

ANALISIS PERANAN DIREKTORAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN BAKAMLA RI DALAM PENGADAAN KAPAL PATROLI MELALUI MODEL *TRIPLE HELIX*

ANALYSIS OF DIRECTORATE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT'S ROLE AT PATROL VESSEL PROCUREMENT BY TRIPLE HELIX MODEL

Pratondo Ario Seno Sudiro¹, I Nengah Putra Apriyanto², Jupriyanto³

^{1 2 3}Prodi Industri Pertahanan, Universitas Pertahanan RI

Korespondensi: pass170891@gmail.com, 081293384309

ABSTRAK: Dalam melaksanakan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi Indonesia, Bakamla RI memerlukan Kapal Patroli sebagai fungsi penindakan. Namun saat ini Bakamla RI masih kekurangan kapal dalam menjaga wilayah perairan Indonesia. Penelitian ini bertujuan melakukan analisis mengenai peranan Direktorat Penelitian dan Pengembangan Bakamla RI dalam pengadaan Kapal Patroli melalui Model *Triple Helix*. Direktorat Penelitian dan Pengembangan Keamanan Laut (Dirlitbangkamla) mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Kualitatif dengan SWOT sebagai Perangkat Analisisnya. Metode Kualitatif adalah metode analisis yang menempatkan peneliti sebagai instrumen. Analisis SWOT merupakan metode perumusan strategi dengan mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis. Penelitian ini menghasilkan *output* berupa empat strategi yakni Strategi Kekuatan-Peluang (Strategi S-O), Strategi Kekuatan-Ancaman (Strategi S-T), Strategi Kelemahan-Peluang (Strategi W-O), dan Strategi Kelemahan-Ancaman (Strategi W-T). Kesimpulan dari penelitian ini adalah perlunya Model *Triple Helix* menjadi perhatian utama Dirlitbangkamla dalam melaksanakan tugas dan fungsinya termasuk berkaitan dengan pengadaan Kapal Patroli Bakamla RI.

Kata kunci: Bakamla RI, Dirlitbangkamla, *Triple Helix*

ABSTRACT: In performing the security and safety patrol at Indonesia's sea and juridical region, Bakamla RI need patrol vessels. But now Bakamla RI is still lack of vessel in keeping the Indonesia's sea region. This research aims to analyze the role of Bakamla RI's Directorate of Research and Development (Dirlitbangkamla) at patrol vessel procurement by uses of *Triple Helix* model. Directorate of Research and Development (Dirlitbangkamla) have duty to organize research and development about the field of security and safety at Indonesia's sea and juridical region. The method used in this research is qualitative method with SWOT as the analysis tool. Qualitative method is analytical method that place the researcher as instrument. SWOT analysis is strategy formulation method by identify the factors systematically. This research produces four strategies as its output. Those are strength-opportunity strategy, strength-threat strategy, weak-opportunity strategy, and weak-threat strategy. Conclusion of the research is the necessary of *Triple Helix* model as Dirlitbangkamla's main focus to organize the duties and functions include about Bakamla RI's patrol vessel procurement.

Keywords: Bakamla RI, Dirlitbangkamla, *Triple Helix*

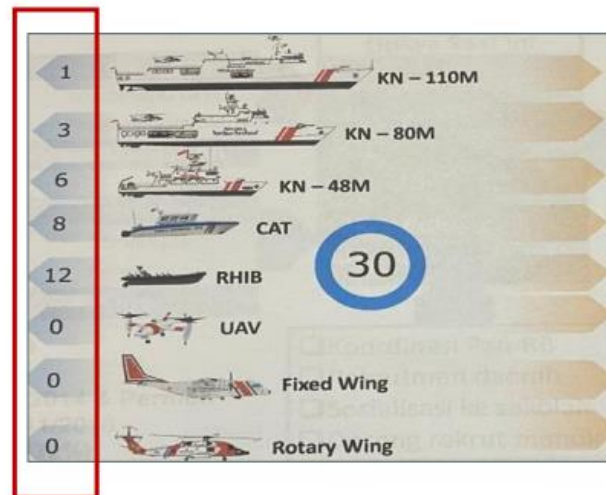
PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan (*archipelagic state*) dengan sumber daya alam berlimpah, yang pada satu sisi memberikan manfaat bagi kesejahteraan bangsa, pada sisi lain mengandung kerawanan dengan hadirnya kepentingan negara lain yang dapat mengancam kedaulatan, keamanan, dan keselamatan bangsa (Setiadji, 2021). Berkaitan dengan kondisi geografisnya sebagai negara kepulauan, ancaman secara dominan akan lebih banyak datang dari wilayah laut. Hal ini merupakan urgensi keberadaan Badan Keamanan Laut (Bakamla) RI yaitu penegakan hukum di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi, khususnya dalam melaksanakan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi Indonesia (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, Pasal 59 ayat 3).

