

**KETERLAMBATAN WAKTU TIBA DI PELABUHAN BONGKAR
MUAT SPBC TIRTA SAMUDRA XXXVI**



Disusun sebagai salah satu syarat penyelesaian
Program Pendidikan Dan Pelatihan Pelaut (DP)
Tingkat I

YOSEP TANGKE

NIS: 25.03.101.019

AHLI NAUTIKA TINGKAT I

**PROGRAM DIKLAT PELAUT TINGKAT I
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASAR
TAHUN 2025**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : YOSEP TANGKE

Nomor Induk Siswa : 25.03.101.019

Program Pelatihan : Ahli Nautika Tingkat I

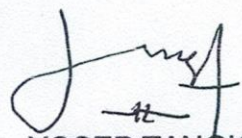
Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

**KETERLAMBATAN WAKTU TIBA DI PELABUHAN BONGKAR
MUAT SPBC TIRTA SAMUDRA XXXVI**

Merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Makassar

Makassar, 11 JUNI 2025



YOSEP TANGKE

**PERSETUJUAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : KETERLAMBATAN WAKTU TIBA DI PELABUHAN
BONGKAR MUAT SPBC TIRTA SAMUDRA XXXVI
Nama Pasis : YOSEP TANGKE
Nomor Induk Siswa : 25.03.101.019
Program Diklat : Ahli Nautika Tingkat I

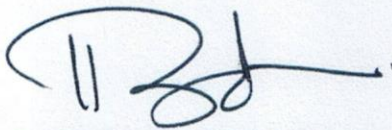
Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.

Makassar, 11 JUNI 2025

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



BUDIAWAN, S.Si.T., M.T., M.Mar.
NIP. 197506151998081001



Capt. Drs. ARLIZAR DJAMAAN, M.Mar

Mengetahui:
Manager Diklat Teknis
Peningkatan dan Penjenjangan



Ir. SUYUTI, M.Si., M.Mar.E
NIP. 196805082002121002

**KETERLAMBATAN WAKTU TIBA DI PELABUHAN BONGKAR MUAT
SPBC TIRTA SAMUDRA XXXVI**

Disusun dan Diajukan Oleh:

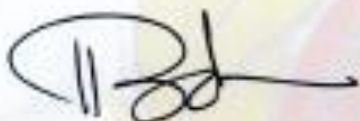
YOSEP TANGKE
NIS. 25.03.101.019
Ahli Nautika Tingkat I

Telah dipresentasikan di depan Panitia Ujian KIT
Pada Tanggal 17 JUNI 2025

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



BUDIAWAN, S.Si.T., M.T., M.Mar.
NIP. 197506151998081001



Capt. Drs. ARLIZAR DJAMAAN, M.Mar

Mengetahui:

A.n Direktur

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

Pembantu Direktur I



Capt. FAISAL SARANSI, M.T., M.Mar.
NIP. 19750329 1999031002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan KIT ini. Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan bagi Perwira Siswa Jurusan Ahli Nautika Tingkat I (ANT I) dalam menyelesaikan studinya pada program ANT I di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Tak lupa pada penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

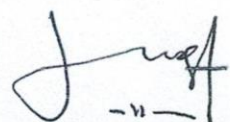
1. Capt. Rudy Susanto, M.Pd. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Ir. Suyuti, M.Si., M.Mar.E. selaku Manager Diklat Teknis Peningkatan dan Penjenjangan Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
3. Budiawan, S.Si.T., M.T., M.Mar selaku pembimbing I penulisan KIT Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
4. Capt. Drs. Arlizar Djamaan, M.Mar selaku pembimbing II penulisan KIT Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
5. Seluruh Staf Pengajar Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti

Program Diklat Ahli Nautika Tingkat I di PIP Makassar.

6. Rekan-rekan Pasis Angkatan XLIV Tahun 2025
7. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak, Ibu, yang telah memberikan doa, dorongan, serta bantuan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan KIT ini.

