



Pengurusan Sertifikat *Minimum Safe Manning* MT. Mumbai melalui Aplikasi SIMKAPEL oleh PT. Multi Jaya Samudera Belawan

Putri Amanda^{1*}, Dirhamsyah², Eka Fransiska³

¹⁻²Prodi KPNK, Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan

³Prodi Teknik, Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan

*Penulis Korespondensi: putriamanda.23112002@gmail.com

Abstract. Under the umbrella of PT. Waruna Nusa Sentana Group, PT. Multi Jaya Samudera Belawan operates in the shipping and ship agency services sectors. The aim of this paper is to analyze the management of the Minimum Safe Manning Certificate (MSM) for the MT. Mumbai vessel through the SIMKAPEL application by PT. Multi Jaya Samudera Belawan. This certificate is crucial as it determines the minimum number and qualifications of crew members required to comply with international safety regulations. This study uses two methods: field research, which involves direct observation of the administrative process, and library research, which reviews relevant literature and regulations. The results of the study show that the use of the SIMKAPEL application accelerates the document processing, improves data accuracy, and reduces administrative errors. The implementation of this digital system also enhances service transparency and facilitates system integration. Overall, SIMKAPEL has proven to be effective in streamlining the issuance of the Minimum Safe Manning Certificate and ensuring the MT. Mumbai vessel's operational compliance with maritime safety standards. Thus, SIMKAPEL plays a vital role in supporting administrative efficiency and operational safety of the vessel.

Keywords: Crew Administration; International Shipping; Minimum Safe Manning Certificate; Safety Compliance; SIMKAPEL Application

Abstrak. Berada di bawah naungan PT. Waruna Nusa Sentana Group, PT. Multi Jaya Samudera Belawan bergerak dalam sektor pelayaran dan jasa keagenan kapal. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengurusan Sertifikat *Minimum Safe Manning* (MSM) pada kapal MT. Mumbai melalui aplikasi SIMKAPEL oleh PT. Multi Jaya Samudera Belawan. Sertifikat ini memiliki peran penting dalam menentukan jumlah serta kualifikasi awak kapal yang diperlukan untuk memenuhi regulasi keselamatan internasional. Penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu observasi lapangan (*field research*) untuk mengamati langsung proses administrasi pengurusan sertifikat, serta studi pustaka (*library research*) untuk mengkaji literatur dan peraturan yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi SIMKAPEL mempercepat proses pengurusan dokumen, meningkatkan akurasi data, serta mengurangi kesalahan administratif. Implementasi sistem digital ini juga memberikan dampak positif pada transparansi layanan serta memfasilitasi integrasi antar sistem. Secara keseluruhan, SIMKAPEL terbukti efektif dalam mempercepat penerbitan sertifikat *Minimum Safe Manning* dan memastikan kepatuhan kapal MT. Mumbai terhadap standar keselamatan pelayaran yang berlaku. Dengan demikian, SIMKAPEL berperan penting dalam mendukung efisiensi administrasi dan keselamatan operasional kapal.

Kata kunci: Aplikasi SIMKAPEL; Administrasi Kapal; Kepatuhan Keselamatan; Pelayaran Internasional; Sertifikat *Minimum Safe Manning*

1. LATAR BELAKANG

Keselamatan pelayaran merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam transportasi laut yang wajib dijaga oleh seluruh pihak terkait, baik pemerintah, operator kapal, maupun awak kapal. Salah satu dokumen penting yang berperan dalam memastikan keselamatan tersebut adalah Sertifikat *Safe Manning* atau Dokumen Pengawakan Minimum, yang wajib dimiliki oleh setiap kapal niaga. Dokumen ini memuat ketentuan jumlah minimal awak kapal beserta kualifikasinya, guna menjamin pengoperasian kapal yang aman dan efisien (Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, 2018).

Sertifikat *Minimum Safe Manning* merupakan dokumen resmi yang menetapkan jumlah awak minimal beserta kualifikasinya, demi menjamin keselamatan pelayaran sekaligus perlindungan lingkungan laut. Secara internasional, ketentuan ini diatur oleh *International Maritime Organization* (IMO) melalui *International Convention for the Safety of Life at Sea* (SOLAS), *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers* (STCW), dan *Principles of Minimum Safe Manning*. Di Indonesia, implementasinya diatur melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2022, yang menyesuaikan pengawakan dengan tipe kapal, ukuran, dan wilayah pelayaran (IMO, 2017; Kementerian Perhubungan, 2022).

