

**PERAN ALAT PEMANTAUAN DAN ANALISA BAKAMLA DALAM
MENDUKUNG INFORMASI KEAMANAN MARITIM
WILAYAH PERAIRAN INDONESIA**

**THE ROLE OF BAKAMLA'S MONITORING AND ANALYSIS TOOLS IN
SUPPORTING MARITIME SECURITY INFORMATION
INDONESIAN WATERS REGION**

Agus Indrianto¹, Supartono², Bambang Wahyudi³

Universitas Pertahanan
(agusindrianto2@gmail.com)

Abstrak - Kegagalan atau kelemahan dalam menyediakan data dan informasi akan berakibat sangat fatal ketika berbicara menyangkut keamanan dan keselamatan, karena tidak saja dapat membawa kerugian materil namun lebih dari itu dapat membawa kerugian materil yang lebih parah, misalkan terkait korban nyawa. Sehingga semua jalur data dan informasi yang ada sudah seharusnya dapat berjalan secara optimal, salah satunya lewat pertukaran informasi. Adanya pertukaran informasi dapat digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan terkait keamanan dan keselamatan di perairan Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif analisis. Tujuannya untuk menganalisis peran alat pemantauan dan analisa di Bakamla dalam mendukung informasi keamanan maritime wilayah perairan Indonesia. Adapun data-data dan teori yang digunakan adalah data-data yang terkait tentang mekanisme pertukaran informasi melalui alat pemantauan dan analisa Bakamla, serta sinergitas kebijakan strategi, sarana dan prasarana, sumber daya dalam mendukung informasi keamanan dan keselamatan maritime wilayah perairan Indonesia, teori peran, teori *sea power*, konsep keamanan maritime, konsep C4ISR, dan konsep sistem peringatan dini. Selama tidak ada ego sektoral, sarana dan prasarana serta sumber daya yang dimiliki oleh masing-masing instansi bisa menjadi asset yang kuat untuk bisa menghasilkan informasi keamanan maritime yang akurat dan bisa diolah menjadi data intelejen yang dapat digunakan oleh user (pengguna) aktif. Hasil penelitian menunjukkan peran alat pemantauan dan analisa di Bakamla masih belum memiliki postur ideal dari sistem pertukaran informasi keamanan maritime, dikarenakan masih banyaknya kelemahan dalam proses sinergitas dengan user (pengguna) seperti belum adanya persamaan visi dan misi meskipun dalam mekanisme peran alat pemantauan dan analisa di Bakamla sudah dapat menghasilkan informasi keamanan maritime yang akurat dan *realtime*.

Kata Kunci :Alat Pemantauan dan Analisa Bakamla, Informasi, Keamanan, Maritim, Strategi, Deteksi Dini.

Abstract Failure or weakness in providing data and information will have a fatal effect when talking about security and safety, because not only can it bring material losses but more than that can bring more severe material losses, for example related to casualties. So that all existing data and information paths should be able to run optimally, one of them through information exchange. The

¹ Mahasiswa Program Studi Keamanan Maritim, Fakultas Keamanan Nasional, Universitas Pertahanan.

² Dosen Tetap Universitas Pertahanan, Jabatan Wakil Rektor II

³ Dosen Tetap Universitas Pertahanan, Jabatan Sekretaris Program Studi Damai Resolusi Konflik

exchange of information can be used to assist decision-making processes related to security and safety in Indonesian waters. This study uses qualitative methods with a descriptive analysis approach, the purpose is to analyze an overview of the role of monitoring and analysis tools in Bakamla in supporting information on maritime security in Indonesian waters. As for the data used are related data and theories about the information exchange mechanism through Bakamla monitoring and analysis tools, as well as the synergy of strategic policies, facilities and infrastructure, resources in supporting information on maritime security and safety in Indonesian waters, role theory, seapower theory, Maritime Security Concept, C4ISR Concept, and Early Warning System Concept. As long as there is no sectoral ego, the facilities and infrastructure and resources possessed by each agency can be strong assets to be able to produce maritime security information that is accurate and can be processed into intelligence data that can be used by active users. Research results show, the role of monitoring and analysis tools in Bakamla still does not have the ideal posture of a maritime security information exchange system, because there are still many weaknesses in the synergy process with users (users) as there is no equality of vision and mission, even though the mechanism of monitoring and analysis tools in Bakamla can produce accurate maritime security information and realtime.

Keywords :Bakamla'sMonitoring and AnalysisTools, Information, Security, Maritime, Strategy, Early Warning.

Pendahuluan

Apabila mencermati kondisi geografi nusantara, maka kita akan menjumpai adanya alur pelayaran yang sempit dan padat serta banyak diantaranya belum memiliki tanda-tanda navigasi yang memadai. Terdapat lebih dari 10 ribuan kapal yang memancarkan signal elektronik AIS (*Automatic Identification System*) dan berlayar di perairan Indonesia tiap harinya, dan terdapat lebih banyak lagi kapal yang berlayar tanpa memancarkan atau sengaja mematikan identitasnya.

Berbagai bentuk nyata penghormatan kedaulatan dan hak berdaulat negara pantai oleh pelaku lintas pelayaran di perairan wilayah kedaulatannya termasuk Selat Malaka

dan Singapura, telah dijelaskan dalam UNCLOS 1982 pasal 39, antara lain:

- a. Berlayar tanpa berhenti, terus menerus dan secepat mungkin dengan cara normal, kecuali diperlukan karena alasan force majeure;
- b. Tidak mengancam dan atau menggunakan kekuatan apapun terhadap kedaulatan, keutuhan wilayah atau kemerdekaan politik negara yang berbatasan dengan selat, atau menggunakan cara lain apa pun yang melanggar hukum internasional;
- c. Mentaati peraturan hukum internasional tentang keselamatan

- laut, pencegahan pencemaran dari kapal;
- d. Mentaati peraturan penerbangan yang ditetapkan oleh Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (ICAO) bagi pesawat udara sipil;
 - e. Tidak melakukan riset atau kegiatan survey tanpa ijin negara pantai dan tidak melakukan penangkapan ikan, menaikkan atau menurunkan komoditi, mata uang atau orang yang bertentangan dengan peraturan bea cukai, fiskal, imigrasi atau saniter negara pantai

A.T. Mahan yang menegaskan “pentingnya Kekuatan Maritim untuk mengembangkan kekuasaan suatu negara maupun untuk menjamin kesejahteraan bangsanya”. Sebagai negara kepulauan Indonesia dengan segala cara dan upaya senantiasa berusaha untuk menjamin stabilitas perdamaian dan keamanan di wilayah perairan yurisdiksinya terhadap kemungkinan timbulnya segala ancaman. Kegagalan ataupun kelemahan dalam menyediakan data dan informasi akan berakibat sangat fatal ketika berbicara menyangkut keamanan dan keselamatan karena tidak saja dapat membawa kerugian materiil namun lebih dari itu dapat membawa kerugian non-materiil. Sehingga, semua jalur data dan

informasi yang ada sudah seharusnya dapat berjalan secara optimal salah satunya lewat pertukaran informasi, namun pada prakteknya pertukaran informasi tidaklah mudah terlaksana dengan baik, diantara penyebabnya adalah masih adanya ego sektoral, kerahasiaan, dan kompartementasi.

