
ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN *MINIMUM ESSENTIAL FROCE* (MEF) DALAM PENGADAAN ALAT UTAMA SISTEM SENJATA (ALUTSISTA) TENTARA NASIONAL INDONESIA (TNI)

Yuliana Nur Anissa

Universitas Padjadjaran

Email: Yuliana15002@mail.unpad.ac.id

Dr. Yusa Djuyandi, S.IP., M.Si

Universitas Padjadjaran

Email: Yusa.djuyandi@unpad.ac.id

Abstrak

Adanya berbagai dinamika ancaman keamanan regional mendorong negara-negara di kawasan Asia Tenggara untuk memperkuat strategi pertahanan militer guna mengamankan kepentingan nasional. Indonesia saat ini tengah berupaya mewujudkan komitmen dalam membangun kapabilitas pertahanan melalui modernisasi alutsista guna mencapai target Minimum Essential Force (MEF). Penelitian ini mengkaji terkait pemenuhan kebutuhan MEF dalam pengadaan alat utama sistem senjata (Alutsista). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan dekriptif. Pengumpulan data berasal dari data primer dan data sekunder serta melalui studi kepustakaan. Berdasarkan penelitian, saat ini pemerintah sudah melakukan upaya yang cukup serius terkait modernisasi alutsista. Namun, secara keseluruhan upaya pemerintah dalam meningkatkan kapabilitas pertahanan melalui modernisasi alutsista masih belum maksimal. Setidaknya terdapat enam tantangan yang menjadi permasalahan dalam upaya modernisasi alutsista, yaitu masalah anggaran, transparansi pengadaan alutsista, pencapaian target pemenuhan MEF, masih rendahnya kuantitas serta kualitas sumber daya manusia (SDM), industri pertahanan yang masih belum mandiri, serta kesejahteraan prajurit yang masih dipertanyakan. Maka, dari masih banyaknya permasalahan yang terjadi dalam proses pemenuhan MEF dibutuhkan komitmen yang kuat serta perencanaan yang sistematis serta menguatkan sinergitas antar kementerian dan lembaga dalam pemenuhan kebutuhan MEF dalam pengadaan alutsista.

Kata kunci: Alutsista, pertahanan, MEF, TNI

Abstract

The existence of various dynamics of regional security threats encourages countries in the Southeast Asia region to strengthen military defense strategies in order to secure national interests. Indonesia is currently trying to realize its commitment to building defense capabilities through modernization of defense equipment in order to achieve the Minimum Essential Force (MEF) target. This study examines the fulfillment of MEF needs in the procurement of the main weapon

system equipment (Alutsista). This study uses a qualitative research method with a descriptive approach. Data collection comes from primary data and secondary data as well as through library research. Based on research, currently the government has made quite serious efforts related to the modernization of defense equipment. However, the government's overall efforts to improve defense capabilities through modernization of defense equipment are still not maximized. There are at least six challenges that become problems in efforts to modernize the defense equipment, namely budget problems, transparency in the procurement of equipment, the achievement of MEF fulfillment targets, the low quantity and quality of human resources (HR), the defense industry which is still not independent, and the welfare of soldiers who are still struggling. questionable. So it takes a strong commitment and systematic planning as well as strengthening the synergy between ministries and institutions in meeting the needs of MEF in the procurement of defense equipment.

Key word: *Alutsista, defense, MEF, TNI*

PENDAHULUAN

Pertahanan negara diselenggarakan demi mewujudkan kepentingan nasional. Merujuk pada konsep Morgenthau, kepentingan nasional suatu negara harus berlandaskan kepada dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal suatu negara meliputi ekonomi, politik, dan keamanan. Sedangkan faktor eksternal yaitu negara harus menyesuaikan diri dengan keadaan di kawasan negara tersebut (Husna, 2012: 7). Dalam hal ini, kepentingan strategis pertahanan Indonesia merupakan bagian dari kepentingan nasional dalam menjamin tegaknya kedaulatan negara dengan segala kepentingannya. Dalam hal ini militer yang menjadi aktor utama dalam menjalankan tugas pertahanan. Seperti yang disampaikan Mearsheimer, militer adalah *actual power* bagi suatu negara.

Adanya berbagai dinamika ancaman keamanan regional mendorong negara-negara di kawasan Asia Tenggara untuk memperkuat strategi pertahanan militer guna mengamankan kepentingan nasional. Potensi konflik antar negara mendorong adanya pengembangan teknologi dan kekuatan militer sebagai pilihan bagi negara-negara di kawasan Asia Tenggara, termasuk Indonesia sebagai negara yang luas serta terdiri dari kepulauan.

Kendala utama dalam membangun postur pertahanan yang kuat di negara-negara berkembang seperti Indonesia adalah lemahnya perekonomian negara yang berakibat pada rendahnya *Gross Domestic Brutto* (GDB). R.C Cline menyatakan, yang harus dilakukan oleh negara-negara berkembang dalam menangani masalah tersebut ialah dengan membangun visi pertahanan negara yang jauh ke depan melalui satu strategi nasional yang tepat guna menciptakan kesejahteraan negara. Kemudian Cline menyatakan bahwa ekonomi dan militer merupakan *hardware* utama dalam membangun kekuatan militer suatu negara (Bakrie, 2007: 13).

Dengan adanya keterbatasan tersebut, maka hingga saat ini implementasi pembangunan pertahanan diselenggarakan melalui kebijakan pembangunan *Minimum Essential Force* (MEF). Sesuai dengan arti kata “minimum” kebijakan MEF merujuk pada jumlah dan kemampuan kekuatan alutsista paling minimum yang dibutuhkan oleh negara untuk menghadapi ancaman yang sudah diperkirakan dalam jangka waktu yang panjang. Tujuan utama MEF ialah melakukan proses modernisasi alutsista beserta teknologinya. Selain itu MEF juga memiliki target untuk memandirikan industri pertahanan dalam negeri. MEF terbagi dalam tiga Rencana Strategis (Renstra), yakni Renstra I 2010-2014, Renstra II 2015-2019, dan Renstra III 2020-2024 (tribunnews, 2017).

Realitas terkait kondisi pertahanan Indonesia saat ini adalah masih belum optimalnya sistem pertahanan Indonesia, khususnya menyangkut alutsista yang dimiliki. Sehingga Indonesia masih harus meningkatkan kekuatan pertahanannya melalui modernisasi alutsista. Kekuatan militer Indonesia berdasarkan data dari *Global FirePower* saat ini masuk kedalam 20 militer terkuat di dunia, yakni menduduki peringkat ke-16, namun dari segi persenjataan atau kelengkapan alutsista lainnya, kelengkapan militer Indonesia masih belum memadai dibandingkan dengan negara lainnya, serta alutsista yang dimiliki kebanyakan sudah berumur tua. Melihat dari permasalahan tersebut, membuat Indonesia masih

harus terus meningkatkan kekuatan militernya khususnya dalam bidang alutsista. Hal ini dikarenakan kekuatan pertahanan negara dunia saat ini tidak hanya sekedar didukung oleh *man power* aktif yang besar, namun juga didukung dengan ketersediaan alutsista modern yang dilengkapi dengan teknologi canggih yang kemudian ikut mempengaruhi kekuatan pertahanan suatu negara.

Ada beberapa langkah untuk memenuhi target MEF dalam aspek modernisasi alutsista. Pertama, pengadaan, pemeliharaan, dan penghapusan peralatan pertahanan utama. Kedua, memenuhi kurangnya personil (karena adanya kendala depresiasi personil), sementara itu pula ada upaya untuk meningkatkan profesionalisme TNI. Langkah ketiga untuk meningkatkan kesejahteraan prajurit (Yuddy, 2007: 12).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penulis akan mengeksplorasi berbagai data dan sumber (wawancara, bahan audiovisual, dan dokumen serta berbagai laporan) yang berkorelasi dengan pengadaan Alutsista dalam kebijakan MEF.

Waktu dan Tempat Penelitian

1. Kantor LESPERSI, Jl. Petogogan No. 30, Gandaria Utara, Kec. Kby. Baru, Kota Jakarta Selatan 12140, pada tanggal 25 September 2019.
2. Kantor LIPI Bandung, Jl. Sangkuriang Dago, Kec. Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40135, pada tanggal 11 Februari 2020.

