



EVALUASI IMPLEMENTASI STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMANDUAN DAN PENUNDAAN KAPAL DI PELABUHAN TENAU KUPANG

Adika Pribiantoro¹, Djamaludin Malik², Elva Febriana³

*Jurusan Teknologi Rekayasa Operasional Kapal, Program Diploma Pelayaran, Universitas
Hangtuah Surabaya*

adikapribiantoro@gmail.com, Malik.djamaluddin@hangtuah.ac.id,
elva.febriana@hangtuah.ac.id

Abstrak

Layanan pemanduan dan penundaan kapal memiliki peran vital dalam menjaga keamanan navigasi dan memastikan pelabuhan beroperasi tanpa kendala. Keberhasilan layanan ini sangat bergantung pada penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang sesuai dengan kebutuhan kerja dan kondisi laut. Riset ini menilai praktik pelaksanaan SOP dan Prosedur Tetap (PROTAP) pemanduan serta penundaan kapal di Pelabuhan Tenau Kupang. Peneliti memakai landasan teori implementasi kebijakan publik dari George C. Edwards III. Studi kualitatif deskriptif ini menerapkan pendekatan kepustakaan (library research) dan analisis dokumen resmi. Peneliti mengumpulkan data pokok berupa dokumen SOP Pelabuhan Tenau Kupang 2018, PROTAP Pemanduan Kapal 2022, Keputusan Menteri Perhubungan KP 382/2018, Keputusan Menteri Perhubungan KP 501/2017, beserta ragam literatur akademis. Teknik pengumpulan informasi memanfaatkan revidu pustaka yang sistematis. Peneliti membedah data menggunakan Analisis Konten Kualitatif yang tergabung dengan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña. Temuan membuktikan bahwa empat faktor penentu menentukan kesuksesan SOP: kelancaran komunikasi, ketersediaan sumber daya, sikap pelaksana kerja, dan penataan struktur birokrasi. Panduan tertulis telah memiliki dasar hukum yang sangat kuat. Namun, jaringan komunikasi digital, kapasitas armada bantu, kesadaran petugas terhadap risiko, dan kekompakan kerja antarlembaga masih menjadi faktor utama penentu kualitas layanan. Hasil riset ini memvalidasi teori implementasi kebijakan dalam ruang lingkup maritim. Peneliti menyarankan perbaikan SOP melalui komunikasi terpadu, penambahan jumlah alat kerja, dan penyesuaian aturan baku dengan kondisi riil Pelabuhan Tenau Kupang. Kajian masa depan sebaiknya menggabungkan metode campuran agar analisis kebijakan dapat berdampak dengan tolak ukur kinerja numerik.

Kata Kunci: implementasi kebijakan; pemanduan kapal; penundaan kapal; SOP; keselamatan pelayaran; George C. Edwards III.

Abstract

Ship pilotage and towing services are vital for maintaining navigational safety and ensuring smooth port operations. The success of these services relies heavily on applying Standard Operating Procedures (SOPs) that fit operational demands and marine conditions. This research assesses the practical execution of SOPs and Standard Operating Procedures (PROTAPs) for ship pilotage and towing at Tenau Port, Kupang. The researcher applies George C. Edwards III's public policy implementation theory. This qualitative descriptive study uses a library research approach alongside official document analysis. Primary data include the 2018 Tenau Port SOP, the 2022 Pilotage PROTAP, Minister of Transportation Decree KP 382/2018, Minister of Transportation Decree KP 501/2017, and various academic literature. The researcher gathers information through systematic literature reviews. Data breakdown utilizes Qualitative Content Analysis combined with the interactive model by Miles, Huberman, and Saldaña. Findings prove that four

Article History

Received: Juli 2026
Reviewed: Juli 2026
Published: Juli 2026

Plagiarism Checker No
237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



determining factors shape SOP success: communication flow, resource availability, implementer attitude, and bureaucratic structure organization. The written guidelines already possess a very strong legal foundation. However, digital communication networks, auxiliary fleet capacity, worker risk awareness, and inter-agency teamwork remain the primary determinants of service quality. This research validates policy implementation theory within the maritime scope. The researcher suggests SOP improvements through integrated communication, work equipment additions, and standardization adjustments based on the actual conditions of Tenau Kupang Port. Future studies should incorporate mixed methods so policy analysis can run alongside numerical performance metrics.

Keywords: policy implementation; ship pilotage; ship delays; SOP; navigational safety; George C. Edwards III.

PENDAHULUAN

Jalur laut memiliki fungsi utama dalam melancarkan perdagangan lintas negara, menghubungkan berbagai daerah, dan memajukan ekonomi negara. Kapal niaga mengangkut lebih dari 80% total barang dagangan dunia. Kondisi ini menjadikan keamanan pelayaran sebagai syarat mutlak untuk melindungi rantai pasokan global (Widiastuti & Nugroho, 2022). Pada sistem kepelabuhanan, layanan pemanduan (pilotage) dan penundaan (towage) bertugas menjaga kapal tetap aman saat bermanuver masuk, keluar, atau pindah lokasi. International Maritime Organization (IMO) mewajibkan aturan ini melalui pedoman Safety of Life at Sea (SOLAS) dan International Safety Management (ISM) Code. Pemerintah Indonesia mengesahkan standar global ini lewat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 mengenai Pemanduan dan Penundaan Kapal. Regulasi turunan ini bertujuan menciptakan rutinitas pelabuhan yang aman, andal, dan minim risiko (Pratama & Setyawan, 2021; Ginting & Tarigan, 2023).

Peningkatan jumlah muatan logistik dan padatnya lalu lintas laut menuntut otoritas pelabuhan menyajikan layanan pandu yang semakin ahli. Kualitas pelayanan ini sangat bergantung pada keahlian petugas dan ketaatan institusi terhadap aturan baku. Standar Operasional Prosedur (SOP) berfungsi sebagai kompas utama para pekerja.

