

PENGEMBANGAN KOMPETENSI KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL TARUNA AKADEMI MILITER DALAM MENGHADAPI ANCAMAN HIBRIDA

***Agung Prapsetyo¹, Kiki Lestari², Aisyaningrum Maharani Devina Larasati P³**

Prodi Teknik Sipil Pertahanan Akademi Militer Magelang, Jawa Tengah¹⁾
Fakultas Sain dan Teknologi Prodi Arsitektur Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan, Sumatera Utara²⁾

Program Studi Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Tidar, Magelang, Jawa Tengah³⁾

kinggoenk@gmail.com¹, kikilestari579@yahoo.com²,
aisyaningrum.maharani.devina.larasati.prapsetyo@students.untidar.ac.id³

* Corresponding Author

Abstrak

Dinamika keamanan global saat ini ditandai oleh kemunculan ancaman hibrida yang menggabungkan kekuatan militer konvensional dengan metode non-konvensional seperti perang siber, disinformasi, dan tekanan ekonomi. Fenomena ini menuntut reorientasi kompetensi kepemimpinan bagi Taruna Akademi Militer sebagai calon perwira TNI AD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengembangan kepemimpinan transformasional dalam Kurikulum Administrasi Pertahanan 2025. Menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui studi literatur dan analisis kurikulum. Penelitian mengeksplorasi integrasi antara pendidikan karakter, literasi digital, dan resiliensi mental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional yang adaptif, visioner, dan inovatif adalah instrumen kunci dalam menghadapi lingkungan VUCA. Kurikulum 2025 telah mengakomodasi kebutuhan ini melalui mata kuliah Kepemimpinan (AU5244) dan Militer Umum (P15), namun diperlukan penguatan pada aspek *Cyber Leadership* dan etika kecerdasan buatan guna menjamin kendali manusia yang bermakna dalam operasi militer masa depan.

Kata Kunci: Akademi Militer, Ancaman Hibrida, Kepemimpinan Transformasional, Kurikulum 2025

DEVELOPING TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP COMPETENCIES OF MILITARY ACADEMY CADETS IN FACING HYBRID THREATS

Abstract

The current global security dynamic is characterized by the emergence of hybrid threats that combine conventional military force with non-conventional methods such as cyber warfare, disinformation, and economic pressure. This phenomenon demands a reorientation of leadership competencies for Military Academy Cadets as future Indonesian Army officers. This research aims to analyze the development strategy of transformational leadership within the 2025 Defense Administration Curriculum. Using a qualitative descriptive method through literature study and curriculum analysis, the research explores the integration between character education, digital literacy, and mental resilience. Research results indicate that adaptive, visionary, and innovative transformational leadership is a key instrument in facing the VUCA environment. The 2025 Curriculum has accommodated these needs through Leadership (AU5244) and General Military (P15) courses, but strengthening is required in Cyber Leadership and artificial intelligence ethics to ensure meaningful human control in future military operations.

Keywords: Military Academy, Hybrid Threats, Transformational Leadership, 2025 Curriculum.

PENDAHULUAN

Dunia pada dekade ketiga abad ke-21 tengah menyaksikan transformasi fundamental dalam arsitektur keamanan global yang belum pernah terjadi sebelumnya. Paradigma peperangan telah bergeser secara drastis dari model perang simetris konvensional—yang menitikberatkan pada benturan kekuatan militer fisik antarnegara—menuju ancaman hibrida dan asimetris yang jauh lebih kompleks. Ancaman hibrida didefinisikan sebagai sinkretisme strategi yang menggabungkan kekuatan militer reguler dengan instrumen nirmiliter seperti serangan siber (*cyber warfare*), kampanye disinformasi massal, tekanan ekonomi, serta sabotase infrastruktur kritis untuk mencapai tujuan politik tanpa harus memicu perang terbuka. Gejala ini menciptakan kondisi di mana batas antara "keadaan damai" dan "keadaan perang" menjadi kabur, sebuah fenomena yang oleh para ahli disebut sebagai *Grey Zone Conflict*.

Transformasi ini dipicu oleh akselerasi Revolusi Industri 4.0 yang telah mendisrupsi segala lini kehidupan manusia, termasuk domain pertahanan. Teknologi digital, konektivitas tingkat tinggi, dan *Big Data* telah memperluas medan tempur ke ruang angkasa dan ruang siber. Fenomena ini kemudian berlanjut pada transisi menuju Society 5.0, di mana teknologi maju seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), *Internet of Things* (IoT), dan robotika diintegrasikan dengan nilai-nilai kemanusiaan untuk menyelesaikan masalah sosial yang kompleks. Dalam konteks militer, konvergensi ini melahirkan "Revolusi Ketiga dalam Peperangan" setelah penemuan bubuk mesiu dan senjata nuklir. Senjata otonom dan sistem siber kini mampu beroperasi dengan kecepatan yang melampaui kapasitas kognitif manusia, memaksa setiap organisasi militer di dunia untuk melakukan reorientasi strategi secara total.