Dalam melaksanakan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi Indonesia, Bakamla RI memerlukan Kapal Patroli sebagai fungsi penindakan. Meskipun saat ini sudah ada sistem deteksi dini yang canggih yaitu AIS (*Automatic Identification System*), yang dapat mendeteksi adanya pelanggaran hukum dari jarak jauh, ketersediaan unsur yang dapat menindak atau *stand by* di lokasi tetap dibutuhkan (Lathif & Suhirwan, 2021). Di samping melaksanakan fungsi penindakan, Kapal

Patroli juga berperan dalam melaksanakan fungsi pencegahan atau menimbulkan efek gentar (*deterrent*) bagi para pelaku pelanggaran hukum.

Kepala Badan Keamanan Laut (Bakamla) RI Laksamana Madya TNI Aan Kurnia mengatakan bahwa Bakamla RI masih kekurangan kapal dalam menjaga wilayah perairan Indonesia. Saat ini Bakamla RI hanya memiliki 10 kapal besar dan kurang lebih 20 kapal kecil. Jumlah ini belum dapat menjangkau semua perairan Indonesia yang begitu luas (CNN Indonesia, 2020). Kekurangan Kapal Patroli ini mengakibatkan kekosongan wilayah patroli yang menjadi dilema bagi para aparat penegak hukum (Sugianto dkk., 2021) dalam hal ini Bakamla RI.



Gambar 1. Jumlah Armada Patroli Bakamla RI

Penelitian ini bertujuan melakukan analisis mengenai peranan Direktorat Penelitian dan Pengembangan Bakamla RI (Dirlitbangkamla) dalam pengadaan Kapal Patroli melalui Model *Triple Helix*. Diharapkan dengan pengimplementasian Model *Triple Helix* ini,

Dirlitbangkamlra dapat melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia, termasuk dalam hal pengadaan Kapal Patroli, dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang yang dimiliki sekaligus mengatasi kelemahan dan ancaman yang ada.

METODE

Penelitian ini menggunakan kombinasi antara Metode Kualitatif dengan Analisis SWOT.

Metode Kualitatif adalah metode analisis yang menempatkan peneliti sebagai instrumen (*human instrument*) (Sugiyono, 2018). Penginderaan manusia masih merupakan sarana yang paling terpercaya guna menyintesis hubungan-hubungan dalam suatu himpunan yang kompleks (Soewarso, 1981). Di samping itu penggunaan Metode Kualitatif bertujuan untuk mengonstruksi fenomena serta menemukan dan mengembangkan teori yang dibangun melalui data yang diperoleh dari penelitian di lapangan (Sugiyono, 2018). Oleh karena itu data yang ditampilkan pada penelitian ini merupakan hasil Observasi, baik secara langsung maupun tidak langsung dan hasil Wawancara peneliti dengan narasumber terkait.

Analisis SWOT merupakan metode perumusan strategi dengan mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis. Metode ini dibangun berdasarkan logika dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan

peluang (*opportunity*) namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman *threat* (Rangkuti, 1998 dalam Marimin, 2019).