Fungsi utama sertifikat ini adalah sebagai acuan dalam menyusun formasi pengawakan kapal agar seluruh aspek operasional mulai dari navigasi, pengoperasian mesin, keselamatan kerja, hingga pencegahan pencemaran laut dapat berjalan dengan efektif. Selain itu, sertifikat ini membantu mencegah kelelahan (*fatigue*) awak kapal, yang sering menjadi pemicu kecelakaan laut, serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan nasional maupun internasional (IMO, 2017; Transport Canada, 2023).

Pada kapal MT. Mumbai, sertifikat ini memiliki peran strategis dalam pembagian tugas antar awak, mulai dari kapten, perwira, teknisi mesin, hingga *rating*. Kapal ini mengangkut muatan cair seperti minyak sawit, yang berisiko tinggi mencemari laut. Dengan demikian, kehadiran pelaut yang mempunyai keahlian yang cukup menjadi sangat berpengaruh untuk mencegah insiden tumpahan atau kecelakaan selama proses bongkar muat di Pelabuhan Belawan. Menurut Sahputra et al. (2024), setelah *owner* mengirimkan *Letter of Appointment* kepada agen, agen akan menghubungi kapal untuk meminta dokumen kedatangan dan mengirim pemberitahuan kepada pihak-pihak yang bersangkutan, contohnya karantina, Imigrasi, Bea Cukai, dan Syahbandar, disertai dokumen seperti : Data Kapal (*Ship Particular*), *Stowage Plan* (Rencana Pemuatan), *Nihil Cargo*, ITC (*Internasional Tonnage Certificate*), dan Surat Penunjukan Keagenan (*Letter of Appointment*).

2. KAJIAN TEORITIS

Pengertian Pengurusan

Didefinisikan sebagai proses atau cara melakukan tindakan administratif (KBBI). Dalam konteks pelayaran, pengurusan dokumen kapal adalah bentuk pelayanan utama agen kapal (*shipping agent*) kepada kapal yang mereka wakili. Pengurusan ini mencakup seluruh rangkaian pengaturan sejak kapal tiba di pelabuhan untuk bongkar muat hingga kembali berlayar ke pelabuhan berikutnya. Sebelum kapal sandar, agen wajib berkoordinasi dengan petugas pandu dan instansi pelabuhan terkait (Sukrisno, 2019).

Pengertian Sertifikat

Setiap kapal, yang secara hukum didefinisikan sebagai kendaraan air dengan berbagai bentuk dan penggerak (UU No. 17 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 36), harus mematuhi peraturan keselamatan.

- a. Sertifikat Keselamatan Kapal ($GT \geq 7$): Berdasarkan UU No. 17 Tahun 2008, setiap kapal berukuran 7 *Gross Tonnage* (GT) atau lebih wajib memiliki Sertifikat Keselamatan Kapal (kecuali kapal perang, kapal negara, dan kapal olahraga). Perusahaan yang mematuhi ketentuan akan menerima *Document of Compliance* (DOC) dan *Safety Management Certificate* (SMC). Ketidakpatuhan terhadap ISM Code dapat mengakibatkan hambatan operasional.
- b. Sertifikat *Minimum Safe Manning*: Dokumen resmi ini diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (KM: 70 Tahun 1998), yang membuktikan bahwa awak kapal telah memenuhi kualifikasi dan kompetensi sesuai standar yang ditetapkan, termasuk rincian minimal awak kapal yang diwajibkan beserta sertifikat keahlian yang harus mereka miliki.

Pengertian SIMKAPEL

SIMKAPEL (Sistem Informasi Manajemen Perkapalan dan Kepelautan) merupakan basis data nasional berbasis daring (online) yang dikembangkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas layanan transportasi laut menjadi lebih efisien, kompetitif, dan terpadu. SIMKAPEL mengintegrasikan proses sertifikasi kapal dan pelaut, memberikan kemudahan serta kenyamanan bagi pengguna jasa.

Pengertian Awak Kapal

Menurut Thamrin (2025), awak kapal adalah seseorang atau beberapa orang menjadi pekerja yang terampil dan bersertifikat kompetensi melakukan kegiatan-kegiatan di atas kapal agar mendapatkan penghasilan yang sesuai dengan pekerjaannya dan yang telah disepakati.

Pengertian Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP)

KSOP memegang tanggung jawab kunci dalam pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran. Selain itu, KSOP mengatur aktivitas pemerintahan, serta mengawasi dan mengarahkan seluruh aktivitas kepelabuhan (KM: 65 Tahun 2010).

