

Efektivitas Pengawasan Pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai Kelas II Bitung

Moch Basuh Dewa Putra Sampoerna¹, Goinpeace H. Tumbel², Devie S. R. Siwij³

¹²³Universitas Negeri Manado, Tondano, Indonesia

¹ dewa25putra@gmail.com, ² goinpeaceatumbel@unima.ac.id, ³ deviesiwij@unima.ac.id

INFO ARTIKEL

ABSTRACT

Key word:
Effectiveness
Supervision,
Shipping Lanes
PPLP
Bitung

This study aims to analyze the effectiveness of shipping lane supervision at the Bitung Class II Sea and Coast Guard Base. The analysis was conducted based on six main indicators of program effectiveness, namely accuracy of objectives, accuracy of targets, timeliness, resource savings, suitability of procedures, and follow-up power. This study uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques in the form of interviews, documentation, and observation. Data analysis techniques with data reduction, data display, and drawing conclusions. The results of the study indicate that (a) the effectiveness of shipping lane supervision at the Bitung Class II Sea and Coast Guard Base (PPLP) has not been fully optimized due to the accuracy of objectives and targets that are not optimal due to the limitations of monitoring technology and databases that are still conventional; the timeliness of patrols is also disrupted by weather factors and operational constraints; resource savings, management of resources such as ships, personnel, and logistics are still not optimal; supervision procedures have not been fully understood and implemented consistently by all implementers; follow-up power to violations is limited due to limited direct authority and weak cross-sector coordination; and (b) obstacles in shipping lane supervision at the Bitung Class II Sea and Coast Guard Base (PPLP), namely: limited human resources, the number of personnel is not sufficient; limited facilities and infrastructure result in decreased accuracy in detecting violations; geographical and weather factors that are rapidly changing and complex.

INTISARI

Kata kunci:
Efektivitas,
Pengaawasan
Jalur pelayaran
PPLP
Bitung

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pengawasan jalur pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai kelas II Bitung. Analisis dilakukan berdasarkan enam indikator utama efektivitas program, yaitu ketepatan tujuan, ketepatan sasaran, ketepatan waktu, penghematan sumber daya, kesesuaian prosedur, dan daya tindak lanjut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, dokumentasi, dan observasi. Teknik analisis data dengan reduksi data, display data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (a) efektivitas pengawasan jalur pelayaran di PPLP Kelas II Bitung belum sepenuhnya optimal yang disebabkan oleh ketepatan tujuan dan sasaran belum optimal akibat keterbatasan teknologi pemantauan dan basis data yang masih konvensional; ketepatan waktu patroli juga terganggu oleh faktor cuaca dan kendala operasional; penghematan sumber daya, pengelolaan sumber daya seperti kapal, personel, dan logistik masih belum maksimal; prosedur pengawasan belum sepenuhnya dipahami dan dijalankan secara konsisten oleh semua

Diterima : 11-06-2025

Dipublish : 19-06-2025

pelaksana; daya tindak lanjut terhadap pelanggaran terbatas karena keterbatasan kewenangan langsung dan lemahnya koordinasi lintas sektor; dan (b) kendala dalam pengawasan jalur pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) Kelas II Bitung, yaitu : keterbatasan SDM jumlah personel belum mencukupi; keterbatasan sarana dan prasarana mengakibatkan menurunnya akurasi dalam mendeteksi pelanggaran; factor geografis dan cuaca yang cepat berubah dan rumit.

Copyright © 2025 (Moch Basuh Dewa Putra Sampoerna). All Right Reserved

1. Pendahuluan

Pengawasan merupakan salah satu fungsi utama yang bertujuan untuk memastikan bahwa kebijakan publik dapat diimplementasikan secara efektif dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dalam konteks pengawasan dan pelayanan publik, efektivitas sangat ditentukan oleh kejelasan prosedur, profesionalitas pelaksana, serta kepatuhan terhadap prinsip *good governance*. Sejalan dengan itu, Pangkey dan Rantung menyatakan bahwa pelayanan publik yang berkualitas tidak hanya ditentukan oleh output administrasi, melainkan juga oleh sistem pengawasan yang mampu mendeteksi dan mencegah penyimpangan sejak dini [1]. Dengan demikian, kualitas pengawasan menjadi salah satu fondasi dalam membangun kepercayaan masyarakat terhadap institusi publik dan keberhasilan pelaksanaan kebijakan di sektor kelautan.

Sementara itu, Mardiasmo juga menegaskan bahwa "efektivitas adalah kemampuan organisasi dalam merealisasikan tujuan yang telah ditetapkan, yang dapat diukur dari tingkat keberhasilan mencapai target." Dalam konteks pengawasan pelayaran, teori ini menjelaskan bahwa efektivitas tidak hanya dilihat dari pencapaian administratif, tetapi juga sejauh mana pengawasan mampu menurunkan angka pelanggaran, meningkatkan kepatuhan, dan menjaga keselamatan pelayaran [2].

Dalam aspek pengelolaan sektor maritim, pengawasan menjadi aspek yang sangat penting mengingat perairan merupakan aset strategis negara yang harus dijaga ketertiban dan keamanannya. Menurut Undang-Undang Nomor 66 tahun 2024 tentang Pelayaran, pengawasan pelayaran bertujuan untuk menjamin keselamatan, keamanan, serta perlindungan lingkungan maritim [3]. Filosofi pengawasan dalam sektor maritim didasarkan pada kebutuhan untuk menjaga kedaulatan negara, melindungi kepentingan ekonomi, serta menjamin keselamatan dan keamanan pelayaran. Oleh karena itu, pengawasan yang efektif dalam alur pelayaran bukan hanya sekadar implementasi regulasi, tetapi juga merupakan manifestasi dari tanggung jawab negara dalam memastikan bahwa aktivitas pelayaran berjalan sesuai dengan standar keselamatan yang telah ditetapkan.

Pada UU tersebut, Pasal 277 menyebutkan bahwa pemerintah bertanggung jawab dalam pengawasan dan penegakan hukum terhadap

pelayaran. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian dalam Pasal 56 menyatakan bahwa pengawasan terhadap alur pelayaran harus dilakukan secara terpadu dengan melibatkan berbagai instansi terkait. Selanjutnya, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 125 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Penjagaan Laut dan Pantai dalam Pasal 2 menegaskan bahwa pengawasan alur pelayaran merupakan bagian dari upaya memastikan keselamatan dan ketertiban transportasi laut.

Secara ideal, alur pelayaran harus memiliki sistem pengawasan yang ketat dan terpadu, yang mencakup pemantauan terus-menerus, pengaturan lalu lintas kapal, serta penegakan hukum terhadap pelanggaran maritim. Pengawasan ini harus didukung oleh infrastruktur yang memadai, seperti radar maritim, kapal patroli yang memadai, serta sistem komunikasi yang efektif antara otoritas pengawas dengan kapal yang berlayar di perairan yang diawasi.