Dalam penulisan KIT ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan- kekurangan dipandang dari segala sisi. Tentunya dalam hal ini tidak lepas dari kemungkinan adanya kalimat-kalimat atau kata-kata yang kurang berkenan dan perlu untuk diperhatikan. Namun walaupun demikian, dengan segala kerendahan hati penulis memohon kritik dan saran-saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan makalah ini. Harapan penulis semoga karya tulis ilmiah terapan ini dapat dijadikan bahan masukan serta dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar 24 JUNI 2025



YOSEP TANGKE

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SEMINAR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Faktor Manusia	5
B. Faktor Organisasi diatas Kapal	7
C. Faktor Kapal	9
D. Faktor Luar Kapal	12
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Observasi/Pengamatan	14
B. Intrview/Wawancara	14
C. Studi Pustaka	15
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Lokasi Kejadian	16
B. Situasi dan Kondisi	16
C. Temuan	19
D. Urutan Kejadian	23

BAB IV PENUTUP

A. Simpulan	28
B. Saran	28

DAFTAR PUSTAKA	31
-----------------------	-----------

LAMPIRAN	32
-----------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	36
----------------------	-----------

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pelayaran niaga di Indonesia merupakan salah satu sektor yang mendukung perekonomian nasional, mengingat negara ini terdiri dari ribuan pulau yang memerlukan sistem logistik yang efisien. Namun, dalam praktiknya, kegiatan pelayaran sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan, terutama dalam hal keselamatan dan kelancaran arus logistik. Salah satu masalah yang mencolok adalah keterlambatan waktu tiba di pelabuhan bongkar muat, yang dapat berdampak signifikan terhadap efisiensi operasional dan biaya logistik. Kasus SPBC Tirta Samudra XXXVI yang mengalami keterlambatan saat melintasi alur Sampit menjadi contoh nyata dari permasalahan ini.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran telah menetapkan kerangka hukum yang komprehensif untuk mengatur seluruh aspek operasional pelayaran. Namun, meskipun regulasi tersebut ada, implementasinya di lapangan sering kali tidak berjalan sesuai harapan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 87 Tahun 2019 dan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor HK.103/2/21/DJPL-21 memberikan pedoman yang jelas mengenai manajemen lalu lintas kapal, tetapi kendala teknis dan kurangnya sumber daya manusia yang memadai sering kali menghambat pelaksanaan regulasi tersebut.

Kondisi di alur Sampit, yang merupakan salah satu jalur pelayaran padat, menunjukkan bahwa meskipun ada peraturan yang mengatur, pelaksanaan di lapangan masih jauh dari ideal. Sistem petugas pandu yang seharusnya berfungsi untuk mengatur lalu lintas kapal tidak beroperasi secara optimal, dengan jumlah petugas yang terbatas dan peralatan yang tidak memadai. Hal ini menyebabkan kapal-kapal harus beroperasi dalam kondisi yang tidak teratur, yang pada gilirannya berkontribusi pada keterlambatan waktu tiba di pelabuhan.

Keterlambatan waktu tiba di pelabuhan bongkar muat tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional kapal, tetapi juga dapat mempengaruhi rantai pasokan secara keseluruhan. Dalam kasus SPBC Tirta Samudra XXXVI, waktu yang seharusnya dibutuhkan untuk melintasi alur menjadi terhambat hingga lebih dari tiga kali lipat dari waktu normal. Situasi ini menciptakan dampak domino yang dapat mengganggu jadwal pengiriman barang dan meningkatkan biaya operasional, yang pada akhirnya dapat merugikan semua pihak yang terlibat dalam proses logistik.

Salah satu faktor yang memperburuk situasi adalah ketidakpatuhan terhadap penggunaan *Automatic Identification System* (AIS) yang diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 90 Tahun 2019. Meskipun regulasi ini mewajibkan semua kapal niaga untuk memasang AIS kelas A, banyak kapal kecil dan tongkang di alur Sampit yang tidak mematuhi ketentuan ini. Akibatnya, petugas pandu kesulitan dalam memantau pergerakan kapal secara real-time, yang sangat penting untuk mengatur arus lalu lintas dengan efektif.

Kondisi ini diperparah oleh kurangnya tindakan tegas terhadap pelanggaran lalu lintas laut, meskipun Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 telah mengatur sanksi administratif bagi pelanggaran tersebut. Banyak pelanggaran yang terjadi, seperti pelintasan tanpa izin dan pelanggaran jalur, tidak mendapatkan penanganan yang memadai karena keterbatasan personil pengawas. Hal ini menciptakan budaya disiplin yang rendah di kalangan operator kapal, yang semakin memperburuk masalah keterlambatan.