Di tengah turbulensi global tersebut, tuntutan terhadap figur pemimpin militer mengalami evolusi radikal. Pemimpin masa depan tidak lagi sekadar dituntut memiliki ketangguhan fisik dan kemahiran taktis di lapangan, melainkan harus memiliki keterampilan konseptual untuk beroperasi dalam lingkungan **VUCA** (*Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity*). *Volatility* tercermin dari dinamika geopolitik yang berubah secepat kilat; *Uncertainty* muncul dari ketidakpastian arah perkembangan teknologi; *Complexity* dipicu oleh ancaman hibrida yang multidimensional; sementara *Ambiguity* terjadi akibat sulitnya mengidentifikasi aktor di balik serangan siber atau kampanye disinformasi.

Kepemimpinan militer tradisional yang bersifat transaksional dan kaku kini dianggap kurang efektif dalam menghadapi ancaman digital. Diperlukan model **Kepemimpinan Transformasional** yang mampu menginspirasi, memotivasi, dan memberdayakan sumber daya organisasi untuk beradaptasi terhadap perubahan secara inovatif dan visioner. Kepemimpinan transformasional di era militer 5.0 harus mampu menyelaraskan empat pilar utama: penguasaan konteks teknologi, penyelarasan kompetensi digital, pembangunan karakter yang kokoh, serta penciptaan koneksi strategis lintas sektoral. Hal ini sangat krusial karena dalam perang modern, kemenangan tidak lagi hanya ditentukan oleh jumlah alutsista, melainkan oleh kecepatan pengambilan keputusan berbasis data dan ketahanan mental prajurit dalam menghadapi tekanan asimetris.

Sebagai pusat kawah candradimuka bagi calon pemimpin TNI Angkatan Darat, Akademi Militer (Akmil) memikul tanggung jawab besar untuk mencetak perwira yang adaptif dan profesional. Merespons dinamika global tersebut, Akmil telah meluncurkan **Kurikulum Program Studi Administrasi Pertahanan 2025**. Latar belakang penyusunan kurikulum ini didasari oleh tuntutan dunia pendidikan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kualitas sumber daya manusia unggul, mampu beradaptasi cepat dengan perkembangan teknologi, serta memiliki wawasan militer yang komprehensif. Kurikulum ini didesain sebagai pendidikan vokasi yang mampu menjembatani teori akademik dengan kebutuhan riil organisasi TNI AD di lapangan, terutama dalam menyiapkan Komandan Peleton (Danton) yang melek digital.

Penyelarasan kurikulum ini juga mengacu pada Sistem Pendidikan Nasional dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), di mana Taruna diharapkan memiliki capaian pembelajaran yang setara dengan standar profesionalisme global. Administrasi pertahanan dalam konteks modern bukan lagi sekadar urusan surat-menyurat birokratis, melainkan manajemen sumber daya pertahanan strategis yang melibatkan logistik terintegrasi, hukum militer yang adaptif, serta tata kelola keuangan

yang akuntabel di tengah disrupsi teknologi. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi kepemimpinan bagi Taruna menjadi inti dari keberhasilan kurikulum ini.

Meskipun integrasi teknologi dalam militer menawarkan efisiensi, hal tersebut membawa masalah etika dan hukum yang sangat serius, yang dikenal sebagai "**Kesenjangan Akuntabilitas**" (**Accountability Gap**). Ketika sistem senjata otonom (*Lethal Autonomous Weapon Systems/LAWS*) yang dikendalikan oleh algoritma AI digunakan di medan pertempuran, muncul pertanyaan mendasar: siapa yang bertanggung jawab jika terjadi pelanggaran hukum humaniter internasional atau kesalahan target yang menelan korban sipil? Apakah tanggung jawab tersebut berada pada komandan yang mengaktifkan robot, programmer yang menulis algoritma, manufaktur perangkat keras, ataukah "robot itu sendiri" yang secara hukum tidak mungkin dimintai pertanggungjawaban?.

