

LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA



**MEMBANGUN KOMPONEN CADANGAN GUNA MENDUKUNG
SISTEM PERTAHANAN NEGARA DI IBU KOTA NUSANTARA (IKN)**

Oleh:

FERRY TRISNAPUTRA, S.E., M.A., M.S.P.
BRIGADIR JENDERAL TNI

**KERTAS KARYA PERORANGAN (TASKAP)
PROGRAM PENDIDIKAN SINGKAT ANGKATAN (PPSA-XXIV)
LEMHANNAS RI
TAHUN 2023**

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr Wb, salam sejahtera bagi kita semua.

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa serta atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis sebagai salah satu peserta Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) XXIV telah berhasil menyelesaikan tugas dari Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia, sebuah Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) dengan judul **“Membangun Komponen Cadangan Guna Mendukung Sistem Pertahanan Negara di Ibu Kota Nusantara (IKN)”**.

Penentuan Tutor dan Judul Taskap ini didasarkan oleh Keputusan Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia Nomor 118 Tahun 2023 tanggal 13 Juni 2023 tentang Penetapan Judul Taskap Peserta PPSA XXIV Tahun 2023 Lemhannas RI untuk menulis Taskap dengan memilih judul yang telah ditentukan oleh Lemhannas RI.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Gubernur Lemhannas RI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti PPSA XXIV di Lemhannas RI tahun 2023. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada Pembimbing atau Tutor Taskap kami Bapak Irjen Pol. Drs. Mochamad Yasin dan Tim Penguji Taskap serta semua pihak yang telah membantu serta membimbing Taskap ini sampai terselesaikan sesuai waktu dan ketentuan yang dikeluarkan oleh Lemhannas RI.

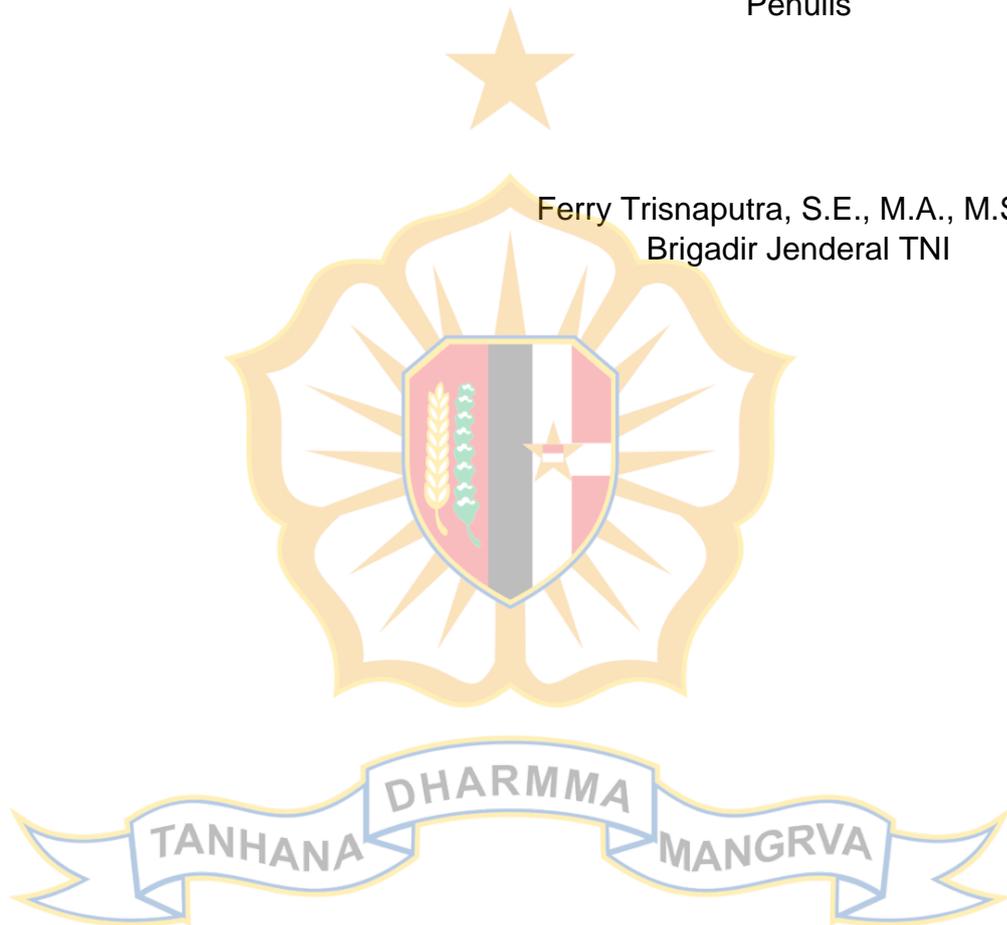
Penulis menyadari bahwa kualitas Taskap ini masih jauh dari kesempurnaan akademis, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mohon adanya masukan guna penyempurnaan naskah ini. Besar harapan kami agar Taskap ini dapat bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran penulis kepada Lemhannas RI, termasuk bagi siapa saja yang membutuhkannya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkah dan bimbingan kepada kita semua dalam melaksanakan tugas dan pengabdian kepada Negara dan bangsa Indonesia yang kita cintai dan kita banggakan.

Sekian dan terima kasih. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jakarta, Oktober 2023

Penulis



Ferry Trisnaputra, S.E., M.A., M.S.P.
Brigadir Jenderal TNI

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ferry Trisnaputra, S.E., M.A., M.S.P.

Pangkat : Brigadir Jenderal TNI

Jabatan : Patusus Mabes TNI AD

Instansi : Mabes TNI AD

Alamat : Jl. Veteran No.5 Jakarta Pusat

Sebagai peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPSA) ke XXIV tahun 2023 menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

- a. Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) yang saya tulis adalah asli.
- b. Apabila ternyata sebagian atau seluruhnya tulisan Taskap ini terbukti tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus pendidikan.

2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.



Jakarta, Oktober 2023

Penulis Taskap,

Materai

Ferry Trisnaputra, S.E., M.A., M.S.P.
Brigadir Jenderal TNI

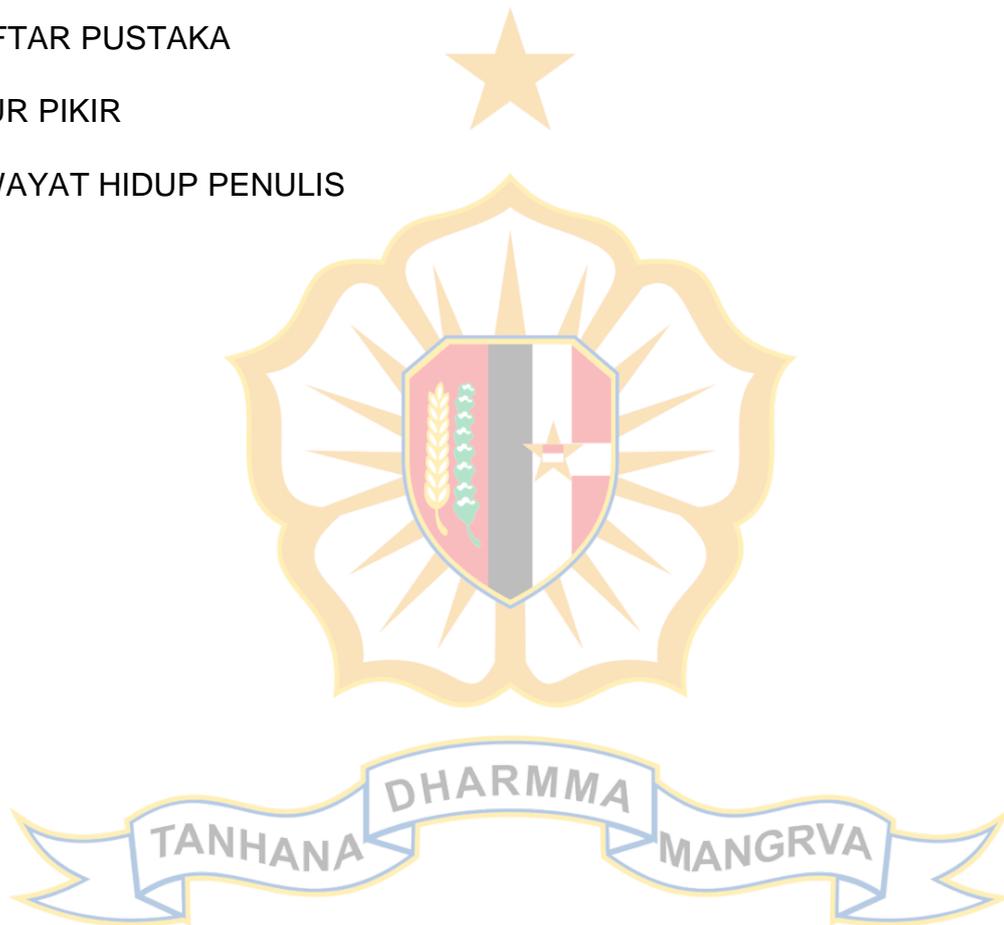
DAFTAR ISI		Halaman
KATA PENGANTAR.....	ii	
PERNYATAAN KEASLIAN	iv	
DAFTAR ISI.....	v	
DAFTAR GAMBAR	vii	
DAFTAR TABEL.....	vii	
BAB I PENDAHULUAN	1	
1. Latar Belakang.....	1	
2. Rumusan Masalah.....	5	
3. Maksud dan Tujuan	5	
4. Ruang Lingkup dan Sistematika.....	6	
5. Metode dan Pendekatan.....	6	
6. Pengertian.....	7	
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN.....	9	
7. Umum	9	
8. Peraturan dan Perundang-undangan.....	10	
9. Data/Fakta	14	
10. Kerangka Teoritis.....	18	
11. Lingkungan Strategis	22	
BAB III PEMBAHASAN	32	
12. Umum	32	
13. Kondisi Komponen Cadangan Saat Ini.....	41	

14. Peluang dan Tantangan Pembangunan Komponen Cadangan di IKN	47
15. Kebijakan dalam membangun Komponen Cadangan guna mendukung Sistem Pertahanan Negara di IKN.....	59
BAB IV PENUTUP.....	69
16. Simpulan	69
17. Rekomendasi.....	70

DAFTAR PUSTAKA

ALUR PIKIR

RIWAYAT HIDUP PENULIS



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jumlah Murid Menurut Jenjang Pendidikan di Indonesia	443
Gambar 2 Upacara Penetapan Komponen Cadangan Tahun 2021	445
Gambar 3 PESTLE Analysis	48
Gambar 4 Konsep Pertahanan IKN Aspek Darat	59



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jumlah Anggota Komcad Tahun 2021-2023	445
Tabel 2 Tabel Analisis PESTLE untuk Pembangunan Komcad di IKN	554



BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Presiden Joko Widodo telah membuat gebrakan fenomenal dengan akan segera merealisasikan gagasan lama yang tertunda, yaitu pemindahan ibu kota negara ke Kalimantan Timur. Pemerintah telah membentuk Tim Transisi Pemindahan Ibu Kota Negara untuk mengonsolidasikan kementerian/lembaga dan Otoritas Ibu Kota Negara Nusantara (IKN) dalam mempersiapkan pembangunan dan pemindahan ibu kota negara. Pemindahan Ibu Kota Negara telah diputuskan oleh Pemerintah dan disahkan melalui Undang-Undang Nomor 3 tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara, dengan nama Ibu Kota Nusantara disingkat IKN.¹

Hal yang sangat mendasar dengan pindahnya ibu kota negara sebagai pusat pemerintahan dan merupakan simbol suatu negara adalah berpindahnya *Centre of Gravity (CoG)*. IKN merupakan salah satu *CoG* negara Indonesia yang akan menjadi salah satu objek sasaran yang akan dikuasai apabila terjadi perang. Sebagaimana diketahui bahwa objek sasaran penguasaan tidak lagi wilayah-wilayah jajahan seperti pada Perang Dunia pertama maupun kedua, tetapi objek sasarannya adalah *CoG* dari suatu negara baik berupa fisik maupun non fisik. Sasaran fisik antara lain ibu kota negara, kepala negara, objek vital, dan pemimpin/komandan militer yang bersifat strategis, sedangkan sasaran non fisik adalah daya juang, kemanunggalan TNI dengan rakyat, dan lain sebagainya. *CoG* yang bersifat nonfisik sangat penting untuk dijaga dan dipertahankan, karena kekuatan dari sistem pertahanan yang bersifat kesemestaan ada di TNI yang merupakan komponen utama dan rakyat sebagai Komcad dan Komduk, sedangkan *CoG* yang bersifat fisik harus disiapkan sejak dini untuk dapat dipertahankan agar eksistensi suatu negara dapat dipertahankan.

¹ Undang-Undang Nomor 3 tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara

Konsep IKN nantinya akan jadi *smart city* yang sarat akan teknologi. Konsep *smart city* di IKN melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi untuk meningkatkan kualitas hidup dan efisiensi kota. Konsep kota cerdas juga dikembangkan sebagai bentuk *smart city* yang mempercepat modernisasi kota melalui pemanfaatan teknologi sebagai basis. Penerapan *smart city* di IKN diharapkan dapat meningkatkan efisiensi melalui pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan kota, seperti pemanfaatan *Internet of Things* (IoT) yang memungkinkan berbagai perangkat berkomunikasi dan berbagi informasi. Pengembangan *smart city* di IKN juga diharapkan dapat menstimulasi pertumbuhan ekonomi digital dengan menciptakan ekosistem digital yang mendorong kolaborasi antara perusahaan teknologi, startup, dan lembaga penelitian. Penerapan *smart city* di IKN melibatkan pemanfaatan *e-governance*, pengembangan data yang transparan dan sosialisasi publik, serta pengembangan teknologi fase 4.0 dalam pengadaan fasilitas dan layanan publik².

Posisi geografis IKN di wilayah yang secara langsung berbatasan dengan negara tetangga Malaysia sangat berpengaruh dan memiliki interelasi dengan negara-negara di Kawasan Asia Tenggara (Malaysia, Philipina, Brunei) serta Laut China Selatan (LCS). IKN akan menjadi sasaran strategis karena bersifat multifungsi yaitu sebagai pusat politik dan pemerintahan dan secara langsung maupun tidak langsung menjadi pusat ekonomi. IKN akan memiliki kedudukan yang penting karena selain sebagai pusat pemerintahan, tetapi juga sebagai tempat simbol-simbol kenegaraan berada, serta keberadaan kantor perwakilan/kedutaan negara sahabat. Dalam konteks geopolitik, posisi strategis IKN dapat dimanfaatkan oleh negara-negara maju dalam berbagai macam bentuk yang disebut dengan globalisasi. Globalisasi dapat diartikan sebagai proses yang menghasilkan dunia satu. Masyarakat dari berbagai belahan dunia saling bergantung satu sama lain dalam semua aspek kehidupan politik, ekonomi, dan budaya. Secara geostrategis, posisi IKN tentu memiliki ancaman yang dapat mengancam kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia

² <https://www.ikn.go.id/en/siapkan-smart-city-kepala-otorita-ikn-ingin-teknologi-dapat-mempermudah-kehidupan-di-ikn-1>

(NKRI). Negara-negara di kawasan ibu kota negara tersebut memiliki hubungan yang dinamis terkait perbatasan wilayah baik di darat maupun di perairan serta Laut China Selatan yang merupakan salah satu titik pusat akses bagi kepentingan internasional yang terkait dengan upaya untuk meraih dominasi global di Asia Pasifik. Kemampuan untuk dapat menguasai perairan tersebut diyakini sebagai salah satu kunci untuk meraih dominasi global tersebut, sehingga dapat menjadi salah satu sumber ancaman bagi keamanan dan pertahanan IKN.

Ancaman merupakan faktor utama yang menjadi dasar penyusunan desain sistem pertahanan negara, baik yang bersifat aktual maupun potensial³. Termasuk dalam penyusunan pertahanan negara di IKN juga harus memperhatikan tentang hakikat ancaman dalam bentuk prediksi ancaman ke depan bagi bangsa Indonesia khususnya dalam menjaga pertahanan dan keamanan di IKN. Prediksi ancaman ke depan dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) jenis yaitu ancaman militer baik bersenjata maupun tidak bersenjata, ancaman nonmiliter dan ancaman hibrida. Sumber ancaman dapat berasal dari dalam maupun luar negeri, serta dilakukan oleh aktor negara maupun non-negara yang bersifat nasional, regional dan internasional.

Penerapan *smart city* di IKN bukan hanya memiliki manfaat yang besar, namun juga menghadapi tantangan khususnya serangan siber, seperti risiko privasi dan kebocoran data akibat pengumpulan dan penggunaan data yang ekstensif. Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan institusi akademis, sangatlah penting. Pemerintah perlu menyediakan lingkungan yang kondusif untuk inovasi dan investasi, sementara sektor swasta perlu berinvestasi pada infrastruktur teknologi dan inovasi. Di sisi lain, sistem pertahanan negara melalui keterlibatan masyarakat sangat diperlukan.

Dengan berbagai ancaman yang menyertainya, maka kepindahan ibu kota tersebut tidak dapat terlepas dari harus adanya persiapan sistem pertahanan negara melalui sistem pertahanan dan keamanan rakyat semesta yang

³ <https://www.kemhan.go.id/wp-content/uploads/2022/08/BUKU-PUTIH.pdf>

mengikutsertakan seluruh warga negara dan sumber daya nasional (Sumdanas) lainnya, yang dipersiapkan sejak dini oleh pemerintah dan dilaksanakan secara menyeluruh dan terpadu untuk menjaga kedaulatan wilayah dan keutuhan negara.

Komponen pertahanan utama NKRI yaitu TNI memang dipersiapkan untuk menghadapi segala bentuk ancaman yang terjadi, akan tetapi karena ancaman siber di era Geopolitik V saat ini dimasukkan ke dalam spektrum ancaman yang meluas tidak hanya bersifat fisik saja, maka kemampuan TNI dalam menghadapi ancaman siber sangat terbatas. Untuk memperkuat kemampuannya dalam menghadapi ancaman siber, TNI dapat melakukan langkah-langkah seperti memperkuat doktrin TNI yang mencakup pengembangan pedoman, kebijakan, dan prosedur standar untuk pertahanan siber. Kemudian membangun infrastruktur siber mencakup pembangunan pusat siber di setiap cabang TNI dan pusat komando siber di TNI. Serta mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang andal untuk mendukung kemampuan pertahanan sibernya. Terkait SDM, pemerintah selain mengerahkan kekuatan komponen utama yaitu TNI, juga dapat mengerahkan komponen cadangan dan komponen pendukung dalam pertahanan negara khususnya di IKN.

Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan kebijakan dalam membangun komponen cadangan (Komcad) dan komponen pendukung (Komduk) yang dapat membantu TNI dalam mengatasi ancaman siber di IKN. Hal ini cukup beralasan, karena Komcad merupakan sumdanas yang dapat dikerahkan guna menambah kekuatan dan kemampuan komponen utama untuk menjaga kedaulatan, keutuhan dan keselamatan wilayah NKRI. Di samping itu, juga harus mampu meminimalkan kerentanan suatu negara (*vulnerability of state*) ruang wilayah pertahanan untuk militer dan nonmiliter dalam rangka terwujudnya pertahanan negara semesta⁴.

Pembentukan Komcad yang memiliki kapasitas siber (Komcad siber) guna mendukung Sishanneg di IKN terutama untuk menghadapi ancaman siber, dapat meningkatkan peran TNI dalam mengatasi ancaman siber di IKN. Komcad

⁴ Keputusan Menteri Pertahanan RI Nomor: KEP/487/M/V/2020 tentang Kebijakan Pertahanan Negara Tahun 2021.

khusus IKN nantinya diharapkan dapat membantu satuan TNI sehingga dapat menebalkan dan memperkuat satuan TNI dalam hal pertahanan siber. Komcad siber ini nantinya diharapkan di bawah pembinaan oleh satuan-satuan TNI yang ada di wilayah Kawasan IKN bukan lagi di bawah pembinaan satuan Komando Kewilayahan (Kowil).

Komcad bukan merupakan kekuatan yang ofensif. Pembangunan Komcad siber di IKN merupakan pilihan yang relevan jika dikaitkan dengan posisi Geografis IKN yang berada di Pulau Kalimantan yang berbatasan langsung dengan Malaysia. Pembangunan Satuan TNI baru secara masif di Kalimantan tentunya menimbulkan “keresahan” bagi negara tetangga, namun dengan adanya Komcad siber yang bersifat seperti sel tidur yang dapat dibangun kapanpun, kekuatan tersebut tidak terlihat dan tidak meresahkan negara tetangga. Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui tentang pentingnya membangun Komcad guna mendukung Sishanneg di IKN. Pertahanan IKN terutama untuk menghadapi ancaman siber adalah hal penting yang harus dipertimbangkan, direncanakan, dan dibangun dengan baik.

Sebagaimana uraian di atas, maka dirasa perlu adanya pembahasan secara ilmiah tentang langkah-langkah strategis untuk membangun Komcad siber sesuai dengan potensi ancaman yang paling memungkinkan bagi IKN khususnya ancaman siber guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disampaikan rumusan masalah dalam tulisan ini yakni: ***“Bagaimana membangun Komponen Cadangan guna mendukung sistem pertahanan negara di Ibu Kota Nusantara?”***

Perumusan dan penyusunan Taskap tentang membangun Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN, akan dilakukan dengan mengelaborasi serta menjabarkan beberapa pertanyaan kajian. Pada penulisan Taskap ini, pertanyaan-pertanyaan kajian juga akan menjadi alat pandu dalam proses pembahasan yang dituangkan dalam bentuk analisis, pemecahan

masalah (solusi), dan kesimpulan-kesimpulan guna menjawab rumusan permasalahan yang telah ditetapkan. Adapun pertanyaan-pertanyaan kajian dimaksud, adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi Komcad di wilayah IKN saat ini?
- b. Bagaimana peluang dan tantangan dalam membangun Komcad di IKN?
- c. Bagaimana kebijakan dalam membangun Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN?

3. Maksud dan Tujuan

- a. **Maksud.** Memberikan gambaran dan analisis upaya strategis pembangunan Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN.
- b. **Tujuan.** Sebagai sumbangan pemikiran penulis kepada pemangku kebijakan dalam merumuskan strategi pembangunan Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN.

