



Original Article

Kepemimpinan Strategis TNI dalam Membangun Budaya Safety untuk Mencapai Zero Accident

Luky Indrawan^{1✉}

^{1,2,3}Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie, Parepare, Indonesia,

Korespondensi Author: [luckyindrawan@gmail.com](mailto: luckyindrawan@gmail.com),

Abstrak:

In an era of military modernization and increasingly complex global strategic dynamics, strengthening safety culture within military organizations has become critically important, particularly in managing high-risk operational and technical activities. This study aims to examine the role of strategic leadership in shaping and internalizing safety culture within the Indonesian National Armed Forces (TNI), especially in supporting the implementation of a zero-accident policy across all services. This research employs a qualitative approach using a case study design involving five key institutions: the Air Force Airworthiness and Flight Safety Center (Puslaiklambangjaau), the Army Airworthiness Service (Dislaikad), the Navy Materiel Airworthiness Service (Dislaikmatal), the Naval Aviation Center (Puspenerbal), and the Army Aviation Center (Puspenerbad). Data were collected through in-depth interviews, analysis of official documents, and direct observation of work systems and safety practices in each institution. The findings indicate that strategic leadership plays a crucial role in fostering an organizational climate that supports safety culture, as reflected in leadership role modeling, institutional structuring, and risk-management-oriented operational policies. However, the study also reveals structural disparities among the services and suboptimal integration of safety systems in joint operations. These findings highlight the need to establish equivalent safety institutions within the Army and Navy, as well as to strengthen interoperability across TNI safety systems. This study contributes both theoretically and practically to military leadership studies and provides insights for developing a more adaptive, collaborative, and sustainable organizational safety system within the TNI.

Keywords: Strategic Leadership, Safety Culture, Military Organization, Zero Accident Policy, Indonesian National Armed Forces (TNI)

Pendahuluan

Perubahan lingkungan strategis global dalam satu dekade terakhir menuntut negara untuk memperkuat ketahanan nasional melalui sistem pertahanan yang adaptif, responsif, dan berorientasi pada keselamatan. Modernisasi pertahanan, percepatan digitalisasi, dampak perubahan iklim, serta rivalitas strategis antara Amerika Serikat dan Tiongkok di kawasan Indo-Pasifik merupakan faktor eksternal yang mendorong Indonesia untuk meningkatkan kesiapan pertahanannya secara komprehensif (Collins, 2019). Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan tantangan geostrategis yang kompleks, Indonesia memerlukan kepemimpinan pertahanan yang mampu menavigasi dinamika global tersebut sekaligus memastikan pelaksanaan amanat konstitusi dalam menjaga kedaulatan negara dan keselamatan rakyat.

Dalam konteks tersebut, kepemimpinan strategis menjadi elemen kunci yang menentukan efektivitas organisasi pertahanan, termasuk dalam membangun dan menginternalisasikan budaya keselamatan di lingkungan Tentara Nasional Indonesia (TNI) (Supriyatno, 2014). Sebagai institusi pertahanan negara, TNI dituntut untuk bersikap profesional, modern, dan memiliki standar keselamatan yang tinggi. Peningkatan intensitas latihan, operasi gabungan, serta pemeliharaan alat utama sistem persenjataan (alutsista) menempatkan keselamatan personel dan peralatan sebagai prioritas strategis yang harus dijaga secara berkelanjutan oleh pemimpin pada seluruh tingkat organisasi.

Hitt, Ireland, dan Hoskisson (2017) menyatakan bahwa kepemimpinan strategis mencakup kemampuan untuk menetapkan arah organisasi, mengelola sumber daya secara efektif, serta menjaga keberlanjutan budaya organisasi. Dalam lingkungan militer yang berisiko tinggi, Schein (2010) menegaskan bahwa budaya keselamatan tidak dapat berkembang tanpa keteladanan pemimpin, internalisasi nilai bersama, serta proses pembelajaran kolektif yang konsisten. Sejalan dengan pandangan tersebut, Frank (2016) menekankan bahwa pemimpin memegang peran sentral dalam mengelola tekanan operasional, mengambil keputusan kritis, dan membentuk perilaku aman di seluruh lini organisasi.

Namun demikian, secara empiris masih terdapat kesenjangan antara standar keselamatan ideal dan praktik operasional di lapangan. Sejumlah insiden besar dalam satu dekade terakhir menunjukkan bahwa aspek keselamatan belum tertangani secara sistemik. Kecelakaan latihan Pasukan Pemukul Reaksi Cepat (PPRC) TNI AD pada tahun 2017 menegaskan pentingnya koordinasi lintas unsur dalam latihan berskala besar. Tenggelamnya KRI Nanggala-402 pada tahun 2021 mengungkap kompleksitas pengelolaan keselamatan pada satuan berteknologi tinggi. Kebakaran KRI Teluk Hading-538 pada tahun 2023 menunjukkan urgensi peningkatan pemeliharaan dan penerapan prosedur keselamatan kerja, sementara jatuhnya pesawat EMB-314 Super Tucano menggambarkan tingginya risiko dalam operasi penerbangan militer.