Fenomena ini menciptakan "Lubang Hitam Akuntabilitas" yang dapat merusak kontrak sosial dalam penggunaan kekerasan yang sah oleh negara. Tanpa adanya keterlibatan manusia yang matang dalam pengambilan keputusan hidup dan mati (*Meaningful Human Control*), perang berisiko kehilangan martabat kemanusiaannya. Inilah masalah inti yang dihadapi: penggunaan teknologi militer yang semakin otonom cenderung menurunkan ambang batas pecahnya perang karena negara tidak lagi merasa terbebani oleh risiko kematian tentara manusia mereka sendiri. Kondisi ini menuntut adanya profil pemimpin militer yang memiliki integritas moral di atas standar rata-rata, pemimpin yang mampu memfilter keputusan teknis mesin dengan pertimbangan etis dan hukum yang mendalam.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan model pengembangan kompetensi kepemimpinan transformasional bagi Taruna Akademi Militer yang selaras dengan tantangan tersebut. Fokus utama penelitian diletakkan pada penyelarasan terhadap **Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)** yang tertuang dalam Kurdik 2025. Secara spesifik, model ini akan mengintegrasikan aspek **Sikap (S1-S11)**, seperti internalisasi nilai kemanusiaan (S2), etika akademik dan moral (S8), serta ketangguhan sikap mental prajurit (S11), dengan aspek **Pengetahuan (P21)** mengenai penguasaan konsep teoritis kepemimpinan secara mendalam.

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mensinergikan doktrin militer klasik dengan prinsip *Good Governance* dalam kepemimpinan digital (*Cyber Leadership*) guna menutup celah akuntabilitas penggunaan teknologi AI. Dengan model ini, diharapkan lulusan Akademi Militer tidak hanya menjadi operator senjata yang mahir, tetapi juga pemimpin intelektual-perwira yang mampu menjamin bahwa teknologi tetap menjadi alat yang melayani kemanusiaan, bukan justru menghapusnya dari medan laga.

METODE

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian studi pustaka (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena peneliti bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena pengembangan kompetensi kepemimpinan dalam lingkup pendidikan vokasi militer. Fokus utama kajian diletakkan pada analisis tekstual dan konseptual terhadap strategi integrasi nilai-nilai kepemimpinan transformasional ke dalam kurikulum pendidikan militer guna merespons eskalasi ancaman hibrida di era Society 5.0.

2. Lokasi, Waktu, dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian difokuskan pada Program Studi Administrasi Pertahanan Akademi Militer (Akmil), Magelang, Jawa Tengah, sebagai institusi yang mengampu kurikulum tersebut. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada periode semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian primer adalah Naskah Kurikulum Program Studi Administrasi Pertahanan Program Diploma IV Akademi Militer TA 2025. Adapun subjek sekunder meliputi database literatur ilmiah dari pangkalan data SINTA, DOAJ, serta buku teks otoritatif mengenai etika kecerdasan buatan (*AI Ethics*) dan sistem senjata otonom.

3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dijalankan melalui empat tahapan langkah strategis:

- a. **Tahap Heuristik:** Pengumpulan data literatur dan dokumen kurikulum resmi melalui pencarian sistematis terkait variabel kepemimpinan transformasional dan ancaman hibrida.

- b. **Tahap Kategorisasi:** Melakukan klasifikasi terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Kurikulum 2025, khususnya pada aspek Sikap (S1-S11) dan Pengetahuan (P21) tentang teori kepemimpinan.
- c. **Tahap Analisis Sinkronisasi:** Memetakan irisan antara kompetensi yang diajarkan dengan kebutuhan operasional perwira di lapangan, terutama dalam aspek *Cyber Leadership* dan jaminan kontrol manusia dalam penggunaan teknologi militer.
- d. **Tahap Sintesis:** Merumuskan proposisi model pengembangan kompetensi Taruna yang ideal berdasarkan temuan analisis.

4. Data dan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman dokumentasi berupa matriks analisis isi (*content analysis matrix*). Matriks ini didesain untuk membedah muatan mata kuliah kompetensi utama, seperti mata kuliah Kepemimpinan (AU5244) dan Militer Umum (AU4138), yang berkaitan langsung dengan pembentukan karakter dan kemampuan manajerial perwira. Validitas data dijamin melalui teknik triangulasi sumber, yakni dengan membandingkan standar Kurikulum 2025 dengan praktik terbaik (*best practices*) kepemimpinan militer dari aliansi pertahanan internasional serta norma-norma Hukum Humaniter Internasional (HHI).

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data mengacu pada model interaktif Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga alur kegiatan secara bersamaan:

- a. **Reduksi Data:** Melakukan proses seleksi, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar dari naskah Kurikulum 2025 untuk menemukan tema-tema kepemimpinan yang relevan dengan mitigasi perang hibrida.
- b. **Penyajian Data (*Data Display*):** Menyajikan data dalam bentuk uraian naratif dan tabel pemetaan kompetensi guna mempermudah pemahaman terhadap struktur pengembangan SDM Taruna.
- c. **Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*):** Merumuskan simpulan akhir mengenai efektivitas Kurikulum 2025 dalam membentuk pemimpin transformasional yang mampu mengelola dilema akuntabilitas pada sistem persenjataan modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Ancaman Hibrida dan Disrupsi Keamanan di Era Society 5.0

Lanskap keamanan nasional Indonesia pada periode 2025-2045 menghadapi tantangan yang bersifat multidimensional, di mana ancaman tidak lagi bersifat linear atau konvensional belaka. Hasil analisis dokumen strategis menunjukkan bahwa Indonesia berada dalam pusaran konflik zona abu-abu (*Grey Zone Conflict*), di mana aktor negara maupun non-negara menggunakan kombinasi kekuatan militer dan nonmiliter untuk melemahkan kedaulatan bangsa (Gunawan et al., 2025, p.406). Ancaman hibrida ini bermanifestasi dalam bentuk serangan siber masif, kampanye disinformasi kognitif, tekanan ekonomi, hingga infiltrasi politik (Shafira et al., 2025, p.926).