Dalam mendukung penegakan kedaulatan dan hukum di laut, pada tanggal 15 Desember 2014 diresmikan pembentukan BAKAMLA (Badan Keamanan Laut). Kehadiran Badan ini diharapkan dapat mempermudah jaringan birokrasi dan koordinasi para penyelenggara penegakan hukum di laut yang selama ini dirasakan sebagai hambatan bagi para pelaku ekonomi dalam bidang maritim⁴. Pada saat melakukan kunjungan ke Bakamla, Senin (7/12) Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB) Yuddy Chrisnandi mengatakan Bakamla memiliki peran semacam Coast Guard yang mengamankan garis pantai di seluruh Indonesia, menjaga arus lalu lintas di laut dan memiliki kemampuan penangkalan terhadap kejahatan yang

⁴Cakrawala Edisi 424, 2015, “Sinergitas dan Peran Komponen Bangsa dalam Mewujudkan Pembangunan Nasional Berwawasan Maritim”, Gramedia, Jakarta, hal 30-31

terjadi di laut, Segera lakukan penguatan posisi dan struktural, sehingga overlapping kewenangan dapat diuraikan, dan Kepala Bakamla Laksdya Maritim Dr. Desi Albert Mamahit mengatakansalah satu yg dipunyai Bakamla adalah sistem peringatan dini dan sedang dioptimalkan sebaik mungkin, dan dari segi pengamanan di laut kita sudah mulai kerjasama dan lebih mensinergikan dengan stake holders yg berwenang untuk pengamanan laut, agar tidak ada yg lolos siapa saja yang mau merusak kelautan Indonesia⁵.

Salah satu fungsi dari Bakamla adalah Menyelenggarakan sistem peringatan dini keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia yang tercantum dalam Perpres no.178 tahun 2014. Adapun tugas BAKAMLA adalah melakukan patroli keselamatan dan keamanan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia. Untuk mendukung lancarnya kegiatan operasional Bakamla, diperlukan berbagai kelengkapan yang memadai termasuk didalamnya kekuatan

dan kemampuan BAKAMLA, dukungan anggaran, dukungan sarana dan prasarana, sistem dan metode yang dilaksanakan dalam pelaksanaan tugas, sehingga terwujud Keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan Yuridiksi perairan Indonesia yang kondusif.

Dengan semakin majunya perkembangan jaman dan semakin kompleksnya masalah keamanan yang ada dilaut, maka menjadi sangat penting bagi Bakamla untuk memiliki teknologi peralatan yang berkualitas baik. Salah satu sarana yang dimiliki oleh Bakamla untuk mewujudkannya adalah Alat Pemantauan dan Analisa. Data-data yang dihimpun alat Pemantauan dan Analisa ini dapat mengidentifikasi sebuah kapal asing, seperti nama kapal, data historis pelabuhan yang telah dikunjungi dan nama kapal jika kapal itu berganti nama. Selain itu, sistem ini dapat menganalisis segala aset dan sumber daya kelautan yang dapat diakses secara umum oleh pelaku kelautan, khususnya nelayan pencari ikan⁶.

⁵Gin(Humas Menpan RB). 2015, " Bakamla diminta lakukan penguatan struktural", dalam <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/bakamla-diminta-lakukan-penguatan-struktural>, diakses pada 30 juli 2018

⁶Ade P Marboen, Antara 2015 "Monalisa Badan Keamanan Laut untuk pantau kegiatan perairan", dalam <https://www.antaranews.com/berita/517347/monalisa-badan-keamanan-laut-untuk-pantau-kegiatan-perairan>, diakses pada 28 Juli 2018

Hasil penelitian Tuti Halida tentang pusat informasi keamanan maritim, Bakorkamla bisa dijadikan sebagai sumber informasi kemaritiman Indonesia dan sebagai wadah yang sangat sesuai dengan NMIC (National Maritime Information Centre), karena Bakorkamla sudah memiliki domain kemaritiman Nasional bukan hanya memiliki, domain kelautan, khususnya keamanan maritime yang sudah sesuai dengan standard IMO yang mengedepankan aspek keselamatan navigasi, keamanan pelayaran dan marine environment protection⁷. Menurut Doni Nova, Pada dasarnya beberapa instansi di Indonesia yang berwenang dalam penegakan hukum dilaut telah dilengkapi Sarana Monitoring, Control and Surveillance untuk mendeteksi dan mengidentifikasi kapal-kapal melintas di perairan Indonesia dengan kemampuan berbeda-beda, pada saat ini sarana deteksi dini yang dimiliki tiap instansi saling bekerja sendiri dan belum terintegrasi sehingga data-data yang dihasilkan pun tidak dapat dimanfaatkan instansi

⁷Tuti Halida. 2013. "Wujudkan Impian Miliki Pusat Informasi", <http://www.pemudamaritim.com/2013/10/wujudkan-impian-miliki-pusat-informasi.html>, di akses pada tanggal 4 agustus 2018.

lainnya⁸. Menurut Ltc Nicholas Lim, salah satu model yang telah dikembangkan di kawasan Asia Pasifik adalah Informasi Fusion Centre (IFC), sebuah inisiatif yang dimulai oleh Angkatan Laut Republik Singapura (RSN) secara resmi diluncurkan pada 27 april 2009, IFC didirikan di Changi Singapura. Command & Control Center (CC2C) dengan visi memperkuat keamanan maritime di wilayah Indonesia dan sekitarnya dengan membangun gambaran situasi maritime koheren yang umum dan bertindak sebagai pusat informasi maritime untuk kawasan tersebut. 10 tujuan IFC adalah untuk memastikan informasi yang dapat ditindaklanjuti dapat dikirimkan ke mitra regional untuk kolaborasi lebih lanjut atau untuk memberi tanggapan operasional yang tepat waktu⁹. Saat ini RTN (Angkatan Laut Thailand) sedang membangun Pusat Informasi Berbagi Pengetahuan Domain Maritim (MDAISC). Pusat maritim baru ini membangun dan meningkatkan kesadaran kolektif di antara mereka akan komunitas maritim

⁸Dony Nova Rusfandi. 2015. "Jurnal pertukaran informasi berbasis *early warning system* dalam penanganan illegal fishing", program studi keamanan Maritim FMP, Jurnal Unhan 2015.

⁹LTC Nicholas Lim. 2011. "The Information Fusion Centre (IFC) – A Case For Information Sharing To Enforce Security in the Maritime Domain", *Journal of the Singapore Armed Forces*, First Published 2011, hal 6-7

lokal dan internasional. Selain itu, RTN juga mengembangkan kemampuan pengawasannya dengan membangun sistem pengawasan pesisir, Banyak faktor yang memengaruhi keamanan maritim Thailand. Kegiatan ini tidak hanya mempengaruhi Thailand tetapi juga semua negara di kawasan ini. Solusi praktis untuk masalah ini adalah melalui kerjasama nasional dan regional. Kejahatan maritim adalah masalah jangka panjang yang harus dihadapi setiap negara di kawasan ini yang hanya bisa diselesaikan dengan meningkatkan kerja sama untuk memastikan laut aman untuk semua¹⁰.