Target/Subjek Penelitian

Target/subjek penelitian untuk melengkapi sumber data dalam penelitian ini dilakukan secara purposive dengan pertimbangan informan sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah berdasarkan pada asas subjek yang menguasai dalam pencarian informasi, memiliki data, dan bersedia memberikan informasi lengkap dan akurat. Informan atau subjek harus memenuhi syarat dari berbagai kriteria yang ditentukan oleh penulis, khususnya dalam pemenuhan kebutuhan data dan informasi yang dibutuhkan oleh penulis. Adapun kebutuhan-kebutuhan data tersebut, diantaranya:

No.	Pertanyaan Penelitian	Variabel	Indikator	Teknik Pengumpulan data	
				Primer	Sekunder
1.	Analisis pemenuhan kebutuhan <i>Minimum Essential Force</i> (MEF) dalam pengadaan alat	Capaian Postur <i>Minimum Essential Force</i> (MEF)	- Kondisi Alutsista TNI -Pengadaan, pemeliharaan, dan peremajaan alutsista	Wawancara dengan Bapak Beni Sukadis selaku pengamat militer LESPERSI dan Bapak Yuyu Wahyu selaku	Berita-berita, jurnal atau dokumen-dokumen pendukung

	utama sistem senjata TNI		- Memenuhi kurangnya personel	peneliti LIPI	
			- Meningkatkan kesejahteraan prajurit		

Tabel 1 Penentuan Informan dan Kriteria**Prosedur Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dengan pengumpulan data melalui wawancara sebagai sumber data primer, serta melalui pengumpulan data berita, informasi, dan internet sebagai sumber data sekunder. Kemudian penulis menentukan informan yang dipilih dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang menguasai terkait tema penelitian yang penulis ambil. Sedangkan sumber data sekunder meliputi dokumen-dokumen serta literatur-literatur yang berhubungan dan relevan dengan pemenuhan kebutuhan MEF dalam pengadaan Alutsista TNI. Setelah melakukan penelitian, kemudian penulis melakukan pengujian keabsahan data dalam penelitian ini didasarkan pada proses triangulasi data, di mana penulis melakukan perbandingan dan mengecek kembali kepercayaan data yang diperoleh dari informan dengan menyesuaikan melalui berbagai sumber, baik primer maupun sekunder.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan teknik pengumpulan data kualitatif melalui:

1. Studi kepustakaan dengan mempelajari dan menganalisis buku, jurnal dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan MEF dalam pengadaan alutsista TNI.
2. Penelusuran bahan internet dengan mencari, mendalami dan menganalisis berita-berita ataupun referensi-referensi terbaru yang berkaitan dengan analisis pengadaan alat utama sistem senjata (Alutsista) dalam pemenuhan kebutuhan *Minimum Essential Force* (MEF).

Selain dari teknik pengumpulan data di atas, penulis juga melakukan:

1. Wawancara, dengan melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang ditentukan sebagai informan untuk memperoleh informasi terkait analisis pengadaan alat utama sistem senjata (Alutsista) dalam pemenuhan kebutuhan *Minimum Essential Force* (MEF). Wawancara dilakukan dengan pertanyaan terbuka dan dilakukan melalui face-to-face, dengan proses perekaman sebagai media untuk mempermudah dalam proses transkrip wawancara.
2. Dokumen, dengan mengumpulkan informasi melalui dokumen atau data yang dimiliki oleh informan.
3. Materi audio dan visual dengan mengumpulkan data melalui pengambilan foto, rekaman suara atau lainnya terkait dengan

pemenuhan kebutuhan MEF dalam pengadaan alutsista TNI. Beberapa diantaranya, foto-foto berbagai alutsista.

Teknik Analisis Data

Setelah mendapatkan data dari informan, selanjutnya penulis akan melakukan analisis terhadap temuan data, kemudian mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan informan, melihat data sekunder lewat media yang kredibel dan studi literatur lainnya baik berupa buku ataupun jurnal sehingga menghasilkan pengembangan sebuah teori. Untuk mendapatkan hasil yang baik, maka peneliti akan melakukan analisis data melalui beberapa tahap, di antaranya:

1. Analisis dilakukan untuk menyatukan seluruh data yang telah didapatkan oleh penulis, baik data sekunder maupun primer, yang berasal dari hasil wawancara, analisis berita, serta buku dan jurnal mengenai analisis alat utama sistem senjata (Alutsista) dalam pemenuhan *Minimum Essential Force* (MEF).
2. Reduksi data, data yang diperoleh dari wawancara akan dicatat secara teliti dan rinci dengan cara mentranskrip wawancara. Selanjutnya, data yang didapat akan dirangkum, kemudian dipilih hal-hal yang pokok, lalu memfokuskan pada hal-hal penting yang dicari, untuk kemudian ditemukan tema dan polanya. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas analisis alat utama sistem senjata (Alutsista) dalam pemenuhan *Minimum Essential Force* (MEF).
3. Penyajian data. Data yang diperoleh dari berbagai informan, akan dideskripsikan dalam bentuk teks naratif uraian untuk memberikan gambaran penelitian secara utuh terkait teori yang digunakan terkait analisis alat utama sistem senjata (Alutsista) dalam pemenuhan *Minimum Essential Force* (MEF).
4. Kesimpulan atau verifikasi, merupakan tahapan terakhir dalam menganalisis data yang diperoleh dari informan melalui prosedur pertanyaan yang telah diajukan dalam penelitian. Setelah data sudah memenuhi, dan dapat menjawab rumusan masalah, yakni mengenai analisis alat utama sistem senjata (Alutsista) dalam pemenuhan *Minimum Essential Force* (MEF), maka kesimpulan terlahir sebagai hasil dari analisis proses penelitian yang telah dilakukan oleh penulis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembangunan MEF disusun berdasarkan pada: Pertama, skala prioritas dalam menghadapi ancaman aktual dengan tidak mengesampingkan ancaman potensial (*threat based design*); Kedua, kemampuan yang menjadi kemandirian (*capability based defense*); Ketiga, berdasarkan pada penganggaran sesuai kemampuan ekonomi negara; dan Keempat, dapat terwujudnya faktor penggentar (*deterrence factor*) sebagai bagian dalam mewujudkan saling percaya dengan negara sahabat/*Confidence Building Measure* (CBM) (Hadisancoko, 2019: 13).

Peningkatan kekuatan militer suatu negara dipengaruhi oleh faktor penggerak. Dalam konteks kawasan Asia Tenggara, faktor-faktor penggerak tersebut adalah

adanya ketegangan regional, kebutuhan proyeksi kekuatan baru, pergeseran aktivitas militer Amerika Serikat ke Asia, dan semakin meningkatnya kehadiran Tiongkok di Laut China Selatan (LCS). Sehingga kekuatan militer suatu negara idealnya harus mampu merespon perubahan kebutuhan dan tantangan militer ke depan, sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi (Muhamad, 2014: 6). Selain itu, perkembangan lingkungan strategis Indonesia saat ini terbagi menjadi dua fokus ancaman, yaitu fokus ancaman aktual dan potensial. Isu terorisme, separatisme serta pelanggaran wilayah kedaulatan seperti pencurian ikan, *cyber criem*, dan penyeludupan senjata dan narkoba masih menjadi ancaman yang nyata. Maka dalam hal ini Indonesia perlu untuk memperkuat pertahanan militernya, mengingat secara geopolitik dan geostrategi, Indonesia terletak pada posisi yang strategis dan menentukan dalam tata pergaulan dunia dan kawasan (Dirwan, 2011: 40).

Sebagaimana yang disampaikan oleh Steinberg terkait variabel dalam menentukan *platform* persenjataan militer bagi suatu negara, salah satunya yaitu ancaman. Ancaman merupakan hal yang mendasari keputusan suatu negara dalam membentuk doktrin militer, organisasi hingga teknologi atau alutsista yang ada. Oleh karena itu, kebijakan pengadaan alutsista sangat terkait dengan strategi dalam menghadapi prioritas ancaman militer suatu negara. Prioritas ancaman harus diidentifikasi untuk melihat urgensi yang dihadapi negara, agar dapat membentuk organisasi untuk merumuskan strategi dan taktik. Selanjutnya fokus terhadap teknologi dan kuantitas alutsista untuk mendukung militer negara tersebut (Steinberg, 1998: 8).

