

Optimalisasi Peran TNI Dalam *Joint Operation Center* pada Misi Perdamaian Dunia di *United Nation Interim Force in Lebanon (UNIFIL)* Tahun 2023-2024

Thopan Dollarisko¹ Yermia Hendarwoto² Sri Murtiana³

Strategi Pertahanan Darat, Fakultas Strategi Pertahanan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Bogor, Jawa Barat, Indonesia^{1,2,3}

Email: thopandollar@gmail.com¹ yere69.mia@gmail.com² murtiana@idu.ac.id³

Abstrak

Konflik berkepanjangan di kawasan Timur Tengah, khususnya antara Israel dan Lebanon, memerlukan intervensi internasional untuk menjaga stabilitas keamanan regional. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) membentuk misi perdamaian UNIFIL melalui *Joint Operation Center (JOC)* sebagai pusat koordinasi dan kendali untuk mengintegrasikan operasi multinasional. Namun, JOC menghadapi tantangan signifikan berupa ketidakselarasan sistem komunikasi antar kontingen, perbedaan prosedur standar operasional dari berbagai negara, dan keterbatasan pemanfaatan teknologi digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas JOC dalam mengoordinasikan operasi dan pengambilan keputusan, mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kinerja JOC, serta menganalisis optimalisasi peran TNI. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini melalui studi kasus, wawancara mendalam tiga narasumber JOC UNIFIL (Shift Director, J7 Exercises, dan J7 Training), observasi partisipatif, dan studi dokumentasi serta model Miles, Huberman Saldana sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur organisasi JOC memiliki prosedur koordinasi jelas (SITREP rutin, Situational Awareness Tool (SAT), dan battle rhythm terstandar). Koordinasi multinasional 40 negara menjadi tantangan utama, karena perbedaan interpretasi SOP dan hambatan bahasa, namun diatasi melalui proses Integration and Orientation, pelatihan berkelanjutan, dan penyediaan terminologi operasional. TNI menerapkan strategi optimalisasi berbasis ends-means-ways melalui pengembangan SDM, peningkatan teknologi, dan inovasi berkelanjutan. Analisis SWOT mengidentifikasi kekuatan komitmen kepemimpinan dan disiplin tinggi prajurit, kelemahan pada penguasaan bahasa Inggris, peluang apresiasi PBB terhadap kontribusi TNI, dan ancaman kompleksitas keamanan siber. Kesimpulannya, TNI menunjukkan kontribusi signifikan dalam optimalisasi JOC melalui mekanisme koordinasi efektif, inovasi operasional berkelanjutan, dan komitmen stabilitas keamanan di kawasan Timur Tengah.

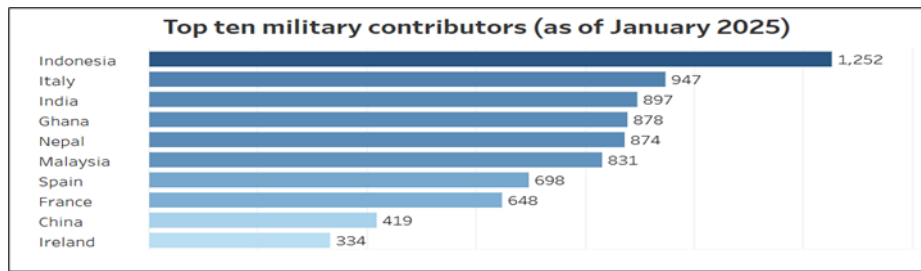
Kata Kunci: Joint Operation Center (JOC), UNIFIL, TNI, Misi Perdamaian Dunia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Era globalisasi ditandai interkonektivitas tinggi negara-negara dunia dan kompleksitas geopolitik dengan dinamika baru yang mengancam keamanan global. Intervensi internasional, melalui misi perdamaian dipimpin oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) berperan dalam meredam kekerasan, menengahi konflik, serta rekonsiliasi dan pembangunan pascakonflik. Namun, dalam implementasinya, misi perdamaian menghadapi banyak tantangan besar, salah satunya ketidakstabilan politik, maupun keterbatasan mandat PBB yang berimbas pada efektivitas misi perdamaian tersebut. Peningkatan kompleksitas konflik global melahirkan evolusi pendekatan dan strategi operasional yang multidimensional (militer, diplomasi, kemanusiaan dan pembangunan). Dalam menghadapi konflik kawasan Timur Tengah (Israel dan Lebanon), PBB membentuk misi perdamaian *United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL)* sejak 1978, dengan total 46 negara yang tergabung, termasuk Indonesia.



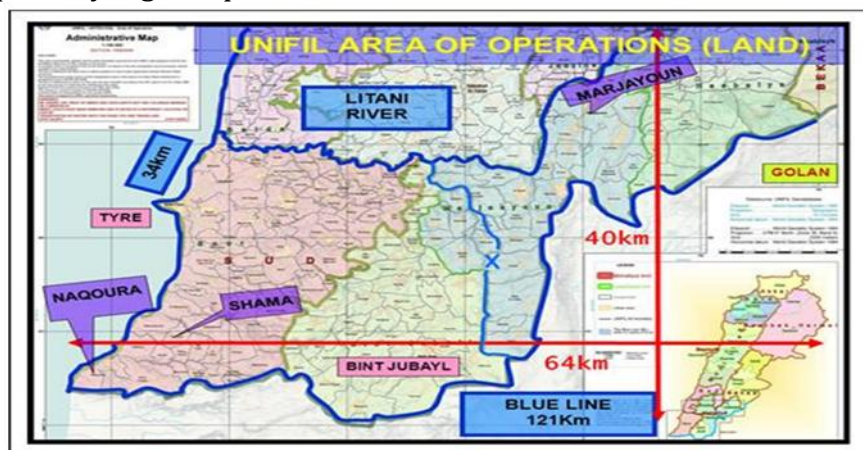
Gambar 1. Sepuluh Kontributor Militer Terbesar Unifil
Sumber: United Nations. (2024)

Joint Operations Center (JOC) merupakan pusat kendali utama dalam misi perdamaian UNIFIL, terkait koordinasi operasi harian, instruksi *Force Commander*, integrasi informasi taktis dan logistik dari lapangan. Efektivitas *JOC* terkendala oleh ketidakterpaduan sistem komunikasi antar kontingen, perbedaan interpretasi prosedur standar operasional (SOP), serta keterbatasan dalam penggunaan teknologi digital seperti C4ISR. Untuk menjadikan *JOC* sebagai pusat komando modern yang efektif, diperlukan digitalisasi sistem koordinasi, harmonisasi pelatihan, dan peningkatan integrasi informasi taktis antar elemen pasukan. Pasukan Sementara Perserikatan Bangsa-Bangsa di Lebanon (UNIFIL) merupakan misi pemeliharaan perdamaian yang didirikan oleh Dewan Keamanan PBB pada bulan Maret 1978 melalui Resolusi 425 dan 426, sebagai reaksi terhadap invasi yang dilakukan oleh Israel ke Lebanon. Setelah terjadinya konflik antara Hizbullah dan Israel pada tahun 2006, mandat UNIFIL mengalami perluasan melalui Resolusi Dewan Keamanan 1701. Dalam melaksanakan mandatnya UNIFIL berdasarkan perluasan Resolusi Dewan Keamanan, maka UNIFIL menghadapi sejumlah tantangan yang kompleks, antara lain: a) Dinamika Politik Lokal; b) Keragaman Budaya; c) Keterlibatan Berbagai Aktor Internasional; d) Keamanan Personel, dan e) Keterbatasan Mandat. Meskipun menghadapi berbagai tantangan tersebut, UNIFIL tetap berkomitmen untuk menjalankan mandatnya dalam menjaga perdamaian dan stabilitas di Lebanon selatan. Upaya terus dilakukan untuk meningkatkan efektivitas misi, termasuk melalui penyesuaian mandat dan peningkatan kerjasama dengan pihak-pihak terkait. Untuk memastikan efektivitas operasional dalam menjaga stabilitas di Lebanon Selatan, UNIFIL membagi Area Operasi (AOR) menjadi dua sektor utama, yaitu Sektor Barat dan Sektor Timur. Dalam operasinya, UNIFIL bekerja sama secara erat dengan Angkatan Bersenjata Lebanon (LAF) guna memastikan bahwa setiap tindakan yang dilakukan sesuai dengan mandat Resolusi PBB. Kolaborasi ini meliputi patroli gabungan, pos pemeriksaan bersama, serta pertukaran informasi intelijen untuk mendeteksi dan mencegah potensi ancaman keamanan.

Selain aspek keamanan, kehadiran UNIFIL di kedua sektor juga memainkan peran penting dalam membangun hubungan dengan masyarakat lokal. Dengan strategi penempatan pasukan yang terstruktur dan sinergi yang kuat dengan LAF, UNIFIL terus berupaya menjaga stabilitas dan mencegah eskalasi konflik yang dapat mengancam perdamaian di Lebanon Selatan. Area Operasi UNIFIL (AOR) merupakan wilayah strategis yang menjadi pusat misi perdamaian PBB di Lebanon Selatan. Wilayah ini mencakup sekitar 20% dari total luas Lebanon, terbentang antara Blue Line di selatan dan Sungai Litani di utara. Blue Line sendiri ditetapkan oleh PBB sebagai garis pemisah yang menunjukkan pemunduran pasukan Israel dari Lebanon Selatan pada tahun 2000, namun tidak diakui sebagai perbatasan resmi oleh kedua negara, sehingga sering menjadi sumber ketegangan. Dengan luas yang cukup signifikan dan tingkat kerawanan yang tinggi, AOR UNIFIL dibagi menjadi dua sektor utama, Sektor Barat dan Sektor Timur untuk memastikan efektivitas pengawasan dan penegakan mandat perdamaian. Setiap sektor dalam AOR memiliki tanggung jawab operasional yang jelas, dengan tugas utama mencakup patroli rutin, pemantauan pelanggaran gencatan senjata,

serta koordinasi dengan Angkatan Bersenjata Lebanon (LAF) dalam mencegah aktivitas militer ilegal. Sektor Barat memiliki wilayah yang lebih datar dan lebih banyak dihuni, sehingga pendekatan keamanan lebih berfokus pada interaksi dengan masyarakat sipil dan peningkatan kepercayaan publik. Sementara itu, Sektor Timur, yang didominasi oleh medan berbukit, menghadapi tantangan operasional yang lebih kompleks, termasuk pergerakan kelompok bersenjata yang lebih sulit dideteksi. Pembagian sektor ini memungkinkan UNIFIL untuk mengalokasikan sumber daya secara optimal, menyesuaikan strategi pengamanan dengan karakteristik wilayah, serta merespons insiden dengan lebih cepat dan efektif.