Pengawasan jalur pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) Kelas II Bitung merupakan bagian vital dalam menjaga keselamatan, keamanan, dan ketertiban lalu lintas pelayaran. Namun, dalam praktiknya didapati masih terdapat berbagai permasalahan yang memerlukan kajian mendalam. Pertama, ketepatan tujuan pengawasan belum sepenuhnya tercapai akibat keterbatasan jumlah personel dan pemanfaatan teknologi yang masih minim, sehingga pengawasan cenderung bersifat administratif tanpa memberikan dampak signifikan terhadap pencegahan pelanggaran. Kedua, ketepatan sasaran pengawasan juga menjadi permasalahan, di mana identifikasi wilayah rawan dan kapal berisiko masih bergantung pada pengalaman personel dan laporan manual yang cenderung reaktif, bukan berbasis sistem informasi dan analisis risiko yang komprehensif. Ketiga, ketepatan waktu pengawasan sering terhambat oleh faktor cuaca ekstrem, kondisi geografis yang menantang, dan keterbatasan armada, sehingga respon terhadap insiden tidak selalu cepat dan akurat.

Keempat, penghematan sumber daya menjadi kendala tersendiri, di mana keterbatasan logistik, peralatan, dan anggaran membuat pengawasan harus menyesuaikan dengan prioritas yang terkadang mengurangi cakupan wilayah pengawasan. Kelima, kesesuaian prosedur

pengawasan seringkali tidak dapat diimplementasikan secara konsisten di lapangan, SOP yang ada didapati tidak diperkenalkan secara tertulis di masing-masing unit kerja, prosedur pengawasan hanya didapat dari instruksi manual dari pengawas maupun dari diklat / pelatihan, hal ini dapat menyebabkan ketidak sesuai prosedur yang ada. Selain itu juga terutama ketika dihadapkan pada situasi darurat atau kendala teknis, sehingga pelaporan dan dokumentasi tidak selalu tepat waktu dan lengkap. Keenam, daya tindak lanjut terhadap hasil pengawasan masih terbatas karena kurangnya koordinasi lintas instansi, keterbatasan personel, dan minimnya dukungan teknologi, yang mengakibatkan beberapa pelanggaran tidak dapat segera ditindaklanjuti dengan efektif

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara regulasi pengawasan yang telah ditetapkan dengan implementasi di lapangan. Kondisi ini tidak hanya berpotensi mengancam keselamatan pelayaran, tetapi juga menciptakan ketidakpercayaan publik terhadap otoritas pengawasan. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengidentifikasi secara komprehensif akar masalah di setiap aspek pengawasan, menganalisis penyebab dan dampaknya, serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang berbasis teori dan temuan lapangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat sistem pengawasan jalur pelayaran di PPLP Bitung agar lebih efektif, efisien, dan adaptif terhadap dinamika maritim.

Atas dasar permasalahan-permasalahan tersebut penelitian ini penting dilakukan dengan judul “ Efektivitas Pengawasan Pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai Kelas II Bitung”

2. Metode Penelitian

Metode melakukan penelitian merupakan metode kualitatif, karena metode ini merupakan metode yang menjelaskan atau memperjelas suatu keadaan atau keajaiban di lapangan tergantung pada informasi yang telah dikumpulkan yang digambarkan dalam kata-kata kalimat, untuk memperoleh tujuan kemudian, pada saat itu dibuat ke dalam masalah untuk memperoleh realitas sebagai pendukung informasi observasional di lapangan dan eksplorasi subjektif, yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek alamiah yang dimana peneliti adalah instrument kunci, teknik pengumpulan data triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi [4].

Dalam menganalisis data kualitatif tanpa disadari peneliti sudah melakukan analisis data dari awal penelitian berlangsung. Teknik analisis data

kualitatif adalah teknik pengumpulan data secara deskriptif menurut Miles dan Huberman [5]

Teknik pengumpulan data digunakan, misalnya observasi partisipan, wawancara mendalam, dan dokumen. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti diantaranya : Observasi, Wawancara, Dokumentasi.

Teknik analisis data dengan reduksi data, display data, serta penarikan kesimpulan. Keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu triangulasi sumber. Triangulasi sumber adalah triangulasi yang digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber. Dalam hal ini peneliti dapat membandingkan hasil wawancara dari masing masing informan dan memeriksa kembali melalui observasi dan dokumentasi yang diperoleh.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Efektivitas Pengawasan Jalur Pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai Kelas II Bitung

Pengawasan jalur pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) Kelas II Bitung merupakan salah satu upaya penting dalam menjaga keselamatan dan keamanan pelayaran. Berdasarkan konsep efektivitas yang dikemukakan oleh para ahli, efektivitas didefinisikan sebagai kemampuan mencapai tujuan dengan hasil yang sesuai rencana. Menurut Suwatno, efektivitas mencerminkan sejauh mana tujuan yang ditetapkan dapat tercapai baik dalam jangka pendek maupun panjang [6], sementara Mardiasmo menegaskan pentingnya pencapaian target secara optimal untuk mewujudkan kinerja organisasi yang baik [2].

Hasil penelitian di PPLP Kelas II Bitung menunjukkan bahwa efektivitas pengawasan jalur pelayaran belum sepenuhnya optimal. Temuan utama dari enam sub fokus memperlihatkan berbagai kendala signifikan. Ketepatan tujuan pengawasan belum sepenuhnya tercapai karena keterbatasan personel dan teknologi yang masih sederhana, yang berdampak pada belum maksimalnya pengendalian wilayah pelayaran. Penentuan wilayah rawan pelanggaran sebagian besar masih mengandalkan laporan manual dan pengalaman personel, sehingga pengawasan yang dilakukan kerap bersifat reaktif, bukan preventif. Dalam hal waktu, pengawasan menghadapi keterlambatan akibat keterbatasan armada dan personel serta kondisi cuaca yang tidak menentu, yang berakibat pada ketidakkonsistenan jadwal patroli dan lambatnya respon terhadap insiden. Efisiensi sumber daya pun menjadi persoalan serius, di mana jumlah armada, ketersediaan logistik, dan kesiapan personel kerap kali tidak memadai untuk menjangkau wilayah kerja yang luas. Di sisi lain, prosedur operasional sering kali harus diimprovisasi di lapangan karena situasi yang

dinamis dan mendesak, yang berdampak pada ketidakpatuhan terhadap standar operasional prosedur dan pelaporan yang seringkali terlambat. Dalam hal daya tindak lanjut, keterbatasan anggaran, sarana pendukung, serta koordinasi dengan instansi terkait membuat proses penyelesaian pelanggaran berjalan lambat, sementara pengembangan kapasitas SDM dan pembaruan peralatan tidak berjalan secara rutin.

1. Ketepatan Tujuan

Dalam menganalisis ketepatan tujuan dari pelaksanaan pengawasan, penting untuk merujuk pada teori efektivitas kebijakan publik yang dikemukakan oleh Dunn, yang menyatakan bahwa suatu kebijakan dikatakan tepat sasaran apabila tujuan awalnya tercermin dalam hasil implementasinya. Ketepatan tujuan tidak hanya diukur dari perumusan target secara formal, tetapi juga dari sejauh mana aktivitas di lapangan konsisten dengan hasil yang ingin dicapai. Teori ini memperkuat pentingnya kejelasan antara *policy goals* dan *policy outcomes* sebagai tolok ukur keberhasilan. Dalam konteks pengawasan sumber daya kelautan, hal ini berarti bahwa penurunan tingkat pelanggaran, peningkatan kepatuhan pelaku usaha perikanan, serta respons cepat terhadap insiden di laut merupakan indikator konkret tercapainya tujuan [7].