Matriks SWOT merupakan perangkat pencocokan yang digunakan dalam pengembangan empat tipe strategi yaitu Strategi Kekuatan-Peluang (Strategi S-O), Strategi Kekuatan-Ancaman (Strategi S-T), Strategi Kelemahan-Peluang (Strategi W-O), dan Strategi Kelemahan-Ancaman (Strategi W-T) (Kurnia, 2017).

Tabel 1.

Pendekatan Strategi dengan Analisis SWOT

	Peluang (Eksternal, Positif)	Ancaman (Eksternal, Positif)
Kekuatan (Internal, Positif)	Strategi S-O <i>Memaksimalkan peluang yang ditemukan.</i>	Strategi S-T <i>Meminimalkan ancaman yang ditemukan</i>
Kelemahan (Internal, Negatif)	Strategi W-O <i>Memanfaatkan peluang yang ditemukan.</i>	Strategi W-T <i>Menghindari ancaman yang ditemukan.</i>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keamanan atau *security* berasal dari bahasa latin *securus* yang berarti terbebas dari bahaya, ketakutan, dan ancaman (Fjader, 2014 dalam Mardhani dkk., 2020). Hal ini disebutkan secara tersirat dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 pada alinea keempat yakni 'melindungi segenap bangsa Indonesia dan

seluruh tumpah darah Indonesia'. Sementara itu ketahanan nasional merupakan kondisi dinamis suatu bangsa yang mencakup semua dimensi kehidupan nasional yang dapat berkembang dan terpadu dalam menghadapi ancaman, tantangan, gangguan dan hambatan (ATGH) (Pranowo, 2010 dalam Mardhani dkk., 2020). Keamanan terkandung dalam delapan aspek kehidupan nasional (Astagatra) yakni Gatra Pertahanan dan Keamanan (Lemhannas, 2016 dalam Mardhani, 2020).

Indikator utama dari keamanan laut bukanlah seberapa besar potensi kerugian negara yang diselamatkan, melainkan seberapa aman dan nyaman para pengguna laut beraktivitas di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi Indonesia (Basori dalam Purnomo dkk., 2012). Adapun keamanan laut mengandung pengertian laut yang aman dan terkendali yaitu bebas dari ancaman kekerasan/kejahatan, pencemaran dan kerusakan ekosistem, serta pelanggaran hukum (Kurnia, 2017). Dalam melaksanakan patrol keamanan dan keselamatan di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi Indonesia, dibentuk Badan Keamanan Laut (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan Pasal 59 ayat 3).

Badan Keamanan Laut merupakan lembaga pemerintah nonkementerian yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden melalui menteri yang mengoordinasikannya. Badan Keamanan Laut

mempunyai tugas melakukan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia. Dalam melaksanakan tugas, Badan Keamanan Laut menyelenggarakan fungsi salah satunya: menyusun kebijakan nasional di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan Pasal 60, 61, dan 62 poin a).

Salah satu kebijakan nasional terkait keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia adalah kebijakan pengadaan Kapal Patroli. Kapal yang dioperasikan Bakamla RI (termasuk Kapal Patroli) disebut Kapal Negara (KN) yaitu kapal milik negara yang digunakan oleh instansi Pemerintah tertentu yang diberi fungsi dan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menegakkan hukum serta tugas-tugas Pemerintah lainnya (Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran Pasal 1 ayat 38). Tugas menegakkan hukum tersebut selaras dengan tugas Bakamla RI yaitu melakukan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia.

Direktorat Penelitian dan Pengembangan Keamanan Laut (Dirlitbangkamla) mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan

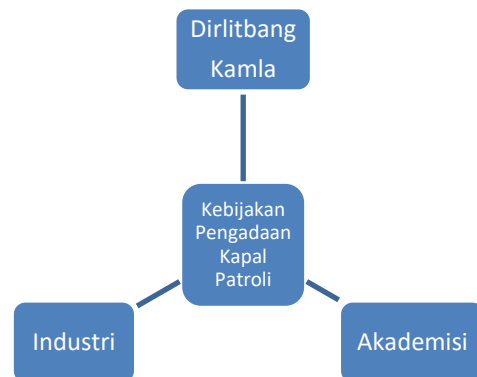
wilayah yurisdiksi Indonesia. Dalam melaksanakan tugasnya, Direktorat Penelitian dan Pengembangan Keamanan Laut menyelenggarakan fungsi:

- a. penyiapan penyusunan kebijakan teknis, rencana dan program penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia;
- b. pelaksanaan kerja sama dan koordinasi dengan instansi lain dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia, dan;
- c. pelaksanaan pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia.