Pemahaman yang mendalam mengenai AOR sangat penting bagi personel UNIFIL, tidak hanya dalam konteks operasi militer, tetapi juga dalam interaksi sosial dan diplomasi di lapangan. Masyarakat lokal memiliki peran krusial dalam mendukung keberhasilan misi perdamaian, sehingga komunikasi yang efektif dan pemahaman terhadap dinamika sosial menjadi aspek yang tak terpisahkan dari strategi UNIFIL. Selain itu, potensi eskalasi konflik di sepanjang *Blue Line* menuntut personel untuk memiliki kesiapsiagaan tinggi dalam menghadapi berbagai skenario yang mungkin terjadi. Dengan kombinasi strategi keamanan berbasis sektor, kerja sama dengan LAF, serta pendekatan berbasis komunitas, UNIFIL berupaya menjaga stabilitas dan mengurangi ketegangan di wilayah yang masih menghadapi tantangan geopolitik yang kompleks ini.



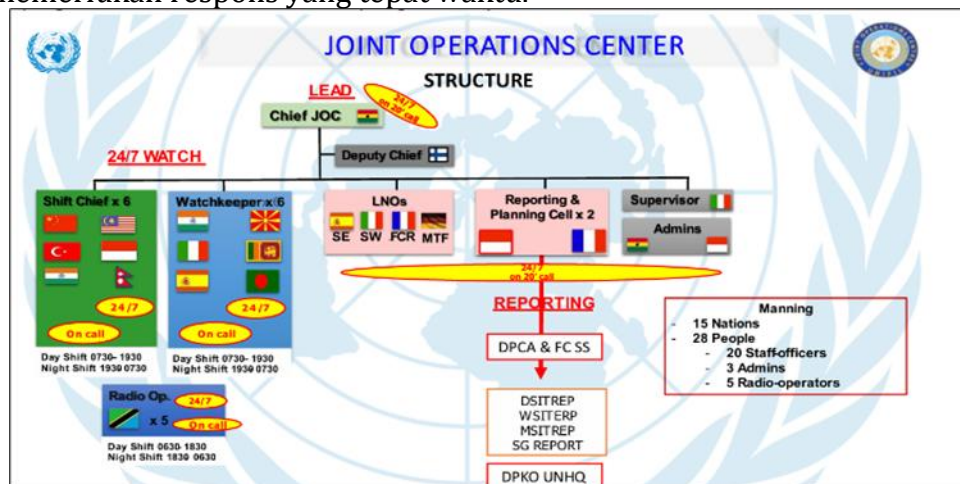
Gambar 2. Area Operasi UNIFIL (AOR)

Sumber: United Nations. (2024)

Dalam operasi militer modern, koordinasi yang efektif antar berbagai elemen sangat penting untuk memastikan keberhasilan misi, terutama dalam lingkungan multinasional seperti UNIFIL. *Joint Operational Center (JOC)* berfungsi sebagai pusat komando dan kendali yang mengintegrasikan informasi dari berbagai unit, memungkinkan pemantauan situasi secara real-time, serta memastikan sinkronisasi antara perencanaan dan pelaksanaan operasi. Dalam konteks *UNIFIL*, *JOC* memainkan peran krusial dalam mengelola komunikasi antara pasukan dari berbagai negara, Angkatan Bersenjata Lebanon (LAF), serta aktor-aktor internasional lainnya. Dengan adanya *JOC*, keputusan dapat dibuat secara cepat dan berbasis data yang akurat, yang sangat penting dalam mencegah eskalasi konflik di wilayah yang sensitif seperti Lebanon Selatan. Meskipun literatur militer secara umum telah banyak membahas pentingnya *JOC* dalam operasi gabungan, kajian yang secara spesifik menganalisis perannya dalam misi UNIFIL masih terbatas. Smith (2022) menyoroti bagaimana *JOC* meningkatkan efektivitas operasi militer dengan menciptakan *common operational picture* yang jelas, tetapi tidak membahas secara rinci tantangan yang dihadapi dalam lingkungan misi perdamaian yang penuh dinamika politik dan sosial. Sementara itu, Johnson (2023) lebih

menitikberatkan pada aspek teknologi dalam JOC, seperti sistem komunikasi canggih dan analisis data berbasis AI, tetapi belum mengkaji bagaimana teknologi ini diterapkan dalam operasi yang melibatkan berbagai negara dengan sistem komando yang berbeda.

Salah satu tantangan utama dalam operasional JOC UNIFIL adalah menyatukan berbagai prosedur dan doktrin militer dari negara-negara kontributor pasukan. Perbedaan dalam standar operasional, budaya militer, serta tingkat kesiapan teknologi sering kali menjadi hambatan dalam menciptakan koordinasi yang efisien. Selain itu, dinamika politik di Lebanon dan hubungan kompleks antara UNIFIL, LAF, serta kelompok-kelompok lokal menambah kompleksitas dalam pengambilan keputusan strategis. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami bagaimana JOC dapat lebih dioptimalkan dalam mendukung misi perdamaian, termasuk melalui peningkatan interoperabilitas teknologi, penyelarasan strategi multinasional, serta penguatan kapasitas komunikasi dalam situasi darurat. Struktur organisasi JOC di UNIFIL dirancang untuk mendukung operasi yang kompleks dan dinamis. JOC terdiri dari berbagai elemen yang mencakup perencanaan, intelijen, logistik, dan komunikasi, yang bekerja sama untuk memastikan kelancaran operasi. Dengan adanya struktur yang jelas, JOC dapat berfungsi secara efektif dalam mengelola informasi dan sumber daya, serta memberikan dukungan yang diperlukan kepada unit-unit di lapangan. Hal ini sangat penting dalam konteks misi UNIFIL, di mana situasi di lapangan dapat berubah dengan cepat dan memerlukan respons yang tepat waktu.



Gambar 3. Area Operasi UNIFIL (AOR)

Sumber: United Nations. (2024)

Struktur organisasi *Joint Operational Center* (JOC) di United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL) dirancang untuk memastikan koordinasi yang efektif dalam menjalankan operasi yang kompleks dan dinamis. JOC terdiri dari berbagai elemen utama, termasuk perencanaan, intelijen, logistik, dan komunikasi, yang masing-masing memiliki peran strategis dalam mendukung keberhasilan misi. Elemen perencanaan bertanggung jawab untuk menyusun strategi operasional berdasarkan perkembangan situasi di lapangan, sementara bagian intelijen berperan dalam mengumpulkan dan menganalisis informasi untuk mendukung pengambilan Keputusan. Selain itu, elemen logistik dalam JOC memastikan tersedianya sumber daya yang dibutuhkan oleh pasukan di lapangan, termasuk transportasi, perlengkapan, dan kebutuhan lainnya. Sementara itu, bagian komunikasi memainkan peran krusial dalam menghubungkan berbagai unit yang terlibat dalam operasi, baik di tingkat pusat komando maupun di lapangan. Dengan struktur yang terorganisir dengan baik, JOC dapat mengelola arus informasi secara efisien dan memastikan bahwa setiap keputusan operasional didasarkan pada data yang akurat dan terkini.

Keberadaan JOC dalam misi UNIFIL menjadi sangat penting karena kondisi di wilayah operasi dapat berubah dengan cepat akibat dinamika politik dan keamanan di Lebanon Selatan. Dengan sistem koordinasi yang terpusat, JOC mampu merespons perubahan situasi secara tepat waktu dan memberikan dukungan yang diperlukan bagi unit-unit di lapangan. Struktur organisasi yang jelas dan integratif ini memungkinkan UNIFIL untuk menjalankan mandatnya dengan lebih efektif, baik dalam menjaga stabilitas wilayah maupun dalam menjalin kerja sama dengan berbagai pihak terkait, termasuk Angkatan Bersenjata Lebanon (LAF) dan komunitas internasional. Penelitian ini menawarkan kebaruan ilmiah dengan memberikan analisis mendalam mengenai peran Joint Operational Center (JOC) dalam konteks spesifik misi *United Nations Interim Force in Lebanon* (UNIFIL). Fokus utama penelitian ini adalah mengidentifikasi kontribusi JOC terhadap efektivitas operasi UNIFIL serta mengkaji tantangan yang dihadapi dalam menjalankan fungsinya di lingkungan yang kompleks. Melalui analisis yang komprehensif, penelitian ini diharapkan mampu mengungkap gap analysis yang menunjukkan kurangnya kajian spesifik mengenai peran JOC dalam misi perdamaian PBB, khususnya UNIFIL. Sebagian besar literatur yang ada masih berfokus pada aspek teknis dan koordinasi dalam operasi militer secara umum, tanpa mempertimbangkan dinamika unik di lapangan yang dihadapi oleh pasukan penjaga perdamaian. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi bagaimana JOC berperan dalam menciptakan koordinasi yang efektif di antara berbagai elemen multinasional dan lokal yang terlibat dalam misi UNIFIL.