Pengertian kapal

Menurut Undang -Undang No. 17 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 36 kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik dan ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis,

kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

3. METODE PENELITIAN

Untuk dapat menarik kesimpulan yang tepat dari suatu permasalahan, diperlukan adanya data dan informasi yang objektif sebagai dasar analisis. Oleh karena itu, dalam penyusunan laporan makalah ini digunakan beberapa metode pengamatan untuk memperoleh data dan informasi yang relevan. Adapun metode yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Metode Lapangan (Field Research)

Melalui metode ini, penulis secara langsung terjun ke lapangan selama 6 (enam) bulan melakukan PRADA (Praktek Darat), untuk mengamati bagaimana proses pengurusan sertifikat Minimum *Safe Manning* MT. Mumbai Melalui Aplikasi SIMKAPEL Oleh PT. Multi Jaya Samudera Belawan.

Metode Kepustakaan (Library Research)

Metode Kepustakaan adalah metode yang memanfaatkan referensi literatur, meliputi buku, catatan, dan laporan penelitian sebelumnya. Pendekatan ini digunakan penulis untuk mencari solusi atas suatu permasalahan melalui telaah yang kritis dan mendalam terhadap berbagai bahan Pustaka yang memiliki relevansi dengan topik yang dibahas. Bahan-bahan pustaka yang berhubungan dengan tugas akhir ini diperoleh dari Perpustakaan Politeknik Adiguna Maritim Indonesia (POLTEK AMI) Medan dan sumber lainnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Registrasi pada Aplikasi SIMKAPEL untuk Penerbitan Safe Manning

Untuk menggunakan layanan ini, pengguna (baik perusahaan maupun perorangan) harus mendaftar akun terlebih dahulu melalui langkah-langkah berikut:

- a. Akses portal Ditkapel melalui peramban (browser) di alamat <http://ditkapel.dephub.go.id>.
- b. Pilih menu SIMKAPEL di bagian bawah halaman.
- c. Klik tombol Login, kemudian pilih opsi Buat Akun.
- d. Tentukan jenis registrasi (perusahaan atau perorangan) dan ikuti seluruh tahapan pendaftaran.
- e. Setelah akun diaktifkan, pengguna dapat login untuk memulai penggunaan aplikasi.

Tahapan Prosedur Penerbitan Sertifikat Minimum Safe Manning melalui Aplikasi SIMKAPEL

Di bawah kewenangan Subdit Kepelautan Penerbitan Sertifikat *Safe Manning* dilakukan yang oleh Direktorat Jenderal Perkapalan dan Kepelabuhan. Sertifikat - sertifikat yang diterbitkan selalu mencantumkan tanda tangan kepala Subdirektor (Kasubdit). Proses penerbitannya dari awal hingga selesai adalah sebagai berikut:

- a. Kapal menyerahkan dokumen MT. Mumbai kepada agen, yang kemudian memeriksa kelengkapan dokumen di atas kapal.
- b. Setelah dokumen diterima agen, dilakukan pemeriksaan kelayakan dokumen dan masa berlaku sertifikat MT. Mumbai.
- c. Jika terdapat sertifikat yang sudah habis masa berlakunya, agen akan mengonfirmasi ke pihak pemilik kapal (*owner*) untuk persetujuan pengurusan perpanjangan.
- d. Setelah mendapat persetujuan dari pemilik, agen membuat surat permohonan perpanjangan kepada KSOP dan mengajukan permohonan penerbitan Sertifikat *Safe Manning* MT. Mumbai melalui sistem.
- e. Pemohon melengkapi data permohonan, termasuk nomor surat pada kop surat permohonan, perihal, dan tujuan permohonan.
- f. Data kapal diinput, termasuk tanda selar, jika tanda selar valid, nama kapal, GT, *call sign*, dan LOA akan muncul. Posisi kapal dicatat, apakah sedang berlabuh atau sandar.
- g. Pemohon melampirkan dokumen persyaratan yang telah di *scan*, seperti surat laut, surat ukur, dokumen konstruksi, sertifikat *Safe Manning* lama, daftar kru (*crew list*), ijazah, *endorsement*, dan *rating* perwira.
- h. Petugas melaksanakan pengecekan dokumen; jika ada kekurangan, pemberitahuan dikirim ke *email* perusahaan.
- i. Setelah disetujui, pemohon akan menerima informasi pembayaran, dan KSOP menerbitkan kode *billing* untuk Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).
- j. Agen melakukan pembayaran PNBP ke KSOP sebelum sertifikat baru diterbitkan agar proses segera berjalan.
- k. Setelah seluruh dokumen lengkap dan prosedur terpenuhi, KSOP menerbitkan Sertifikat *Safe Manning* baru. Agen kemudian memberikan sertifikat itu kepada kapal MT. Mumbai.
- l. Agen mengonfirmasi kepada pemilik kapal bahwa sertifikat telah diperpanjang dan diserahkan ke kapal.
- m. Pembayaran PNBP ditagihkan melalui *invoice* kepada pemilik kapal.