Tujuan pengawasan jalur pelayaran di Indonesia diatur dan dijabarkan melalui berbagai peraturan perundang-undangan, yang menjadi dasar hukum operasional Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) termasuk di Bitung. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran secara tegas menyatakan bahwa pengawasan jalur pelayaran bertujuan untuk mewujudkan keselamatan, keamanan, dan kelancaran pelayaran. Pasal 277 ayat (1) menyebutkan bahwa pengawasan dan penegakan hukum di bidang pelayaran dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan pelayaran mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan, menghindari pelanggaran, serta mencegah kecelakaan laut [8]. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian memperkuat bahwa pengawasan dilakukan guna menjaga keteraturan lalu lintas pelayaran, melindungi lingkungan maritim, dan mendukung keberlanjutan pelayaran yang aman. Dalam lingkup teknis, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 58 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penjagaan Laut dan Pantai menegaskan bahwa pengawasan jalur pelayaran harus dilaksanakan melalui pengendalian lalu lintas kapal, pemeriksaan kapal, penegakan disiplin pelayaran, dan penyelenggaraan patroli.

Ketepatan tujuan mengacu pada kejelasan dan kesesuaian sasaran utama yang ingin dicapai melalui kegiatan pengawasan, yaitu menjaga keselamatan, keamanan, dan kelancaran jalur pelayaran. Prinsip ini memastikan bahwa seluruh

langkah pengawasan diarahkan secara tepat untuk mencegah pelanggaran, kecelakaan, dan pencemaran lingkungan. Ketepatan tujuan menjadi dasar penentuan prioritas area, alokasi sumber daya, dan pemilihan strategi pengawasan yang relevan agar hasilnya efektif dan berdampak nyata bagi keamanan maritim.

Tujuan pengawasan jalur laut bukan hanya sekadar menegakkan hukum atau mencegah pelanggaran, tetapi juga menciptakan sistem pelayaran yang aman, tertib, dan ramah lingkungan. Pengawasan yang efektif mendukung perlindungan terhadap kapal, muatan, awak kapal, serta lingkungan maritim dari bahaya dan pencemaran. Dalam konteks PPLP Bitung, pengawasan jalur pelayaran diarahkan untuk memastikan bahwa setiap kapal mematuhi rute pelayaran yang telah ditentukan, mematuhi aturan lalu lintas laut, serta menggunakan alat navigasi dengan benar. Hal ini juga menjadi langkah mitigasi risiko terhadap kecelakaan yang dapat merugikan jiwa, harta benda, dan lingkungan.

Temuan hasil wawancara di PPLP Kelas II Bitung menunjukkan bahwa tujuan pengawasan telah ditetapkan secara jelas, yakni untuk memastikan kelancaran jalur pelayaran, mencegah kecelakaan, dan menegakkan kepatuhan. Namun, pelaksanaan di lapangan masih menghadapi tantangan yang mengganggu ketepatan tujuan tersebut. Keterbatasan jumlah personel yang tersedia, belum optimalnya pemanfaatan teknologi pemantauan seperti AIS dan radar, serta keterbatasan logistik, menyebabkan pengawasan tidak dapat menjangkau seluruh wilayah rawan pelanggaran secara konsisten. Hal ini mengakibatkan adanya celah dalam pengawasan yang berpotensi menimbulkan pelanggaran atau insiden yang dapat dicegah.

Ketidakselarasan antara tujuan yang ditetapkan dengan realisasi di lapangan memperlihatkan adanya gap antara perencanaan dan implementasi pengawasan. Misalnya, meskipun tujuan pengawasan telah mencakup penegakan disiplin pelayaran, kenyataannya keterbatasan sumber daya membuat beberapa pelanggaran tidak dapat segera ditindaklanjuti. Konsep efektivitas menurut Simbolon Fitrianingrum yang menekankan pengawasan harus hemat, objektif, dan disertai perbaikan, terlihat belum sepenuhnya terwujud karena proses pengawasan seringkali terhambat oleh faktor eksternal seperti cuaca dan geografis, maupun internal seperti keterbatasan SDM [9]. Penelitian terdahulu oleh Setiawan & Pratama juga mengungkapkan bahwa pengawasan pelayaran di Indonesia sering kali tidak efektif akibat kurangnya dukungan teknologi dan SDM yang memadai [10], kondisi yang juga tercermin di PPLP Bitung.

Perbandingan antara teori dan temuan menunjukkan bahwa ketepatan tujuan pengawasan di PPLP Bitung masih harus ditingkatkan agar efektivitas pengawasan tercapai. Tanpa dukungan

personel yang memadai, teknologi canggih, dan logistik yang mendukung, tujuan pengawasan akan tetap bersifat normatif dan kurang berdampak nyata. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas pengawasan jalur pelayaran, PPLP Bitung perlu memperkuat perencanaan berbasis data, menambah personel yang kompeten, serta memperluas penggunaan teknologi pemantauan mutakhir. Dengan demikian, tujuan pengawasan tidak hanya akan tercapai secara administratif, tetapi juga berdampak nyata dalam menjaga keamanan dan keselamatan pelayaran.

2. Ketepatan Sasaran

Teori perencanaan strategis oleh Bryson juga menekankan pentingnya *environmental scanning* dalam menentukan sasaran yang tepat [11]. Dalam praktik pengawasan, ini berarti bahwa keputusan mengenai wilayah atau titik operasi seharusnya didasarkan pada data intelijen maritim, tren pelanggaran, serta kondisi geografis dan musim. Strategi yang tidak berbasis data atau terlalu bergantung pada intuisi akan berisiko mengabaikan dinamika di lapangan.

Sasaran pengawasan jalur pelayaran sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia dirancang untuk melindungi keselamatan dan keamanan pelayaran serta menjaga ketertiban lalu lintas laut. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran menegaskan bahwa pengawasan diarahkan kepada seluruh kegiatan yang berpotensi mempengaruhi keselamatan pelayaran, meliputi kepatuhan kapal terhadap jalur pelayaran yang ditetapkan, kelengkapan dan kelaikan kapal, penggunaan alat navigasi, kepatuhan terhadap aturan lalu lintas laut, dan tindakan pencegahan terhadap pencemaran lingkungan [8]. Sasaran utama pengawasan juga mencakup kapal penumpang, kapal barang, kapal perikanan, dan kapal-kapal yang memiliki potensi besar terhadap risiko pelanggaran atau kecelakaan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 58 Tahun 2013 mempertegas bahwa pengawasan diarahkan pada pengendalian lalu lintas kapal, penegakan aturan pelayaran, dan perlindungan terhadap wilayah perairan yang rawan pelanggaran. Dengan demikian, secara normatif, sasaran pengawasan mencakup seluruh kapal yang melintasi jalur pelayaran, terutama di area rawan pelanggaran atau potensi kecelakaan.