Data Pusat Kelaikudaraan dan Keselamatan Terbang dan Kerja (Puslaiklambangja) TNI Angkatan Udara menunjukkan bahwa setelah keberhasilan mencapai zero accident pada periode 2013–2014, angka kecelakaan kembali mengalami peningkatan pada rentang 2015–2020 (Puslaiklambangja TNI AU, 2025). Fluktuasi ini mengindikasikan bahwa capaian keselamatan sangat bergantung pada kualitas kepemimpinan, konsistensi implementasi prosedur, serta kekuatan budaya keselamatan di setiap satuan. Oleh karena itu, kajian mengenai peran kepemimpinan strategis dalam membangun budaya keselamatan di lingkungan TNI menjadi relevan dan penting untuk dilakukan.

Tahun	Uraian	Jumlah	Lokasi	Kerugian Jiwa	Kerusakan	Penyebab Kecelakaan
2020	C-295 A-2909 Skadron 2	1 Unit	Bandara Oksibil	Nihil	Rusak Ringan	Terkena tembakan dari OPM
	Hawk MK-209	1 Unit	Lanud Roesmin, Pekanbaru	Nihil	Total Lost	Situasi Abnormal pada pesawat
	T-50I TT-5006	1 Unit	Lanud Iswahjudi, Madiun	Nihil	Total Lost	Human Error
2021	C-130 A-1321	1 Unit	Lanud ELI	Nihil	Rusak Ringan, Crack pada Wing	Human Error
	Hawk MK-109 TL-0111	1 Unit	Lanud Supadio, Pontianak	Nihil	Nihil	Pesawat tidak merespon
	G-120 TP-A LD-1219	1 Unit	Lanud Adisucipto, Yogyakarta	Nihil	Nihil	Power Lever tidak bekerja
2023	SU30 MK-2 TS-3007 EC-725 HT-7201	1 Unit	Lanud Hasanuddin, Makassar	Nihil	Visor Helm Backseater pecah	Kaca Canopy belakang pecah
2024	Cessna 172K R-295	1 unit	Lanud Atang S, Bogor	Nihil	Crack pada kaca depan	Airframe bermasalah
	C-130 A-1331	1 Unit	Lanud Sdm, Kalijati	Nihil	Nihil	Percikan api di Spark Plug
		1 Unit	Lanud Silas Papare, Jayapura	Nihil	Skin Body Aft Broken	Operator Forklift Error

Sumber: Data internal Dispenau, 2025

Gambar 1. Daftar Kecelakaan Alutsista TNI AU periode 2020-2024

Tahun	Uraian	Jumlah	Lokasi	Kerugian Jiwa	Kerusakan	Penyebab Kecelakaan
2020	TB-10 Tobago T-4205	1 unit	Sidoarjo	Nihil	Rusak Berat	Engine Fail
	AS-365 N-3+ Dauphin hr-3601	1 unit	Satgas Unfri	Nihil	Rusak Berat	Loss of Control Senerbel, Technical Factor
	Cassa NC212-200 U-6216	1 unit	Bandara Juanda	Nihil	Rusak Ringan	Human Factor, Double Main Wheel
	G-36 Bonanza T-2504	1 unit	Bandara Juanda	Nihil	Rusak Berat	Human Factor, Badly Landing
	KRI Teluk 541	1 unit	Peraian Masalembo	Nihil	Tenggelam	Kebocoran saat pendaratan
2021	King Air 350I U-6401	1 unit	Rute JKT-Sub	Nihil	Rusak Ringan	Human Factor, Landing Short
	Cassa NC212-200 P-6202	1 unit	Batam	Nihil	Rusak Ringan	Technical Factor, Double Pin
	NC 212-200 MPA P-6201	1 unit	Pondok Cabe	Nihil	Rusak Ringan	Double Pin Upper And Lower, Bushing
	NC-212 Aviocar u-6212	1 unit	Bandara Juanda	Nihil	Rusak Ringan	LH Main Wheel Tyre meletus
	KRI Nanggala 402	1 unit	Peraian Utara Bali	53 Gugur	Belum Ditemukan	Kerusakan Teknis/Faktor Manusia
2022	NC-212 Aviocar u-6205	1 unit	Bandara Tarakan	Nihil	Rusak Ringan	Faktor Cuaca
	Piper T-2704	1 unit	Bandara Juanda	Nihil	Rusak Berat	Jet Bles
	Bonanza T-2503	1 unit	Bandara Surabaya	1 Gugur	Rusak Berat	Crash Landing
2023	NC 212-200 U-6212	1 unit	Bandara Yulai	Nihil	Rusak Ringan	Hard Landing
	KRI Teluk Hading	1 unit	Peraian Selayar	Nihil	Total Lost	Konslet Arus Listrik
2024	Bonanza G-36 T-2502	1 unit	Aeron Shelter Skudron Udara 200	Nihil	Rusak Ringan	Landing Gear Malfunction
	NC 212-200 Aviocar U-6207	1 unit	Bandara Pondok Cabe	Nihil	Rusak Ringan	Emergency Single Engine