Dengan adanya berbagai macam ancaman tersebut, Indonesia membutuhkan alutsista yang mumpuni, sehingga Indonesia perlu melakukan modernisasi alutsista. Hal ini didukung oleh pernyataan Sun Tzu dan Dr. A H Nasution yang menyatakan bahwa barang siapa yang memiliki keunggulan dalam peralatan militer, maka ia akan dapat memenangkan pertempuran. Sehingga kemampuan militer harus didukung oleh peralatan atau alutsista yang mumpuni (Nasution, 2013: 117).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Indonesia masih perlu untuk terus meningkatkan kekuatan militernya melalui pengadaan alutsista. Apalagi untuk angkatan udara dan angkatan laut yang memiliki karakteristik alutsista yang diawaki. Hal ini berbeda dengan angkatan darat yang karakteristiknya adalah prajurit yang dipersenjatai.

A. Kondisi Alutsista Serta Anggaran Pertahanan Semenjak Diberlakukannya Kebijakan MEF

Jika kita ingin melihat kekuatan militer suatu negara, salah satunya ialah dengan melihat dan menganalisa *machine* atau mesin yang dimiliki oleh suatu negara. *Machine* yang dimaksud adalah *military equipment* atau alat utama sistem senjata (Alutsista). Sebagaimana yang dikatakan oleh Jasjit Singh yang menyatakan terdapat tiga unsur utama yang menjadi alat untuk menganalisa kapabilitas pertahanan suatu negara, yaitu *manpower*, *machine* dan *money* (Milia, Kurniawan, & Poespitohadi, 20017: 7).

Walaupun kekuatan militer Indonesia saat ini berada pada urutan ke 16, namun dari segi persenjataan maupun alutsista, Indonesia masih belum memadai dari kelengkapan militer negara lainnya. Usia rata-rata alutsista baik pesawat tempur, kapal perang, dan kendaraan lapis baja Indonesia masih tertinggal dari negara lain (Dzikri, 2016: 133). Kekuatan militer Indonesia pada tahun 2020 berdasarkan *Military Strength Ranking* pada *Global Fire Power* berada di peringkat 16 dari 138 negara. Namun dari semua alutsista yang dimiliki oleh Indonesia, rata-rata memiliki ranking dunia berkisar antara 30-50 dan hanya dua alutsista yang menduduki ranking 5 besar, yaitu *corvet* dan *fregat*. Sementara alutsista seperti *aircraft* dan *submarine* masih berada di bawah peringkat 35. Lima peringkat teratas kekuatan militer di dunia secara berturut-turut diduduki oleh Amerika Serikat, China, India, dan Perancis. (Zahara & Rizky, 2020: 1). Dalam proses perencanaan pembangunan pertahanan, Indonesia menerapkan *capability based defense*, yang merupakan pengembangan kekuatan militer, termasuk pengadaan alutsista berdasarkan identifikasi ancaman berbasis kemampuan anggaran. Berikut profil kekuatan militer Indonesia pada tahun 2020:

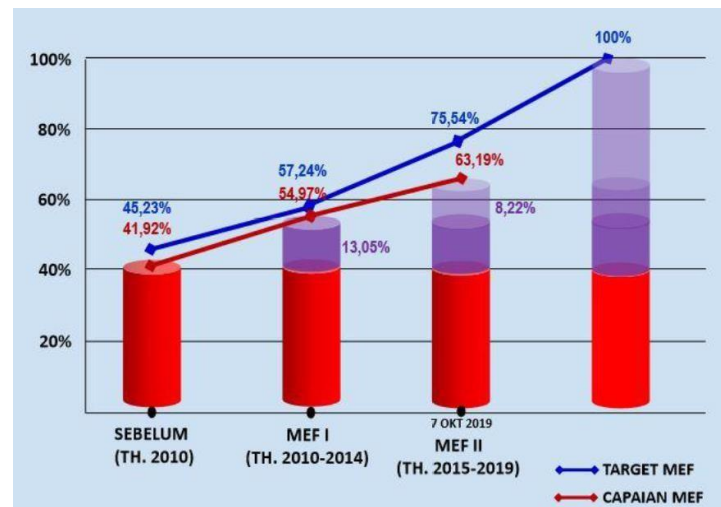
Man Power	
Total Populasi (Jiwa)	262.787.403
Personel Militer Aktif	400.000
Personel Militer Cadangan	400.00
Angkatan Darat	
Tank Tempur	313
Kendaraan Lapis Baja	1.178
Artileri otomasi	153
Artileri Manual	366
Rocket Projectors	36
Angkatan Udara	
Pesawat Tempur	41
Pesawat Serang	39
Pesawat Transporst	54
Helikopter	177

Helikopter Serang	16
Angkatan Laut	
Fregat	7
Korvet	24
Kapal Selam	5
Kapal Patrol	156
Mine Warfare	10

Tabel 2. Profil Militer Indonesia

Sumber: (globalfirepower, 2020)

Setelah kebijakan MEF dimplementasikan pada tahun 2010, memang sudah terjadi peningkatan dalam modernisasi alutsista, tidak hanya dari segi kuantitas namun juga dalam segi kualitasnya. Namun, kenaikan tersebut nyatanya masih jauh dari target capaian. Pada akhir tahun 2019, pusat kajian anggaran DPR menyampaikan capaian MEF tahap II masih belum berjalan dengan baik, hal ini dilihat dari target yang dicapai.

**Diagram 1. Capaian target MEF I dan MEF II**

Sumber: (Kementerian Pertahanan, 2019).

Dari diagram di atas dapat dilihat, capaian MEF baik pada MEF I dan MEF II masih di bawah target yang telah ditetapkan. Seharusnya pada tahun 2019 MEF sudah mencapai 75,54%, realitanya MEF baru mencapai 63,19% pada akhir tahun 2019. Pada tahun 2014, MEF berada pada 54,97%, artinya dalam kurun waktu 5 tahun, pemenuhan alutsista hanya meningkat 8,22%. Pemenuhan MEF 100% penting untuk memenuhi syarat minimal angkatan bersenjata kita.

Semenjak diberlakukannya MEF, anggaran pertahanan naik secara signifikan. Namun, kenaikan anggaran tersebut tidak selalu berhubungan dengan kenaikan belanja alutsista, hal ini dikarenakan terbentur besarnya belanja pegawai seperti

gaji pegawai, dan keperluan lainnya. Artinya jumlah anggaran yang tersedia masih belum mencukupi untuk membiayai pengembangan kekuatan pertahanan negara.

Pola alokasi penganggaran seperti ini dapat dikatakan masih berbasis pada kekuatan personel, padahal pola terletak pada alutsista berteknologi tinggi dalam menjaga kedaulatan negara kepulauan, seperti Indonesia (Bakrie, 2007: 13). Pada tahun 2020, Indonesia menganggarkan Rp127,4 triliun untuk pertahanan. Anggaran tersebut kemudian dibagi menjadi, 41,6% belanja pegawai, 32,9% belanja barang, 25,4% belanja modal, dan Rp10,86 triliun untuk modernisasi alutsista. Kementerian Pertahanan juga mengalokasikan anggaran untuk program modernisasi alutsista pada tahun 2020 yaitu sebesar Rp10,86 triliun untuk matra darat, Rp4,16 triliun untuk matra laut, dan Rp2,11 triliun untuk matra udara (Zahara & Rizky, 2020: 3).



Diagram 2. Anggaran Kementerian Pertahanan (2009-2020)

Sumber: (databoks.katadata.co.id, 2020)

Dari diagram di atas dapat dilihat, kenaikan anggaran pertahanan naik secara signifikan. Namun sayangnya, pencapaian tersebut tentu saja masih jauh dari target yang ditetapkan, dan anggaran pertahanan Indonesia pun masih jauh jika kita bandingkan dengan Singapura yang anggaran pertahanannya mencapai sekitar 3,3% PDB (Rivanai, 2017: 5). Berdasarkan data SIPRI (2019), anggaran pertahanan Indonesia terhadap PDB pada periode 2009-2018 masih di bawah 1% PDB, atau masih di bawah rata-rata anggaran pertahanan negara-negara ASEAN. Berdasarkan data BPS, PDB atas dasar harga berlaku pada tahun 2019 adalah sebesar Rp15.833,9 triliun. Artinya, di tahun 2019 alokasi anggaran pertahanan hanya sebesar 0,68% PDB. Dalam Renstra Kemenhan dan TNI tahun 2015-2019 disebutkan bahwa terdapat target untuk dapat menaikkan anggaran pertahanan menjadi sebesar 1,5% PDB. Namun hingga saat ini, target tersebut masih belum dapat tercapai (Zahara & Rizky, 2020: 3). Maka dengan adanya keterbatasan anggaran tersebut, Kemenhan harus menyusun strategi pemenuhan MEF berdasarkan prioritas ancaman yang paling tinggi potensinya bagi Indonesia.