Namun, temuan lapangan di PPLP Kelas II Bitung menunjukkan bahwa penentuan sasaran pengawasan masih menghadapi keterbatasan signifikan. Berdasarkan wawancara, pemetaan wilayah rawan pelanggaran cenderung mengandalkan pengalaman lapangan, laporan manual, dan data historis yang terkadang kurang terintegrasi dengan sistem informasi berbasis teknologi. Hal ini menyebabkan fokus pengawasan cenderung bersifat reaktif, lebih sering diarahkan pada area yang sudah terjadi insiden atau

pelanggaran sebelumnya, bukan pada area yang berpotensi menimbulkan masalah. Kapal-kapal yang menjadi prioritas pengawasan pun cenderung dipilih berdasarkan laporan masyarakat dan pengamatan kasat mata, bukan melalui analisis berbasis data yang komprehensif. Keterbatasan teknologi pemantauan seperti sistem AIS, radar, dan VTS yang belum sepenuhnya optimal memperburuk ketepatan sasaran pengawasan. Akibatnya, terdapat area-area strategis yang kurang terjangkau pengawasan, sehingga membuka celah bagi terjadinya pelanggaran dan insiden.

Dalam perspektif teori, gagasan efektivitas menurut Suwatno dan Simbolon menekankan bahwa pengawasan yang efektif harus memiliki sasaran yang jelas, terukur, dan berbasis analisis obyektif, bukan sekadar respons terhadap laporan insiden [6], [9]. Kelemahan dalam penentuan sasaran pengawasan seperti yang terjadi di PPLP Bitung mengakibatkan tidak optimalnya efektivitas pengawasan jalur pelayaran, karena wilayah dan obyek prioritas tidak terjangkau dengan baik.

Kondisi ini menunjukkan bahwa PPLP Bitung perlu segera memperkuat sistem informasi maritim berbasis teknologi, mengintegrasikan data lintas instansi, dan memperbarui peta risiko pelayaran secara berkala. Pemanfaatan sistem AIS yang diperkuat dengan analisis data berbasis kecerdasan buatan dapat membantu memetakan pola pelayaran dan mendeteksi area rawan secara proaktif. Selain itu, pelibatan masyarakat melalui pelaporan berbasis aplikasi digital juga dapat meningkatkan keakuratan penentuan sasaran. Dengan perbaikan sistem ini, pengawasan tidak hanya akan bersifat reaktif tetapi juga proaktif, adaptif, dan berbasis data, sehingga efektivitas pengawasan jalur pelayaran dapat ditingkatkan secara signifikan.

3. Ketepatan Waktu

Ketepatan waktu dalam implementasi kebijakan publik merupakan salah satu indikator kunci efektivitas operasional, Edwards menyebutkan bahwa waktu yang tidak tepat dalam pelaksanaan dapat menyebabkan hasil yang menyimpang dari tujuan kebijakan, karena faktor keterlambatan akan mengganggu sinkronisasi antar elemen pelaksana. Dalam konteks pengawasan kelautan, ketepatan waktu sangat penting agar patroli tiba di lokasi sebelum atau saat terjadi pelanggaran, bukan sesudahnya. Ini menegaskan bahwa efektivitas pengawasan sangat ditentukan oleh respons yang cepat dan tepat terhadap dinamika di lapangan.

Jika pelaksanaan patroli sering tertunda akibat kendala cuaca, armada, atau logistik, maka hal tersebut bukan sekadar isu teknis, melainkan mencerminkan lemahnya manajemen waktu dalam sistem pengawasan. Ketidaktepatan waktu juga menunjukkan perlunya penguatan perencanaan dinamis dan sistem pendukung yang

memungkinkan respons cepat, fleksibel, dan adaptif terhadap perubahan situasi di lapangan.

Ketepatan waktu dalam pengawasan jalur pelayaran merupakan aspek krusial untuk memastikan efektivitas pengendalian lalu lintas kapal, penegakan disiplin pelayaran, serta pencegahan potensi kecelakaan atau pelanggaran. Dalam ketentuan perundang-undangan, khususnya Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, ditekankan bahwa pengawasan harus dilaksanakan secara terus-menerus dan responsif, menyesuaikan dengan dinamika lalu lintas pelayaran dan kondisi maritim [8]. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 58 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penjagaan Laut dan Pantai memperkuat prinsip ini dengan mengharuskan patroli dilakukan secara rutin dan insidental, serta penegakan disiplin dilakukan dengan cepat untuk menghindari risiko fatal. Secara normatif, pengawasan harus mengutamakan prinsip kehati-hatian, kesiapsiagaan, dan kecepatan tanggap terhadap setiap indikasi pelanggaran atau insiden yang terjadi di jalur pelayaran.

Namun, berdasarkan temuan lapangan di PPLP Kelas II Bitung, ketepatan waktu pengawasan masih menghadapi berbagai kendala yang mempengaruhi efektivitas. Patroli rutin yang seharusnya dilaksanakan sesuai dengan rencana operasi tahunan (RENOP) seringkali mengalami penyesuaian atau bahkan penundaan akibat keterbatasan armada patroli, jumlah personel yang terbatas, serta kondisi cuaca ekstrem yang sering melanda perairan Bitung. Faktor geografis yang kompleks, dengan perairan berliku dan pulau-pulau kecil, juga menambah tantangan untuk mencapai area rawan pelanggaran dalam waktu yang cepat. Temuan wawancara mengungkapkan bahwa meskipun upaya improvisasi dilakukan, seperti penentuan waktu patroli yang disesuaikan dengan pola pelayaran musiman atau laporan masyarakat, tetap saja terjadi celah waktu yang dimanfaatkan oleh pelaku pelanggaran. Selain itu, respon terhadap insiden pelayaran belum sepenuhnya konsisten dan cepat, seringkali bergantung pada kesiapan armada dan personel yang tersedia pada saat kejadian. Hal ini menunjukkan bahwa ketepatan waktu pengawasan belum sepenuhnya mendukung tercapainya tujuan utama pengawasan yang efektif dan preventif.

4. Penghematan Sumber Daya

Teori *Value for Money* (VfM) juga relevan digunakan, di mana konsep ini menekankan tiga pilar utama: *economy*, *efficiency*, dan *effectiveness*. *Economy* merujuk pada bagaimana lembaga memperoleh sumber daya dengan biaya rendah; *efficiency* menekankan pada rasio input-output, dan *effectiveness* pada capaian tujuan. Bila kapal patroli tua yang boros bahan bakar masih digunakan secara intensif, maka prinsip efisiensi tidak terpenuhi meskipun tujuan patroli tetap berjalan.

Demikian pula, jika satuan kerja melakukan kegiatan berulang karena lemahnya koordinasi atau perencanaan rute, maka terjadi pemborosan dalam distribusi energi dan logistik.