Penelitian Terdahulu

Tabel. 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Cecep Supardi (2018)	Keterlibatan Indonesia dalam Pasukan Operasi Pengawasan-Perdamaian PBB pada Konflik Lebanon	Menganalisis tentang Keterlibatan Indonesia dalam pasukan operasi pengawasan-perdamaian PBB di Lebanon, serta menyoroti peran dan kontribusi Indonesia terhadap perdamaian di negara tersebut.	Operasi perdamaian PBB dan menggunakan metode kualitatif	Penelitian ini menyoroti tentang peran dan kontribusi Indonesia pada perdamaian dunia. Adapun penulis membahas tentang Peran TNI Dalam Joint Operation Center
2.	Leonard Hutabarat (2017)	<i>Indonesian Participation in the UN Peacekeeping as an Instrument of Foreign Policy: Challenges and Opportunities</i>	Jurn Menganalisis partisipasi Indonesia dlm pasukan Penjaga Perdamaian PBB sebagai instrumen kebijakan luar negeri. Penelitian ini menyoroti tantangan dan peluang yang dihadapi Indonesia dalam memperkuat partisipasinya di misi perdamaian.	Penggunaan metode kualitatif dan partisipasi pada misi pasukan perdamaian	membahas tentang instrumen kebijakan luar negeri Indonesia terkait dengan tantangan dan peluang
3.	Nur Azizah, Hadidah Sallimi, dkk. (2021)	<i>The Increasing Number of female Troops in Indonesia's</i>	menganalisis peningkatan jumlah pasukan perempuan Indonesia dalam operasi penjaga perdamaian dan menyoroti kontribusi	Penggunaan metode kualitatif dan membahas tentang	Spesifik pada pasukan Corp wanita TNI

		<i>Peacekeeping Operations: Why Women's Presence Matters</i>	signifikan pasukan perempuan dalam misi seperti UNIFIL, serta peran mereka dalam menjaga perdamaian dan keamanan	partisipasi dalam pasukan perdamaian	
4.	Mariana Nuciari (2008)	Pasukan Penjaga Perdamaian dan Reformasi Sektor Keamanan	Membahas peran pasukan penjaga perdamaian dalam konteks reformasi sektor keamanan dan menyoroti pentingnya kompetensi pasukan militer dlm mendukung misi perdamaian PBB dan organisasi internasional lainnya	Penggunaan metode kualitatif dan pasukan penjaga perdamaian	Spesifik membahas tentang reformasi sektor keamanan
5	Bela Pertiwi (2020)	<i>Repositioning Indonesia in the Changing Maritime Landscape of the Indo-Pacific Region</i>	Menganalisis posisi Indonesia sebagai kekuatan maritim regional dalam konteks perubahan lanskap maritim di kawasan Indo-Pasifik serta menyoroti peran Indonesia dalam menjaga stabilitas dan keamanan regional, termasuk kontribusinya dalam misi perdamaian seperti UNIFIL	Penggunaan metode kualitatif dan pasukan perdamaian	Secara khusus pada kekuatan maritim di kawasan Indopasifik

Sumber: diolah peneliti

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk memahami dan menjelaskan secara mendalam tentang Optimalisasi Peran TNI Dalam Joint Operation Center Pada Misi Perdamaian Dunia di *United Nations Interim Force In Lebanon (Unifil)* Tahun 2023-2024. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan secara utuh fenomena kompleks yang melibatkan bebrapa negara di wilayah konflik antara Israel dengan Lebanon. Penelitian ini fokus pada peran TNI dalam Joint Operation Center pada misi perdamaian dunia yang dibentuk PBB melalui UNIFIL. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif untuk menganalisis peran *Joint Operational Center (JOC)* dalam misi *United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL)*. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang dinamika operasional serta tantangan yang dihadapi oleh JOC dalam konteks misi perdamaian. Rancangan penelitian bersifat deskriptif-analitis, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menganalisis peran JOC dalam mendukung keberhasilan misi UNIFIL. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus tunggal (*single case study*) dengan pendekatan *critical case* (Yin, 2018). JOC UNIFIL dipilih karena memenuhi kriteria sebagai *critical case* berdasarkan tiga alasan. *Pertama*, JOC UNIFIL merepresentasikan operasi perdamaian PBB yang paling kompleks dan berdurasi panjang (sejak 1978), dengan melibatkan 46 negara kontributor dan area operasi yang berada di garis depan konflik Israel-Lebanon. Keberhasilan atau kegagalan JOC UNIFIL memiliki implikasi signifikan terhadap stabilitas kawasan Timur Tengah. *Kedua*, UNIFIL memiliki mandat yang diperluas melalui Resolusi DK PBB 1701 (2006), yang memberikan wewenang pemantauan gencatan senjata yang lebih proaktif dibandingkan misi perdamaian tradisional, sehingga menuntut tingkat koordinasi yang lebih tinggi. *Ketiga*, partisipasi Indonesia sebagai salah satu kontributor pasukan terbesar (posisi ke-7 dari 46 negara) menjadikan UNIFIL sebagai wadah strategis untuk mengkaji optimalisasi peran TNI dalam operasi multinasional. Dengan demikian, temuan dari studi kasus ini dapat memberikan wawasan yang *transferable* (keteralihan) ke misi perdamaian PBB lainnya,

seperti MONUSCO (Republik Demokratik Kongo) atau MINUSCA (Republik Afrika Tengah). Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai sumber, termasuk wawancara dengan personel yang terlibat dalam misi UNIFIL, baik dari JOC maupun unit operasional lainnya. Selain itu, observasi langsung di lapangan juga dilakukan untuk memahami interaksi dan koordinasi antar unit. Dokumen resmi dan laporan terkait misi UNIFIL serta fungsi JOC akan menjadi sumber data tambahan. Teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup wawancara semi-terstruktur dan observasi partisipatif, yang diharapkan dapat memberikan informasi mendalam dari narasumber. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, di mana peneliti akan mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari wawancara dan observasi. Untuk memastikan keandalan dan validitas data, penelitian ini akan menerapkan triangulasi data, yaitu dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai peran JOC dalam misi UNIFIL serta memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efektivitas operasional di masa mendatang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Efektivitas JOC dalam mengoordinasikan operasi dan pengambilan keputusan dalam UNIFIL Pada Misi Perdamaian Dunia Tahun 2023-2024.

Dalam teori Komando dan Pengendalian (C2) pengelolaan informasi yang terkoordinasi menjadi hal yang sangat penting untuk situational awareness, yang memungkinkan para pengambil keputusan memiliki gambaran yang jelas mengenai kondisi operasional. Hal ini menunjukkan bahwa dalam teori Komando dan Pengendalian, situational awareness dan kecepatan aliran informasi adalah kunci utama dalam efektivitas pengendalian operasional. Dalam teori sistem pengelolaan informasi, pengumpulan data dan analisis situasional dalam misi perdamaian harus dilakukan dengan teknologi yang efisien dan sistem yang terintegrasi. Memanfaatkan Situational Awareness Tool (SAT) untuk mendapatkan real-time data dari lapangan. Dengan alat ini bisa memantau pergerakan pasukan dan perkembangan situasi dengan lebih efektif. Ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi canggih untuk memantau kondisi secara real-time sangat penting untuk menjaga keakuratan informasi dan mendukung pengambilan keputusan yang cepat.

Dalam keadaan ideal (Dasollen), JOC seharusnya beroperasi dengan sistem yang terintegrasi dengan sempurna, memungkinkan aliran informasi yang tidak terputus dan mendukung pengambilan keputusan secara langsung di lapangan. Memiliki struktur yang jelas dengan shift system yang terorganisir dengan baik, Duty room dilengkapi dengan peralatan yang memungkinkan memantau semua sektor dalam waktu yang sama, dan memastikan bahwa pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat. Dengan adanya shift system yang memastikan bahwa JOC beroperasi sepanjang waktu, hal ini memungkinkan kelancaran koordinasi dan pengelolaan informasi yang cepat dan akurat. Dalam keadaan nyata (Das Sein), meskipun JOC telah memiliki struktur yang jelas dan penggunaan alat-alat canggih seperti SAT, tantangan terbesar yang dihadapi adalah interoperabilitas antar sistem komunikasi yang digunakan oleh pasukan dari berbagai negara. Setiap negara anggota memiliki prosedur dan sistem komunikasi yang berbeda, yang kadang menghambat kecepatan pengiriman informasi. Meskipun sistem sudah disiapkan, seringkali komunikasi antar pasukan multinasional tidak sepenuhnya lancar. Ini menyebabkan keterlambatan dalam respons terhadap situasi kritis yang membutuhkan keputusan cepat. Meskipun begitu, JOC tetap berfungsi sebagai pusat koordinasi yang efisien untuk mendukung misi perdamaian.

Meskipun battle rhythm yang terstandarisasi telah diterapkan di JOC untuk memastikan keberlanjutan operasi, dengan adanya battle rhythm yang terkoordinasi, setiap sektor tahu kapan waktu yang tepat untuk melaporkan situasi dan kapan tindakan harus diambil. Ini memastikan tidak ada waktu yang terbuang, dan bahwa operasi tetap berjalan sesuai rencana. Keberhasilan battle rhythm ini adalah bagian dari penerapan teori koordinasi multinasional, yang mengharuskan semua pasukan bekerja dengan waktu yang terstruktur untuk memastikan bahwa setiap sektor dapat beroperasi secara efisien. *Joint Operation Center (JOC)* di UNIFIL telah menerapkan struktur, tugas, dan fungsi yang sangat jelas, yang sesuai dengan teori Komando dan Pengendalian (C2) serta sistem pengelolaan informasi dalam operasi militer. Struktur yang jelas ini mencakup berbagai posisi dengan tugas spesifik untuk setiap anggota JOC, yang memastikan koordinasi yang efisien antara sektor-sektor yang berbeda di lapangan, termasuk Sektor Darat, Maritim, dan Udara.

Struktur yang diterapkan di JOC sangat terorganisir, dengan adanya Shift Chief, Watchkeepers, dan Liaison Officers yang masing-masing memiliki tugas khusus untuk memastikan informasi dapat disalurkan dengan cepat dan akurat. Hal ini untuk memastikan bahwa pengambilan keputusan dilakukan tepat waktu dan berbasis data yang valid. Penggunaan Situational Awareness Tool (SAT) memungkinkan pengumpulan data secara real-time dari seluruh sektor dan memastikan bahwa situasi yang terjadi di lapangan dapat dipantau dengan jelas oleh Force Commander dan Mission Leadership Team (MLT). Shift Chief, Watchkeepers, dan Liaison Officers memiliki peran dan tugas yang jelas sesuai dengan fungsi masing-masing. Shift Chief memimpin shift yang ada, memastikan bahwa operasi berjalan tanpa hambatan, sementara Watchkeepers bertugas untuk memantau informasi dan melaporkan setiap perubahan situasi secara real-time. Liaison Officers, yang merupakan penghubung antara JOC dan sektor-sektor lain, bertugas memastikan bahwa informasi yang dikirim ke Force Commander adalah akurat dan terbaru. Mayor Inf Andy Gumilang menyatakan, "Kami berkoordinasi intens dengan sektor-sektor lain untuk memastikan situational awareness yang terjaga dan pengambilan keputusan yang cepat.