Data menunjukkan bahwa Indonesia mengalami rata-rata 13,7 juta serangan siber setiap harinya, mencakup upaya peretasan infrastruktur kritis, pencurian data kependudukan (kasus Dukcapil), hingga serangan *ransomware* pada pusat data nasional (Nurdin, 2024, p.12; Kristianti & Kurniasi, 2024, p.298). Perang masa depan telah bergeser ke "ruang pikiran" (*cognitive warfare*), di mana literasi digital yang rendah menjadi celah bagi musuh untuk melakukan manipulasi kognitif dan polarisasi sosial yang dapat merusak persatuan nasional tanpa perlu meletuskan satu peluru pun (Zakaria, 2025, p.4).

Dalam konteks militer, kemajuan teknologi militer seperti sistem senjata otonom (*Autonomous Weapon Systems/AWS*) dan penggunaan *drone kamikaze* (seperti Shahed-136 dalam konflik Ukraina)

menandai pergeseran dari kekuatan fisik ke arah otomatisasi maut (Media Hukum Indonesia, 2025, p.499). Hal ini menciptakan tantangan bagi calon perwira TNI AD untuk tidak hanya mahir secara taktis di darat, tetapi juga kompeten dalam mengelola pertahanan siber dan memahami hukum humaniter internasional di tengah otomatisasi perang (Rehardiningtyas et al., 2022, p.128).

2. Paradigma Kepemimpinan Transformasional Militer 5.0

Menghadapi kompleksitas VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity*), gaya kepemimpinan militer tradisional yang bersifat transaksional-instruksional harus bertransformasi menjadi model kepemimpinan transformasional. Kepemimpinan transformasional didefinisikan sebagai kemampuan pemimpin untuk menginspirasi, memotivasi, dan menumbuhkan inovasi pada bawahan guna mencapai tujuan organisasi melampaui standar ekspektasi (Bass & Avolio, 2004; Salsabila et al., 2024, p.728).

Terdapat empat dimensi utama kepemimpinan transformasional yang relevan bagi Taruna Akademi Militer dalam menghadapi ancaman hibrida:

- Pengaruh Ideal (*Idealized Influence*):** Perwira harus menjadi figur teladan yang memiliki integritas moral tinggi (S8) guna mencegah penyalahgunaan teknologi (Amran et al., 2025, p.160).
- Motivasi Inspiratif (*Inspirational Motivation*):** Kemampuan mengomunikasikan visi strategis Indonesia Emas 2045 untuk meningkatkan resiliensi mental prajurit (Hamdani et al., 2025, p.9294).
- Stimulasi Intelektual (*Intellectual Stimulation*):** Mendorong kreativitas dan cara berpikir kritis dalam memecahkan masalah kompleks, seperti mitigasi serangan siber atau kegagalan logistik (Judge & Piccolo, 2004; Judge et al., 2025).
- Perhatian Individual (*Individualized Consideration*):** Menyeimbangkan pendekatan disiplin militer dengan nilai-nilai humanistik guna membangun loyalitas dan kesiapan tempur satuan (Alfian et al., 2025, p.161).

Kepemimpinan di era Society 5.0 menuntut perwira yang memiliki keterampilan konseptual tinggi untuk beroperasi di lingkungan digital yang terus berubah (Rehardiningtyas et al., 2022, p.2799). Pemimpin masa depan tidak lagi sekadar pemegang otoritas komando, filosofi pertahanan Negara (Prapsetyo et al., 2022), tetapi menjadi manajer perubahan yang mampu menyinergikan kompetensi manusia dengan kecanggihan mesin (*human-machine symbiosis*) (Ansori et al., 2025, p.916).

3. Integrasi Kompetensi dalam Kurikulum Administrasi Pertahanan 2025

Akademi Militer melalui Kurikulum Program Studi Administrasi Pertahanan 2025 telah melakukan sinkronisasi strategis untuk mencetak lulusan yang adaptif. Berdasarkan analisis Naskah Kurdik 2025, pengembangan kompetensi kepemimpinan Taruna dipetakan melalui Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) pada aspek Sikap (S1-S11) dan Pengetahuan (P21) (Kurdik AD, 2025, p.2).