4. Ruang Lingkup dan Sistematika

- a. **Ruang Lingkup.** Penulisan Taskap ini dibatasi pada pembahasan tentang upaya membangun Komcad yang memiliki kemampuan dalam bidang siber untuk dapat mendukung tugas pokok satuan-satuan TNI dalam mengatasi ancaman serangan siber di IKN dalam sistem pertahanan siber di IKN dalam rangka ketahanan nasional. Dinamika dan kondisi keamanan negara di IKN terhadap potensi ancaman siber di kawasan IKN yang berimbas terhadap keamanan Negara Indonesia.
- b. **Sistematika.** Taskap ini disusun ke dalam 4 (empat) bab dengan sistematika sebagai berikut:
 - 1) BAB I. Pendahuluan. Menjelaskan latar belakang secara umum yang mendasari pemilihan judul taskap, perumusan masalah, maksud dan

tujuan, ruang lingkup dan sistematika penulisan, metode dan pendekatan, serta pengertian kata/istilah yang tidak umum diketahui.

- 2) BAB II. Landasan Pemikiran. Berisi sumber maupun rujukan peraturan perundang-undangan, data/fakta yang ditemukan, kerangka teoritis dan lingkungan strategis sebagai landasan analisis pemecahan masalah.
- 3) BAB III. Pembahasan. Membahas beberapa akar masalah agar dapat dilakukan analisis solusi pemecahan masalah yang ada secara komprehensif, holistik dan integral.
- 4) BAB IV. Penutup. Ringkasan dari pemecahan pokok bahasan berupa kesimpulan dan saran yang akan disampaikan kepada pihak-pihak terkait sesuai dengan pembahasan.

5. Metode dan Pendekatan

Dalam penyusunan Taskap ini, penulis menggunakan:

- a. **Metode.** Menekankan pada pengumpulan serta analisis data dan fakta berdasarkan studi kepustakaan (metode analisis kualitatif). Pengumpulan data studi pustaka dengan mencari data resmi, laporan resmi lembaga negara, serta penelitian maupun penulisan terdahulu.
- b. **Pendekatan.** Perspektif ilmu Ketahanan Nasional disertai analisis multi disiplin ilmu.

6. Pengertian

- a. **Komponen Utama** yaitu adalah Tentara Nasional Indonesia yang siap digunakan untuk melaksanakan tugas pertahanan⁵.

⁵ Undang-undang Nomor 23 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara Pasal 1 angka 8

- b. **Komponen Cadangan** yaitu Sumber Daya Nasional yang telah disiapkan untuk dikerahkan melalui mobilisasi dalam memperbesar dan memperkuat kekuatan dan kemampuan Komponen Utama⁶.
- c. **Komponen Pendukung** yaitu Sumber Daya Nasional yang bisa dimanfaatkan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan Komponen Utama dan Komponen Cadangan⁷.
- d. **Sistem pertahanan negara** adalah sistem pertahanan yang bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya, serta dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah, dan berlanjut untuk menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman⁸.
- e. **Serangan Siber.** Serangan siber (*cyber attack*) adalah serangan berbahaya yang dilakukan oleh individu, kelompok, organisasi, maupun negara. Pihak-pihak ini menasar sistem informasi perangkat komputer, jaringan, infrastruktur, atau perangkat pribadi yang biasanya bersumber anonim. Tujuannya adalah mencuri, mengubah, merugikan, bahkan menghancurkan target yang telah ditentukan dengan cara meretas⁹.
- f. **Pertahanan Siber.** Berdasarkan Permenhan RI Nomor 82 Tahun 2014 tentang Pedoman Pertahanan Siber, diartikan sebagai suatu upaya untuk menanggulangi serangan siber yang menyebabkan terjadinya gangguan terhadap penyelenggaraan pertahanan negara. Urgensi pertahanan siber ditujukan untuk mengantisipasi datangnya ancaman ancaman dan serangan siber yang terjadi dan menjelaskan posisi ketahanan saat ini, sehingga diperlukan kesiapan dan ketanggapan dalam menghadapi ancaman serta memiliki kemampuan untuk memulihkan akibat dampak serangan yang terjadi di ranah siber.

⁶ Ibid, Pasal 1 angka 9

⁷ Ibid, Pasal 1 angka 10

⁸ Ibid, Pasal 1 angka 1

⁹ <https://nordvpn.com/id/blog/serangan-siber/>

BAB II LANDASAN PEMIKIRAN

7. Umum

Menurut Illman¹⁰ (2015) menyatakan bahwa ibu kota negara merupakan simbol identitas satu negara, ibu kota yang merepresentasikan kualitas kehidupan bernegara yang menggambarkan sejarah, adat-istiadat, ekonomi, politik, agama, serta seluruh aspek kehidupan masyarakatnya. Meskipun seluruh aspek kehidupan masyarakat tersebut teraplikasikan di seluruh penjuru negeri, namun demikian peradaban tertinggi akan tetap berada di ibu kota satu negara, atau dengan kata lain, ibu kota negara, pada umumnya merupakan pusat perekonomian, pendidikan, politik, pertahanan dan keamanan, infrastruktur, dan lain-lain. Di samping itu, Metz¹¹ (2022) menyatakan bahwa ibu kota negara merupakan salah satu *centers of gravity* (CoG) suatu negara dan merupakan satu kekuatan dan sekaligus kelemahan negara tersebut. Oleh karena itu, ibu kota sebagai simbol negara dan sekaligus pusat pemerintahan, wajib terlindungi dari segala ancaman, baik dari dalam maupun dari luar.

Dengan berbagai kondisi geostrategis, maka perlu dirancang pertahanan dan keamanan yang tangguh untuk melindungi IKN dari berbagai ancaman fisik termasuk ancaman serangan siber. Salah satu upaya dalam menciptakan pertahanan yang tangguh tersebut adalah dengan melibatkan seluruh lapisan masyarakat yang terorganisir dalam Komcad khusus untuk kawasan IKN guna mendukung komponen utama, yaitu TNI dalam menghadapi berbagai ancaman termasuk ancaman serangan siber. Pembangunan Komcad yang memiliki kapasitas dalam bidang siber guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN perlu disusun dan direncanakan berlandaskan pemikiran yang mengacu pada peraturan dan perundang-undangan agar tidak menyimpang dari tujuan nasional bangsa Indonesia.

¹⁰ Illman, E. (2015). "Reasons for Relocating Capital Cities and Their Implications." Prague: Faculty of Social Sciences, Charles University.

¹¹ Metz, S. (2022). "Centers of Gravity and Strategic Planning." *Military Review: The Professional Journal of the US Army*.

8. Peraturan dan Perundang-undangan

a. UUD NRI Tahun 1945.

UUD NRI Tahun 1945 hasil amandemen merupakan landasan konstitusional dalam menghadapi berbagai permasalahan bangsa Indonesia. Dalam Pasal 27 ayat (3) yang merupakan dasar hukum bela negara menyatakan bahwa “Setiap warga negara berhak dan wajib ikut serta dalam upaya pembelaan negara”. Pasal tersebut mengandung pengertian bahwa setiap warga Indonesia memiliki kewajiban untuk ikut serta dalam menjaga dan mempertahankan NKRI dari berbagai Ancaman, Tantangan, Hambatan dan Gangguan (ATHG) baik yang datang dari dalam maupun luar negeri. Sedangkan pasal 30 ayat (1) menyatakan bahwa “Tiap-tiap warga negara berhak ikut serta dalam usaha pertahanan dan keamanan negara” (Sinaga, 2021)¹².

Kedua pasal tersebut menyatakan secara jelas tentang pelibatan setiap warga negara dalam usaha pertahanan dan keamanan negara. Terkait dengan sistem pertahanan negara yang bersifat semesta, hal tersebut berarti bahwa seluruh elemen bangsa atau seluruh komponen masyarakat memiliki hak dan kewajiban yang sama untuk ikut serta dalam upaya pembelaan negara demi keamanan negara. Demikian juga dalam upaya pertahanan ibu kota negara yang baru, yaitu IKN, berdasarkan UUD NRI Tahun 1945 tersebut, maka seluruh unsur masyarakat memiliki hak dan kewajiban yang sama dalam usaha mewujudkan pertahanan IKN yang tangguh. Pembangunan kekuatan dan kemampuan unsur pertahanan dalam hal ini Komcad adalah guna mewujudkan tujuan dan cita-cita bangsa tersebut yang tertuang dalam UUD NRI Tahun 1945.

b. UU Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.

Pertahanan Negara sebagai subsistem dari Sistem Keamanan Nasional, tertuang dalam UU No. 3/2002 menyatakan bahwa Sistem pertahanan negara Indonesia adalah sistem pertahanan semesta yang

¹² Sinaga, Y.T. (2021). “Komponen Cadangan sebagai Wujud bela Negara dan Strategi dalam Menangkal Ancaman Radikalisme-Terrorisme di Indonesia.” *Jurnal Pancasila dan Bela Negara*. Vol. 1 No. 2 September 2021, hal 49-58.

mencakup seluruh warga negara, wilayah, dan sumdanas, yang disiapkan secara dini oleh pemerintah, dan dilaksanakan secara menyeluruh dan terpadu untuk menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keamanan seluruh bangsa terhadap semua ancaman.

Dalam menghadapi ancaman militer TNI ditempatkan sebagai komponen utama dengan didukung oleh Komcad dan Komduk. Dari hal tersebut, secara jelas telah mengatur dan memberi kesempatan kepada seluruh warga negara untuk ikut serta dalam upaya bela negara, termasuk di dalamnya upaya untuk ikut serta dalam mempertahankan dan mengamankan ibu kota yang baru yaitu IKN.

c. **UU Nomor 23 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara (PSDN untuk Hanneg).**

Menurut Sahabuddin¹³ (2020), menyatakan bahwa UU Nomor 23 tahun 2022 tentang PSDN merupakan simplifikasi atau penyatuan dari undang-undang sebelumnya yang membahas dan menata tentang Pendidikan Bela Negara, Komcad, Komduk, serta Mobilisasi dan Demobilisasi yang kemudian menggunakan istilah Sumber Daya Nasional. Pengelolaan sumdanas untuk pertahanan negara guna dapat mentransformasikan Sumber Daya Manusia (SDM), Sumber Daya Alam (SDA), dan Sumber Daya Buatan (SDB), serta sarana dan prasarana nasional menjadi kekuatan pertahanan negara yang siap digunakan untuk kepentingan pertahanan negara.

Selanjutnya, UU PSDN menjelaskan secara rinci tentang Komcad pada Bab IV yang menyatakan bahwa Komcad dipersiapkan untuk mendukung, memperbesar, dan memperkuat kemampuan komponen utama, yaitu TNI. UU PSDN tersebut memberi peluang yang sangat memungkinkan untuk membangun Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN.

¹³ Sahabuddin, Z., Abidin dan Ramdani, E., Armand. (2022). "Sistem Pertahanan Rakyat Semesta Pasca Berlakunya UU PSDN untuk Pertahanan Negara." *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*. Vol. 6 No. 1 2020.

d. **UU Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara (IKN).**

Berdasarkan Lampiran II Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2022 tentang IKN, pembangunan IKN terbagi dalam lima tahap. Tahap pertama merupakan fase yang sangat krusial di mana akan dilaksanakan pembangunan perkantoran pemerintah, perumahan bagi PNS, TNI, dan POLRI, termasuk segala infrastruktur pendukungnya. Selain itu juga akan dibangun kawasan untuk elemen pertahanan dan keamanan. Kelompok pertama yang akan melaksanakan perpindahan pada Tahap I tahun 2024 adalah PNS Kementerian dan Lembaga, TNI, POLRI, serta unsur dari pertahanan dan keamanan negara lainnya beserta keluarganya. Di samping itu, perpindahan di fase ini juga akan melibatkan berbagai sektor, misalnya para pekerja konstruksi, yang mempersiapkan akomodasi, para penyedia makanan, serta para pedagang, dan lain-lain. Diharapkan, jumlah keseluruhan populasi pada tahap awal ini tidak kurang dari 488.409 orang. Dari sedemikian besar jumlah orang yang pindah ke IKN maka sangat memungkinkan untuk dibangun Komcad guna mendukung Sishanneg di IKN. Peluang polulasi yang besar ini tentunya memerlukan kesediaan seluruh Kementerian Negara/Lembaga (K/L) untuk mendukung pembangunan pertahanan di IKN termasuk pembangunan Komcad itu sendiri.

e. **UU nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dalam UU nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas UU nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE).**

Pada Bab II Pasal 3 dinyatakan bahwa Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Transaksi Elektronik dilakukan dengan tetap menaati prinsip-prinsip kejelasan hukum, mengedepankan asas manfaat, berhati-hati dalam segala bentuk aktivitas, dilakukan dengan itikad baik, serta memberikan kebebasan kepada masing-masing individu untuk memilih teknologi atau tetap bersikap netral terhadap teknologi yang digunakan. UU ITE secara langsung berhubungan dengan pertahanan siber karena memberikan dasar hukum bagi pemerintah dan aparat penegak hukum untuk

menangani segala bentuk kejahatan yang terjadi di dunia maya. Dalam konteks pertahanan siber, UU ITE digunakan untuk memerangi serangan siber, melindungi infrastruktur teknologi informasi serta kepentingan nasional.

f. **Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan UU Nomor 23 Tahun 2019 tentang PSDN untuk Haneg.**

Dalam pasal 2 disebutkan bahwa ruang lingkup pengaturan dalam PP ini meliputi (1) penyelenggaraan pembinaan kesadaran bela negara (PKBN), (2) pembinaan dan kerja sama dalam pelaksanaan pengabdian sesuai dengan profesi, (3) pengelolaan komponen pendukung, (4) pembentukan, penetapan, dan pembinaan komponen cadangan, serta (5) mobilisasi dan demobilisasi.

g. **Permenhan Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pembentukan, Penetapan dan Pembinaan Komcad.**

Pembentukan Komcad dari unsur warga negara dilaksanakan oleh Kemhan yang memiliki tugas dan fungsi di bidang potensi pertahanan melalui tahapan pendaftaran, seleksi, pelatihan dasar kemiliteran dan penetapan. Termasuk saat pembangunan Komcad di IKN tentunya juga akan melalui tahapan tersebut sehingga akan mendapatkan anggota Komcad yang cakap, terampil dan berkualitas dalam mendukung Sishaneg di IKN. Sebagaimana diketahui bahwa program utama IKN adalah membangun pertahanan militer yang tangguh. Hal tersebut tercermin dalam tahapan kegiatan IKN di mana pada setiap tahap, dari tahap pertama sampai dengan tahap kelima terus memobilisasi TNI dan POLRI. Panglima TNI, Laksamana Yudo Margono dalam Praditya¹⁴ (2023) menyatakan bahwa pemindahan ibu kota negara dari Jakarta ke IKN merupakan langkah yang sangat strategis, yang juga akan mengalihkan *centers of gravity* Indonesia. Dari perspektif geostrategis, posisi IKN sangatlah strategis. Namun demikian, tetap memiliki kerawanan terhadap

¹⁴ Praditya, E., Suprpto, F.A., Ali, Y., et al. (2023). "Nusantara Capital City (IKN): Threats and defense Strategies for Indonesia's New Capital." *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*. Vol. 4, No. 1, April 2023. Pp. 21-34. E-ISSN: 2722-0842.

berbagai ancaman. Laksamana Margono selanjutnya menyatakan bahwa untuk melindungi IKN, perlu penyesuaian sistem pertahanan yang menyeluruh yang menerapkan *smart defense* yang memadukan teknologi, diplomasi, dan mengintegrasikan kearifan lokal serta melibatkan seluruh komponen dan sumber daya nasional.

9. Data/Fakta

Relokasi atau pemindahan ibu kota Indonesia dari Jakarta ke Ibu Kota Nusantara (IKN) melibatkan seluruh komponen bangsa dan seluruh sumber daya nasional lainnya, serta dipersiapkan secara total oleh pemerintah dan diselenggarakan secara terpadu, terarah, dan berkesinambungan. Pemindahan Ibu kota tersebut menghantarkan Indonesia dan negara-negara di kawasan pada babak baru geostrategis di Kawasan. Hal tersebut mengingatkan bahwa lokasi IKN di pulau Kalimantan, menurut Sumantri¹⁵ (2022) memiliki berbagai tantangan yang antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Kedekatan lokasi IKN dengan perbatasan Malaysia yang terbuka dan terbentang sepanjang kurang lebih 2.062 Km yang membuka peluang ancaman pertahanan dan keamanan.
- b. Wilayah perairan IKN merupakan jalur Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) II yang sangat padat dan merupakan salah satu *choke point*.
- c. Lokasi IKN berdekatan dengan *Flight Information Region (FIR)* negara-negara tetangga, termasuk Singapura, Malaysia, dan Philipina.
- d. Wilayah IKN berada di dalam kawasan *Intercontinental Ballistic Missile (ICBM)* dan *Hypersonic Missile Cruise Range* dari beberapa negara.
- e. Kawasan IKN dikelilingi oleh beberapa Pakta Pertahanan yang antara lain; *Five Power Defense Arrangement (FPDA)*, AUKUS Alliance (Australia, United Kingdom, dan United States), dan *One Belt One Road – Belt and Road Initiative (OBOR BRI)*.

¹⁵ Sumantri, S., Hadi. 2022. "Analyzing Defense and National Security Aspects from the Republic of Indonesia's Prospective New Capital City". *Croatian International Relation Review*, XXVIII (89) 2022, Hal. 246-258. DOI 10.2478/CIRR-2-22-0014.

Berbagai tantangan kerawanan tersebut semakin memperkuat adanya kebutuhan sistem pertahanan cerdas untuk IKN. Pembangunan pertahanan IKN yang tangguh dengan memiliki kemampuan, penangkalan dalam suatu sistem dan strategi pertahanan rakyat semesta (*sishankamrata*) yang berlapis dan cerdas (*smart defence*). Sistem pertahanan yang dibangun mensinergikan *hard defence* (pertahanan militer) dan *soft defence* (pertahanan nir militer) yang kemudian diselaraskan dengan diplomasi sebagai wujud dari *dual strategy* yang bersifat semesta dengan melibatkan seluruh warga negara, wilayah dan sumdanas.

IKN akan dibangun dengan mengimplementasikan konsep "*smart city*" dengan berlandaskan delapan prinsip, yaitu mendesain sesuai kondisi alam, Bhinneka Tunggal Ika, terhubung, aktif, dan mudah diakses, rendah emisi karbon, sirkuler dan tangguh, aman dan terjangkau, kenyamanan dan efisiensi melalui teknologi, dan peluang ekonomi untuk semua. Prinsip tersebut sejalan dengan konsep *smart city* dalam berbagai literatur akademis. Razmjoo dkk dalam jurnal yang berjudul "*Investigating Smart City Development Based on Green Building, Electrical Vehicle and Feasible Indicators (2021)*" menyampaikan bahwa penggunaan *green building* dan *electric vehicle* dalam suatu kota dapat dikategorikan sebagai implementasi *smart city*. Selain itu, Eremia ("*The Smart City Concept in The 21st Century 2017*") menjelaskan secara lebih detail mengenai konsep *smart city* di abad ke 21. Smart City dikategorisasikan sebagai "*set of physical and legislation infrastructure*" yang mendukung pertumbuhan ekonomi, memastikan inklusi sosial, dan mendukung kelestarian lingkungan¹⁶. Tingginya tingkat pemanfaatan TIK berbanding lurus/paralel dengan risiko dan ancaman keamanannya, sehingga aspek keamanan siber perlu menjadi perhatian serius dalam infrastruktur IKN yang merupakan smart city. Konsep keamanan siber pada IKN berdasarkan kerangka kerja keamanan siber mulai dari identifikasi, deteksi, proteksi, penanggulangan dan pemulihan. Pengadopsian sistem pertahanan cerdas di IKN seyogyanya bertujuan untuk memperkuat anti-akses/penangkalan (*anti-access/area denial – A2/AD*). Perkembangan teknologi militer, makin kompleksnya spektrum

¹⁶ <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15875/Membangun-Peradaban-Melalui-IKN.html>

peperangan modern, serta kerawanan IKN meniscayakan kebutuhan atas kapasitas A2/AD.

Naufal¹⁷ (2021) menyatakan bahwa salah satu pertimbangan yang dijadikan dasar pemindahan ibukota negara dari Jakarta ke IKN adalah untuk mewujudkan keadilan dalam aspek sosial dan ekonomi sebagai berikut:

- a. Terjadi ketimpangan Produk Domestik Bruto (PDB) antara pulau Jawa dan Kalimantan di mana berdasarkan BPS tahun 2019, PDB pulau Jawa menyumbang 59.11% dari PDB nasional, sedangkan pulau Kalimantan hanya sebesar 8.01%. Ketimpangan PDB tersebut mencerminkan ketimpangan ekonomi antar wilayah di Indonesia. Dengan dipindahkannya ibu kota ke pulau Kalimantan, diharapkan akan mengurangi ketimpangan ekonomi tersebut.
- b. Ketidakmerataan penyebaran populasi penduduk di mana sebagian besar penduduk Indonesia terkonsentrasi di pulau Jawa, juga merupakan salah satu faktor yang sangat signifikan sebagai pertimbangan pemindahan ibukota ke IKN. Dengan adanya IKN, maka secara otomatis akan terjadi migrasi penduduk dari pulau Jawa ke Kalimantan yang secara otomatis akan menghidupkan berbagai sektor yang pada akhirnya akan menciptakan pemerataan di berbagai bidang.
- c. Pembangunan nasional yang selama ini terkonsentrasi di pulau Jawa secara otomatis akan bergerak ke pulau Kalimantan, khususnya di Kawasan IKN. Hal tersebut akan memicu berbagai aktivitas perekonomian yang akan berdampak kepada pemerataan pembangunan.
- d. Terkait dengan pembangunan Komcad siber di wilayah IKN, hal tersebut akan memberi kesempatan yang sama kepada seluruh warga negara Indonesia untuk berpartisipasi dalam rangka mewujudkan bela negara melalui usaha mendukung komponen utama pertahanan negara di IKN terutama dari serangan siber.

¹⁷ Naufal, Ghafari. (2021). "Integrasi Pancasila, Bhinneka Tunggal Ika, NKRI dan UUD 1945 dalam Perencanaan Ibu Kota Negara yang Komprehensif.". Banda Aceh: Universitas Syah Kuala.