Efisiensi dalam pengawasan jalur pelayaran bukan hanya soal penghematan biaya, melainkan juga mengenai pemanfaatan sumber daya yang tersedia secara optimal untuk mencapai hasil yang maksimal. Menurut Drucker, efisiensi adalah *"doing things right,"* yaitu kemampuan organisasi untuk menggunakan sumber daya yang ada seefektif mungkin, sehingga output yang dihasilkan sebanding atau melebihi input yang digunakan. Dalam konteks pengawasan jalur pelayaran, konsep ini berarti bagaimana PPLP Kelas II Bitung dapat memanfaatkan armada, teknologi, personel, serta logistik secara optimal sehingga pengawasan tetap berjalan baik meskipun dengan keterbatasan. Ketentuan perundang-undangan, khususnya Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 58 Tahun 2013, menekankan perlunya penyelenggaraan pengawasan yang efisien dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya. Efisiensi di sini mencakup perencanaan patroli yang berbasis risiko, penggunaan teknologi pemantauan untuk meminimalkan ketergantungan pada pengawasan manual, dan pengelolaan anggaran secara hemat namun tetap mendukung keberlanjutan operasional.

Namun, temuan lapangan di PPLP Kelas II Bitung menunjukkan bahwa efisiensi sumber daya masih menjadi salah satu hambatan utama. Jumlah armada patroli yang terbatas, usia kapal yang sudah tua, serta keterbatasan peralatan komunikasi dan navigasi menyebabkan pengawasan tidak dapat dilaksanakan secara menyeluruh dan responsif. Personel yang terbatas jumlahnya dihadapkan pada beban kerja tinggi, yang berisiko mengurangi efektivitas pengawasan akibat kelelahan dan keterbatasan adaptasi terhadap teknologi baru. Anggaran operasional yang minim juga berdampak signifikan pada ketersediaan BBM, suku cadang, dan logistik patroli, memaksa pengawasan disesuaikan dengan prioritas area tertentu berdasarkan laporan dan pengalaman. Dalam situasi ini, efisiensi yang seharusnya dicapai melalui pengelolaan yang cerdas justru menjadi tantangan besar karena keterbatasan yang bersifat struktural dan sistemik.

Hal ini menekankan perlunya reformasi manajemen sumber daya di PPLP Bitung. Penguatan efisiensi dapat dilakukan melalui pengadaan armada baru yang hemat energi dan biaya perawatan, pemanfaatan teknologi modern seperti AIS, radar, dan VTS untuk meminimalisir kebutuhan patroli manual, serta pengembangan sistem perencanaan berbasis data untuk menentukan rute dan waktu patroli yang efektif. Penguatan kapasitas personel melalui pelatihan berkelanjutan, penerapan sistem shift yang adaptif,

serta digitalisasi pelaporan akan meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga. Selain itu, membangun kerja sama lintas instansi, termasuk dengan pemerintah daerah dan pihak swasta, dapat menjadi strategi untuk mengatasi keterbatasan logistik dan pendanaan. Dengan demikian, PPLP Bitung tidak hanya akan meningkatkan efektivitas pengawasan jalur pelayaran, tetapi juga akan mewujudkan pengawasan yang efisien, adaptif, dan berkelanjutan sesuai semangat *good governance*.

5. Kesesuaian Prosedur

Dalam perspektif New Public Management (NPM), kesesuaian prosedur berkaitan erat dengan *accountability* dan *standardization* sebagai prinsip tata kelola publik yang modern. Menurut Hood (1991), organisasi sektor publik dituntut untuk menetapkan standar prosedur kerja yang transparan, terukur, dan dapat dievaluasi. Tanpa adanya prosedur yang selaras antara tingkat pusat dan pelaksana di lapangan, kualitas pelayanan publik menjadi tidak terstandar, dan akuntabilitas sulit ditegakkan.

Kesesuaian prosedur dalam pengawasan jalur pelayaran menjadi kunci untuk menjamin bahwa seluruh aktivitas pengawasan dilaksanakan dengan mengikuti standar operasional yang telah ditetapkan, guna menjamin konsistensi, keandalan, dan keadilan dalam pelaksanaan tugas. Ketentuan perundang-undangan, khususnya Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 58 Tahun 2013, mengharuskan seluruh prosedur pengawasan di lapangan mengacu pada standar operasional prosedur (SOP) yang telah disusun. SOP ini mencakup tahapan patroli rutin dan insidental, pelaporan, penegakan hukum, hingga koordinasi antar instansi. Selain itu, sistem prosedural yang baik seharusnya juga mencakup kesiapan dokumen dan alat pendukung, mekanisme pelaporan berbasis data, dan tindak lanjut yang terkoordinasi untuk menjamin pengawasan berjalan sesuai prinsip legalitas dan profesionalisme.

Namun, hasil temuan lapangan di PPLP Kelas II Bitung mengindikasikan bahwa kesesuaian prosedur masih menjadi tantangan besar dalam pengawasan jalur pelayaran. Dalam praktiknya, di PPLP kelas II Bitung, secara tertulis tidak ada SOP yang dijadikan standar dalam pelaksanaan pengawasan. Prosedur Pengawasan dilakukan berdasarkan pelatihan yang didapat, tidak terdapat manual book, atau bagan SOP yang wajib ditaati oleh petugas dalam melakukan pengawasan. SOP seharusnya berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor KP.40/DJPL/2021 Tentang Standar Operasional Prosedur Kapal Negara Patroli Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Namun, SOP tersebut tidak diketahui oleh petugas pengawasan, yang hanya melaksanakan pengawasan berdasarkan instruksi pengawas maupun berdasarkan pelatihan *Officer*

boarding. Pengawasan sering kali harus disesuaikan atau diimprovisasi karena dinamika lapangan yang tidak terduga, seperti perubahan cuaca mendadak, keterbatasan armada dan personel, serta gangguan teknis pada alat pemantauan dan komunikasi. Hal ini berdampak pada inkonsistensi pelaksanaan SOP yang seharusnya menjadi panduan baku. Misalnya, pelaporan hasil patroli yang seharusnya dilakukan secara tepat waktu dan sistematis sering kali tertunda akibat kendala jaringan komunikasi atau keterbatasan perangkat elektronik di kapal patroli. Temuan ini menunjukkan adanya gap signifikan antara idealisme prosedural dalam regulasi dan realitas implementasi di lapangan, yang mengakibatkan efektivitas pengawasan menurun.

Oleh karena perlu perbaikan prosedural yang adaptif dan berbasis teknologi untuk meningkatkan efektivitas pengawasan. Penerapan sistem pelaporan digital berbasis aplikasi, penggunaan perangkat komunikasi yang terintegrasi dengan pusat pengendali, serta pelatihan intensif untuk personel dalam adaptasi SOP berbasis teknologi menjadi langkah strategis yang harus diambil. Selain itu, evaluasi berkala terhadap SOP yang ada harus dilakukan dengan mempertimbangkan dinamika lapangan dan masukan dari personel pengawasan agar prosedur dapat disesuaikan tanpa mengurangi prinsip legalitas dan profesionalisme. Dengan penguatan kesesuaian prosedur berbasis teknologi dan evaluasi berkelanjutan, pengawasan jalur pelayaran di PPLP Bitung dapat berjalan lebih responsif, akurat, dan efektif, sekaligus mendukung prinsip *good governance* dan pelayanan publik yang inovatif.