Rencana pembentukan MEF menargetkan 274 kapal perang, 10 skuadron pesawat tempur, dan 12 kapal selam diesel-elektrik baru sampai 2024. Pada matra laut yang diarahkan untuk menjadi *green water navy*, dari 116 sistem persenjataan modern yang berencana diakuisisi TNI AL, baru 33,62% yang dapat dikatakan modern, dan sisanya merupakan alutsista peninggalan Perang Dingin yang sudah berumur tua (Schreer, 2013: 21). Jauhnya pencapaian Indonesia dari target yang ditetapkan, menunjukkan upaya modernisasi alutsista yang belum maksimal. Berikut hasil capaian pengadaan alutsista semenjak diberlakukannya MEF:

NO	URAIAN	KONDISI SEBELUM MEF	MEF-I 2010-2014		MEF-II 2015-2019				MEF-III 2020-2024					POSTUR IDEAL	
			JUMLAH		JUMLAH		JUMLAH		JUMLAH						
			s.d. MEF-I	s.d. MEF-I (4/12)	RENC	CAPAI	s.d. MEF-II 11 Des 2018 (4+7)	s.d. MEF-II 11 Des 2018 (8/12)	RENC	CAPAI	s.d. MEF-III	CAPAI	s.d. MEF-III	JML	% (8/15)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	TNI AD			64,89%				74,62%							49,33%
	a. Senjata Ringan	92.155	613.043	84,73%	128.417	36.019	649.062	89,70%			723.564			783.462	82,85%
	b. Menam / Roket / Rudal	962	1.144	84,49%	3.035	227	1.371	101,26%			1.354			2.162	63,41%
	c. Ranpur	1.321	1.641	43,90%	730	359	2.000	53,50%			3.738			4.858	41,17%
	d. Pesawat Terbang	67	104	46,43%	77	17	121	54,02%			224			1.224	9,89%
2	TNIAL			55,55%				68,72%							45,47%
	a. KRI	144	146	80,22%	46	35	161	88,46%			182			262	61,45%
	b. Kapal Selam	2	2	25,00%	3	2	4	50,00%			8			12	33,33%
	c. Pesawat Udara	62	72	72,00%	16	13	85	85,00%			100			160	53,13%
	d. Ranpur Marinir	413	440	44,99%	46	0	503	51,43%			978			1.481	33,96%
3	TNIAU			43,97%				44,40%							32,64%
	a. Pesawat	211	261	75,87%	301	6	267	77,62%			344			468	56,93%
	b. Radar	17	20	62,50%	27	0	20	62,50%			32			32	62,50%
	c. Rudal	0	0	0,00%	18	0	0	0,00%			72			96	0,00%
	d. PSU	20	24	37,50%	36	0	24	37,50%			64			216	11,11%
	Prosentase		41,92%	54,80%				62,58%							42,48%

Tabel 3. Data Pencapaian Aspek Fisik Alutsista 2010-2024

Sumber: (Fitri & Sanur, 2019: 26)

Data di atas menunjukkan pencapaian pembangunan alutsista TNI dalam program MEF dari renstra I hingga renstra II untuk kekuatan tiga matra pertahanan pada tahun 2018, yang juga hal ini menunjukkan kondisi kekuatan alutsista Indonesia saat ini. Dapat dilihat bahwa pemenuhan alutsista TNI belum sepenuhnya dapat memenuhi target capaian MEF. Pada matra darat renstra II mencapai 74,62%, pemenuhan senjata ringan dan meriam/roket/rudal pada dasarnya telah memenuhi target dan mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan renstra I, namun tidak untuk kendaraan tempur dan pesawat terbang. Dalam Renstra I TNI AU telah memodernisasi alutsistanya hingga 43% dengan mendatangkan beberapa alutsista canggih, diantaranya Jet Tempur F-16, T-50i, dan EMB-314 Super Tucano, Pesawat Angkut C-130 Hercules dan CN-295, serta Helikopter Radar maupun Rudal.

Pada matra laut, pemenuhan KRI, kapal selam dan pesawat udara, serta pemenuhan ranpur marinir belum mencapai target yang ditetapkan. Selain itu matra laut belum memiliki *submarine rescue*. Target matra laut sendiri mencapai

68,72% dari target MEF. Sehingga, sampai saat ini matra laut tidak memiliki cukup armada untuk mengamankan wilayah perairan Indonesia. Selain itu, saat ini negara-negara sedang berlomba dalam meningkatkan alutsista angkatan laut dengan kategori *blue waters navy*. Mengingat Indonesia merupakan negara kepulauan, maka pemenuhan alutsista yang harus diutamakan adalah pemenuhan alutsista laut dan udara. Capaian MEF paling rendah yaitu pada matra udara, capaian di renstra II hanya mencapai 44,40% target MEF. Capaian pemenuhan alutsista pada renstra II masih sangat jauh dari target yang ditentukan, pengadaan radar, rudal dan Penangkis Serangan Udara (PSU) masih belum terpenuhi pada periode renstra II.

Dari penjelasan di atas, dapat di lihat bahwa modernisasi alutsista yang butuh perhatian lebih ialah pada matra laut dan udara. Informan Beni Sukadis pun mengatakan kondisi alutsista yang perlu mendapat perhatian yaitu pada matra udara dan laut. Beliau mengatakan pesawat tempur Indonesia saat ini perlu diganti maupun diperbarui, salah satunya adalah Hawk (buatan Inggris) dan F-16 (penggunaan sejak 80-an). Selain itu, hal ini terkait pula dengan mulai diterapkannya berbagai teknologi canggih seperti kemampuan *stealth* serta penggunaan UAV oleh angkatan bersenjata negara lain yang dapat dengan mudah masuk dan melanggar kedaulatan wilayah Indonesia. Sehingga dapat disimpulkan, kondisi alutsista ketiga matra TNI saat ini menunjukkan bahwa Indonesia masih mengalami keterbatasan dalam pemenuhan alutsista.

Belum maksimalnya proses modernisasi alutsista dapat diukur berdasarkan dua hal, pertama pencapaian target pemenuhan MEF yang dicetuskan pada tahun 2010, kedua presentase anggaran pertahanan terhadap PDB Indonesia yang masih belum memenuhi target. Selain itu, sampai saat ini pemenuhan alutsista TNI masih sangat bergantung pada industri luar negeri. Hal tersebut menggambarkan minimnya kemampuan industri pertahanan dalam negeri dan kurangnya ketersediaan peralatan pertahanan. Sehingga dalam hal ini, pemerintah Indonesia berusaha untuk memberdayakan potensi-potensi industri dalam negeri untuk menjadi pemasok bagi persenjataan dalam negeri. Selain itu dengan adanya kemampuan suatu negara dalam membuat sendiri alat peralatan pertahanan dan keamanan merupakan syarat penting untuk membangun kekuatan pertahanan yang mandiri. Hal ini terbukti dari negara yang memiliki kekuatan militer kuat adalah negara dengan industri pertahanan yang paling maju seperti Rusia dan Amerika Serikat.

Pada tahun 2012, pemerintah membuat Undang-Undang No. 16 tentang pemanfaatan dan maksimalisasi industri pertahanan dalam negeri demi mencapai target MEF renstra I. Tujuan penguatan industri pertahanan ini adalah untuk memenuhi kebutuhan alutsista TNI guna tercapainya MEF pada tahun 2024, dan tujuan yang kedua adalah tercapainya kemandirian dalam pengadaan alutsista TNI di tahun 2029. Saat ini Indonesia telah memiliki beberapa industri strategis bidang pertahanan yang telah mampu merakit dan memproduksi beberapa alutsista TNI, diantaranya; Medium Tank (*joint venture* PT PINDAD dan FNSS Turki), CN235-220 MPA *Maritime Patrol Aircraft* (PT Dirgantara Indonesia) dan Kapal Cepat Rudal 60 m (PT PAL) (Djarwono, 2017: 28).