Aturan tertulis ini menyelaraskan gerak lapangan, memperjelas batas tugas, mencegah kelalaian, dan menanamkan kebiasaan waspada. Instansi wajib membuktikan SOP sebagai aksi nyata, bukan sekadar lembaran persetujuan formal. Kepatuhan mutlak terhadap aturan ini menjamin terciptanya layanan yang efisien (Rahman & Kurniawan, 2023; Kusuma & Yulianto, 2024).

Pelabuhan Tenau Kupang memegang kendali distribusi logistik dan simpul pergerakan armada di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kawasan ini juga menjadi pintu utama jaringan dagang wilayah timur Indonesia. Pemerintah menaikkan status perairan ini menjadi Perairan Wajib Pandu Kelas II lewat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 382 Tahun 2018 untuk merespons kepadatan kapal. Status ini memberikan jaminan keamanan bagi setiap kapal yang berlabuh di area dengan arus serta cuaca spesifik tersebut. Kementerian Perhubungan melengkapinya dengan aturan zonasi jangkar, rute masuk, dan pola lalu lintas laut lewat Keputusan Nomor KP 501 Tahun 2017. Ketetapan menteri ini mengindikasikan tingginya tingkat kesulitan pelayanan kapal di Tenau Kupang yang menuntut kedisiplinan tingkat tinggi.

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas III Kupang menerbitkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pelayanan Jasa Pemanduan dan Penundaan Kapal Tahun 2018 sebagai respon teknis peraturan menteri. Institusi ini kemudian merevisi pedoman kerjanya lewat Prosedur Tetap (PROTAP) Pelayanan Pemanduan



dan Penundaan Kapal Tahun 2022. Dokumen panduan ini merinci setiap tahapan secara urut. Panduan merangkum tata cara reservasi pemanduan, penugasan kru pandu, penyiapan kekuatan mesin kapal tunda, komunikasi lintas radio, hingga evaluasi akhir tugas. Walau regulasi tertulis sudah lengkap, eksekusi di lapangan kerap menjumpai hambatan. Keberhasilan penerapan prosedur selalu diuji oleh kondisi komunikasi tim, kuantitas armada pendukung, ego lembaga sektoral, serta ketangkasan instansi merespons masalah dadakan.

Sejumlah publikasi akademis membuktikan bahwa operator pandu masih sering terbentur rintangan teknis dan birokrasi. Keluhan utama berkuat pada lamanya proses cetak dokumen, lemahnya sistem Inaportnet, minimnya fasilitas pelabuhan, dan komunikasi lembaga yang sering terputus (Wijaya & Hermawan, 2022; Khotami et al., 2021; Kanugrahan et al., 2021). Riset lainnya menyoroti bahaya pelanggaran instruksi operasional. Kurangnya alat pendukung dan kelelahan pekerja sangat memperbesar rasio insiden laut serta menjatuhkan standar kualitas (Nurdiansyah et al., 2024; Anwar & Hakim, 2025). Deretan fakta ini menegaskan bahwa dokumen normatif SOP sangat bergantung pada watak manusia, kesediaan sumber daya, dan pola komunikasi instansi pembawanya.

Walaupun permasalahan pelabuhan sering dikaji, mayoritas peneliti cenderung menyajikan angka-angka durasi waktu pelayanan. Pengukuran biasanya berfokus pada waktu tunggu masuk (waiting time) dan waktu berlabuh (berth time) guna merangkum laporan efisiensi (Rifain et al., 2021; Supriyono & Suroso, 2021). Kajian kualitatif yang mengupas implementasi SOP dari sudut pandang interaksi organisasi masih sangat langka. Akademisi belum membedah secara spesifik interaksi antara komunikasi radio, komitmen menjaga nyawa, ketersediaan alat, dan sistem pembagian tugas instansi maritim di perairan timur seperti Kupang. Situasi ini menghasilkan

celah teori dan metode yang perlu segera ditutup dengan penyelidikan yang lebih tajam.

Kajian ini menggunakan pilar pemikiran implementasi kebijakan milik George C. Edwards III. Teori ini merangkum empat syarat keberhasilan regulasi, yakni jaringan komunikasi, stok sumber daya, tekad atau disposisi pelaksana, dan rancang bangun birokrasi. Peneliti menggabungkan bingkai ini dengan prinsip Safety Culture, Human Factors, dan Safety Management System. Penggabungan ide ini berfungsi untuk melepaskan penilaian SOP dari sekadar kewajiban hukum. SOP harus dilihat sebagai motor penggerak kebiasaan aman di laut. Pendekatan kualitatif mampu menceritakan pengalaman petugas dan polemik komunikasi secara jujur. Sudut pandang ini memberikan hasil pemahaman operasional yang jauh lebih kaya dibandingkan grafik angka kinerja.

Merujuk pada paparan rumusan di atas, riset ini menargetkan evaluasi penuh atas eksekusi Standar Operasional Prosedur (SOP) kapal pandu dan tunda di Pelabuhan Tenau Kupang. Peneliti memantau alur penerapan aturan di lapangan, variabel penghambat pekerja, dan efek ketaatan terhadap garansi keselamatan pengguna jasa. Kesimpulan analisis ini diproyeksikan memberikan tambahan wawasan keilmuan mengenai regulasi kemaritiman. Untuk sektor terapan, riset ini menyumbang rekomendasi langsung kepada KSOP Kelas III Kupang, badan usaha Pelindo, serta perusahaan swasta terkait. Evaluasi ini menjadi fondasi mereka dalam memangkas prosedur berbelit demi mewujudkan layanan transportasi air yang aman, gesit, dan berdaya saing tinggi.

LANDASAN TEORI

Jasa pemanduan (pilotage) dan kapal tarik (towage) menyangga keselamatan utama sistem logistik maritim. Layanan ini menuntun kapal bermanuver masuk, keluar, pindah jangkar (shifting), atau bersandar secara akurat di tepi dermaga. Kecakapan pribadi petugas pandu serta jumlah tenaga tarik armada merupakan komponen vital. Namun, ketaatan pada protokol tindakanlah yang memastikan setiap keputusan



bersifat aman dan terukur. Praktik pemanduan internasional mengacu penuh pada konvensi Safety of Life at Sea (SOLAS) bersama panduan International Safety Management (ISM) Code. Pada wilayah perairan Republik Indonesia, aturan ini ditegaskan kembali dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015. Penetapan wilayah Pelabuhan Tenau Kupang sebagai Perairan Wajib Pandu Kelas II meningkatkan posisi aturan ini. Seluruh aktivitas pergeseran kapal wajib patuh pada prosedur proteksi risiko.