6. Daya Tindak Lanjut

Daya tindak lanjut dalam pelaksanaan kebijakan publik berkaitan erat dengan kemampuan responsif organisasi pelaksana dalam menanggapi hasil temuan di lapangan. Dalam kerangka teori *responsiveness* yang dikembangkan oleh Denhardt & Denhardt melalui pendekatan *New Public Service (NPS)*, pemerintah tidak hanya dituntut untuk menjalankan tugas secara administratif, tetapi juga harus responsif terhadap kebutuhan nyata di masyarakat dan mampu menindaklanjuti masalah secara cepat dan tepat [12]. Dalam konteks pengawasan kelautan, daya tindak lanjut mencerminkan sejauh mana temuan pelanggaran di laut dapat direspons melalui tindakan hukum, administratif, atau pencegahan secara berkelanjutan.

Daya tindak lanjut merupakan aspek esensial yang menentukan keberlanjutan dan efektivitas pengawasan jalur pelayaran. Ketentuan perundang-undangan, seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 58 Tahun 2013, menegaskan bahwa setiap hasil pengawasan harus ditindaklanjuti dengan langkah

konkret. Hal ini mencakup penyusunan laporan pengawasan yang lengkap dan tepat waktu, penegakan hukum terhadap pelanggaran yang ditemukan, serta evaluasi berkala untuk memastikan perbaikan berkelanjutan. Tindak lanjut yang responsif dan terkoordinasi menjadi kunci dalam memastikan tercapainya tujuan utama pengawasan, yaitu keselamatan, keamanan, dan kelancaran pelayaran. Selain itu, prinsip good governance yang menekankan akuntabilitas, transparansi, dan responsivitas juga menuntut agar hasil pengawasan tidak hanya berhenti pada tahap pencatatan, tetapi harus disertai langkah perbaikan yang konkret.

Namun, temuan lapangan di PPLP Kelas II Bitung menunjukkan bahwa daya tindak lanjut pengawasan masih menghadapi berbagai kendala. Proses tindak lanjut terhadap temuan pengawasan, baik berupa pelanggaran aturan pelayaran, ketidakpatuhan terhadap jalur pelayaran, maupun indikasi pelanggaran keselamatan, seringkali mengalami keterlambatan karena harus melalui koordinasi lintas instansi yang kompleks. Keterbatasan personel, logistik, dan anggaran juga berpengaruh terhadap kecepatan dan kualitas tindak lanjut, sehingga beberapa pelanggaran tidak dapat segera diselesaikan atau ditangani secara tuntas. Selain itu, pelatihan lanjutan untuk peningkatan kapasitas SDM dan pembaruan peralatan pengawasan masih belum dilakukan secara rutin akibat minimnya dukungan anggaran. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara prinsip tindak lanjut yang ideal dalam regulasi dengan implementasi aktual di lapangan.

Atas kondisi ini menekankan pentingnya penguatan sistem tindak lanjut yang berbasis teknologi, transparan, dan berkelanjutan. Penerapan aplikasi pelaporan digital yang memungkinkan pemantauan real-time, penguatan koordinasi lintas instansi melalui perjanjian kerja sama atau SOP bersama, serta pengalokasian anggaran khusus untuk pelatihan SDM dan pemeliharaan peralatan menjadi langkah prioritas. Selain itu, evaluasi berkala terhadap efektivitas tindak lanjut perlu dilakukan untuk menilai keberhasilan dan kendala yang dihadapi, agar sistem pengawasan dapat terus diperbaiki dan disesuaikan dengan dinamika pelayaran. Dengan penguatan daya tindak lanjut yang inovatif dan adaptif, pengawasan jalur pelayaran di PPLP Bitung akan mampu bertransformasi menjadi sistem yang tidak hanya responsif tetapi juga berkelanjutan dan berdampak nyata bagi keselamatan pelayaran.

3.2. Kendala dalam pengawasan jalur pelayaran

Pengawasan jalur pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) Kelas II Bitung, meskipun telah memiliki landasan hukum dan tujuan yang jelas, dalam implementasinya masih menghadapi berbagai kendala yang mempengaruhi efektivitas dan keberlanjutan pengawasan. Fokus 2

ini akan mengkaji secara mendalam berbagai hambatan yang terjadi di lapangan, baik yang bersifat teknis, struktural, maupun kontekstual, yang mempengaruhi capaian pengawasan jalur pelayaran. Berbagai kendala tersebut mencakup keterbatasan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, faktor geografis dan cuaca. Analisis terhadap fokus ini menjadi penting sebagai dasar untuk merumuskan strategi perbaikan dan inovasi agar pengawasan jalur pelayaran di PPLP Bitung dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan adaptif terhadap dinamika maritim yang terus berkembang.

1. Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Pengawasan jalur pelayaran yang efektif membutuhkan ketersediaan sumber daya yang memadai, baik dari segi jumlah personel, kualitas kompetensi, maupun kesiapan logistik dan teknologi. Menurut teori efektivitas pengawasan yang dikemukakan oleh Rosenbloom, pengawasan yang berhasil harus didukung oleh sumber daya yang cukup dan memadai untuk mendukung operasional yang lancar [13]. Simbolon juga menekankan bahwa pengawasan yang baik memerlukan integrasi sumber daya manusia, teknologi, dan sistem kerja yang efisien untuk mencegah penyimpangan dan mendukung kepatuhan terhadap regulasi. Selain itu Efektivitas kinerja ASN tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis semata, tetapi juga dipengaruhi oleh sikap disiplin, dukungan pimpinan, serta lingkungan kerja yang kondusif [9]. Kairupan, Dilapanga, dan Iroth menyatakan bahwa rendahnya pengawasan, kurangnya evaluasi kinerja secara berkala, serta lemahnya sistem reward and punishment turut berdampak terhadap turunnya kualitas pelayanan public [14].

Pengawasan jalur pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) Kelas II Bitung dihadapkan pada tantangan nyata terkait ketersediaan sumber daya manusia (SDM), baik dari segi jumlah maupun kompetensi. Berdasarkan hasil wawancara yang dicatat dalam penelitian, Kepala PPLP menyatakan bahwa jumlah personel pengawasan di PPLP Bitung masih terbatas dibandingkan dengan luasnya wilayah kerja yang harus dijangkau. Kondisi ini menuntut pengaturan jadwal dan rotasi kerja yang ketat untuk memastikan bahwa patroli tetap dapat berjalan, meskipun seringkali mengakibatkan beban kerja yang tinggi dan potensi penurunan kualitas pengawasan. Selain itu, meskipun sebagian besar personel telah mengikuti pelatihan seperti diklat patroli, keselamatan pelayaran, dan penegakan hukum, adaptasi terhadap teknologi modern seperti AIS, radar, dan sistem digital lainnya masih menjadi tantangan. Terutama bagi personel yang belum terbiasa dengan teknologi ini, proses adaptasi membutuhkan waktu dan dukungan pelatihan berkelanjutan.