.Untuk itu penelitian ini akan membahas Bagaimana peran alat pemantauan dan analisa di Bakamla dalam menunjang tugas dan fungsi Bakamla serta Bagaimana mensinergikan kebijakan strategi, sarana dan prasarana, serta sumber daya dalam mendukung informasi keamanan maritim wilayah perairan Indonesia.

Metode Penelitian

¹⁰CDR Yodyooth Wongwanich, LCDR Ekgarat Narkmee. 2011. Thailand International Liaison Officers, "The Enhancement Of Thailand's Maritime Security Cooperation", Journal of the Singapore Armed Forces, First Published 2011, hal 43-47

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain deskriptif analisis, yaitu penelitian yang memberi gambaran secara cermat mengenai individu atau kelompok tertentu tentang keadaan dan gejala yang terjadi. Selanjutnya peneliti akan memberikan gambaran dengan secara cermat tentang fenomena yang terjadi padaperan alat pemantauan dan analisa Bakamla dalam mendukung informasi keamanan maritime wilayah perairan Indonesia.

Tempat penelitian adalah lokasi dimana peneliti melaksanakan penelitian. Pemilihan lokasi tersebut dengan mempertimbangkan data yang diperoleh akan menjawab permasalahan yang diteliti. Tempat penelitian tersebut adalah Bakamla, Polairud Baharkam Polri (Polisi Air dan Udara), DJBC (Direktorat Jendral Bea dan Cukai), dan Dirjen PSDKP (Direktorat Jendral Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan).

Peneliti menjelaskan subyek penelitian yaitu siapa selaku para Informan atau nara sumber yang akan di jadikan sumber data/ informasi dalam penelitian dan Obyek penelitian adalah atribut orang, obyek, atau kegiatannya. Peneliti juga menjelaskan teknik penentuan obyek dan subyek penelitian

yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian (purposive sampling).

Teknik pengumpulan data dengan cara Wawancara atau bertemu langsung dengan Informan adalah cara yang dilakukan oleh peneliti dalam menjangkau atau mengungkap informasi dari Informan sesuai dengan lingkup penelitian, langkah pengumpulan data tidak boleh salah dan harus dilakukan dengan cermat serta pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas yang tinggi sesuai prosedur dan ciri-ciri penelitian kualitatif. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data antara lain; Observasi melakukan pengamatan langsung ke objek alat pemantauan, studi literature, wawancara dan studi dokumentasi¹¹.

Analisis data kualitatif menggunakan reduksi data, teknik triangulasi dan penarikan kesimpulan.

a. Reduksi data bertujuan untuk menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil.

b. Tehknik triangulasi adalah tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dalam membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian (Moloeng, 2004:330).

c. Penarikan kesimpulan adalah hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan.

Pembahasan

Peran Alat Pemantauan dan Analisa Bakamla dalam Menunjang Tugas dan Fungsi Bakamla

Teori peran yang sesuai dengan kondisi peran alat pemantauan dan analisa Bakamla adalah memberikan suatu kerangka konseptual dalam studi perilaku di dalam organisasi, peran itu melibatkan pola penciptaan produk sebagai lawan dari perilaku atau tindakan. Lebih lanjut mengemukakan bahwa relevansi suatu peran itu akan bergantung pada penekanan peran tersebut oleh para penilai dan pengamat (biasanya supervisor dan kepala sekolah) terhadap produk atau outcome yang dihasilkan.

Dalam hal ini, strategi dan struktur organisasi juga terbukti

¹¹Emzir.2010. Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data, Jakarta, Raja Grafindo Persada.

mempengaruhi peran dan persepsi peran (*role perception*)¹².

Dilihat dari kajian studi keamanan dan dengan meminjam kerangka analisis Barry Buzan dkk (1998), konsep keamanan maritim tampaknya berada di antara dua interaksi pemikiran yang berbeda yaitu antara kelompok yang menggunakan kerangka tradisional tentang keamanan dan kelompok yang menggunakan kerangka non-tradisional. Kelompok-kelompok yang menggunakan kerangka non-tradisional cenderung memperluas, sedangkan kelompok-kelompok tradisional lebih kepada membatasi kelompok tradisional cenderung untuk membatasi konsep keamanan (*de-securitization*) sedangkan kelompok non-tradisional memiliki kecenderungan untuk memperluasnya (*securitization*). Jika fokus dari kelompok tradisional tentang *referent object* (tentang apa yang Terlihat Makmur, Keamanan Maritim dan Implikasi Kebijakannya Bagi Indonesia) adalah pada kedaulatan dan identitas negara (baca: kedaulatan negara dan bangsa), maka kelompok non-tradisional cenderung untuk memperluasnya. Jika

kelompok non-tradisional cenderung memiliki bentangan keamanan (*security landscape*) yang sangat luas tentang apa yang dimaksud dengan masalah-masalah keamanan (*security problems*), maka kelompok tradisional cenderung untuk membatasinya pada konflik kekerasan. Timothy D. Hoyt (2003) menyatakan perlu disepakati apa yang menjadi isu sentral dalam keamanan. Ia menyarankan, isu sentral tersebut adalah masalah konflik kekerasan (*the problem of violent conflict*). Dengan meletakkan fokusnya pada konflik kekerasan, yang kemudian perlu dilakukan adalah memahami faktor-faktor militer dan non-militer yang dapat melahirkan konflik kekerasan. Selain kebutuhan untuk mengidentifikasi faktor-faktor militer dan non-militer ini, yang juga perlu diidentifikasi adalah arenanya, apakah terletak pada arena antarnegara, intranegara, dan lintas batas negara (*transnational*)¹³.

Teori kekuatan laut menurut Geoffrey Till dalam bukunya *Seapower 21st century*, menyatakan bahwa kekuatan laut (*sea power*) bukan hanya tentang apa yang perlu dilakukan untuk

¹²Bauer. 2003. "Role Ambiguity and Role Clarity", Clermont, A Comparison of Attitudes in Germany and the United States, No:55-56

¹³Makmur Keliat. 2009. "Keamanan Maritim dan Implikasi Kebijakannya Bagi Indonesia", Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Vol. 13, Nomor 1, Juli 2009, hal 112-113

dapat memanfaatkan dan mengendalikan laut, tetapi juga merupakan kapasitas untuk mempengaruhi perilaku pihak lain ataupun aktifitas yang dilakukan orang di laut atau dari laut. Pengertian merupakan definisi dari kekuatan laut dalam terminology hasil, sebagai keluaran atau output, bukan sebagai faktor yang dibutuhkan atau input, atau lebih jelasnya tujuan bukan cara¹⁴.

