

PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN EMBARKASI DAN DEBARKASI PENUMPANG SAAT MASA *PEAK SEASON* DI KM. KELUD

Jessica Daisy Vania¹, Rusman², Siti Zulaikah³

^{1,2,3}Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

¹jessicadaisyvania@gmail.com, ²rusmandhafa@gmail.com,

³sitizulaikah@pipmakassar.ac.id

ABSTRACT

The background of this study is based on the increasing number of passengers during peak season, which has the potential to cause security disturbances, particularly the boarding of passengers without official tickets (stowaways). This study aims to identify factors causing insecurity during the embarkation and debarkation process and to analyze efforts to improve the security system on KM. Kelud. A qualitative approach was employed through observation, interviews, and documentation with informants from ship and shore sides directly involved in operations. Data analysis was conducted through reduction, presentation, and conclusion drawing stages, supported by NVivo 12 Pro software. The results of the study indicate that insecurity is influenced by inadequately implemented access control due to passengers' unawareness of applicable regulations, insufficient officer thoroughness in identity validation, and a suboptimal passenger flow control system. Security improvements can be achieved through strengthening coordination, optimizing priority passenger lanes, and implementing face recognition technology in the boarding process. This study is expected to contribute to improving maritime transportation security systems, particularly during passenger embarkation and debarkation in peak season.

Keywords: *embarkation, debarkation, peak season, security system, stowaway*

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada meningkatnya jumlah penumpang pada masa *peak season* yang berpotensi menimbulkan gangguan keamanan, khususnya masuknya penumpang tanpa tiket resmi (penumpang gelap). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab ketidakamanan pada proses embarkasi dan debarkasi serta menganalisis upaya peningkatan sistem keamanan di KM. Kelud. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan informan dari pihak kapal dan darat yang terlibat langsung dalam operasional. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan dengan dukungan perangkat lunak NVivo 12 Pro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakamanan dipengaruhi oleh pengendalian akses yang belum sepenuhnya terlaksana akibat ketidaktahuan calon penumpang akan regulasi yang berlaku, kurangnya ketelitian petugas dalam validasi identitas serta sistem pengendalian alur penumpang yang belum optimal. Upaya peningkatan keamanan dapat dilakukan melalui penguatan koordinasi, optimalisasi jalur prioritas penumpang, dan pemanfaatan teknologi *face recognition* pada proses boarding. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan sistem keamanan transportasi laut, khususnya pada proses embarkasi dan debarkasi penumpang saat masa *peak season*.

Kata Kunci: *embarkasi, debarkasi, peak season, penumpang gelap, sistem keamanan*

A. Pendahuluan

Indonesia menjadi negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.000 pulau membentang dari Sabang sampai Merauke. Sehingga, kapal sebagai alat transportasi laut mempunyai peranan penting dalam menghubungkan satu wilayah dengan wilayah lainnya. Peran kapal bukan hanya sebatas alat pengangkut penumpang saja, akan tetapi juga sebagai penghubung kehidupan sosial ekonomi masyarakat di berbagai wilayah. Di wilayah yang sulit dijangkau transportasi darat maupun udara, kapal laut menjadi satu-satunya sarana yang dapat digunakan.

Sebagai moda transportasi laut yang utama bagi penumpang di wilayah Indonesia bagian barat, KM. Kelud berperan penting dalam mobilitas masyarakat. Khususnya pada masa arus puncak (*peak season*) seperti menjelang Natal dan tahun baru, hari raya Idul Fitri, juga libur panjang. Pada periode ini jumlah penumpang melonjak secara signifikan melebihi hari biasa. Lonjakan penumpang mengakibatkan arus penumpang saat embarkasi dan debarkasi menjadi padat merayap. Dalam kondisi tersebut,

memungkinkan orang luar untuk menyusup naik ke kapal dengan memanfaatkan kelengahan petugas.

Sebagaimana terjadi pada KM. Karya Indah pada 29 Mei 2021 di perairan Kepulauan Sula, Maluku Utara. Pasca terjadinya insiden kebakaran, manifest penumpang hanya mencatat 181 orang, namun pendataan setelah evakuasi kejadian menunjukkan total 257 orang berada di kapal. Selisih ini menandakan adanya penumpang yang naik tanpa tiket resmi sehingga tidak tercatat dalam manifest. Otoritas pelabuhan mengonfirmasi bahwa ketidaksesuaian data terjadi akibat rendahnya pengawasan petugas saat embarkasi penumpang berdasarkan laporan berita yang diterbitkan Sarasa, (2021).