Kondisi aktual di lapangan ini memperlihatkan bahwa kompetensi SDM di PPLP Bitung cukup baik secara umum, tetapi tetap membutuhkan peningkatan, terutama dalam penguasaan teknologi pengawasan maritim yang terus berkembang. Terdapat pula informasi dari pihak Nahkoda dan investigator keselamatan yang menyatakan bahwa SDM sudah memenuhi kebutuhan dasar pengawasan, namun tetap memerlukan pelatihan berkelanjutan dan penguatan kesiapsiagaan, terutama dengan beban operasional yang menuntut personel untuk siap dan siaga setiap saat.

Teori pengawasan Rosenbloom dan Simbolon menegaskan bahwa efektivitas pengawasan sangat ditentukan oleh ketersediaan dan kompetensi SDM. Keterbatasan jumlah personel bukan hanya berdampak pada frekuensi patroli, tetapi juga pada kecepatan dan kualitas respons terhadap insiden di jalur pelayaran. Selain itu, keterampilan teknis yang memadai dan adaptasi terhadap teknologi mutakhir menjadi syarat utama untuk mengoptimalkan pengawasan, terutama di wilayah Bitung yang dikenal dengan kondisi geografis dan lalu lintas pelayaran yang kompleks [13], [9]. Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian terdahulu Setiawan & Pratama serta Gunawan & Santoso yang merekomendasikan peningkatan kapasitas SDM sebagai prioritas utama dalam memperbaiki pengawasan pelayaran di Indonesia [10] [15], khususnya di PPLP Bitung.

2. Keterbatasan Sarana Prasarana

Ketersediaan sarana dan prasarana merupakan elemen penting dalam mendukung efektivitas pengawasan jalur pelayaran. Menurut teori administrasi publik yang dikemukakan oleh Rosenbloom, pengawasan yang efektif bergantung pada kesiapan infrastruktur yang memadai, termasuk armada, peralatan, dan teknologi pendukung [13]. Simbolon menambahkan bahwa integrasi sarana dan prasarana yang memadai dengan sistem kerja yang baik akan meningkatkan kemampuan pengawasan untuk mendeteksi, mencegah, dan menindak pelanggaran secara efektif [9]. Dalam pengawasan jalur pelayaran, sarana dan prasarana utama mencakup kapal patroli yang layak, alat komunikasi yang andal, dan teknologi pemantauan mutakhir seperti radar dan AIS (*Automatic Identification System*).

Namun, hasil temuan lapangan di PPLP Bitung menunjukkan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana masih jauh dari memadai. Kapal patroli yang digunakan sebagian besar sudah berusia tua dan sering mengalami gangguan teknis, sehingga menghambat kelancaran patroli. Sistem pemantauan seperti radar dan alat pengawasan real-time belum sepenuhnya modern dan seringkali mengalami kerusakan, yang menyebabkan keterbatasan dalam pemantauan wilayah rawan pelanggaran. Alat komunikasi juga mengalami

kendala, terutama dalam kondisi cuaca buruk atau saat patroli di area yang jauh dari pusat komunikasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana menjadi salah satu penyebab utama kurang efektifnya pengawasan di PPLP Bitung.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Setiawan & Pratama yang menyebutkan bahwa efektivitas pengawasan pelayaran di Indonesia sangat dipengaruhi oleh infrastruktur yang kurang memadai, baik dari segi armada maupun teknologi pendukung [10]. Penelitian Gunawan & Santoso juga menegaskan bahwa di PPLP Bitung, kendala utama adalah keterbatasan peralatan pengawasan, khususnya sistem pemantauan dan komunikasi. Hal ini memperlihatkan adanya gap yang signifikan antara kebutuhan ideal pengawasan dan kondisi aktual di lapangan, yang mempengaruhi kecepatan deteksi pelanggaran, akurasi pemantauan, dan penegakan aturan [15].

Masalah ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga terkait manajemen dan perencanaan. Pemeliharaan dan penggantian kapal patroli harus menjadi prioritas, seiring dengan pengadaan peralatan komunikasi yang lebih andal dan sistem pemantauan berbasis teknologi modern. Selain itu, integrasi data pemantauan dengan pusat kendali dan pengembangan aplikasi pelaporan berbasis digital akan meningkatkan efektivitas pengawasan. Tanpa penguatan aspek ini, pengawasan akan tetap bersifat parsial dan tidak mampu mengimbangi dinamika pelayaran yang terus berkembang.

3. Faktor Geografis dan Cuaca

Dalam perspektif *risk-based governance*, pengambilan keputusan dalam situasi geografis dan cuaca yang penuh ketidakpastian membutuhkan sistem respons yang fleksibel dan berbasis data. Ketidaksiapan menghadapi gelombang tinggi, angin kencang, atau badai laut menjadi indikator bahwa sistem pengawasan belum memiliki kapasitas adaptif yang kuat. Teori ini menekankan bahwa risiko lingkungan bukan sekadar kendala, tetapi harus diintegrasikan dalam perencanaan dan pelaksanaan kebijakan publik sebagai bagian dari *adaptive governance*.

Wilayah kerja Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) Kelas II Bitung terletak di perairan Sulawesi Utara, yang secara geografis memiliki karakteristik maritim yang kompleks. Faktor geografis ini memainkan peran penting dalam mempengaruhi efektivitas pengawasan jalur pelayaran. Secara topografi, perairan Bitung dikelilingi oleh gugusan pulau kecil, selat sempit, dan perairan yang berliku. Wilayah ini merupakan jalur pelayaran strategis yang menghubungkan Samudera Pasifik dengan Laut Maluku, menjadikannya salah satu titik lintas utama bagi kapal-kapal domestik maupun internasional.

Kondisi geografis tersebut menciptakan tantangan pengawasan yang signifikan. Jalur

pelayaran di wilayah ini tidak hanya padat, tetapi juga rawan terhadap navigasi yang sulit, terutama pada area sempit dan berliku yang memerlukan kewaspadaan tinggi dari petugas pengawasan. Banyaknya pulau kecil menciptakan area bayangan (blind spots) bagi pengawasan visual dan teknologi seperti radar dan AIS, sehingga meningkatkan risiko pelanggaran yang tidak terdeteksi. Selain itu, arus laut yang kuat, gelombang besar, dan kedalaman perairan yang bervariasi menambah kompleksitas pengawasan.

Cuaca di wilayah ini juga menjadi faktor geografis yang mempengaruhi pengawasan. Sulawesi Utara dikenal memiliki pola cuaca yang cepat berubah dengan intensitas hujan tinggi, disertai angin kencang dan gelombang yang dapat mencapai ketinggian berbahaya. Kondisi ini seringkali memaksa personel untuk menunda atau menyesuaikan jadwal patroli, mengurangi kecepatan dan efektivitas pengawasan, dan bahkan meningkatkan risiko keselamatan bagi armada patroli.