Tabel 2. Tugas dan Tanggung Jawab Anggota Joint Operations Centre (JOC)

Posisi	Tugas dan Tanggung Jawab
Chief JOC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengawasi dan mengkoordinasi seluruh aktivitas operasional, logistik, dan administrasi di JOC. 2. Mengorganisasi aliran informasi internal dan eksternal dengan lancar. 3. Melaporkan kepada DCOS OPS dan COS mengenai tugas yang diberikan. 4. Mengembangkan dan memperbarui <i>Joint Common Operational Picture (JCOP)</i> untuk pengambilan keputusan yang cepat. 5. Memberikan laporan situasi kepada HoM/FC dan mengeluarkan perintah operasional berdasarkan situasi yang ada.
Deputy Chief JOC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggantikan Chief JOC jika tidak ada dan membantu dalam tugas operasional. 2. Memantau operasi yang sedang berjalan (darat, maritim, udara). 3. Memelihara hubungan langsung dengan unit subordinat dan UNHQ selama krisis. 4. Membantu dalam perencanaan latihan JOC dan pengembangan internal. 5. Menyusun dan menyetujui jadwal tugas untuk Shift Chiefs dan Watchkeepers.
JOC Shift Chief	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau operasional harian dan memastikan bahwa semua aktivitas tercatat dengan baik. 2. Mengkoordinasikan tugas dengan sektor lain dan menyusun briefing operasional. 3. Memastikan laporan situasi (FRAGOs, WINGOs) diproses dengan tepat. 4. Menyusun laporan dan presentasi terkait kejadian di lapangan untuk Force Commander. 5. Menyusun dan mengelola jadwal tugas untuk personel yang bertugas.
JOC Watchkeeper	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbarui Common Operational Picture (COP) dan JOC Journal. 2. Menjaga hubungan langsung dengan FHQ, Sektor HQ, dan FCR. 3. Menyusun laporan DAIR dengan bimbingan Shift Chief. 4. Memastikan informasi insiden dan acara terkait disampaikan ke CJOC dan DCJOC.

	5. Menyediakan pembaruan dan briefing yang diperlukan dalam situasi darurat.
JOC Radio Operator	<ol style="list-style-type: none">1. Mengoperasikan peralatan komunikasi radio di JOC, termasuk sistem MOTOROLA dan HF.2. Menjaga komunikasi radio yang lancar dengan semua unit di lapangan.3. Memantau gerakan konvoi dan memberikan laporan situasi kepada Shift Chief.4. Melakukan pengecekan rutin terhadap komunikasi dan sistem peringatan di JOC.5. Mengkoordinasikan komunikasi darurat dengan UNIFIL Convoy dan unit terkait jika diperlukan.
JOC Office Supervisor	<ol style="list-style-type: none">1. Mengkoordinasikan semua fungsi administratif dan logistik dalam JOC.2. Memastikan sistem informasi berbasis IT di JOC selalu diperbarui.3. Mengatur pemeliharaan dan pengelolaan peralatan JOC.
Liaison Officers	<ol style="list-style-type: none">1. Membantu dalam aliran informasi antara sektor mereka dan FHQ UNIFIL melalui JOC.2. Menghadiri pertemuan HoM/FC untuk memberikan pembaruan tentang aktivitas operasional.3. Mengelola laporan dan memberikan pembaruan situasional di AOR mereka.4. Menyampaikan dan mengkoordinasikan masalah yang terjadi antara sektor dan JOC.

Sumber: diolah oleh peneliti

JOC beroperasi 24 jam sehari, 7 hari seminggu, dengan menggunakan sistem shift yang membagi tugas antara shift pagi dan malam. Hal ini memastikan bahwa JOC duty room selalu berfungsi untuk memantau situasi dan mengkoordinasikan informasi secara terus-menerus tanpa gangguan. Mayor Arm Anggit Wicaksono menambahkan, "Dengan shift yang terorganisir, kami dapat menjaga kelancaran komunikasi dan pengendalian informasi, bahkan saat ada pergantian shift. Semua anggota shift tahu kapan mereka harus melaporkan data terbaru kepada pimpinan." Duty room ini berada di pusat komando UNIFIL dan dilengkapi dengan teknologi canggih untuk mendukung kelancaran operasi, termasuk Situational Awareness Tools yang memberikan gambaran langsung mengenai kondisi di lapangan. JOC Duty Room di UNIFIL menggambarkan struktur organisasi yang jelas dan penataan ruang yang efisien untuk mendukung tugas-tugas operasional, yang sangat relevan dengan teori Komando dan Pengendalian (C2). Setiap posisi, seperti Chief JOC, Deputy Chief, Shift Chief, dan Watchkeepers, memiliki area kerja yang terdefinisi, mendukung situational awareness yang terus diperbarui secara real-time, yang merupakan bagian penting dari pengelolaan informasi dalam operasi militer. Penataan ini menunjukkan implementasi sistem shift yang memastikan pengoperasian JOC 24/7, dengan setiap personel memiliki tanggung jawab spesifik sesuai dengan battle rhythm yang terkoordinasi. Liaison Officers juga terlihat berperan penting dalam menjaga koordinasi multinasional antara berbagai pasukan yang terlibat dalam misi perdamaian, sejalan dengan teori tentang koordinasi antar negara dengan prosedur berbeda. Semua elemen ini mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat, sesuai dengan rumusan masalah 1 yang menekankan peran JOC dalam mendukung operasi TNI pada misi perdamaian UNIFIL.

Battle Rhythm yang diterapkan di JOC UNIFIL menggambarkan jadwal operasional yang terstruktur dengan rapi, memastikan bahwa setiap kegiatan yang penting untuk pengambilan keputusan dalam misi perdamaian dapat dilakukan secara terorganisir dan tepat waktu. Dalam teori Komando dan Pengendalian (C2), ritme operasional yang jelas seperti ini memungkinkan koordinasi yang efisien antar sektor yang terlibat dalam operasi, baik darat, maritim, maupun udara. Setiap aktivitas, mulai dari briefing pagi (FC Morning Update Brief) hingga laporan mingguan (Weekly SITREP), direncanakan dengan cermat untuk memastikan informasi yang diterima oleh Force Commander (FC) dan Mission Leadership Team (MLT) adalah yang terbaru dan akurat, mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat dalam berbagai situasi. Battle Rhythm ini memastikan bahwa tidak ada waktu yang terbuang dalam aliran informasi, menjadikan JOC sebagai pusat pengendalian yang vital dalam misi perdamaian dunia.

BATTLE RHYTHM

<i>Operational Rhythm</i>						
Day time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Sat. – Sun.
07:00	LAF update, EOR and DAIR document promulgated					
07:30	JOC update					///
08:00	M.L.T.					///
08:30	FC Morning Update Brief					///
08:30	Daily SITREP					///
09:00	Weekly SITREP					LAF, EOR, DAIR promulgated
10:00	IBM DCOS/COS (bi-weekly)	///	///	///	///	FC Morning Brief
11:00	///	///	UNDOF (weekly)	///	JOC-TOCs (bi-weekly)	///
<i>MONTHLY:</i> Reporting Working Group						

Gambar 4. Jadwal Operasi Joint Operations Centre (JOC)
 Sumber: Dokumen Narasumber

Gambar diatas merupakan visualisasi dari Battle Rhythm yang diterapkan di JOC UNIFIL, dengan berbagai kegiatan operasional yang dijadwalkan sepanjang minggu. Tabel ini memperlihatkan dengan jelas berbagai tugas yang harus dilakukan setiap hari, mulai dari LAF Update, JOC Update, hingga Weekly SITREP yang dilakukan pada hari tertentu. Penerapan Battle Rhythm yang sistematis ini sangat penting dalam memastikan situational awareness yang berkelanjutan dan mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat oleh para pengambil keputusan. Seperti yang terlihat pada gambar, kegiatan rutin seperti FC Morning Briefing dan Daily SITREP memfasilitasi komunikasi yang terus-menerus di antara seluruh sektor. Hal ini menunjukkan bahwa JOC sudah sangat terorganisir, dengan peran yang jelas bagi setiap anggota, sesuai dengan teori tentang koordinasi operasional yang efisien, serta tugas dan fungsi JOC yang mendukung operasi TNI dalam misi perdamaian dunia UNIFIL

Analisis Faktor-faktor Apa Saja Yang Memengaruhi Kinerja JOC dalam mendukung keberhasilan UNIFIL Pada Misi Perdamaian Dunia di United Nations Interim Force In Lebanon (UNIFIL) Tahun 2023-2024

Efektivitas *Joint Operation Center* (JOC) sangat bergantung pada beberapa faktor kunci yang memengaruhi koordinasi antar pasukan, pengambilan keputusan yang cepat, dan kemampuan untuk menghadapi tantangan yang muncul selama operasi. Berdasarkan wawancara dengan Mayor Arm Anggit Wicaksono, yang memiliki pengalaman langsung sebagai Shift Director JOC, kita dapat mengaitkan beberapa faktor penting yang mengarah pada keberhasilan operasional JOC dalam mendukung misi perdamaian internasional.