Tabel 1. Pemetaan CPL Kurdik 2025 terhadap Mitigasi Ancaman Hibrida

Kode CPL	Deskripsi Kompetensi	Relevansi Ancaman Hibrida
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan etika.	Mencegah "dehumanisasi" dalam penggunaan senjata AI (Garcia, 2023).
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.	Integritas dalam manajemen data dan informasi intelijen (Zakaria, 2025).
S11	Sikap mental tangguh sebagai prajurit TNI.	Resiliensi terhadap tekanan mental konflik asimetris (Amran et al., 2025).
P21	Menguasai konsep teoritis kepemimpinan mendalam.	Fondasi pengambilan keputusan berbasis data digital (Yassierli, 2025).
P26	Menguasai konsep manajemen staf.	Optimalisasi birokrasi melalui sistem <i>e-office</i> dan <i>digital flow</i> (Nurdin, 2024).

Sumber: Analisis Data, 2026

Implementasi CPL ini diwujudkan dalam mata kuliah inti seperti **Kepemimpinan (AU5244)** dan **Militer Umum (AU4138)**. Kurikulum ini didesain sebagai pendidikan vokasi yang menekankan pada kemampuan praktis (vokasional) Taruna dalam memimpin peleton (Danton) di era digital (Muttaqin, 2025; Setkab, 2025). Penekanan pada pembelajaran adaptif di Akmil bertujuan agar Taruna tidak hanya terpaku pada doktrin klasik, tetapi mampu melakukan inovasi taktis dalam menghadapi ancaman siber dan disinformasi di lapangan (Supriyono et al., 2024, p.2).

4. Implementasi Good Governance dalam Administrasi Pertahanan

Kepemimpinan transformasional dalam militer modern tidak dapat dipisahkan dari prinsip-prinsip *Good Governance*. Sektor pertahanan dituntut untuk mewujudkan tata kelola yang transparan, akuntabel, dan efektif guna mempertahankan legitimasi di mata publik (Dewi et al., 2022, p.3674). Henk Addink (2019, p.8) menegaskan bahwa *Good Governance* kini menjadi pilar ketiga negara modern di samping *Rule of Law* dan Demokrasi.

Dalam administrasi pertahanan TNI AD, penerapan prinsip yang mencakup:

- a. **Transparansi:** Keterbukaan dalam pengelolaan logistik dan anggaran non-operasional melalui sistem pelaporan digital guna mencegah kebocoran sumber daya (Murtopo & Supriyono, 2025, p.70).
- b. **Akuntabilitas:** Pertanggungjawaban setiap tindakan komando, baik secara administratif kepada institusi maupun secara hukum berdasarkan Hukum Humaniter Internasional (HHI) (Pramita, 2025, p.702; BPK, 2024).
- c. **Efektivitas:** Optimalisasi rantai pasok militer menggunakan strategi 3Cs (*Commonality, Consumption, Capacity*) dan teknologi *Big Data Analytics* untuk memastikan kesiapan operasional satuan di daerah terpencil seperti Papua.

Digitalisasi administrasi melalui penerapan *e-office* di lingkungan Kemhan dan TNI AD bukan hanya soal efisiensi, melainkan instrumen untuk memperkuat akuntabilitas kinerja instansi pemerintah (Susanto, 2022; CNBC Indonesia, 2025). Perwira lulusan Prodi Administrasi Pertahanan diharapkan menjadi penggerak utama dalam transformasi birokrasi militer yang bersih dan profesional sesuai visi Asta Cita (Murtopo & Supriyono, 2025, p.74).

5. Tantangan Etika AI dan "Meaningful Human Control" (AWS)

Salah satu isu krusial dalam kepemimpinan militer masa depan adalah integrasi kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan maut. Munculnya senjata otonom *Autonomous Weapon Systems* (AWS) menciptakan "Kesenjangan Akuntabilitas" (*Accountability Gap*), di mana sulit untuk menentukan subjek hukum yang bertanggung jawab ketika mesin melakukan kesalahan target yang melanggar HHI (Boulain & Verbruggen, 2017; UNODA, 2025).

Denise Garcia (2023, p.7) dalam "*The AI Military Race*" memperingatkan bahwa otomatisasi penuh dalam sistem militer dapat memicu eskalasi konflik yang tidak terkendali, termasuk risiko perang nuklir secara tidak sengaja. Oleh karena itu, doktrin "**Kendali Manusia yang Bermakna**" (**Meaningful Human Control**) menjadi kompetensi etis wajib bagi perwira transformasional (Scharre, 2018, p.27; IPRAW, 2021).

Penerapan doktrin ini menuntut perwira untuk:

- a. Memastikan bahwa keputusan akhir penggunaan kekerasan tetap berada di tangan manusia, bukan algoritma (ICRC, 2021, p.4).
- b. Memahami batasan teknis AI, termasuk risiko bias data dan "kotak hitam" (*black-box*) algoritma yang sulit diprediksi (Sullivan & Ricket, 2024; Varona et al., 2021, p.198).
- c. Mematuhi prinsip perbedaan (*distinction*) dan proporsionalitas dalam setiap operasi militer berbasis teknologi (Perrin, 2025; Adi, 2021).