Selain itu, wilayah pengawasan Bitung mencakup jalur-jalur yang berdekatan dengan kawasan konservasi dan perikanan, seperti perairan sekitar Taman Nasional Bunaken dan jalur lintasan kapal perikanan tradisional. Hal ini menciptakan kerentanan terhadap konflik kepentingan antara pelayaran komersial, perikanan, dan pelestarian lingkungan, yang semakin memperumit pengawasan.

Hasil penelitian Setiawan & Pratama menegaskan bahwa di wilayah pelayaran Indonesia, khususnya daerah seperti Bitung, pengawasan sering kali terhambat oleh keterbatasan personel, kondisi geografis yang kompleks, dan cuaca buruk [10]. Sementara itu, Gunawan & Santoso menambahkan bahwa pengawasan pelayaran akan sulit optimal tanpa dukungan teknologi modern dan kesiapan SDM yang adaptif terhadap kondisi ekstrem [15]. Analisis ini memperlihatkan bahwa di PPLP Bitung, pengawasan menghadapi tantangan berlapis: keterbatasan personel, adaptasi teknologi yang lambat, dan kondisi geografis serta cuaca yang memerlukan strategi pengawasan adaptif.

Secara analitis, faktor geografis ini memerlukan strategi pengawasan yang adaptif dan berbasis teknologi. Implementasi sistem pemantauan canggih berbasis satelit, integrasi radar yang memetakan area blind spot, serta penggunaan drone pengawasan dapat mengatasi keterbatasan pengawasan visual akibat kondisi geografis yang kompleks. Pengembangan peta risiko berbasis data maritim, yang mengidentifikasi area sempit, arus berbahaya, dan titik-titik rawan pelanggaran, juga akan meningkatkan efektivitas pengawasan. Selain itu, pelatihan khusus untuk personel agar mampu menghadapi kondisi geografis yang menantang, termasuk pelatihan navigasi dan keselamatan di

perairan sempit dan berarus deras, akan memperkuat kesiapan pengawasan di PPLP Bitung.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Efektivitas pengawasan jalur pelayaran di PPLP Kelas II Bitung belum sepenuhnya optimal. Hal ini disebabkan oleh :
 - a. Ketepatan tujuan pengawasan belum sepenuhnya tercapai karena keterbatasan teknologi dan personel yang memadai.
 - b. Ketepatan sasaran pengawasan masih mengandalkan laporan manual dan pengalaman personel sehingga cenderung reaktif, bukan preventif.
 - c. Ketepatan waktu pengawasan kerap terhambat oleh cuaca buruk, keterbatasan armada, dan kesiapan personel yang tidak konsisten.
 - d. Penghematan sumber daya mengalami tantangan akibat terbatasnya armada, logistik, dan teknologi, yang memaksa pengawasan menyesuaikan prioritas area tertentu.
 - e. Kesesuaian prosedur pengawasan seringkali harus diimprovisasi di lapangan karena minimnya SOP yang diterapkan dan kurangnya dokumentasi tertulis.
 - f. Daya tindak lanjut terhadap pelanggaran masih terbatas akibat kendala koordinasi lintas instansi, keterbatasan SDM, dan minimnya pemanfaatan teknologi pelaporan dan pemantauan.
2. Kendala dalam pengawasan jalur pelayaran di Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai (PPLP) Kelas II Bitung, yaitu :
 - a. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) : jumlah personel pengawas di PPLP Bitung belum mencukupi untuk menjangkau wilayah kerja yang luas dan kompleks. Meskipun sebagian besar personel telah mengikuti pelatihan, kemampuan teknis dan adaptasi terhadap teknologi modern seperti AIS, radar, dan komunikasi digital masih perlu ditingkatkan. Beban kerja yang tinggi juga berdampak pada kualitas dan kecepatan respons dalam pengawasan, sehingga pengawasan sering kali bersifat reaktif.
 - b. Keterbatasan Sarana dan Prasarana : pengawasan seperti kapal patrol, alat komunikasi, dan sistem pemantauan, belum sepenuhnya memadai. Sebagian kapal patroli berusia tua dan sering mengalami kerusakan teknis, sedangkan alat komunikasi dan sistem pemantauan belum modern dan sering bermasalah. Keterbatasan ini mengakibatkan jangkauan pengawasan terbatas dan menurunnya akurasi dalam mendeteksi pelanggaran.

- c. Factor Geografis dan Cuaca : medan geografis yang rumit, dengan perairan berliku, pulau-pulau kecil serta cuaca yang cepat berubah, memperparah tantangan pengawasan. Kurangnya integrasi data dan system informasi menyebabkan keterlambatan tindak lanjut terhadap pelanggaran, sementara factor lingkungan meningkatkan resiko keselamatan patrol.

Referensi

- [1] I. Pangkey and M. I. R. Rantung, *Manajemen Pelayanan Publik*. Surakarta, Jawa Tengah: Tahta Media Group, 2023. [Online]. Available: <https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/517/513>
- [2] Mardiasmo, *Akuntabilitas Sektor Publik*. Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [3] Pemerintah Pusat, *Undang-undang (UU) Nomor 66 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Indonesia, 2024. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/306526/uu-no-66-tahun-2024>
- [4] Sugiyono, "Open Library - Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D," *Alfabeta*, 2014.
- [5] A. M. and S. J. . Miles, M. B., Huberman, *Qualitative Data Analysis*, Fourth. SAGE Publication, 2018.
- [6] Suwatno, *Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Organisasi Publik*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- [7] W. N. Dunn, *Public Policy Analysis : An Introduction*. Pearson Education, 2003.
- [8] Pemerintah Pusat, *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Indonesia, 2008. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39060>
- [9] E. Fitrianingrum, *Efektivitas Pengawasan dan Penegakan Hukum*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015.
- [10] R. Setiawan and H. Pratama, "Analisis Efektivitas Pengawasan Jalur Pelayaran di Wilayah Perairan Indonesia," *J. Transp. Laut dan Kepelabuhanan*, vol. 6, no. 3, pp. 85–100, 2021.
- [11] J. M. Bryson, *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement*, 4th editio. Jossey- Bass, 2011.
- [12] T. Delehant, J. Denhart, W. Lloyd, and J. Powell, "Pharmacokinetics of xylazine, 2,6-dimethylaniline, and tolazoline in tissues from yearling cattle and milk from mature dairy cows after sedation with xylazine hydrochloride and reversal with tolazoline hydrochloride," *Vet. Ther.*, 2003.
- [13] D. H. Rosenbloom, *Public Administration: Understanding Management, Politics, and Law in the Public Sector*. McGraw-Hill, 2008.
- [14] S. B. Kairupan, A. R. Dilapanga, and Iroth, "Effectiveness Of State Civil Apparatus Performance At The North Langowan District Office, Minahasa Regency. *Dinamika Governance*," *J. Ilmu Adm. Negara.*, vol. 13, no. 3, pp. 71–76, 2023.
- [15] A. Gunawan and B. Santoso, "Evaluasi Kebijakan Pengawasan Maritim di Indonesia: Studi Kasus PPLP Bitung," *J. Adm. Publik*, vol. 10, no. 2, pp. 54–60, 2023.



© 2025 by the authors. Licensee Administro Journal

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).