Persyaratan Dokumen untuk Pengajuan Sertifikat Minimum *Safe Manning*.

Beberapa dokumen yang perlu dipersiapkan perusahaan keagenan ketika mengajukan sertifikat pengawakan (*Safe Manning Certificate*) pada kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan antara lain, yaitu:

Surat Permohonan dari Perusahaan

Surat permohonan ini berisi permintaan penerbitan *Safe Manning*, dengan mencantumkan nama kapal, jenis kapal, serta tonase kapal yang akan diterbitkan sertifikatnya.

Melampirkan Safe Manning yang Sudah Expired.

Jika sebelumnya kapal yang sama sudah pernah diajukan, *Safe Manning* yang *expired* harus dilampirkan agar dicek kembali oleh *Marine Inspector*. Jika sebelumnya belum pernah diajukan, lampiran ini tidak diperlukan.

Sertifikat Keselamatan Konstruksi Keselamatan Kapal Barang

Sertifikat keselamatan dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut supaya kapal memenuhi standar terkait material, konstruksi, mesin, kelistrikan, stabilitas, tata susunan, serta perlengkapan kapal, juga peralatan radio dan elektronik, melalui hasil pemeriksaan maupun pengujian.

Ijazah Crew dan Endorsement Pelaut

Ijazah *crew* kapal serta *endorsement* pelaut harus dilampirkan agar dicek petugas Syahbandar ketika proses penerbitan *Safe Manning*.

Surat Ukur

Surat ukur mencantumkan ukuran-ukuran penting kapal, seperti LOA, LBP, lebar, *draft*, ukuran palka, dan lain-lain. Dokumen ini diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Syahbandar).

Surat Laut

Surat Laut menunjukkan tanda kebangsaan kapal, yang berarti kapal mempunyai hak mengibarkan bendera negara tertentu serta memperoleh perlindungan hukum dari negara tersebut.

Melampirkan Crew List

Crew List dilampirkan agar petugas penerbit dapat mengetahui jumlah *crew* yang bertugas di kapal, serta memastikan kesesuaian jumlah kru dengan *Gross Tonnage* kapal.

Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Pengurusan Sertifikat Minimum Safe Manning.

Beberapa instansi dan pihak terkait dalam proses pengurusan penerbitan *Safe Manning* antara lain :

a. *Manning Agency*

Manning Agency adalah pihak yang diberi kewenangan untuk bertindak terhadap nama dan pemeriksaan pihak lain, seperti *Principal*. Dalam hal ini, peranan agen pelayaran dalam merekrut maupun menyiapkan pelaut yang siap melakukan pekerjaan terhadap suatu perusahaan agar secepatnya berlayar, dan juga membantu pelaut supaya menjalankan semua syarat dan ketentuan yang berlaku.

b. *Shipping Line (Principal)*

Principal merupakan pihak yang memberi kuasa kepada agen untuk menjalankan tindakan tertentu sekaligus mengawasi pelaksanaan tugas agen. Adapun pihak yang bertransaksi dengan agen disebut *Third Party*.

c. Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP)

Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan bertanggung jawab terhadap pengawasan dan penegakan hukum dalam bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, mengatur aktivitas pemerintahan di pelabuhan, juga mengawasi dan mengarahkan seluruh aktivitas kepelabuhan.

Faktor Penghambat dalam Penerbitan Sertifikat Minimum Safe Manning

Kendala dalam penerbitan sertifikat *safe manning* antara lain disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, kurangnya jumlah awak kapal yang berada di atas kapal menyebabkan sertifikat ini tidak dapat diterbitkan oleh pihak syahbandar. Kedua, kekurangan Sumber Daya Manusia (SDM) pelaut yang memiliki sertifikat Tanker, yang mengakibatkan proses pengurusan sertifikat tertunda atau bahkan ditolak oleh otoritas, karena dokumen dan kualifikasinya dianggap tidak lengkap. Ketiga, sertifikat yang tidak lengkap atau telah habis masa berlakunya, yang juga dapat menyebabkan penundaan dalam proses pengurusan sertifikat tersebut.