Beberapa pertimbangan pemindahan ibu kota dari Jakarta ke IKN serta pembangunan Komcad di IKN di atas, merupakan faktor yang sangat signifikan dalam menciptakan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Dengan demikian, maka dalam pembangunan Komcad di IKN senantiasa mengacu memiliki nilai-nilai luhur budaya bangsa dan melibatkan seluruh komponen bangsa.

Pembangunan nasional merupakan rangkaian upaya pembangunan berkesinambungan yang meliputi seluruh aspek kehidupan masyarakat dalam rangka mencapai cita-cita dan tujuan nasional sesuai yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945. Pembangunan Nasional Indonesia, tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RJPMN) tahun 2020-2024, yang di dalamnya berisi tentang permasalahan yang dihadapi, visi dan misi pembangunan, strategi serta agenda pembangunan nasional.

Salah satu agenda pembangunan nasional yang sangat strategis yang tertuang dalam RPJMN tahun 2020-2024 tersebut menyatakan bahwa Pemindahan Ibu kota dari Jakarta ke IKN merupakan salah satu proyek prioritas strategis (*Major Project*) dari RPJMN 2020-2024. Selanjutnya arah pembangunan wilayah pulau Kalimantan dinyatakan bahwa pembangunan IKN merupakan upaya untuk mengakselerasi diversifikasi ekonomi serta peningkatan ekonomi pada sektor non tradisional seperti sektor pemerintahan, perdagangan, pengolahan, serta jasa yang akan memicu dan menyangga pertumbuhan ekonomi di pulau Kalimantan. Di samping itu, diharapkan dengan berpindahnya ibu kota ke IKN, maka akan mengakselerasi pertumbuhan ekonomi antar wilayah, memperluas kesempatan kerja, memperkecil gap atau ketimpangan pendapatan, serta yang lebih penting adalah menumbuhkan investasi baru.

Pembangunan IKN terbagi dalam lima tahap. Tahap I merupakan fase yang sangat krusial di mana akan dilaksanakan pembangunan perkantoran pemerintah, perumahan bagi PNS, TNI, dan POLRI, termasuk segala infrastruktur pendukungnya. Selain itu juga akan dibangun kawasan untuk elemen pertahanan dan keamanan. Kelompok pertama yang akan melaksanakan perpindahan pada Tahap I tahun 2024 adalah PNS kementerian

dan Lembaga, TNI, serta unsur dari pertahanan dan keamanan negara lainnya beserta keluarganya. Di samping itu, perpindahan di fase ini juga akan melibatkan berbagai sektor, misalnya para pekerja konstruksi, yang mempersiapkan akomodasi, para penyedia makanan, serta para pedagang, dan lain-lain. Diharapkan, jumlah keseluruhan populasi pada tahap awal ini tidak kurang dari 488.409 orang.

Sebagai ibu kota negara baru yang mengusung konsep *smart city*, program utama IKN adalah membangun pertahanan negara yang tangguh salah satunya dari serangan siber. Hal tersebut tercermin dalam tahapan kegiatan IKN di mana pada setiap tahap, dari tahap pertama sampai dengan tahap kelima terus memobilisasi TNI. Selain itu, dengan mempertimbangkan bahwa ibu kota negara merupakan representasi dari dua fungsi yang sangat krusial, yaitu sebagai simbol dari kedaulatan negara, dan sebagai pusat aktivitas negara dan pemerintahan, termasuk kegiatan administrasi, eksekutif, legislatif, dan yudikatif. Kepala Negara akan melaksanakan kegiatannya di tempat ini. Oleh karena itu, membangun dan mengelola pertahanan dan keamanan yang tangguh mutlak diperlukan. Panglima TNI, Laksamana Yudo Margono dalam Praditya¹⁸ (2023) menyatakan bahwa pemindahan ibu kota negara dari Jakarta ke IKN merupakan langkah yang sangat strategis, yang juga akan mengalihkan *centers of gravity* Indonesia. Dari perspektif geostrategis, posisi IKN sangatlah strategis. Namun demikian, tetap memiliki kerawanan terhadap berbagai ancaman. Laksamana Margono selanjutnya menyatakan bahwa untuk melindungi IKN, perlu penyesuaian sistem pertahanan yang menyeluruh yang menerapkan *smart defense* yang memadukan teknologi, diplomasi, dan mengintegrasikan kearifan lokal serta melibatkan seluruh komponen dan sumber daya nasional.

10. Kerangka Teoritis

Beberapa landasan teori yang digunakan dalam penulisan naskah ini adalah:

a. Teori Keamanan Nasional (*National Security*) dan Prakteknya.

¹⁸ Praditya, E., Suprpto, F.A., Ali, Y., et al. (2023). "Nusantara Capital City (IKN): Threats and defense Strategies for Indonesia's New Capital." *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*. Vol. 4, No. 1, April 2023. Pp. 21-34. E-ISSN: 2722-0842.

Dalam bukunya yang berjudul *“People, States and Fear”*, Barry Buzan¹⁹ membagi sektor keamanan menjadi lima bidang; militer, politik, lingkungan, ekonomi dan sosial. Pendekatan militer berarti hanya salah satu opsi dalam sistem keamanan nasional. Peran militer tetap berfokus pada kemampuan institusi pertahanan, analisis ancaman dan lain-lain. Untuk memahami dinamika ancaman dan interaksi faktor keamanan, diperlukan konteks sosial budaya dan agama. Terutama dalam masyarakat yang terpecah secara demografis dan etnis, budaya kekerasan seringkali mengalami tipologi konflik laten karena sudah mengakar. Masalah keamanan muncul setelah kekerasan negara terhadap masyarakat. Negara (keamanan negara) mengasumsikan bahwa ketika orang kaya (perut kenyang), keamanan tercipta. Masalah keamanan muncul setelah kekerasan negara terhadap masyarakat. Sistem pertahanan dan keamanan harus dirancang untuk menjamin kelestarian dan penguatan negara bangsa terhadap “ancaman asing” dan “ancaman dari dalam”. Burhan D Magenda²⁰ menyebutkan pentingnya pemikiran tentang “perangkat lunak”, terutama ideologi nasional dan sistem politik, ekonomi, dan sosial budaya. Untuk “aparatus” adalah institusi fungsional utama yang merupakan sumber daya nasional, seperti negara dan aparat sipil negara, masyarakat politik (ormas dan organisasi non-pemerintah) dan partai politik. Masyarakat komersial dan masyarakat sipil (*civil society*) juga dibutuhkan. Pandangan ini mendukung alasan bahwa keamanan nasional dalam demokrasi umumnya meliputi keamanan publik, keamanan negara, dan keamanan manusia (*state security, public security, and human security*).

b. Konsep Pertahanan Siber

Konsep pertahanan siber adalah rangkaian strategi dan taktik yang digunakan untuk melindungi sistem, jaringan, perangkat, dan data dari

¹⁹ Buzan, Barry (1991), *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post Cold War*, Boulder: Lynne Rienner Publishers.

²⁰ Konsep dan Sistem Keamanan Nasional Indonesia. (Yogyakarta: Jurnal Ketahanan Nasional: Nomor XV (1) April 2010.

serangan siber yang merugikan. Konsep ini didasarkan pada prinsip-prinsip dasar pertahanan, termasuk identifikasi, deteksi, perlindungan, respons, dan pemulihan (Kizza, 2017). Beberapa prinsip dan strategi yang digunakan dalam teori pertahanan siber adalah lapisan pertahanan, pengawasan aktivitas, peran dan tanggung jawab, pencegahan dan deteksi serta penyediaan backup. Lapisan pertahanan adalah penerapan berbagai lapisan pertahanan untuk melindungi sistem dari serangan. Setiap lapisan memberikan perlindungan tambahan dan meningkatkan kompleksitas untuk menghindari serangan. Sedangkan pengawasan aktivitas merupakan kegiatan pengawasan terhadap aktivitas sistem secara terus-menerus untuk mengidentifikasi serangan yang sedang atau akan terjadi. Selanjutnya, perlu dilakukan pengaturan peran dan tanggung jawab yang jelas bagi para pemangku kepentingan dan personel keamanan siber dalam melindungi sistem. Kemudian, penerapan strategi pencegahan dan deteksi untuk mencegah serangan dan mengidentifikasi serangan yang terjadi. Dan terakhir adalah penyediaan cadangan untuk data, sistem, dan aplikasi agar bisa dipulihkan dengan cepat dalam kasus serangan.

c. Teori Sinergi.

Sinergi seringkali diterminologikan secara umum sebagai sinergitas, namun hal tersebut tidak bersifat substantif, karena pada prinsipnya memiliki makna yang sama. Dalam bukunya yang berjudul "*Management: 3rd edition*", Stoner²¹ (1986), menyebutkan bahwa sinergi berarti bahwa keseluruhan itu lebih besar daripada hasil penjumlahan bagian-bagiannya. Selanjutnya dinyatakan bahwa dalam istilah atau terminologi organisasi, sinergi berarti bahwa dengan saling berhubungan dan bekerjasama, maka bagian-bagian yang terseparasi di dalam suatu organisasi atau antara satu organisasi dengan organisasi lainnya akan menjadi lebih produktif, efektif, dan efisien, apabila dibandingkan ketika mereka bekerja sendiri-sendiri. Penggunaan teori ini sangatlah relevan untuk digunakan dalam diskusi dan

²¹ Stoner, J.A.F and Charles Wankel, 1986, *Management: 3rd edition*, London: Prentice Hall International Inc.

pembahasan tentang Membangun Komcad guna Mendukung Pertahanan Negara di Ibukota Negara.

d. Teori Analysis PESTLE.

Analysis Politics, Economics, Social, Technology, Law and Environment (PESTLE) adalah suatu kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi sebuah proyek atau inisiatif. Dalam konteks pembangunan Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN, analisis PESTLE melibatkan identifikasi dan penilaian terhadap faktor-faktor politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum, dan lingkungan yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembangunan Komcad. Pemahaman yang mendalam terhadap aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum dan lingkungan akan menghasilkan langkah-langkah strategis dapat diambil untuk memperkuat ketahanan nasional.

e. Konsepsi Ketahanan Nasional.

Konsepsi ketahanan nasional jika dikaitkan dengan keamanan Ibu kota Negara, merupakan upaya untuk mengatasi berbagai potensi ancaman dan gangguan yang senantiasa inheren serta menjadi persoalan yang harus ditangani melalui pembangunan dan pengembangan kekuatan, kemampuan, daya tahan serta keuletan yang diwujudkan dalam bentuk sistem keamanan dan pertahanan ibu kota negara. Kompleksitas yang berhubungan dengan kemajemukan masyarakat Indonesia, yang pada gilirannya memerlukan kebijakan Keamanan dan Pertahanan Ibu kota yang terintegrasi serta menjadi orientasi subjektif-motivasionalnya, sehingga mengharuskan adanya pelibatan banyak aktor atau *stakeholder*.

Dalam bukunya yang berjudul "*Essays in Sociological Theory*", Parsons menyampaikan tentang konsep sistem²², yaitu suatu sistem dapat dipahami sebagai suatu kerangka yang terdiri dari beberapa elemen/bagian atau sub elemen atau sub sistem yang saling berinteraksi

²² Parsons, Talcott (1991), *Essays in Sociological Theory: Revised Edition*, The Free Press: A Division of Macmillan Publishing Co., Inc. New York.

dan berpengaruh. Parafrasa dari prinsip-prinsip pemikiran Parsons, menunjukkan bahwa tindakan suatu kelompok (negara) itu diarahkan pada tujuan. Dengan demikian, dalam tindakan tersebut dapat diilustrasikan bahwa suatu kelompok (negara) sebagai pelaku dengan alat yang ada akan mencapai tujuan dengan berbagai macam cara. Selain hal tersebut di atas, tindakan suatu kelompok (negara) itu juga ditentukan oleh tujuan subjektifnya, berupa tujuan motivasional dan orientasi nilai.

Oleh karenanya, upaya meningkatkan sinergi pengamanan di Ibu kota Negara dalam konteks Pertahanan dan Keamanan Ibu kota Negara khususnya mengatasi ancaman siber untuk dapat mewujudkan ketahanan nasional yang tangguh, merupakan sebuah urgensi dalam rangka mengintegrasikan orientasi motivasional dan orientasi nilai berbagai *stakeholder*, sehingga dapat berfokus atau dilakukan pemusatan dalam hal penguatan terhadap sistem regulasi kelembagaan, sistem pola operasi sistem pengamanan Ibukota Negara, pengelolaan sumber daya terhadap alat - peralatan serta kompetensi dan profesionalisme sumber daya manusia setiap *stakeholder* serta berbagai hal lainnya, yang dapat bersinergi dalam konteks efektif dan efisien.

11. Lingkungan Strategis

a. Global.

Berbagai isu keamanan yang menunjukkan tren meningkatnya konflik di berbagai wilayah di seluruh dunia. Hal ini juga memunculkan peningkatan serangan siber, polarisasi politik global, dan intervensi militer gabungan²³. Merujuk pada laporan yang dirilis oleh IBM dalam *IBM X-Force Threat Intelligence Report* tahun 2023 secara global, bahwa 27 persen serangan siber berasal dari aktor yang bertujuan untuk pemerasan, dan 70 persen penduduk dunia pernah mengalami setidaknya satu serangan siber melalui eksploitasi aset yang terhubung ke internet tidak diketahui, tidak dikelola, atau dikelola dengan buruk. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sendiri telah memiliki dampak yang signifikan pada

²³ Ditjen Strahan Kemhan, Perkembangan Lingkungan Strategis tahun 2021, h 1

perkembangan global. Perkembangan teknologi telah mendorong pertumbuhan ekonomi global, inovasi dalam bidang teknologi informasi, komunikasi, transportasi, dan manufaktur. Dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), kemajuan dalam teknologi komunikasi, terutama internet, telah mengubah cara orang berinteraksi dan mengakses informasi. Selain membawa dampak positif, perkembangan TIK juga membawa dampak negatif salah satunya terkait keamanan siber. Serangan siber dapat dimanfaatkan untuk mencuri data sensitif, baik itu informasi pemerintah, militer, atau korporat.

Perang Rusia-Ukraina sejak tahun 2022 telah meningkatkan polaritas kutub dunia, mengganggu rantai pasok global, meningkatkan laju inflasi dunia, naiknya harga energi, kelangkaan pangan di beberapa negara di dunia, termasuk Indonesia telah memicu terjadinya resesi global, meningkatkan ketegangan politik dan militer dunia yang dapat memicu terjadinya perang dunia III. Di perang Rusia vs Ukraina, Rusia memiliki *Means* untuk menjaga kedaulatan wilayah, peradaban, keamanan, dan keselamatan negara-bangsanya yang terancam oleh kehadiran kekuatan militer NATO. *Ways* yang digunakan adalah strategi perang hibrida (gabungan perang konvensional dan *irregular warfare*) yaitu dengan menggunakan pasukan infantri, kavaleri dan artileri, propaganda serta perang ekonomi (menghentikan ekspor energi, gandum dan produk lainnya ke Ukraina dan sekutunya). *Ends* yang ingin dicapai adalah agar Ukraina mengurungkan niatnya untuk bergabung dengan NATO. Dalam perang antara Rusia dan Ukraina, secara nyata tidak dapat dilaksanakan tanpa dukungan dari tentara cadangan, sesuai dengan realita Rusia telah memobilisasi dan merekrut tentara cadangan sebanyak 300.000 memiliki spesialisasi militer tertentu dan pengalaman yang relevan. Di sisi lain, Ukraina tidak melihat keuntungan baik secara ekonomi maupun pertahanan bila negaranya tunduk pada syarat yang diajukan oleh Rusia.

Sedangkan anggota NATO secara rahasia memberikan dukungan militer, propaganda, serangan siber, ekonomi maupun logistik kepada Ukraina, termasuk pengiriman 3.000 tentara cadangan AS untuk

mendukung Ukraina dalam konflik dengan Rusia²⁴. Dukungan ini akan membuat perang berlangsung cukup lama, sampai adanya kesepakatan/jalan tengah, perubahan geopolitik global atau perubahan distribusi kekuatan global. Ukraina sendiri memiliki Komcad merujuk pada pasukan cadangan yang disiapkan untuk menghadapi situasi darurat atau konflik militer. Beberapa Komcad Ukraina tersebut diantaranya Garda Nasional Ukraina yang berfungsi sebagai komcad paramiliter dari Angkatan Bersenjata Ukraina. Pada bulan Februari 2022, jumlah angkatan bersenjata Ukraina menjadi 361.000 personel dengan ditandatangani dekrit oleh Presiden Ukraina untuk menghadapi invasi militer Rusia.

b. Regional.

Hampir semua negara di dunia memberlakukan sifat “kesemestaan” dalam sistem pertahanannya. Kekuatan militer profesional selalu bergandengan tangan dengan kekuatan nonmiliter melalui beragam bentuk pelibatan. Penggunaan istilah komcad tidak sama pada setiap negara, karena disesuaikan dengan kondisi nyata, hakikat ancaman, dan jati diri bangsanya, namun unsur-unsur di dalamnya mengandung hal yang sama, yaitu masyarakat sipil atau nonmiliter, dengan metoda penggunaan melalui mobilisasi dan nonmobilisasi. Komcad dalam sistem pertahanan yang dianut negara-negara di dunia sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan strategis negaranya.

Di wilayah Asia Tenggara, beberapa negara yang tergabung dalam ASEAN juga memiliki Komcad, antara lain:

- 1) **ARU dan Cagfus di Filipina.** Filipina memiliki komponen cadangan, dimulai dari pembentukan pasukan cadangan Angkatan Darat/*Philippines Army Reserve Command (Arescom)* sejak 1977. Secara serentak diikuti oleh Angkatan Laut dan Angkatan Udara pada 1986. Dalam perkembangannya ketiga matra tersebut digabungkan menjadi komponen cadangan pertahanan negara pada 1993. Pengelolaan komcad pertahanan negara ini di bawah pengendalian

²⁴ <https://international.sindonews.com/read/1151659/42/biden-kerahkan-3000-tentara-cadangan-terkait-perang-di-ukraina-1689296864>

Markas Besar Tentara Filipina. Pola rekrutmennya dengan mengambil dari resimen mahasiswa seluruh perguruan tinggi. Pada masa pemerintahan Presiden Duterte, komponen cadangan ini menjadi salah satu bagian dalam kurikulum pendidikan di perguruan tinggi. Selain mahasiswa, para akademisi, politisi baik yang berada di parlemen maupun yang di senat, pegawai pemerintah, para kepala daerah, dan warga masyarakat. Praktek rekrutmen dan pendidikan Komcad Pertahanan Negara di Filipina sudah berlangsung beberapa kali. Melalui pendidikan tersebut terbangun *networking*, jiwa korsa yang tinggi, dan terbangunnya hubungan emosional di antara peserta. Dengan menyatunya kebersamaan dan kuatnya hubungan emosional, maka tidak berlebihan bila apa yang menjadi fokus/tugas strategis komcad dari pemerintah tercapai dengan baik dan benar. Angkatan Bersenjata Filipina (AFP) memiliki *Ready Reservistis* merupakan personel cadangan yang sehat fisik, jiwa, dan taktis yang selalu siaga dan terlatih dan siap untuk mobilisasi. Sedangkan *standby reservistis* merupakan personel cadangan untuk basis ekspansi, dukungan dan penambahan ke pasukan cadangan Siap sesuai kebutuhan. Komcad. merupakan bentukan organisasi militer yang berasal dari warga negara.

- 2) **Azkar Wathaniah di Malaysia.** Komponen cadangan di Malaysia dikenal Azkar Wathaniah dimasukan dalam Program Latihan Khidmat Negara (PLKN) atau Malaysian National Service. Program ini berintikan pemberlakuan wajib militer yang mengikat semua warga negara laki-laki sesuai ketentuan yang ditetapkan. Para peserta wajib militer menjalani latihan penuh selama sembilan bulan sampai dua tahun. Ini termasuk, tiga bulan penggemblengan fisik di kamp-kamp militer khusus. Bagi Malaysia PLKN merupakan strategy of denial, yaitu strategi yang khusus dirancang untuk mencegah serangan dari berbagai pihak atas Malaysia.
- 3) **Lực lượng dự bị (Milisi) di Vietnam.** Keterlibatan warga sipil sebagai komponen cadangan di Vietnam relatif mirip dengan di Indonesia. Seluruh rakyat Vietnam bersama-sama Tentara Rakyat

Vietnam berkewajiban untuk mempertahankan kedaulatan negara. Untuk itu Vietnam menerapkan sistem wajib militer bagi seluruh warga negara yang telah berusia antara 18 sampai dengan 27 tahun dengan masa dinas selama 18 bulan untuk Angkatan Darat dan dua tahun untuk Angkatan Laut dan Angkatan Udara. Setelah selesai melaksanakan wajib militer, Kementerian Pertahanan memberikan bekal pelatihan kejuruan untuk kembali ke masyarakat. Di samping wajib militer Vietnam membentuk milisi (rakyat terlatih) di setiap kecamatan yang berdinasi harian (maksimum 15 hari). Pelaksanaannya bekerja sama dengan pemerintah daerah.

- 4) **National Service (NS) di Singapura.** Negara Singapura menerapkan National Service (NS) yang merupakan kewajiban bagi setiap warga negara. Tujuan National Service adalah untuk membangun dan memperkuat kemampuan pertahanan, mengingat Singapura merupakan negara dengan populasi yang minim dan di kelilingi oleh negara-negara dengan aspek strategis lebih baik (faktor geopolitik dan geostrategis). Berdasarkan Enlistment ACT (Chapter 93) dan National Servicemen ACT (Chapter 202), Singapura menerapkan program National Service melalui wajib militer bagi seluruh warga negaranya dengan beberapa ketentuan yang mengikat bagi seluruh warga negara yang memenuhi persyaratan. Program NS merupakan kebijakan nasional Singapura tersebut diamanatkan oleh Undang-Undang yang mewajibkan semua laki-laki (umur 18 tahun ke atas) yang berkewarganegaraan Singapura serta generasi kedua Permanent Resident (PR) di Singapura untuk menjalankan dinas wajib dalam dinas. Syarat lain yang harus dipenuhi adalah pada usia 16 tahun 6 bulan, individu akan diminta melakukan pemeriksaan kesehatan wajib untuk menentukan status medis yang dikenal sebagai status *Physical Employment Standards* (Standar Pekerjaan Fisik).

c. **Nasional.**

Geografi. Wilayah IKN berdekatan dengan garis batas internasional, dalam hal ini relatif dekat dengan batas darat Negara Malaysia bagian timur sepanjang 2.062 km. Garis batas internasional berpotensi menjadi tempat pertemuan militer antarnegara yang biasanya berkaitan dengan perebutan wilayah teritorial. Selain itu, posisi IKN juga berhimpit dengan Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) II, yaitu Selat Sunda – Laut Jawa – Selat Karimata – Laut Natuna dan Laut Cina Selatan. Wilayah ALKI II relatif aman untuk pelayaran, tapi terdapat potensi bahaya akibat imbas konflik Blok Ambalat, yaitu kekhawatiran dimanfaatkannya wilayah ALKI II untuk kepentingan militer angkatan perang negara lain. Letak strategis geografi ini dapat juga menjadi kerawanan geografi akibat menjadi lokasi dari peperangan dan target perebutan wilayah yang dapat mengganggu integritas wilayah NKRI dan keselamatan negara-bangsa Indonesia.