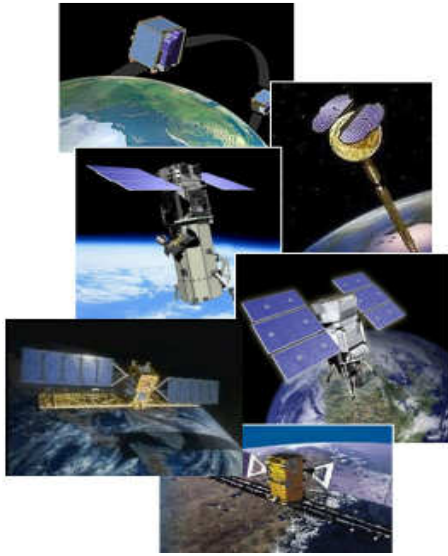
Peran alat pemantauan dan Analisa di Bakamla dalam rangka mendukung informasi keamanan maritim wilayah perairan Indonesia, dapat diartikan sebagai suatu strategi/tindakan yang dilakukan oleh operator alat dalam hal ini Bakamla, untuk menggunakan alat tersebut sesuai dengan tujuan atau hasil yang ingin dicapai oleh Bakamla dalam menyajikan informasi keamanan maritime wilayah Indonesia kepada user (stakeholder, Kementrian Lembaga (K/L), Lintas elemen) dan perilaku serta tindakan apa yang ingin di diminimalisir dengan adanya alat pemantauan dan Analisa di bakamla.

Goal(Tujuan) informasi keamanan maritime yang ingin disajikan oleh Bakamla sebagai Badan yang diberikan kewenangan di laut oleh Presiden RI, tercantum pada UU No.32 tahun 2014 tentang kelautan, pada pasal 59 ayat 3 tentang pembentukan Badan Keamanan Laut dan pasal 62 ayat b tentang penyelenggaraan tugas Bakamla dengan berbasis Sistem Peringatan Dini keamanan dan keselamatan di wilayah perairan wilayah yuridiksi Indonesia.

konsep peringatan dini dapat digunakan sesuai konteksnya masing-masing baik dalam kegiatan Intelejen, kebencanaan, maupun bisnis namun dalam konteks keamanan maritime peringatan dini bertujuan untuk meminimalkan resiko, kemudian dari Informasi yang dihasilkan dapat memberikan peringatan dini atau informasi awal akan terjadinya ancaman terhadap faktor keamanan dan keselamatan laut.

Bakamla membuat konsep peringatan dini yang terintegrasi dimana sudah terimplementasi dari alat pemantauan dan analisa yang dimiliki oleh Bakamla, yaitu AIS Base Station, Radar, Camera Long Range dan GMDSS (digunakan sebagai infrastructure data stream dan sensor).

¹⁴Rosihan Arsyad. 2015. "Kelautan atau Maritim?", <http://www.emaritim.com/2015/02/rosihan-arsyad-kelautan-atau-maritim.html>, di akses tanggal 22 juli 2018.



Gambar 1 Automatic Identification System (AIS) Satellite
Sumber : Bakamla (2015)

Kelebihan dari AIS (*Automatic Identification System*) Base Station adalah:

- a. Dapat menyajikan pantauan yang akurat untuk wilayah perairan Indonesia yang sangat luas dan tentu saja informasi yang disajikan up to date, karena informasi dapat diterima operator secara real time.
- b. AIS juga berfungsi untuk melengkapi pemantauan pada wilayah bayangan radar (wilayah dimana kapal tidak dapat terpantau oleh radar karena terhalang oleh objek lain).
- c. Menyempurnakan fungsi dari pelacakan radar ketika terjadi cuaca buruk/ekstrim. Sebab Radar dan Camera Long Range tidak dapat dioperasikan apabila terkena petir atau cuaca ekstrim. Walaupun

demikian Radar, Camera Long Range maupun GMDSS tetap sangat dibutuhkan keberadaannya, karena semua alat ini sudah menjadi satu kesatuan dari Alat Pemantauan dan Analisa di Bakamla sesuai dengan fungsinya masing-masing.



Gambar 2 Tampilan Sistem Monitoring dan Analisa (AISSAT BAKAMLA)
Sumber : Bakamla (2015)

Di Bakamla teknologi pengelolaan data maritim dilakukan melalui 2 (dua) tahap yaitu :

- a. Proses pemantauan dan pengumpulan data yang dilakukan di KPIML (Kantor Pengelolaan Informasi Marabahaya Laut) dan SPKKL (Stasiun Pemantauan Keamanan Keselamatan Laut) yang tersebar di 3 (tiga) Zona yaitu Zona Barat, Zona Tengah dan Zona Timur.



Gambar 3 Konfigurasi Jaringan Pengelolaan informasi Alat Pemantauan dan Analisa Di Bakamla
 Sumber : Bakamla(2015)

Dalam proses pemantauan yang dilakukan di Bakamla terdapat parameter yang ditetapkan oleh KPIML (Kantor Pengelolaan Informasi Marabahaya Laut) tentang perilaku kapal yang akan dijadikan T/O (target operasi). KPIML menyebutnya sebagai **Anomaly**. Terdapat 9 (Sembilan) parameter yang dibuat antara lain;

- 1) Kapal tanpa data spesifik
- 2) Kapal diam lebih dari 7 hari
- 3) Kecepatan banyak 0 (nol) knot
- 4) Gerakan fleet tracking lurus balik tanpa singgah di pelabuhan
- 5) Kapal berputar-putar (favorite spot)
- 6) Kapal mematikan AIS dan bertemu kapal lain di tengah
- 7) 2 (dua) kapal bertemu dan jalan beriringan

- 8) Berlayar ke perbatasan ZEE dan kembali serta kapal berdekatan dan diam ditempat.
- 9) Gerakan kapal "A" bertemu kapal "B" kemudian jalan lurus bersama-sama.

Bukan berarti setelah kapal dijadikan T/O (target operasi), kapal itu melakukan pelanggaran. Masih banyak yang perlu dipantau dan dianalisis lebih jauh. Dari data mentah menjadi data yang siap untuk disajikan kepada user (pengguna) melewati beberapa proses yang cukup panjang, Anomaly tidak dapat menjadi patokan untuk menyatakan sebuah kapal sebagai T/O (target operasi).

- b. Proses Analisa di lakukan oleh Direktorat DATIN (Data dan Informasi) yang nantinya hasil olahan data tersebut di jadikan informasi peringatan dini atas target operasional baik untuk internal Bakamla maupun untuk stake holders. Di Direktorat DATIN terdapat teknologi pengolahan data maritime yang dinamakan **Struktur Analisis Teknologi Pengolahan dan Pengelolaan Data Maritim**, yang terdiri dari tahapan sebagai berikut :