Kurikulum Akmil 2025 harus memperkuat literasi etika AI agar Taruna memiliki filter moral yang kuat saat mengoperasikan sistem persenjataan canggih di masa depan. Kepemimpinan

transformatif di sini berperan untuk menjamin bahwa teknologi hanyalah alat bantu, sementara nurani dan tanggung jawab kemanusiaan tetap menjadi panglima (Rehardiningtyas & Almubaroq, 2022, p.178).

6. Pengembangan Resiliensi Mental dan Karakter Prajurit Modern

Ancaman hibrida yang sering kali menyerang aspek psikologis (perang syaraf) menuntut pengembangan resiliensi mental yang luar biasa pada Taruna. Karakter pejuang yang tangguh (S11) dibentuk melalui integrasi antara disiplin militer yang ketat dengan pendekatan pembinaan yang humanistik (Amran et al., 2025, p.162). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pendidikan karakter yang adaptif mampu meningkatkan kemampuan coping stres Taruna dalam menghadapi skenario konflik asimetris (Alfian et al., 2025, p.165).

Pendidikan vokasi di Akmil juga mulai mengadopsi standar dunia dengan membekali Taruna kemampuan analisis data (*data-driven decision making*) dan penguasaan bahasa asing guna mendukung misi diplomasi pertahanan internasional (Pratikno, 2025; Maulana, 2025). Hal ini sejalan dengan arahan Presiden Prabowo Subianto untuk memperkuat pendidikan vokasi militer sebagai motor penggerak pembangunan sumber daya manusia unggul menuju Indonesia Emas 2045 (Setkab, 2025).

7. Analisis Strategis Sinergi Leadership dan Teknologi

Keberhasilan menghadapi ancaman hibrida sangat bergantung pada sinergi antara kepemimpinan strategis dan penguasaan teknologi. Analisis SWOT terhadap transformasi digital di sektor pertahanan menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kekuatan pada sisi regulasi dan kelembagaan, namun masih lemah dalam koordinasi lintas sektoral dan kesiapan infrastruktur siber (Zakaria, 2025, p.10). Oleh karena itu, model kepemimpinan transformatif yang dikembangkan di Akmil harus bersifat *ambidextrous*, yaitu kemampuan menyeimbangkan efisiensi operasional harian dengan inovasi teknologi untuk masa depan (Hamdani et al., 2025, p.9296). Perwira harus mampu memimpin tim multidisiplin yang melibatkan ahli IT, intelijen, dan operator lapangan guna menciptakan ketahanan siber nasional yang tangguh (Ansori et al., 2025, p.920).

8. Implikasi bagi Pengembangan Kurikulum Akademi Militer Masa Depan

Berdasarkan pembahasan di atas, terdapat beberapa implikasi strategis bagi pengembangan kurikulum di Akademi Militer:

1. **Revisi Capaian Pembelajaran:** Perlunya penambahan indikator literasi data dan etika siber secara eksplisit dalam CPL aspek Pengetahuan dan Keterampilan Khusus (Rehardiningtyas et al., 2022).
2. **Modernisasi Metode Pembelajaran:** Penggunaan simulasi perang hibrida berbasis AI dan VR (*Virtual Reality*) untuk melatih pengambilan keputusan taktis Taruna dalam situasi ambiguitas tinggi (Putra et al., 2024, p.2262).
3. **Penguatan Budaya Riset:** Mendorong Taruna untuk aktif melakukan penelitian mengenai isu pertahanan strategis dan memublikasikannya di Jurnal Dwija Kusuma sebagai bagian dari pengembangan intelektual perwira (Hifni et al., 2025; Supriyono, 2023).
4. **Kolaborasi Eksternal:** Meningkatkan kemitraan strategis dengan universitas umum, industri pertahanan nasional, dan lembaga internasional guna memperkaya wawasan teknologi Taruna (Nasir, 2025, p.197).

Dengan langkah-langkah ini, Akademi Militer tidak hanya menghasilkan perwira yang tangguh di medan laga, tetapi juga pemimpin transformatif yang intelektual, inovatif, dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dalam menjaga kedaulatan NKRI di tengah gempuran ancaman global yang semakin kompleks.