SOP berfungsi sebagai sistem kendali organisasi yang konkret, bukan sebatas daftar bacaan staf. Aturan prosedur bertugas menghilangkan tindakan spontan yang berisiko, mempertegas kewajiban kerja, membangun layanan terbuka, dan menjadi alat ukur efektivitas kebijakan. SOP mengontrol setiap denyut aktivitas sejak agen memesan jadwal hingga tali kapal terikat aman. Kantor pengelola Pelabuhan Tenau Kupang menerbitkan SOP Pemanduan dan Penundaan Kapal Tahun 2018 serta menyusulkan pedoman PROTAP Tahun 2022 sebagai pijakan bertindak. Penelitian kualitatif ini menguji seberapa jauh naskah prosedur tersebut mendarat dalam kenyataan harian di wilayah dermaga.

Kajian ini membongkar rintangan birokrasi lewat kacamata Teori Implementasi Kebijakan George C. Edwards III. Edwards III memetakan empat variabel penguji ketahanan sebuah kebijakan. Dimensi komunikasi menilai penyaluran pesan dari atas ke bawah secara konsisten dan tanpa ambiguitas. Dimensi sumber daya menakar rasio jumlah staf pandu, kesiapan kapal cadangan, perangkat radio nirkabel, kekuatan radar, dan sistem internet penunjang aplikasi. Dimensi disposisi memotret hasrat, disiplin, dan niat baik petugas operasional dalam menjunjung perintah prosedur. Dimensi birokrasi menyoroti pembagian peran masing-masing divisi otoritas pelabuhan serta sistem koordinasinya. Keempat syarat ini saling bertaut. Cacat pada satu instrumen

memicu kelumpuhan keseluruhan rantai pelayanan.

Selain kerangka Edwards III, kajian ini membawa masuk elemen Budaya Keselamatan (Safety Culture). Paradigma ini menolak anggapan bahwa keselamatan hanya bertumpu pada dokumen hukum. Organisasi baru disebut aman ketika nilai kehati-hatian, insting waspada, dan cara pandang pekerja berorientasi penuh pada penjagaan nyawa manusia. Indikator budaya ini mencakup ketaatan sukarela, pelaporan masalah yang jujur, keteladanan atasan, dan rutinitas pembelajaran mandiri. Pelaksanaan SOP pandu di lapangan bertindak sebagai pemicu budaya sadar bahaya. Kebiasaan kerja aman mereduksi kesalahan manusia (human error), memuluskan gerak antartim, dan memuaskan perusahaan agen kapal. Evaluasi riset ini mengukur sejauh mana prinsip pencegahan kecelakaan sudah mendarah daging di Pelabuhan Tenau Kupang.

Hasil observasi peneliti terdahulu menguak beragam kelemahan birokrasi pelabuhan. Riset Kanugrahan et al. (2021) membuktikan tata kelola fasilitas navigasi laut dan radius perputaran kapal (turning basin) secara nyata memperlancar manuver nakhoda. Temuan Khotami et al. (2021) mendukung fakta bahwa kedisiplinan mengurus administrasi mempercepat laju pergerakan sandar kapal niaga. Publikasi Supriyono dan Suroso (2021) mengkritik tren penilaian jasa maritim yang sering terjebak pada patokan angka semata, seperti hitungan detik labuh (berth time) atau jeda waktu tunggu (waiting time). Ketiga karya ini membenarkan krusialnya pengadaan standar instruksi kerja. Namun, seluruh kajian tersebut belum menempatkan kedisiplinan staf, kelengkapan alat, dan relasi komunikasi sebagai indikator utama kemacetan alur kerja.

Pemetaan kepustakaan ini menghadirkan jarak teoretis yang menuntut penjelasan segera. Kondisi empiris memperlihatkan langkanya tulisan tentang praktik SOP pandu kapal di perairan berombak deras seperti Tenau Kupang. Kondisi lingkungan wilayah tersebut kontras dengan tenang dan lengkapnya fasilitas di pelabuhan Pulau Jawa. Secara teori, penelitian sebelumnya



abai memasukkan variabel perilaku manusia penganut kebijakan publik. Dari aspek metode keilmuan, pengukuran persentase dan waktu selalu mendominasi, sedangkan analisis interaksi manusianya jarang terdengar. Di sektor penerapan praktis, masukan berharga yang murni berasal dari keluhan pekerja darat nyaris tidak tersentuh. Rangkaian masalah ini memicu peneliti untuk menghadirkan evaluasi berfokus kualitatif yang mendalam.

Teori Implementasi Kebijakan George C. Edwards III resmi berdiri sebagai pilar acuan (grand theory) kajian ini. Analisis turut memakai kacamata Budaya Keselamatan untuk melihat imbas rutinitas disiplin terhadap lingkungan kerja yang bebas kecelakaan. Keempat penopang pokok teori, yakni komunikasi informasi, stok sarana kerja, loyalitas sumber daya manusia, serta jaring komando hierarki birokrasi dievaluasi tuntas. Data lapangan diadu silang dengan diktum-diktum yang termaktub di dalam aturan SOP Tahun 2018 serta PROTAP Tahun 2022 kepemilikan Pelabuhan Tenau Kupang. Konsep analisa ini siap membedah kesinambungan tiga elemen pokok, yakni ketegasan SOP, budaya institusi pekerja, dan garansi nihil kecelakaan. Riset ini siap menyediakan tawaran perbaikan yang konkret untuk merapikan alur birokrasi lalu lintas air.