1. Semua data terkumpul (*data collection and fusion*), disini kita bisa melihat tahapan dari pengolahan dan pengelolaan data mentah yang diterima dari KPIML, Stake holder, Kementrian Lembaga (K/L), dan Lintas Elemen baik dari dalam maupun luar negeri.
2. Data masuk ke proses *Algoritma Entity Resolution*, disini semua data mulai diolah menjadi informasi tertulis yang mudah untuk dimengerti oleh user (pengguna informasi keamanan maritime).
3. Setelah menjadi informasi tertulis kemudian di proses menggunakan AIS cyber Security Algoritma. Disini semua informasi data AIS yang masuk di validasi ke akuratanya, dilihat dari berbagai sudut pandang, dan dihubungkan dengan berbagai data yang ada. Sistem cross check terjadi disini. Data histori target bisa didapat atau ditunjukkan pada proses ini, baik histori tracking, nama objek, asal ojek, kegiatan atau tingkah laku yang dilakukan oleh objek yang menjadi target.
4. Pada tahap selanjutnya merupakan sebuah metodologi intelejen untuk menganalisa dan menyampaikan prediksi tingkat ancaman yang bersifat anomaly (dilihat dari tingkah laku target). Analisa ini berbasis pada ABI (*Activity Based Intelligence Analysis*). Disinilah proses pemetaan dipantau secara berkesinambungan sesuai dengan tingkah laku atau pola gerak kapal-kapal yang dijadikan target.
5. Tahapan informasi menjadi sistem peringatan (*Customized Alert*), data yang telah dipetakan tadi di berikan kembali ke pada user (pengguna) sehingga user (pengguna) dapat memilih kapal atau objek yang akan dipantau kegiatannya dan data/informasinya dapat dirubah menjadi sebuah sistem peringatan.
6. Tahapan terakhir adalah *Intelegant research gateway*, yaitu hasil penelitian intelejen yang berupa Informasi Keamanan Maritim yang sudah dapat di bagikan (*sharing*) dengan user (pengguna) untuk di tindak lanjuti

Mekanisme Pertukaran informasi melalui alat pemantauan dan analisa Bakamla terdiri dari 2 (dua) proses yang terintegrasi yaitu proses pemantauan dan analisa. Pemantauan awal dilakukan oleh KPIML, SPKKL, Stake holder Bakamla, Kementerian Lembaga (K/L) dan Lintas elemen terkait. Kemudian hasil analisa di kumpulkan di KPIML untuk dilakukan penyortiran sesuai dengan 9 (Sembilan) indicator Anomaly yang sudah ditetapkannya. Dari KPIML data yang sudah disortir akan di kirim ke Direktorat Datin. Disini data akan di olah atau diproses melalui teknologi pengelolaan data maritime yang dinamakan Struktur Analisis Teknologi pengolahan dan pengelolaan data maritim. Data mentah dari KPIML akan di ubah menjadi informasi tertulis yang bisa dimengerti oleh user (pengguna), lalu data divalidasi ke akuratanya, melalui metode intelejen dibuatlah prediksi tingkat ancaman, lalu data dan informasi dirubah menjadi sebuah sistem peringatan, tahapan terakhir adalah data dibagikan kepada user untuk mendapatkan *feedback* akhir dan dapat ditindak lanjuti.

Contohimplementasi informasi keamanan maritime dari sistem tersebut adalah :

- 1) Bidang Pertahanan dan Keamanan
 - Pemantauan kapal asing sipil/militer yang memasuki perairan Indonesia
 - Pemantauan ijin wilayah operasi
 - Pemantauan penyelundupan (BBM,Narkoba, Illegal logging, human trafficking)
 - Deteksi perompakan
- 2) Bidang Perminyakan
 - Fleet Tracking
 - Deteksi kemungkinan kegiatan oil bungkering
 - Pengawasan area eksporasi (tumpahan minyak/limbah)
- 3) Bidang Perikanan
 - Penangkapan ikan yang melanggar ijin penangkapan
 - Pelanggaran aturan IMO dan Peraturan negara
 - Kemungkinan pertemuan dua atau lebih kapal
- 4) Dan lain-lainnya
 - SAR (Search and Rescue)
 - Penanggulangan Bencana
 - Maritime Traffic Management



Gambar 4 Fleet Monitoring System Tracking Pembajakan Abu Sayaf
Sumber : Dokumentasi Bakamla (maret 2016)



Gambar 5. Smuggling Activity kapal Lan Hai He Mei
Sumber : Dokumentasi Bakamla (2013)

Mensinergikan Kebijakan Strategi, Sarana dan Prasarana serta Sumber Daya dalam Mendukung Informasi Keamanan Maritim Wilayah Perairan Indonesia.

Untuk mensinergikan kebijakan strategi, sarana prasarana serta Sumber Daya dalam mendukung Informasi keamanan maritim wilayah perairan

Indonesia kita harus menyamakan persepsi mengenai konsep keamanan maritime terlebih dahulu terhadap Bakamla beserta Stakeholder, Kementerian Lembaga (K/L) dan Lintas Elemen terkait.

“Badan Koordinasi Keamanan Laut yang disingkat BAKORKAMLA adalah lembaga nonstructural yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dan bertugas mengkoordinasikan penyusunan kebijakan dan pelaksanaan kegiatan operasi keamanan laut secara terpadu”.¹⁵ Tujuan dari presiden saat itu adalah bagaimana proses ilegal di laut dapat diproses hukum secara tuntas. Pada tahun 2014, Presiden Joko Widodo sesuai dengan UU 32 tahun 2014 ingin lembaga ini tidak hanya bersifat koordianasi tetapi juga bersifat gabungan arti 3 (tiga) hal yaitu; Patroli Gabungan, Penggunaan Sistem Peringatan dini supaya patroli lebih efisien sehingga kapal baru bergerak ke laut kalau ada peristiwa yang dideteksi oleh satelit atau radar. Ketiga proses hukum yang tuntas tidak hanya pemberkasan di lapangan, tapi juga sampai kepengadilan.

¹⁵ Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2005 tentang Badan Koordinasi Keamanan Laut.

Sehingga penggunaan laut mendapat kepastian hukum.

Sistem Peringatan dini atau *Early warning System* banyak dikaitkan dengan pembahasan tentang Intelejen, kebencanaan, maupun dalam lingkup perusahaan komersial. Kemudian istilah Peringatan dini di gunakan dalam Undang-undang Nomor 17 tahun 2011 tentang Intelejen *“Negara adalah Intelejen Negara berperan melakukan upaya, pekerjaan , kegiatan, dan tindakan untuk **deteksi dini dan peringatan dini** dalam rangka pencegahan, penagkalan, dan penanggulangan terhadap setiap hakikat ancaman yang mungkin timbul dan mengancam kepentingan dan keamanan nasional”*.

Sedangkan definisi peringatan dini dalam Undang-Undang nomor 24 tahun 2007 pasal 1 tentang Penanggulangan Bencana adalah *“serangkaian kegiatan pemberian peringatan dini sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang”*. kemudian definisi ini digunakan dalam buku panduan *InaTEWS* atau *Indonesia Tsunami Early Warning system* (BMKG, 2012)

Selanjutnya dalam Undang-Undang nomor 32 tahun 2014 tentang

Kelautan, pada bagian kedua tentang perlindungan Laut pasal 62 di sebutkan *“Dalam melaksanakan tugasnya Badan Keamanan Laut menyelenggarakan fungsi menyelenggarakan Sitem Peringatan Dini keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan yuridiksi Indonesia”*.