(Peraturan Kepala Badan Keamanan Laut Nomor: PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Keamanan Laut Pasal 94 dan 95).

Triple Helix adalah model perumusan kebijakan yang melibatkan akademisi, industri, dan pemerintah (LIPI, 2019). Posisi pemerintah dalam hal ini dapat diisi oleh lembaga pemerintah misalnya Bakamla RI. Akademisi merupakan pusat pengembangan keilmuan yang

memiliki sumber daya manusia dengan kemampuan menghasilkan gagasan baru melalui serangkaian analisis dan penelitian sistematis. Industri merupakan pencipta teknologi sekaligus pencipta lapangan kerja yang berperan mengubah bahan baku menjadi produk inovasi. Sementara itu Pemerintah atau Lembaga Pemerintah bertindak sebagai pembuat kebijakan untuk memberikan dorongan kreativitas dan inovasi baik pada Akademisi maupun Industri, sekaligus bertindak sebagai pengguna hasil inovasi (Valery, 2018 dalam Ramdhani, 2019).



Gambar 2. Implementasi Model *Triple Helix*

Sebagai langkah awal dalam penelitian ini dilakukan perbandingan (*benchmark*) terlebih dahulu antara Dirlitbangkamla dengan Dinas Penelitian dan Pengembangan TNI AL (Dislitbangal). Perbandingan ini didasari atas dua hal:

1. Adanya kesamaan tugas dan fungsi.
2. Adanya kesamaan hirarki kepengkatan.

Dislitbangal memiliki tugas membantu Kasal

menyelenggarakan pembinaan fungsi dan pelaksana kegiatan penelitian dan pengembangan yang meliputi penelitian, pengembangan, pengujian dan evaluasi perangkat keras dan lunak serta pengkajian dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk melaksanakan presentasi, demonstrasi dan uji coba dalam rangka pembinaan kemampuan TNI Angkatan Laut dengan fungsi sebagai berikut:

- a. Merumuskan dan menyiapkan kebijakan Kasal dalam bidang penelitian dan pengembangan;
- b. Menyusun perkiraan teknologi keangkatan lautan dalam rangka perencanaan strategik TNI Angkatan Laut di bidang penelitian dan pengembangan;
- c. Mengembangkan, merumuskan, menyiapkan dan melaksanakan petunjuk-petunjuk dalam bidang penelitian dan pengembangan perangkat keras maupun perangkat lunak serta pengkajian dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- d. Merekayasa suatu komponen alutsista melalui adaptasi, modifikasi dan inovasi dengan memanfaatkan pengalaman dan teknologi maju;
- e. Mengawasi, mengendalikan, mengoordinasi dan mengevaluasi program litbang di lingkungan TNI Angkatan Laut serta mengadakan koordinasi dan

kerjasama litbang dengan industri dalam negeri, lembaga pendidikan tinggi dan sesama lembaga litbang;

- f. Melaksanakan presentasi, demonstrasi dan uji coba materiil dan non materiil yang ditawarkan kepada TNI Angkatan Laut. Menganalisis dan menyimpulkan hasilnya yang disahkan dengan sertifikat dan surat keterangan, dan;
- g. Mengajukan pertimbangan dan saran kepada Kasal khususnya mengenai hal-hal yang berhubungan dengan bidang tugasnya.

(Sumber: Dislitbang TNI AL, n.d.)