1. Koordinasi Multinasional,
2. Sistem Komunikasi yang Terintegrasi.
3. Kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM)
4. Integrasi Doktrin Militer

Joint Operation Center (JOC) memainkan peran penting dalam mendukung operasi TNI dalam misi perdamaian internasional seperti UNIFIL. Namun, tantangan yang dihadapi dalam mengoptimalkan operasional TNI sangat kompleks, termasuk koordinasi multinasional, pengelolaan sumber daya terbatas, ancaman keamanan yang dinamis, pengambilan keputusan yang cepat, dan keterbatasan teknologi. Koordinasi antar pasukan dari berbagai negara yang memiliki latar belakang budaya, bahasa, dan doktrin militer yang berbeda

menghambat komunikasi dan respons operasional. JOC perlu memastikan pelatihan bersama dan sistem komunikasi yang terintegrasi untuk mengatasi hal ini. Selain itu, pengelolaan sumber daya manusia dan logistik juga menjadi tantangan, terutama dengan keterbatasan peralatan dan distribusi logistik yang terhambat. Untuk itu, JOC harus memiliki rencana cadangan dan koordinasi dengan negara donor. Ancaman keamanan yang dinamis, seperti ketegangan politik dan ancaman dari kelompok non-negara, memerlukan intelijen yang kuat dan kerjasama dengan pasukan lokal. Pengambilan keputusan yang tepat waktu juga menjadi elemen kunci, sehingga sistem pengumpulan data dan latihan rutin sangat diperlukan. Keterbatasan teknologi yang tidak sepenuhnya kompatibel antar negara juga menghambat operasional. JOC harus berinvestasi dalam teknologi terbaru dan pelatihan rutin untuk memastikan sistem komunikasi yang lebih efisien dan mendukung pengambilan keputusan yang cepat. Secara keseluruhan, JOC perlu fokus pada peningkatan koordinasi internasional, pengelolaan sumber daya, penguatan intelijen, dan penggunaan teknologi yang lebih canggih untuk memastikan keberhasilan misi perdamaian internasional.

Analisis upaya yang dilakukan TNI dalam mengoptimalkan peran TNI dalam Joint Operation Center Pada Misi Perdamaian Dunia di United Nations Interim Force In Lebanon (UNIFIL) Tahun 2023-2024

Untuk memaksimalkan kontribusi TNI dalam mendukung keberhasilan misi perdamaian internasional yang melibatkan *Joint Operation Center* (JOC), strategi yang tepat harus dikembangkan dengan mengoptimalkan faktor internal yang menjadi kekuatan, serta mengatasi kelemahan yang ada. Di samping itu, JOC perlu memanfaatkan peluang eksternal dan mengantisipasi ancaman yang mungkin timbul. Pendekatan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dapat digunakan untuk merumuskan strategi yang komprehensif dan terarah. Analisis SWOT ini membagi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi operasional JOC ke dalam kategori kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) sebagai berikut.

Tabel 3. Matriks SWOT

<i>Internal External</i>	<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
	<i>Opportunities</i>	<i>Threats</i>
	- Komitmen Panglima TNI - Semangat Prajurit	- Kemampuan bahasa Inggris - Kendala dalam komunikasi antar kontingen negara - Ancaman Keamanan Siber dalam Operasi Multinasional
Strategi SO (Strength-Opportunity)	- Meningkatkan latihan gabungan multinasional	- Memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memperkuat koordinasi
Strategi WO (Weakness-Opportunity)	- Meningkatkan dukungan sumber daya manusia (SDM)	- Menangani kendala interoperabilitas sistem komunikasi dengan meningkatkan pelatihan
Strategi ST (Strength-Threat)	- Memperkuat koordinasi lintas negara dengan berbasis teknologi untuk mengatasi ancaman siber	- Meningkatkan kesiapan dalam menghadapi ancaman siber dengan memperkuat perlindungan infrastruktur komunikasi
Strategi WT (Weakness-Threat)	- Mengatasi hambatan dalam sistem komunikasi dan kekurangan infrastruktur dengan pendekatan inovatif	- Fokus pada penguatan koordinasi dan kesiapsiagaan untuk menghadapi ancaman internasional

Sumber: diolah oleh peneliti

Melalui analisis SWOT ini, diharapkan dapat ditemukan berbagai strategi yang dapat

memperkuat peran JOC dalam mendukung operasi TNI dalam misi perdamaian dunia. Dengan memanfaatkan kekuatan internal, seperti komitmen Panglima TNI dan semangat prajurit, serta peluang eksternal yang ada, seperti kebijakan Kementerian Luar Negeri yang mendukung pengiriman 4.000 peacekeepers, JOC dapat berperan lebih maksimal dalam meningkatkan koordinasi dan pengambilan keputusan di lapangan. Berdasarkan temuan penelitian mengenai efektivitas JOC dalam mengoordinasikan operasi TNI pada misi perdamaian UNIFIL tahun 2023-2024, teridentifikasi beberapa area yang memiliki potensi untuk ditingkatkan melalui adopsi teknologi terkini. Berdasarkan analisis gap antara kondisi ideal (Dasollen) dan kondisi nyata (Das Sein), serta mempertimbangkan kebutuhan untuk meningkatkan kecepatan respons, transparansi koordinasi multinasional, dan efisiensi pengelolaan sumber daya dalam lingkungan operasi perdamaian yang kompleks dan dinamis, penelitian ini merekomendasikan tiga gagasan inovasi teknologi yang diharapkan dapat mengoptimalkan peran TNI dalam JOC UNIFIL di masa mendatang, yaitu:

- a. *Platform Cloud* Berbasis AI untuk Koordinasi dan Pengambilan Keputusan. Hal ini didasarkan pada 1) efektivitas koordinasi yang dapat disinkronkan secara real-time 2) Keputusan Cepat dan Tepat; 3) Fleksibilitas dan Skalabilitas; dan 4) Relevansi dengan tugas dan fungsi JOC dalam mendukung operasi TNI pada misi perdamaian dunia.
- b. Penerapan Teknologi *Blockchain* untuk Pengelolaan Logistik dan Keamanan Data. Hal ini didasarkan pada: 1) Keamanan dan Transparansi; 2) Pencegahan Serangan Siber; 3) Efisiensi Operasional; dan 4) Relevansi: Teknologi *blockchain* sangat relevan dengan faktor yang mempengaruhi efektivitas operasional JOC dan tantangan dalam mengoptimalkan operasi TNI. Penggunaan *blockchain* untuk pengelolaan logistik dan keamanan data akan meminimalkan hambatan dalam koordinasi antar negara, mengatasi masalah pengelolaan sumber daya, serta meningkatkan keandalan pengambilan keputusan dalam misi perdamaian internasional.
- c. Integrasi Sistem Drones dan IoT untuk Pemantauan dan Logistik *Real-Time*. Hal ini didasarkan pada: 1) Pemantauan Real-Time; 2) Manajemen Logistik Lebih Efisien; 3) Pengurangan Risiko; dan 4) Relevansi: Gagasan ini relevan dengan rumusan masalah ketiga, yang berkaitan dengan strategi untuk memaksimalkan kontribusi TNI dalam misi perdamaian dunia. Dengan menggunakan drone dan IoT, JOC dapat mempercepat respons terhadap perubahan kondisi di lapangan, meningkatkan efisiensi logistik, dan memastikan kontribusi TNI lebih optimal dalam misi perdamaian internasional.

Pembahasan

Penelitian tentang optimalisasi peran TNI dalam *Joint Operation Center* pada misi perdamaian UNIFIL berkaitan dengan efektivitas operasional, faktor-faktor pendukung, dan upaya peningkatan kapabilitas. Secara keseluruhan, JOC UNIFIL telah berkembang menjadi pusat koordinasi terstruktur. Struktur organisasi JOC dengan sistem shift 8 jam dan overlap 30 menit menciptakan kontinuitas operasional yang efektif, sementara *duty room* dengan *monitoring equipment* memungkinkan pengamatan simultan. Mekanisme koordinasi melibatkan SITREP tiga kali sehari, INCIDREP untuk insiden khusus, dan integrasi data real-time melalui *Situational Awareness Tool* (SAT). *Battle rhythm* teratur menciptakan ritme operasional yang terkoordinasi dengan *Morning Briefing*, *Afternoon Update*, dan *Evening Briefing*. Infrastruktur komunikasi mencakup VHF, HF, dan satelit yang memastikan konektivitas dalam berbagai kondisi. Hambatan bahasa menjadi faktor kritis karena personel (yang berasal dari 40 negara di dunia) tidak semua menguasai Bahasa Inggris dengan level skill yang sama.

TNI menunjukkan inisiatif strategis komprehensif dalam mengoptimalkan perannya di JOC. Analisis SWOT mengidentifikasi: 1) Kekuatan atau *Strength* (komitmen kepemimpinan, tingkat disiplin tinggi, dan semangat prajurit); 2) Kelemahan atau *Weakness* (Bahasa Inggris personel, diatasi melalui program pelatihan berkelanjutan); 3) Peluang Eksternal atau *Opportunities* (apresiasi PBB terhadap kontribusi TNI dan dukungan pengiriman 4.000 peacekeepers); dan 4) Ancaman eksternal atau *Threatness* (kompleksitas keamanan siber dan dinamika geopolitik). TNI telah mengembangkan strategi *ends-means-ways*, yang terdiri atas *Ends* (koordinasi efektif dan pengambilan keputusan cepat), *means* (pengembangan SDM dan peningkatan teknologi), serta *ways* (melibatkan pelatihan berkelanjutan dan inovasi operasional). TNI juga menunjukkan komitmen inovasi melalui usulan perbaikan berkelanjutan, adopsi *best practices*, modifikasi sistem *alert*, dan pengembangan platform pembelajaran berbasis *lessons learned*.