C4ISR adalah sistem dari sistem yang terus berkembang. Dikarenakan C4ISR adalah sebuah kebutuhan dan sudah menjadi sebuah komponen utama pada tiap organisasi militer, baik pada saat damai maupun pada saat terjadi peperangan atau operasi militer. C4ISR terdiri dari beberapa komponen pendukung yang terkandung di dalam tiap katanya, yaitu *command, control, communities, computers, surveillance and Reconnaissance* yang sekarang menjadi trend, seiring dengan fungsi dan peran C4ISR didalam dunia kemiliteran.

Kemajuan di bidang teknologi yang sangat pesat baik *technology computer, communication, information, technic and electronic* sangat berpengaruh pada sebuah sistem di dunia kemiliteran yang semua bertujuan mencapai keunggulan informasi intelejen serta keunggulan manajemen pertempuran yang bertujuan

meningkatkan daya tempur di dalam sebuah peperangan. Hal ini dapat membawa perubahan pada taktik, teknik dan strategi kemiliteran yang dijalankan karena kesadaran yang dalam akan peran dominasi teknologi pada sebuah tubuh militer.

Teknologi Informasi dikombinasikan dengan teknologi perang dapat menciptakan jenis perang yang secara kualitatif berbeda jauh, baik dari segi manajemen, komando kendali, sistem logistic, sistem senjata dan lain-lain. Ini yang menyebabkan C4ISR terus disempurnakan oleh setiap organisasi militer di dunia.

Inti dari manajemen peperangan terletak pada kemampuan si managaer perusahaan itu sendiri yaitu seorang KOMANDAN. Proses manajemen perang yang dilakukan oleh sang komandan dinamakan **Komando dan Kendali (Command and Controlling)**. K2 (Komando dan Kendali) pada prinsipnya adalah sebuah hubungan antara komandan dan anak buah pada situasi tugas operasi.

Lalu komunikasi dirasakan sangat penting dengan kesatuan lain atau eselon lain dalam sebuah operasi menjadi suatu keharusan, sehingga

muncullah konsep baru yaitu Komando, Kendali, dan Komunikasi (K3). Teknologi komunikasi saja pun tidak cukup, keterangan atau data intelijen sangat dominan peranannya dalam sebuah peperangan sehingga lahirlah konsep baru yakni Komando, Kendali, Komunikasi dan Intelijen (K3I). pada saat ini dengan kemajuan teknologi komputer banyak analis-analis menulis tentang Komando, Kendali, Komunikasi, Komputer dan Intelijen (K4I). Sistem K4I masih menjadi pembahasan atau pembicaraan hangat yang terus menerus bagi TNI karena sistem informasi yang berbasis komputer menjadi fungsi yang sangat penting dalam peperangan. Pada saat ini menurut para analis militer terdapat konsep baru yaitu Komando, Kendali, Komunikasi, Komputer, Intelijen, dan Manajemen Pertempuran (K4I/MP) sebagai satu kesatuan yang bulat dalam rangka dapat memenangkan pertempuran.

(Command, Control, Communications, Computers, Intelligence and Battle Management - C4I/BM). Ada pula yang merumuskan dengan Komando, Kendali, Komunikasi, Komputer, Intelijen, Pengamatan dan Pengintaian (K4IPP) – *Command, Control, Communications, Computers, Surveillance*

and Reconnaissance – C4ISR). (Budiman SP).

Seiring dengan meningkatnya ancaman keamanan dan keselamatan yang ada dilaut maka kemampuan pertahanan dan keamanan juga perlu ditingkatkan agar dapat meminimalisir semua ancaman dilaut. Dalam mendukung penegakan kedaulatan dan hukum di laut, salah satu fungsi Bakamla adalah menyelenggarakan sistem peringatan dini keamanan dan keselamatan di wilayah perairan dan Yuridiksi Indonesia yang tercantum dalam Perpres no 178 tahun 2014. Bakamla di percaya sebagai badan pengumpul informasi baik dalam birokrat maupun instansi swasta serta masyarakat luas. Dalam mengikuti pertumbuhan suatu informasi, tentu tidak hanya langsung menerapkannya tetapi harus melalui adanya proses pengumpulan, pengolahan serta pemanfaatan dari informasi yang ada. Agar sebuah informasi menjadi sesuatu yang bernilai, kemudian tumbuh menjadi sebuah pengetahuan di dalam organisasi maka dibutuhkan suatu sistem atau konsep yang dikemas menjadi satu kesatuan sajian informasi yang utuh dan akurat.

Adapun tugas BAKAMLA adalah “melakukan patroli keselamatan dan keamanan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yuridiksi Indonesia”

Fungsi Bakamla yaitu :

- a) Melaksanakan penjagaan, pengawasan, pencegahan dan penindakan pelanggaran hukum di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yuridiksi Indonesia.
- b) Menynergikan dan memonitor pelaksanaan patroli perairan oleh instansi terkait.
- c) Memberikan bantuan pencarian dan pertolongan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yuridiksi Indonesia.

Kewenangan Bakamla menurut perpres 178 thn 2014 adalah :

- a) Melakukan pengejaran seketika
- b) Memberhentikan, memeriksa, menangkap, membawa dan menyerahkan kapal ke instansi terkait yang berwenang untuk pelaksanaan proses hukum lebih lanjut.

Menynergikan system informasi keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yuridiksi Indonesia. Terdapat 13 (tiga belas) Instansi yang memiliki kewenangan di laut yang saat ini pengawasannya di sinergikan oleh Badan Keamanan Laut

pengawasan di perairan Indonesia untuk melindungi masyarakat Indonesia dan industry dalam negeri dari masuknya barang-barang illegal yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat dan dapat mengancam perekonomian Indonesia.

Tugas dan fungsi dari PSDKP melakukan pengawasan terhadap segala hal yang berhubungan dengan tindak pidana kelautan dan perikanan (TPKP), termasuk didalamnya tindakan penangkapan ikan secara illegal dan perusakan ruang laut.

Untuk melaksanakan semua tugas dan fungsinya, dengan luasnya wilayah perairan Indonesia dan banyaknya kapal yang melintasinya, masing-masing instansi tidak dapat bekerja sendiri-sendiri, harus saling mengisi kekurangan satu instansi dengan instansi lainnya, sehingga dapat dihasilkan sebuah kesatuan yang kuat dalam menuntaskan permasalahan di laut. Salah satu aspek yang bisa di dorong dari sinergi antar instansi tersebut yakni adanya pertukaran informasi keamanan maritime antar stakeholder, Kementerian Lembaga dan lintas elemen terkait, agar terbangunnya sebuah komunitas yang solid dan kuat, memiliki visi dan misi yang sama dalam hal penindakan hukum

dilaut demi mengatasi permasalahan diperairan Indonesia.

Dengan adanya pertukaran informasi tersebut dapat digunakan untuk membantu mempercepat proses pengambilan keputusan terkait keamanan dan keselamatan di perairan Indonesia. Dengan membangun sinergi antar stakeholder, kementerian Lembaga, dan lintas elemen Bakamla, diharapkan mampu mewujudkan efisiensi dan efektifitas dalam penegakkan hukum di perairan Indonesia. Namun pada saat ini masih terlihat lemahnya sinergi antara Bakamla dengan Stake Holder dalam pertukaran Informasi ini disebabkan masih minimnya pengetahuan, minat serta tingkat kepercayaan dari stake holder terhadap informasi Keamanan Maritim yang dihasilkan dari alat pemantauan dan analisa Bakamla. Stake Holder baru mengetahui tentang alat pemantauan dan analisa di Bakamla sebatas garis besarnya saja belum sampai tujuan jangka panjangnya.