Demografi. Indonesia adalah negara dengan jumlah penduduk muslim terbanyak di dunia yaitu sekitar 231 juta penduduk. Penyebaran penduduk dan pembangunan yang belum merata, serta kualitas SDM yang terbatas menjadi kendala dalam upaya meningkatkan kesejahteraan rakyat dan menjaga kestabilan perekonomian nasional. Peningkatan kualitas dan kompetensi SDM merupakan kunci utama dalam memanfaatkan bonus demografi untuk kepentingan rakyat dalam arti seluas-luasnya. Jika kita tidak dapat memanfaatkan momentum ini dengan baik dan benar maka bonus demografi akan berubah menjadi bencana demografi bila tidak terdapat lapangan pekerjaan yang cukup, menimbulkan ketimpangan dan kesenjangan yang semakin besar, dan pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya *social unrest* dan konflik vertikal (ketidakpercayaan pada pemerintah).

Sumber Kekayaan Alam (SKA). Indonesia memiliki banyak sumber kekayaan alam, di mana hampir semua yang ada di negara lain, ada di Indonesia. Indonesia terletak di sekitar *Ring of Fire* menyebabkan kita kaya akan mineral dan logam tanah jarang (*rare earth element*) yang sangat diperlukan di kehidupan modern yang serba digital dan otomatis. Terletak di garis khatulistiwa dengan beragam flora dan faunanya menjadikan

Indonesia sebagai *Mega Biodiversity* dunia setelah Brazil yang mempunyai potensi besar dalam mendukung terwujudnya ketahanan pangan dunia. Pemanasan global dan bencana alam dapat mengancam hasil panen kita akibat dari menurunnya produktivitas tanaman pangan dan hilangnya ratusan bahkan ribuan pulau di Indonesia. Jika negara kita gagal menjaga ketahanan pangan dan tidak dapat menyediakan pangan yang cukup bagi rakyatnya, maka negara kita dapat disebut sebagai negara gagal (*failed state*).

Ideologi. Terdapat ancaman terhadap ideologi Pancasila dan munculnya ideologi-ideologi lain; serta lemahnya pemahaman ideologi Pancasila dan nilai-nilai kebangsaan. Ketaatan dan konsistensi dalam menerapkan nilai-nilai dasar menuju cita-cita kemerdekaan, seperti yang telah termaktub di dalam ideologi Pancasila merupakan faktor kunci dalam menghadapi politik *divide et impera*, politik identitas, politik oligarki, paham radikalisme, paham ekstremisme, gerakan terorisme dan gerakan separatisme. Semua gerakan politik ini menggunakan rakyat kecil di level *grassroot* sebagai pion dan tameng mereka karena pola pikir sebagian besar rakyat kita masih kurang kritis dan kurang berwawasan, untuk itu penguatan ideologi Pancasila sejak dini pada semua elemen dan tingkatan masyarakat merupakan keharusan. Ideologi Pancasila merupakan dasar, kompas, pola pikir, pandangan hidup, norma, filter dan alat di dalam kehidupan kita bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Hilangnya penjiwaan ideologi Pancasila merupakan indikasi bahwa bangsa Indonesia menuju kondisi *Failed State*. Jika tidak, Pancasila hanya akan menjadi slogan untuk membela para elite politik, pihak asing maupun *non state actor* yang telah mematikan jiwa luhur bangsa.

Politik. Bangsa Indonesia adalah negara yang sangat besar, majemuk, kaya akan keanekaragaman budaya yang tersebar di sepanjang 17.508 pulau, 1.340 suku, 478 suku bangsa, dan 742 bahasa. Kebhinekaan ini tidak mudah untuk disatukan karena setiap Suku, Agama, Ras dan Golongan memiliki agenda, tujuan, dan sasaran masing-masing dalam mencapai suatu idealisme tentang keberadaan, kebahagiaan, dan kesejahteraan. Sistem demokrasi kita belum matang, rakyat pemilik suara

belum cukup dewasa dan kritis dalam bertindak. Politik dalam negeri juga mendapat dampak dari persaingan antar negara atau aktor bukan negara (*non state actor*) yang memiliki kepentingan yang bertentangan dengan kepentingan nasional Indonesia. Politik merupakan cara untuk mengelola dan mengembangkan kekuasaan dalam mencapai suatu tujuan tertentu, musuh negara dalam hal ini pihak asing dan aktor bukan negara (*non state actor*) akan berusaha memecah belah kekuatan politik dalam negeri dengan menggunakan politik "*divide et impera*" agar mereka dapat dengan leluasa mengeksploitasi sumber kekayaan alam Indonesia baik secara konstitusional maupun nonkonstitusional seperti di masa lalu. *Political unrest* yang berkepanjangan dapat menyebabkan terganggunya kedaulatan negara Indonesia yang merdeka dan dapat meningkatkan resistensi kelompok kepentingan anti terhadap pemerintah sebagai residu dari perubahan konfigurasi kekuasaan politik pasca pemilu. Tekanan pada gatra politik dapat dicermati dari pembahasan RUU Keamanan dan Ketahanan Siber yang menjadi kontroversi karena dianggap tidak sesuai prosedur legislasi dan rendahnya *political will* sehingga harus diulang dari awal. RUU tersebut juga dianggap akan membatasi hak bicara warga negara yang akan mencederai demokrasi di Indonesia, alasan serupa juga dikemukakan di dalam desakan untuk merevisi UU ITE.

Ekonomi. Kebijakan pelarangan ekspor nikel yang dilakukan Indonesia bertujuan pembangunan Indonesia berkelanjutan, karena terkait dengan nilai tambah dan konservasi sumber daya. Di sisi lain, Indonesia beralasan larangan ekspor tersebut dilakukan karena cadangan nikel Indonesia yang semakin menipis, penggunaan nikel untuk program pemerintah dalam pembuatan industri baterai kendaraan listrik. Namun kebijakan ini mendapatkan protes dari Uni Eropa dengan mengajukan klaim ke *World Trade Organization (WTO)*. Hal ini tentunya dapat menyebabkan bangsa kita gagal membangun kemandirian dan kekuatan ekonomi, karena apabila WTO mengeluarkan *panel report* tentang pelanggaran ketentuan WTO maka Pemerintah Indonesia akan mendapat banyak kesulitan dalam membangun kemandirian ekonomi.

Sosial dan Budaya. Terdapat kesenjangan pemerataan atau disparitas kesejahteraan, pendidikan dan kesehatan di berbagai wilayah Indonesia. Masih kuatnya sentimen terkait suku, agama, ras, dan antar golongan (SARA), intoleransi, sentimen politik identitas dan kepentingan, budaya asing (barat maupun non-barat) serta tingginya angka pengangguran menjadi isu utama. Lokasi geografis Indonesia yang strategis menjadikan Indonesia sebagai lalu lintas perdagangan, jalur suplai energi dan tujuan wisata, dengan tingkat interaksi antar negara yang tinggi seperti ini tentu akan menyebabkan terjadinya akulturasi dan asimilasi budaya. Penguatan budaya dan kearifan lokal terutama Semboyan Bhinneka Tunggal Ika perlu ditingkatkan lagi agar tidak terkikis, terlupakan atau bahkan hilang, karena budaya leluhur inilah yang terbukti selama ini telah mempersatukan kita sebagai bangsa besar yang plural. Sering kali oknum musuh negara dengan sengaja memasukkan budaya yang bertentangan dengan budaya lokal untuk mendistorsi ikatan sosial masyarakat Indonesia sehingga timbul polaritas dan kerenggangan hubungan di dalam masyarakat.

Pertahanan dan Keamanan. Serangan siber dapat merusak sistem pertahanan dan keamanan suatu negara dengan mencuri informasi militer, mengganggu jaringan komunikasi, atau memanipulasi sistem senjata. Keamanan siber memiliki peranan krusial dalam memastikan bahwa informasi sensitif, data pribadi, sistem, dan infrastruktur digital terlindungi dari segala bentuk ancaman dan serangan melalui ranah siber baik secara langsung maupun tidak langsung. Keberhasilan serangan siber terhadap infrastruktur kritis atau data militer dapat mengancam keamanan nasional dan kesiapan pertahanan. Pertahanan siber menjadi penting untuk menjaga keamanan dan stabilitas nasional dengan melindungi infrastruktur digital, mengatasi propaganda dan disinformasi *online*, serta menghadapi ancaman serangan siber. Perkembangan teknologi telah memengaruhi pertahanan siber di Indonesia, oleh karena itu perlu dilakukan adaptasi terhadap perkembangan teknologi dan memperkuat pertahanan siber agar dapat menghadapi ancaman siber yang semakin kompleks. TNI sebagai komponen utama pertahanan negara memiliki satuan bernama Satuan

Siber (Satsiber) yang bertanggung jawab di bidang pertahanan siber²⁵. Pembentukan Satsiber diatur dalam Permenhan nomor 82 Tahun 2014 tentang Pedoman Pertahanan Siber. Satuan tersebut dibentuk untuk memperkuat kemampuan pertahanan siber TNI dan mencegah serangan siber terhadap TNI dan pertahanan siber nasional. Pembentukan Satsiber merupakan respon terhadap meningkatnya ancaman serangan siber dan perlunya peningkatan kemampuan pertahanan siber TNI. Unit ini diharapkan fleksibel dalam mengambil inisiatif di bidang pertahanan siber, dan bekerja sama dengan lembaga lain seperti BSSN, BIN, Kemenkominfo, dan kepolisian untuk memperkuat pertahanan dan keamanan siber. Satsiber juga bertanggung jawab meningkatkan kesiapan sistem pertahanan siber TNI dan penanganan insiden siber.



²⁵ https://www.kominfo.go.id/content/detail/10997/tni-bentuk-satsiber/0/sorotan_media

BAB III PEMBAHASAN

12. Umum

Faktor penentu kemenangan atau kekalahan suatu negara dalam peperangan adalah ibu kota negara, yang merupakan pusat pemerintahan. Dengan demikian, pertahanan IKN yang mengusung konsep *smart city* merupakan hal penting yang harus dipertimbangkan, direncanakan, dan dibangun dengan baik. Sehubungan dengan pemindahan ibu kota ke IKN, maka harus juga dipertimbangkan unsur pertahanan yang menjaga dan mengamankan ibu kota negara khususnya dari ancaman siber. Untuk menjaga dan mengamankan kedaulatan, keutuhan, dan keselamatan di wilayah NKRI dilaksanakan oleh TNI dan rakyat sebagai Komcad yang harus disiapkan secara dini oleh pemerintah.

Sejarah peperangan di berbagai belahan dunia menunjukkan bahwa penghancuran dan penguasaan suatu ibu kota negara dapat dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya suatu peperangan sehingga dalam menjaga ibu kota negara selalu dikerahkan satuan-satuan militer terbaik yang dapat menangkal setiap ancaman dan gangguan yang mungkin timbul. Perubahan spektrum peperangan saat ini sangat ditentukan oleh penguasaan IT hal ini dikarenakan kemenangan dalam perang tidak hanya ditentukan dengan menghancurkan ibu kota negara, melainkan harus dengan menguasai ibu kota negara tersebut baik diduduki secara fisik atau dikuasai secara virtual dengan mengedepankan serangan siber. Siber menjadi instrumen signifikan dalam konflik kekinian. *Council of Foreign Relations* (CFR) telah melacak operasi siber yang diindikasikan disponsori negara. CFR mencatat setidaknya 34 negara, termasuk Indonesia, diduga pernah mensponsori serangan siber. Berdasarkan kajian CFR, Tiongkok, Rusia, Iran, dan Korea Utara menjadi inisiator operasi siber terbesar.

Pertahanan dan keamanan siber di Indonesia saat ini dapat dikatakan masih lemah. Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional RI dalam suatu kesempatan menyatakan bahwa kondisi sektor keamanan siber Indonesia di level global yang terbilang masih sangat lemah. Salah satunya lantaran sektor

keamanan siber Indonesia masih dilingkupi dengan banyak 'lubang'. Kondisi demikian dapat membuat kepercayaan investor terhadap komitmen pemerintah dalam menangani permasalahan keamanan siber pun juga bisa ikut melemah. Begitupun dengan para investor yang disasar untuk pengembangan Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara yang mengusung konsep smart city berteknologi tinggi. Pada tahun 2022 lalu, merujuk pada laporan *National Cyber Security Index* (NCSI) menyatakan bahwa keamanan siber Indonesia menduduki peringkat 6 dari 10 negara di kawasan ASEAN, dan secara global menempati peringkat 83 dari 160 negara. Nilai keamanan siber sebagai hasil riset NCSI sebesar 38,96 dari skala 100 di mana nilai ini dalam kategori **kurang baik** dan berada di bawah nilai rata-rata secara global. Indonesia memiliki skor di bawah rerata global pada delapan indikator kapasitas keamanan siber, antara lain Kebijakan keamanan siber, risiko ancaman, pendidikan, kontribusi secara global, layanan esensial, layanan digital, keamanan data pribadi, dan kemampuan dalam manajemen krisis.

TNI sendiri telah membentuk unit siber yang disebut Satsiber untuk memperkuat kemampuan pertahanan sibernya. Satuan ini dibentuk untuk mengantisipasi serangan siber dan meningkatkan ketahanan TNI terhadap ancaman siber. Kemhan RI juga memiliki Pusat Pertahanan Siber (Pushansiber) yang bertanggung jawab atas tata kelola, kerja sama, operasional, dan keamanan pertahanan siber, di mana Pushansiber juga memiliki Computer Emergency Response Team (CERT) untuk merespons serangan dunia maya. Di lingkungan TNI AD, Pusat Sandi dan Siber TNI AD (Pussansiad) merupakan satuan siber di bawah TNI yang dibentuk untuk mempertahankan diri dari serangan siber negatif, khususnya terhadap institusi TNI. Di sisi lain, Pushansiber sendiri menghadapi beberapa keterbatasan dalam tugas dan tanggung jawabnya mengawal pertahanan siber, antara lain Keterbatasan anggaran yang dapat mempengaruhi perkembangan industri digital dalam negeri dan penerapan tata kelola pertahanan siber, kerja sama, pengoperasian, dan jaminan keamanan. Kemudian keterbatasan SDM yang dapat mempengaruhi pelaksanaan tata kelola pertahanan siber, kerja sama, operasional, dan jaminan keamanan. Pushansiber juga tidak memiliki SOP yang dapat mempengaruhi penerapan tata kelola pertahanan siber, kerja sama, operasi, dan jaminan

keamanan. Selain itu Pushansiber juga menghadapi ancaman siber dari berbagai aktor, termasuk peretas dari organisasi kriminal terorganisir, pegawai internal/pengkhianat institusi itu sendiri, lembaga keamanan/intelijen, dan kelompok radikal-teroris.

Namun, selain perang konvensional, ancaman perang non konvensional, seperti ideologi, budaya dan teknologi semakin nyata. Disadari atau tidak, Indonesia menjadi pasar potensial perang non konvensional tersebut. Sebagai ibu kota baru, trend ancaman akan berubah dari ibu kota Indonesia berada di Jakarta dan bergeser pada IKN. Penduduk IKN yang berjumlah 3.842.832 juta jiwa mendapat banyak asimilasi dan pergeseran dari budaya lokal ke multi budaya dari para pendatang maupun dari investor baik dalam maupun luar negeri. Masa transisi ini dari sisi keamanan terutama terhadap potensi serangan siber memiliki risiko keamanan yang tinggi, di mana aparaturnya pertahanan dan keamanan masih memiliki kemampuan yang sangat terbatas dalam sistem pertahanan siber. Kriteria khusus seperti kemampuan penguasaan bidang siber perlu menjadi pertimbangan dalam penyelenggaraan Komcad.

Dalam ancaman perang non konvensional, perang bisa muncul karena kelalaian suatu negara dalam melindungi rakyatnya atau *responsible to protect* (R to P). "R to P" adalah aturan yang menyatakan bahwa kedaulatan bukanlah hak mutlak dan bahwa negara akan kehilangan sebagian kedaulatannya jika gagal melindungi rakyatnya dari kejahatan berat dan pelanggaran HAM (genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan, kejahatan perang dan kejahatan etnis). Dalam "R to P", masyarakat internasional bertugas membantu negara-negara dalam memenuhi tanggung jawab pokok mereka. Jika suatu negara gagal melindungi warga negaranya dari keempat tindakan kekerasan tersebut, masyarakat internasional dapat bertanggung jawab untuk melakukan intervensi melalui sanksi militer atau intervensi militer. Ini adalah sesuatu yang membutuhkan persiapan suatu negara untuk perang yang mungkin terjadi di seluruh wilayah negara.

Indonesia memiliki banyak sumber daya alam sehingga selalu ada kemungkinan bagi negara lain untuk mendapatkan sumber daya alam Indonesia dengan berbagai cara termasuk upaya invasi dari negara lain. Oleh karena itu,

Indonesia harus meningkatkan kekuatan militer baik Angkatan Darat, Angkatan Laut maupun Angkatan Udara. Ada sebuah *quote* yang sering disampaikan dari salah satu filosofi Romawi berbunyi “*Si Vis Pacem, Para Bellum*” yang berarti “Jika ingin damai bersiaplah untuk perang”. Semua negara maju menyediakan anggaran yang sangat besar untuk memperkuat kekuatan pertahanan atau persenjataan utama mereka. Setiap negara yang memiliki angkatan bersenjata yang besar akan memberikan efek jera bagi negara lain yang ingin mencampuri kedaulatannya. Sebaliknya, negara-negara yang tidak memiliki angkatan bersenjata akan sangat mudah dihancurkan oleh musuh tidak hanya dengan invasi tetapi juga dengan kehadiran *non-state actor* yang diciptakan oleh negara musuh.

Clausewitz²⁶ mengatakan bahwa “perang adalah kelanjutan dari politik dengan cara lain”. Jika negara ingin memberikan efek tangkal kepada negara lain maka harus meningkatkan kekuatan militer negaranya jika tidak negaranya akan mudah dikuasai atau dipengaruhi oleh negara lain. Dalam hal memberikan efek tangkal terkait dengan kekuatan pertahanan suatu negara, tidak hanya dilihat dari persenjataan yang dimiliki saja, tetapi juga dilihat dari jumlah personel dari kekuatan pertahanan suatu negara. Kekuatan pertahanan personel ini tidak hanya dilihat berapa jumlah personel militernya, tetapi juga dapat dilihat berapa banyak personel dari komponen cadangannya. Komcad dan Komduk tentunya juga diatur dengan Undang-Undang tersendiri. Sebagai turunan dari peraturan perundangan tersebut, maka disahkan Undang-Undang Nomor 23 tahun 2019 tentang Pemberdayaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara (UU PSDN). Pengelolaan sumdanas untuk pertahanan negara guna dapat mentransformasikan SDM, SDA, dan SDB, serta sarana dan prasarana nasional menjadi kekuatan pertahanan negara yang siap digunakan untuk kepentingan pertahanan negara.²⁷ Oleh karena itu, pembangunan Komcad di Indonesia disamping sebagai implementasi dari UU PSDN tetapi hal yang penting adalah pembangunan Komcad adalah sebagai pengganda dari komponen utama yaitu

²⁶ Clausewitz, C. V., 1989, *On War*, Translated by Michael Howard and Peter Paret, Princeton, New Jersey

²⁷ Undang-Undang Nomor 23 tahun 2019 tentang Pemberdayaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara

TNI. Demikian juga dengan pembangunan Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN adalah sangat penting dalam rangka mempertahankan kedaulatan negara Indonesia.

Kemampuan suatu negara untuk mengubah sumber dayanya menjadi sarana bersenjata yang efektif selalu dikaitkan dengan kemampuan untuk membangun kekuatan pertahanan negaranya. Sumber daya manusia, salah satu sumber daya nasional, memainkan peran penting dalam sistem pertahanan negara. Sumber daya manusia yang kompeten tentunya diperlukan untuk menerapkan atau mengembangkan kebijakan pertahanan negara karena kompleksitas masalah pertahanan negara dan perkembangan ancaman yang semakin beragam. Untuk menjaga kedaulatannya, kekuatan militer Indonesia tidak dapat lagi menjadi prioritas utama.²⁸ Dengan tidak lagi memprioritaskan angkatan bersenjata dalam menjaga kedaulatan NKRI khususnya menjaga dan mengamankan IKN yang memiliki konsep *smart city* maka diperlukan pengelolaan SDM termasuk warga negara yang berkeinginan secara sukarela mendaftar sebagai komcad khususnya yang memiliki kapasitas dalam bidang siber seperti yang diamanahkan dalam UU PSDN maka pembentukan Komcad harus dilakukan secara dini oleh Pemerintah dalam rangka mendukung Sishanneg di IKN.