Sehubungan dengan kejadian tersebut, permasalahan nyata juga terjadi di KM. Kelud pada 10 April 2025 saat berlayar dari Pelabuhan Bandar Deli Belawan menuju Pelabuhan Bintang 99 Persada Batam. Ditemukan penumpang tanpa tiket resmi saat periode *peak season*. Bersumber pada pemberitaan Matatelinga, (2017) diketahui bahwa terjadi kasus serupa pada masa arus puncak yaitu terdapat 40 orang penumpang tanpa tiket resmi yang

berhasil naik ke kapal. Rombongan tersebut diketahui menyamar sebagai buruh bagasi dengan memakai rompi porter Pelabuhan Bandar Deli Belawan.

Secara prosedural, perusahaan telah melakukan penambahan personel keamanan saat *peak season* serta menetapkan SOP embarkasi dan debarkasi penumpang sebagaimana mestinya dengan meliputi pemeriksaan tiket dan identitas, pengecekan barang bawaan, pengendalian arus penumpang, dan pengawasan akses ke kapal. Akan tetapi, munculnya temuan ini mengindikasikan adanya ketidakamanan dalam embarkasi penumpang saat masa *peak season* di KM. Kelud. Kehadiran penumpang gelap dapat mengakibatkan kelebihan kapasitas (*over capacity*), kelebihan bagasi (*over baggage*), serta menimbulkan potensi gangguan keamanan di kapal. Apabila kejadian ini terus berlangsung, tidak hanya dapat merugikan perusahaan dari sisi finansial, namun juga dapat menimbulkan risiko serius terhadap keselamatan pelayaran akibat data manifest yang tidak sesuai.

B. Tinjauan Pustaka

Sistem Keamanan

Menurut Widodo et al., (2023) sistem keamanan merupakan suatu rangkaian terstruktur yang mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan, dengan tujuan melindungi organisasi dari berbagai potensi ancaman melalui pemanfaatan sumber daya yang tersedia. Anggrahini, (2020) menyatakan bahwa keamanan memiliki peranan penting dalam kegiatan kepelabuhanan, sehingga ancaman terhadap kapal dan pelabuhan harus dikelola melalui langkah antisipatif yang sistematis. Menurut Zulham & Saragih, (2021), untuk menjamin keamanan bersama, industri maritim Indonesia memerlukan ketentuan maupun regulasi yang kuat dan kerja sama global yang komprehensif terhadap ancaman yang dapat terjadi. Idris et al. (2021) menyatakan bahwa efektivitas keamanan pelabuhan dipengaruhi oleh koordinasi antarpetugas, pengawasan akses masuk, serta kesiapan sistem pengamanan di terminal penumpang.

Dalam konteks maritim, penerapan sistem keamanan di kapal maupun fasilitas pelabuhan mengacu pada ketentuan International Ship and Port Facility Security Code (ISPS Code). Adapun tiga tingkatan keamanan dalam ISPS Code meliputi

tingkat keamanan 1 (*security level 1*) yaitu tingkat keamanan normal yang diterapkan dalam kondisi operasional sehari-hari. Tingkat keamanan 2 (*security level 2*), yaitu tingkat keamanan yang diberlakukan ketika terdapat peningkatan risiko atau potensi ancaman. Tingkat keamanan 3 (*security level 3*), merupakan tingkat keamanan tertinggi yang diterapkan ketika ancaman terhadap keamanan sudah dianggap nyata atau akan segera terjadi.

Sesuai dengan Pasal 1, ayat (30) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2024 Tentang Pelayaran Sebagai Bentuk Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2008 Tentang Pelayaran Keselamatan dan Keamanan Pelayaran disebutkan bahwa suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim. Penerapan sistem keamanan tersebut merupakan bentuk implementasi langsung dari kewajiban hukum untuk memenuhi standar keselamatan dan keamanan pelayaran sesuai yang tertera di SOP perusahaan.

Proses Embarkasi dan Debarkasi Penumpang

Menurut Goentoro, (2016) embarkasi adalah proses menaikkan penumpang mulai dari luar terminal penumpang sampai dengan naik ke atas kapal sedangkan debarkasi yaitu proses menurunkan penumpang dari atas kapal menuju luar terminal. Rahmaningtyas et al., (2020) dalam W.J.S Poerwardaminta, (1993) berpendapat bahwa arus penumpang merupakan pergerakan penumpang dalam kegiatan transportasi laut, yang meliputi proses naik dan turun dari lokasi keberangkatan hingga mencapai tujuan yang telah ditentukan. Menurut Damardjati dalam Fatimah et al., (2022) penumpang merupakan setiap individu yang diangkut atau memiliki hak untuk diangkut menggunakan pesawat udara atau sarana transportasi lainnya berdasarkan persetujuan dengan pihak penyelenggara angkutan. Pengelolaan alur penumpang yang terstruktur dan terkoordinasi menjadi faktor penting dalam menjaga ketertiban, efisiensi, dan keamanan selama proses embarkasi dan debarkasi berlangsung.