Gambar 2. Daftar Kecelakaan Alutsista TNI AL periode 2020-2024

Tahun	Uraian	Jumlah	Lokasi	Kerugian Jiwa	Kerusakan	Penyebab Kecelakaan
2020	Helikopter MI-35P HS-7154	1 Unit	Manado, Sulawesi Utara	Nihil	Rusak Berat	Faktor Manusia (gagal takeoff), faktor cuaca (media), dan manajemen (perintah mendadak, kurang persiapan bahan bakar, tidak cek rute & lokasi pendaratan)
	Helikopter MI-17V5 HA-5141	1 Unit	Kendal, Jawa Tengah	4 Gugur	Total Lost	Masih dalam proses investigasi; indikasi kombinasi faktor manusia, media dan manajemen
	Tank AMX-13 75mm	1 Unit	Bandung Barat, Jawa Barat	Nihil	Tidak ada kerusakan alutsista, kerusakan pada gerobak dan 4 sepeda motor	Faktor Manusia (tidak mahir mengendalikan kemudi tank), tidak menghiraukan kondisi lingkungan sekitar
2022	Sikorsky S300 HL-4223	1 Unit	Semarang, Jawa Tengah	Nihil	Total Lost	Tidak ada HIRA, LZ tidak rata, rumput tinggi, tidak ada rencana kegiatan terbang
2023	Bell 412 EP HA-5187	1 Unit	Ciwidey, Bandung	Nihil	Total Lost	CRM tidak berjalan, minim pengalaman, kurang komunikasi dengan staf opsat, awak kurang percaya diri dalam pengambilan keputusan saat cuaca buruk (terbang IMC)

Sumber: Data internal TNI AD, 2025

Gambar 3. Daftar Kecelakaan Alutsista TNI AD Periode 2020-2023

Upaya penguatan kelembagaan keselamatan sebenarnya telah dilakukan di masing-masing matra TNI melalui pembentukan institusi khusus, seperti Pusat Kelaikan dan Keselamatan Terbang dan Kerja Angkutan Udara (Puslaiklambangjaau) di TNI AU,

Dinas Kelaikan Angkatan Darat (Dislaikad) di TNI AD, serta Dinas Kelaikan Material TNI Angkatan Laut (Dislaikmatal) di TNI AL. Namun demikian, implementasi safety management system (SMS) pada praktiknya masih cenderung bersifat administratif dan belum sepenuhnya terinternalisasi sebagai kesadaran kolektif prajurit. Selain itu, koordinasi lintas matra dalam isu keselamatan belum berjalan optimal, sehingga berpotensi melemahkan integrasi budaya keselamatan dan berdampak pada penurunan tingkat profesionalisme TNI secara keseluruhan. Perspektif Occupational Safety and Health Administration (OSHA) menegaskan bahwa sistem keselamatan yang efektif mensyaratkan kepemimpinan yang kuat, penerapan no-blame culture, sistem pelaporan yang terbuka, pelatihan berkelanjutan, serta evaluasi menyeluruh terhadap kinerja keselamatan (safety performance) (OSHA 2018, 32). Dengan demikian, pencapaian zero accident tidak cukup hanya melalui kepatuhan prosedural, melainkan menuntut transformasi budaya organisasi yang dipimpin oleh kepemimpinan strategis yang visioner, konsisten, dan berorientasi pada keselamatan.

Urgensi transformasi tersebut diperkuat oleh berbagai kerangka teori yang relevan. Teori pertahanan yang dikemukakan oleh Makmur Supriyatno (2014) menekankan pentingnya keselarasan antara strategi, sumber daya, dan kapabilitas nasional dalam membangun kekuatan pertahanan yang efektif. John M. Collins menegaskan bahwa defense planning harus mampu menyeimbangkan antara tujuan dan sarana guna meminimalkan risiko strategis (Collins 2019). Pendekatan capability-based planning yang dikemukakan Jasper (2009) juga menempatkan aspek keselamatan sebagai elemen integral dari kesiapan operasi. Dari perspektif kepemimpinan, teori strategic leadership (Hitt, Ireland, dan Hoskisson 2017), adaptive leadership (Heifetz dan Linsky 2002), serta transformational leadership (Bass 1985) menegaskan peran sentral pemimpin dalam membentuk orientasi keselamatan dan perilaku prajurit. Selanjutnya, teori budaya organisasi Schein (2010), konsep learning organization Senge (1990), dan model budaya keselamatan Cooper (1998) menegaskan bahwa keselamatan hanya dapat dicapai apabila nilai, sistem, dan perilaku organisasi berjalan secara selaras. Kerangka manajemen risiko ISO 31000 (2018) serta paradigma zero accident (Heinrich 1931; ILO 2015; NSC 2019) semakin menegaskan pentingnya pendekatan keselamatan yang terpadu dan sistemik.