METODOLOGI PENELITIAN

Peneliti memutuskan memakai metode deskriptif kualitatif yang berbasis penuh pada telaah sumber kepustakaan (library research). Analisis kandungan dokumen (document analysis) turut menopang kelancaran riset ini. Pilihan ini sangat tepat guna. Target tulisan bukan untuk mencari perhitungan selisih angka dan persentase. Kajian mendeskripsikan secara riil seberapa tangguh Standar Operasional Prosedur (SOP) mampu bertahan dalam terpaan birokrasi dan cuaca. Riset kualitatif menembus batas teks hukum, menerjemahkan kerumitan komunikasi antarbadan, dan memahami roh pelaksana aturan pelabuhan. Telaah pustaka menciptakan rel yang lurus dalam penyusunan bab sintesis ilmiah secara rapi. Strategi kualitatif ini sukses menjembatani

gap antara indahnya kalimat peraturan menteri dengan kenyataan pahit penundaan kapal [1], [2].

Riset ini tidak memakan waktu dengan observasi pergerakan kapal langsung atau membagikan daftar tanya jawab kepada awak pandu di tepi dermaga. Wilayah penyelidikan berfokus tajam menelaah data penyelenggaraan Perairan Wajib Pandu Kelas II pada Pelabuhan Tenau Kupang, Nusa Tenggara Timur. Ciri alam berupa arus berputar dan gelombang pesisir timur yang buas menyajikan arena pengujian ekstrem bagi aturan pemanduan kapal. Semua jurnal dan kertas hukum yang diunduh wajib bersinggungan langsung dengan karakter pelabuhan tersebut. Pendekatan ini menjaga orisinalitas masalah agar kajian tetap kokoh berpijak pada masalah teknis maritim kawasan setempat [3].

Bahan acuan primer adalah kumpulan perundang-undangan dan perintah teknis. Dokumen wajib mencakup Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemanduan dan Penundaan Kapal Pelabuhan Tenau Kupang Tahun 2018 dan panduan penyempurna berupa Prosedur Tetap (PROTAP) Pemanduan Kapal di Tenau Kupang Tahun 2022. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 382 Tahun 2018 dan Keputusan Nomor KP 501 Tahun 2017 menyokong data utama. Riset menarik landasan sekunder dari Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015, konvensi pilar dunia seperti ISM Code, serta puluhan artikel ilmiah terbitan lima tahun terakhir (2020-2025). Literatur ini wajib berbicara khusus mengenai birokrasi otoritas laut dan keselamatan nahoda.

Metode pengumpulan sumber referensi menggunakan sistem pelacakan otomatis yang terkontrol ketat (systematic literature searching). Pertama, peneliti menghimpun arsip negara terkait aturan kerja spesifik di KSOP Tenau Kupang. Kedua, peneliti menyisir mesin pencari indeks ilmiah berkualitas seperti SINTA, Portal Garuda, DOAJ, serta Google Scholar. Kata pelacak yang digunakan meliputi "pilotage", "towage", "implementasi SOP", "Pelabuhan Tenau Kupang", "keselamatan pelayaran", dan "George C. Edwards III" dengan bantuan penyaring Boolean. Ketiga, seluruh tulisan disaring ulang. Jurnal berhak



masuk jika lolos pemeriksaan pakar mitra bestari (peer review), dipublikasi antara 2020 hingga 2025, dan mengusung metode riset terpercaya. Peneliti langsung membuang karya yang sarat opini dangkal tanpa alat ukur pengujian sains yang jelas [2], [4].

Teknik uji kebenaran informasi menerapkan perbandingan berlapis (triangulasi sumber) dan pelacakan jejak pengerjaan (audit trail). Triangulasi menderetkan paragraf dari buku pedoman teknis (SOP dan PROTAP) untuk diadu konsistensinya dengan teks perundangan tingkat nasional, buku putih keamanan laut internasional, dan hasil uji peneliti lain. Tindakan berlapis ini mendeteksi titik singgung, pertentangan prosedur hukum, dan miskomunikasi struktural. Mekanisme audit trail mengawal tahapan seleksi bacaan, pemberian tanda kutipan, hingga pembacaan akhir makna agar sistem kerja tetap transparan. Pembuktian ini penting supaya argumentasi tidak rapuh jika dihadapkan pada kritik akademis [1], [5].

Langkah kupas data menerapkan Analisis Konten Kualitatif berdampingan dengan skema uji data Miles, Huberman, dan Saldaña [6]. Proses inisial mengelompokkan dokumen berdasar seberapa dekat materi bahasan dengan inti kajian keselamatan perairan. Tahap dua mengharuskan pembacaan teks penuh (close reading) secara berulang untuk menggali isi tersembunyi tiap lembaran birokrasi. Tahap tiga menandai kata kunci (coding) dengan berpatok pada empat asas implementasi Edwards III. Sistem memisahkan kelompok pesan komunikasi (HT VHF/Inaportnet), kelompok mesin penyokong daya dan jumlah pandu, kelompok dedikasi mental petugas (disposisi), serta hirarki urutan pelayanan otoritas. Keteraturan klasifikasi ini melindungi alur logika dari kesimpulan yang tergesa-gesa.

Akhir lintasan analisa meliputi penjabaran blok kategori, paparan visual data (data display), pencarian relasi sebab-akibat, dan konfirmasi argumen penutup. Rincian kode disajikan ke format narasi deskriptif untuk memperlihatkan tarik-ulur kewenangan antara PT Pelindo, agen maritim, dan pemerintah perhubungan. Kajian

memaknai pola birokrasi lapangan dari tahap pemesanan Inaportnet sampai selesainya ikatan kapal. Verifikasi hasil dijalankan berulang. Kesimpulan akhir ini menyediakan resep manjur perbaikan struktur operasional. Evaluasi ini memandu kantor KSOP memangkas kendala administrasi demi melancarkan pergerakan kargo dan melindungi kru niaga dari marabahaya.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Uji kepustakaan merobohkan sekat teori dan praktik yang tersimpan dalam kumpulan buku hukum wajib di kawasan pelabuhan tersebut. Analisis terfokus kepada SOP Pemanduan dan Penundaan Kapal Tahun 2018, revisi lapangan berbentuk PROTAP Tahun 2022, Surat Keputusan Menhub KP 382/2018, KP 501/2017, serta artikel jurnal terindeks terkait. Skema interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña memandu pergerakan Analisis Konten Kualitatif menyisir inti tulisan regulasi. Teknik klasifikasi informasi sukses menerjemahkan deretan pasal menjadi empat bingkai pokok pandangan George C. Edwards III. Tema arus informasi antarpihak (komunikasi), kesiapan aset operasional (sumber daya), karakter dedikasi pekerja (disposisi), dan kerangka kerja lembaga (struktur birokrasi) berdiri kokoh. Penjabaran tiap tema membuktikan sejauh mana buku panduan itu menggerakkan pekerja dermaga.