Periode Peak Season

Peak season merupakan periode dalam kurun waktu tertentu yang

ditandai dengan terjadinya lonjakan jumlah penumpang secara signifikan melebihi operasional normal. Dalam konteks transportasi laut, *peak season* biasanya terjadi pada musim mudik menjelang Natal dan tahun baru, hari raya Idul Fitri, dan libur panjang. Maulana et al. (2025) mengatakan bahwa sebaliknya, ketika hari-hari biasa, mobilitas penumpang cenderung lebih rendah dan bersifat fungsional untuk kepentingan pekerjaan atau urusan mendesak. Menurut Sutanto, A. (2018), *peak season* adalah periode di mana permintaan terhadap jasa transportasi meningkat secara tajam karena faktor sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat. Wiyanto, (2021) menambahkan bahwa *peak season* merupakan periode dalam satu tahun ketika terjadi peningkatan aktivitas perjalanan secara signifikan hingga mencapai tingkat tertinggi dibandingkan periode lainnya.

Kondisi ini berdampak pada meningkatnya intensitas operasional kapal dan frekuensi pelayaran. Sehubungan dengan hal tersebut Putri & Sofro, (2022) dalam penelitiannya mengatakan bahwa peningkatan jumlah penumpang ini memerlukan antisipasi dari penyedia layanan transportasi untuk menjamin ketersediaan

kapasitas dan menjaga kualitas layanan. Selama masa *peak season* berlangsung, kapal penumpang milik PT. Pelayaran Nasional Indonesia mendapatkan dispensasi penambahan kapasitas penumpang sesuai kebijakan dari Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut secara resmi dengan menyediakan tiket tambahan yang disebut dengan tiket ekonomi *non-seat*. Sebagai kapal penumpang tipe 2000 *pax*, di hari biasa KM. Kelud memuat penumpang dengan kapasitas kurang lebih 2.607 orang, sedangkan memasuki masa *peak season* kapal dapat memuat penumpang hingga kurang lebih 3.737 orang sesuai dengan dispensasi kapasitas penumpang yang telah diizinkan.

Pihak kapal harus menyediakan fasilitas tambahan berupa matras yang memadai untuk penumpang ekonomi *non-seat*. Untuk mendapatkan matras, para penumpang *non-seat* yang baru naik dapat segera menukarkan kartu identitas sebagai jaminan di lokasi pengambilan matras. Penumpang ditempatkan di lokasi dispensasi yang telah ditentukan, baik di lorong kapal (*hall*) maupun ruangan kosong yang sudah dialih fungsikan. Penempatan penumpang *non-seat*

tidak boleh menghalangi secara keseluruhan akses lalu lalang orang, akses menuju alat pemadam, dan akses alat keselamatan.

Penelitian terdahulu digunakan sebagai landasan dan referensi untuk memperkaya teori yang digunakan dalam penelitian ini. Pattipawaej et al. (2022) berpendapat bahwa pemerataan tingkat keamanan yang masih berbeda di setiap pelabuhan di Indonesia menjadi salah satu penyebab masih adanya penumpang gelap di atas kapal. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kelebihan kapasitas penumpang yang pada akhirnya dapat mengancam aspek keselamatan maupun kenyamanan selama perjalanan laut berlangsung. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Efendi,M., dan Wibisono,R.E.(2024) yang menegaskan bahwa jumlah penumpang yang melampaui kapasitas alat keselamatan kapal secara langsung berdampak pada penurunan tingkat keselamatan di atas kapal, sehingga kesesuaian antara jumlah penumpang aktual dengan ketersediaan alat keselamatan merupakan aspek yang tidak dapat diabaikan dalam penyelenggaraan angkutan laut.

Dari perspektif perlindungan hukum penumpang, Firman et al.