Analisis Efektivitas JOC dalam Perspektif Teori dan Perbandingan Lintas Misi (Cross-Case Comparison)

Temuan penelitian menunjukkan bahwa JOC UNIFIL memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dalam mengoordinasikan operasi dan pengambilan keputusan, dengan waktu respons rata-rata 5-10 menit untuk insiden taktis. Jika dibandingkan dengan misi perdamaian PBB lainnya, capaian ini berada di atas rata-rata. Sebagai perbandingan, studi tentang MONUSCO di Republik Demokratik Kongo (Holt & Taylor, 2019) melaporkan bahwa *Joint Mission Analysis Centre* (JMAC) di MONUSCO memerlukan waktu respons rata-rata 30-45 menit untuk insiden serupa, terutama karena keterbatasan infrastruktur komunikasi di wilayah operasi yang luas dan sulit dijangkau. Sementara itu, evaluasi internal PBB terhadap MINUSCA di Afrika Tengah (UN OIOS, 2022) mengidentifikasi bahwa koordinasi antara JOC dan unit lapangan sering terhambat oleh perbedaan prosedur pelaporan antara kontingen dari negara-negara dengan doktrin militer yang sangat bervariasi (misalnya antara pasukan Afrika dan Eropa). Keunggulan JOC UNIFIL dapat dijelaskan melalui tiga faktor. *Pertama*, mandat UNIFIL yang telah berlangsung sejak 1978 dan diperkuat pada 2006 menciptakan *institutional memory* yang matang. Berbeda dengan MONUSCO yang mandatnya sering berubah sesuai eskalasi konflik, UNIFIL memiliki stabilitas geografis dan operasional yang memungkinkan pengembangan SOP yang lebih terstandardisasi. *Kedua*, Lebanon memiliki infrastruktur telekomunikasi yang relatif lebih baik dibandingkan Republik Demokratik Kongo atau Republik Afrika Tengah, sehingga mendukung implementasi Situational Awareness Tool (SAT) yang lebih handal. *Ketiga*, UNIFIL mendapat dukungan logistik dan teknologi yang lebih besar dari negara-negara kontributor maju (seperti Italia, Perancis, dan Korea Selatan), yang secara kolektif meningkatkan kapasitas JOC

Elaborasi Peran *Battle Rhythm* dan Situational Awareness Tool (SAT) dalam Meningkatkan Efektivitas Pengambilan Keputusan

Battle Rhythm sebagai Mekanisme *Synchronization* dan *Predictability* yang diterapkan di JOC UNIFIL, bukan sekadar jadwal rapat, melainkan instrumen kunci dalam teori komando dan kendali untuk menciptakan *synchronization* dan *predictability*. Dalam lingkungan operasi yang chaotic, *battle rhythm* menciptakan "keteraturan yang terencana" (*planned order*) yang memungkinkan setiap elemen mengetahui kapan mereka harus melaporkan, kapan harus mendengar, dan kapan harus mengambil keputusan. Berdasarkan data lapangan, *battle rhythm* UNIFIL terdiri dari tiga lapis: (1) *strategic rhythm* (mingguan): Weekly SITREP dan FC Coordination Meeting; (2) *operational rhythm* (harian): FC Morning Briefing (pukul 08.00), Afternoon Update (pukul 14.00), dan Evening Briefing (pukul 20.00); serta (3) *tactical rhythm*

(per shift): pergantian shift dengan overlap 30 menit untuk *handover* informasi. Efektivitas *battle rhythm* ini terletak pada tiga mekanisme. *Pertama, predictability*: setiap sektor tahu kapan harus melaporkan, sehingga tidak ada informasi yang terlewat karena ketidaktahuan jadwal. *Kedua, escalation pathway: battle rhythm* menyediakan jalur yang jelas untuk meng-*escalate* suatu isu dari level taktis (Shift Chief) ke level operasional (Deputy Chief JOC) hingga ke level strategis (Force Commander). Sebagaimana dijelaskan Mayor Wicaksono, insiden dengan urgensi tinggi dapat langsung di-*escalate* tanpa harus menunggu *briefing* terjadwal, namun *battle rhythm* tetap menyediakan "wadah" untuk melaporkan perkembangan lanjutan secara terstruktur. *Ketiga, shared understanding*: dengan semua elemen hadir dalam *briefing* yang sama, risiko *information silo* (di mana satu sektor memiliki informasi yang tidak diketahui sektor lain) dapat diminimalisasi.

Situational Awareness Tool (SAT) sebagai Implementasi *Network-Centric Warfare*. SAT di JOC UNIFIL merupakan representasi praktis dari konsep *Network-Centric Warfare* (NCW) yang dikemukakan oleh Alberts & Hayes (2006). SAT mengintegrasikan data dari tiga sumber utama: (1) laporan patroli dari sektor darat, laut, dan udara; (2) umpan data dari *Lebanese Armed Forces* (LAF) melalui pos pemeriksaan bersama; dan (3) intelijen dari *Joint Mission Analysis Centre* (JMAC). Semua data ini divisualisasikan dalam *Common Operational Picture* (COP) yang dapat diakses secara real-time oleh Shift Chief, Deputy JOC, dan Force Commander. Peningkatan efektivitas pengambilan keputusan melalui SAT dapat dianalisis dalam tiga dimensi. *Dimensi pertama: kecepatan*. Dengan SAT, Shift Chief tidak perlu lagi mengumpulkan laporan dari berbagai sektor secara manual. Informasi tentang suatu insiden (misalnya, pelanggaran Garis Biru oleh warga sipil Lebanon) langsung muncul di peta digital dalam hitungan detik setelah diverifikasi oleh Watchkeeper. Sebagaimana diungkap Mayor Agustian, waktu yang diperlukan dari kejadian hingga tampil di COP rata-rata 2-3 menit, lebih cepat 70% dibandingkan sistem manual yang dapat memakan waktu 10-15 menit. *Dimensi kedua: akurasi*. SAT dilengkapi dengan mekanisme *cross-checking* otomatis. Jika satu sumber melaporkan adanya pergerakan mencurigakan di Sektor Timur, SAT secara otomatis memeriksa sumber lain (misalnya, laporan radar atau observasi pos pemeriksaan bersama) untuk memverifikasi kebenaran informasi. Hal ini mengurangi risiko *false alarm* yang dapat memicu mobilisasi QRF yang tidak perlu. Selain itu, SAT juga mencatat *timestamp* setiap entri data, sehingga memudahkan *after-action review* dan identifikasi *information gap*.

Dimensi ketiga: aksesibilitas. SAT dapat diakses tidak hanya dari duty room JOC, tetapi juga dari perangkat mobile terenkripsi yang dibawa oleh Force Commander saat berada di lapangan. Ini berarti bahwa keputusan strategis dapat diambil bahkan ketika Force Commander sedang melakukan kunjungan ke sektor-sektor terpencil, tanpa harus kembali ke markas. Fleksibilitas ini sangat krusial dalam situasi krisis di mana setiap menit sangat berharga. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi keterbatasan SAT yang belum sepenuhnya teratasi. *Pertama*, tidak semua kontingen memiliki kemampuan teknis yang sama untuk mengintegrasikan sistem mereka ke dalam SAT. Kontingen dari negara berkembang seringkali masih mengandalkan pelaporan manual (radio atau telepon satelit), yang kemudian dimasukkan ke SAT secara manual oleh Watchkeeper. Hal ini menciptakan *bottleneck* informasi pada jam-jam sibuk. *Kedua*, SAT belum dilengkapi dengan *predictive analytics* berbasis kecerdasan buatan (AI) yang dapat memproyeksikan perkembangan situasi berdasarkan data historis. Saat ini, SAT masih bersifat *reactive* (melaporkan apa yang terjadi) bukan *proactive* (memperingatkan apa yang mungkin terjadi). *Ketiga*, ketergantungan pada SAT menciptakan *single point of failure*: jika sistem SAT mengalami gangguan (misalnya karena serangan siber atau pemadaman listrik), maka JOC harus kembali ke sistem manual yang lebih lambat

Rekomendasi Strategis untuk TNI: Tabel 4 Aspek Optimalisasi

Berdasarkan analisis SWOT dan temuan lapangan tentang gap antara kondisi ideal (*das Sollen*) dan kondisi nyata (*das Sein*), penelitian ini merumuskan rekomendasi strategis untuk TNI dalam mengoptimalkan perannya di JOC UNIFIL dan misi perdamaian lainnya. Rekomendasi disusun dalam empat aspek utama yang saling terkait: SDM, Teknologi, Inovasi Operasional, dan Diplomasi Militer sebagaimana berikut.

1. SDM

- Strategi Optimalisasi: Intensifikasi pelatihan Bahasa Inggris militer (English for Peacekeeping Operations) melalui kerja sama dengan PMPP TNI dan lembaga bahasa internasional. Pelatihan interoperabilitas digital secara berkala (setiap 6 bulan) dengan skenario simulasi yang melibatkan sistem komunikasi dari berbagai negara kontributor. Program *mentoring cross-country* di mana personel TNI yang berpengalaman ditempatkan sebagai *shadow* kepada personel dari negara maju (misalnya Italia, Perancis) untuk transfer pengetahuan tentang praktik terbaik JOC.
- Dampak yang Diharapkan. Meningkatkan kecepatan koordinasi multinasional, mengurangi kesalahpahaman akibat hambatan bahasa, dan memperpendek kurva adaptasi personel baru (dari 2-3 minggu menjadi 1 minggu).
- Indikator Keberhasilan. Skor tes bahasa Inggris minimal 80 (TOEFL ITP) atau setara ILR Level 2+ sebelum pemberangkatan. Waktu respons insiden oleh personel TNI sama atau lebih cepat dari rata-rata kontingen (≤ 10 menit untuk insiden taktis). 100% personel TNI di JOC mampu mengoperasikan SAT tanpa pendampingan setelah 1 minggu penugasan.

2. Teknologi

- Strategi Optimalisasi. Pengusulan integrasi *secure communication platform* berbasis enkripsi end-to-end yang kompatibel dengan standar NATO dan PBB. Pembentukan *cyber defense unit* kecil (2-3 personel) yang ditempatkan di JOC khusus untuk memonitor ancaman siber dan melakukan *vulnerability assessment* terhadap sistem komunikasi TNI. Pengadaan *backup communication system* (misalnya terminal satelit portabel) yang dapat dioperasikan jika SAT atau jaringan utama UNIFIL mengalami gangguan.
- Dampak yang Diharapkan. Meminimalisasi ancaman siber yang dapat mengganggu koordinasi JOC, serta memastikan kontinuitas komunikasi dalam situasi darurat (misalnya *communication blackout*).
- Indikator Keberhasilan. Nol insiden kebocoran data atau serangan siber yang berhasil menembus sistem TNI selama satu rotasi misi. *Backup system* dapat diaktifkan dalam waktu ≤ 15 menit setelah sistem utama gagal. TNI menjadi salah satu kontingen dengan tingkat *uptime* komunikasi tertinggi ($>99,5\%$) di UNIFIL.