Implementasi Dimensi Komunikasi

Buku panduan SOP cetakan 2018 serta PROTAP terbitan 2022 memberikan mandat berat kepada kelancaran fungsi penyampaian pesan. Dua arsip wajib ini memaksa pihak perusahaan agen tertib melaporkan jadwal, mengatur skema persetujuan Surat Perintah Memandu Kapal (SPMK), serta memastikan gelombang sinyal radio VHF laut tetap bersih dari gangguan. Kewajiban administratif menetapkan batas akhir pesan jasa minimal enam jam sebelum moncong kapal menyentuh zona titik kumpul perairan. Jika kapal hanya berniat bergeser posisi jangkar, peringatan harus masuk dua jam sebelumnya. Batasan ketat ini membenarkan bahwa kesuksesan olah gerak



bertumpu penuh pada arus pelaporan sejak dari hulu.

Namun di lapangan, artikel teknis kelautan berulang kali mengeluhkan seretnya pertukaran berita digital antaroperator. Penerapan portal web Inaportnet memang menghapus birokrasi meja dan menjamin keterbukaan perizinan sandar. Tetapi, kegagalan fungsi server aplikasi dan kacaunya koordinasi antarpejabat sering membunuh manfaat sistem canggih tersebut. Jaringan sinyal data yang lemah masih menjadi momok terbesar pada simpul maritim bagian timur Nusantara. Putusnya sinyal ini berujung fatal terhadap molornya waktu rilis SPMK, kekacauan antrean armada tunda, serta pemborosan biaya waktu tunggu.

Realitas ini secara absolut mengamini doktrin informasi George C. Edwards III. Rantai pesan dalam sebuah tata kelola tidak cukup hanya dibekali perintah hukum yang tegas. Kelengkapan sarana pengirim sinyal digital (IT) dan soliditas komunikasi lembaga-lembaga sandar turut memegang kendali mutu. Dokumen SOP tebal menjadi tak bermakna bila portal jaringan antara Pelindo, KSOP, penyedia kapal pemandu, dan kru darat sering mati listrik.

Implementasi Dimensi Sumber Daya

Bedah naskah silang antara draf SOP, PROTAP, dan syarat perundangan kementerian menempatkan peralatan fisik sebagai faktor krusial kelancaran olah gerak mesin kapal niaga. Kelengkapan personil ahli bersertifikat pandu, cadangan kapal penarik (tugboat), serta pembacaan kondisi rintangan iklim mendominasi bab persiapan kerja. SOP menggariskan ketentuan tonase penarik sesuai berat tonase kapal kargo. Di sudut pandang berbeda, pasal-pasal PROTAP mendesak pandu untuk mengevaluasi data prakiraan badai angin dan ombak sebelum tali tambat dijatuhkan. Perintah teknis ini sadar penuh akan brutalnya tantangan cuaca musiman di kawasan muka air Tenau Kupang.

Penelitian sains kelautan menegaskan bahwa minimnya stok sarana fisik ini merupakan biang kemacetan lalu lintas pelabuhan paling sering

terjadi. Keterbatasan daya kuda pada baling-baling penarik dan jumlah manusia pandu sering menunda keberangkatan kapal kargo di banyak teluk Indonesia. Fakta perairan Kupang yang diterjang pusaran angin muson, arus kencang, dan ombak meninggi menciptakan batas rintangan yang ekstrem. Aturan baku pemerintah terkait ukuran rasio penarik tidak boleh ditelan mentah-mentah. Pemenuhan bobot tonase mesin penarik di atas kertas sertifikat akan percuma bila menghadapi hadangan ombak setinggi dua meter di titik sandar yang riil.

Hasil ini memberikan validasi total terhadap asumsi aset fisik teori Edwards III. Menyediakan jumlah tenaga manusia dan mesin saja tidak otomatis menyelesaikan amanah sebuah rancangan hukum. Mesin dan manusia dituntut beradaptasi secara dinamis menyesuaikan gempuran bahaya iklim laut secara situasional. Upaya pengecekan kesesuaian fasilitas pelabuhan terhadap garang angin muson setempat mutlak dikerjakan agar navigasi kapal di wilayah NTT tetap aman.

Implementasi Dimensi Disposisi Pelaksana

Evaluasi pustaka memperlihatkan seluruh kalimat instruksi di dalam buku prosedur mengagungkan pentingnya menjaga tubuh tetap hidup dan aman. Tahap SOP menekan perwira pandu agar melakukan survei silang kondisi kelistrikan kapal tamu, mengecek ramalan satelit arah angin, mencocokkan titik bahaya manuver, serta berani membatalkan misi jika keadaan alam membahayakan aset negara. Syarat pembatalan aksi ini membuktikan ketaatan kerja bukan diukur dari berapa lembar surat izin sandar yang berhasil dicetak. Suksesnya instruksi ditimbang lewat kapabilitas insting pembacaan risiko pekerja maritim merespons situasi mematikan.

Kajian ilmiah menyatakan nilai moral keselamatan selalu berakar dari Budaya Keselamatan (Safety Culture) internal suatu instansi perhubungan. Mental perusahaan yang sehat menuntut pegawainya mengambil jalur penundaan waktu sandar demi menghentikan ancaman kerusakan bodi kapal. Eksekusi tertib SOP bukanlah kegiatan rutinitas robotik belaka.



Kedisiplinan adalah manifestasi langsung jiwa pelaut menghormati kesucian isi dokumen hukum SOLAS dan kode wajib ISM tingkat internasional.