(2024) dalam penelitiannya di Pelabuhan Domestik Sekupang, Kepulauan Riau, menyatakan bahwa perusahaan angkutan laut memiliki kewajiban hukum untuk menjamin keselamatan setiap penumpang yang diangkutnya. Berkaitan dengan aspek pengawasan keamanan di atas kapal, Lutfiyah et al. (2022) menekankan bahwa setiap perwira yang bertugas jaga di *gangway* pada saat kapal bersandar di pelabuhan wajib memperhatikan dan menyesuaikan tindakannya dengan tingkat siaga ISPS Code yang berlaku. Penerapan *Ship Security Plan* (SSP) dalam kerangka ISPS Code oleh seluruh perwira dan awak kapal dipandang sebagai langkah yang esensial guna mengantisipasi berbagai potensi ancaman maupun insiden keamanan yang dapat terjadi di atas kapal. Hal ini diperkuat oleh temuan Kensiwi et al. (2022) yang menyimpulkan bahwa kendala utama dalam implementasi ISPS Code di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang adalah kualitas sumber daya manusia, baik dari sisi awak kapal maupun petugas keamanan pelabuhan, serta kurang konsistennya pelaksanaan *drill* dan *exercise* sebagai mekanisme penguatan sistem keamanan.

Pada tataran operasional pelabuhan, Nur et al. (2025) dalam evaluasinya terhadap proses embarkasi dan debarkasi di KM. Sabuk Nusantara 62 menemukan sejumlah hambatan nyata di lapangan, di antaranya antrean tiket yang masih dilakukan secara manual, keterlibatan pengantar penumpang dan pedagang asongan yang kerap masuk ke dalam kapal, serta keterbatasan koordinasi antara kru kapal dengan pihak pelabuhan. Penelitian ini menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi verifikasi tiket sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Adapun dari sisi regulasi, Pratama et al. (2025) menunjukkan bahwa implementasi ISPS Code di Pelabuhan Cirebon telah diwujudkan melalui tiga aspek pokok, yaitu pengorganisasian sistem keamanan, pemberlakuan standar operasional prosedur, serta penyediaan sarana sekaligus prasarana penunjang kegiatan pengamanan. Meskipun demikian, koordinasi antar instansi terkait seperti KSOP, agen kapal, dan operator pelabuhan masih berjalan secara parsial dan belum terintegrasi sepenuhnya, sehingga penerapan ISPS Code baru mencapai taraf *minimum compliance* dan masih memerlukan penguatan lebih lanjut.

Berdasarkan kajian terhadap berbagai penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penelitian yang ada membahas penerapan ISPS Code dan sistem keamanan pelabuhan secara umum. Namun demikian, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji sistem keamanan embarkasi dan debarkasi penumpang pada kondisi *peak season*, yakni ketika jumlah penumpang melonjak secara signifikan dan potensi risiko keamanan menjadi jauh lebih tinggi. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu ditindaklanjuti sehingga menjadi dasar dilakukannya penelitian ini.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali makna, pengalaman, serta dinamika operasional yang terjadi di lapangan secara kontekstual. Penelitian dilaksanakan di KM. Kelud terhitung sejak Agustus 2024 hingga Agustus 2025. Unit analisis penelitian ini adalah sistem keamanan pada proses embarkasi dan debarkasi penumpang. Mengarah pada berbagai unsur individu yang terlibat dalam proses

tersebut, yaitu Mualim 1, Mualim 2 Junior, PAM 1 (Komandan Satpam), dan Mantri sebagai pihak kapal, dan Petugas KSOP Belawan, Petugas Operasi Pelabuhan Bandar Deli Belawan, dan Satpam Pelabuhan Bandar Deli Belawan sebagai pihak darat.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi partisipan yang mana peneliti terlibat secara langsung dalam proses embarkasi dan debarkasi penumpang, wawancara mendalam dengan pendekatan semi-terstruktur untuk menggali informasi terkait, dan dokumentasi untuk memperkuat bukti empiris berupa arsip, kebijakan, serta kondisi operasional di lapangan.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis didukung dengan penggunaan perangkat lunak NVivo 12 Pro.

D. Hasil dan Pembahasan

Penelitian

Memasuki masa *peak season*, lonjakan penumpang tertinggi terjadi pada trayek Pelabuhan Bandar Deli Belawan menuju Pelabuhan Bintang

99 Persada Batam. Rute Belawan-Batam menjadi ruas terpadat dengan jumlah penumpang keseluruhan menyentuh 131.369 orang selama masa *peak season* berlangsung di tahun 2025.