Sesuai dengan UU TNI Pasal 7 ayat (1), tugas utama TNI AD adalah menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah NKRI yang berdasarkan Pancasila dan UUD Tahun 1945, dan melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara. TNI dituntut untuk dapat mengamankan kepentingan nasional di wilayah IKN yang merupakan simbol representasi bangsa serta simbol identitas suatu negara, sehingga terdapat urgensi untuk berfokus pada pengamanan kawasan IKN, sehingga perlu didukung oleh kompetensi, kapasitas dan kapabilitas serta komitmen, khususnya pengamanan wilayah serta obyek vital negara terhadap gangguan internal dan eksternal. Penerapan konsep *smart city* yang akan digelar di IKN ke depannya berpotensi

²⁸ Toruan, G. T. (2019). Tinjauan Yuridis Kebijakan Bela Negara Kemhan dalam Persepektif Hukum Indonesia. *Jurnal Esensi Hukum*, 1(1), 71.

menambah spektrum ancaman terhadap pertahanan IKN. Pasalnya selain beberapa potensi ancaman yang terjadi di IKN, ancaman siber tidak dapat dilepaskan dari berbagai bentuk ancaman peperangan konvensional lainnya. Perkembangan teknologi, semakin kompleksnya medan pertempuran, serta kerawanan IKN meniscayakan kebutuhan pengadopsian konsep pertahanan cerdas (*smart defense*). Penerapan sistem pertahanan cerdas diimplementasikan melalui pengadopsian teknologi mutakhir serta sinergi dan sinkronisasi lintas domain. Lintas domain dalam hal ini diperlukan juga interoperabilitas Lembaga dan satuan TNI yang menangani tentang ancaman siber. Oleh karenanya diperlukan tata kelola serta perencanaan yang baik terhadap sistem kelembagaan terkait dengan regulasi, sistem pengamanan terhadap serang siber yang ditujukan kepada IKN dalam pelaksanaan pola operasi, pengelolaan sumber daya terhadap alat peralatan serta kompetensi dan profesionalisme sumber daya manusia setiap *stakeholder*, sehingga dapat bersinergi secara efektif dan efisien. Dalam hal meningkatkan kapasitas TNI untuk pengamanan IKN dari segala bentuk ancaman khususnya serangan siber maka perlu dibangun Komcad yang memiliki kemampuan siber guna mendukung sishanneg di IKN terutama dari bahaya ancaman serangan siber baik dari luar maupun dari dalam negeri.

Selain meningkatkan kekuatan manusia dalam sistem pertahanan negara, upaya pemerintah untuk mewujudkan anggota Komcad juga akan menghasilkan *human capital*, yaitu kesadaran warga negara tentang hak dan kewajibannya dalam upaya bela negara. Dengan terbangunnya kesadaran tentang hak dan kewajibannya dalam upaya bela negara akan berdampak pada daya tangkal bangsa Indonesia.

Menurut Stockley: *"The term of human capital is recognition that people in organization and business are an important and essential asset who contribute to development and growth, in a similar way as physical assets such as machines and money. The collective attitude, skill, and abilities of people contribute to organization performance and productivity."* Semua pengeluaran yang berkaitan dengan pelatihan, pengembangan, kesehatan, dan dukungan dianggap sebagai

investasi, bukan hanya pengeluaran.²⁹ Artinya, human capital adalah gagasan yang menjelaskan bahwa, seperti aset fisik seperti mesin dan modal kerja, manusia merupakan aset penting dan berharga yang dapat membantu organisasi dan perusahaan berkembang.

Human capital adalah aset yang sangat penting bagi suatu organisasi karena dapat membantu kemajuan suatu organisasi dengan memberikan pelatihan yang mendukung anggotanya. Saat ini, SDM menjadi sesuatu yang menarik perhatian banyak pihak.³⁰ Namun, peran SDM terhadap masa depan suatu organisasi sangat penting, para pelaku organisasi sepertinya belum banyak yang menyebut *human capital* sebagai SDM. SDM adalah sumber daya yang dapat berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan lingkungan.

Paradigma baru yang menganggap manusia sebagai modal utama, secara bertahap mulai mengubah perspektif manusia sebagai sumber daya. Manusia bukan lagi hanya sebagai obyek, mereka adalah sumber yang harus dimanfaatkan seperti manajemen modal. Pelatihan untuk meningkatkan kompetensi manusia sudah dilakukan berdasarkan analisis bakat, bukan analisis gap. Manajemen sumber daya manusia melihat kemampuan seseorang dan membandingkannya dengan kemampuan yang diperlukan untuk posisi mereka.³¹ Pelatihan diberikan lebih bersifat pengembangan diri (*enrichment*) jika kompetensi yang dihasilkan melebihi atau sama dengan kompetensi yang dipersyaratkan. Namun, jika kompetensi yang dihasilkan lebih rendah dari kompetensi yang dipersyaratkan, maka pelatihan diberikan sesuai dengan kemampuannya.

Pembentukan Komcad siber guna mendukung Sishanneg di IKN, dapat meningkatkan peran TNI pada fungsi pertahanan terhadap serangan siber ibu kota negara. Komcad siber yang nantinya dibentuk di IKN, setelah melaksanakan mengikuti latihan dasar kemiliteran dan ditetapkan sebagai anggota Komcad

²⁹ Stockley, D. (2003). Training and Management Consulting. <http://www.derekstockley.com.au/background.html>

³⁰ Sukoco, I., & Prameswari, D.(2017). Pendekatan Human Capital untuk pengelolaan SDM yang lebih produktif. Jurnal AdBispre

³¹ Zarqan, I. A., & Sukarni. (2017). Human Resource Development In The Era Of Technology; Technology's Implementation For Innovative Human Resource Development. Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan, 10(3), 218–219

siber dikembalikan ke masyarakat sesuai dengan profesi awal masing-masing. Komcad khusus IKN nantinya diharapkan dapat menjadi pengganda/duplikasi satuan siber TNI sehingga dapat menebalkan dan memperkuat satuan siber TNI. Komcad ini nantinya diharapkan di bawah pembinaan oleh satuan-satuan SIBER TNI yang ada di wilayah Kawasan IKN bukan lagi di bawah pembinaan satuan Komando Kewilayahan (Kowil).

Pengintegrasian komponen pertahanan negara merupakan perwujudan integrasi dan sinergi dari komponen utama, komcad dan komduk dalam pertahanan militer. Demikian juga unsur utama dan unsur-unsur lainnya yang ada dalam pertahanan nirmiliter melalui mekanisme kontekstual ancaman yang dihadapi dalam upaya penyelenggaraan dan pengelolaan pertahanan negara. Pembentukan, penetapan, dan pembinaan komponen cadangan merupakan kewenangan Menteri Pertahanan RI, mobilisasi dan demobilisasi komponen cadangan menjadi kewenangan Presiden, sedangkan penggunaan komponen cadangan menjadi tanggung jawab Panglima TNI. Kehadiran komcad sangat penting dan strategis untuk membangun sistem pertahanan yang integratif. Integrasi komponen pertahanan negara dilakukan dengan tahapan koordinasi, kerja sama, kolaborasi, dan interoperability melalui sistem pertahanan dan keamanan rakyat semesta. Perwujudan integrasi komponen pertahanan negara dilaksanakan melalui keterpaduan penyelenggaraan pertahanan militer dan pertahanan nirmiliter. Kementerian Pertahanan melalui Direktorat Jenderal Potensi Pertahanan pada tahun 2022 telah membentuk komponen cadangan matra darat, laut, udara sejumlah 2.975 orang, dengan sebaran di wilayah Kodam II/Sriwijaya sejumlah 450 orang; Kodam VI/Mulawarman sejumlah 500 orang; Kodam XIV/Hasanudin sejumlah 500 orang; Kodikmar Kodiklatal, Surabaya sejumlah 500 orang pria dan 35 orang wanita; Pusdikpasgat Kodiklatau, Bandung sejumlah 500 orang pria dan 15 orang wanita, serta Universitas Pertahanan sejumlah 475 orang.

Di samping itu, Komcad di wilayah IKN dapat dijadikan sebagai Bahan Pengumpul (Bapul) yang membantu peran TNI AD sebagai mata dan telinga. Komcad matra darat dibentuk ke dalam satuan-satuan Komcad sesuai dengan kemampuan awal sebelum menjadi anggota Komcad. Diharapkan nantinya

satuan-satuan Komcad ini dapat menjadi pengganda atau duplikasi dari kekuatan batalyon tempur TNI AD yang akan dibentuk di Kawasan IKN. Apabila terjadi situasi kondisi darurat yang mewajibkan mobilisasi satuan-satuan Komcad, maka satuan Komcad dapat memperkuat satuan TNI AD sesuai dengan bidang kemampuan awal yang dimiliki. Kekuatan yang direncanakan untuk Komcad ini sebanyak 147.500 orang terdiri dari batalion komcad matra darat sebanyak 125.000 orang; batalion komcad matra laut sebanyak 13.500 orang; dan batalion komcad matra udara sebanyak 9.000 orang.

Keuntungan lainnya yang dapat diperoleh adalah jika sebagian besar penduduk IKN diisi oleh Komcad maka mereka akan terbiasa dengan hidup sehat dan teratur, disiplin, tepat waktu, menjaga kondisi tubuh dengan berolah raga dan memiliki loyalitas yang baik. Hal-hal tersebut akan menjadikan suatu atmosfir lingkungan masyarakat yang positif yang dapat mempengaruhi penduduk IKN non Komcad lainnya untuk dapat meniru perilakunya yang positif tersebut. Dengan terwujudnya perilaku penduduk IKN yang positif maka akan terwujud ketertiban dalam kehidupan sehari-hari yang tentunya memberikan efek yang positif bagi etos kerja para penduduk IKN tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui tentang pentingnya membangun Komcad guna mendukung Sishanneg di IKN. Pertahanan Ibu Kota adalah hal penting yang harus dipertimbangkan, direncanakan, dan dibangun dengan baik. Untuk menjaga IKN agar aman dari ancaman dari luar negeri maupun kerawanan dalam negeri, maka pembangunan kekuatan TNI serta Komcad dan Komduk yaitu rakyat, harus disiapkan dan dibangun selaras sehingga dapat mendukung Sishanneg di IKN. Komponen pertahanan ini harus mampu menjaga kedaulatan, keutuhan, dan keselamatan wilayah NKRI.

Pada bab ini akan dibahas dan dianalisis secara mendalam upaya strategis dalam membangun Komcad guna mendukung Sishanneg di IKN. Pembahasan dan analisis akan dilakukan dengan berpedoman pada kerangka teoretis dan konseptual yang digunakan, regulasi atau peraturan perundang-undangan yang mendasari data dan fakta yang ada, serta lingkungan strategis yang mempengaruhi, baik global, regional, maupun nasional. Pokok bahasan meliputi **“Kondisi Komcad saat ini”, “Peluang dan Tantangan pembangunan**

Komcad di IKN”, dan “Kebijakan dalam membangun Komcad guna mendukung Sishaneg di IKN.” Pemerintah diharapkan dapat menjadi inisiator, pembuka jalan, pelindung dan pendukung terciptanya iklim yang kondusif, dengan Kemhan RI sebagai *leading* sektor di pembangunan Komcadnya dan didukung seluruh *stake holder* terkait yang dapat mempercepat pembangunan Komcad di IKN dengan menjalankan langkah strategis yang efektif dan efisien secara terintegrasi dan saling menguatkan untuk memaksimalkan hasil kolaborasi.

13. Kondisi Komponen Cadangan Saat Ini

Sishankamrata adalah upaya untuk mempertahankan dan melindungi negara dengan TNI sebagai kekuatan utama dan rakyat sebagai kekuatan cadangan dan pendukung. TNI, yang terdiri dari Angkatan Darat, Angkatan Laut, dan Angkatan Udara, adalah alat negara yang bertanggung jawab untuk mempertahankan, melindungi, dan memelihara keutuhan dan kedaulatan negara. Sishankamrata bercirikan kerakyatan, yang berarti bahwa pertahanan dan keamanan negara diprioritaskan untuk kepentingan rakyat secara keseluruhan. Kesemestaan berarti seluruh sumber daya negara digunakan untuk pertahanan. Kewilayahan adalah istilah yang mengacu pada kekuatan pertahanan yang tersebar di seluruh wilayah NKRI, sesuai dengan keadaan geografis negara kepulauan. Untuk meningkatkan ketahanan nasional Indonesia yang mandiri, dinamis, bersatu, dan berwibawa, strategi pertahanan semesta digunakan untuk menghadapi ancaman baik militer maupun nonmiliter. TNI berada di garis depan ketika menghadapi ancaman militer dan diperkuat oleh warga yang telah dilatih sebagai Komcad dan Komduk.

Rakyat sebagai Komcad dan Komduk dapat berperan aktif dalam bela negara sebagaimana diatur dalam UU PSDN, sehingga semua warga negara dapat menjadi Komcad dan dikelola dari pembentukan hingga kembali bekerja sesuai profesi awal masing-masing. Pembentukan Komcad yang dilakukan bukanlah wajib militer, tetapi merupakan masyarakat sukarela yang ingin menjadi Komcad dapat mendaftar sebagai anggota Komcad dan jika memenuhi persyaratan, mereka dapat berpartisipasi dengan mengikuti pelatihan sampai ditetapkan sebagai anggota Komcad. Indonesia menganut konsep Komcad yang

mempunyai tujuan untuk mendukung komponen utama ketika terjadi perang atau upaya aneksasi bangsa lain. Kekhasan dari Komcad Indonesia saat ini adalah warga negara yang dididik untuk berbakti pada negara tanpa adanya simbol-simbol kepangkatan setelah selesai mengikuti diklat.

Komcad saat ini merupakan salah satu upaya pertahanan yang telah dibangun sesuai dengan amanat UU PSDN. Terdapat 2 perspektif masyarakat terhadap Komcad dan pelaksanaannya, yang meliputi:

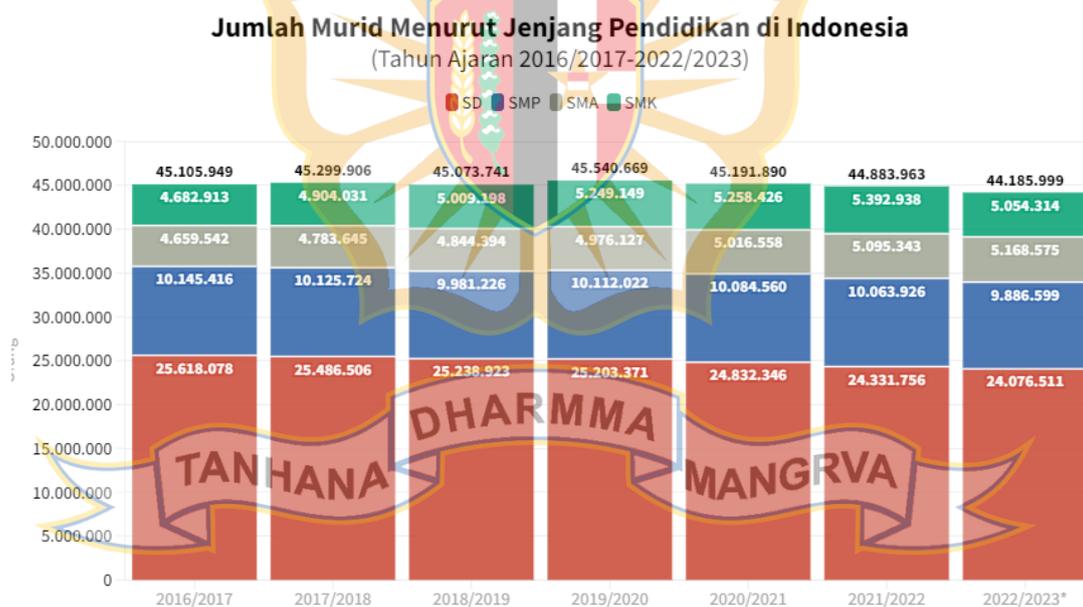
- a. **Memberikan penguatan atau penebalan bagi satuan TNI.** Dalam hal mempertahankan negara dari aneksasi negara asing di mana aneksasi ini tidak hanya pada wilayah teritorial saja, namun juga penguasaan negara dari semua ancaman baik Sumber Daya Alam (SDA) maupun Sumber Daya Manusia (SDM). Mengingat bentuk ancaman negara dapat terjadi secara asimetris maka kondisi Komcad memerlukan redefinisi ulang dari bentuk pertahanan terhadap perang tradisional menjadi Komcad yang siap dalam menghadapi ancaman asimetris tersebut. Kondisi Komcad saat ini masih sangat terbatas dihadapkan dengan jumlah penduduk Indonesia dan pembinaan Komcad dilakukan oleh satuan Kowil sampai dengan di tingkat koramil. Anggota Komcad yang berasal dari Kodam tertentu, setelah selesai penetapan menjadi anggota Komcad akan dikembalikan ke profesinya semula dan daerah asalnya, sehingga pembinaan anggota Komcad dilakukan oleh satuan Kowil terdekat dari asal daerah anggota Komcad.

Dalam hal terkait dengan pelaksanaan diklat yang diselenggarakan saat ini, dapat dilihat bahwa pembentukan karakter militer masih sangat kental dibanding dengan pembentukan karakter kebangsaan dan kompetensi individu sesuai bidang profesionalisme. Diklat Komcad harus diaplikasikan agar nantinya anggota Komcad mampu membentengi pertahanan negara dengan bidang yang dikuasai, meningkatkan integritas individu agar mampu bertanggungjawab terhadap bangsa dan negara. Diklat Komcad saat ini mendidik anggota Komcad untuk dapat berperang seperti satuan infanteri sehingga tidak bisa membantu tugas pokok satuan TNI dari ancaman siber di IKN.

b. Pelaksanakan Pendidikan Komponen Cadangan. Indonesia menempatkan pertahanan negara sebagai tanggung jawab seluruh Warga Negara Indonesia, atas kesadaran ini selayaknya pelaksanaan Komcad tidak melekat pada satu institusi yaitu TNI. Beberapa entitas perlu bersinergi dengan menempatkan TNI sebagai *stake holder* pelaksanaan tersebut. Fenomena yang terjadi saat ini bentuk pelaksanaan dan pembinaan pendidikan belum merangkul institusi lain secara komprehensif. Pentingnya institusi lain seperti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah sebagai garda terdepan yang dapat langsung berkomunikasi dengan para generasi usia aktif sekolah.

Anak usia sekolah yang ada saat ini jumlahnya sangat besar di banding jumlah TNI/Polri. Tercatat pada tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 44.185.999 anak.

Gambar 1 Jumlah Murid Menurut Jenjang Pendidikan di Indonesia



Indonesia-pada-2022/2023

Stigma masyarakat bahkan dalam TNI sendiri menganggap Komcad dapat dilakukan secara instan dan massif, secara cepat melalui diklat dan melibatkan ratusan masyarakat pada suatu tempat. Hal ini merupakan pencapaian pada output atau kuantitas saja namun belum pada *outcome* ideal yang diharapkan.

Dalam UU PSDN, dijelaskan bahwa "Pengerahan adalah kegiatan penggunaan dan pengerahan sumber daya nasional, sarana dan prasarana nasional yang telah disiapkan dan dibina sebagai komponen kekuatan pertahanan Negara digunakan secara tepat, terpadu, dan terarah untuk mengatasi setiap ancaman, baik dari luar negeri maupun dari dalam negeri yang membahayakan persatuan dan kesatuan bangsa serta kelangsungan hidup NKRI."

Penyiapan Komcad dan Komduk dapat dikelola secara terstruktur sehingga dapat digunakan dalam menghadapi ancaman militer terutama yang berhubungan dengan dunia siber.

1) Komponen pendukung: Komponen ini memungkinkan warga negara untuk berpartisipasi dan memanfaatkan secara sukarela sumber daya alam, buatan, dan prasarana negara untuk menjaga pertahanan negara. Anggota Polri, Ratih, tenaga ahli, dan warga negara lainnya termasuk dalam komponen ini. Kegiatan penataan dan pembinaan berfungsi untuk mengelola komponen pendukung.

2) Komponen Cadangan: Komponen cadangan dikelola melalui kegiatan pembentukan dan penetapan, pengembangan dan pemanfaatan, dan pengembalian. Setiap warga negara berhak menjadi anggota Komcad, meskipun ia telah bekerja di lembaga pemerintah atau swasta dan dijamin tidak akan kehilangan pekerjaan semula setelah proses pembentukan dan penetapan selesai. Dalam mengikuti pembentukan komponen cadangan diatur dengan tahapan pendaftaran, seleksi, diklat dasar militer dan penetapan, di mana warga negara pada saat mengikuti diklat dasar militer berhak atas uang saku, perlengkapan pribadi lapangan, jaminan kesehatan dan jaminan kecelakaan kerja, perlindungan dan asuransi kematian.

Kemhan RI telah melaksanakan pembentukan dan penetapan Komcad matra darat pada tahun 2021 dengan kekuatan 3.103 orang. Pada tahun 2021 penetapan Komcad dengan Irup Presiden RI Bapak Joko Widodo yang dihadiri sejumlah Atase Pertahanan dari negara sahabat. "Hari ini, Kamis, 7 Oktober 2021, saya secara resmi menyatakan bahwa pembentukan komponen cadangan tahun 2021 telah ditetapkan," kata Presiden Jokowi. Pada tahun 2022, telah direkrut Komcad matra darat, laut, dan udara. Wapres Bapak Ma'ruf Amin

bertindak sebagai Irup dan resmi melantik 2.974 Komcad pada hari Kamis, 8 September 2022. Pada tahun 2023, Komcad matra darat, laut, dan udara yang ditetapkan berjumlah 2.497 orang oleh Menteri Pertahanan Prabowo pada hari Jumat tanggal 11 Agustus 2023 . Dalam 3 (tiga) tahun pembentukan Komcad yaitu tahun 2021, 2022 dan 2023 sudah terbentuk anggota Komcad sejumlah 8.574 orang anggota, yang didanai oleh APBN/DIPA melalui Ditjen Potan Kemhan sebesar 111 Milyar Rupiah, dan akan terus bertambah setiap tahunnya karena pembentukan Komcad masih terus dilaksanakan sesuai dengan Amanah UU PSDN.

Tabel 1 Jumlah Anggota Komcad Tahun 2021-2023

Tahun 2021	Tahun 2022	Tahun 2023
3.103 orang	2.974 orang	2.497 orang
JUMLAH		8.574 orang

Gambar 2 Upacara Penetapan Komponen Cadangan Tahun 2021



Sebagaimana diketahui bahwa saat ini di wilayah Kalimantan sudah tergelar 2 (dua) Kodam yaitu Kodam VI/Mulawarman dan Kodam XII/Tanjungpura. Kodam VI/Mulawarman memiliki wilayah teritorial 3 (tiga)

provinsi yaitu Provinsi Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Utara, sedangkan Kodam XII/Tanjungpura memiliki teritorial 2 (dua) provinsi yaitu Provinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah. Gelar kekuatan TNI khususnya TNI AD tersebut tidak memiliki kemampuan siber sehingga diperlukan penguatan siber masih belum bisa meng-cover seluruh wilayah Kalimantan.