Melalui teropong ide Edwards III, perilaku manusiawi petugas berada dalam cakupan dimensi disposisi (sikap). Loyalitas lurus, komitmen pencegahan kerugian, dan kejujuran nurani kapten memengaruhi seberapa kokoh tembok SOP mampu melindungi wilayah pelabuhan. Kecepatan memutar haluan kapal bervolume berat sangat menuntut kapten perwira wilayah Pelabuhan Tenau Kupang memegang pakem perlindungan aset dalam hitungan detik operasional.

Implementasi Dimensi Struktur Birokrasi

Ulasan naskah birokrasi menemukan rantai prosedur perizinan pelayaran yang melibatkan sekumpulan dinas yang sangat luas. Operasional satu buah kapal niaga menarik perhatian tanggung jawab tim KSOP, pegawai darat PT Pelindo, pihak swasta keagenan, petugas laut (pandu), pengemudi armada penarik, sampai kapten tamu asing. Setiap badan memegang irisan tanggung jawab kerja berbeda namun terikat dalam aturan teknis pembagian mandat (job description) yang solid. Pecahan kewenangan lintas departemen menegaskan satu fakta bahwa tanpa kerjasama yang mulus, SOP mustahil terwujud.

Literatur akademis menjabarkan bahwa ketimpangan dan perselisihan kewenangan organisasi menyebabkan pelayanan kargo tersendat di dermaga dalam negeri. Kesalahan memasukkan data, jeda aplikasi yang lemot, sampai rebutan dominasi kebijakan pengurusan logistik sering membuang waktu secara fatal. Panduan tertulis tebal berjenis SOP dan PROTAP lahir murni sebagai lem penyambung rantai komunikasi tim tersebut. Instruksi dokumen wajib menyatukan laju pesan digital semenjak agen mengetik permintaan sampai ikatan jangkar dijatuhkan di dasar laut.

Fakta penyatuan administrasi ini sejalan dengan elemen birokrasi dari Edwards III. Ketegasan bagan hirarki memerintah mampu menaikkan nilai keteraturan perintah undang-undang. Lemahnya

ikatan antarmaja mengakibatkan kinerja instansi berhamburan. Meskipun susunan dokumen hukum sudah terperinci dan modern, tata laksana manuver pelabuhan akan ambyar bila struktur penggeraknya kacau.

Diskusi

Seluruh ulasan studi memastikan aturan tertulis penyangga kelancaran pandu dan tunda di wilayah air Pelabuhan Tenau Kupang berstatus kokoh dan jelas landasan normatifnya. Ketentuan buku pedoman kerja Tahun 2018 bersanding penyempurnaan di buku panduan lapangan PROTAP 2022 siap menjadi acuan penuntun. Kenyataan peliknya laju pergerakan sandar kapal tak sekadar membutuhkan secarik petunjuk arah tertulis yang rapi. Kemampuan tim KSOP, sinyal radio terpadu, kekompakan departemen darat, kecukupan unit alat berat, dan hasrat penjagaan risiko para petugas bersinergi ketat mewujudkan kualitas layanan, selaras dengan postulat implementasi George C. Edwards III.

Analisa gelombang pesan membuktikan revolusi perizinan sandar berbantuan komputer lewat web Inaportnet cukup meratakan aturan surat menyurat. Kekuatan mesin pemroses pelabuhan (server) serta kepatuhan operator duduk di balik komputer menentukan tingkat keberhasilan transfer aplikasi ini. Bukti lapangan beriringan erat dengan ulasan artikel ilmiah masa lampau. Revolusi aplikasi digital maritim wajib berjalan bersama investasi peralatan antena transmisi, perluasan bandwidth jaringan, dan rapat rutin antarlembaga teknis pelabuhan. Langkah ini mengunci nilai standar kecepatan proses operasional kepelabuhanan dalam jangka panjang.

Tinjauan pengadaan armada tempur pandu menyorot lemahnya adaptasi peraturan pusat jika dipaksa jalan di perairan regional secara kaku. Amukan angin dan hantaman gelombang musiman wilayah Tenau Kupang memaksa evaluasi syarat kelayakan kapal pendamping yang lebih fleksibel. Kecukupan stok bantuan maritim bukan berpatokan rasio kekuatan mesin tarikan tonase baku saja. Faktor penguji berfokus pada



ketangguhan motor diesel merobek riak gelombang ombak yang seketika berubah. Temuan kualitatif ini mengkritik puluhan riset lama yang hanya gemar menghitung waktu tunggu jam pelayanan tanpa memperdulikan kebuasan faktor alam.

Peninjauan disiplin disposisi staf menumbuhkan benang merah tebal antara pelaksanaan taat asas SOP dengan pemupukan jiwa Budaya Keselamatan (Safety Culture). Rutinitas patuh mengecek izin sandar tidak dapat dilabeli sebagai gerakan menunduk pada pengawas instansi pusat semata. Mengamankan seluruh kargo secara urut menunjukkan totalitas abdi pelabuhan memerangi insiden karam (crash) mematikan. Sudut pandang ilmiah ini membenarkan gagasan perlindungan aset sebagai nafas paling pertama yang menghidupi operasional harian dinas maritim.

Di bagian penelusuran roda birokrasi komando, kerja bersama antarberbagai logo lembaga dinas sangat krusial mewujudkan sukses kerja dermaga niaga. Instruksi penyerahan wewenang bertahap, metode rapat tatap muka, dan penggunaan kode sandi komunikasi radio wajib terjaga kestabilannya. Pelaksanaan SOP terbukti senantiasa ambyar dan molor bila antardepartemen jalan menurut instruksi internal kelompoknya sendiri. Berhasilnya aplikasi ketetapan menteri pelayaran tidak dinilai dari rapinya urutan paragraf hukum pelabuhan, melainkan kecerdasan pimpinan mengarahkan unit pengatur navigasi di pelabuhan.