3. Inovasi Operasional

- Strategi Optimalisasi. Pengembangan *doctrine sharing platform* (berbasis wiki atau intranet terenkripsi) yang berisi dokumentasi prosedur operasional TNI, *best practices*, dan *lessons learned* dari rotasi sebelumnya. Platform ini dapat diakses oleh kontingen lain sebagai bentuk kontribusi TNI terhadap *knowledge management* UNIFIL. Pembuatan *joint training modules* yang mengintegrasikan doktrin TNI dengan doktrin PBB dan negara mitra, difokuskan pada skenario-skenario yang paling sering terjadi di UNIFIL (misalnya penanganan demonstrasi perbatasan, evakuasi personel yang cedera, koordinasi dengan LAF). Usulan revisi SOP JOC berdasarkan pengalaman lapangan TNI,

misalnya tentang prosedur *handover* shift yang lebih detail (menjawab temuan Mayor Agustian tentang informasi terlewat saat pergantian shift).

- Dampak yang Diharapkan. Harmonisasi SOP antar kontingen, mengurangi interpretasi ganda terhadap instruksi operasional, dan menciptakan *shared language* operasional yang lebih efektif.
- Indikator Keberhasilan. *Doctrine sharing platform* memiliki minimal 50 dokumen yang diunggah dan diakses oleh minimal 5 kontingen lain dalam 6 bulan pertama. *Joint training modules* diadopsi oleh J7 Training UNIFIL sebagai materi pelatihan wajib bagi kontingen baru. Usulan revisi SOP dari TNI diterima oleh *Force Headquarters* dan diimplementasikan dalam waktu 3 bulan.

4. Diplomasi Militer

- Strategi Optimalisasi. Peran aktif TNI dalam *Force Headquarters Working Group* dan *Troop Contributing Countries (TCC) Meeting* di PBB New York, dengan mengirimkan perwira penghubung yang memiliki kapasitas negosiasi dan pemahaman mendalam tentang isu-isu teknis JOC. Memanfaatkan posisi Indonesia sebagai Ketua *Association of Asia-Pacific Peacekeeping Training Centres (AAPTC)* untuk mengadvokasi standarisasi pelatihan JOC di tingkat regional. Mengusulkan program *secondment* di mana perwira TNI ditempatkan di JOC misi perdamaian lain (misalnya MINUSCA atau MONUSCO) untuk mempelajari praktik terbaik dari konteks yang berbeda, kemudian mengadaptasikannya untuk UNIFIL.
- Dampak yang Diharapkan. Meningkatkan citra dan pengaruh Indonesia di forum PBB, membuka peluang promosi perwira TNI ke posisi-posisi kunci (misalnya *Deputy Force Commander* atau *Chief JOC*), serta memperkuat jejaring kerjasama pertahanan bilateral.
- Indikator Keberhasilan. TNI memiliki setidaknya satu perwira yang menduduki posisi internasional di JOC UNIFIL (selain sebagai *milstaff*) pada tahun 2026. Usulan standarisasi pelatihan JOC dari Indonesia dibahas dalam forum AAPTC dan mendapatkan dukungan minimal 5 negara anggota. Program *secondment* menghasilkan minimal 3 laporan *best practice* yang diadopsi oleh PMPP TNI untuk kurikulum pelatihan.

Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) antara Kondisi Ideal dan Kondisi Nyata dalam Teori Adaptasi Organisasi

Mengacu pada Teori Adaptasi Organisasi (Denison, 2006), JOC UNIFIL menunjukkan kapasitas adaptasi yang tinggi pada aspek *fleksibilitas struktur* dan *pembelajaran organisasi*. JOC mampu menyesuaikan *battle rhythm* ketika terjadi eskalasi konflik (misalnya pada Oktober 2024 ketika Israel melancarkan serangan ke markas UNIFIL, frekuensi *briefing* ditingkatkan dari 3 menjadi 6 kali sehari). Namun, penelitian ini mengidentifikasi tiga kesenjangan (*gap*) antara kondisi ideal yang dituntut oleh dinamika operasional dan kondisi nyata di lapangan. *Gap pertama: interoperabilitas teknologi*. Kondisi ideal mengharuskan seluruh 46 kontingen menggunakan sistem komunikasi dan SAT yang 100% kompatibel. Kondisi nyata menunjukkan bahwa setidaknya 30% kontingen (terutama dari negara berkembang) masih memiliki keterbatasan integrasi. Gap ini disebabkan oleh perbedaan anggaran pertahanan dan prioritas nasional masing-masing negara. Solusi yang dapat diusulkan TNI adalah menginisiasi *technology pooling mechanism* di mana negara-negara dengan kapasitas lebih tinggi menyediakan *interface device* yang dapat menjembatani sistem yang berbeda. *Gap kedua: harmonisasi interpretasi SOP*. Kondisi ideal menuntut bahwa instruksi operasional yang sama menghasilkan respons yang identik dari semua kontingen.

Kondisi nyata menunjukkan bahwa perbedaan budaya dan doktrin nasional menyebabkan variasi interpretasi yang signifikan, sebagaimana diungkap Mayor Agustian tentang instruksi "patroli intensif". Gap ini memerlukan pendekatan *cultural training* yang lebih mendalam, tidak hanya sekadar penerjemahan SOP ke dalam berbagai bahasa, tetapi juga *scenario-based role play* yang mengekspos personel pada situasi di mana interpretasi yang berbeda dapat menyebabkan konsekuensi operasional. *Gap ketiga: kecepatan inovasi*. Kondisi ideal menuntut JOC untuk terus mengadopsi teknologi terbaru (misalnya AI untuk *predictive analytics*, drone untuk pengawasan otomatis). Kondisi nyata menunjukkan bahwa proses pengadaan dan adopsi teknologi di PBB sangat lambat karena mekanisme persetujuan birokratis yang melibatkan banyak negara. Di sinilah TNI dapat berperan sebagai *innovation catalyst* dengan mengusulkan proyek percontohan (*pilot project*) yang didanai secara bilateral (Indonesia-bekerja sama dengan negara mitra) sebelum diusulkan untuk diadopsi secara universal

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan menggunakan metodologi studi kasus kualitatif, yang melibatkan wawancara, pengamatan, dan analisis dokumen kesimpulan dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. *Joint Operation Center (JOC)* memiliki peran vital dalam mengkoordinasikan pasukan TNI dan pasukan internasional lainnya dalam misi perdamaian dunia, seperti UNIFIL. Sebagai pusat komando, JOC memastikan kelancaran komunikasi, pengambilan keputusan yang cepat, serta koordinasi yang efektif antar pasukan dengan latar belakang yang berbeda. Dengan tugas utama untuk menyatukan berbagai elemen pasukan internasional dalam satu komando operasional yang kohesif, JOC berperan penting dalam memastikan misi perdamaian dapat dilaksanakan dengan sukses.
2. Efektivitas operasional JOC sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor kunci, seperti koordinasi multinasional yang baik, sistem komunikasi yang terintegrasi, kesiapan sumber daya manusia (SDM), serta integrasi doktrin militer antar negara peserta misi. Namun, tantangan yang dihadapi meliputi perbedaan dalam doktrin dan prosedur, kesulitan dalam interoperabilitas sistem komunikasi, ketidakstabilan politik lokal, dan kendala dalam pengelolaan logistik yang menghambat kelancaran operasi. JOC harus mengatasi tantangan ini dengan memastikan pelatihan bersama, peningkatan teknologi komunikasi, dan peningkatan kesiapan SDM.
3. Untuk memaksimalkan kontribusi TNI dalam misi perdamaian dunia, JOC harus mengembangkan strategi yang meliputi peningkatan koordinasi internasional, integrasi teknologi komunikasi terbaru, serta penguatan pelatihan dan kesiapan SDM. Selain itu, evaluasi yang berkelanjutan terhadap hasil peran TNI dalam operasi yang didukung oleh JOC penting untuk memastikan bahwa setiap operasi berjalan efektif dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan oleh PBB. Dengan strategi yang tepat, JOC dapat memperkuat peran TNI dan memastikan keberhasilan misi perdamaian internasional
4. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis pada pengembangan ilmu pertahanan, khususnya dalam tiga area. *Pertama*, penelitian ini memperkaya literatur tentang efektivitas *Joint Operation Center* dalam operasi multinasional dengan menghadirkan bukti empiris dari konteks Timur Tengah yang jarang dikaji secara mendalam. Sebagian besar literatur yang ada berfokus pada operasi NATO di Eropa atau misi PBB di Afrika, sehingga studi tentang UNIFIL (dengan karakteristik uniknya sebagai misi di perbatasan negara yang masih bersengketa) memberikan perspektif baru. *Kedua*, penelitian ini mengintegrasikan teori operasi militer, sistem informasi, komunikasi lintas budaya, dan adaptasi organisasi ke dalam satu kerangka analisis yang utuh, menunjukkan bahwa

efektivitas JOC tidak dapat dijelaskan hanya oleh faktor teknis (sistem komunikasi) atau faktor manusia (keterampilan personel) saja, melainkan oleh interaksi kompleks keduanya dalam konteks organisasi tertentu. *Ketiga*, penelitian ini menawarkan pengembangan konseptual tentang *optimalisasi peran* dalam operasi multinasional, yang dioperasionalisasikan melalui analisis SWOT dan strategi *ends-means-ways*, yang dapat diadaptasi untuk studi tentang partisipasi negara berkembang lainnya dalam misi perdamaian PBB.