SIMPULAN

1. Sintesis Hasil Penelitian

Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi lanskap keamanan global menuju era perang hibrida dan Society 5.0 telah menciptakan urgensi yang tidak terelakkan bagi reorientasi pengembangan kompetensi kepemimpinan Taruna Akademi Militer. Ancaman hibrida yang mengombinasikan kekuatan militer konvensional dengan instrumen non-konvensional seperti serangan siber, disinformasi kognitif, dan tekanan ekonomi, menuntut figur perwira yang tidak hanya tangguh secara fisik, tetapi juga mahir dalam navigasi digital dan manajemen krisis di lingkungan VUCA. Model kepemimpinan transformasional yang mencakup pengaruh ideal, motivasi inspiratif, stimulasi intelektual, dan perhatian individual, terbukti menjadi instrumen paling adaptif dalam menggerakkan sumber daya organisasi militer di tengah ketidakpastian strategi pertahanan masa depan.

Kurikulum Program Studi Administrasi Pertahanan 2025 telah meletakkan fondasi yang kuat melalui integrasi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) pada aspek sikap (S1-S11) dan pengetahuan (P21). Namun, temuan penelitian menunjukkan adanya tantangan krusial berupa "Kesenjangan Akuntabilitas" (*Accountability Gap*) akibat adopsi teknologi kecerdasan buatan (AI) dan sistem senjata otonom (AWS) yang semakin masif. Kepemimpinan transformasional dalam konteks ini berperan sebagai filter moral untuk memastikan diterapkannya doktrin "Kendali Manusia yang Bermakna" (*Meaningful Human Control*), sehingga setiap keputusan maut di medan laga tetap berada di bawah tanggung jawab moral dan hukum perwira manusia, bukan diserahkan sepenuhnya kepada algoritma.

2. Implikasi Tata Kelola dan Administrasi Pertahanan

Penerapan prinsip-prinsip *Good Governance* dalam administrasi pertahanan menjadi pilar pendukung bagi efektivitas kepemimpinan militer modern. Digitalisasi melalui sistem *e-office* dan penguatan administrasi logistik berbasis *Integrated Logistics Support* (ILS) bukan sekadar upaya efisiensi birokrasi, melainkan langkah strategis untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi pengelolaan sumber daya pertahanan nasional. Perwira lulusan Akademi Militer diharapkan mampu menjadi agen perubahan dalam mewujudkan zona integritas menuju wilayah bebas korupsi di lingkungan TNI AD, sembari tetap menjaga kerahasiaan operasional yang diamanatkan undang-undang.

Lebih jauh, kepemimpinan militer 5.0 harus bersifat *ambidextrous*, yakni kemampuan untuk menjaga kedisiplinan militer klasik (S11) namun tetap inovatif dalam merespons ancaman asimetris. Pendidikan vokasi di Akmil harus mampu menjembatani kurikulum akademik dengan dinamika industri pertahanan dan tren teknologi global guna mendukung visi Indonesia Emas 2045 yang berdaulat secara teknologi dan militer.

3. Rekomendasi Strategis

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

- a. **Penguatan Literasi Siber dan Etika AI:** Disarankan bagi pengelola kurikulum Akademi Militer untuk menambah muatan mata kuliah atau blok pelatihan khusus mengenai *Cyber Leadership* dan etika penggunaan teknologi otonom guna menutup celah akuntabilitas operasional.
- b. **Modernisasi Metode Pendidikan Vokasi:** Perluasan penggunaan simulasi *Virtual Reality* (VR) dan *Big Data Analytics* dalam latihan taktis Taruna untuk mengasah kemampuan pengambilan keputusan berbasis data digital di lapangan.
- c. **Sinergi Kelembagaan:** Meningkatkan kolaborasi riset antara Taruna, Dosen, dan industri pertahanan nasional (seperti PT Pindad atau BSSN) yang hasilnya dapat dipublikasikan di Jurnal Dwija Kusuma sebagai kontribusi intelektual militer bagi negara.
- d. **Internasionalisasi Wawasan:** Mendorong Taruna untuk menguasai bahasa asing dan pemahaman hukum internasional secara mendalam guna mendukung misi diplomasi pertahanan dan pemeliharaan perdamaian dunia di masa depan.

Dengan penguatan kompetensi kepemimpinan transformasional yang berintegritas dan melekat teknologi, lulusan Akademi Militer akan siap bertransformasi dari sekadar operator peleton menjadi manajer pertahanan strategis yang mampu menjaga kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia di era disrupsi global.