Merujuk pada hasil temuan di lapangan, setelah dilakukan pemeriksaan tiket pada tanggal 10 April 2025 pukul 16.00 WIB dengan rute Pelabuhan Bandar Deli Belawan menuju Pelabuhan Bintang 99 Persada Batam, ditemukan satu kasus penumpang tanpa tiket yaitu bayi berusia tiga bulan. Kasus ini teridentifikasi ketika petugas kesehatan kapal (mantri) menerima kunjungan seorang ibu yang membawa bayinya ke poliklinik kapal dengan keluhan demam berkepanjangan. Setelah dilakukan pemeriksaan administrasi oleh mantri, diketahui bahwa bayi tersebut tidak memiliki tiket perjalanan yang sah. Sesuai SOP perusahaan, layanan kesehatan di atas kapal diberikan kepada penumpang yang memiliki tiket resmi dan memerlukan penanganan pertolongan pertama selama pelayaran berlangsung. Meskipun demikian, mantri tetap memberikan penanganan medis sebagai prioritas utama sebelum melaporkan kejadian tersebut ke anjungan.

Menurut keterangan yang didapat dari orang tua bayi, terungkap bahwa bayi digendong menggunakan kain di bagian depan tubuh ibunya dan tertutup jaket. Orang tua bayi memiliki persepsi yang keliru bahwa bayi tidak diwajibkan memiliki tiket. Sedangkan dalam situasi ramai penumpang, petugas embarkasi lebih memprioritaskan kelancaran boarding dan hanya memeriksa tiket orang tua tanpa memverifikasi keberadaan bayi.

Tabel 1 Perbandingan Data Manifest dan Hasil Sweeping Penumpang KM. Kelud Voyage 14 Tahun 2025

Kategori	Manifest	Sweeping	Selisih
Dewasa	3.427	3.427	0
Bayi	52	53	+1
Total	3.479	3.480	+1

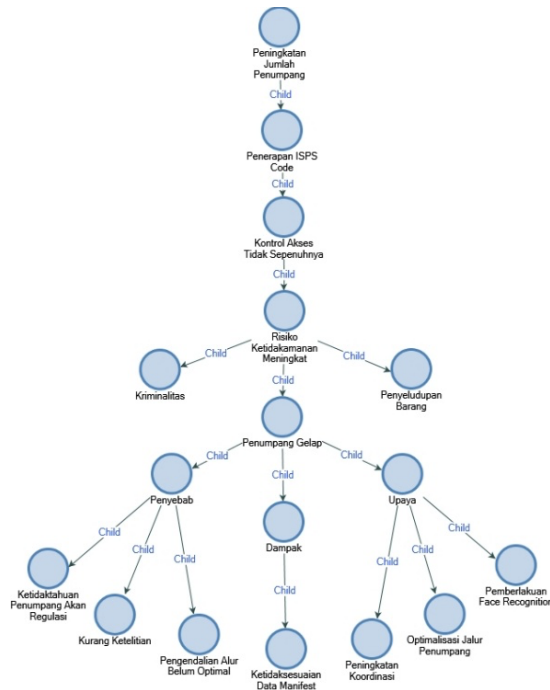
Merujuk pada verifikasi data manifest penumpang KM. Kelud pada Voyage 14 Tahun 2025, dengan rute Pelabuhan Bandar Deli Belawan menuju Pelabuhan Bintang 99 Persada Batam tanggal 10 April 2025, mencatat total 3.479 jiwa yang terdiri dari 3.427 penumpang dewasa dan 52 penumpang bayi. Namun demikian, hasil sweeping yang dilakukan di atas kapal menunjukkan angka yang berbeda, yakni total 3.480 jiwa dengan 3.427 penumpang dewasa dan 53 penumpang bayi. Selisih satu jiwa

pada kategori bayi ini mengonfirmasi keberadaan satu penumpang tanpa tiket yang tidak tercatat dalam manifest resmi.

Sistem tiket pada perusahaan mengklasifikasikan penumpang ke dalam dua kategori, yaitu tiket bayi untuk penumpang berusia 0 hingga 23 bulan dengan tarif sebesar 10% dari tarif dewasa, dan tiket dewasa untuk penumpang berusia di atas dua tahun dengan tarif penuh 100% sesuai rute yang ditempuh. Penting untuk ditekankan bahwa kepemilikan tiket bagi penumpang bayi bukan semata-mata bersifat administratif, melainkan memiliki keterkaitan langsung terhadap keselamatan pelayaran. Walau penumpang bayi tidak mendapatkan alokasi tempat tidur tersendiri (*non-seat*), pencatatan dalam manifest tetap bersifat wajib karena menyangkut tiga aspek kritis, yaitu akurasi perhitungan jumlah jiwa di atas kapal, kesesuaian data manifest dengan kondisi aktual, serta pemenuhan standar keselamatan pelayaran yang berlaku.