Berdasarkan pengalaman penulis pada tanggal 20 Oktober 2024, ketika SPBC Tirta Samudra XXXVI harus melintasi alur Sampit yang padat, terlihat jelas bahwa situasi ini tidak hanya disebabkan oleh faktor eksternal, tetapi juga oleh manajemen yang kurang efektif. Antrean kapal yang terbentuk sejauh hampir 3 mil laut menunjukkan bahwa sistem antrean yang seharusnya ada tidak berfungsi dengan baik. Setiap nakhoda terpaksa mengambil keputusan

sendiri-sendiri, yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan di alur yang sempit. Bercampurnya berbagai jenis kapal di alur yang sama juga menambah kompleksitas masalah. Kapal besar seperti SPBC Tirta Samudra XXXVI harus berbagi alur dengan kapal-kapal kecil yang memiliki karakteristik *Manuver* yang berbeda.

Berdasarkan pengalaman di atas, penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dan menuangkannya dalam bentuk Karya Ilmiah Terapan (KIT) dengan judul “**Keterlambatan Waktu Tiba Di Pelabuhan Bongkar Muat SPBC TIRTA SAMUDRA XXXVI**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada pelayaran SPBC TIRTA SAMUDRA XXXVI dari Surabaya ke sampit tanggal 20 Oktober 2024, di mana kapal mengalami keterlambatan waktu tiba, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Faktor faktor apa yang menyebabkan terjadinya keterlambatan waktu tiba di pelabuhan bongkar muat Sampit ?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan kompleksitas permasalahan keterlambatan waktu tiba di alur Sampit yang di alami kapal SPBC TIRTA SAMUDRA XXXVI, penulis membatasi fokus penelitian yang menyebabkan terjadinya kepadatan di alur pelayaran Sampit. Penelitian ini akan mengeksplorasi berbagai aspek yang berkontribusi terhadap keterlambatan, termasuk manajemen lalu lintas kapal, kepatuhan terhadap regulasi, serta kondisi teknis dan sumber daya manusia yang tersedia, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak terhadap waktu tiba kapal di pelabuhan bongkar muat.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : " Faktor-faktor yang mengakibatkan keterlambatan waktu tiba kapal di pelabuhan bongkar muat.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penulisan Karya Ilmiah Terapan ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu manajemen pelayaran dengan menganalisis faktor-faktor penyebab kepadatan lalu lintas laut di alur strategis seperti Sampit, sekaligus memperkaya referensi akademis terkait efektivitas implementasi regulasi pengaturan lalu lintas kapal di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi otoritas pelabuhan dan Kementerian Perhubungan dalam menyusun kebijakan yang lebih efektif untuk mengatasi kemacetan di alur pelayaran padat, meningkatkan efisiensi waktu pelayaran, serta meminimalkan dampak keterlambatan kapal terhadap operasional bongkar muat di pelabuhan. Selain itu, temuan penelitian juga dapat dijadikan acuan oleh operator kapal dalam menyusun strategi pelayaran yang lebih optimal ketika melintasi alur-alur rawan kepadatan.

A. Faktor Manusia

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. Keterampilan dan pengetahuan kru

Menurut SOLAS *Chapter V Regulation 14*, semua awak kapal wajib memiliki pemahaman komprehensif tentang *International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREGs)* (IMO, 2020:72). Namun dalam implementasinya, banyak kru yang gagal menerapkan aturan ini secara efektif saat menghadapi situasi kepadatan di alur pelayaran.

Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 29 Tahun 2021 tentang Standar Kompetensi Pelaut Indonesia secara rinci mengatur kualifikasi minimum yang harus dimiliki awak kapal (Kemenhub, 2021:45). Regulasi ini mencakup kemampuan mengoperasikan AIS, memahami peta elektronik, dan teknik navigasi di alur sempit. Sayangnya, pelatihan yang tidak memadai sering membuat pengetahuan teoritis ini tidak teraplikasi dengan baik di lapangan. STCW *Convention Section A-II/1* menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan untuk menjaga kompetensi awak kapal (IMO, 2019:112). Penelitian oleh Smith (2022:103) menunjukkan bahwa 60% insiden pelayaran disebabkan oleh human error yang bersumber dari kurangnya pemahaman teknis awak kapal terhadap situasi kompleks di lapangan.