Saat ini di masing-masing instansi narasumber, memiliki alat berbasis internet, yang menggunakan sistem AIS Satelit (Automatic Identity System) untuk mendapatkan informasi keamanan maritime dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Polairud Baharkam Polri

memiliki VTMS (Vessel Traffic Monitoring System) untuk mengawasi pergerakan kapal-kapal, Direktorat Jendral Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP) memiliki VMS (Vessel Monitoring System) atau SPKP (Sistem Pemantauan Kapal Perikanan) untuk memantau pergerakan kapal perikanan yang telah di pasang alat VMS. Di Internal Direktorat Jendral Bea dan Cukai (DJBC) sendiri juga memiliki aplikasi berbasis Internet untuk menganalisa pergerakan kapal-kapal yang berlayar di Indonesia dengan memanfaatkan data AIS yang berada di kapal-kapal tersebut, data AIS digunakan oleh kapal jenis FPB (Fast Patrol Boat) yang dimiliki DJBC.

Untuk Meminimalisir gangguan keamanan dan pelanggaran diwilayah perairan Indonesia dapat diikaitkan dengan **Teori Sea Power Geoffrey Till** menyatakan bahwa;

“sea power bukan hanya tentang apa yang diperlukan untuk dapat mengendalikan dan memanfaatkan laut tetapi juga untuk mempengaruhi tingkah laku yang dikerjakan orang dilaut atau dari laut”.

Berdasarkan teori diatas peneliti menyimpulkan bahwa seapower menurut Geoffrey Till bukan hanya merujuk pada satu badan atau satu kekuatan yang bertanggung jawab terhadap pengendalian dan pemanfaatan laut, tetapi seluruh elemen baik itu militer, nirmiliter maupun industry komersial. Bakamla menjadi salah satu kekuatan laut yang berasal dari nirmiliter.

Kemajuan di bidang tekhnologi yang sangat pesat baik *technology computer, communication, information, technic and electronic* sangat berpengaruh pada sebuah sistem yang semua bertujuan mencapai keunggulan informasi. Dalam hal ini baik pemegang kendali ataupun operator sangat

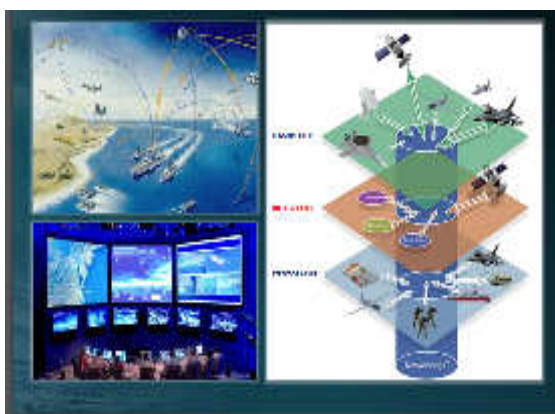
Tabel 3 Contoh Berita Faximile Hasil Monitoring



Sumber : Baharkam Polri (2017)

berpengaruh untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Konsep C4ISR (*Command, Control, Computer, Communication, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance*) dapat diterapkan pada alat pemantauan dan analisa di Bakamla, tetapi untuk saat ini baru sampai pada tahap C4I (*Command, Control, Computer, Communication, and Intelligence*). Karena didalam konsep C4I terdapat sistem atau strategi perang dengan mengkombinasikan antara si pembuat keputusan dalam hal ini komandan atau pimpinan, dengan sistem informasi modern yang diolah melalui informasi intelejen 3 (tiga) matra (darat, laut, udara), sehingga menghasilkan produk informasi yang akurat untuk pemangku kebijakan dalam mengambil keputusan.



Gambar 2.1 Konsep Configurasi C4ISR
Sumber : Kekuatan Maritim Berbasis IT¹⁶

Masukan dan saran dari hasil observasi dan wawancara dengan narasumber, yaitu :

1. Polairud Baharkam Polri

Dibuat perjanjian atau MOU terkait peran alat pemantauan dan analisa Bakamla antara para pemangku kebijakan. Agar pertukaran Informasi dapat berjalan lebih efektif, alat pemantauan dan analisa harus dapat diintegrasikan dengan peralatan yang ada di instansi-instansi yang terikat oleh MOU serta Fokus pada target operasi bersama, dimana data dan informasi target operasi dapat dilihat atau diakses secara langsung oleh semua stakeholders terkait.

2. DJBC (Direktorat Jendral Bea dan Cukai)

Bakamla perlu melakukan penambahan atau perbaikan terhadap menu tampilan atau penyajian dari Alat Pemantauan dan Analisa di Bakamla. Menu yang dapat dilakukan penambahan/perbaikan adalah menu yang dapat menampilkan data-data kapal yang masuk atau keluar perairan Indonesia khususnya untuk wilayah

¹⁶“Konsep Configurasi C4ISR”. 2012,
<http://ppsub.ub.ac.id/wp-content/uploads/2012/11/KEKUATAN-MARITIM->

BERBASIS-IT2.pdf, di akses tanggal 9 Agustus 2018.

tertentu yang dianggap memiliki potensi terjadinya pelanggaran peraturan kepabeanan dan cukai serta peraturan lainnya.

3. Ditjen PSDKP

Adanya forum diskusi terkait visi dan misi dari stakeholder, Kementerian Lembaga dan Lintas elemen yang memiliki kewenangan di laut dan Bakamla sebagai koordinatornya, mengenai kegunaan dan fungsi dari alat Pemantauan dan Analisa di Bakamla kedepannya serta Informasi Keamanan Maritim yang ada dapat terintegrasi dengan baik dan data sajian informasi dapat di access langsung oleh semua stakeholder yang memiliki kewenangan di laut

4. Internal Bakamla

Menurut narasumber dari SPKKL, kerusakan pada sebagian alat pemantauan dan analisa Bakamla membutuhkan maintenance yang cepat agar peran alat pemantauan dan analisa Bakamla dapat beroperasi secara optimal, tapi berhubung untuk maintenance atau perbaikan sesuai dengan prosedur masih terpusat di kantor Bakamla Pusat Jakarta, maka ada jeda waktu yang cukup lama hingga alat tersebut bisa digunakan secara

optimal. Menurut narasumber dari Datin (data dan informasi), harus ada SOP (standard operasional prosedur) dan Juknis (petunjuk teknis) yang jelas untuk pelaksanaan kegiatan pertukaran informasi keamanan maritim sehingga produk informasi bisa terekplorasi dengan baik dan sampai ke tangan user yang tepat serta terdapat permintaan aktif dari pihak-pihak yang seharusnya menjadi pengguna aktif akan produk informasi keamanan maritime yang di hasilkan Bakamla.

mensinergikan kebijakan strategi, sarana prasarana serta sumber daya dalam mendukung Informasi keamanan maritim wilayah perairan Indonesia yang didapat dari hasil penelitian adalah :

a. Kesamaan visi dan misi antara operator dan user

Di Bakamla masih lemahnya penyatuan visi dan misi antara Internal dan External bakamla dalam pengelolaan informasi keamanan maritime. Meskipun memiliki konsep yang sama mengenai konsep keamanan maritim tetapi masing-masing memiliki cara/misi/sudut pandang yang berbeda untuk mencapai visinya.