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, Dislitbangal memiliki struktur organisasi sebagai berikut:



Gambar 3. Struktur Organisasi Dislitbangal

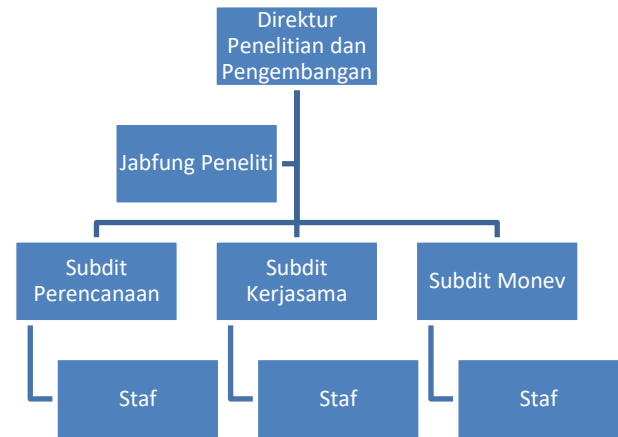
Sementara itu Dirlitbangkamlam mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan

wilayah yurisdiksi Indonesia. Dalam melaksanakan tugasnya, Direktorat Penelitian dan Pengembangan Keamanan Laut menyelenggarakan fungsi:

- a. penyiapan penyusunan kebijakan teknis, rencana dan program penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia;
- b. pelaksanaan kerja sama dan koordinasi dengan instansi lain dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia, dan;
- c. pelaksanaan pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia.

(Peraturan Kepala Badan Keamanan Laut Nomor: PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Keamanan Laut Pasal 94 dan 95).

Adapun Struktur Organisasi Dirlitbangkamla ditunjukkan oleh gambar di bawah ini:



Gambar 4. Struktur Organisasi Dirlitbangkamla

Apabila dibandingkan secara garis besar antara Dislitbangal dengan Dirlitbangkamla terdapat dua perbedaan mencolok. Pertama adalah berkaitan dengan tugasnya. Tugas Dislitbangal walaupun masih mengandung pernyataan umum yakni pembinaan fungsi dan pelaksana kegiatan penelitian dan pengembangan, namun juga mengandung kekhususan terutama berkaitan dengan perkembangan teknologi di masa depan, yang meliputi penelitian, pengembangan, pengujian dan evaluasi perangkat keras dan lunak serta pengkajian dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk melaksanakan presentasi, demonstrasi dan uji coba. Sementara itu tugas Dirlitbangkamla hanya mengandung pernyataan umum yakni melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia tanpa mengandung pernyataan khusus terutama berkaitan dengan perkembangan teknologi di masa depan. Hal ini

berkaitan dengan perbedaan kedua yakni berkaitan dengan fungsinya.

Di samping mengandung pernyataan-pernyataan yang lebih spesifik, fungsi Dislitbangal telah terimplementasi pada pembagian lima subdis yakni Subdis Litbang Wahana, Subdis Litbang Penginderaan, Pengendalian, dan Persenjataan (Indalsen), Subdis Litbang Material Perbekalan (Matbek), Subdis Litbang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek), dan Subdis Litbang Manajemen. Kelima subdis ini memiliki seksi-seksi yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi Dislitbangal tersebut. Sebagai contoh Seksi Kapal secara struktural ada di bawah Subdis Litbang Wahana, namun dalam implementasinya akan perlu berintegrasi dengan subdis lainnya. Dislitbangal juga dilengkapi dengan lima buah laboratorium yakni Laboratorium Induk Senjata (Labinsen), Laboratorium Induk Elektronika (Labinlek), Laboratorium Induk Kimia dan Material (Labinkimat), dan Laboratorium Induk Bawah Air (Labinbair).

Pada Dirlitbangkaml, penyebutan poin-poin fungsinya masih secara umum sebagai pengembangan dari poin tugasnya tanpa mengarah pada spesifikasi. Lalu pembagian subditnya juga masih secara umum yakni Subdit Perencanaan, Subdit Kerjasama, dan Subdit Monitoring dan Evaluasi (Monev) tanpa memiliki seksi-seksi di bawahnya. Implikasinya adalah apabila Dislitbangal dapat menghasilkan kebijakan-kebijakan yang mengarah pada

kebutuhan teknis dan operasional TNI AL di masa depan, Dirlitbangkaml hingga saat ini hanya menghasilkan kebijakan-kebijakan yang sifatnya umum mengarah pada kondisi operasional Bakaml RI saat ini.