Untuk lebih jelasnya, visualisasi data mengenai alur hubungan sebab-akibat yang terbentuk dari data lapangan dapat dipahami secara lebih utuh,

terstruktur, dan jelas melalui hasil analisis data dengan bantuan perangkat lunak NVivo 12 Pro berupa *project map* di bawah ini.



Gambar 2 Project Map Temuan Kejadian saat Peak Season

Dari data yang telah diolah sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penumpang menjadi indikator yang mempengaruhi berbagai kondisi operasional di lapangan. Dari sisi keamanan, ISPS Code tetap diberlakukan sebagai regulasi keamanan yang berlaku di kapal maupun pelabuhan. ISPS Code secara tegas mewajibkan kapal dan fasilitas pelabuhan untuk melakukan pengendalian akses guna mencegah masuknya orang yang tidak berwenang.

Kepadatan penumpang yang tidak dikelola secara optimal dapat berdampak langsung dengan munculnya berbagai risiko ketidakamanan seperti kriminalitas, penyelundupan barang berbahaya, serta adanya penumpang gelap sebagaimana ditemukan dalam penelitian ini.

Ketidaktercatan bayi berusia tiga bulan dalam manifest KM. Kelud Voyage 14 Tahun 2025 berpotensi menimbulkan risiko serius apabila terjadi keadaan darurat di atas kapal, mengingat data jumlah jiwa yang tidak akurat pada manifest penumpang dapat menghambat proses evakuasi dan pemenuhan tanggung jawab keselamatan seluruh penumpang. Hal ini merupakan bentuk ketidaksesuaian terhadap SOLAS, khususnya *Chapter III Regulation 27* tentang *Information on passengers* yaitu kewajiban pencatatan jumlah penumpang. Dalam ketentuan tersebut ditegaskan bahwa nakhoda harus memastikan terlebih dahulu jumlah seluruh penumpang di atas kapal tercatat secara akurat sebelum kapal berlayar.

Selain aspek keselamatan, temuan ini tentunya berkaitan erat dengan aspek keamanan kapal yang diatur dalam *SOLAS Chapter XI-2* tentang *Special Measures to Enhance*

Maritime Security. Dalam ketentuan tersebut, setiap individu yang berada di atas kapal harus melalui proses verifikasi sebagai bagian dari pengendalian akses. Ketentuan pengendalian akses (*access control*) dalam ISPS Code mencakup pemeriksaan identitas, kesesuaian data tiket dengan dokumen penumpang, serta pemasangan bahwa seluruh individu yang berada di atas kapal telah terdaftar secara resmi dalam manifest. Apabila penumpang bayi tidak tercatat dalam manifest, maka secara otomatis individu tersebut berada di atas kapal tanpa melalui proses verifikasi yang semestinya, yang mana kondisi ini bertentangan langsung dengan prinsip pengendalian akses dalam ISPS Code.

Meskipun regulasi telah mengatur secara jelas mengenai kewajiban pencatatan penumpang secara menyeluruh dan pengendalian akses, akan tetapi implementasinya masih belum sepenuhnya terlaksana. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, ketidakpahaman penumpang terhadap regulasi yang berlaku, khususnya mengenai kewajiban kepemilikan tiket bagi seluruh penumpang tanpa terkecuali, termasuk bayi. Meskipun kebijakan *infant*

fare telah disosialisasikan dan diberlakukan perusahaan dimana bayi dikenakan tarif sebesar 10% dari penumpang dewasa, kenyataan di lapangan menunjukkan masih ada penumpang yang tidak mengetahui ketentuan tersebut.

Kedua, kurangnya ketelitian petugas dalam melakukan validasi identitas. Ditemukannya penumpang bayi tanpa tiket setelah kapal lepas tali dikarenakan fokus petugas cenderung hanya tertuju pada tiket yang dipegang penumpang dewasa di bagian depan rombongan. Anggota keluarga lain termasuk bayi dalam gendongan seperti temuan penelitian, bisa luput dari pemeriksaan individual.

Ketiga, lolosnya penumpang merupakan indikasi belum optimalnya sistem pengendalian alur penumpang yang tidak mampu menjaga efektivitas kontrol akses pada kondisi *peak season*. Di masa ini, pengendalian alur penumpang menjadi kunci utama dari keberhasilan implementasi pengendalian akses sesuai pada ketentuan ISPS Code. Di lapangan, pembagian jalur penumpang hanya dibedakan antara jalur penumpang masuk dan penumpang keluar. Pada kondisi *peak season* seluruh penumpang dengan berbagai kategori kecuali penumpang

berkebutuhan khusus (disabilitas) seperti penumpang dewasa produktif, lansia, ibu hamil, dan penumpang yang membawa bayi juga anak melewati jalur yang sama tanpa adanya pemisahan yang memadai sesuai klaim adanya jalur prioritas.