Model yang digunakan dalam membangun produksi industri pertahanan dalam negeri adalah dengan kerja sama dengan negara lain dalam transfer teknologi (ToT) dan pengetahuan (ToK). Tujuannya adalah untuk mengurangi atau memutuskan ketergantungan dari negara lain. Hal ini dilakukan supaya negara berkembang tersebut dapat memperoleh pengetahuan yang ada di belakang teknologi tersebut. Dengan adanya transfer teknologi tersebut, diharapkan dapat membantu mengembangkan industri pertahanan dalam negeri menuju kemandirian pemenuhan alat pertahanan.

Berdasarkan *Unitide Nations Registration of Conventional Arms* (UNROCA), terdapat tujuh kategori persenjataan yang masuk ke dalam kategori alat utama sistem senjata (*major weapons system*). Persenjataan yang masuk kategori tersebut adalah *main battle tank* (MBT) (kategori I), kendaraan tempur lapis baja (kategori II), sistem artileri kaliber besar (kategori III), pesawat tempur (kategori IV), helikopter serbu (kategori V), kapal perang (kategori VI), dan peluru kendali serta peluncurannya (kategori VII). Dari seluruh kategori alutsista UNROCA tersebut, Indonesia hanya melakukan penga-daan dari dalam negeri pada kategori II, IV, dan VI saja. Untuk kendaraan tempur lapis baja, PT Pindad telah memproduksi lebih dari 200 unit Panser Anoa 6x6. Melalui pembelian secara bertahap, TNI kini telah mengoperasikan 226 unit Panser Anoa. Dalam pengadaan ini, hampir keseluruhan komponen dirakit di Indonesia, hanya pada bagian mesin saja kendaraan tersebut menggunakan komponen dari luar negeri, yaitu mesin Renault dari Prancis. Secara keseluruhan, kandungan konten lokal Panser Anoa mencapai 40% (Dzikri, 2016: 140).

Untuk pengadaan kapal perang, pengadaan dalam negeri meliputi Kapal Cepat Rudal (KCR) dengan rincian 3 unit KCR-60 dan 3 unit KCR-40 (Dzikri, 2016: 140). Untuk kapal pendukung, TNI AL memesan 3 unit kapal jenis *Landing Ship Tank* (LST) dari 2 galangan lokal. Di samping itu, ada pula kapal yang dibuat dengan kerja sama dan transfer teknologi, yaitu kapal jenis *Landing Platform Dock* (LPD) yang pembuatannya bekerja sama dengan Korea Selatan. Dari 4 unit yang dipesan oleh TNI AL, 2 unit diantaranya sudah bisa dibuat sendiri oleh PT PAL di Indonesia (viva.co.id, 2009). Sedangkan untuk kategori IV (helikopter tempur), Indonesia melalui PT. DI terlibat dalam perakitan beberapa jenis helikopter tempur, seperti helikopter Bell 412-EP dan AS565 MBE Panther (detikfinance, 2016). Hambatan utama untuk melakukan pengadaan alutsista dari dalam negeri berpusat pada keterbatasan kapasitas industri pertahanan Indonesia dalam penguasaan teknologi. Akibatnya, sampai saat ini pemerintah masih harus mendatangkan alutsista dari luar negeri.

B. Pengadaan, Pemeliharaan, dan Penghapusan Alutsista

Dalam proses modernisasi alutsista tentu harus mengikuti berbagai prosedur, mulai dari pengadaan, pemeliharaan, kemudian penghapusan alutsista. Pemeliharaan alutsista dilakukan dengan kegiatan *repowering*, *retrofit* dan pemeliharaan secara berkala untuk memperpanjang usia pakai. Pengadaan alutsista dimaksudkan untuk mengganti atau melengkapi alutsista yang sudah ada dan menambah alutsista yang sebelumnya negara tidak punya.

Dalam proses pengadaan alutsista diprioritaskan menggunakan produksi dalam negeri, jika produksi dalam negeri belum memenuhi standar, maka pengadaan alutsista bisa melakukan pengadaan alutsista dari luar negeri yang dapat dilaksanakan melalui langsung antar ke pemerintah atau *Government to Government*, dengan syarat perlu dibarengi dengan *Transfer of Technology* (ToT) dan *Transfer of Knowledge* (ToK) supaya penggunaan dan pemeliharaan dapat berjalan dengan baik. Selain itu dengan dilakukannya transfer teknologi, hal ini dapat meningkatkan kapabilitas sumber daya manusia pertahanan dalam negeri agar mampu membangun kemandirian industri pertahanan dalam negeri.

Dalam memenuhi pengadaan alutsista, Indonesia melakukannya dengan tiga cara, pertama, pinjaman luar negeri/kredit ekspor yang juga diupayakan melalui peningkatan proporsi keterlibatan pemasok lokal dalam rangka pemberdayaan industri pertahanan dalam negeri. Kedua, pinjaman dalam negeri, ketiga APBN. Pengadaan alutsista yang secara ekonomis dilakukan dengan upaya *repowering*, *retrofit*, dan *refurbishment* (dirawat kembali) alutsista yang sudah ada. Sedangkan penghapusan alutsista, yakni menghapus alutsista yang sudah tua, usang dan tak layak pakai dari daftar, guna menghemat biaya perawatan alutsista. Mengingat luasnya wilayah Indonesia serta memiliki banyak pulau, maka Indonesia membutuhkan sebuah sistem pertahanan yang kuat dan mumpuni, bukan saja sebagai sebuah *external defense capability building* namun juga sebagai pemeliharaan *internal security capacity building* (Indrawan, 2015: 76).

Dalam penyelenggaraan sistem pemeliharaan alutsista, pemerintah menggunakan strategi revitalisasi sistem pemeliharaan materiil berbasis *Life Cycle Cost* dan *Transfer of Technology*. Proses pengadaan alutsista TNI yang sedang berlangsung saat ini belum sepenuhnya berjalan dengan baik. Hal tersebut terlihat dari tidak terpenuhinya target-target pemenuhan alutsista sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

C. Hambatan-hambatan yang Mempengaruhi Proses Modernisasi Alutsista

Dalam proses meningkatkan kapabilitas militer Indonesia, penulis menemukan terdapat beberapa kendala atau permasalahan yang kerap dihadapi pemerintah dalam proses pengadaan dan perawatan alutsista yang akan berpengaruh terhadap kekuatan militer Indonesia. Pertama, terkait pemeliharaan dan pengadaan alutsista. Pengadaan alutsista baru atau bekas secara ketentuan perlu dibarengi dengan transfer teknologi, dimana hal ini sudah tercantum dalam perundang-undangan. Transfer teknologi sangat penting mengingat hal ini diharapkan dapat membantu TNI dalam membangun kemandirian industri pertahanan dalam negeri guna melepas ketergantungan terhadap alutsista buatan luar negeri. Selain itu, dalam membangun industri pertahanan dalam negeri dapat menjauhkan Indonesia dari embargo persenjataan, sebagaimana yang terjadi pada tahun 1995-2005 Indonesia terkena embargo persenjataan militer yang diterapkan oleh Amerika Serikat (Fitri & Sanur, 2019: 26).

Dengan kurang optimalnya proses ToT, hal ini berdampak pula pada kurangnya kemampuan personel atau kurangnya pembinaan sumber daya manusia dalam melaksanakan pemeliharaan alutsista. Dalam 20 tahun terakhir, setidaknya

telah terjadi 32 kecelakaan pesawat militer. Pada tahun 2016 telah terjadi dua kecelakaan pesawat, yakni pesawat Hercules C-130 yang jatuh di Wamena, dan pesawat Tucano yang jatuh di Malang. Kemudian, memasuki kepemimpinan Prabowo Subianto sebagai menteri pertahanan, telah terjadi dua tragedi jatuhnya pesawat, yakni jet tempur BAE Hawk 209 milik TNI AU di Kampar, Riau dan Helikopter MI-17 yang merupakan helikopter angkut kelas menengah milik TNI AD buatan Rusia yang jatuh di Kendal, Jawa Tengah. Terakhir tenggelamnya Kapal Selam Nanggala-402 di laut utara Bali pada awal tahun 2021.