Berdasarkan konteks dan tantangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan pada tiga aspek utama. Pertama, pengembangan organisasi Dislaikad dan Dislaikmatal yang tidak hanya berfokus pada aspek kelaikan material, tetapi juga mencakup pembinaan keselamatan terbang dan kerja secara komprehensif. Kedua, penyusunan regulasi pada tingkat TNI berupa doktrin keselamatan lintas matra yang terintegrasi dan bersifat komprehensif. Ketiga, harmonisasi standar keselamatan militer dengan regulasi keselamatan sipil internasional, khususnya pada TNI AD dan TNI AL. Kebaruan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara konseptual maupun praktis bagi penguatan kelembagaan, integrasi doktrin keselamatan, serta peningkatan profesionalisme TNI. Seluruh upaya tersebut diarahkan untuk membangun budaya keselamatan yang adaptif, kolaboratif, dan berkelanjutan sebagai prasyarat utama dalam mewujudkan pencapaian zero accident.



Gambar 4. Leaders Culture Behavior

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain multiple case study untuk memahami secara mendalam dinamika kepemimpinan strategis TNI dalam membangun budaya keselamatan (safety culture) menuju pencapaian zero accident. Pendekatan kualitatif dipilih karena sejalan dengan tujuan penelitian yang berfokus pada penggalian makna, nilai, proses, serta interaksi sosial yang tidak dapat dijelaskan secara memadai melalui pengukuran kuantitatif. Mengacu pada pandangan Sugiyono serta Miles, Huberman, dan Saldaña, metode kualitatif memungkinkan peneliti memotret realitas organisasi secara naturalistik, kontekstual, dan komprehensif.

Penelitian dilaksanakan pada lima satuan strategis TNI yang memiliki peran langsung dalam pembinaan, pengawasan, dan implementasi keselamatan terbang dan kerja, yaitu Pusat Kelaikan dan Keselamatan Terbang dan Kerja Angkatan Udara (Puslaiklambangjaau), Pusat Penerbangan Angkatan Darat (Puspenerbad), Pusat Penerbangan Angkatan Laut (Puspenerbal), Dinas Kelaikan Angkatan Darat (Dislaikad), dan Dinas Kelaikan Material Angkatan Laut (Dislaikmatal). Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif karena kelima satuan tersebut merepresentasikan konteks keselamatan pada matra udara, darat, dan laut, sehingga memungkinkan analisis perbandingan lintas matra sesuai dengan prinsip multiple case study. Setiap satuan diperlakukan sebagai unit analisis untuk menelaah bagaimana kebijakan keselamatan diterjemahkan ke dalam praktik kepemimpinan, implementasi prosedur, serta pembentukan budaya organisasi.

Penentuan informan dilakukan melalui teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan kompetensi jabatan, pengalaman, serta kewenangan dalam pembinaan keselamatan. Sebanyak delapan informan kunci, yang terdiri atas Kapuslaiklambangjaau, Dirlaik TNI AU, Kadislaikmatal, Kadislaik TNI AD, serta pejabat staf terkait di Puspenerbad, Dislaikad, dan Puspenerbal, memberikan perspektif strategis dan operasional mengenai dinamika pembinaan keselamatan. Setiap informan diberi kode A1–A8 untuk memudahkan proses analisis sekaligus menjaga prinsip etika penelitian. Objek penelitian difokuskan pada fenomena kepemimpinan strategis dalam menginternalisasi budaya keselamatan di lingkungan militer, termasuk interaksi antara kebijakan, perilaku pimpinan, dan sistem keselamatan dalam membentuk safety culture.

Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam, observasi non-partisipatif, studi dokumentasi, dan studi literatur. Wawancara semi-terstruktur dilakukan untuk menggali pandangan informan terkait komitmen kepemimpinan,

budaya pelaporan, penerapan safety management system, serta berbagai tantangan dalam mewujudkan zero accident. Observasi non-partisipatif digunakan untuk menilai praktik keselamatan di lapangan, seperti pola komunikasi, tingkat kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP), serta pelaksanaan pelatihan keselamatan. Studi dokumentasi mencakup analisis doktrin, laporan kecelakaan, hasil audit keselamatan, notulen rapat, dan data statistik sebagai sarana verifikasi dan penguatan temuan empiris. Studi literatur melengkapi kerangka konseptual melalui telaah buku, artikel jurnal ilmiah, serta regulasi nasional dan internal TNI.