Berikutnya, upaya yang dapat dilakukan untuk memperkuat sistem keamanan antara lain meningkatkan koordinasi antara petugas darat dengan petugas kapal melalui peningkatan ketelitian dan pengawasan sehingga validasi identitas dapat dilakukan secara mendetail. Akan lebih efektif jika mengoptimalkan penempatan personel keamanan pada titik-titik kritis embarkasi dan debarkasi penumpang bersamaan dengan petugas operasi cabang, serta pemisahan antara fungsi pengawasan dengan fungsi pengaturan arus penumpang.

Selain itu, optimalisasi jalur prioritas bagi kelompok penumpang tertentu seperti penumpang dengan bayi dan anak, menjadi langkah penting dalam rangka meningkatkan efektivitas pengawasan. Pemisahan jalur ini memungkinkan proses pemeriksaan dilakukan secara lebih fokus dan terstruktur, sehingga risiko lolosnya penumpang tanpa tiket, termasuk bayi

yang tidak terdata secara administratif, dapat ditekan. Jalur prioritas juga membantu mengurangi beban antrean pada jalur reguler, yang selama ini menjadi titik rawan munculnya area dengan pengawasan terbatas.

Lebih lanjut, pemanfaatan teknologi berupa sistem *face recognition* pada saat boarding penumpang dapat menjadi solusi inovatif untuk memperkuat sistem pengendalian akses. Dilakukan sebagai upaya untuk memperkuat sistem keamanan embarkasi penumpang memasuki masa *peak season*. Penggunaan teknologi ini memungkinkan proses verifikasi identitas dilakukan secara lebih cepat dan akurat, sekaligus mengurangi ketergantungan pada pemeriksaan manual yang rentan terhadap *human error*. Proses identifikasi penumpang dilakukan secara otomatis dengan mencocokkan data wajah penumpang dengan data identitas yang telah didaftarkan terlebih dahulu di sistem ini. Dengan memastikan bahwa seluruh penumpang yang berada di atas kapal telah terverifikasi secara digital, risiko ketidaksesuaian terhadap data penumpang dapat diminimalkan. Penerapan sistem *face recognition* juga berpotensi mengurangi antrean dan

tekanan kerja petugas, sehingga tingkat pengawasan dapat tetap terjaga meskipun dalam kondisi kepadatan tinggi.

E. Kesimpulan

Kesimpulan Penelitian ini menyimpulkan bahwa ketidakamanan proses embarkasi dan debarkasi penumpang pada periode *peak season* di KM. Kelud bersumber pada sistem pengendalian akses yang belum sepenuhnya terlaksana. Dibuktikan secara nyata melalui ditemukannya satu penumpang bayi berusia tiga bulan yang berhasil lolos proses embarkasi tanpa tiket resmi dan tidak tercatat dalam manifest penumpang. Kondisi ini tidak semata-mata disebabkan oleh kelalaian petugas, melainkan merupakan cerminan dari kurangnya pengetahuan calon penumpang akan regulasi yang berlaku dan masih lemahnya pengendalian alur penumpang secara sistemik, terutama ketika volume penumpang meningkat drastis pada kondisi *peak season*. Apabila tidak ditangani secara terstruktur, kelemahan ini berpotensi menimbulkan risiko yang lebih besar, tidak hanya berupa masuknya penumpang gelap namun juga *overcapacity* yang mengancam