Sering terjadinya kecelakaan terhadap pengoperasian alutsista khususnya pesawat ialah karena adanya masalah pada *engine* atau mesin. Hal ini menjadi masalah serius terkait sistem perawatan dan eksistensi sumber daya manusia. Menurut informan Beni Sukadis, hal terpenting dalam penggunaan alutsista adalah terkait perawatan dan pemeliharaan yang rutin, mengingat alutsista Indonesia hampir sekitar 60% sudah cukup usang, dan pemerintah sering kali membeli alutsista bekas. Sehingga yang paling penting adalah proses perawatan dan pemeliharaan terhadap alutsista tersebut harus berjalan secara konsisten. Sehingga dalam pembelian alutsista baru atau bekas yang perlu diperhatikan ialah terkait proses perawatannya. Apabila perencanaan dan pengadaan alutsista dikerjakan secara baik dan ideal sesuai dengan aturan yang ada, maka hal ini akan menghasilkan alutsista yang berkualitas dan sesuai dengan satuan pengguna di lapangan dan tidak akan ada permasalahan yang akan terjadi di kemudian hari.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem pemeliharaan pada dasarnya telah terjadi sejak kontrak pengadaan alutsista, terutama terkait dengan *Transfer of Technology* (ToT) yang kurang melibatkan SDM dalam negeri. Sehingga dalam hal ini pengetahuan terkait teknologi sangatlah penting.

Persoalan kedua yaitu terkait transparansi dalam pengadaan alutsista yang menjadi salah satu tantangan di tengah anggaran pertahanan yang terbatas. Sektor pertahanan telah lama menjadi sektor yang rawan korupsi, ditandai dengan maraknya kasus korupsi dalam pengadaan alutsista di Indonesia. Contohnya pada pengadaan helikopter *Agusta Westland* untuk TNI AU pada tahun (nasional.kompas.com, 2017). Pada kasus pengadaan helikopter *Agusta Westland* yang senilai 55juta\$ (Rp742 miliar) tersebut, diduga berpotensi merugikan negara sekitar Rp220 miliar. Kejadian tersebut menyadarkan akan pentingnya audit dalam pemeliharaan sistem atau organisasi (Rivani, 2017: 5).

Dari penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa tingkat korupsi dalam militer di Indonesia saat ini masih tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian *Transparency International* dalam survei *Government Defence Anti Corruption Index* 2021, yang menunjukkan resiko korupsi di sektor militer yang diukur berdasarkan 77 indikator yang mencakup 5 area rawan korupsi pada sektor militer yaitu politik, keuangan, personel, operasional, dan pengadaan. Dalam survei tersebut terdapat 6 tingkatan nilai sebagai berikut:

Nilai	Batas Bawah	Batas Atas	Risiko Korupsi
A	83,3	100	Sangat Rendah
B	66,7	83,2	Rendah
C	50	66,6	Sedang
D	33,3	49,9	Tinggi
E	16,7	33,2	Sangat Tinggi
F	0	16,6	Kritis

**Tabel 4. Skema Penentuan Nilai Government Defence
Anti Corruption Index**

Sumber: (Transparency International , 2021)

Pada tahun 2021, Indonesia masuk nilai D, sebuah kategori risiko tinggi korupsi bila disejajarkan dengan negara ASEAN lainnya seperti Singapura yang masuk kategori B yang menempatkan pada kategori risiko korupsi rendah. Persoalan transparansi dan akuntabilitas dalam pengadaan alutsista memang menjadi persoalan yang serius. Ketiadaan peran dan kewenangan lembaga independen seperti Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) serta masyarakat sipil yang turut memonitor dan mengawasi persoalan pengadaan alutsista membuat proses pengadaan rawan terhadap terjadinya penyimpangan. Hal ini menyebabkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengadaan alutsista menjadi bermasalah.

Dalam pengadaan alutsista memang diperlukan adanya pengawasan yang ketat khususnya dari Komisi I DPR RI serta masyarakat sipil untuk memastikan transparansi proses pengadaan alutsista yang baik. Termasuk keterlibatan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) dalam proses audit pengadaannya. Selama ini, kerahasiaan dan transparansi ialah dua hal yang menjadi kontradiksi dalam pengadaan alutsista TNI, dengan alasan menjaga kerahasiaan negara (Rivanai, 2017: 5).

Selain permasalahan di atas, hambatan lainnya dalam proses pemeliharaan dan pengadaan alutsista yakni keterbatasan anggaran pemerintah dalam pengalokasian dana untuk proses pemeliharaan alutsista. Walaupun anggaran pertahanan setiap tahun meningkat, namun kenaikan anggaran tersebut tidak selalu berhubungan dengan kenaikan belanja alutsista, hal ini dikarenakan terbentur besarnya belanja pegawai seperti gaji pegawai, dan keperluan lainnya. Artinya jumlah anggaran yang tersedia masih belum mencukupi untuk membiayai pengembangan kekuatan pertahanan negara. Selain itu, jumlah anggaran pertahanan masih jauh dari target. Berikut perbandingan anggaran pertahanan negara-negara ASEAN:

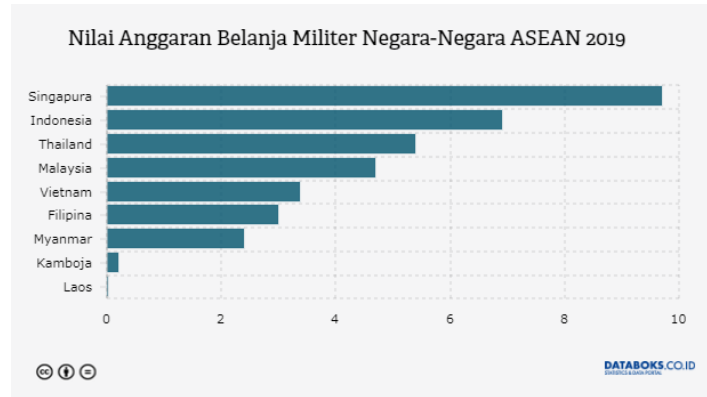


Diagram 2. Perbandingan Anggaran Militer Negara-Negara ASEAN Tahun 2019

Sumber: (databoks.katadata.co.id , 2019)

Dari data di atas dapat dilihat, dibandingkan dengan negara-negara lain, anggaran pertahanan Indonesia dapat terbilang masih relatif rendah, padahal luas wilayah Indonesia jauh lebih besar. Meskipun secara besaran jumlah anggaran Indonesia menempati posisi kedua setelah Singapura, presentase anggaran pertahanan terhadap PDB Indonesia merupakan yang paling rendah di antara semua negara-negara di Asia Tenggara. Jika merujuk pada rencana pembangunan postur pertahanan dalam kerangka MEF, Indonesia membutuhkan anggaran pertahanan minimal 2% dari PDB (Dzikri, 2016: 140).

Namun dibalik masalah-masalah tersebut, perlu diakui bahwa penulis saat ini melihat pemerintah sudah menunjukkan upaya yang cukup baik dalam upaya memperkuat kekuatan militer melalui modernisasi alutsista TNI. Namun, secara keseluruhan upaya pemerintah dalam memodern-iasai alutsista dalam meningkatkan kapabilitas pertahanan, khususnya dalam pemenuhan target MEF alutsista TNI masih belum maksimal. Anggaran yang terbatas, kemudian industri pertahanan sendiri masih memiliki keterbatasan kapasitas produksi dan masih terbatasnya penguasaan teknologi militer. Sehingga dibutuhkan komitmen yang kuat serta perencanaan yang sistematis dalam menguatkan sinergitas antar kementerian dan lembaga.

D. Pemenuhan Personel Meliputi Upaya Untuk Meningkatkan Profesionalisme TNI

Selain memodernisasi alutsista, Indonesia juga membangun kekuatan pertahanan melalui sumber daya manusianya, mengingat manusia merupakan inti utama dari pengoperasian alutsista. Peningkatan kapabilitas SDM ini sejalan dengan profesionalisme pertahanan. Profesionalisme militer merupakan pembenahan sumber daya manusia dalam bidang pertahanan mengacu pada UU Nomor 34 tahun 2004 tentang TNI, yaitu prajurit yang terlatih, terdidik, diperlengkapi secara baik, tidak berpolitik praktis, tidak berbisnis, dan dijamin kesejahteraannya.