ISM *Code Section 6* secara khusus mewajibkan perusahaan pelayaran untuk memastikan kompetensi awak kapal melalui program pelatihan terstruktur (ISM, 2018:58). Namun dalam praktiknya, banyak perusahaan yang mengabaikan kewajiban ini karena pertimbangan biaya dan waktu, sehingga menghasilkan kru dengan keterampilan yang tidak memadai.

Maritime Labour Convention 2006 Title 1 menegaskan pentingnya sertifikasi dan pelatihan berkala untuk semua awak kapal (ILO, 2006:28). Tanpa pembaruan pengetahuan yang rutin, awak kapal akan kesulitan mengikuti perkembangan regulasi dan teknologi terbaru di bidang pelayaran.

2. Kelelahan kru akibat jam jaga

Kelelahan awak kapal merupakan faktor manusia utama kedua yang mempengaruhi ketepatan waktu pelayaran. *Maritime Labour Convention 2006 Regulation 2.3* secara tegas membatasi jam kerja pelaut maksimal 14 jam per hari dan 72 jam per minggu (ILO, 2006:33). Namun dalam realita operasional, banyak awak kapal yang bekerja melebihi batas ini.

STCW *Convention Section A-VIII/1* tentang waktu istirahat awak kapal menetapkan minimal 10 jam istirahat dalam periode 24 jam (IMO, 2019:88). Penelitian oleh Brown & Jones (2021:156) mengungkapkan bahwa 45% awak kapal mengaku sering bekerja dalam kondisi kelelahan, yang berdampak pada kewaspadaan dan pengambilan keputusan. *ISM Code Chapter 6* tentang manajemen sumber daya manusia mewajibkan perusahaan pelayaran memastikan jadwal kerja yang manusiawi (ISM, 2018:62). Namun tekanan operasional dan target pelayaran seringkali membuat aturan ini diabaikan, sehingga menciptakan kondisi kerja yang tidak optimal.

Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 90 Tahun 2019 tentang Kesehatan Pelaut mengatur pemeriksaan kesehatan rutin untuk memastikan kondisi fisik awak kapal (Kemenhub, 2019:37). Awak kapal dengan kondisi kesehatan buruk atau kelelahan kronis akan kesulitan menjalankan tugas navigasi dengan optimal.

SOLAS *Chapter IX* mewajibkan perusahaan pelayaran menerapkan *Safety Management System* yang mencakup manajemen waktu kerja (IMO, 2020:95). Sistem ini seharusnya mencegah kelelahan berlebihan dengan mengatur rotasi jaga yang *proporsional*. Penelitian oleh Wilson et al. (2023:201) menunjukkan bahwa kelelahan awak kapal meningkatkan risiko human error hingga 70% dalam situasi darurat. Hal ini sangat relevan dengan kasus keterlambatan kapal akibat kesalahan navigasi di alur padat.

Maritime Labour Convention 2006 Title 3 juga mengatur tentang akomodasi awak kapal yang layak untuk memastikan kualitas istirahat (ILO,

2006:52). Fasilitas istirahat yang tidak memadai dapat memperparah kondisi kelelahan awak kapal selama pelayaran panjang.

B. Organisasi Di Kapal

Beban kerja dan jam kerja

Masalah beban kerja berlebihan pada awak kapal merupakan pelanggaran terhadap *Maritime Labour Convention* (MLC) 2006 *Regulation 2.3* yang secara tegas membatasi jam kerja maksimum 14 jam per hari dan 72 jam per minggu (ILO, 2006:33). Namun dalam praktiknya, banyak perusahaan pelayaran mengabaikan ketentuan ini karena tuntutan operasional, sehingga menyebabkan kelelahan kronis pada kru.