Namun demikian, terkait dengan wacana strategis pembentukan Komcad guna mendukung Sishanneg di IKN, saat ini di wilayah Kalimantan (khususnya di wilayah IKN) baru terbentuk Komcad di Kodam VI/Mulawarman dengan kekuatan berjumlah 500 orang yang tersebar di wilayah Korem 091/ASN Kalimantan Timur, Korem 092/MRL Kalimantan Utara dan Korem 101/ANT Kalimantan Selatan dari 500 orang tersebut tidak semuanya memiliki kemampuan siber. Dalam menghadapi ancaman militer maka TNI sebagai kekuatan utama dapat dibantu oleh Komcad, apabila dihadapkan dengan pengamanan IKN maka jumlah Komcad yang ada di Kodam VI/MLw tersebut masih sangat terbatas. Oleh karena itu diperlukan pembentukan Komcad guna mendukung Sishanneg di IKN. Sebagaimana diketahui bahwa Komcad dapat mempertebal kekuatan TNI sehingga rasio pembentukan Komcad paling tidak sama dengan jumlah kekuatan satuan TNI yang akan melaksanakan pengamanan di IKN.

Konsep pertahanan siber yang dimiliki TNI sebagai *leading sector* telah ditunjuk Satsiber TNI. Akan tetapi kapasitasnya dalam menghadapi serangan siber yang semakin meluas dan sering terjadi masih perlu ditingkatkan khususnya untuk mendukung pertahanan siber di IKN. Dengan kondisi yang diharapkan seperti ini maka pelaksanaan tugas Komcad siber untuk mempertebal kekuatan TNI dalam pengamanan IKN dapat dilaksanakan dengan baik.

Upaya penanaman konsep Komcad seperti yang telah dilakukan saat ini yaitu Kemhan, TNI dan Polri sebagai kader pemantik. Konsep ini merupakan konsep konvensional dengan bercirikan:

- 1) Pelaksanaan waktu singkat;
- 2) Peserta yang massif; dan

3) Memerlukan tempat yang luas.

Kelemahan terletak pada hasil yang kurang maksimal yang hanya bertumpu pada aspek kognitif belaka di mana kader Komcad hanya memiliki pengetahuan tanpa *outcome* yang kuat. Sasaran rekrutmen Komcad saat ini adalah warga negara di usia 18-35 tahun di mana sebagian besar pelamar belum memiliki pekerjaan/penghasilan. Perlu ada perhatian dari Kemhan agar tidak hanya mendidik dan melatih kemudian mengembalikan ke masyarakat.

14. Peluang dan Tantangan Pembangunan Komponen Cadangan di IKN

Sistem Pertahanan Negara di IKN meliputi pembangunan pertahanan negara, yang mencakup pertahanan militer dan non-militer, dengan mengacu pada Sistem Pertahanan Negara yang bersifat semesta, dan melibatkan seluruh warga negara untuk berpartisipasi secara aktif dalam pertahanan negara termasuk dengan pembangunan Komcad di IKN yang dapat mendukung Sishanneg yang bersifat semesta tersebut. Dengan adanya pembangunan Komcad maka dapat mendukung pendekatan pertahanan dari serangan siber dan pertahanan berlapis. Perwujudan Komcad yang terdiri dari sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya buatan, dan sarana prasarana diuraikan di bawah ini karena kondisi kesiapan Komcad saat ini dihadapkan pada hakikat ancaman sebagai dampak dari perkembangan lingkungan strategis yang berubah dengan sangat dinamis.

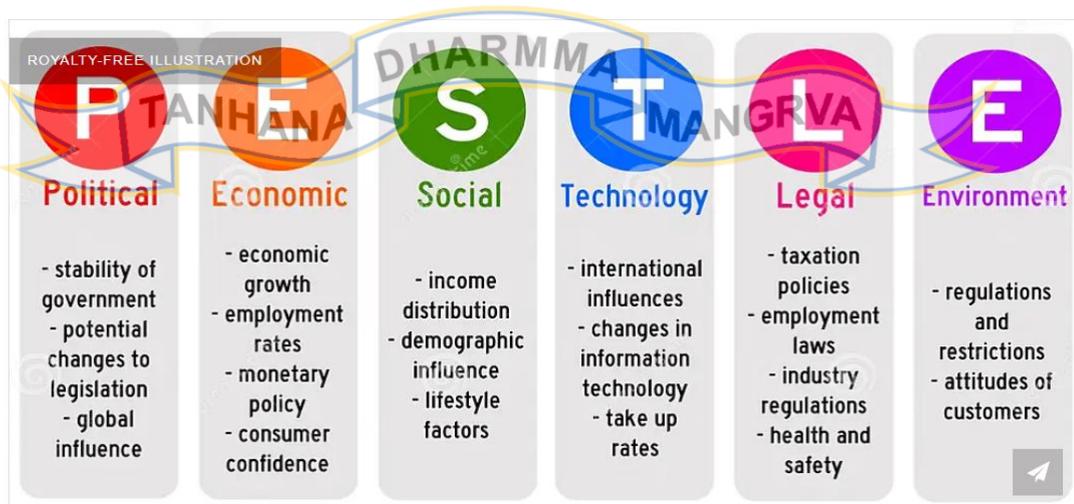
Dalam rangka mewujudkan Komcad guna mendukung Sishanneg di IKN, akan mengerahkan seluruh sumber daya nasional yang ada di sekitar ibu kota negara baik ASN yang akan pindah ke IKN³², tenaga kerja beserta keluarga dan penduduk lokal. Sebagai bagian dari sumber daya nasional, Komcad harus dibangun, dipelihara, dan dikembangkan agar dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan kemampuan komponen utama. Pembentukan Komcad khusus di IKN dapat menggunakan konsep yang berbeda dari Komcad yang telah ditetapkan di wilayah lain, diharapkan Komcad khusus di IKN ini sebagian besar adalah dari ASN, pekerja yang dipindahkan ke IKN sehingga

³² Data sementara ASN pada 35 K/L yang dipindah ke IKN, Kemenpan RB, 19 Desember 2022

perlu menjadi perhatian dari seluruh pemangku kepentingan di setiap K/L dan pimpinan dari perusahaan untuk menyampaikan dan memberikan pemahaman kepada personelnnya tentang rencana pelibatan personel tersebut dalam pembentukan Komcad khusus di IKN. Harus memiliki kemampuan siber minimal sebanding dengan personel siber TNI atau lebih tinggi lagi.

Dalam menganalisa tentang peluang dan tantangan pembangunan Komcad di IKN ini dilakukan dengan analisis PESTLE. Analisis PESTLE adalah suatu kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi sebuah proyek atau inisiatif. Dalam konteks pembangunan Komcad untuk mendukung sistem pertahanan negara di IKN, analisis PESTLE melibatkan identifikasi dan penilaian terhadap faktor-faktor politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum, dan lingkungan yang dapat mempengaruhi keberhasilan proyek ini. Dengan memperhatikan analisa PESTLE, pemerintah dan lembaga-lembaga terkait dapat mengidentifikasi peluang dan tantangan dalam membangun Komcad yang efektif untuk mendukung sistem pertahanan negara di IKN. Dengan pemahaman yang mendalam terhadap aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum dan lingkungan, langkah-langkah strategis dapat diambil untuk memperkuat pertahanan nasional.

Gambar 3 PESTLE Analysis



a. Faktor Politik. Faktor politik sangat penting dalam pembangunan Komcad untuk sistem pertahanan negara di IKN. Beberapa pertimbangan politik yang perlu diperhatikan antara lain:

- 1) Kebijakan Pertahanan Nasional: Dalam konteks ini, perubahan dalam kebijakan pertahanan nasional dapat mempengaruhi pendanaan dan prioritas pembangunan Komcad Siber;
- 2) Kestabilan Politik: Kemungkinan terjadinya perubahan pemerintahan dan konflik politik dapat berpengaruh terhadap kelancaran pembangunan dan pengoperasian Komcad Siber;
- 3) Hubungan Diplomatik: Hubungan dengan negara-negara lain dapat mempengaruhi transfer teknologi, dukungan keuangan, dan kerjasama dalam pembangunan Komcad Siber; dan
- 4) Konsistensi pemerintah dalam membangun Komcad berkemampuan Siber: Adanya "*political will*" dari pemerintah yang berkaitan dengan pertahanan nasional akan mempengaruhi proses pengadaan, operasional, dan pembangunan Komcad Siber.

Faktor politik memiliki peran krusial dalam membangun Komcad yang kuat untuk mendukung sistem pertahanan negara di IKN. Peluang dalam hal ini adalah adanya kesadaran politik yang tinggi (*political will*) mengenai pentingnya memperkuat pertahanan negara dan mendukung alokasi anggaran yang memadai untuk pengembangan Komcad khususnya yang berkemampuan siber. Dukungan politik juga dapat mendorong terbentuknya kerjasama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan lembaga-lembaga pertahanan dalam upaya membangun Komcad yang terintegrasi. Namun, tantangan politik bisa muncul dalam menentukan prioritas dalam alokasi anggaran nasional, mengingat begitu banyak sektor yang membutuhkan dana yang signifikan.

b. Faktor Ekonomi. Faktor ekonomi juga memainkan peran penting dalam pembangunan Komcad untuk sistem pertahanan negara. Beberapa faktor ekonomi yang perlu dipertimbangkan dalam analisis ini meliputi:

- 1) Pendanaan: Pendanaan dari pemerintah diharapkan dapat mendukung pembangunan Komcad khususnya dalam pembelian senjata

dan perlengkapan. Terkait hal ini tentunya menjadi tantangan yang dapat mempengaruhi ukuran dan kualitas proyek pembangunan Komcad;

- 2) Pertumbuhan Ekonomi: Tingkat pertumbuhan ekonomi nasional dan regional akan berdampak pada kemampuan pemerintah untuk mengalokasikan sumber daya untuk proyek pertahanan;
- 3) Keseimbangan Anggaran Negara: Ketersediaan dana publik untuk proyek pertahanan akan dipengaruhi oleh keseimbangan anggaran negara dan prioritas pembelanjaan yang diberikan pada sektor pertahanan.

Faktor ekonomi sangat penting dalam membangun Komcad yang berkemampuan siber yang efektif dalam sistem pertahanan negara di IKN. Peluang ekonomi meliputi pertumbuhan industri pertahanan yang kuat, yang dapat menstimulasi ekonomi lokal dan nasional serta menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat. Investasi dalam pengembangan kemampuan pertahanan juga dapat meningkatkan daya saing industri di pasar global. Tantangan ekonomi yang mungkin muncul adalah anggaran tinggi yang terkait dengan pembelian alutsista yang canggih, pelatihan personel di mulai dari latihan dasar keprajuritan pembentukan Komcad, latihan penyegaran maupun latihan-latihan lainnya yang dibutuhkan untuk melatih personel Komcad agar dapat mengawaki alutsista sesuai satuannya masing-masing termasuk alutsista siber, yang tidak kalah pentingnya adalah pengadaan dan pemeliharaan infrastruktur yang memerlukan anggaran cukup banyak yang diperlukan untuk mendukung operasional personel Komcad yang berkualitas dan efektif.

c. Faktor Sosial. Faktor sosial juga memiliki peran penting dalam pembangunan Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN. Beberapa faktor sosial yang perlu dipertimbangkan adalah sebagai berikut:

- 1) Kecenderungan Demografi: Pertimbangkan faktor seperti tingkat pertumbuhan populasi, perubahan demografi, dan pergeseran sosial yang dapat berdampak pada kebutuhan pertahanan;

- 2) Kesadaran Masyarakat: Tingkat kesadaran dan dukungan masyarakat terhadap pertahanan nasional akan mempengaruhi dukungan dan partisipasi dalam pembangunan Komcad; dan
- 3) Nilai dan Budaya: Nilai-nilai dan budaya masyarakat dapat mempengaruhi cara pandang terhadap sistem pertahanan dan pentingnya pembangunan Komcad siber.
- 4) Latar belakang pendidikan, profesi dan keahlian, dapat mempengaruhi terhadap kecepatan manusia dalam belajar dan beradaptasi kepada hal-hal yang baru.

Dalam membangun Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN khususnya Siber, faktor sosial memainkan peran penting dalam hal meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pertahanan negara. Peluangnya adalah pengembangan program pendidikan dan sosialisasi yang mendorong pemahaman dan kesadaran masyarakat akan peran mereka dalam menjaga keamanan negara seperti program bela negara, ekstrakurikuler yang bersifat kebangsaan seperti Paskibra, Pramuka, PMR dan Pencinta Alam. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam program sukarelawan dan penggalangan dana untuk mendukung Komcad juga merupakan peluang yang penting. Namun, tantangan dapat timbul dari perbedaan pandangan atau keengganan sebagian masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya pertahanan negara. Tantangan ini biasanya timbul dari masyarakat yang kurang memahami arti pentingnya Cinta tanah air dan bela negara.

d. Faktor Teknologi. Faktor teknologi adalah aspek penting dalam pembangunan Komcad untuk sistem pertahanan negara. Beberapa faktor teknologi yang perlu diperhatikan adalah:

- 1) Kemajuan Teknologi Pertahanan: Perkembangan teknologi dalam bidang pertahanan siber dapat mempengaruhi desain, fungsionalitas, dan efektivitas Komcad siber;
- 2) Teknologi Persenjataan Siber: Persenjataan yang diberikan kepada Komcad di wilayah IKN harus modern dan canggih sehingga dapat mempengaruhi operasional Komcad siber; dan

3) Potensi kebocoran data: Pembangunan Komcad tentunya perlu memperhatikan potensi kebocoran data terkait dengan serangan siber sebagai dampak dari perkembangan teknologi.

Faktor teknologi sangat signifikan dalam membangun Komcad siber untuk sistem pertahanan negara di IKN. Kemajuan teknologi dapat meningkatkan efektivitas sistem pertahanan dan memungkinkan penggunaan peralatan dan sistem persenjataan siber yang lebih canggih. Pengenalan teknologi seperti kecerdasan buatan, robotika, dan keamanan siber dapat membantu dalam memperkuat pertahanan nasional. Namun, tantangan muncul karena perkembangan teknologi yang begitu cepat, sehingga diperlukan upaya konstan untuk tetap berada di garis depan teknologi.

Selain itu, tantangan lainnya adalah kesiapan personel dalam mengoperasikan dan mempertahankan sistem teknologi yang kompleks. Kejahatan siber yang berkembang begitu cepat merupakan tantangan yang sangat serius bagi berbagai macam instansi di negeri ini. Sudah banyak contoh kerugian baik kerugian personel maupun materiil serta finansial akibat kebocoran-kebocoran data dari berbagai institusi di negeri ini. Oleh karena itu proteksi data-data pribadi personel Komcad harus diperhatikan keamanannya agar tidak jatuh ke tangan-tangan yang tidak berhak sehingga dapat menimbulkan kerugian-kerugian dan pada akhirnya akan menimbulkan ketidakpercayaan kepada institusi yang merekrutnya.

e. Faktor Hukum/Regulasi. Faktor hukum/regulasi merupakan hal yang penting dalam pembangunan Komcad siber untuk sistem pertahanan negara. Beberapa faktor hukum/regulasi yang perlu dipertimbangkan adalah:

- 1) Peraturan dan Persyaratan Hukum: Adanya peraturan dan persyaratan hukum yang berkaitan dengan pertahanan nasional akan mempengaruhi proses pengadaan, operasional, dan pembangunan Komcad; dan
- 2) Kepatuhan Hukum: Pembangunan Komcad harus mematuhi hukum setempat dan internasional yang berlaku terkait dengan pertahanan nasional.

Faktor hukum/regulasi juga memegang peranan penting dalam membangun Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN. Peluangnya adalah adanya kebijakan dan peraturan yang mendukung pengembangan dan penggunaan Komcad dengan memperhatikan perlindungan data dan keamanan siber. Kepatuhan terhadap hukum termasuk penting untuk memastikan pengadaan dan penggunaan peralatan militer yang transparan serta perlindungan hak asasi manusia yang penting saat menggunakan kekuatan militer. Tantangan dalam hal ini adalah memastikan kesesuaian dengan undang-undang yang relevan serta adanya kerangka hukum yang jelas dalam area pertahanan nasional.

f. Faktor Lingkungan. Faktor lingkungan juga harus diperhatikan dalam pembangunan Komcad untuk sistem pertahanan negara. Beberapa faktor lingkungan yang penting adalah:

- 1) Dampak Lingkungan: Pembangunan Komcad siber harus memperhatikan dampak lingkungan seperti kerusakan ekosistem, pengurangan polusi, dan perlindungan sumber daya alam yang sensitif; dan
- 2) Penggunaan Lahan: Pembangunan Komcad akan mengikuti satuan organik siber TNI yang ada di wilayah IKN sehingga tidak lagi membutuhkan tambahan penggunaan lahan.

Faktor lingkungan juga perlu diperhatikan saat membangun Komcad untuk sistem pertahanan negara di IKN. Peluang terkait lingkungan meliputi adopsi teknologi ramah lingkungan dalam pengembangan dan operasionalisasi Komcad serta pengelolaan yang baik terhadap sumber daya alam yang ada. Penggunaan energi yang efisien dan pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan harus dijadikan prioritas. Tantangan dalam hal ini adalah memastikan keberlanjutan lingkungan tetap terjaga, mengingat bahwa pengembangan infrastruktur dan pemenuhan kebutuhan pertahanan dapat berdampak negatif terhadap lingkungan.

Tabel 2 Tabel Analisis PESTLE untuk Pembangunan Komcad di IKN

Faktor	Peluang	Tantangan
Faktor Politik (<i>Politics</i>)	Kesadaran politik yang tinggi mengenai pentingnya memperkuat pertahanan negara dan mendukung alokasi anggaran yang memadai untuk pengembangan Komcad siber	Penentuan prioritas dalam alokasi anggaran nasional.
Faktor Ekonomi (<i>Economics</i>)	Pertumbuhan industri pertahanan siber yang kuat, yang dapat menstimulasi ekonomi lokal dan nasional.	Anggaran tinggi terkait dengan pembelian alutsista siber yang canggih, pelatihan personel, hingga pengadaan dan pemeliharaan infrastruktur untuk mendukung operasional personel Komcad.
Faktor Sosial (<i>Social</i>)	Pengembangan program pendidikan dan sosialisasi siber yang mendorong pemahaman dan kesadaran masyarakat akan peran mereka dalam menjaga keamanan negara.	Perbedaan pandangan atau keengganan sebagian masyarakat untuk berpartisipasi dalam upaya pertahanan negara.
Faktor Teknologi (<i>Technology</i>)	Kemajuan teknologi dapat meningkatkan efektivitas sistem pertahanan siber dan	Perkembangan teknologi yang begitu cepat, sehingga

Faktor	Peluang	Tantangan
	memungkinkan penggunaan peralatan dan sistem persenjataan siber yang lebih canggih.	diperlukan upaya konstan untuk tetap berada di garis depan teknologi. Kesiapan personel dalam mengoperasikan dan mempertahankan sistem teknologi yang kompleks.
Faktor Hukum (<i>Law</i>)	Kebijakan dan peraturan yang mendukung pengembangan dan penggunaan Komcad siber.	Memastikan kesesuaian undang-undang yang relevan.
Faktor Lingkungan (<i>Environment</i>)	Adaptasi teknologi ramah lingkungan dalam pengembangan dan operasionalisasi Komcad siber	Memastikan keberlanjutan lingkungan tetap terjaga.

Berdasarkan peluang dan tantangan dari pembangunan Komcad di IKN yang telah dibahas di atas, maka dapat dilihat bahwa pembangunan Komcad sebagai bagian dari pertahanan perlu mempertimbangan aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum dan lingkungan. Komposisi Komcad siber di IKN akan berbeda dengan Komcad di provinsi lain. Menginventarisir apa peluang dan tantangan dalam pembangunan Komcad di IKN bertujuan membentuk spesifikasi Komcad. Komcad dibangun berdasarkan kemampuan awal/keahliannya dalam bidang siber sehingga dapat menggandakan kekuatan kecabangan Satuan Siber TNI di IKN. Di samping itu, diperlukan juga Komcad yang dapat diimplementasikan di IKN sebagai ibukota baru adalah membuat

Komcad yang dibutuhkan masyarakat seperti Komcad tenaga medis, Komcad tenaga pendidikan, Komcad pertanian, Komcad keamanan wilayah. Spesifikasi Komcad ini akan bergabung untuk membantu Pemerintah Daerah dan Otoritas setempat untuk membantu transisi dari sebuah kota menjadi ibu kota negara. Merangkul masyarakat setempat merupakan sebuah apresiasi dari pemerintah dengan mendayagunakan mereka, di mana masyarakat sekitar IKN juga akan direkrut sebagai anggota Komcad di IKN sehingga akan ada kolaborasi antara Komcad yang berasal dari ASN dan para pekerja yang akan dipindah ke IKN dengan Komcad dari masyarakat sekitar IKN sendiri, dan ini tentunya menjadi tantangan sendiri dalam membangun Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN.

Peluang yang lain, kekuatan yang dimiliki adalah semangat baru anggota TNI dan ASN yang memulai kehidupan bernegara merupakan modal dalam penyelenggaraan Komcad. Selain itu semangat masyarakat dalam menyambut daerahnya sebagai IKN tentu menjadikan program Komcad siber dapat tersosialisasi dan diterima. Menegaskan arti penting Komcad bagi masyarakat di IKN bahwa Komcad bukan jalan pintas menjadi tentara. Secara singkat Komcad adalah sejauh mana insan tersebut mampu memberi manfaat bagi pertahanan negara sesuai bidang yang dimiliki. Pemerintah memiliki tanggung jawab sesuai porsi masing-masing.