Keabsahan data dijaga melalui penerapan empat kriteria trustworthiness menurut Lincoln dan Guba, yaitu credibility, transferability, dependability, dan confirmability. Untuk memenuhi kriteria tersebut, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber, metode, dan waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari pejabat lintas matra; triangulasi metode dilakukan melalui penggabungan wawancara, observasi, dan dokumentasi; sedangkan triangulasi waktu dilakukan pada fase yang berbeda untuk menilai konsistensi implementasi budaya keselamatan.

Analisis data mengikuti model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang mencakup tahapan kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Kondensasi data dilakukan dengan memilah dan memfokuskan data yang relevan dengan kepemimpinan strategis dan budaya keselamatan. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi tematik dan matriks hubungan antar faktor. Selanjutnya, kesimpulan ditarik melalui proses reflektif dan diverifikasi secara silang antar sumber untuk memastikan temuan bersifat valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Melalui pendekatan ini, penelitian menghasilkan gambaran yang utuh mengenai bagaimana kepemimpinan strategis TNI membentuk budaya keselamatan secara adaptif dan berkelanjutan dalam rangka mencapai zero accident.

Hasil dan Pembahasan

Peran Kepemimpinan Strategis dalam Pembentukan Budaya Keselamatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan strategis di lingkungan TNI memiliki peran yang sangat menentukan dalam pembentukan budaya keselamatan (safety culture) dan pencapaian kebijakan zero accident. Temuan empiris ini selaras dengan kerangka Strategic Leadership (Hitt, Ireland, dan Hoskisson 2017) serta Adaptive Leadership (Heifetz dan Linsky 2002), yang menempatkan pemimpin bukan sekadar sebagai pengambil keputusan teknis, tetapi sebagai arsitek budaya organisasi dan penggerak perubahan nilai. Kepemimpinan strategis TNI yang efektif dicirikan oleh orientasi jangka panjang, integritas, keteladanan moral, serta komunikasi dua arah yang membangun. Dalam konteks ini, keselamatan tidak diposisikan sebagai kewajiban prosedural semata, melainkan sebagai refleksi profesionalisme militer dan tanggung jawab etis terhadap keselamatan prajurit dan perlindungan aset negara.

Strategic Leadership dan Integrasi Keselamatan dalam Sistem Organisasi

Dalam perspektif Strategic Leadership, pemimpin TNI dinilai efektif ketika mampu mengintegrasikan prinsip keselamatan ke dalam visi, kebijakan, dan sistem organisasi secara menyeluruh. Hal ini tercermin dari upaya mengarusutamakan keselamatan dalam perencanaan operasi, pengawasan kelaikan, serta pembentukan mekanisme audit dan evaluasi yang berlapis. Temuan penelitian menunjukkan bahwa satuan yang berhasil menekan angka insiden umumnya dipimpin oleh figur yang

mempraktikkan leadership beyond command, yakni kepemimpinan yang tidak hanya menginstruksikan keselamatan, tetapi juga memberi teladan, membuka ruang dialog, dan menjadikan zero accident sebagai bagian dari etos kehormatan militer. Temuan ini konsisten dengan pandangan Edgar Schein yang menegaskan bahwa pemimpin merupakan “arsitek utama” budaya organisasi, di mana perubahan nilai dan pola pikir anggota hanya dapat terjadi apabila pemimpin secara konsisten menata sistem dan menunjukkan keteladanan yang sejalan dengan nilai keselamatan (Schein 2010).

Adaptive Leadership dan Pengelolaan Resistensi Budaya Keselamatan

Dimensi Adaptive Leadership tampak kuat dalam cara pemimpin TNI mengelola resistensi terhadap perubahan budaya keselamatan. Tantangan yang dihadapi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga adaptif, seperti kebiasaan mengabaikan prosedur karena dianggap memperlambat operasi atau keengganan prajurit melaporkan near miss akibat kekhawatiran terhadap sanksi. Pendekatan adaptif menuntut pemimpin untuk membedakan antara masalah teknis dan masalah nilai, menciptakan ruang diskusi yang aman, serta memobilisasi partisipasi kolektif dalam mencari solusi. Praktik no-blame culture dan sistem pelaporan insiden tanpa sanksi yang mulai diterapkan di beberapa satuan mencerminkan implementasi nyata Adaptive Leadership. Temuan ini sejalan dengan Cooper (1998) yang menegaskan bahwa keberhasilan budaya keselamatan sangat dipengaruhi oleh kemampuan pemimpin membentuk dimensi psikologis dan perilaku anggota melalui komunikasi, konsistensi, dan penguatan perilaku aman.