STCW *Convention Section A-VIII/1* menetapkan persyaratan minimal 10 jam istirahat dalam periode 24 jam, yang harus dibagi dalam maksimal dua periode dengan salah satunya minimal 6 jam berturut-turut (IMO, 2019:88). Penelitian oleh Smith & Brown (2022:145) menunjukkan bahwa 58% kasus keterlambatan kapal berkorelasi langsung dengan jadwal kerja yang melampaui ketentuan regulasi ini. ISM *Code Chapter 6* mewajibkan perusahaan pelayaran menerapkan sistem manajemen sumber daya manusia yang memastikan pembagian kerja seimbang (ISM, 2018:64). Kewajiban ini mencakup penyusunan job description jelas dan monitoring beban kerja melalui Safety Management System (SMS), namun implementasinya seringkali hanya bersifat formalitas.

Tugas dan tanggungjawab :

1. Nakhoda sebagai penanggung jawab utama keselamatan navigasi. Bertugas memastikan perencanaan rute yang mempertimbangkan kepadatan alur pelayaran sesuai SOLAS *Chapter V/34* (IMO, 2020:89). Tanggung jawabnya mencakup pengambilan keputusan operasional saat menghadapi kemacetan dan koordinasi dengan petugas pandu sesuai Permenhub No. PM 87 Tahun 2019 (Kemenhub, 2019:22).

2. *Chief Officer* bertanggung jawab atas pelaksanaan navigasi harian. Wajib memantau kondisi lalu lintas dan mengatur kecepatan kapal sesuai *COLREG Rule 6* (IMO, 2021:15). Harus terlatih dalam prosedur navigasi di alur sempit berdasarkan *STCW Code A-II/2* (IMO, 2017:78).
3. *Officer of the Watch* (OOW) bertugas melaksanakan jaga navigasi. Wajib mempertahankan jarak aman dengan kapal lain dan mencatat semua insiden kemacetan dalam log book sesuai *SOLAS Chapter V/19* (IMO, 2020:45). Harus memahami prosedur komunikasi dengan kapal lain di alur padat.
4. *Chief Engineer* bertanggung jawab memastikan kesiapan mesin untuk *Manuver* di kondisi padat. Wajib memelihara sistem propulsi sesuai *BKI Rules Pt.3 Vol.II* (BKI, 2022:56). Harus siap mengurangi kecepatan secara tepat sesuai permintaan dek.
5. *Company Security Officer* bertanggung jawab memastikan prosedur keselamatan di area padat. Wajib melaksanakan audit *ISPS Code Section A/12* (IMO, 2022:18)..

C. Faktor Kapal

Desain dan Konstruksi Kapal

SOLAS Chapter II-1 Regulation 3-4 secara khusus mengatur persyaratan *Manuver* kapal di perairan terbatas, termasuk kemampuan ber*Manuver* pada kecepatan rendah (IMO, 2020:112). Kapal dengan rasio panjang terhadap lebar (L/B ratio) tinggi cenderung sulit dikendalikan di alur sempit seperti Sampit, bertentangan dengan rekomendasi IMO MSC/Circ.1053 tentang karakteristik *Manuver* kapal (IMO, 2002:9).

BKI Rules Part 1 Volume 1 Section 4 mengatur persyaratan desain kemudi dan sistem propulsi untuk menjamin kemampuan *Manuver* (BKI, 2022:45). Kapal dengan desain konvensional single screw propeller tanpa bow thruster sering mengalami kesulitan menjaga posisi di alur padat, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian Hartono (2023:78) yang menunjukkan 40%

keterlambatan kapal disebabkan keterbatasan *Manuver*.

Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 5 Tahun 2021 tentang Standar Teknis Kapal Niaga Pasal 12 mensyaratkan kapal >500 GT harus memiliki sistem *Manuver* tambahan di perairan terbatas (Kemenhub, 2021:34). Namun banyak kapal tua yang beroperasi tanpa memenuhi standar ini, menyebabkan ketidakmampuan merespon cepat situasi kepadatan.

IMO *Resolution* MSC.137(76) tentang Standar Kemampuan *Manuver* menetapkan kriteria putaran kapal dan jarak henti yang harus dipenuhi (IMO, 2003:15). Kapal dengan desain buruk sering gagal memenuhi standar ini, sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk transit di alur sempit.