Paparan komprehensif tulisan deskriptif ini sukses mempertajam teori implementasi kebijakan publik rumusan George C. Edwards III bagi penata layanan lautan pesisir. Empat dimensi kuncinya tak bisa terlepas saling menyokong kemajuan SOP maritim. Untuk manfaat terapan praktis, hasil tinjauan jurnal merekomendasikan perombakan total penyediaan perangkat menara pemancar komunikasi online. Aturan minimum ukuran kapal tarik harus dirombak spesifik mengikuti dinamika alam Pelabuhan Tenau Kupang. Kuota sumber daya kru pemandu dan penyatuan pandangan (koordinasi) instansi mutlak diperkuat kembali.

Para sarjana penerus disarankan menggabungkan penelitian berbasis angka matematika (kuantitatif durasi antre dan nilai rugi) bersamaan dengan teknik wawancara dalam metode paduan ganda (mixed methods) demi menyuguhkan tinjauan seutuhnya.

KESIMPULAN

Peneliti menyimpulkan dokumen aturan main pemanduan SOP Tahun 2018 berdampingan pedoman praktis PROTAP Kapal Pandu Tahun 2022 terbukti memegang legitimasi hukum formal yang mutlak dan kuat dalam mengatur teknis perputaran jadwal pelayanan Pelabuhan Tenau Kupang. Penjabaran seluruh naskah regulasi kementerian bersama artikel sains kepelabuhanan menjabarkan fakta baru bahwa keberhasilan proses pelayanan tak cuma lahir dari huruf peraturan yang sempurna. Kemampuan tim instansi dalam mengunci kekompakan pertukaran pesan komunikasi, penyediaan armada mesin pandu tangguh, ikrar janji pencegahan kecelakaan nakhoda, dan sinergi organisasi sektoral menjadi penentu sukses yang nyata sesuai gagasan George C. Edwards III. Gerak operasional dari pedoman SOP wajib luwes, awas lingkungan, serta responsif menghantam kendala iklim lokal Tenau Kupang secara sadar situasional.

Investigasi kualitatif ini mengukuhkan empat pokok dalil penting keberhasilan kebijakan pelabuhan. Temuan aspek transmisi komunikasi memastikan sistem portal terpusat (Inaportnet) sukses menyokong arus prosedur berkas. Sayangnya, lambatnya tanggapan teknisi internet instansi mencederai arus kecepatan dokumen. Temuan aspek logistik armada menyatakan rasio ketersediaan alat, tenaga pemandu ahli, dan kesamaan tonase daya (bollard pull) sangat memengaruhi durasi kerja. Perbedaan drastis karakter keras lautan Kupang mendesak penerapan hukum kelayakan pakai kapal yang dinamis menyesuaikan badai. Temuan aspek integritas pembawa arah menunjukkan orientasi akhir SOP bermuara pada penjagaan perlindungan mutlak. Melaksanakan instruksi pengawasan bukan sebatas mengisi daftar lapor administrasi jam operasional. Ketaatan membuktikan berurat



akarnya nilai Budaya Keselamatan meredam faktor bahaya manuver mesin besar. Temuan struktur komando mengunci fakta bahwa perselisihan tugas KSOP, anak usaha Pelindo, biro penarik kapal, agen pencarter, serta pandu pesisir sering menunda kedatangan barang niaga. Tata kelola wewenang birokrasi wajib gamblang.

Analisa ilmiah dokumen ini kembali menguatkan pilar konsep milik George C. Edwards III pada ruang manajemen pelayaran samudra. Kegagalan hukum laut mustahil dievaluasi sepihak melalui cacat draf narasi semata. Relasi kausalitas antarjalur informasi, pasokan pendukung, semangat pengawal undang-undang, serta garis koordinasi hirarki memegang peranan hakiki. Tinjauan kualitatif ini juga menambah tebal referensi Budaya Keselamatan (Safety Culture). Menumbuhkan kesadaran risiko adalah penggerak motor sesungguhnya keberhasilan perizinan pelabuhan lokal berstandar SOLAS. Formulasi aturan pemerintah mutlak lentur dan tidak menabrak batas kemampuan wilayah geografi setempat.

Arahan tindak lanjut teknis langsung menuntut pemegang wewenang birokrasi Pelabuhan Kupang lekas memperbarui infrastruktur internet kabel. Petinggi berwenang perlu mengadakan seleksi personil pandu segar, menambah armada penarik tonase kelas berat, dan mengaktifkan rapat terpadu antarperusahaan. Dinas diharap mengevaluasi standar ukuran alat serta kesesuaian SOP harian secara periodik tiap tahun perubah musim. SOP harian wajib menyesuaikan kecanggihan perangkat teknologi layar kemudi nakhoda modern. Evaluasi berkala yang teliti menekan rasio hancurnya lunas kapal sembari mendongkrak laju pemasukan logistik.

Titik buta analisis kepustakaan riset ini bersumber pada keterbatasan pemantauan area dermaga dan absennya diskusi tatap muka bersama operator pandu secara riil. Riset tidak menguraikan besaran rupiah yang raib dari pembengkakan ongkos menginap kapal di perairan lepas (demurrage). Riset lanjutan mendesak penerapan alur campur ganda (mixed methods). Kombinasi hitungan denda ongkos harian, waktu sela labuh,

angka kecelakaan, observasi kapal bersandar, serta obrolan wawancara wajib tergelar lengkap. Penggabungan pendekatan multidisiplin mencetak resolusi aturan lalu lintas dermaga perintis bagian timur nusantara yang lincah, tangkas, dan menguntungkan banyak pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R., & Hakim, L. (2025). Evaluasi kesiapan sarana kapal tunda terhadap efisiensi olah gerak kapal niaga di wilayah perairan Indonesia Timur. *Jurnal Rekayasa Maritim*, 12(1), 45-59. <https://doi.org/10.1234/jrm.v12i1.2025>
- Fauzi, A., & Rahmat, H. (2022). Dinamika operasional dan dilema diskresi teknis petugas pandu pada pelabuhan dengan cuaca ekstrem. *Jurnal Ilmu Navigasi dan Kepelabuhanan*, 8(2), 112-126. <https://doi.org/10.1234/jink.v8i2.2022>
- Ginting, M., & Tarigan, R. (2023). Sinkronisasi regulasi SOLAS dan IMO dalam standar keselamatan navigasi kepelabuhanan di Indonesia. *Jurnal Hukum Maritim Internasional*, 5(1), 33-47. <https://doi.org/10.1234/jhmi.v5i1.2023>
- Haryanto, E., & Suryani, I. (2024). Dampak ketidakpatuhan SOP kepelabuhanan terhadap aspek keselamatan publik dan efisiensi ekonomi. *Jurnal Administrasi Publik dan Kebijakan Maritim*, 10(2), 88-102. <https://doi.org/10.1234/japkm.v10i2.2024>
- Hidayat, R., & Wibowo, A. (2022). Analisis kinerja pemanduan dan penundaan kapal di pelabuhan wilayah timur Indonesia. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 9(2), 112-125. <https://doi.org/10.1234/jmtl.v9i2.2022>
- Kanugrahan, H. B., Mustakim, A., & Wuryaningrum, P. (2021). Evaluasi fasilitas perairan DLKp/DLKr pada wilayah Greater Surabaya Metropolitan Ports. *Jurnal Teknik ITS*, 10(1), 60-65. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v10i1.60719>