Keselamatan sebagai Kapabilitas Strategis Pertahanan

Jika dikaitkan dengan kerangka Defence Theory (Supriyatno 2014; Collins 2019; Jasper 2020), keselamatan dalam TNI tidak dapat dipandang hanya sebagai urusan teknis internal, melainkan sebagai bagian dari kapabilitas strategis pertahanan negara. Konsep Defense Planning Management yang dikemukakan John M. Collins menekankan pentingnya keseimbangan antara tujuan, cara, dan sarana; ketidakseimbangan di antara ketiganya akan meningkatkan risiko operasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa satuan yang memposisikan keselamatan sebagai bagian integral dari capability-based planning—melalui penilaian risiko yang sistematis, penguatan kelaikan alutsista, dan pelatihan berbasis skenario insiden—lebih mampu menjaga kesiapan tempur tanpa mengorbankan keselamatan personel. Dengan demikian, keselamatan merupakan elemen penentu defence capability yang berkontribusi langsung terhadap daya tangkal dan ketahanan organisasi pertahanan.

Tingkat Kematangan Budaya Keselamatan di Lingkungan TNI

Ditinjau dari Safety Culture Maturity Model (Cooper 1998), temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian satuan TNI sedang bergerak dari budaya keselamatan yang reaktif menuju budaya yang lebih proaktif. Dimensi psikologis tercermin dari meningkatnya kesadaran bahwa keselamatan merupakan bagian dari kehormatan militer; dimensi perilaku terlihat dari peningkatan kepatuhan terhadap SOP, partisipasi dalam pelaporan, dan keterlibatan dalam inspeksi keselamatan; sementara dimensi situasional tampak melalui penguatan struktur kelaikan dan penyusunan SOP terpadu lintas matra.

Namun demikian, kematangan budaya keselamatan belum merata. Di beberapa unit, komunikasi keselamatan masih bersifat top-down dan pelaporan insiden belum

sepenuhnya bebas dari rasa takut. Kondisi ini menegaskan perlunya konsistensi kepemimpinan, harmonisasi sistem, dan penguatan mekanisme pembelajaran organisasi.

Integrasi Manajemen Risiko dan Sistem Keselamatan

Integrasi pendekatan risk management berbasis ISO 31000 mulai tampak dalam strategi pembangunan budaya keselamatan di TNI. Tahapan identifikasi, analisis, evaluasi, dan perlakuan risiko telah diadopsi secara lebih sistematis dalam perencanaan operasi, latihan, dan pemeliharaan alutsista. Pemanfaatan Safety Management Information System (SMIS), audit kelaikan, dan after-action review menunjukkan upaya menjadikan manajemen risiko sebagai proses siklikal yang berorientasi pada continuous improvement. Namun, penelitian ini juga mengungkap adanya kendala dalam standarisasi prosedur lintas matra, konsistensi dokumentasi, dan pemanfaatan data secara real-time. Oleh karena itu, kepemimpinan strategis di tingkat Mabes TNI dan angkatan memiliki peran kunci untuk memastikan manajemen risiko benar-benar menjadi fondasi budaya keselamatan, bukan sekadar kewajiban administratif.

Learning Organization, Transformational Leadership, dan Zero Accident

Pengembangan organisasi keselamatan menuju interoperabilitas zero accident dapat dipahami melalui perspektif learning organization (Senge 1990), transformational leadership (Burns 1978; Bass 1985), dan teori zero accident (Heinrich 1980). Temuan penelitian menunjukkan bahwa satuan yang menerapkan after-action review lintas matra, memelihara basis data insiden, dan menjadikan kegagalan sebagai sumber pembelajaran bersama memiliki kesiapan yang lebih tinggi dalam membangun sistem keselamatan yang interoperabel. Dalam konteks transformational leadership, pemimpin berperan mengubah pola pikir dari pandangan bahwa kecelakaan adalah risiko tugas menjadi pemahaman bahwa kecelakaan merupakan kegagalan sistem yang dapat dan harus dicegah. Satuan dengan pemimpin yang mendorong pelaporan tanpa sanksi, membuka ruang diskusi teknis, dan memfasilitasi pelatihan lintas matra menunjukkan tingkat kepatuhan SOP yang lebih tinggi dan angka insiden yang lebih rendah.