- b. Memiliki sarana dan prasarana serta sumberdaya yang dapat menunjang proses integrasi dalam pertukaran informasi.

Bakamla sudah memiliki alat berbasis internet yang setingkat lebih mumpuni serta mekanisme pengolahan dan pengelolaan data yang terstruktur, namun masih belum adanya alat yang dapat mengintegrasikan informasi keamanan maritime dari bakamla ke User secara realtime atau user (pengguna) dapat melihat langsung informasi tanpa harus membuat permintaan terlebih dahulu.

- c. Adanya nota kesepahaman (MOU)
Ini sangat dibutuhkan dalam mengikat rasa kepercayaan dan aman (*Trust and Safety*) antara Bakamla dan User sedangkan saat ini Bakamla Belum Memiliki MOU dengan User.
- d. Adanya Juknis (SOP) dalam setiap pelaksanaan pertukaran Informasi sebagai kejelasan tujuan, objektif dan program.
Saat ini baru terdapat SOP untuk mengatur pertukaran informasi di internal Bakamla saja.
- e. Adanya minat dan tingkat kepercayaan yang tinggi dari User (Pengguna),

Masih minimnya kegiatan sosialisasi mengenai alat pemantauan dan analisa di Bakamla.

Dengan menyinergikan kebijakan strategi, sarana prasarana serta sumber daya dapat mengoptimalkan peran alat pemantauan dan analisa di Bakamla dalam menunjang tugas dan fungsi Bakamla sebagai penyedia informasi keamanan maritim wilayah perairan Indonesia.

Kesimpulan

Kegagalan atau kelemahan dalam menyediakan data dan informasi akan berakibat sangat fatal ketika berbicara menyangkut keamanan dan keselamatan. Adanya pertukaran informasi dapat digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan terkait keamanan dan keselamatan di perairan Indonesia. Tujuan atau hasil yang ingin dicapai (*output*) yaitu Peran Alat Pemantauan dan Analisa Bakamla dapat mendukung informasi keamanan maritime wilayah perairan Indonesia dan apa yang ingin diminimalisir (*outcome*) yaitu terwujudnya Keamanan Nasional.

Selama tidak ada ego sektoral, sarana dan prasarana serta sumber daya yang dimiliki oleh masing-masing instansi

bisa menjadi asset yang kuat untuk bisa menghasilkan informasi keamanan maritime yang akurat dan bisa diolah menjadi data intelejen yang dapat digunakan oleh user (pengguna) aktif. Bukan hanya user dalam negeri tapi juga internasional.

Kesimpulannya peran alat pemantauan dan analisa di Bakamla masih belum optimal dalam menunjang tugas dan fungsi Bakamla dalam hal mensinergikan kebijakan strategi, sarana prasarana serta sumber daya dalam mendukung Informasi keamanan maritim wilayah perairan Indonesia dikarenakan masih banyaknya kelemahan dalam proses sinergitas dengan user (pengguna) , belum ada minat dan kepercayaan dari para stakeholders bakamla (para pengguna aktif) terhadap peran alat pemantauan dan analisa Bakamla, meskipun dalam mekanisme peran alat pemantauan dan analisa di Bakamla sudah dapat menghasilkan informasi keamanan maritime yang akurat dan realtime. Kurangnya Publisitas atau pengenalan termasuk dalam salah satu kelemahan dari minimnya peran alat pemantauan dan analisa Bakamla dalam mendukung informasi keamanan maritim wilayah perairan Indonesia.

Referensi

Buku

- Bauer. 2003. "Role Ambiguity and Role Clarity", Clermont, A Comparison of Attitudes in Germany and the United States, no: 55-56.
- Cakrawala Edisi 424. 2015. "Sinergitas dan Peran Komponen Bangsa dalam Mewujudkan Pembangunan Nasional Berwawasan Maritim", hal 30-31
- Cakrawala Edisi 424. 2015. "Indonesia Negara Maritim Warisan Yang Tak Ternilai", hal 40
- Emzir. 2010. Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data, Jakarta, Raja Grafindo Persada.

Jurnal

- Keliat, Makmur. 2009. "Keamanan Maritim dan Implikasi Kebijakannya Bagi Indonesia", Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Vol. 13, Nomor 1, Juli 2009, hal 112-113
- Lim, LTC Nicholas. 2011. The Information Fusion Centre (IFC) – "A Case For Information Sharing To Enforce Security in the Maritime Domain", Journal of the Singapore Armed Forces, First Published 2011, hal 6-7
- Rusfandi, Dony Nova. 2015. "Pertukaran informasi berbasis *early warning system* dalam penanganan illegal fishing", Jurnal studi keamanan Maritim FMP Unhan 2015, hal 24
- Wongwanich, CDR Yodyooth LCDR Ekgarat Narkmee, Thailand International Liaison Officers. 2011. "The Enhancement Of Thailand's Maritime Security Cooperation", Journal of the Singapore Armed Forces, First Published 2011, hal 43-47

Perundang – Undangan

United Nation Convention On The law Of
The Sea (UNCLOS) 1982

Undang-undang Nomor 32 Th 2014
Tentang Kelautan Bab II Pasal 62.

Peraturan Presiden Nomor 178 tahun
2014 tentang kewenangan
Bakorkamla

Peraturan Presiden Nomor 81 tahun
2005 tentang Bakorkamla

Website

Ade P Marboen. Antara. 2015. "Monalisa
Badan Keamanan Laut untuk
pantau kegiatan perairan", dalam
<https://www.antaraneews.com/berita/517347/monalisa-badan-keamanan-laut-untuk-pantau-kegiatan-perairan>, diakses pada
28 Juli 2018

Gin(Humas Menpan RB). 2015. "Bakamla
diminta lakukan penguatan
struktural", dalam
<https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/bakamla-diminta-lakukan-penguatan-struktural>,
diakses pada 30 juli 2018

Halida,T, "Wujudkan Impian Miliki Pusat
Informasi",
<http://www.pemudamaritim.com/2013/10/wujudkan-impian-miliki-pusat-informasi.html>, di akses
pada tanggal 4 agustus 2018.

Kekuatan Maritim Berbasis IT2. 2012.
Konsep Configurasi C4ISR",
<http://ppsub.ub.ac.id/wp-content/uploads/2012/11/KEKUATAN-MARITIM-BERBASIS-IT2.pdf>, di
akses tanggal 9 Agustus 2018.

Rosihan Arsyad,"Kelautan
atau Maritim?",<http://www.emaritim.com/2015/02/rosihan-arsyad-kelautan-atau-maritim.html>, di
akses tanggal 22 juli 2018.