Gambar 5. Wawancara dengan Kasubdit Perencanaan Dirlitbangkaml

Kasubdit Perencanaan Dirlitbangkaml mengakui bahwa Dirlitbangkaml sampai saat ini belum memiliki program sebagaimana Dislitbangal. Kendala utama dalam kinerja Dirlitbangkaml adalah masalah anggaran. Anggaran Bakaml RI saat ini baru terbagi menjadi tiga bagian yakni Belanja Pegawai, Belanja Barang, dan Belanja Modal sehingga belum terdapat bagian anggaran yang dikhususkan pada pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan. Implikasinya adalah belum dilengkapinya Dirlitbangkaml dengan fasilitas penelitian dan pengembangan sebagaimana Dislitbangal sehingga dalam melaksanakan tugas dan fungsinya Dirlitbangkaml baru sebatas memberikan saran dan masukan terkait

pelaksanaan operasi Bakamla RI saat ini.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh Faktor Internal sebagai berikut:

Tabel 2.
Faktor Internal

Kekuatan	Kelemahan
<ul style="list-style-type: none">• UU No. 32 Tahun 2014.• PERPRES 178/2014 Tentang BAKAMLA.• PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015.	<ul style="list-style-type: none">• Belum dirumuskannya tugas dan fungsi khusus.• Belum adanya pembagian seksi-seksi lebih lanjut

Kekuatan Dirlitbangkamla terletak pada payung hukumnya yakni Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan yang menjadi landasan hukum eksistensi Bakamla RI. Landasan hukum yang secara eksplisit menyebut perihal Penelitian dan Pengembangan adalah Peraturan Presiden Nomor 178 Tahun 2014 tentang Bakamla yaitu: Pelaksanaan penelitian dan pengembangan penyelenggaraan keamanan dan Keselamatan di Wilayah Perairan Indonesia dan Wilayah Yurisdiksi Indonesia (Peraturan Presiden Nomor 178 Tahun 2014 tentang Bakamla, Pasal 13 ayat 4). Kemudian dipertegas kembali oleh PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015, khususnya pada Pasal 94 dan 95 yang secara eksplisit

menyebutkan 3 fungsi utama Dirlitbangkamla yakni Penyusunan (Perencanaan), Kerjasama, serta Monitoring dan Evaluasi (Monev). Namun di sisi lain Dirlitbangkamla belum memiliki rumusan tugas dan fungsi yang spesifik serta belum memiliki seksi-seksi (di bawah Subdit) sesuai dengan fungsi-fungsi yang spesifik.

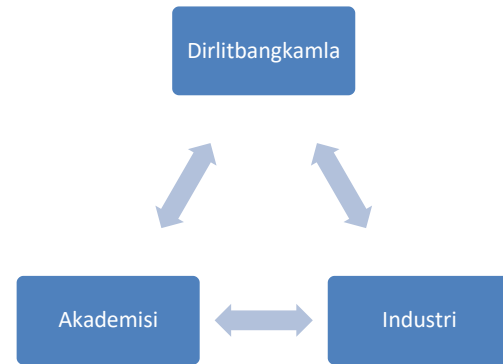
Sementara itu Faktor Eksternal yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3.
Faktor Eksternal

Ancaman	Peluang
Belum adanya alokasi dana khusus litbang.	Adanya model <i>Triple Helix</i> yaitu model perumusan kebijakan yang melibatkan akademisi, industri, dan pemerintah.