Sintesis Pembahasan

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa keberhasilan TNI dalam membangun budaya keselamatan dan mewujudkan interoperabilitas kebijakan zero accident sangat bergantung pada integrasi tiga dimensi utama, yaitu: (1) kepemimpinan strategis dan adaptif yang mampu mentransformasikan nilai keselamatan menjadi budaya organisasi; (2) strategi kelembagaan yang memadukan kerangka defence capability, safety culture, dan risk management; serta (3) pengembangan organisasi keselamatan berbasis learning organization, transformational leadership, dan filosofi zero accident. Satuan-satuan yang mampu mengintegrasikan ketiga dimensi tersebut terbukti lebih siap menghadapi kompleksitas operasi modern, menjaga keselamatan prajurit dan alutsista, serta mempertahankan kredibilitas strategis TNI sebagai angkatan bersenjata modern yang profesional, tangguh, dan humanis.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data primer dan sekunder, penelitian ini menyimpulkan bahwa kepemimpinan strategis di lingkungan TNI berperan sangat penting dalam membangun budaya keselamatan (safety culture) sebagai fondasi utama pencapaian

kebijakan zero accident di seluruh matra. Temuan wawancara informan A1–A8 menunjukkan pola kepemimpinan yang relatif seragam, berupa perpaduan kepemimpinan transformasional dan instruksional yang menekankan keteladanan, disiplin, pembinaan berkelanjutan, serta ketegasan dalam pengambilan keputusan di tengah risiko operasional. Keselamatan tidak lagi dipahami sebagai prosedur administratif, melainkan telah terinternalisasi sebagai nilai profesionalisme prajurit.

Konsistensi temuan pada lima satuan strategis lintas matra menegaskan bahwa keselamatan telah menjadi perhatian strategis dalam organisasi pertahanan. Pembangunan budaya keselamatan juga dipengaruhi oleh regulasi nasional dan standar internasional, yang mendorong integrasi prinsip zero accident melalui penguatan sistem pengawasan, penyempurnaan SOP, pelaporan risiko, dan audit kelaikan berkelanjutan.

Lebih lanjut, pengembangan organisasi keselamatan TNI untuk mendukung interoperabilitas zero accident memerlukan harmonisasi standar antar matra, penguatan kelembagaan, peningkatan kompetensi lintas angkatan, serta pemanfaatan Safety Management Information System (SMIS) dan pelaporan insiden secara real-time. Dengan demikian, keberhasilan pencapaian zero accident sangat ditentukan oleh kualitas kepemimpinan strategis dan konsistensi organisasi dalam membangun budaya keselamatan yang berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar organisasi meningkatkan kesadaran keamanan informasi di seluruh pengguna sistem melalui program pelatihan dan edukasi keamanan yang dilaksanakan secara berkala dan berkelanjutan. Upaya ini penting untuk menekan risiko kesalahan manusia (human error) yang masih menjadi salah satu penyebab utama insiden kebocoran data. Selain itu, organisasi perlu menetapkan dan menerapkan standar operasional prosedur (SOP) yang jelas dan terdokumentasi dengan baik terkait pengelolaan data serta pengaturan akses sistem, sehingga setiap pengguna memahami peran, tanggung jawab, dan batas kewenangannya.

Di sisi teknis, organisasi disarankan untuk memperkuat mekanisme pengendalian keamanan dengan menerapkan manajemen akses berbasis prinsip least privilege, penggunaan autentikasi berlapis (multi-factor authentication), serta pemanfaatan sistem Data Loss Prevention (DLP) guna mencegah kebocoran data secara proaktif. Kombinasi antara penguatan aspek manusia, prosedural, dan teknis diharapkan mampu membangun sistem keamanan informasi yang lebih komprehensif dan resilien.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji secara empiris efektivitas penerapan kombinasi strategi mitigasi tersebut pada berbagai jenis organisasi dan lingkungan sistem informasi yang berbeda. Dengan demikian, dapat dirumuskan model mitigasi kebocoran data yang lebih optimal, kontekstual, dan aplikatif sebagai rujukan praktis bagi pengelola keamanan informasi.

Daftar Pustaka

- Bass, Bernard M. 1985. *Leadership and Performance Beyond Expectations*. New York: Free Press.
- Bass, Bernard M., and Ronald E. Riggio. 2006. *Transformational Leadership*. 2nd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Burns, James MacGregor. 1978. *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Chairunisa, R. F., Purwanto, S., & Avessina, M. J. (2024). Pengaruh Karakteristik Individu Dan Lingkungan Kerja Terhadap Disiplin Kerja Karyawan Pada Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor (PDAM) PERIODE 2022-2023. *Jurnal Ekonomi dan*