Strategi Mengatasi Hambatan dalam Proses Penerbitan Sertifikat Safe Manning

Solusi untuk mengatasi kendala dalam penerbitan sertifikat *safe manning* adalah sebagai berikut. Pertama, perusahaan harus melakukan perencanaan pengawakan kapal yang baik dengan memastikan jumlah awak kapal sesuai dengan kebutuhan dan standar yang berlaku. Kedua, perusahaan perlu melakukan pelatihan sertifikasi bagi pelaut secara proaktif, agar mereka memenuhi standar tanker yang disyaratkan. Terakhir, perusahaan harus

melakukan pengawasan rutin terhadap masa berlakunya sertifikat awak kapal dan melakukan perpanjangan sebelum masa berlakunya habis.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengurusan Sertifikat *Minimum Safe Manning* MT. Mumbai melalui aplikasi SIMKAPEL oleh PT. Multi Jaya Samudera Belawan telah dilaksanakan secara efektif dan efisien. Pemanfaatan aplikasi SIMKAPEL mempermudah proses pengajuan dan verifikasi dokumen, mempercepat penerbitan sertifikat, serta menjamin pemenuhan ketentuan pengawasan minimum sesuai dengan regulasi keselamatan pelayaran yang berlaku.

Sehubungan dengan kesimpulan tersebut, disarankan agar PT. Multi Jaya Samudera Belawan senantiasa menjaga ketelitian dalam melengkapi dan mengunggah dokumen melalui aplikasi SIMKAPEL. Selain itu, koordinasi yang optimal dengan pihak Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan perlu terus ditingkatkan, sehingga penerbitan Sertifikat *Minimum Safe Manning* dapat berlangsung lebih tertib, akurat, dan berkesinambungan dalam mendukung keselamatan pelayaran.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda, T., & Ginting, D. (2024). Prosedur penerbitan sertifikat pengawakan (safe manning) pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Dumai oleh PT. Samudera Sarana Karunia. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(2), 8576–8584.
- AR, Thamrin, H. M. (2025). *Manajemen awak dan anak buah kapal*. Yogyakarta: K-Media.
- 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/civicaction.v1i2.160>
- 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>
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2022 tentang pengawakan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2010 tentang organisasi dan tata kerja Kantor Pelabuhan Batam.
- Prayogo, R. A., Cito-Cito, & Muhammad, N. (2024). Prosedur pengurusan perpanjangan sertifikat kapal Logindo Sturdy pada PT. Pelayaran Batam Samudera Pulau Batam. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 2(1).

- 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>
- Robin, B. S. H., Suparman, & Deeliana, M. K. N. (2024). Peranan operational departemen dalam penanganan kapal MT. Mumbai pada PT. Multi Jaya Samudera Belawan. *Ocean Engineering: Jurnal Ilmu Teknik dan Teknologi Maritime*, 3(4). <https://doi.org/10.58192/ocean.v3i4.2745>
- Royzaldi, R., Fadiyah, H. S., & Nurmaliana, S. S. (2024). Peranan freight forwarding dalam pengurusan dokumen ekspor pada PT. Samudera Lautan Luar 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.
- Siregar, G. A., Siregar, N. S., & Sabila, F. H. (2025). Prosedur penerbitan sertifikat safe manning kapal pada Kantor Syahbandar oleh PT. Gardatama Anugerah Segara Sejahtera Batam. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Ekonomi*, 3(1), 173-181. <https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v3i1.2744>
- Sukrisno, & Piaratama. (2019). Proses pengurusan perpanjangan dokumen kapal sebagai syarat penerbitan surat persetujuan berlayar di KSOP Kelas III Tanjung Wangi. *Muara: Jurnal Manajemen Pelayaran Nasional*, 2(1). <https://doi.org/10.62826/muara.v2i1.6>
- Undang-Undang RI No. 17 Tahun 2008 tentang pelayaran.
- Wahni, S., Dirhamsyah, D., Handayani, I., & Sabila, F. H. (2024). Penggunaan aplikasi SIMKAPEL dalam pengurusan sertifikat safe manning TB. Samudera Tirta oleh PT. Berlian Ocean Shipping Dumai. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, 2(1), 264-276. <https://doi.org/10.59024/jumek.v2i1.489>