keselamatan pelayaran secara keseluruhan. Guna mengatasi permasalahan tersebut, upaya peningkatan sistem keamanan embarkasi dan debarkasi penumpang saat masa *peak season* dapat dilakukan dengan koordinasi antara petugas darat dan petugas kapal, optimalisasi jalur prioritas bagi kelompok penumpang khusus seperti ibu yang membawa bayi dan anak, serta pemanfaatan teknologi *face recognition* dalam proses boarding untuk meningkatkan akurasi verifikasi identitas dan meminimalkan human error pada periode *peak season*. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada satu kasus di KM. Kelud dengan satu rute pelayaran, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan objek penelitian pada kapal-kapal penumpang lainnya dengan rute dan karakteristik penumpang yang berbeda, guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai sistem keamanan embarkasi dan debarkasi penumpang pada skala nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrahini, W. P. (2020). Kualitas pelaksanaan ISPS Code di Pelabuhan Benoa. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 16(1), 25–34.
- Efendi, M. R., & Wibisono, R. E. (2024). Analisis kapasitas penumpang kapal yang berkeselamatan melalui alat keselamatan Kapal Ferry Kirana VII di Pelabuhan Tanjung Perak (studi kasus: Pelabuhan Tanjung Perak, Kota Surabaya). *MITRANS: Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi*, 2(1), 55–61.
- Firman, Anatami, D., Simatupang, B., Erniyanti, & Respationo, S. (2024). Legal analysis of consumer protection towards passenger safety in sea transportation (Research study at Sekupang Domestic Port, Kepri). *International Journal of Education and Literature*, 3(2), 117–127.
- Idris, M., Setiyono, M., Muhammad, F., & Trisna, A. P. (2021). Analisa SWOT dalam meningkatkan efektivitas keamanan pelabuhan terminal penumpang Sorong. *JPB: Jurnal Patria Bahari*, 1(2), 1–9.
- International Maritime Organization. (1974). *International convention for the safety of life at sea (SOLAS), 1974, as amended*. IMO Publishing.
- International Maritime Organization. (2002). *SOLAS chapter XI-2: Special measures to enhance maritime security*. IMO Publishing.
- International Maritime Organization. (2002). *SOLAS regulation III/27: Information on passengers*. IMO.
- International Maritime Organization. (2004). *International ship and port facility security (ISPS) code*. IMO Publishing.
- Kensiwi, F., Maharani, A., & Riyanto, R. (2022). Implementasi ISPS Code terkait dengan pelaksanaan drill dan exercise di Pelabuhan Tanjung Emas. *Dinamika Bahari*, 3(2), 78–85.
- Lutfiyah, Z., Purnomo, J., & Ahmad, M. (2022). Penerapan dan pelaksanaan ISPS Code di KM. Bukit Siguntang. *Prosiding Seminar Nasional "SIPMA 2022"*, 3, 76–83.
- Matatelinga. (2017). *Puluhan calon penumpang KM Kelud diturunkan paksa*.
- Maulana, M. R., Rahmawati, M., Kristanto, V. H., & Sianturi, I. (2025). Manajemen risiko embarkasi dan debarkasi penumpang pada kapal KMP Gili Iyang di Pelabuhan Bawean. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2).
- Nur, A. M. F., Kendek, M., Nalle, C. Y. A., Adiputra, I. K. H. P., & Firdani, A. N. (2025). Evaluasi proses embarkasi, debarkasi, dan bongkar muat penumpang pada kapal KM. Sabuk Nusantara 62. *JPB: Jurnal Patria Bahari*, 5(2), 35–41.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 134 Tahun 2016 tentang Manajemen Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan. (2016). Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Pratama, A. S., Karubaba, O. C., Yulianingsih, L., & Idris, M. (2025). Evaluasi penerapan International Ship and Port Facility Security

- (ISPS) Code di Pelabuhan Cirebon. *JPB: Jurnal Patria Bahari*, 5(1), 7–14.
- PT Pelayaran Nasional Indonesia (Persero). (2024). *Salinan surat edaran direktur usaha angkutan penumpang nomor: 09.20/01/SE/HKO.05/2024*.
- Putri, S., & Sofro, A. (2022). Peramalan jumlah keberangkatan penumpang pelayaran dalam negeri di Pelabuhan Tanjung Perak menggunakan metode ARIMA dan SARIMA. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 10(1), 61–67.
- Rahmaningtyas, T., Antoro, D., & Amrullah, R. (2020). Embarkasi dan debarkasi penumpang kapal KM. Gunung Dempo. *Dinamika Bahari*, 1(1), 53–60.
- Sarasa, A. B. (2021, Mei 29). *Tercatat di manifest 181, ternyata penumpang KM Karya Indah capai 257 orang*. Okezone.
- Sutanto, A. (2018). *Manajemen transportasi penumpang pada musim puncak*. Rajawali Pers.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64. (2008). Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2024 tentang Pelayaran, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 206. (2024). Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Widodo, B. L. H., Wahyuni, E. T., & Saleh, A. (2023). Manajemen keamanan kapal, pelabuhan dan penerapan ISPS Code untuk menunjang keamanan pelayaran. *5th National Seminar on Maritime and Interdisciplinary Studies*, 2(1), 8–16.
- Wiyanto, D. B. (2021). *Pemodelan dinamika sistem pengelolaan wisata*. Universitas Brawijaya, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Zulham, M., & Saragih, H. M. (2021). Strategi Indonesia dalam mewujudkan poros maritim dunia di tengah kebijakan jalur sutra maritim China. *Populis: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 4(1), 49.