- Bisnis Digital, 2(1), 131-137.
- Collins, John M. 2019. *Military Strategy: Principles, Practices, and Historical Perspectives*. Dulles, VA: Potomac Books.
- Cooper, Dominic. 1998. *Improving Safety Culture: A Practical Guide*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Dispenau. 2025. "Data Kecelakaan Alutsista TNI AU Periode 2020–2024." Jakarta: Dinas Penerangan TNI Angkatan Udara.
- Frank, J. 2016. [Karya tentang kepemimpinan dan keselamatan di lingkungan berisiko tinggi, sesuai sitiran Frank (2016) dalam naskah].
- Heifetz, Ronald A., and Marty Linsky. 2002. *Leadership on the Line: Staying Alive Through the Dangers of Leading*. Boston: Harvard Business School Press.
- Heinrich, H. W., Dan Petersen, and Nestor Roos. 1980. *Industrial Accident Prevention: A Safety Management Approach*. 5th ed. New York: McGraw-Hill.
- Hitt, Michael A., R. Duane Ireland, and Robert E. Hoskisson. 2017. *Strategic Management: Competitiveness and Globalization*. 12th ed. Boston: Cengage Learning.
- International Labour Organization (ILO). 2015. *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems (ILO-OSH)*. Geneva: ILO.
- International Organization for Standardization (ISO). 2018. *ISO 31000: Risk Management—Guidelines*. Geneva: ISO.
- International Organization for Standardization (ISO). 2018. *ISO 45001: Occupational Health and Safety Management Systems—Requirements with Guidance for Use*. Geneva: ISO.
- Jasper, Scott. 2009. *Transforming Defense Capabilities: New Approaches for International Security*. Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers.
- Lincoln, Yvonna S., and Egon G. Guba. 1985. *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Mawardi, M. C., Sutanto, R., & Purwanto, S. (2025). Strategy to Improve the Calibration Capability of Depohar 20 to Ensure the Quality of Maintenance Results in Supporting the Readiness of the Air Force's Defense System. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 4(7), 2165-2178.
- Waruwu, E., Purwanto, S., & Widodo, M. D. A. (2025). Strategi Pembinaan Mental Tradisi Kejuangan Prajurit Terhadap Situasi Global Guna Mendukung Tugas TNI AU. *Journal of Law & Policy Review*, 3(1), 109-118.
- Markas Besar TNI Angkatan Darat. 2025. "Data Kecelakaan Alutsista TNI AD Periode 2020–2023." Jakarta: Mabes TNI AD.
- Markas Besar TNI Angkatan Laut. 2025. "Data Kecelakaan Alutsista TNI AL Periode 2020–2024." Jakarta: Mabes TNI AL.
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, and Johnny Saldaña. 2014. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Muryani, E., Sari, M. N., Mendrofa, S. A., Sugiyarti, S. R., Prihatin, E., Purnomo, D., ... & Mulyodiputro, D. (2024). *Manajemen Karier (Upaya Mencapai Kesuksesan Karier)*. MEGA PRESS NUSANTARA.
- National Safety Council (NSC). 2019. *Injury Facts*. Itasca, IL: National Safety Council.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA). 2018. *Recommended Practices for Safety and Health Programs*. Washington, D.C.: U.S. Department of Labor–OSHA.
- Puslaiklambangja TNI AU. 2025. "Laporan Data Kecelakaan dan Zero Accident TNI AU Periode 2013–2024." Jakarta: Pusat Kelaikudaraan dan Keselamatan Terbang dan Kerja TNI Angkatan Udara.
- Purwanto, S., Basalamah, S., Mallongi, S., & Sukmawati, S. (2020). Effects of Recruitment, Leadership, and Local Culture on Discipline and Performance of Garuda Contingent Soldiers in Lebanon. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(5), 606-618.
- Purwanto, S., Supangat, S., Esterina, M., Souhoka, S., Chandra, F., Hariputra, A., ... &

- Arianto, T. (2024). Manajemen sumber daya manusia. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Purwanto, S., & Siagian, F. (2025). Strategic human resources management in the global era: Navigating opportunities and challenges. *Centurion MSPD Journal*, 1(1).
- Purwanto, S., & Ilhamsyah, I. (2025). Army Human Resources Development Strategy through Human Capital Approach. *Indonesian Journal of Social Science and Education (IJOSSE)*, 1(1), 1-22.
- Prasetiawan, H. P., AR, D. D., & Purwanto, S. (2025). THE STRATEGY TO IMPROVE THE CHARACTER OF MILITARY ACADEMY CADETS THROUGH THE ROLE OF MENTORS IN SHAPING PROFESSIONAL OFFICERS TO SUPPORT THE MAIN DUTIES OF THE INDONESIAN ARMY. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 9(6), 2184-2191.
- Prasetyo, D., Jauhari, B., Faisal, M., Wenno, M., Firasati, A., Nurhayati, E., ... & Purwanto, S. (2025). Manajemen Keuangan dan Bisnis: Teori dan Aplikasi. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Republik Indonesia. 2002. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 3. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. 2016. Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2016 tentang Komite Kebijakan Industri Pertahanan. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. 2025. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2025 tentang Tentara Nasional Indonesia. Lembaran Negara