5. Secara strategis, penelitian ini menegaskan posisi Indonesia sebagai aktor penting dalam misi perdamaian PBB, bukan hanya sebagai pengirim pasukan (*troop contributing country*) tetapi juga sebagai kontributor ide, inovasi, dan praktik terbaik. Temuan bahwa personel TNI memiliki komitmen dan disiplin tinggi, namun masih menghadapi tantangan dalam interoperabilitas digital dan penguasaan bahasa Inggris, memberikan arah yang jelas bagi kebijakan pertahanan Indonesia ke depan. Lebih lanjut, penelitian ini mendukung pernyataan Presiden Prabowo di hadapan Sekretaris Jenderal PBB bahwa Indonesia siap meningkatkan perannya, dengan menunjukkan secara konkret area-area mana yang perlu diperkuat dan bagaimana strategi pencapaiannya. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bersifat akademik tetapi juga memiliki implikasi langsung terhadap diplomasi pertahanan Indonesia di kancah internasional

DAFTAR PUSTAKA

- Adah, A. A. (2022). Peran Indonesia dalam meningkatkan peran perempuan pada misi perdamaian dunia melalui UN Female Peacekeepers. Repository. <https://etd.umy.ac.id/id/eprint/31211/>
- Adisa, T. A., Aiyenitaju, O., & Adekoya, O. D. (2021). The work–family balance of
- Alberts, D.S., & Hayes, R.E. (2006). *Power to the Edge: Command and Control in the Information Age*. Washington, D.C.: CCRP Publication Series.
- Arisandi, (2003), Biddle dan Thomas: Menelaah Peran dalam Perilaku Sosial, Arginamis, Yogyakarta
- Armaidy, I. G. S. (2016). Pusat Misi Pemeliharaan Perdamaian TNI dalam penyiapan kemampuan prajurit TNI guna misi perdamaian dunia (Studi di Pusat Misi Pemeliharaan Perdamaian/PMMP TNI). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 22(2), 238–253. <https://doi.org/10.22146/jkn.22359>
- Basyarahil, F. A. (2017). Evaluasi Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks keamanan Informasi (KAMI) Berdasarkan ISO/IEC 27001:2013 pada Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (DPTSI) ITS Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 6.
- British working women during the COVID-19 pandemic. *Journal of Work Applied Management*, 13(2), 241–260. <https://doi.org/10.1108/JWAM-01-2018-0001>
- Affriani. (2018). Strategi Optimalisasi Penerimaan Pajak Reklame Oleh BAPENDA Kota Pekanbaru. *JOM FISIP*, 53(9), 1689–1699.
- Bull, Hedley. (1995). *The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics*. London: London MacMillan Press.
- Challenges Forum. (2014). Building capacity for peace operations in response to diversified threats: What lies ahead? Training for Peace. <https://trainingforpeace.org>
- Denison, D. R. (2006). *Corporate Culture and Organizational Effectiveness*. United 93 State of America.
- Dougherty, J. E., & Pfaltzgraff, R. L. (1997). *Contending Theories of International Relation: A Comprehensive Survey* (4th Edition ed.). New York: Ed Addison Wesley Longman.
- Durch, W. J. (2013). Post-conflict borders and UN peace operations. ETH Zurich. <https://files.ethz.ch>

- Effendi, B. (2019). Role Conflict, Role Ambiguity, Independensi dan Kinerja Auditor. *STATERA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 1(2), 65–77.
- Evan Beebe. (2024). C4ISR & JADC2: Navigating the Next Frontier in Military Command and Control. <https://www.idga.org/command-and-control/articles/c4isr-jadc2-the-next-frontier-in-military-command-and-control>
- Gibson, J.L., Ivancevich, J.M., & Donnelly, J.H. (2009). *Organizations: Behavior, Structure, Processes*. New York: McGraw-Hill.
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2019). *The Practice of Adaptive Leadership: Tools and Tactics for Changing Your Organization and the World*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Hutabarat, Leonard F. (2014) *Indonesian Participation in the UN peacekeeping as an Instrument of Foreign policy: Challenges and Opportunities*. *Jurnal Global dan Strategis*, 8 (2). pp. 183-199. ISSN 1907 9729
- Indonesia.go.id. (2024, Maret 19). Indonesia siap berperan aktif mendorong perdamaian di Timur Tengah. <https://indonesia.go.id/kategori/politik-hukum/9160/indonesia-siap-berperan-aktif-mendorong-perdamaian-di-timur-tengah>
- Jr., R. M., dan Schell, G. P. (2008). *Sistem Informasi Manajemen (Edisi 10)*. Jakarta: Salemba Empat. ISBN 978-979-691-453-1.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Satuan Tugas Perdamaian.
- Kurniawan, M. B. (2021, Januari 6). Komandan PMPP TNI seleksi prajurit untuk tugas perdamaian PBB. *Akurasi.id*. <https://www.akurasi.id/ragam/komandan-pmpp-tni-seleksi-prajurit-untuk-tugas-perdamaian-pbb/>
- M., Goulding. *The Evolution of United Nations Peacekeeping, Approaches to Peace. A Reader in Peace Studies*. Oxford. Oxford University Press.
- Majib, Ainun, Gustian. (2023:9). Peran Guru Dalam Menanamkan Sikap Toleransi Siswa Melalui Pembelajaran PPKn. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling* Vol. 1 No. Hal. 129-131.
- Manizar, Elly. (2015). Peran Guru Sebagai Motivator dalam Belajar. *Jurnal: Pendidikan* 1(2):1
- McClelland, C. A., & Pfaltzgraff, R. (2019, Oktober 15). International Relations. Retrieved Agustus 12, 2021, from *Encyclopedia Britannica*: <https://www.britannica.com/topic/internationalrelations>.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A. Methods Sourcebook*, Edition 3. New York: Sage Publications.
- Mingst, KA (2004). *Essential of International Relations*. New York: W W Norton & Company Inc
- Mintzberg, H. (2009). *Managing*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Moleong, L. J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Myron Hura, Gary McLeod, James Schneider et. Al. (2000). Interoperabilitas: Tantangan Berkelanjutan dalam Operasi Udara Koalisi - Bab 2 "Definisi Luas Interoperabilitas", Laporan Monograf RAND.
- National Institute of Standard and Technology. US Departement of Commerce. https://csrc.nist.gov/glossary/term/command_and_control
- Nuciari, Marina (2002). Flexibility Towards Diversity. New Skills for Military Personel in PSOs. Submitted to the Annual Conference 2002 of the Committee on Women in NATO Forces. Nato HQ. Brussel,
- Nur Azizah, Hadidah Sallimi, dkk. (2021). "The Increasing Number of Female Troops in Indonesia's Peacekeeping Operations: Why Women's Presence Matters" *Journal of Islamic World and Politics* Vol 6, No 1 (2022): June

- O'Brien, James. A. (2005). *Introduction to Information Systems*. McGraw-Hill. New York
- Pamungkas, A., 2019. "Pengaruh Penerapan Enterprise Risk Management (COSO) Terhadap Nilai Perusahaan: Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI." *Jurnal Akuntansi* 11 (1) : 12-21.
- Paparang, M., et al. (2017). *Optimalisasi Strategi dalam Pengelolaan Sumber Daya*. Surabaya: Graha Ilmu.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No 18 Tahun 2020 tentang RPJMN Tahun 2020-2024.
- Pertiwi, S. Bela. (2020). Repositioning Indonesia in the Changing Maritime Landscape of the Indo-Pacific Region. *Journals Faculty of Social and Political Sciences*. Global: *Jurnal Politik Internasional*. Vol. 22. No.1
- Perumal T, Sulaiman MN, Mustapha N, dkk. (2014). *Arsitektur proaktif untuk manajemen Internet of Things (IoT) di rumah pintar*. Dalam: Konferensi Global Elektronik Konsumen (GCCE) ke-3 IEEE, Tokyo, Jepang, 7–10 Oktober 2014, hlm. 16–17. New York: IEEE.
- Prayudi, M. A., Sari Dewi, G. A. K. R., Vijaya, D. P., & Ekawati, L. P. (2019). Teori Peran dan Konsep EXPECTATION-GAP Fungsi Pengawasan dalam Pengelolaan Keuangan Desa. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*. 2(4): 449–467.
- Rahmawan. (2019). *Optimalisasi dan Efisiensi dalam Manajemen*. Malang: Bina Cipta.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Riyadi, (2002). *Perencanaan Pembangunan Daerah Strategi Mengendalikan Potensi Dalam Mewujudkan Otonomi Daerah*. Jakarta. Gramedia, 138.
- Sari, I.Y., dkk. (2020). *Keamanan Data dan Informasi*. Yayasan Kita Menulis. ISBN978-623-6761-80-9.
- Sinaga, Anita Sinar (2020). *Aminah, Reski (ed.)*. Solok: Insan Cendekia Mandiri. hlm. 70. ISBN 978-623-6719-84-8.
- Siringoringo, Hotniar. 2005. *Riset Operasional Seri Pemrograman Linear*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soerjono Soekanto (2002:243). Peran merupakan aspek dinamis kependudukan (status). <https://Rinawahyu42.wordpress.com/Teori-peran-Rhole-Theo>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Edisi kedua. Bandung. Alfabeta, CV. ISBN: 978-602-289-533-6
- Suharsaputra, U. (2012). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. PT. Refika Aditama.
- Supardi, Cecep., 2017. *Keterlibatan Indonesia Dalam Pasukan Operasi Pengawasan Perdamaian PBB Pada Konflik Israel-Hezbollah di Lebanon 2006-2014*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- The Blue Helmets. (1990) : *A Review of United Nations Peace-keeping*. New York: United Nations, Department of Public Information.
- Thompson, Ronald., Cats-Baril, William. (2003). *"Information technology and management"*. second edition : The McGraw-Hill. New York.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri.
- United Nations Peacekeeping. (2025). "2019 Peacekeeping Ministerial Conference". <https://peacekeeping.un.org>
- United Nations Security Council. 2006. Resolution 1701 (2006) concerning the situation in Lebanon.
- United Nations. (n.d.). United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL). <https://peacekeeping.un.org/en/mission/unifil>.



- Vassiliou, Marius, David S. Alberts, and Jonathan R. Agre. (2015). *C2 Re-Envisioned:the Future of the Enterprise*. CRC Press. New York
- Whitman, M. dan Mattord, H. (2010) *Management of Information Security*. (T. Edition, Ed.). Boston: Kennesaw State University.
- Winardi. (2015). *Manajemen Perilaku Organisasi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Yuninda et al. (2025). Pengembangan Konsep Diplomasi Pertahanan dan Implementasinya Dalam Pengiriman Kontingen Garuda TNI Pada Misi Operasi Pemeliharaan Perdamaian Dunia. *Jurnal Ilmiah Muqodimmah*. E-ISSN:2598-6236. Vol 9, No 1 (2025)
- Yuninda, R., Pratama, Y., & Suryono, A. (2025). Diplomasi pertahanan Indonesia dalam konteks pengiriman Kontingen Garuda TNI dan potensi industri pertahanan nasional. <https://etd.umy.ac.id/id/eprint/31211/>