Dengan dinyatakannya IKN sebagai ibu kota baru, konsekuensi terhadap pertahanan negara adalah menjadikan IKN sebagai kota dengan ancaman pertahanan terbesar di Indonesia. Ibu kota sebagai objek vital bukan lagi ada di Jakarta. Dalam waktu dekat Komcad dengan satuan-satuan Komcad khusus tentu belum mampu terwujud, namun bukan berarti terabaikan. Perlu sedini mungkin merancang Komcad di IKN. Sebagai ibu kota baru, IKN merupakan sebuah potensi yang besar bagi pelaksanaan Komcad dan perpindahan aparatur ke IKN merupakan momentum yang tepat untuk merealisasikan Komcad dengan memaksimalkan semangat baru masyarakat sekitar.

Sishanneg di IKN menjadi semakin penting karena 11.000-an personel pusat yang akan bergeser ke IKN membutuhkan banyak sekali dukungan, baik dukungan logistik, kesehatan, transportasi, komunikasi, dan waktu untuk

beradaptasi. Hal ini merupakan celah jika dalam masa transisi ini IKN mendapat serangan baik secara militer maupun non militer seperti siber, virus, kebakaran hutan, suhu ekstrim dan sebagainya.

Kondisi transisi diperkirakan memerlukan waktu 5 hingga 10 tahun hingga IKN dapat dinyatakan sebagai zona aman dari segala Hambatan, Tantangan, Ancaman, dan Gangguan (HTAG) yang masih rawan serangan Siber. Dalam kurun waktu tersebut Komcad siber perlu dipersiapkan.

Beberapa peluang yang muncul dari perkembangan lingkungan strategis adalah sebagai berikut:

- a. Posisi silang wilayah Indonesia adalah tempat yang strategis untuk meningkatkan perekonomian;
- b. Indonesia adalah negara terbesar di Asia Tenggara dan memiliki kemampuan pertahanan yang kuat di wilayah Asia Tenggara;
- c. Jumlah penduduk yang cukup besar merupakan peluang untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan;
- d. Banyak warga negara Indonesia yang memahami nilai-nilai kejuangan dan menyadari pentingnya persatuan dan kesatuan nasional untuk mewujudkan cita-cita nasional demi keutuhan NKRI;
- e. Kemampuan nasional dalam rangka Hanneg dapat ditingkatkan melalui pengembangan sumber daya alam yang melimpah; dan
- f. Berkembangnya industri yang menggunakan teknologi canggih sebagian besar dapat digunakan sebagai sarana dan prasarana pendukung dan cadangan Hanneg.

Beberapa tantangan yang mungkin menghambat proses menyiapkan komponen cadangan dari perkembangan lingkungan strategis adalah sebagai berikut:

- a. Globalisasi akan menyebabkan peningkatan sikap individualis, pergeseran nilai-nilai budaya, kehilangan jati diri, rasa kebangsaan, dan rela berkorban, yang akan terus terjadi jika tidak segera diatasi;
- b. Akibat krisis yang berkepanjangan dan hutang luar negeri yang tinggi, ekonomi Indonesia belum berkembang;

- c. Pergeseran mental generasi muda karena pengaruh budaya asing dan penyalahgunaan obat terlarang; dan
- d. Konflik sosial sering terjadi karena tingkat pendidikan dan lapangan kerja yang terbatas.

Semangat baru personel Satuan Siber TNI di IKN ingin menunjukkan kemampuannya dalam mengatasi dan mengantisipasi serangan siber, akan tetapi dengan keterbatasan yang ada diperlukan dukungan Komcad siber. Selain itu semangat masyarakat dalam menyambut daerahnya sebagai IKN tentu menjadikan program Komcad siber dapat tersosialisasi dan diterima. Rancangan program rekrutmen khusus yang bertujuan untuk mencari anggota Komcad yang mempunyai kualifikasi khusus yang dibutuhkan. Hal ini memungkinkan untuk mendapatkan anggota Komcad siber sesuai dengan kualifikasi dan spesialisasi kecabangan seperti satuan-satuan siber TNI. Pengalaman dan keterampilan internal satuan siber TNI memiliki anggota aktif dengan pengalaman dan keterampilan dalam bidang siber, dapat membantu dalam pelatihan dan pengembangan kemampuan anggota Komcad siber.

TNI memiliki kemampuan wawasan kebangsaan untuk menyediakan rangkaian pelatihan yang komprehensif bagi anggota Komcad dalam bidang siber sehingga dapat meningkatkan kemampuan anggota Komcad siber sesuai dengan kemampuan dan profesi awal yang dimiliki namun masih kurang kemampuan sibernya. Pindahan ASN beserta keluarga, tenaga kerja lainnya yang akan ditempatkan di IKN berjumlah sangat besar sehingga mempunyai peluang yang besar dalam membentuk satuan-satuan Komcad khusus dengan kemampuan siber. Kemitraan dengan Industri dan Institusi Pendidikan, TNI dapat menjalin kemitraan dengan industri dan institusi pendidikan yang relevan untuk mencari anggota Komcad yang berkualifikasi siber seperti satuan siber TNI. Program pengembangan kompetensi bagi anggota Komcad siber. Dalam hal meningkatkan kompetensi dan keahlian anggota Komcad dalam bidang siber seperti personel di satuan siber TNI, termasuk pengembangan kerjasama lapangan yang akan memberikan pengalaman praktis yang berharga bagi anggota Komcad siber.

15. Kebijakan dalam membangun Komponen Cadangan guna mendukung Sistem Pertahanan Negara di IKN

Sistem Pertahanan Negara di IKN meliputi pembangunan pertahanan negara, yang mencakup pertahanan militer dan non-militer, dengan mengacu pada Sistem Pertahanan Negara yang bersifat semesta, dan melibatkan seluruh warga negara untuk berpartisipasi secara aktif dalam pertahanan negara termasuk dengan pembangunan Komcad di IKN yang dapat mendukung Sishanneg yang bersifat semesta tersebut. Dengan adanya pembangunan Komcad maka dapat mendukung pendekatan pertahanan aktif dan pertahanan berlapis. Perwujudan Komcad yang terdiri dari sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya buatan, dan sarana prasarana diuraikan di bawah ini karena kondisi kesiapan Komcad saat ini dihadapkan pada hakikat ancaman sebagai dampak dari perkembangan lingkungan strategis yang berubah dengan sangat dinamis.

Pembangunan Komcad siber di IKN nantinya akan dapat mendukung pertahanan siber yang selaras dengan rencana gelar kekuatan satuan siber TNI di wilayah IKN, dengan rencana penempatan satuan Siber TNI di IKN. Dengan kondisi yang diharapkan seperti ini maka pelaksanaan tugas Komcad siber untuk mempertebal kekuatan satuan siber TNI dalam pengamanan IKN khususnya dari serangan siber dapat dilaksanakan dengan baik.



Sumber: Ditjen Renhan Kemhan

Dalam rangka mewujudkan Komcad guna mendukung Sishaneg di IKN, akan mengerahkan seluruh sumber daya nasional yang ada di sekitar ibu kota negara baik ASN yang akan pindah ke IKN³³, tenaga kerja beserta keluarga dan penduduk lokal. Sebagai bagian dari sumber daya nasional, Komcad harus dibangun, dipelihara, dan dikembangkan agar dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan kemampuan komponen utama. Pembentukan Komcad khusus di IKN dapat menggunakan konsep yang berbeda dari Komcad yang telah ditetapkan di wilayah lain, diharapkan Komcad khusus di IKN ini sebagian besar adalah dari ASN, pekerja yang dipindahkan ke IKN sehingga perlu menjadi perhatian dari seluruh pemangku kepentingan di setiap K/L dan pimpinan dari perusahaan untuk menyampaikan dan memberikan pemahaman kepada personelnya tentang rencana pelibatan personel tersebut dalam pembentukan Komcad khusus di IKN.

a. **Kebijakan dalam membangun Komponen Cadangan.** Untuk mewujudkan kebijakan dalam membangun Komcad guna mendukung Sistem Pertahanan Negara di IKN, perlu diambil langkah-langkah nyata yang dapat mewujudkan pertahanan negara yang solid di IKN. Adapun langkah-langkah yang diambil sebagai berikut:

1) **Kebijakan Faktor Politik.** Faktor politik sangat penting dalam pembangunan Komcad siber guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN. Beberapa kebijakan dari faktor politik yang perlu diterapkan antara lain:

- a) Pemerintah melalui Kementerian Pertahanan secara konsisten menerapkan kebijakan pertahanan negara. Dalam konteks ini Kemhan selalu mengalokasikan anggaran dan memberikan prioritas dalam pembangunan Komcad siber.
- b) Pemerintah tetap menjaga stabilitas politik negara, karena apabila terjadi perubahan pemerintahan dan konflik politik maka

³³ Data sementara ASN pada 35 K/L yang dipindah ke IKN, Kemenpan RB, 19 Desember 2022

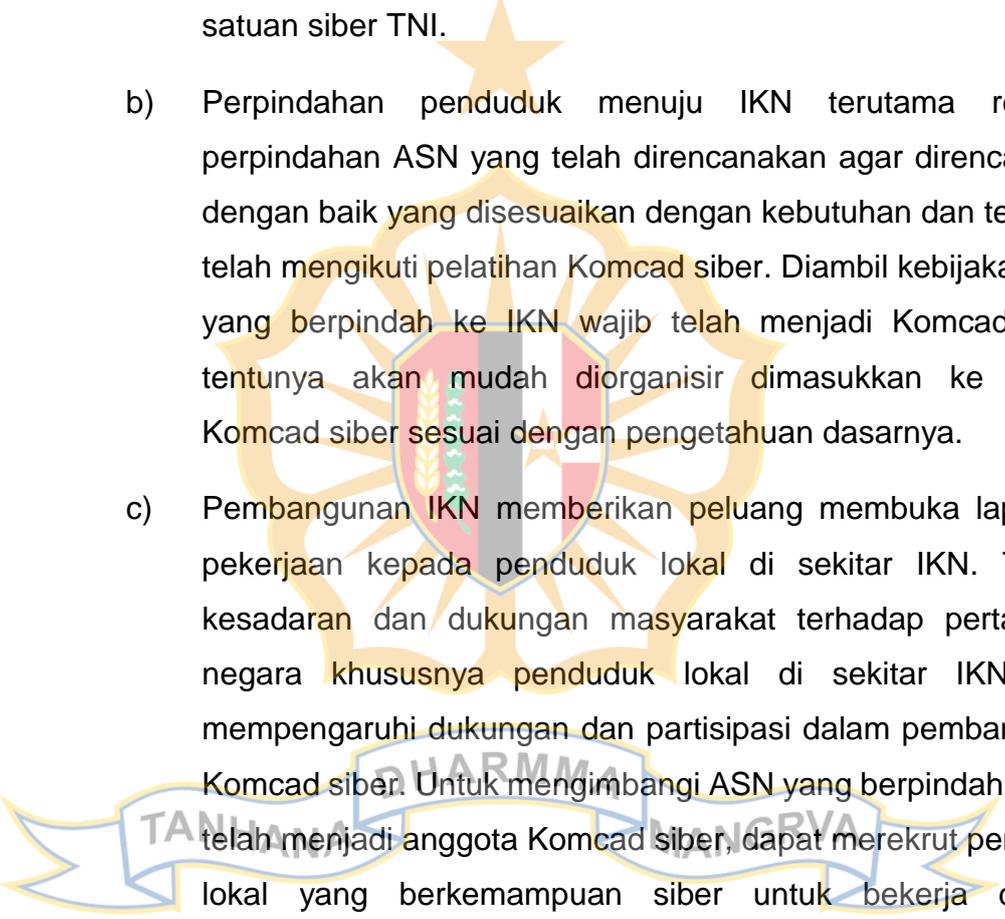
akan dapat berpengaruh terhadap kelancaran pembangunan dan pengoperasian Komcad siber.

- c) Pemerintah melalui Kementerian Luar Negeri, tetap menjaga hubungan diplomatik dengan negara-negara sahabat. Kemlu dapat menjelaskan urgensi Indonesia membentuk Komcad dan sekaligus juga menyampaikan “pesan” sehingga dapat menimbulkan *deterrence effect* bagi dunia internasional.
- d) Konsistensi *political will* Pemerintah tentang pembangunan Komcad harus tetap dijaga karena konsistensi ini sangat berpengaruh dengan konsep pertahanan negara serta mempengaruhi proses pengadaan, operasional, dan keberlanjutan pembangunan Komcad siber.

2) **Kebijakan Faktor Ekonomi.** Faktor ekonomi memainkan peran sangat penting dalam pembangunan Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara. Beberapa kebijakan faktor ekonomi yang harus dilaksanakan meliputi:

- a) Kementerian Keuangan secara konsisten memberikan alokasi anggaran untuk mendukung pembangunan Komcad agar program ini dapat berjalan secara kontinyu sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi.
- b) Kementerian Keuangan memberikan alokasi anggaran untuk mendukung pembangunan Komcad siber khususnya dalam pengadaan alutsista yang disesuaikan dengan kebutuhan rencana duplikasi satuan organik yang berada di IKN termasuk anggaran pemeliharaan Alutsistanya.

3) **Kebijakan Faktor Sosial.** Faktor sosial juga memiliki peran yang tidak kalah penting dalam pembangunan Komcad guna mendukung sistem pertahanan negara. Beberapa kebijakan faktor sosial yang perlu dipertimbangkan adalah sebagai berikut:

- 
- a) Kebijakan penempatan potensi SDM dengan memprioritaskan kemampuan awal anggota Komcad siber. Pembentukan satuan-satuan Komcad siber dengan mengidentifikasi anggota Komcad yang memiliki keahlian dan kompetensi di bidang yang dibutuhkan seperti satuan-satuan siber TNI yang ada. Keahlian awal yang dimiliki anggota Komcad siber tersebut nantinya akan menentukan penempatan Komcad siber tersebut di satuan Komcad siber mana dalam rangka pengganda/duplikasi satuan-satuan siber TNI.
 - b) Perpindahan penduduk menuju IKN terutama rencana perpindahan ASN yang telah direncanakan agar direncanakan dengan baik yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tentunya telah mengikuti pelatihan Komcad siber. Diambil kebijakan ASN yang berpindah ke IKN wajib telah menjadi Komcad siber, tentunya akan mudah diorganisir dimasukkan ke satuan Komcad siber sesuai dengan pengetahuan dasarnya.
 - c) Pembangunan IKN memberikan peluang membuka lapangan pekerjaan kepada penduduk lokal di sekitar IKN. Tingkat kesadaran dan dukungan masyarakat terhadap pertahanan negara khususnya penduduk lokal di sekitar IKN akan mempengaruhi dukungan dan partisipasi dalam pembangunan Komcad siber. Untuk mengimbangi ASN yang berpindah ke IKN telah menjadi anggota Komcad siber, dapat merekrut penduduk lokal yang berkemampuan siber untuk bekerja di IKN diprogramkan untuk mengikuti latihan Komcad siber dan selanjutnya dapat diorganisir mengisi formasi personel di satuan-satuan Komcad siber yang direncanakan di IKN.
 - d) Bentuk program latihan lanjutan Komcad siber yang dilaksanakan disesuaikan dengan satuan-satuan Komcad siber duplikasi dari satuan siber TNI yang berada di IKN. Latihan ini dimaksudkan agar para personel Komcad siber yang baru minimal memiliki kemampuan siber seperti personel satuan

siber organik TNI sehingga dapat mengawaki alutsista satuan siber seperti personel Satuan siber organik TNI yang ditugaskan di IKN.

- e) Penempatan personel Komcad siber di dalam satuan tersebut disesuaikan dengan keterampilan personel tersebut. Personel Komcad diberikan jabatan yang “mudah dilatihkan dan mudah dikerjakan” sehingga tidak mengurangi kualitas kesiapsiagaan dan profesionalisme satuan tersebut.

Dengan menerapkan kebijakan di atas, diharapkan akan ada Komcad siber yang berkualitas dan andal dalam bidang-bidang seperti personel satuan Siber TNI sehingga nantinya anggota Komcad siber sesuai dengan kemampuan dan keahliannya akan mampu mempertebal kekuatan satuan siber TNI di IKN ketika dibutuhkan. Satuan siber TNI perlu mengambil langkah-langkah yang proaktif, seperti mencari cara inovatif untuk mengidentifikasi SDM dengan keahlian khusus di berbagai bidang yang dibutuhkan. Termasuk terus melakukan evaluasi dan perbaikan dalam program latihan dan pengembangan anggota Komcad siber agar dapat lebih efektif dan berhasil.

- 4) **Kebijakan Faktor Teknologi.** Faktor teknologi adalah aspek tidak kalah penting dalam pembangunan Komcad siber guna mendukung sistem pertahanan negara. Kebijakan faktor teknologi yang perlu dilaksanakan adalah:

- a) Kemajuan Teknologi Pertahanan. Perkembangan teknologi dalam bidang pertahanan terutama alutsista yang digunakan dapat mempengaruhi metoda latihan Komcad siber.
- b) Dengan adanya kompleksitas alutsista yang merupakan “Barang baru” bagi personel Komcad siber ditetapkan kebijakan alokasi waktu latihan yang relatif lebih banyak dari alokasi waktu penyegaran yang telah dialokasikan, sehingga dibuat aturan baru yang dapat mendukung kegiatan tersebut baik dari segi waktu dan dukungan anggaran.

c) Dengan maraknya kejahatan siber maka dibuat kebijakan untuk membuat sistem proteksi yang kuat terhadap data-data personel Komcad agar tidak dapat dicuri atau diganggu oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Untuk itu diperlukan perlindungan data yang memadai.

5) **Kebijakan Faktor Hukum.** Faktor hukum merupakan hal yang penting dalam pembangunan Komcad siber guna mendukung sistem pertahanan negara. Beberapa kebijakan faktor hukum yang perlu dilaksanakan adalah:

a) Membuat aturan agar ASN yang memiliki kemampuan siber yang akan dipindahkan ke IKN harus sudah menyelesaikan latihan Komcad siber di tempat asalnya.

b) Membuat aturan/himbauan untuk memprioritaskan penduduk lokal yang memiliki kemampuan siber yang akan bekerja di IKN untuk menjadi Komcad siber.

6) **Kebijakan Faktor Lingkungan.** Kebijakan yang harus ditetapkan dari faktor lingkungan dalam pembangunan Komcad siber guna mendukung sistem pertahanan negara adalah dengan membangun markas satuan Komcad siber berdampingan dengan satuan Organik siber TNI. Markas hanya berupa perkantoran, lapangan serbaguna dan barak-barak serta ruang serba guna secara terbatas sesuai kebutuhan. Adapun gudang munisi, garasi kendaraan, gudang senjata dan gudang alutsista lainnya ditempatkan di satuan siber organik TNI . Maksud dari pembangunan seperti ini adalah selain menghemat lahan dan anggaran, juga dikarenakan latihan yang tidak setiap saat, personel Komcad siber dapat berlatih menggunakan sarana satuan siber organik TNI. Selain itu, dengan pengaturan pembangunan seperti ini, keamanan materiil dan alut sista satuan Komcad relatif lebih terjaga karena berada dalam pengawasan dan perawatan satuan siber organik TNI.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut di atas, seluruh pemangku kepentingan/*stakeholders* dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk memanfaatkan kekuatan, mengatasi kelemahan, memanfaatkan peluang, dan menghadapi ancaman dalam mempertimbangkan kesiapan pembangunan Komcad siber guna mendukung Sishanneg di IKN.

b. **Kebijakan pembangunan dan pengerahan Satuan Komponen Cadangan.** Sebagai implementasi dari pembangunan Komcad guna mendukung Sistem Pertahanan Negara di IKN, diwujudkan dalam kebijakan pembangunan dan pengerahan Komcad siber. Komcad siber diorganisir ke dalam satuan-satuan di bawah pimpinan Personel siber Organik TNI dan pengerahannya mengikuti aturan pengerahan yang telah ditetapkan.

1) **Kebijakan pembangunan Satuan Komponen Cadangan Siber.**

- a) Kebijakan organisasi Satuan Komcad siber. Pengorganisasian Satuan-satuan Komcad dibentuk merupakan duplikasi satuan-satuan kecil setingkat unit-unit siber TNI yang berada di IKN yang bertujuan untuk memudahkan dalam pengorganisasian, proses latihan penyegaran dan pembinaan kemampuan serta perawatan alutsistanya. Pengorganisasian satuan-satuan Komcad siber disusun sama seperti satuan-satuan siber organik TNI yang berada di IKN. Alutsista dan perlengkapan lainnya dilengkapi sama, sehingga personel Komcad siber dapat berlatih bersama-sama satuan siber organik TNI. Alutsista dirawat bersama-sama antara pasukan siber organik TNI dan Komcad siber agar terjalin jiwa korsa satuan yang solid. Satuan Komcad siber dipimpin oleh personel siber Organik TNI. Satuan-satuan tersebut merupakan bagian dari satuan siber organik TNI.
- b) Kebijakan penempatan satuan Komcad siber. Untuk menghemat lahan dan kemudahan menjaga dan memelihara alutsista milik satuan Komcad siber, markas Komcad siber didirikan

berdampingan dengan satuan siber organik TNI yang berada di IKN menginduk pada Satuan Siber TNI. Markas Komcad siber dibangun berupa perkantoran, ruangan serbaguna dan lapangan serbaguna. Sedangkan garasi alutsista, garasi kendaraan, gudang senjata dan gudang munisi dibangun berdampingan dengan milik satuan siber organik TNI. Tujuan dari pengaturan penempatan satuan dan bangunan-bangunan tersebut adalah, selain untuk memudahkan perawatan bangunan dan alutsista serta kendaraan, faktor pengamanan merupakan pertimbangan utama yang harus diperhatikan dengan tetap menjaga efektifitas dan efisiensi petugas dinas dalam satuan siber organik TNI. Dengan kondisi demikian, sebagai konsekuensi dari bertambahnya beban pemeliharaan alutsista, kendaraan, markas, munisi dan senjata milik personel Komcad, kecuali senjata perorangan, penjagaan dan perawatan dibebankan kepada satuan siber organik TNI yang ada di sebelahnya. Anggaran pemeliharaannya otomatis diberikan kepada satuan siber TNI tersebut.

