta mengelola operasional di pelabuhan. Tugas dan fungsi utama KSOP meliputi:

- 1) Memastikan bahwa setiap kapal memenuhi standar kelayakan laut, termasuk memeriksa dan menerbitkan sertifikat kapal, mengawasi pencegahan pencemaran, dan menetapkan status hukum kapal.
- 2) Melakukan pemeriksaan dan verifikasi terhadap sistem manajemen keselamatan kapal.
- 3) Mengawasi aspek keselamatan dan keamanan pelayaran terkait dengan aktivitas bongkar muat, terutama untuk barang berbahaya (B3), barang khusus,

dan limbah beracun. KSOP juga mengawasi pengisian bahan bakar kapal, pembangunan fasilitas pelabuhan, dan merupakan otoritas yang menerbitkan Surat Izin Berlayar (SIB).

- 4) Bertanggung jawab melaksanakan investigasi jika terjadi kecelakaan kapal, mengambil tindakan pencegahan dan penanganan kebakaran di perairan, mengelola insiden di laut, melindungi lingkungan maritim, serta memastikan penegakan semua peraturan keselamatan dan keamanan pelayaran.
- 5) Mengatur pergerakan kapal yang masuk dan keluar pelabuhan melalui layanan pemanduan kapal, menyediakan atau melayani jasa kepelabuhanan lainnya, dan memberikan hak konsesi kepada Badan Usaha Pelabuhan (BUP) untuk mengelola fasilitas tertentu.

### ***Perusahaan Pelayaran***

Perusahaan Pelayaran adalah entitas bisnis, baik milik negara (Persero) maupun swasta (seperti PT atau CV), yang secara sah mengoperasikan kapal. Sebagai badan hukum atau badan usaha, perusahaan pelayaran bertanggung jawab penuh sebagai pengangkut yang menyediakan layanan transportasi bagi penumpang, barang, dan hewan. Tanggung jawab ini harus dilaksanakan sesuai dengan seluruh peraturan perundang-undangan yang berlaku, persyaratan dalam perjanjian pengangkutan, dan praktik umum yang berlaku dalam industri pelayaran.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Untuk penerbitan RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) dan penambahan pelabuhan singgah pada PT.Citra Maritime Batam dapat di proses pada sistem SIMLALA, tetapi dalam kelengkapan integrasi data – data kapal yang akan di gabungkan untuk di *upload* di sistem sering terjadi kekeliruan akibat kurang teliti dalam halnya seperti mengisi dokumen persyaratan, GT (*Gross Tonnage*), NT (*Net Tonnage*), serta nama *owner* sering terjadi kesalahan dan juga untuk memperoleh persetujuan bahwasanya dokumen telah dikirim, masih menunggu persetujuan Kementerian Perhubungan sehingga hal tersebut dapat memperlambat proses pengoperasian kapal tersebut.

Agar proses pengurusan RPK (Rencana Pengoperasian Kapal) pada PT. Citra Maritime Batam dapat berjalan lebih baik lagi maka penulis menyarankan agar dalam pengumpulan data – data kapal yang akan di *upload* itu harus lebih teliti agar tidak terjadi kesalahan yang dapat memperlambat proses penerbitan dan lebih teliti dalam pengisian syarat pelayaran, agar setiap penerbitan dokumen tidak lagi menunggu persetujuan dari operator



Kementerian Perhubungan melainkan disetujui secara otomatis oleh sistem itu sendiri. Sehingga hal ini dapat membangun efektivitas dan efisiensi kelancaran dalam penerbitan RPK (Rencana Pengoperasian Kapal)

## DAFTAR REFERENSI

- Departemen Pendidikan Nasional. (2021). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Balai Pustaka.
- Fatimah, S. (2019). Pengantar transportasi. Myria Publisher.
- Ginting, D., Lilis, L., Sabila, F. H., Marwiyah, M., Rispianti, D., Sahid, M., ... & Handayani, I. (2025). Sosialisasi lingkungan bersih dari pencemaran sampah kapal dan sampah plastik di daerah Kecamatan Pantai Labu Pesisir Utara Kabupaten Deli Serdang. *CivicAction: Jurnal Pengabdian dan Inovasi Masyarakat*, 1(2), 58–63. <https://doi.org/10.59696/civicaaction.v1i2.160>
- Husniyah, H., Syarifur, R., Dina, R., & Fadiyah, H. S. (2023). Mekanisme bill of lading pengapalan muatan curah cair kapal tanker oleh PT. Equinox Sentra Bahari Cabang Belawan. *MASIP: Jurnal Manajemen Administrasi Bisnis dan Publik Terapan*, 1(3), 216–225. <https://doi.org/10.59061/masip.v1i3.841>
- Iqbal, A. P., Dina, R., & Fadiyah, H. S. (2024). Flow of container movement activities at the depot PT. Prima Indonesia Logistics. *Jurnal Riset dan Inovasi Manajemen*, 2(3), 225–232. <https://doi.org/10.59581/jrim-widyakarya.v2i3.4156>
- Mulyawan, R. (2025). Sistem dan pemerintahan. CV Mega Press Nusantara.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.008/41.10.DJPL-16 tentang Pelayaran.
- Purwito, A., & Indriani. (2015). Ekspor, impor, sistem harmonisasi, nilai pabean dan pajak dalam kepabeanan. Mitra Wacana Media.
- Rahayu, S. T. (2023). Pendidikan maritim kunci pengembangan SDM unggul di era industri 4.0. *Jejak Pustaka*.
- Riski, R. S., Syarifur, R., Yuris, D., & Fadiyah, H. S. (2024). Proses penanganan clearance out kapal ternak berbendera asing dengan Inaportnet oleh PT. Pelayaran Semesta Sejahtera Lestari Belawan. *Globe*, 2(1), 140–146. <https://doi.org/10.61132/globe.v2i1.214>
- Royzaldi, R., Fadiyah, H. S., & Nurmaliana, S. S. (2024). Peranan freight forwarding dalam pengurusan dokumen ekspor pada PT. Samudera Lautan Luas Medan. *Jurnal Manajemen*, 1(4), 31–42. <https://doi.org/10.61132/jumaket.v1i4.387>
- Sabila, F. H., & Sinaga, R. (2023). Prosedur penyandaran kapal sandar tender oleh PT. Berlian Ocean Shipping Dumai di Dermaga Kawasan Industri Dumai. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 25(1), 39–45.

Sudarman, M. (2024). Manajemen data. PT Sonpdia Publishing Indonesia.

Sutria, Y., Sabila, F. H., & Sihombing, S. (2025). Prosedur penggunaan alat bongkar muat crane ditinjau dari PT. Pelindo (Persero) Regional 1 Sibolga. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 7(2), 861–866. <https://doi.org/10.54196/jme.v7i2.209>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.