DAFTAR PUSTAKA

- Addink, H. (2019). *Good governance: Concept and context*. Oxford University Press.
- Akademi Militer. (2025). *Naskah kurikulum Program Studi Administrasi Pertahanan Program Diploma IV Akademi Militer TA 2025*. Markas Besar TNI Angkatan Darat.
- Alfian Amran, A., Kusumaningtyas, A. W., & Heryatnor, R. (2025). Pendidikan karakter berbasis disiplin militer: Peran kepemimpinan transformasional, pendekatan pembinaan, dan resiliensi mental. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Nusantara*, 3(3), 159–168.
- Amelung, I., & Schefold, B. (Eds.). (2022). *European and Chinese histories of economic thought: Theories and images of good governance*. Routledge.
- Ansori, A., Ali, K., Susilo, T., Hadisuseno, B., & Amperawan, C. (2025). Cyber leadership in the digital age: Building a resilient Indonesian defense in cyberspace. *Indonesian Journal of Interdisciplinary Research in Science and Technology*, 3(9), 915–932.
- Boulanin, V., & Verbruggen, M. (2017). *Mapping the development of autonomy in weapon systems*. Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI).
- Dewi, D. T. T., Al-Mubaraq, H. Z., & Salsabilla, S. (2022). Analisis good governance pada reformasi sektor pertahanan dan keamanan Indonesia dalam menghadapi dinamika globalisasi. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3673–3684.
- Fauzi, M., Kusmayadi, & Suhendra, D. (2024). *Adaptasi kurikulum pendidikan vokasi society 5.0*. Gramedia.
- Garcia, D. (2023). *The AI military race: Common good governance in the age of artificial intelligence*. Oxford University Press.
- Gunawan, F., Marbun, E. S., Susilo, T., Marpaung, B., & Saroso, B. (2025). Tantangan baru bagi Hukum Humaniter Internasional dalam menghadapi ancaman hibrida dan konflik asimetris. *Journal of Law and Nation*, 4(2), 405–414.
- Hamdani, D., Darwis, M., Susilo, T., Apandi, M. A., & Silaban, S. (2025). Kepemimpinan transformasional dan mobilisasi sumber daya untuk doktrin pertahanan adaptif Indonesia 2045. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 4(6), 9290–9302.
- Hifni, M., Prapsetyo, A., Lufti, A., Supriyono, T., & Silitonga, F. (2025). Sosialisasi dan penyamaan persepsi pengelolaan jurnal Akmil menuju akreditasi jurnal nasional. *Jurnal Dwija Kusuma*, 13(2).
- Jales Jamca Jayamahe, A. K. S. S. R. (2024). Peran kepemimpinan transformasional dan disiplin kerja dalam meningkatkan kinerja prajurit SESKOAL di Jakarta. *Jurnal Kewarganegaraan*, 8(1), 185–196.

- Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. (2025). *Perlombaan senjata berbasis kecerdasan buatan: Ancaman atau peluang bagi stabilitas global?* Balitbang Kemhan.
- Kristianti, N., & Kurniasi, R. (2024). Peraturan dan regulasi keamanan siber di era digital. *Satya Dharma: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(1), 297–310.
- Kuntarti, R., Supriyono, T., & Purba, A. (2025). Implementasi kepemimpinan lapangan untuk mencegah penyalahgunaan media sosial prajurit di Batalyon Infanteri Mekanis Raider 412/BES. *Jurnal Dwija Kusuma*, 13(1), 40–54.
- Lailan, S. M. (2025). Strategi pengembangan kompetensi sumber daya manusia pertahanan untuk adaptasi di era Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Sumber Daya Pertahanan*, 2(1), 74–82.
- Murtopo, A., & Supriyono, T. (2025). Penguatan administrasi logistik TNI AD dalam rangka Asta Cita menuju Indonesia Emas 2045. *Jurnal Dwija Kusuma*, 13(2), 69–77.
- Nasir, M. (2025). Menakar arah baru pertahanan Indonesia: Studi kasus kemitraan militer Indonesia–Turki di bawah kepemimpinan Presiden Prabowo. *Konstitusi: Jurnal Hukum, Administrasi Publik, dan Ilmu Komunikasi*, 2(3), 196–210.
- Nuridin, I. (2024). Transformasi digital sebagai pengungkit kinerja Kemhan. *LAB 45 Monograf*.
- Pramita, S. A. (2025). Pertanggungjawaban komando dan kejahatan terhadap kemanusiaan: Analisis dualisme tanggung jawab dalam hukum pidana internasional. *Media Hukum Indonesia*, 3(2), 701–714.
- Prapsetyo, A., Ahmad, I., Yanto, Y., Saptono, E., & Lestari, K. (2022). Filosofi Arsitektur Pertahanan. *Al-Mashlahah Jurnal Hukum Islam Dan Pranata Sosial*, 10(01), 373–388. <https://doi.org/10.30868/am.v10i01.3157>
- Putra, A. D., Sudirman, A., & Haryanto, H. I. (2024). Implementasi pendidikan militer berbasis teknologi di Indonesia dan Singapura dalam menghadapi era Society 5.0. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(4), 2261–2272.
- Rehardiningtyas, D. A., Firdaus, M. F., & Sulistyanto, S. (2022). Kompetensi kepemimpinan militer di era Society 5.0. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 2798–2808.
- Scharre, P. (2018). *Army of none: Autonomous weapons and the future of war*. W. W. Norton & Company.
- Zakaria, S. E. (2025). Transformasi kinerja di era digital pada Direktorat Jenderal Potensi Pertahanan. *Kemhan RI Report*.