- c) Kebijakan penempatan personel Komcad siber. Dalam mewujudkan pembangunan Komcad siber guna mendukung sistem pertahanan negara di IKN, personel Komcad siber sedapat mungkin ditempatkan sesuai dengan kompetensi dasar atau latar belakang pendidikan dan keterampilan siber yang dimilikinya. Tujuan dari kebijakan ini adalah agar kemampuan awal yang dimiliki personel Komcad siber, dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin dan memberikan kemudahan kepada mereka untuk dapat menyesuaikan dengan jabatan yang didudukinya di satuan-satuan menurut tugas pokoknya.
- d) Kebijakan latihan penyegaran personel satuan Komcad siber. Penguatan Wawasan Kebangsaan dengan peningkatan kemampuan IT Komcad siber yang ditempatkan di IKN baru memiliki kemampuan dasar prajurit saja. Mereka belum

mengenal tugas-tugasnya seperti personel satuan siber organik TNI. Sesuai tuntutan tugas yang dibebankan kepada personel Komcad siber yang bertugas di IKN, personel Komcad siber tersebut harus memiliki kemampuan mengawaki alutsista sesuai satuan yang ditempatinya, oleh karena itu, latihan penyegaran dilaksanakan selain diisi materi penyegaran pengetahuan militer, juga diisi pengetahuan tugas dan tanggung jawab satuannya. Satuan siber organik TNI bertanggung jawab penuh untuk melatih personel Komcad siber tersebut agar dapat memiliki kemampuan teknis seperti prajurit siber organik TNI.

Waktu pelaksanaan latihan perlu diperhatikan dibandingkan dengan materi latihan yang diberikan. Latihan diberikan secara terbimbing dengan metoda mentoring. Penempatan jabatan yang diberikan kepada personel Komcad selain berdasarkan kemampuan awalnya, mereka diberikan tugas-tugas yang disesuaikan dengan materi latihan yang diberikan secara bertahap dimulai dari jabatan dengan tingkat kesulitan yang rendah. Personel tersebut akan menduduki jabatan dalam periode waktu yang cukup agar dapat menguasai tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

2) Kebijakan pengerahan Komponen Cadangan. Sesuai aturan yang berlaku, pengerahan Komcad dapat dilaksanakan setelah ada Pernyataan Mobilisasi yang ditetapkan oleh Presiden dan diumumkan secara terbuka³⁴. Dalam pengerahannya nanti, satuan Komcad siber dan satuan organik TNI akan menjadi satu satuan yang dipimpin oleh personel satuan siber organik TNI. Personel Komcad siber akan diorganisir ke dalam satuan-satuan yang ada sehingga menambah kekuatan satuan-satuan siber Organik TNI yang ada. Personel siber organik TNI akan duduk sebagai pejabat-pejabat kunci seperti Komandan Satuan, staf operasi, pimpinan unit-unit kecil dan lain-lain sementara personel Komcad dapat mengisi jabatan sesuai dengan

³⁴ Pasal 2 Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pemanggilan Dan Pemberitahuan Mobilisasi

kecakapan yang dimiliki sesuai dengan hasil latihan dan kemampuan dasar yang dimilikinya.

Kekuatan Komcad siber yang terdiri atas warga negara yang telah dilatih, sumber daya alam, sumber daya buatan, sarana dan prasarana nasional serta wilayah negara yang disiapkan untuk pengganda kekuatan komponen utama sesuai dengan kebutuhan matra. Proses penyiapannya dilakukan secara selektif dengan mengutamakan faktor keahlian dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memperkuat komponen utama. Komcad siber dapat dikerahkan kapan saja untuk merespon terhadap tingginya derajat ancaman di seluruh wilayah NKRI umumnya dan di wilayah IKN khususnya serta kebutuhan untuk memperkuat TNI sebagai komponen utama.

Dengan komposisi demikian, diharapkan para personel siber organik TNI dapat membimbing dan melatih personel Komcad siber sesuai tugas dan tanggung jawabnya, sehingga kemampuan satuan secara keseluruhan dapat ditampilkan secara merata, atau kemampuan para personel Komcad mendekati kemampuan personel siber organik militer TNI.

Apabila seluruh program ini berjalan dengan baik, nantinya IKN akan dapat dipertahankan oleh dua kali lipat kekuatan satuan siber TNI yang ada tanpa menambah jumlah personel satuan siber TNI di IKN.



BAB IV PENUTUP

16. Simpulan

Pertimbangan pembangunan unsur pertahanan harus sejalan dengan pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN), dalam hal ini TNI dan rakyat sebagai Komcad di wilayah IKN dapat menjaga dan mengamankan kedaulatan, keutuhan, dan keselamatan wilayah NKRI.

- a. Kebijakan Pemerintah Republik Indonesia untuk memindahkan ibu kota dari Jakarta ke IKN menjadikan IKN menjadi CoG yang memerlukan perlindungan secara maksimal baik oleh TNI maupun penduduknya. Dalam sistem pertahanan di Indonesia yang menganut Sishankamrata maka seluruh komponen bangsa terlibat dalam mempertahankan negara. Salah satu caranya adalah melalui Komcad siber, namun khususnya di wilayah IKN baru ada Komcad Matra Darat tanpa kemampuan siber di Kodam IV/MIW dengan jumlah 500 orang anggota Komcad dan tersebar di wilayah Kalimantan Timur, Kalimantan Utara dan Kalimantan Selatan. Apabila dihadapkan dengan hakikat ancaman, pengamanan IKN maka jumlah Komcad yang ada di Kodam VI/MIW tersebut masih sangat terbatas dan belum terlatih sehingga belum bisa dijadikan sebagai penebalan atau pengganda dari satuan-satuan siber organik TNI yang berada di IKN. Komcad dalam hal ini diperlukan untuk membantu kemampuan siber TNI menghadapi ancaman siber di IKN yang diarahkan menjadi ibu kota dengan konsep *smart city*.
- b. Banyak faktor yang menjadi pertimbangan yang merupakan sebagai peluang dan tantangan dalam membangun komponen pertahanan yang ideal dalam rangka mengamankan dan mempertahankan kedaulatan negara di IKN. Faktor Politik, Sosial dan Hukum menjadi peluang sedangkan faktor Ekonomi, Teknologi dan Lingkungan walaupun menjadi faktor tantangan namun tantangan tersebut dapat diatasi dengan berbagai upaya yang maksimal dari berbagai pihak yang bertindak sebagai *leading*

sector. Dengan adanya peluang dan tantangan tersebut, maka pembangunan Komcad siber guna mendukung Sishaneg di IKN harus melalui suatu kebijakan yang aplikatif agar dapat berjalan searah dengan pembangunan kekuatan satuan siber TNI di wilayah IKN.

- c. Kebijakan pembangunan Komcad siber di IKN diambil melalui berbagai langkah oleh pemerintah dengan pertimbangan berbagai faktor. Kebijakan tersebut adalah kebijakan pembangunan dan pengerahan satuan Komcad guna mendukung Sistem Pertahanan Negara di IKN yang didalamnya mengatur organisasi dan komando satuan Komcad siber, dislokasi markas, penempatan personel Komcad siber di dalam satuan, latihan personel Komcad serta pengorganisasian dalam pengerahan personel Komcad siber saat dikerahkan agar pertahanan negara khususnya menghadapi ancaman siber di IKN dapat diselenggarakan dengan baik.

17. Rekomendasi

Dari kajian yang penulis lakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat penulis bagikan kepada para pemangku kepentingan dan kebijakan terkait sebagai bahan masukan dalam pembangunan Komcad siber guna mendukung Sistem Pertahanan Negara di IKN, sebagai berikut:

- a. Kemhan agar berkoordinasi dengan Mabes TNI untuk menyusun TOP/DSPP serta taktik khusus satuan siber TNI guna mempertahankan IKN. TOP/DSPP khusus yang dimaksud adalah saat satuan siber TNI ini diperkuat oleh personel Komcad siber dan diberlakukan setelah Pernyataan Mobilisasi ditetapkan oleh Presiden.
- b. Kemhan agar berkoordinasi dengan Mabes TNI untuk menerbitkan peraturan pelaksanaan latihan Komcad siber khusus di IKN terkait dengan latihan sesuai dengan tugas pokok satuan siber TNI sesuai kebutuhan di IKN. Dalam peraturan ini juga mengatur tentang pola latihan penyegaran dan prioritas penduduk lokal untuk menjadi Komcad siber.

- c. Kemenkeu agar menyediakan anggaran terkait dengan pembangunan Komcad siber khusus di IKN yang memerlukan latihan pengetahuan tugas dan tanggung jawab satuan siber TNI dan Alutsista teknologi sesuai dengan satuan siber organik TNI yang bertugas di IKN.
- d. Kemenkominfo membuat langkah pengamanan dan perlindungan terhadap data-data personel Komcad siber sehingga tidak dapat diretas oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.
- e. Pemda Kaltim jika dibutuhkan dapat membantu penganggaran dalam pembentukan Komcad siber yang dilaksanakan di Provinsi Kaltim.
- f. Kemhan melalui Mabes TNI agar membentuk Angkatan siber yang didukung dengan personel TNI sebagai komponen utama maupun komcad untuk melindungi negara dari ancaman serangan siber.

Jakarta, Oktober 2023
Penulis



DAFTAR PUSTAKA

Undang-Undang Nomor 3 tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara.

Keputusan Menteri Pertahanan RI Nomor: KEP/487/M/V/2020 tentang Kebijakan Pertahanan Negara Tahun 2021.”

<https://www.kemhan.go.id/wp-content/uploads/2022/08/BUKU-PUTIH.pdf>.

Undang-Undang Nomor 23 tahun 2019 tentang Pemberdayaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara.

Illman, E. (2015). “Reasons for Relocating Capital Cities and Their Implications.” Prague: Faculty of Social Sciences, Charles University.

Metz, S. (2022). “Centers of Gravity and Strategic Planning.” *Military Review: The Professional Journal of the US Army*.

Sinaga, Y.T. (2021). “Komponen Cadangan sebagai Wujud bela Negara dan Strategi dalam Menangkal Ancaman Radikalisme-Terrorisme di Indonesia.” *Jurnal Pancasila dan Bela Negara*. Vol. 1 No. 2 September 2021, hal 49-58.

Sahabuddin, Z., Abidin dan Ramdani, E., Armand. (2022). “Sistem Pertahanan Rakyat Semesta Pasca Berlakunya UU PSDN untuk Pertahanan Negara.” *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*. Vol. 6 No. 1 2020.

Praditya, E., Suprpto, F.A., Ali, Y., et al. (2023). “Nusantara Capital City (IKN): Threats and defense Strategies for Indonesia’s New Capital.” *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*. Vol. 4, No. 1, April 2023. Pp. 21-34. E-ISSN: 2722-0842.

Sumantri, S., Hadi. 2022. “Analyzing Defense and National Security Aspects from the Republic of Indonesia’s Prospective New Capital City”. *Croatian International Relation Review*, XXVIII (89) 2022, Hal. 246-258. DOI 10.2478/CIRR-2-22-0014.

Naufal, Ghafari. (2021). “Integrasi Pancasila, Bhinneka Tunggal Ika, NKRI dan UUD 1945 dalam Perencanaan Ibu Kota Negara yang Komprehensif.”. Banda Aceh: Universitas Syah Kuala.

Praditya, E., Suprpto, F.A., Ali, Y., et al. (2023). “Nusantara Capital City (IKN): Threats and defense Strategies for Indonesia’s New Capital.” *The Journal of*

Indonesia Sustainable Development Planning. Vol. 4, No. 1, April 2023. Pp. 21-34. E-ISSN: 2722-0842.

Buzan, Barry (1991), *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post Cold War*, Boulder: Lynne Rienner Publishers.

Konsep dan Sistem Keamanan Nasional Indonesia. (Yogyakarta: Jumal Ketahanan Nasional: Nomor XV (1) April 2010.

Stoner, J.A.F and Charles Wankel, 1986, *Management: 3rd edition*, London: Prentice Hall International Inc.

Parsons, Talcott (1991), *Essays in Sociological Theory: Revised Edition*, The Free Press: A Division of Macmillan Publishing Co., Inc. New York.

<https://www.kemhan.go.id/2021/10/07/presiden-jokowi-ucapkan-terimakasih-pada-Komcad-tni-yang-sukarela-bela-negara.html>.

<https://www.kemhan.go.id/poahan/2022/09/08/penetapan-komponen-cadangan-tahun-2022.html>.

<https://www.kemhan.go.id/2023/08/11/menhan-prabowo-wakili-presiden-jokowi-tetapkan-2-497-Komcad-tni-ta-2023.html>.

Renatus, P.F., 2014. *The military institution of the Romans*.

Clausewitz, C. V., 1989, *On War*, Translated by Michael Howard and Peter Paret, Princeton, New Jersey.

Toruan, G. T. (2019). Tinjauan Yuridis Kebijakan Bela Negara Kemhan dalam Persepektif Hukum Indonesia. *Jurnal Esensi Hukum*, 1(1), 71.

Sihotang, K. J., & Kasto. (2008). Peningkatan kekuatan TNI-AD sebagai Komponen Utama Pertahanan Negara dalam Merespon Ancaman. Universitas Gajah Mada.

Stockley, D. (2003). *Training and Management Consulting*. <http://www.derekstockley.com.au/background.html>.

Sukoco, I., & Prameswari, D.(2017). Pendekatan Human Capital untuk pengelolaan SDM yang lebih produktif. *Jurnal AdBispre*.

Zarqan, I. A., & Sukarni. (2017). Human Resource Development In The Era Of Technology; Technology's Implementation For Innovative Human Resource Development. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan*, 10(3), 218–219.

Data sementara ASN pada 35 K/L yang dipindah ke IKN, Kemenpan RB, 19 Desember 2022.

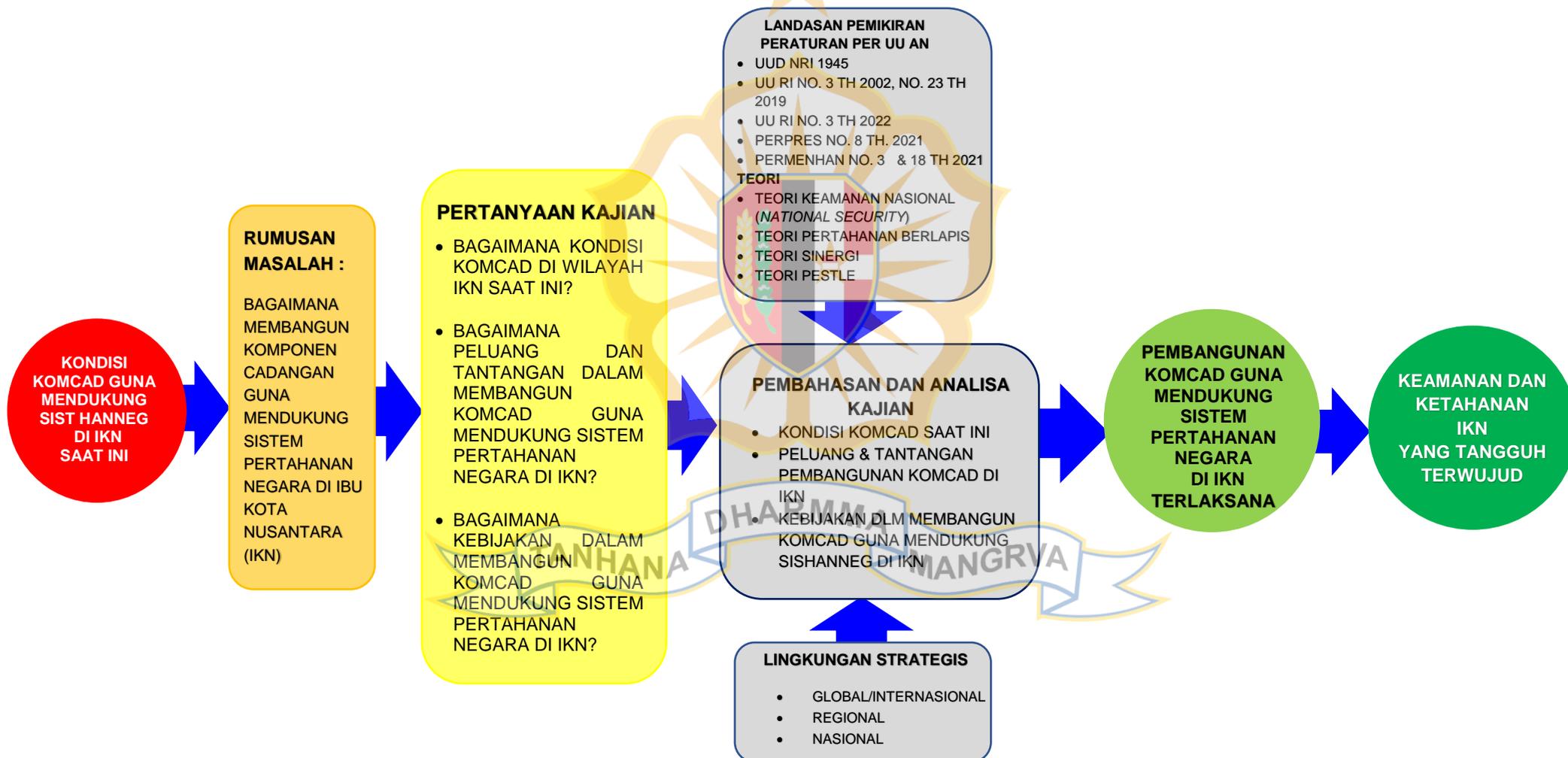
Paparan Kasad tanggal 2 Maret 2023 tentang Pembangunan Kodam Khusus Nusantara dalam rangka penguatan pertahanan negara.

Pasal 2 Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pemanggilan Dan Pemberitahuan Mobilisasi.



ALUR PIKIR

MEMBANGUN KOMPONEN CADANGAN GUNA MENDUKUNG SISTEM PERTAHANAN NEGARA DI IBU KOTA NUSANTARA (IKN)



RIWAYAT HIDUP



Brigadir Jenderal FERRY TRISNAPUTRA Saat ini menjabat sebagai Perwira Tinggi Khusus Markas Besar TNI AD yang sebelumnya menjabat sebagai Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Bahasa, Badiklat Kemhan. Lahir di Bandung pada tanggal 23 September 1971, dibesarkan dan menyelesaikan pendidikan dasarnya di SMAN 5 Bandung pada tahun 1990. Pada tahun yang sama, bergabung dengan Tentara Nasional Indonesia dan lulus dari Akademi Militer pada tahun 1993 sebagai perwira muda Artileri Medan (Armed). Ferry Lulus dari Sekolah Staf dan Komando Angkatan Darat pada tahun 2010 dan juga pada tahun yang sama mendapatkan gelar sarjana ekonomi dari Universitas Krisnadwipayana Jakarta. Pada tahun 2021 Ia mendapatkan gelar Pascasarjana untuk Ilmu Administrasi dari Institut Stiami Jakarta dan pada tahun 2023 mendapatkan gelar Pascasarjana keduanya untuk Magister Studi Pembangunan dari Institut Teknologi Bandung.

Sebagian besar Karier perwira mudanya dihabiskan di Satuan Armed di jajaran Komando Cadangan Strategis Angkatan Darat (Kostrad) dan Kodam VI/Tanjungpura yang diawali sebagai Perwira Peninjau, Perwira Baterai, Komandan Baterai, Staf Logistik dan Personil, Perwira Penghubung, Wakil Komandan dan Komandan Batalyon. Pernah Bertugas di Pusdikarmed sebagai Instruktur, Komandan Satuan Pendidikan Perwira dan Perwira Staf, sebagai Staf dan Instruktur di Pusat Misi Pemeliharaan Perdamaian Tentara Nasional Indonesia (PMPP TNI), sebagai Komandan Kodim 1001/Amuntai, sebagai Perwira Staf di Staf Operasi Mabes TNI dan sebagai Kepala Bidang Kerjasama Negara-negara ASEAN di Pusat Kerjasama Internasional TNI, serta pernah bertugas di Perbatasan RI-Malaysia dan pernah juga bertugas di Pasukan Baret Biru PBB sebagai *Military Observer* di Republik Georgia di bawah bendera UNOMIG (United Nations Observer Mission in Georgia) pada tahun

2006-2007. Pada periode 2015-2018 ditugaskan di Den Haag Belanda sebagai Atase Angkatan Darat RI untuk Belanda, Belgia dan Luksemburg kemudian mulai tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 melanjutkan karirnya dan bertugas di Kementerian Pertahanan. Di sela-sela kariernya pernah juga menjadi dosen tamu di Program Pasca Sarjana Hubungan Internasional Universitas Katholik Parahyangan.

Pendidikan militer Brigjen TNI Ferry meliputi, kursus para dasar, kursus perwira staf Batalyon Armed, kursus bahasa Inggris dan Prancis, Sekolah Lanjutan Perwira Armed, Kursus Humas TNI, Kursus Intelijen Dasar dan Strategis serta Kursus Atase Pertahanan. Ia juga mengikuti beberapa kursus internasional seperti, ROBC Field Arty dan Intermediate Staff Course di Australia, Kursus Instruktur Operasi Pemeliharaan Perdamaian dan Kursus Perlindungan Sipil dan Anak dari PBB di PLPM Malaysia, Kursus *Train of Trainer* PBB di Indonesia. Beberapa kursus singkat yang pernah diikuti antara lain *Near East South Asia, Combating Transnational Threat Senior Executive Seminar* di National Defence University Washington DC Amerika Serikat dan *Executive Decision Making Process Course* di Naval Postgraduates School Monterey California Amerika Serikat. Selain itu juga pernah mengikuti beberapa seminar internasional dan terlibat dalam Delegasi Indonesia untuk beberapa pertemuan internasional. Ferry memiliki kegemaran mempelajari bahasa asing dan daerah seperti Bahasa Inggris, Perancis, Belanda dan Rusia serta Bahasa Sunda, Jawa dan Banjar.

Selama karirnya, Brigjen TNI Ferry beberapa kali terlibat dalam pembentukan satuan-satuan baru di jajaran TNI Angkatan Darat dan TNI, yaitu pada tahun 1997 pembentukan Batalyon Artileri Medan 16/Dam VI TPR di Kab Landak Kalbar, berikutnya pada tahun 2007 pembentukan Pusat Misi Pemeliharaan Perdamaian TNI dan yang terakhir pada di tahun 2013 terlibat dalam pembentukan Pusat Kerjasama Internasional TNI di Mabes TNI Cilangkap.

Brigjen TNI Ferry Trisnaputra dan istrinya Henny Henrita, S.E dikaruniai dua orang putra dan putri, Sarah Ferindita Putri S.Hub.Int dan Muhammad Yudhistira Ferindra Putra.