Profesionalisme militer dapat dilihat pula dalam pengoperasian persenjataan. Dimana mengingat pada era modern saat ini militer perlu merombak sistem pertahanannya mulai dari modernisasi alutsista dan mengembangkan keahlian dari

prajurit TNI dan sumber daya manusianya. Hal ini diperlukan supaya proses pemeliharaan alutsista dapat berjalan dengan baik. Kemampuan SDM pertahanan sipil pun harus ditingkatkan melalui penguasaan teknologi. Peningkatan sumber daya manusia TNI selama ini bisa dilihat dari perkembangan jumlah dan kemampuan prajurit. Dalam militer salah satu aspek yang harus mendapat perhatian adalah kuantitas tentara, tanpa mengesampingkan kualitas tentara. Kualitas atau *skill* tentara harus ditingkatkan seiring dengan upaya peningkatan kesejahteraannya.

Pada dasarnya jumlah personel pertahanan harus dioptimalkan sesuai dengan kebutuhan, dengan mempertimbangkan periode *peak* dan *off peak*. Merujuk pada *Global Fire Power*, jumlah personel militer Indonesia saat ini sebanyak 800.000 personel, terdiri dari 400.000 personel aktif dan 400.000 personel cadangan, dengan total populasi 262.7887.403 jiwa. Sayangnya kondisi *riil* jumlah prajurit TNI hingga saat ini tampaknya belum sesuai dengan tuntutan minimal kebutuhan (*minimum essential force*). Hal ini bila dihadapkan dengan ancaman yang mungkin timbul dan luasnya wilayah Indonesia.

Secara umum, tidak banyak perubahan yang terjadi pada struktur TNI pasca reformasi. Perkembangan personel TNI paling besar terjadi pada TNI AD yang dalam kurun waktu kurang lebih 14 tahun menambah 70.400 personel (IIS, 2001). Jumlah tersebut juga merupakan yang paling besar dibandingkan dengan pertambahan jumlah personel TNI AL (25.000) dan TNI AU (3.100). Selain jumlah prajurit, perkembangan organisasi TNI AD secara kewilayahan juga merupakan yang paling banyak di antara ketiga matra.

Dengan adanya perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, nyatanya tidak sejalan dengan perkembangan sumber daya manusia yang ada. Ir. Soewito Tjokro menyatakan bahwa teknologi menjadi kelemahan TNI, hal ini terlihat dari kualitas Litbang (Penelitian dan Pengembangan) yang hanya memiliki 60% SDM yang relatif sesuai bidang, jika dibandingkan dengan Litbang Australia yang memiliki personel 600 bergelar Ph.D., yang dibantu oleh banyak sekali *master* (Bakrie, 2007: 13). Maka, sangat penting bagi Indonesia untuk memahami perkembangan teknologi militer dan mengidentifikasi kebutuhan teknologi bagi TNI dalam menjalankan tugasnya.

Terdapat beberapa langkah yang perlu dilakukan untuk membangun postur TNI yang tangguh dan profesional. Pertama, perlu dibangun pendidikan formal berbasis pada *military science* seperti yang dilakukan Amerika Serikat. Kedua, pemberdayaan Litbang TNI untuk menghasilkan atau meneliti teknologi yang dibutuhkan. Ketiga, perlunya perencanaan dan pembangunan industri pertahanan yang kuat dan mandiri (Bakrie, 2007: 13).

Menghadapi perkembangan iptek yang begitu pesat saat ini, maka peningkatan kemampuan prajurit serta sumber daya manusianya dinilai belum sepenuhnya optimal. Hal ini jelas terkendala pada keterbatasan pemenuhan alutsista TNI yang masih minim. Selain itu hal ini disebabkan pula oleh terkendalanya pemahaman dalam kemajuan teknologi saat ini.

E. Meningkatkan Kesejahteraan Prajurit

Dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas alutsista, tentu hal ini tidak dapat dipisahkan dengan peningkatan kekuatan prajurit dan peningkatan kesejahteraan prajurit. Untuk meningkatkan kesejahteraan prajurit, maka langkah-langkah yang perlu ditempuh adalah melengkapi kebutuhan dasar prajurit berupa perumahan, fasilitas kesehatan, serta mengupayakan adanya jaminan sosial bagi prajurit TNI yang sedang melakukan tugas-tugas operasi maupun prajurit yang akan purna tugas. Hal ini mengingat dapat memberikan kepastian jaminan hidup bagi prajurit TNI, karena salah satu syarat untuk membangun TNI yang profesional adalah dengan adanya jaminan kesejahteraan prajurit.

Pada tahun 2013, ketersediaan perumahan prajurit baru mencapai 272.908 unit sementara secara ideal jumlah prajurit yang berhak untuk menempati rumah dinas sebanyak 474.570 prajurit. Kondisi ini diper-parah dengan banyaknya rumah dinas yang masih dihuni oleh prajurit dan keluarga yang telah pensiun/purnawirawan yang jumlahnya mencapai 34.388 unit (KPPN/BPPN, 2014).

Sehingga pada Renstra Pemba-ngunan Kesejahteraan Prajurit 2015-2019 pemerintah berupaya untuk menambah ketersediaan rumah dinas, perbaikan sistem penggajian dan kompensasi, pembangunan di bidang kesehatan, jaminan kesejahteraan pasca purna tugas, meningkatkan fasilitas dan pembangunan 25.000 unit perumahan dinas prajurit, meningkatkan kualitas serta kuantitas pendidikan dan pelatihan prajurit, adanya rata-rata kenaikan diklat 10% per tahun, serta menaikkan remunerasi prajurit sebesar 19% (Kementerian Pertahanan).

Di dalam organisasi yang sehat, pemenuhan kesejahteraan adalah suatu keharusan, karena hal ini ber-dampak pada kualitas profesiona-lisme dan kinerja yang baik pada pelaksanaan tugas dan tanggung jawab bagi setiap prajurit TNI. Karena pada hakekatnya optimalisasi kinerja tidak akan terwujud tanpa didukung profesionalisme, dan profesionalisme tidak akan ada bila tidak didukung dengan kesejahteraan yang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Minimum Essential Force (MEF) merupakan bentuk optimalisasi dari kekuatan militer yang dibutuhkan salah satunya dalam hal pengembangan alat persenjataan. Dalam menjalankan tugas-tugasnya pada operasi militer perang maupun operasi militer selain perang diperlukan suatu kajian mendalam mengenai kebutuhan akan keleng-kapan pertahanan suatu negara yang disesuaikan dengan pembangunan sumber daya manusia dalam rangka mewujudkan pertahanan dan keamanan negara yang sesuai dengan kondisi aktual.

Pembangunan alutsista TNI dan peningkatan kesejahteraan prajurit serta membangun TNI yang profesional telah dilaksanakan secara bertahap dan berkesinambungan oleh pemerintah sesuai dengan anggaran yang tersedia. Hal ini dapat dilihat dari perencanaan strategis MEF yang telah dibuat oleh Kementerian Pertahanan.

Terdapat beberapa kendala yang dihadapi pemerintah dalam proses modernisasi alutsista. Pertama, belum tercapainya target pemenuhan MEF terkait pengadaan alutsista. Kedua, anggaran Indonesia masih di bawah 1% PDB, jumlah ini masih jauh dari target MEF Renstra II 2015-2019 yang menargetkan anggaran 1,5% PDB. Ketiga, kurang-nya transparansi dalam pengadaan alutsista. Keempat, pemenuhan personel masih belum sesuai dengan tuntutan minimal (*Minimum Essential Force*), hal ini bila dilihat dari luas wilayah serta banyaknya pulau yang dimiliki Indonesia. Kelima, terkait pengembangan yang berlandaskan pengadopsian teknologi baru pun masih belum dijalankan secara optimal, hal ini dikarenakan kurangnya kuantitas serta kualitas sumber daya manusia terkait pengetahuan iptek, kemudian hal ini berdampak pada proses perawatan alutsista dan berdampak pula pada pembangunan industri pertahanan dalam negeri. Keenam, kesejahteraan prajurit yang masih dipertanyakan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hingga saat ini fungsi pertahanan dengan dukungan alutsista masih belum memadai dari segi kualitas dan kuantitas. Hal ini berdampak pada seringnya terjadi kecelakaan dalam pengoperasian alat pertahanan tersebut, serta banyaknya pelanggaran dalam kedaulatan wilayah udara maupun pelanggaran wilayah batas perairan laut oleh kapal dari negara asing. Demikian juga terhadap *economic international crime* yang belum bisa diatasi secara maksimal. Sebagian besar alutsista Indonesia masih bergantung pada produk negara lain yang berpengaruh pada optimalisasi operasional dan kerawanan embargo maupun larangan politik negara produsen. Oleh karena itu, pengembangan teknologi atau industri pertahanan dalam negeri perlu ditingkatkan.