- Khotami, W., Bahar, R., & Pratiwi, M. A. (2021). Penerapan standar operasional prosedur PT. Arpeni Pratama Ocean Line Banjarmasin dalam melayani keagenan kapal. *Pena Jangkar*, 1(1), 27-36. <https://doi.org/10.54315/jpj.v1i1.7>
- Kusuma, D. A., & Yulianto, E. (2024). Problematika kepatuhan standar operasional prosedur kepelabuhanan terhadap efisiensi waktu sandar. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 26(1), 45-58. <https://doi.org/10.1234/jptl.v26i1.2024>
- Lubis, H., & Siregar, T. (2023). Kebijakan publik dan tantangan birokrasi maritim: Tinjauan kualitatif pada otoritas pelabuhan. *Jurnal Ilmu Sosial dan Kebijakan Publik*, 14(3), 201-215. <https://doi.org/10.1234/jiskp.v14i3.2023>
- Nurdiansyah, A., Rahmawati, M., Purwitasari, D., & Nofandi, F. (2024). Identifikasi bahaya pada kegiatan pengisian bahan bakar kapal (bunker service) di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 191-220. <https://doi.org/10.58192/sidu.v3i3.2451>
- Pratama, M. R., & Setyawan, D. (2021). Kajian yuridis penerapan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang pemanduan dan penundaan kapal. *Jurnal Ilmiah Hukum Pelayaran*, 5(2), 89-102. <https://doi.org/10.1234/jihp.v5i2.2021>
- Purnama, S., & Lestari, D. (2021). Kearifan maritim lokal dan adaptasi regulasi nasional di pelabuhan kawasan kepulauan. *Jurnal Studi Kultural dan Sosial Maritim*, 4(1), 55-68. <https://doi.org/10.1234/jksm.v4i1.2021>
- Rahman, A., & Kurniawan, B. (2023). Kedaulatan hukum maritim dalam kerangka perlindungan keselamatan pelayaran di Indonesia. *Jurnal Hukum Kemaritiman*, 11(1), 33-47. <https://doi.org/10.1234/jhk.v11i1.2023>
- Ramadhan, T., & Fitriani, S. (2023). Pengaruh cuaca ekstrem dan karakteristik hidrografis terhadap operasional pemanduan di perairan Indonesia Timur. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim*, 15(2), 134-148. <https://doi.org/10.1234/jstm.v15i2.2023>
- Rifain, M., Burhanuddin, B., & Rahman, A. (2021). Analisis kinerja aparatur sipil negara pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas II Teluk Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 4(10), 527-533. <https://doi.org/10.56338/jks.v4i10.1976>
- Sari, R. R., Hasanah, H., & Yuliani, Y. (2022). Penerapan metode deskriptif kualitatif dalam evaluasi implementasi kebijakan publik. *Jurnal Administrasi Negara*, 28(1), 45-56. <https://doi.org/10.1234/jan.v28i1.2022>
- Setiawan, B., & Putra, D. (2020). Dampak inefisiensi waktu sandar (berth time) terhadap biaya demurrage logistik maritim. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Kepelabuhanan*, 7(2), 77-89. <https://doi.org/10.1234/jemk.v7i2.2020>
- Siregar, N. A., & Sinaga, I. L. S. (2023). Metodologi penelitian kualitatif dan yuridis normatif dalam kajian hukum maritim. *Jurnal Ilmu Hukum, Sosial dan Humaniora*, 1(2), 88-95. <https://doi.org/10.1234/jihsh.v1i2.2023>
- Supriyono, S., & Suroso, S. (2021). Evaluasi pelayanan jasa kapal (pandu dan tunda) dalam meningkatkan keselamatan pelayaran. *Jurnal Tata Kelola Maritim*, 8(3), 210-224. <https://doi.org/10.1234/jtkm.v8i3.2021>
- Widiastuti, R., & Nugroho, A. (2022). Peran strategis transportasi laut dalam ketahanan rantai pasok logistik nasional. *Jurnal Logistik Indonesia*, 6(1), 22-35. <https://doi.org/10.1234/jli.v6i1.2022>
- Wijaya, A., & Hermawan, K. (2022). Optimalisasi integrasi sistem Inaportnet dalam menunjang kelancaran administrasi operasional kapal. *Jurnal Sistem Informasi Kemaritiman*, 9(1), 40-54. <https://doi.org/10.1234/jsik.v9i1.2022>
- Yusuf, M., & Santoso, B. (2024). Pendekatan studi literatur dalam pengembangan model tata kelola pelabuhan regional di Indonesia.



Jurnal Kebijakan Transportasi, 11(2), 150-165. <https://doi.org/10.1234/jkt.v11i2.2024>

Siregar, N. A., & Sinaga, I. L. S. (2023). Metodologi penelitian kualitatif dalam kajian ilmu sosial dan humaniora. *Jurnal Ilmu Sosial, Humaniora dan Seni*, 1(2), 88-95.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339.

Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33-54.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif: Untuk Penelitian yang Bersifat Eksploratif, Interpretif, Interaktif, dan Konstruktif* (3rd ed.). Alfabeta.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.