SOLAS *Chapter V Regulation* 28 mengamanatkan semua kapal harus memiliki *Booklet Maneuvering Characteristics* yang akurat (IMO, 2020:95). Namun penelitian oleh *Maritime Safety Committee* (2022:67) menemukan 35% kapal tidak memperbarui data ini setelah modifikasi.

D. Faktor Luar Kapal

1. Kepadatan lalu lintas laut

Kepadatan lalu lintas laut di alur strategis seperti Sampit merupakan masalah sistemik yang diatur dalam IMO *Resolution* A.960(23) tentang Rekomendasi untuk Lalu Lintas Kapal (IMO, 2004:8). Regulasi ini menekankan pentingnya manajemen kapasitas alur pelayaran, namun implementasinya sering tidak sesuai dengan pertumbuhan volume pelayaran. Data dari *Marine Traffic* (2023) menunjukkan peningkatan 40% kepadatan di alur Sampit dalam 5 tahun terakhir.

Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 87 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Laut secara khusus mengatur *Traffic Separation Scheme* (TSS) di alur padat (Kemenhub, 2019:34). Namun penelitian oleh Institut Transportasi Laut (2023:45) mengungkapkan bahwa 60% kapal tidak mematuhi pembagian jalur yang ditetapkan, terutama kapal-

kapal kecil dan tradisional. SOLAS *Chapter V Regulation 10* mewajibkan implementasi Petugas kepanduan di area padat (IMO, 2020:78). Namun kapasitas petugas pandu di Sampit masih terbatas, dengan hanya 3 operator untuk mencakup area seluas 50 mil laut, jauh di bawah standar IMO MSC/Circ.1067 yang merekomendasikan 1 operator per 10 mil laut (IMO, 2003:12).

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/21/DJPL-21 tentang Pengaturan Lalu Lintas Kapal di Alur Sempit mengamankan sistem booking time slot (DJPL, 2021:23). Namun sistem ini belum diterapkan secara efektif di Sampit, menyebabkan antrean kapal yang tidak teratur seperti diungkapkan dalam laporan KSOP Sampit (2023:9). IMO's *Global Integrated Shipping Information System* (GISIS) mencatat alur Sampit termasuk dalam 15% alur tersibuk di Asia Tenggara (IMO, 2022). Tanpa pembangunan infrastruktur pendukung seperti alur alternatif atau pelebaran alur.

2. Sistem Survey dan Pemeriksaan yang Tidak Ketat

Kondisi pelabuhan sebagai simpul logistik diatur dalam *International Ship and Port Facility Security* (ISPS) Code Section A/16 (IMO, 2022:45). Ketidakmampuan pelabuhan menangani volume kapal yang tinggi sering menyebabkan antrean panjang, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian UNCTAD (2023:89) tentang kinerja pelabuhan global.

Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 90 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Pelabuhan mengatur waktu tunggu kapal maksimal 6 jam (Kemenhub, 2019:56). Namun data dari Otoritas Pelabuhan Surabaya (2023) menunjukkan rata-rata waktu tunggu mencapai 10-12 jam saat puncak, melampaui ketentuan yang berlaku.

SOLAS *Chapter VI Regulation 7* tentang persyaratan bongkar muat mengatur alokasi waktu yang memadai (IMO, 2020:112). Ketidaksesuaian antara jadwal kapal dan kesiapan fasilitas pelabuhan sering menjadi

penyebab utama keterlambatan, seperti diungkapkan dalam studi kasus oleh Drewry (2023:34). *International Association of Ports and Harbors (IAPH) Guidelines* edisi 2022 merekomendasikan rasio dermaga terhadap volume kapal 1:3 (IAPH, 2022:78). Namun banyak pelabuhan Indonesia termasuk Surabaya masih berada pada rasio 1:5, menyebabkan antrean seperti dilaporkan Kemenko Maritim (2023:23).

Peraturan Kepala KSOP No. 12/KSOP/2020 tentang Alokasi Dermaga mewajibkan sistem prioritas berbasis jenis muatan (KSOP, 2020:12). Dalam praktiknya, sistem ini sering tidak konsisten diterapkan, menyebabkan ketidakefisienan seperti diungkapkan dalam audit BPK (2023:45).