Belum adanya alokasi dana khusus litbang menyebabkan belum adanya anggaran yang secara khusus mendanai pelaksanaan penelitian dan pengembangan keamanan laut (litbangkamla). Hal ini berimplikasi pada belum adanya fasilitas pendukung yang dimiliki oleh Dirlitbangkamla misalnya laboratorium. Namun adanya model *Triple Helix* memberikan peluang bagi Dirlitbangkamla (sebagai representasi Lembaga Pemerintah) untuk bersinergi dengan dua elemen lainnya yakni Akademisi dan Industri. Model *Triple Helix* ini disebutkan secara implisit dalam PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015 yakni: pelaksanaan kerja sama dan koordinasi dengan instansi lain dalam pelaksanaan penelitian dan

pengembangan di bidang keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia (PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015, Pasal 95 poin b). Pelaksanaan kerja sama dan koordinasi dengan instansi lain dapat dimaknai sebagai sinergitas antara Dirlitbangkamla sebagai representasi Lembaga Pemerintah dengan Instansi Akademik dan Instansi Industri. Sinergitas dengan Instansi Akademik dapat menimbulkan biimplikasi: bagi Dirlitbangkamla adalah akses terhadap tenaga ahli kompeten dan fasilitas terkait misalnya laboratorium; bagi Instansi Akademik adalah adanya akses terhadap pengguna (*user*) produk inovasi dan lapangan pekerjaan untuk para tenaga ahli kompeten. Sinergitas dengan Instansi Industri juga dapat menimbulkan biimplikasi: bagi Dirlitbangkamla adalah adanya akses terhadap perkembangan teknologi terkini yang telah terbukti (*proven*); bagi Instansi Industri adalah adanya akses terhadap pengguna (*user*) bagi produk industri yang dihasilkan. Di samping itu Dirlitbangkamla menjadi jembatan bagi sinergitas antara Instansi Akademik dan Instansi Industri, dengan biimplikasi: bagi Instansi Akademik adalah lapangan pekerjaan untuk para tenaga ahli kompeten; bagi Instansi Industri adalah adanya akses terhadap inovasi yang dihasilkan Instansi Akademik untuk dikembangkan menjadi produk industri.



Gambar 6. *Triple Helix* Sinergitas Tiga Elemen

Sementara itu dalam tubuh Dirlitbangkamla, Subdit Perencanaan berperan dalam menyusun Kebutuhan Operasi dan Kebutuhan Teknis (*Opsreq* dan *Techreq*) Kapal Patroli Bakamla RI, Subdit Kerjasama berperan dalam mengintegrasikan antara Kebutuhan Operasi dan Kebutuhan Teknis Kapal Patroli Bakamla RI dengan produk inovasi Akademisi dan kemampuan Industri, serta Subdit Monitoring dan Evaluasi berperan dalam memastikan sinergitas ini dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan Matriks SWOT yang dikembangkan oleh Kurnia (2017) diperoleh empat bentuk strategi sebagai berikut:

1. Strategi S-O: *Memaksimalkan peluang yang ditemukan.*

Strategi ini merupakan kombinasi antara Kekuatan yang dimiliki dengan Peluang yang ditemukan. Baik Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, Peraturan Presiden Nomor 178 Tahun 2014 tentang Bakamla, maupun PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015 secara positif mengarah pada model *Triple Helix* antara Bakamla

RI, dalam hal ini direpresentasikan oleh Dirlitbangkamla dengan dua elemen lainnya yakni Instansi Akademik dan Instansi Industri.

2. Strategi S-T: *Meminimalkan ancaman yang ditemukan.*

Dengan adanya model *Triple Helix*, alokasi anggaran tidak lagi menjadi persoalan. Hal ini dikarenakan adanya sinergitas antara Dirlitbangkamla dengan Instansi Akademik dan Instansi Industri, termasuk dalam hal pemakaian fasilitas litbang dan akses terhadap produk industri terbaru.

3. Strategi W-O: *Memanfaatkan peluang yang ditemukan.*

Adanya model *Triple Helix* akan mengarahkan Dirlitbangkamla pada spesifikasi tugas dan fungsi terkait sinergitas dengan Instansi Akademik dan Instansi Industri.