TENTANG PENULIS

Penulis bernama Yuliana Nur Anissa, mahasiswa jurusan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran angkatan tahun 2015. Anak ke 2 dari 3 bersaudara, lahir pada 28 Juli 1997 di Purwokerto Jawa Tengah. Penulis merupakan alumni SMAN 4 Cimahi.

Email: yulianaanissa1@gmail.com

IG: yulianaanissa_

DAFTAR PUSTAKA

- Bakrie, C. R. 2007. *Pertahanan Negara dan Postur TNI Ideal*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Chang, F. *Comparative Southeast Asian Military Modernization - I*. Diakses tanggal 26 Mei 2021 dari <http://www.theasianforum.org/comparative-southeast-asian-military-modernization-1/>
- Darmawan, W., Alkadrie, J., & Sudirman, A. 2020. Kerjasama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia Daewoo Shipbuilding Marine Engineering dalam Pengadaan Kapal Selam sebagai Upaya Pemenuhan Minimum Essential Force Militer Republik Indonesia. *Padjadjaran Journal of International Relations (PADJIR)*, Vol. 1, No. 3, 287-310.
- databoks.katadata.co.id. Diakses tanggal 17 September 2021 dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/03/28/di-tingkat-asean-nilai-anggaran-belanja-militer-indonesia-urutan-kedua>
- databoks.katadata.co.id. Diakses tanggal 17 September 2021 dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/10/05/berapa-anggaran-pertahanan-2020>
- detikfinance. *Beli Heli Pemburu Kapal Selam dari PTDI, Ini Alasan TNI AL*. Diakses tanggal 26 Mei 2021, dari <https://finance.detik.com/industri/d-3190513/beli-heli-pemburu-kapal-selam-dari-ptdi-ini-alasan-tni-al>
- Dirwan, A. 2011. *Laporan Akhir Tim Pengkajian Hukum Tentang Pengembangan dan Pemanfaat Industri Strategis Untuk Pertahanan*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Badan Pembinaan Hukum Nasional.
- Djarwono, L. F. 2017. Pembangunan Industri Pertahanan Indonesia: Menuju Pemenuhan Target MEF atau Sekedar Menuju Arm Candy? *Jurnal DEFENDONESIA*. 2 (2), 25-34.
- Dzikri, I. 2016. Negara Dan Kapasitas Adopsi Inovasi: Studi Kasus Transformasi Pertahanan Indonesia Periode 1998-2014. *Jurnal Politik Internasional*, 18 (2), 131-151. Diakses tanggal 26 Mei 2021 dari https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/dotcom/client_service/Aerospac
- Fitri, A., & Sanur, D. 2019. Pemberdayaan Industri Pertahanan Nasional Dalam Pemenuhan Minimum Essential Force (MEF). *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI*, 9 (22), 25-30.
- globalfirepower. Diakses tanggal 17 September 2021 dari https://www.globalfirepower.com/?_cf_chl_managed_tk=_pmd_lgyQ3GN0qaXKxRz69o8XfntRJlvoWGnCdn3xSQ5K98U-1631735956-0-gqNtZGzNAuWjcnBszQZ9
- Hadisancoko, R. 2019. Pembangunan Postur Pertahanan Militer Yang Diarahkan Pada Pembangunan Minimum Essential Force (MEF) TNI Menuju Terwujudnya Postur Ideal TNI. *Eksistensi TNI Dalam Menghadapi Ancaman Militer Dan Nir Militer Multidimensional Di Era Milenial*, pp. 12-18.
- Haryanto, F. *TNI Tambah 24 Panzer Anoa*. Diakses tanggal 26 Mei 2021, dari <http://nasional.sindonews.com/read/844395/14/tni-tambah-24>
- Hukumonline.com. *Beragam Persoalan yang Sering Terjadi dalam Pengadaan Alutsista*. Diakses tanggal 17 September 2021 dari

<https://www.hukumonline.com/berita/baca/lt5f1fe52189745/beragam-persoalan-yang-sering-terjadi-dalam-pengadaan-alutsista?page=2>

- Huntington, S. 2003. *Prajurit Dan Negara: Teori dan Politik Hubungan Militer-Sipil. Edisi Terjemahan*. Jakarta: Grasindo.
- Husna, A. 2012. *Perubahan Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Dalam Memerangi Terorisne Internasional Di Afghanistan Pada Periode Pemerintahan Barack Obama*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- IIS. 2001. *The Military Balance 2001: The Annual Assessment of Global Military Capabilities and Defense Economics*. London: Routledge.
- Indrawan, J. 2015. Kepemimpinan Berbasis Pemberdayaan dalam Alih Teknologi: Sebuah Upaya Meningkatkan Kualitas SDM Pertahanan Indonesia. *Jurnal Pertahanan*, 5 (1), 63 - 87.
- Kementerian Pertahanan. Diakses tanggal 17 September 2021 dari <https://www.kemhan.go.id/kuathan/tugas-fungsi>
- Kirbiantoro, H., & Rudianto, D. 2010. *Rekontruksi Pertahanan Indonesia: Potensi, Tantangan dan Prospek*. Jakarta: PT Golden Terayon Press.
- Midhio, I. 2016. *Jurnal Sekolah Staf dan Komando Angkatan Darat*.
- Milia, J., Kurniawan, Y., & Poespitohadi, W. 2017. Analisis Perjanjian Kerjasama Pertahanan Antara Indonesia - Singapura Tahun 2007-2017 Melalui Variabel Keberhasilan Diplomasi Pertahanan. 1-28.
- Muhamad, S. 2014. Peningkatan Kekuatan Militer Di Kawasan Dan Peran ASEAN Regional Forum. *Pusat Kajian, Pengelolaan Data dan Informasi*, 06(4), 5-8.
- nasional.kompas.com. *Menelusuri Polemik Pembelian Heli AgustaWestland AW101*. Diakses tanggal 17 September 2021 dari <https://nasional.kompas.com/read/2017/02/13/08131591/menelusuri.polemik.pembelian.heli.agustawestland.aw101?page=all>
- Nasution. 2013. *Pokok-Pokok Gerilya Fundamental of Guerilia Warfare dan Pertahanan Republik Indonesia di Masa yang Lalu dan yang Akan Datang*. Jakarta: Narasi.
- Rivanai, E. 2017. Transparansi Pengadaan Alutsista Dalam Mencapai Kemandirian Pertahanan Di Indonesia. In *Buletin APBN. Edisi 20, II* (pp. 3-8). Jakarta: Pusat Kajian Anggaran Badan Keahlian DPR RI.
- Schreer, B. 2013. *Moving beyond ambitions? Indonesia's military modernisation*. Australia: Australian Strategic Policy Institute.
- Steinberg, G. 1998. *Arms Procurement Decision Making Volume I : China, India, Israel, Japan, South Korea and Thailand*. Oxford: Oxford University.
- Stojkovic, D. 2013. *Capability Based Defence Development Planning: Optimal Option Selection for Capability Development*. University of Belgrade.
- Tempo.co. *Kasus Suap PT PAL, Bekas Direktur Utama Firmansyah Arifin Diadili*. Diakses tanggal 17 September 2021 dari <https://nasional.tempo.co/read/899802/kasus-suap-pt-pal-bekas-direktur-utama->
- Transparency International. *Government Defence Anti Corruption Index*. Diakses tanggal 17 September 2021 dari <https://www.tribunnews.com/nasional/2017/07/31/wakil-ketua-komisi-i-dpr-ungkap-renstra-mef-dalam-3-tahun-terakhir-tersenda>