4. Strategi W-T: *Menghindari ancaman yang ditemukan.*

Pada intinya model *Triple Helix* bertujuan mengembangkan tugas dan fungsi Dirlitbangkamla ke arah spesifikasi sembari mengatasi persoalan anggaran yang ada, dengan membentuk sinergitas dengan Instansi Akademik dan Instansi Industri.

Oleh karena itu Model *Triple Helix* perlu menjadi perhatian utama Dirlitbangkamla dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, termasuk berkaitan dengan pengadaan Kapal Patroli Bakamla RI.

SIMPULAN

Berdasarkan empat strategi yang diperoleh sebagai *output* dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa perlu adanya Model *Triple Helix* untuk menjadi perhatian utama Dirlitbangkamla dalam melaksanakan tugas dan fungsinya termasuk berkaitan dengan pengadaan Kapal Patroli Bakamla RI. *Triple Helix* merupakan model yang dapat diimplementasikan oleh Bakamla RI khususnya Dirlitbangkamla dalam memaksimalkan kekuatan dan peluang yang dimiliki namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Keamanan Laut Republik Indonesia. *Struktur Organisasi*. Diakses 2 Februari 2022 dari https://bakamla.go.id/profile/organizational_structure.
- CNN Indonesia. (2020). *Bakamla Akui Kekurangan Kapal untuk Jaga Laut Indonesia*. Diakses 2 Februari 2022 dari <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200701060651-20-519315/bakamla-akui-kekurangan-kapal-untuk-jaga-laut-indonesia>.
- Dislitbangal. *Tugas dan Fungsi*. Diakses 2 Februari 2022 dari <https://tnialitbang.wixsite.com/litbang/visi-dan-misi>.

- Hasan, S. *Penguatan Kelembagaan Sistem Keamanan Laut Indonesia*. Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia (MPR RI). Diunduh 2 Februari 2022 dari <https://kkp.go.id/an-component/media/upload-gambar-pendukung/DitJaskel/publikasi-materi-2/sistem-kelautan/PPT%20Penguatan%20Kelembagaan%20Sistem%20Keamanan%20Laut%20Indonesia.pdf>.
- Kurnia, A. 2017. *Between Threats & Opportunities. Di antara Ancaman & Peluang*. Jakarta: Tim PetroEnergy.
- Lathif, A. A. dan Suhirwan. (2021). Rekonstruksi Penguatan Bakamla Dalam Pembangunan Keamanan Laut Nasional. *Jurnal Defendonesia Volume 5 No. 2: 24-32*.
- LIPI. (2019). *Penguatan Ekosistem Inovasi Melalui Triple Helix*. Diakses 2 Februari 2022 dari <http://lipi.go.id/berita/penguatan-ekosistem-inovasi-melalui-triple-helix/21911>
- Mardhani, D. dkk. (2020). Keamanan dan Pertahanan dalam Studi Ketahanan Nasional Guna Mewujudkan Sistem Keamanan Nasional. *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara Volume 10 No. 3: 279-297*.
- Marimin. 2019. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Kriteria Majemuk*. Jakarta: PT Grasindo.
- Nggini, Y. H. (2019). Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threats) Terhadap Kebijakan Pengembangan Pariwisata Provinsi Bali. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial Volume 3 No. 1: 141-152*.
- PER-001/KEPALA/BAKAMLA/V/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Bakamla RI.
- Peraturan Presiden Nomor 178 Tahun 2014 tentang Bakamla.
- Purnomo, Y. D. H. 2012. *Tahun 1511, Lima Ratus Tahun Kemudian*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ramdhani, M. A. (2019). Implementasi *Quad Helix* Sebagai Upaya Peningkatan Daya Saing Bangsa. *Jurnal Kajian Lemhannas RI Edisi 39: 35-41*.
- Setiadji, A. 2021. *Arah Kemandirian Pertahanan*. Jakarta: Universitas Pertahanan Indonesia.
- Soewarso. 1981. *Wawasan Nusantara. Ketahanan Nasional. Keamanan Nasional*. Jakarta: Diterbitkan dalam rangka ikut menyebarluaskan Doktrin Dasar Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- TGM KASAL Nomor 004/SREN/2015.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan.