

## Strategi Distribusi Logistik Guna Pemenuhan Kebutuhan Bekal Kelas 1 Satuan Tugas Pengamanan Perbatasan Republik Indonesia-Malaysia

Chandra Setia Wibawa<sup>1</sup> Mitro Prihantoro<sup>2</sup> Marsono<sup>3</sup>

Magister Strategi Pertahanan Darat, Fakultas Strategi Pertahanan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [pilarsempana254@yahoo.com](mailto:pilarsempana254@yahoo.com)<sup>1</sup> [mitro.prihantoro@idu.ac.id](mailto:mitro.prihantoro@idu.ac.id)<sup>2</sup>  
[marsonopsk@yahoo.co.id](mailto:marsonopsk@yahoo.co.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji sistem distribusi bekal kelas 1 bagi Satgas Pamtas RI-Malaysia di wilayah Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur yang belum berjalan optimal. Hambatan utama meliputi keterbatasan infrastruktur, medan ekstrem, keterbatasan moda transportasi, dan sistem informasi logistik yang belum terintegrasi. Penelitian bertujuan menganalisis kondisi aktual distribusi bekal kelas 1, mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penyaluran bekal, serta merumuskan strategi distribusi logistik yang optimal. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan desain fenomenologi, melalui wawancara mendalam terhadap lima informan kunci, observasi lapangan, dan analisis dokumen. Analisis data menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana, diperkuat dengan perangkat lunak NVivo. Hasil penelitian menunjukkan distribusi berjalan sesuai prosedur namun belum optimal. Ditemukan keterlambatan pengiriman bekal di pos-pos terpencil, kekurangan personel logistik, keterbatasan dukungan angkutan udara akibat alokasi Avtur yang terbatas, serta sistem informasi logistik yang masih dikelola secara manual. Strategi yang dirumuskan menggunakan kerangka Ends-Ways-Means mencakup penguatan infrastruktur gudang transit, integrasi teknologi informasi dalam manajemen distribusi, penguatan koordinasi lintas instansi, serta peningkatan fleksibilitas sistem melalui jalur dan prosedur alternatif.

**Kata Kunci:** Strategi Distribusi Logistik, Satgas Pamtas RI-Malaysia, Bekal Kelas 1, Pengamanan Perbatasan, Manajemen Transportasi

### Abstract

*This research examines the suboptimal Class 1 supply distribution system for Satgas Pamtas RI-Malaysia in North Kalimantan and East Kalimantan. Primary constraints include limited infrastructure, extreme terrain, restricted transportation modes, and non-integrated logistics information systems. This study aims to analyze current Class 1 supply distribution conditions, identify factors affecting distribution effectiveness, and formulate an optimal logistics distribution strategy. A qualitative method with phenomenological design was employed through in-depth interviews with five key informants, field observations, and document analysis. Data were analyzed using the Miles, Huberman, and Saldana interactive model, supported by NVivo software. Findings indicate that distribution follows established procedures but remains suboptimal. Key issues include delivery delays to remote posts, insufficient logistics personnel, restricted air transportation due to limited Avtur allocation, and manually operated logistics information systems. The formulated strategy employs an Ends-Ways-Means framework encompassing transit warehouse infrastructure strengthening, information technology integration in distribution management, cross-institutional coordination enhancement, and improved system flexibility through alternative routes and contingency procedures.*

**Keywords:** Logistics Distribution Strategy, Satgas Pamtas RI-Malaysia, Class 1 Supplies, Border Security, Transportation Management



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

Tugas Pokok Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat (TNI AD) adalah menegakkan kedaulatan negara dan mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik

Indonesia. Hal ini dilakukan berdasarkan nilai-nilai Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Selain itu, TNI AD juga berperan dalam melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari berbagai ancaman serta gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara. Pelaksanaan tugas pokok TNI AD tercermin dalam pengiriman pasukan ke daerah perbatasan, dengan tujuan mencegah upaya perluasan wilayah dari negara lain, aktivitas infiltrasi, serta berbagai kegiatan ilegal lainnya di wilayah perbatasan NKRI. Berbagai permasalahan di wilayah perbatasan darat Indonesia dan negara tetangga pada dasarnya bermuara pada kepentingan untuk menegakkan kedaulatan negara dan mempertahankan keutuhan wilayah nasional kedua negara. Permasalahan tersebut dapat dilihat secara nyata di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur yang berbatasan langsung dengan Malaysia, yang hingga saat ini masih memiliki beberapa isu terkait sengketa garis batas yang belum terselesaikan. Di sisi lain, perbatasan di wilayah Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur ini memiliki potensi sumber daya alam yang luar biasa. Potensi ini mencakup hutan dan kawasan konservasi, keanekaragaman hayati, perkebunan, pertanian, perikanan, peternakan, serta bahan tambang dan sumber daya mineral. Selain itu, wilayah ini juga memiliki potensi wisata alam yang menarik. Sayangnya, potensi-potensi tersebut masih belum dimanfaatkan secara optimal oleh pemerintah (Sudiar, 2015). Sejauh permasalahan tersebut menyangkut kedaulatan dan keutuhan wilayah nasional negara, maka keterlibatan dan keberadaan TNI AD khususnya prajurit pengamanan perbatasan di wilayah perbatasan adalah hal yang mutlak serta tidak dapat dihindarkan.

Satgas Pamtas bertugas menjaga patok perbatasan, keamanan, pos lintas batas, dan melakukan pembinaan teritorial untuk masyarakat di sekitar perbatasan (Tampubolon, 2024). Oleh karenanya, Satgas Pamtas yang berada di perbatasan RI-Malaysia wilayah Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur digelar dalam rangka mengamankan wilayah perbatasan dengan negara Malaysia, sehingga memerlukan berbagai penanganan dan penyiapan yang berkesinambungan agar dapat terlaksana dengan baik. Hal ini dikarenakan wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur tersebut umumnya masih merupakan daerah tertinggal dengan sarana dan prasarana sosial dan ekonomi yang masih sangat terbatas. Dengan kondisi wilayah yang demikian, maka akan berpengaruh dalam penyiapan alat perlengkapan pasukan yang bertugas di daerah perbatasan. Distribusi logistik bekal untuk mendukung pasukan yang mengamankan daerah perbatasan RI-Malaysia di wilayah Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur menjadi salah satu faktor penting dalam penyiapan gelar alat perlengkapan di daerah perbatasan. Meningkatnya kemampuan operasi Satgas Pamtas sangat ditentukan oleh seluruh pasukan beserta perlengkapannya, hal ini dapat dilakukan dengan adanya distribusi bekal yang memadai sehingga pelaksanaan tugas operasi pengamanan perbatasan dapat dilakukan secara maksimal. Daya tahan dan daya juang pasukan di lapangan sangat dipengaruhi oleh sistem distribusi logistik yang efektif. Untuk memastikan kesiapan satuan-satuan tugas pengamanan perbatasan, penting untuk menyiapkan strategi distribusi logistik yang efektif dan efisien. Dengan cara ini, sinergitas kegiatan dalam pelaksanaan operasi pengamanan perbatasan dapat terjamin.

Secara normatif, distribusi logistik bagi Satgas Pamtas harus dilaksanakan melalui pendekatan terpadu yang mempertimbangkan tiga elemen utama: kondisi medan, moda transportasi, dan mekanisme penyaluran bekal. Ketiga elemen ini harus saling terintegrasi dalam kerangka manajemen distribusi logistik yang adaptif, responsif, dan berbasis pada keseimbangan antara layanan dan efisiensi biaya. Sebagaimana dijelaskan oleh Rushton et al. (2017), keberhasilan distribusi logistik sangat bergantung pada koordinasi antara fungsi transportasi dan pergudangan untuk mencapai tujuan layanan dan biaya secara optimal, di mana pemilihan moda transportasi disesuaikan dengan karakteristik medan, desain jaringan

pergudangan yang responsif, serta mekanisme distribusi yang memungkinkan aliran barang dari titik asal ke titik tujuan secara sistematis, andal, dan efisien. Dalam konteks ini, strategi distribusi logistik menjadi instrumen penting untuk menutup kesenjangan antara kondisi ideal di atas kertas dengan realitas lapangan yang dinamis dan berubah-ubah.

Dalam konteks pertahanan negara, pemenuhan kebutuhan bekal kelas 1 untuk Satgas Pengamanan Perbatasan (Satgas Pamtas) RI–Malaysia menjadi aspek yang tidak dapat dipisahkan dari strategi pertahanan darat. Kebutuhan bekal yang menyangkut keberlangsungan hidup prajurit harus senantiasa tersedia dalam jumlah, jenis, dan waktu yang tepat guna menjaga moral dan daya tempur satuan. Satgas Pamtas yang ditugaskan di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur, yang berada di bawah tanggung jawab Kodam VI/Mulawarman, menghadapi kondisi geografis yang kompleks, mencakup hutan lebat, sungai besar, dan wilayah pegunungan yang sulit dijangkau. Dalam kerangka inilah peran Bekangdam VI/Mulawarman menjadi sangat penting sebagai unsur pelaksana fungsi logistik yang bertugas mendistribusikan bekal secara merata ke seluruh pos perbatasan di Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur. Dengan demikian, penguatan strategi distribusi logistik menjadi kebutuhan mendesak yang harus segera dibenahi demi mendukung pelaksanaan tugas pokok Satgas Pamtas RI–Malaysia.

Pada prinsipnya, sistem logistik militer TNI AD telah diatur melalui doktrin dan petunjuk pelaksanaan yang menekankan prinsip tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu, dan tepat sasaran (Doktrin Logistik TNI AD: 2022). Namun dalam realitas operasional, masih terdapat kesenjangan antara kondisi ideal dengan fakta lapangan. Salah satu kendala paling menonjol adalah belum optimalnya proses distribusi bekal yang dijalankan oleh Bekangdam VI/Mulawarman akibat keterbatasan moda transportasi, medan berat, serta belum maksimalnya pemanfaatan sistem informasi dalam mendukung proses distribusi. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan penyaluran bekal ke pos-pos Satgas di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur, yang tidak hanya menurunkan efektivitas operasional tetapi juga mengancam keselamatan prajurit di garis depan. Proses distribusi yang semestinya dilakukan dengan sistem berjenjang dan terintegrasi, seringkali terganggu oleh perubahan cuaca ekstrem, rusaknya jalur transportasi, dan kapasitas angkut yang terbatas. Hal ini memperlihatkan bahwa sistem distribusi logistik yang berjalan saat ini belum mampu beradaptasi secara efektif dengan dinamika medan operasi di wilayah perbatasan RI-Malaysia yang menjadi tanggung jawab Kodam VI/Mulawarman.

Keterlambatan distribusi bekal kelas 1, khususnya makanan dan perlengkapan pokok, telah menjadi tantangan tersendiri yang berpengaruh langsung terhadap operasional dan kesiapan satuan. Di beberapa pos terpencil di Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur, bekal harus diangkut menggunakan kapal kayu menyusuri sungai-sungai besar seperti Sungai Kayan atau Sungai Sesayap, atau bahkan helikopter dengan daya angkut terbatas untuk pos-pos yang berada di wilayah pegunungan. Moda angkutan seperti ini tidak hanya berbiaya tinggi, namun juga sangat rentan terhadap cuaca dan gangguan teknis. Pada musim penghujan, jalur sungai menjadi deras dan berbahaya, sedangkan jalur udara kerap ditutup karena kabut tebal atau curah hujan ekstrem yang sering terjadi di wilayah Kalimantan. Di sisi lain, jalur darat sering kali tidak dapat dilalui akibat rusak parah atau tidak adanya jembatan permanen di titik-titik vital. Keadaan ini mengakibatkan distribusi bekal tidak dapat dilakukan secara reguler dan berpotensi menurunkan kesiapsiagaan tempur satuan di lapangan.

Di tengah tantangan tersebut, Bekangdam VI/Mulawarman tetap dituntut untuk menjamin terselenggaranya distribusi logistik kepada satuan operasi secara berkesinambungan di seluruh wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur. Hal ini menjadi semakin kompleks ketika disadari bahwa permintaan bekal kelas 1 tidak

bersifat statis, melainkan dinamis mengikuti intensitas operasi, jumlah personel, dan durasi penugasan. Sebagai contoh, permintaan jenis bekal LP Konserven meningkat lebih dari dua kali lipat dari tahun 2023 ke 2024. Namun, sistem distribusi logistik belum sepenuhnya responsif terhadap fluktuasi kebutuhan ini, yang menunjukkan kelemahan pada aspek perencanaan rute distribusi dan koordinasi antarunit pendukung logistik. Dibutuhkan pendekatan strategis yang mampu merespons secara cepat perubahan kebutuhan dan kondisi lapangan, melalui penguatan strategi distribusi berbasis integrasi antara perencanaan, transportasi, jalur distribusi, dan sistem informasi logistik.

Teori distribusi logistik (*logistics distribution*) dan manajemen transportasi (*transportation management*) menjadi acuan penting dalam memperkuat sistem penyaluran logistik TNI AD di wilayah perbatasan. Distribusi logistik menekankan pentingnya efisiensi dalam proses pengangkutan dan penyampaian barang dari gudang atau depot menuju pengguna akhir melalui jalur dan moda yang tepat, sedangkan manajemen transportasi mencakup perencanaan rute, pemilihan moda angkut, dan pengendalian pergerakan barang secara *real-time*. Dalam konteks distribusi bekal kelas 1 di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur, implementasi dua pendekatan ini sangat relevan untuk mengatasi hambatan operasional yang dihadapi oleh Bekangdam VI/Mulawarman. Integrasi sistem digital berbasis pemantauan waktu nyata (*real-time monitoring*), pemetaan jalur distribusi alternatif, serta pelibatan pihak ketiga dalam penyediaan sarana angkut merupakan bagian dari strategi distribusi inovatif yang dapat diterapkan secara berkelanjutan.

Wilayah operasi Satgas Pamtas RI–Malaysia di Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur yang menjadi wilayah tanggung jawab Kodam VI/Mulawarman memiliki kekhususan tersendiri dibandingkan dengan daerah perbatasan lainnya di Indonesia, baik dari aspek geografi maupun ancaman yang dihadapi. Oleh sebab itu, strategi distribusi tidak dapat disamaratakan tetapi harus menyesuaikan dengan karakteristik wilayah tersebut. Sistem distribusi yang digunakan saat ini cenderung bersifat konvensional dan belum sepenuhnya adaptif terhadap kondisi medan. Dalam hal ini, keberhasilan distribusi bekal akan sangat bergantung pada tiga aspek utama, yaitu kondisi medan, ketersediaan dan kemampuan moda transportasi, serta efektivitas mekanisme penyaluran yang diterapkan. Maka dari itu, perlu dilakukan kajian mendalam untuk merumuskan strategi distribusi logistik yang mampu menjawab kebutuhan Satgas Pamtas secara keseluruhan dan aplikatif. Adapun penelitian ini mencoba untuk menuangkan strategi distribusi logistik dalam konteks pemenuhan bekal kelas 1 guna mendukung tugas pokok Satgas Pamtas RI–Malaysia di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur. Fokus utama penelitian diarahkan pada tiga aspek strategis yaitu kondisi medan, moda transportasi, dan mekanisme distribusi bekal. Penelitian ini diharapkan dapat menjawab kesenjangan antara sistem yang diharapkan dengan kondisi nyata di lapangan berdasarkan studi awal yang menunjukkan lemahnya efektivitas distribusi logistik di wilayah perbatasan RI–Malaysia yang menjadi tanggung jawab Kodam VI/Mulawarman. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini tidak hanya berupaya menyusun solusi operasional, tetapi juga mengajukan rekomendasi strategis yang bersifat aplikatif dan berkelanjutan untuk meningkatkan daya dukung logistik TNI AD di wilayah perbatasan.

Penelitian ini memiliki relevansi dengan beberapa studi terdahulu seperti penelitian Bachtiar et al. (2023) mengenai efektivitas distribusi logistik militer melalui peran bandara, serta penelitian Rusmaji & Suhardono (2019) yang membahas pengaruh dukungan pembekalan terhadap keberhasilan operasi pengamanan perbatasan. Namun berbeda dengan studi-studi tersebut yang menitikberatkan pada aspek infrastruktur atau kuantifikasi logistik, penelitian ini secara spesifik mengangkat kompleksitas proses distribusi dalam konteks medan di perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur khususnya wilayah Kodam

VI/Mulawarman, dengan menggunakan pendekatan strategi distribusi logistik sebagai dasar teoritis. Untuk itu TNI AD sebagai pelaksana pertahanan matra darat berkewajiban untuk menyelenggarakan sistem distribusi logistik yang mampu mendukung kelancaran operasi satuan darat di wilayah perbatasan. Dengan strategi distribusi logistik yang adaptif, maka penyaluran bekal kelas 1 dapat dilakukan secara efektif dan efisien meskipun dihadapkan dengan keterbatasan medan dan moda transportasi di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan daya tahan satuan dan kesiapan operasional dalam menjaga perbatasan negara. Agar strategi tersebut benar-benar dapat mendukung tugas pokok Satgas Pamtas RI-Malaysia, maka penulis akan mengambil judul: "Strategi Distribusi Logistik Guna Pemenuhan Kebutuhan Bekal Kelas 1 Satuan Tugas Pengamanan Perbatasan Ri-Malaysia".

Rumusan Masalah: Bagaimana tujuan strategis dan kondisi aktual distribusi bekal kelas 1 dalam memenuhi kebutuhan Satgas Pamtas RI-Malaysia saat ini? Bagaimana pendekatan dan mekanisme distribusi bekal kelas 1 yang diterapkan, serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penyaluran bekal, mencakup kondisi medan, keterbatasan moda transportasi, dan hambatan koordinasi antar satuan terhadap efektivitas penyaluran bekal kepada Satgas Pamtas RI-Malaysia? Bagaimana ketersediaan dan kesiapan sumber daya pendukung (personel, moda transportasi, infrastruktur, dan sistem informasi) dalam mendukung distribusi bekal kelas 1 kepada Satgas Pamtas RI-Malaysia, serta strategi penguatan yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas distribusi? Tujuan Penelitian: Menganalisis tujuan strategis dan kondisi aktual distribusi bekal kelas 1 dalam memenuhi kebutuhan Satgas Pamtas RI-Malaysia saat ini. Menganalisis pendekatan dan mekanisme distribusi bekal kelas 1 yang diterapkan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi dan menjadi hambatan efektivitas penyaluran bekal, mencakup kondisi medan, keterbatasan moda transportasi, dan mekanisme koordinasi antar satuan terhadap efektivitas penyaluran bekal kepada Satgas Pamtas RI-Malaysia. Menganalisis ketersediaan dan kesiapan sumber daya pendukung distribusi bekal kelas 1 kepada Satgas Pamtas RI-Malaysia, serta merumuskan strategi penguatan yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas distribusi.

### **Hasil Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini mencoba untuk menuangkan strategi distribusi logistik dalam memenuhi kebutuhan bekal kelas 1Satgas Pamtas RI-Malaysia di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur. Penelitian ini berupaya memperdalam permasalahan distribusi logistik yang mencakup tantangan medan, keterbatasan moda transportasi, serta efektivitas mekanisme distribusi bekal yang berjalan saat ini, sehingga dengan perumusan strategi distribusi logistik yang tepat, terintegrasi, dan berbasis kondisi operasional di lapangan, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan bekal secara konsisten serta menjamin keberlanjutan distribusi kepada satuan tugas perbatasan. Penelitian ini selaras dengan temuan Bachtiar et al. (2023) yang menegaskan pentingnya infrastruktur logistik seperti bandar udara dan kolaborasi antarlembaga dalam mendukung distribusi logistik yang efisien dan adaptif terhadap kebutuhan satuan pengguna di medan yang sulit dijangkau. Sejalan dengan itu, penelitian Antai, Hellberg, dan Skoglund (2023) memberikan landasan konseptual yang kuat bahwa kesiapan dan pertumbuhan sistem logistik militer merupakan prasyarat mutlak bagi keberhasilan tugas operasional satuan, di mana distribusi bekal yang berkelanjutan dan dapat diandalkan menjadi tulang punggung kemampuan tempur satuan di lapangan. Temuan ini memperkuat argumentasi penelitian ini bahwa penguatan strategi distribusi bekal kelas 1oleh Bekandam VI/Mulawarman bukan sekadar persoalan teknis operasional, melainkan keharusan strategis yang berdampak langsung pada kesiapan dan keberhasilan tugas pokok Satgas Pamtas RI-Malaysia.

Penelitian ini juga memperkuat gagasan Wijayanto, Ismurdianto, dan Kusuma (2021) bahwa modernisasi alat angkut logistik dan pemanfaatan teknologi berbasis informasi berpengaruh langsung terhadap kecepatan serta ketepatan distribusi logistik dalam mendukung tugas pokok TNI AD. Selain itu, penelitian ini mengkaji dan menyesuaikan hasil penelitian Kartikasari, Setiawan, dan Fauziah (2020) terkait pentingnya efektivitas lokasi dan sistem transportasi terhadap kelancaran distribusi logistik ke daerah-daerah yang memiliki keterbatasan akses fisik. Hal ini menjadi sangat penting untuk merancang sistem distribusi bekal kelas 1 yang tidak hanya efisien dari segi biaya, namun juga adaptif terhadap perubahan kondisi geografis dan situasi operasional. Lebih jauh, penelitian Loska, Genchev, Rich, dan Malik (2024) memberikan perspektif empiris yang relevan bahwa efektivitas rantai pasok pertahanan sangat ditentukan oleh kualitas kolaborasi antar pelaku yang terlibat dalam sistem tersebut. Dalam konteks distribusi bekal kelas 1 di wilayah perbatasan RI-Malaysia, temuan ini mendukung argumentasi bahwa mekanisme koordinasi yang terstruktur antara Bekangdam VI/Mulawarman, TNI AU, TNI AL, Pemda, dan BMKG merupakan komponen strategis yang tidak dapat diabaikan. Tanpa kolaborasi yang dilandasi kepercayaan dan pembagian tanggung jawab yang jelas, fleksibilitas dan responsivitas sistem distribusi tidak akan dapat diwujudkan secara optimal di tengah dinamika medan dan cuaca yang tidak dapat diprediksi. Penelitian ini berasumsi bahwa keberhasilan strategi distribusi bekal oleh Bekangdam VI/Mulawarman dalam memenuhi kebutuhan bekal Satgas Pamantas di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur dapat diwujudkan melalui pendekatan distribusi logistik dan manajemen transportasi yang terintegrasi, berbasis teknologi, dan adaptif terhadap kondisi operasional. Dengan memperhatikan hasil-hasil penelitian terdahulu, maka strategi distribusi yang dirancang dalam penelitian ini tidak hanya bersifat teknis-operasional, tetapi juga strategis, dengan mempertimbangkan aspek pemilihan moda transportasi, penentuan rute distribusi, penjadwalan pengiriman, efektivitas mekanisme koordinasi lintas instansi, serta kesiapan sumber daya logistik secara menyeluruh.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara mendalam fenomena strategi distribusi logistik dalam memenuhi kebutuhan bekal kelas 1 bagi Satgas Pamantas RI-Malaysia. Penggunaan metode kualitatif dilakukan untuk memperoleh pemahaman secara komprehensif mengenai kondisi aktual sistem pembekalan, hambatan-hambatan operasional, serta strategi logistik yang diterapkan oleh Bekangdam VI/Mulawarman. Sebagai sebuah metode, penelitian kualitatif memiliki dua tujuan utama, yaitu: pertama, untuk menggambarkan atau mengungkap suatu fenomena (*to describe and explore*), dan kedua, untuk menjelaskan makna atau pola-pola yang muncul dari fenomena tersebut (*to describe and explain*). Menurut Creswell (2016), penelitian kualitatif adalah metode yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data dari partisipan yang relevan, merumuskan pertanyaan terbuka, dan menganalisis data secara induktif dari tema spesifik menuju tema yang lebih umum, hingga akhirnya menafsirkan makna yang terkandung dalam data tersebut. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat terlibat langsung dalam konteks yang sedang diteliti dan merasakan kompleksitas medan distribusi logistik di wilayah perbatasan, memahami realitas di lapangan seperti kendala transportasi dan sistem informasi logistik yang tidak optimal. Oleh karena itu, pendekatan kualitatif dianggap tepat karena mampu menangkap dinamika dan kompleksitas fenomena logistik militer secara mendalam, langsung dari sumbernya.

Penelitian dilakukan di Bekangdam VI/Mulawarman di Jalan Jenderal Sudirman No. 17, Balikpapan 76111. Propinsi Kalimantan Timur. Waktu penelitian dilakukan melalui penelitian

objek yang diteliti yaitupada Juli s.d Desember tahun 2025. Selanjutnya pengumpulan dan analisis data dilaksanakan selama 5 (lima) bulan yaitu dari bulan Desember 2025 s.d April 2026. Dalam penelitian kualitatif, sumber data utama berasal dari kata-kata dan tindakan yang diamati serta diungkapkan oleh informan, sedangkan sumber lainnya seperti dokumen, gambar, maupun statistik berfungsi sebagai pelengkap. Hal ini sejalan dengan pendapat Lofland dan Lofland yang dikutip oleh Lexy J. Moleong dalam Metodologi Penelitian Kualitatif, bahwa data utama dalam penelitian kualitatif diperoleh dari interaksi verbal dan perilaku, serta didukung oleh dokumen tertulis atau visual. Teknik pengumpulan data merupakan tahapan krusial dalam proses penelitian, karena melalui proses ini peneliti dapat memperoleh data yang valid dan bermakna sesuai dengan fokus kajian. Menurut Sugiyono (2015), teknik pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat teknik utama dalam pengumpulan data, yaitu:

1. Wawancara. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi mendalam dari narasumber yang memiliki pengalaman dan pemahaman langsung terhadap mekanisme distribusi logistik, manajemen transportasi, dan pemenuhan kebutuhan bekal kelas 1 oleh Bekangdam VI/Mulawarman di wilayah perbatasan. Mengacu pada definisi Esterberg dalam Sugiyono (2007), wawancara adalah proses interaksi antara dua pihak atau lebih untuk bertukar informasi melalui tanya jawab. Dalam penelitian ini digunakan wawancara semi terstruktur, di mana peneliti menyiapkan sejumlah pertanyaan kunci namun tetap memberi ruang fleksibilitas sesuai arah pembicaraan. Informasi yang diperoleh kemudian dicatat dan diinterpretasikan untuk memahami kondisi aktual dan strategi rantai pasok logistik yang sedang berjalan.
2. Observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses distribusi bekal oleh satuan logistik, khususnya Bekangdam VI/Mulawarman, termasuk pengamatan terhadap: Kondisi depot dan fasilitas penyimpanan bekal di Bekangdam VI/Mulawarman; Proses pemuatan bekal ke berbagai moda transportasi; Kondisi moda transportasi yang digunakan untuk distribusi; Jalur/rute distribusi yang dilalui (jalan darat, sungai, udara); Kondisi medan yang mempengaruhi proses distribusi; Proses penerimaan dan penyimpanan bekal di pos-pos Satgas Pamtas di perbatasan.
3. Dokumentasi. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan berbagai data tertulis dan arsip yang relevan, seperti laporan logistik, rencana operasi pembekalan, peta distribusi, dan catatan internal satuan logistik. Dokumen juga mencakup foto, bagan organisasi, serta data statistik penyaluran bekal. Dokumen-dokumen ini digunakan untuk memperkuat dan memverifikasi data dari hasil wawancara dan observasi agar menghasilkan informasi yang lebih valid dan utuh.
4. Studi Kepustakaan. Pengumpulan data juga dilakukan melalui penelusuran berbagai literatur, seperti buku referensi, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, kebijakan resmi TNI AD, serta dokumen strategis yang berkaitan dengan manajemen logistik dan strategi rantai pasok. Kajian pustaka ini digunakan untuk memperkaya kerangka teori dan menempatkan hasil temuan dalam konteks keilmuan yang lebih luas.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Tujuan Strategis dan Kondisi Aktual Distribusi Bekal kelas 1 dalam Memenuhi Kebutuhan Satgas Pamtas RI-Malaysia Saat Ini**

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan NVivo 12 Plus dan keterkaitan dengan teori-teori yang relevan, ditemukan bahwa tujuan strategis distribusi bekal kelas 1 untuk Satgas Pamtas RI-Malaysia pada dasarnya telah dipahami dengan baik oleh seluruh tingkatan satuan pelaksana distribusi. Tujuan strategis tersebut adalah memenuhi kebutuhan bekal

personel Satgas Pamantas secara tepat waktu, tepat jumlah, tepat jenis, dan tepat kondisi untuk mendukung kesiapan operasional dalam melaksanakan tugas pengamanan perbatasan. Konsep empat ketepatan (4T) ini sejalan dengan prinsip dasar distribusi logistik sebagaimana dikemukakan dalam Teori Distribusi Logistik yang menekankan bahwa efektivitas distribusi tidak hanya diukur dari aspek kuantitas dan kualitas barang yang didistribusikan, tetapi juga dari aspek ketepatan waktu dan kondisi barang saat diterima oleh pengguna akhir. Dalam konteks militer, keempat aspek ketepatan ini menjadi sangat kritis karena keterlambatan atau kekurangan bekal dapat berdampak langsung terhadap moral, semangat, dan kesiapan tempur personel di lapangan.

Dari perspektif Teori Strategi Arthur F. Lykke Jr., dimensi Ends (tujuan strategis) dalam distribusi bekal kelas 1 dapat diidentifikasi melalui pernyataan-pernyataan informan mengenai sasaran yang ingin dicapai. Kabekangdam (N-1) dengan jelas menyatakan bahwa tujuan distribusi adalah memastikan seluruh personel Satgas Pamantas mendapat bekal yang cukup dan berkualitas untuk mendukung pelaksanaan tugas operasional. Pernyataan ini mencerminkan pemahaman yang baik terhadap Ends sebagai desired end state atau kondisi akhir yang ingin dicapai. Namun, ketika dikonfrontasikan dengan kondisi aktual di lapangan yang disampaikan oleh N-5 (Pasilog Satgas) bahwa masih terjadi keterlambatan distribusi hingga 2 minggu untuk pos-pos terpencil, terlihat adanya gap antara Ends yang diinginkan dengan kondisi aktual yang tercapai. Gap ini dalam Teori Strategi Lykke Jr. mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara Ends dengan Ways (pendekatan) dan Means (sumber daya) yang tersedia, sehingga tujuan strategis tidak dapat tercapai secara optimal. Hasil analisis *thematic coding* menggunakan NVivo juga mengidentifikasi adanya sub-tema "dampak terhadap operasi Satgas" yang muncul sebanyak 34 referensi. Sub-tema ini sangat penting karena menunjukkan bahwa distribusi bekal bukan sekadar urusan logistik administratif, melainkan memiliki implikasi strategis terhadap efektivitas operasi pengamanan perbatasan. Pernyataan N-5 bahwa "keterlambatan distribusi bekal sangat mempengaruhi semangat dan kesiapan personel" mencerminkan hubungan kausal antara efektivitas distribusi bekal dengan kesiapan operasional. Dalam konteks Teori Efektivitas Organisasi, kesiapan operasional merupakan output yang dihasilkan dari berbagai input termasuk ketersediaan bekal yang memadai. Ketika input berupa bekal tidak tersedia tepat waktu, maka output berupa kesiapan operasional juga akan terganggu. Hal ini sejalan dengan konsep dalam Teori Sistem dimana gangguan pada satu komponen sistem akan berdampak pada komponen lain dan pada output sistem secara keseluruhan.

Dari perspektif dampak distribusi bekal terhadap kesiapan operasional Satgas, hasil wawancara menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat erat antara ketersediaan bekal dengan moral dan semangat personel. Pernyataan N-5 bahwa "ketika bekal terlambat lebih dari seminggu, personel mulai khawatir dan fokus operasi terganggu" menunjukkan dampak psikologis dari keterlambatan distribusi. Dalam konteks Teori Efektivitas Organisasi (Robbins & Judge, 2017), efektivitas tidak hanya diukur dari hasil kerja, tetapi juga dari tingkat keterlibatan dan motivasi anggota organisasi yang mendukung tujuan bersama. Ketidakpastian ketersediaan bekal dapat mengganggu konsentrasi dan fokus personel dalam melaksanakan tugas pengamanan perbatasan. Di lingkungan militer, efektivitas sangat ditentukan oleh *unity of command* dan sinergi antar fungsi, sehingga ketika salah satu komponen input seperti bekal tidak tersedia tepat waktu, output berupa kesiapan operasional satuan akan terganggu. Hal ini menegaskan bahwa distribusi bekal bukan hanya urusan logistik, tetapi juga merupakan faktor strategis yang mempengaruhi efektivitas operasi secara keseluruhan. Lebih lanjut, hasil analisis coding comparison menunjukkan adanya perbedaan perspektif antara informan di tingkat strategis (N-1, N-2) dengan informan di tingkat operasional (N-3, N-4, N-5) dalam

menilai efektivitas distribusi. Informan di tingkat strategis cenderung menilai bahwa distribusi sudah berjalan cukup baik dengan mengacu pada pencapaian prosedur dan target kuantitas, sementara informan di tingkat operasional lebih menekankan pada kendala-kendala praktis yang dihadapi di lapangan seperti keterlambatan dan kerusakan kemasan. Perbedaan perspektif ini dapat dipahami melalui kerangka Teori Sistem sebagaimana dijelaskan oleh Checkland dan Poulter (2020) melalui pendekatan *Soft Systems Methodology* (SSM), yang menekankan bahwa dalam sistem yang kompleks, perbedaan pemahaman antar pelaku dalam sistem sering terjadi akibat perbedaan posisi dan akses informasi. Mekanisme *feedback* (umpan balik) menjadi aspek penting dalam sistem ini, karena laporan kondisi bekal, tingkat keterlambatan, serta kendala di lapangan seharusnya menjadi dasar untuk memperbaiki perencanaan dan pelaksanaan distribusi berikutnya. Temuan ini mengindikasikan perlunya mekanisme komunikasi dan umpan balik yang lebih baik antara tingkat strategis dengan tingkat operasional agar kebijakan distribusi dapat disesuaikan dengan realitas di lapangan.

Berdasarkan seluruh pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan strategis distribusi bekal kelas 1 untuk Satgas Pamtas RI-Malaysia sudah dipahami dengan baik dan sejalan dengan prinsip-prinsip Teori Distribusi Logistik. Namun, kondisi aktual distribusi menunjukkan bahwa pencapaian tujuan strategis masih menghadapi berbagai kendala terutama dalam aspek ketepatan waktu. Hasil analisis NVivo menunjukkan pola yang konsisten dimana keterlambatan distribusi merupakan tema dominan yang menjadi perhatian seluruh informan. Gap antara tujuan strategis dengan kondisi aktual mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara Ends dengan Ways dan Means dalam kerangka Strategi Lykke Jr., yang memerlukan strategi perbaikan yang komprehensif dan terintegrasi. Perbaikan tidak dapat hanya difokuskan pada satu aspek saja, tetapi harus mencakup perbaikan pada aspek pendekatan distribusi, penguatan sumber daya pendukung, serta pengembangan sistem informasi yang dapat meningkatkan visibilitas dan responsivitas dalam distribusi bekal kepada Satgas Pamtas di wilayah perbatasan.

### **Pendekatan dan Mekanisme Distribusi Bekal kelas 1 yang Diterapkan, serta Pengaruh Kondisi Medan, Moda Transportasi, dan Koordinasi Antar Satuan terhadap Efektivitas Penyaluran Bekal**

Hasil analisis terhadap pendekatan dan mekanisme distribusi bekal kelas 1 menunjukkan bahwa sistem berjenjang (*areal service*) yang diterapkan saat ini pada dasarnya sudah sesuai dengan prinsip-prinsip Teori Distribusi Logistik dan merupakan praktik standar dalam logistik militer TNI AD. Sistem berjenjang memiliki keunggulan dalam hal kontrol dan akuntabilitas di setiap tingkatan distribusi, dimana setiap satuan pelaksana memiliki tanggung jawab yang jelas terhadap wilayah distribusinya masing-masing. Dalam konteks Teori Sistem, distribusi bekal dapat dipandang sebagai sistem yang terdiri dari berbagai subsistem yang saling terkait, yaitu subsistem perencanaan di tingkat Bekangdam, subsistem pelaksanaan di tingkat Denbekang dan Tepbek, serta subsistem penerimaan dan pengelolaan di tingkat pos-pos Satgas. Efektivitas sistem secara keseluruhan sangat bergantung pada keterkaitan dan koordinasi yang baik antara subsistem-subsistem tersebut. Namun demikian, hasil analisis NVivo menunjukkan bahwa tema "kendala operasional" memiliki referensi tertinggi dalam dimensi *Ways* yaitu sebanyak 56 referensi yang tersebar hampir merata di kelima informan. Tingginya frekuensi referensi tema kendala operasional mengindikasikan bahwa meskipun sistem dan prosedur distribusi sudah terstandar dengan baik, namun dalam implementasinya di lapangan masih banyak kendala yang menghambat efektivitas distribusi. Kendala-kendala ini terutama bersumber dari tiga faktor utama yaitu kondisi medan yang ekstrem, keterbatasan moda transportasi, dan koordinasi antar satuan yang belum optimal. Dalam kerangka Teori Sistem

(Jackson, 2019), sistem yang adaptif harus mampu mengidentifikasi komponen-komponen yang menghambat kinerja keseluruhan sistem dan melakukan penyesuaian secara berkelanjutan. Perubahan pada subsistem transportasi atau rute distribusi akan berdampak langsung pada subsistem lainnya dan pada output sistem secara keseluruhan sebagaimana dinyatakan oleh Barile et al. (2016). Identifikasi dan penyelesaian hambatan pada komponen-komponen kritis tersebut merupakan kunci untuk meningkatkan efektivitas sistem distribusi secara keseluruhan.

Terkait dengan moda transportasi, hasil analisis menunjukkan bahwa tema "keterbatasan moda" muncul sebanyak 58 referensi dengan distribusi merata di seluruh informan. Keterbatasan moda transportasi mencakup tiga aspek yaitu keterbatasan kuantitas (jumlah kendaraan yang tersedia), keterbatasan kualitas (kondisi kendaraan yang sebagian besar uzur), dan keterbatasan variasi (tidak semua jenis moda yang diperlukan tersedia). Dalam Teori Manajemen Transportasi, pemilihan moda transportasi yang tepat sangat penting untuk efisiensi dan efektivitas distribusi. Untuk distribusi di wilayah dengan karakteristik medan yang beragam seperti perbatasan Kalimantan, diperlukan kombinasi berbagai moda transportasi (*multimodal transportation*) yaitu transportasi darat untuk pos-pos yang dapat dijangkau via jalan, transportasi air untuk pos-pos di tepi sungai, dan transportasi udara untuk pos-pos yang sangat terpencil. Keterbatasan dalam salah satu moda akan menimbulkan bottleneck dalam sistem distribusi secara keseluruhan.

Dari perspektif Teori Strategi Lykke Jr., dimensi Ways dalam distribusi bekal kelas 1 mencakup pendekatan dan mekanisme yang digunakan untuk mencapai tujuan strategis (*Ends*). Hasil analisis menunjukkan bahwa Ways yang diterapkan saat ini yaitu sistem berjenjang dengan prosedur standar sudah cukup baik secara konseptual. Namun, efektivitas Ways sangat dipengaruhi oleh kondisi eksternal (medan dan cuaca) dan ketersediaan *Means* (moda transportasi dan sistem informasi). Ketika *Means* tidak mencukupi atau kondisi eksternal sangat menantang, maka Ways yang diterapkan tidak dapat berjalan dengan efektif meskipun secara prosedural sudah benar. Hal ini menunjukkan pentingnya keseimbangan antara *Ends*, *Ways*, dan *Means* dalam strategi distribusi. Perbaikan Ways tanpa penguatan *Means* atau tanpa adaptasi terhadap kondisi eksternal tidak akan memberikan hasil yang optimal. Terkait dengan jalur distribusi alternatif, hasil wawancara menunjukkan bahwa untuk sebagian besar rute distribusi tidak tersedia jalur alternatif. Ketika jalur utama terputus akibat longsor, banjir, atau kondisi lain, maka distribusi harus ditunda hingga jalur dapat dilalui kembali. Dalam Teori Manajemen Transportasi, Manuj dan Mentzer (2008) mengidentifikasi beberapa kategori risiko dalam transportasi antara lain operational risks, natural risks, security risks, dan infrastructure risks, serta menetapkan strategi mitigasi yang mencakup *redundancy* (cadangan kendaraan dan moda alternatif), *flexibility* (kemampuan mengubah rute dan moda dengan cepat), dan *contingency planning* (rencana darurat untuk berbagai skenario gangguan). Ketiadaan jalur alternatif untuk sebagian besar rute merupakan kerentanan kritis yang mengindikasikan belum diterapkannya strategi *redundancy* dan *contingency planning* secara memadai. Pengembangan jalur alternatif memerlukan survei medan yang mendalam dan investasi infrastruktur yang cukup besar, namun ini merupakan investasi penting untuk meningkatkan ketangguhan sistem distribusi dalam jangka panjang.

Berdasarkan seluruh pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan dan mekanisme distribusi bekal kelas 1 yang diterapkan saat ini sudah sesuai dengan prinsip-prinsip Teori Distribusi Logistik dan merupakan praktik standar dalam logistik TNI AD. Namun, efektivitas penyaluran bekal sangat dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara kondisi medan yang ekstrem, keterbatasan moda transportasi, dan koordinasi antar satuan yang belum optimal. Hasil analisis NVivo menunjukkan bahwa ketiga faktor ini merupakan *bottleneck*

utama yang menghambat efektivitas distribusi. Perbaikan efektivitas distribusi memerlukan pendekatan yang tidak hanya fokus pada perbaikan prosedur, tetapi juga harus mencakup adaptasi terhadap kondisi medan melalui pengembangan jalur alternatif dan penggunaan moda yang lebih sesuai, penguatan kapasitas moda transportasi terutama moda udara, serta pengembangan sistem informasi yang dapat meningkatkan kualitas koordinasi antar satuan. Pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi inilah yang sejalan dengan kerangka Strategi Lykke Jr. dimana *Ends*, *Ways*, dan *Means* harus seimbang dan saling mendukung untuk mencapai efektivitas strategi secara keseluruhan.

### **Ketersediaan dan Kesiapan Sumber Daya Pendukung dalam Mendukung Distribusi Bekal kelas 1 kepada Satgas Pamtas RI–Malaysia, serta Strategi Penguatan yang Diperlukan untuk Meningkatkan Efektivitas Distribusi**

Hasil analisis terhadap ketersediaan dan kesiapan sumber daya pendukung distribusi bekal kelas 1 menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan yang cukup signifikan antara kebutuhan dengan ketersediaan pada hampir semua komponen sumber daya. Dalam kerangka Teori Strategi Lykke Jr., sumber daya pendukung merupakan dimensi *Means* yang sangat kritis karena tanpa *Means* yang memadai, *Ways* (pendekatan) yang baik tidak akan dapat mencapai *Ends* (tujuan) yang diinginkan. Hasil analisis NVivo menunjukkan bahwa tema-tema terkait *Means* memiliki total 156 referensi yang tersebar di seluruh informan, dengan frekuensi tertinggi pada sub-tema "keterbatasan moda" (58 referensi), "kuantitas personel" (42 referensi), dan "teknologi informasi" (35 referensi). Distribusi referensi ini menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut merupakan concern utama yang dirasakan oleh seluruh tingkatan satuan pelaksana distribusi.

Dari perspektif personel logistik, hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah personel yang tersedia saat ini hanya mencapai 56% dari DSPP atau sekitar 454 personel dari 805 personel yang seharusnya tersedia. Dalam kerangka Teori Efektivitas Organisasi sebagaimana diuraikan Robbins dan Judge (2017), efektivitas suatu sistem tidak hanya diukur dari hasil kerja tetapi juga dari tingkat keterlibatan, motivasi, dan kecukupan personel yang mendukung tujuan bersama. Kekurangan personel sebesar 44% merupakan gap yang sangat signifikan yang akan berdampak pada beban kerja yang berlebihan bagi personel yang ada, penurunan produktivitas, dan peningkatan risiko kesalahan operasional, sehingga efektivitas organisasi dalam menjalankan fungsi distribusi menjadi terganggu. Beban kerja yang berlebihan juga dapat menyebabkan kelelahan dan penurunan motivasi personel, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kualitas pelayanan distribusi. Hasil wawancara dengan N-3 menunjukkan bahwa keterbatasan personel menyebabkan distribusi harus dilakukan secara bertahap dengan sistem prioritas, dimana tidak semua rute dapat dilayani secara bersamaan. Kondisi ini menyebabkan beberapa pos harus menunggu lebih lama untuk mendapat distribusi bekal.

Selain aspek kuantitas, aspek kualitas personel juga menjadi isu penting. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar personel logistik sudah memiliki pengalaman yang baik dalam pengelolaan bekal, namun kompetensi dalam penggunaan teknologi informasi dan navigasi medan sulit masih rendah. Dalam era digital saat ini, kompetensi teknologi informasi bukan lagi merupakan kompetensi tambahan tetapi sudah menjadi kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh personel logistik. Dalam kerangka Teori Efektivitas Organisasi (Jones, 2019), efektivitas organisasi ditentukan oleh sejauh mana struktur, budaya, dan inovasi internal mampu mendukung pencapaian strategi. Kesenjangan kompetensi personel dalam bidang teknologi informasi dan navigasi medan akan membatasi kemampuan organisasi dalam mengadopsi inovasi dan meningkatkan efisiensi operasional. Untuk menutup kesenjangan ini, diperlukan program pelatihan yang komprehensif dan berkelanjutan yang tidak hanya fokus

pada aspek teknis logistik tetapi juga mencakup aspek teknologi informasi, navigasi medan, dan troubleshooting kendaraan. Terkait dengan infrastruktur pendukung, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak adanya gudang transit di lokasi strategis merupakan kelemahan struktural yang signifikan dalam sistem distribusi saat ini. Jarak dari Tepbek Tarakan ke pos-pos Satgas yang terjauh dapat mencapai lebih dari 300 kilometer dengan waktu tempuh 2-3 hari atau lebih. Dalam Teori Distribusi Logistik, konsep echelon atau tingkatan distribusi digunakan untuk mendekatkan titik distribusi dengan pengguna akhir sehingga dapat mengurangi waktu dan biaya distribusi. Pembangunan gudang transit di lokasi strategis seperti Long Bawan atau Malinau yang lebih dekat dengan pos-pos Satgas dapat memotong jarak distribusi hingga 50-60%, yang berarti waktu distribusi juga dapat dipercepat secara proporsional. Selain itu, gudang transit juga dapat berfungsi sebagai buffer stock yang dapat digunakan untuk distribusi darurat ketika terjadi keterlambatan pasokan dari pusat.

Dari perspektif sistem informasi logistik, hasil analisis menunjukkan bahwa sistem yang ada saat ini masih bersifat manual dan belum terintegrasi secara digital. Dalam Teori Distribusi Logistik (Rushton et al., 2022), teknologi informasi memainkan peran penting dalam mendukung efektivitas distribusi logistik modern. Sistem informasi distribusi yang terintegrasi merupakan komponen penting yang memungkinkan pelacakan waktu nyata (*real-time tracking*), peramalan permintaan, dan pemantauan kinerja secara lebih akurat. Sistem manual yang ada saat ini tidak dapat memenuhi kebutuhan ini karena informasi yang dihasilkan sering terlambat dan tidak akurat. Pengembangan sistem informasi logistik terintegrasi berbasis digital merupakan kebutuhan strategis yang akan memberikan peningkatan visibilitas terhadap status distribusi, percepatan koordinasi antar satuan, dan kemampuan untuk melakukan analisis data historis bagi perbaikan berkelanjutan. Terkait dengan strategi penguatan personel, hasil analisis menunjukkan bahwa strategi harus mencakup tiga aspek yaitu penambahan kuantitas, peningkatan kualitas, dan stabilisasi penugasan. Penambahan personel hingga mencapai minimal 70% dari DSPP dalam jangka waktu 3-5 tahun merupakan target yang realistis dengan mempertimbangkan keterbatasan anggaran dan ketersediaan personel logistik secara keseluruhan di TNI AD. Target 70% dipilih karena merupakan titik dimana beban kerja personel masih dalam batas yang wajar dan distribusi dapat dilayani dengan lebih baik meskipun belum mencapai kondisi ideal 100%. Peningkatan kualitas melalui program pelatihan berkelanjutan perlu mencakup tidak hanya aspek teknis logistik tetapi juga kompetensi teknologi informasi, navigasi medan, troubleshooting kendaraan, dan manajemen risiko. Stabilisasi penugasan dengan masa tugas minimal 2-3 tahun akan memastikan kontinuitas pengetahuan dan pengalaman operasional.

Dari perspektif kebutuhan anggaran, implementasi strategi penguatan yang komprehensif memerlukan komitmen anggaran yang memadai dan berkelanjutan. Berdasarkan estimasi kasar, kebutuhan anggaran untuk implementasi penuh strategi ini diperkirakan mencapai puluhan miliar rupiah yang harus dialokasikan secara bertahap dalam kurun waktu 5-10 tahun. Komponen anggaran terbesar adalah untuk pembangunan gudang transit, pengadaan kendaraan baru, dan pengembangan sistem informasi digital. Dalam kerangka Teori Strategi (David & David, 2019), strategi merupakan sarana organisasi untuk mencapai misi dan visinya melalui penyusunan rencana yang mempertimbangkan kekuatan internal, peluang eksternal, serta ancaman yang mungkin dihadapi. Investasi besar dalam penguatan sistem distribusi ini perlu dievaluasi tidak hanya dari aspek biaya tetapi juga dari aspek manfaat strategis jangka panjang yang akan diperoleh, mencakup pengurangan waktu distribusi, peningkatan kepuasan Satgas, peningkatan kesiapan operasional, dan pada akhirnya kontribusi terhadap efektivitas pengamanan perbatasan yang menjamin kedaulatan NKRI. Terkait dengan monitoring dan evaluasi implementasi strategi, diperlukan penetapan *Key*

*Performance Indicators* (KPI) yang jelas dan terukur. KPI yang relevan mencakup persentase ketepatan waktu distribusi (target >85%), tingkat kepuasan Satgas (target >90%), availability rate kendaraan (target >85%), tingkat keberhasilan distribusi tanpa kerusakan bekal (target >95%), dan waktu rata-rata distribusi dari Bekangdam ke pos-pos Satgas (target pengurangan 30% dalam 5 tahun). Dalam Teori Efektivitas Organisasi (Daft, 2016), model efektivitas modern mencakup pendekatan pencapaian tujuan (goal attainment) yang menuntut evaluasi sejauh mana organisasi mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara terukur. Penetapan Key Performance Indicators (KPI) yang jelas dan monitoring secara berkala sangat penting untuk memastikan bahwa implementasi strategi penguatan distribusi berjalan sesuai target dan dilakukan tindak lanjut korektif ketika target tidak tercapai. Sistem informasi logistik yang terintegrasi akan sangat membantu dalam mengumpulkan data untuk monitoring dan evaluasi ini secara otomatis dan real-time.

Berdasarkan seluruh pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan dan kesiapan sumber daya pendukung distribusi bekal kelas 1 saat ini masih jauh dari kondisi ideal dengan kesenjangan signifikan pada aspek personel, moda transportasi, infrastruktur, dan sistem informasi. Hasil analisis NVivo mengonfirmasi temuan ini dengan menunjukkan tingginya frekuensi referensi tema-tema terkait keterbatasan sumber daya. Strategi penguatan yang diperlukan harus bersifat komprehensif dan terintegrasi berdasarkan kerangka *Ends-Ways-Means*, mencakup penambahan dan peningkatan kompetensi personel, modernisasi dan penambahan moda transportasi, pembangunan infrastruktur pendukung terutama gudang transit, pengembangan sistem informasi logistik terintegrasi, serta penguatan koordinasi dengan instansi terkait. Implementasi strategi ini memerlukan komitmen anggaran yang memadai dan berkelanjutan dalam jangka waktu 5-10 tahun, serta mekanisme monitoring dan evaluasi yang ketat untuk memastikan target tercapai. Dengan implementasi strategi penguatan yang komprehensif ini, diharapkan sistem distribusi bekal kelas 1 dapat mencapai tingkat efektivitas yang optimal dalam mendukung kesiapan operasional Satgas Pamantas RI-Malaysia dalam melaksanakan tugas pengamanan perbatasan dan menjaga kedaulatan NKRI di wilayah perbatasan Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur.

## KESIMPULAN

Tujuan strategis distribusi bekal kelas 1 saat ini telah dipahami dengan baik oleh seluruh tingkatan satuan pelaksana, yakni menjamin pemenuhan bekal secara tepat waktu, tepat jumlah, tepat jenis, tepat kualitas dan tepat tujuan guna mendukung kesiapan operasional Satgas Pamantas RI-Malaysia. Namun kondisi aktual di lapangan menunjukkan bahwa tujuan tersebut belum sepenuhnya tercapai. Keterlambatan distribusi, terutama ke pos-pos terpencil, masih sering terjadi dan berdampak langsung terhadap moral serta kesiapan personel dalam melaksanakan tugas pengamanan perbatasan. Meskipun aspek kualitas dan jenis bekal dinilai sudah memadai oleh satuan pengguna, dimensi ketepatan waktu masih menjadi kelemahan utama yang belum terselesaikan. Kesenjangan antara tujuan strategis dengan kondisi aktual ini mencerminkan ketidakseimbangan antara *Ends*, *Ways* dan *Means* dalam kerangka strategi Lykke Jr., yang memerlukan perbaikan menyeluruh dan terintegrasi pada semua dimensi secara bersamaan. Pendekatan dan distribusi bekal kelas 1 melalui sistem berjenjang yang diterapkan saat ini pada dasarnya sudah sesuai dengan prinsip-prinsip Teori Distribusi Logistik dan merupakan praktik standar dalam logistik militer TNI AD. Namun efektivitas penyaluran bekal sangat dipengaruhi oleh tiga faktor penghambat yang saling berinteraksi secara kompleks. Pertama, kondisi medan yang sangat beragam mulai dari hutan lebat, sungai besar berarus deras, hingga pegunungan terpencil, dikombinasikan dengan cuaca ekstrem yang tidak dapat diprediksi, menjadikan waktu tempuh distribusi sangat bervariasi dan sulit dijadwalkan

secara pasti. Kedua, keterbatasan moda transportasi baik dari sisi kuantitas, kualitas, maupun variasi jenis moda menyebabkan terjadinya antrian distribusi yang panjang, khususnya untuk pos-pos yang hanya dapat dijangkau melalui transportasi udara. Ketiga, koordinasi antar satuan belum berjalan optimal akibat sistem informasi logistik yang masih manual serta keterbatasan jaringan komunikasi di wilayah terpencil, sehingga pengambilan keputusan distribusi menjadi lambat dan tidak responsif terhadap dinamika lapangan. Interaksi ketiga faktor ini menciptakan kompleksitas operasional yang tidak dapat diatasi hanya melalui perbaikan prosedur semata, melainkan memerlukan penguatan kapasitas secara menyeluruh pada aspek sumber daya, infrastruktur, dan sistem informasi.

Ketersediaan dan kesiapan sumber daya pendukung distribusi bekal kelas 1 saat ini masih jauh dari kondisi ideal, dengan kesenjangan yang signifikan pada hampir seluruh komponen. Personel logistik belum mencapai kekuatan yang ditetapkan, dengan kesenjangan kompetensi yang nyata pada bidang teknologi informasi dan navigasi medan berat, diperparah oleh rotasi penugasan yang terlalu cepat sehingga pengetahuan operasional yang telah diperoleh personel ikut hilang sebelum sempat dimanfaatkan secara optimal. Armada transportasi darat sebagian besar telah berusia tua dengan tingkat kerusakan yang tinggi, sementara ketergantungan pada transportasi udara yang sangat terbatas menjadi titik kritis yang paling rentan dalam sistem distribusi. Tidak adanya gudang transit di lokasi strategis menyebabkan jarak dan waktu tempuh distribusi menjadi sangat panjang, sedangkan sistem informasi logistik yang masih bersifat manual mengakibatkan tidak adanya visibilitas terhadap status distribusi secara real-time. Strategi penguatan yang diperlukan harus bersifat komprehensif dan terintegrasi, mencakup empat pilar utama yaitu penguatan infrastruktur melalui pembangunan gudang transit di lokasi strategis, integrasi teknologi informasi dalam manajemen distribusi, penguatan koordinasi lintas instansi, serta peningkatan fleksibilitas sistem melalui pengembangan prosedur darurat dan jalur distribusi alternatif, yang keseluruhannya memerlukan komitmen anggaran yang memadai dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

### **Saran**

1. Kepada Kementerian Pertahanan Republik Indonesia; Meningkatkan dukungan anggaran untuk program penguatan sistem distribusi logistik TNI AD di wilayah-wilayah perbatasan strategis, khususnya untuk pembangunan infrastruktur gudang transit, modernisasi moda transportasi, dan pengembangan sistem informasi logistik terintegrasi, mengingat pentingnya distribusi bekal sebagai faktor penentu keberhasilan operasi pengamanan perbatasan. Mendorong kerja sama antara Kementerian Pertahanan dengan Kementerian Perhubungan dan Pemerintah Daerah dalam pembangunan dan perbaikan infrastruktur jalan serta dermaga di wilayah perbatasan Kalimantan, sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas distribusi logistik militer sekaligus mendukung pengembangan ekonomi masyarakat lokal. Memfasilitasi kerja sama antara TNI AD dengan industri pertahanan nasional dan perguruan tinggi dalam penelitian dan pengembangan kendaraan angkut khusus medan berat serta sistem informasi logistik berbasis teknologi satelit yang sesuai dengan kondisi geografis Indonesia, khususnya untuk mendukung operasi di wilayah perbatasan dengan infrastruktur terbatas.
2. Kepada Mabes TNI AD (Aslog dan Asren); Memasukkan aspek dukungan logistik bekal kelas 1 sebagai salah satu prioritas utama dalam perencanaan operasi militer di wilayah perbatasan, dengan memastikan bahwa setiap Satgas Pamtas yang digelar memiliki dukungan sistem distribusi bekal yang memadai untuk menjamin kelangsungan operasi dan kesiapan tempur personel. Mendorong percepatan standarisasi peralatan dan kendaraan distribusi logistik di lingkungan TNI AD melalui penetapan kebijakan pengadaan yang

mengutamakan kesesuaian dengan kondisi medan operasional, kemudahan pemeliharaan, ketersediaan spare parts, dan interoperabilitas antar satuan di berbagai wilayah Indonesia. Meningkatkan alokasi anggaran untuk pembangunan infrastruktur distribusi logistik dan pengembangan kapasitas SDM logistik di wilayah-wilayah perbatasan strategis lainnya di seluruh Indonesia, dengan menggunakan pengalaman implementasi di perbatasan RI-Malaysia sebagai model pembelajaran dan best practice. Mengembangkan kebijakan penugasan personel logistik yang lebih stabil di satuan-satuan operasional di wilayah perbatasan (1 tahun), guna memastikan kontinuitas keahlian dalam pengelolaan distribusi bekal dan menghindari hilangnya pengetahuan operasional akibat rotasi personel yang terlalu cepat. Mempercepat pengembangan sistem informasi logistik terintegrasi berbasis digital yang dapat diakses secara real-time oleh seluruh tingkatan satuan logistik, dari Pusbekangad hingga pos-pos Satgas di lapangan, untuk meningkatkan transparansi, akurasi perencanaan, dan kecepatan pengambilan keputusan dalam distribusi bekal.

3. Kepada Bekangdam VI/Mulawarman: Mempercepat pembangunan gudang transit di lokasi strategis yaitu Tarakan untuk melayani Sektor Timur dan Malinau atau Long Bawan untuk melayani Sektor Barat, secara bertahap sesuai skala prioritas dalam kurun waktu 3-5 tahun, guna mengurangi jarak dan waktu tempuh distribusi hingga 50-60% serta menyediakan buffer stock untuk mengantisipasi keterlambatan distribusi dari pusat. Melaksanakan program modernisasi dan penambahan moda transportasi secara bertahap dengan prioritas pada pengadaan kendaraan truk medan berat, kapal dengan ruang kargo kedap air, serta formalisasi kerja sama dengan TNI AU untuk dukungan pesawat Cassa dan helikopter melalui perjanjian yang jelas mengenai jadwal, mekanisme permintaan, dan pembagian biaya operasional. Mengimplementasikan sistem informasi logistik terintegrasi berbasis digital yang dilengkapi dengan GPS *tracking* pada seluruh kendaraan dan kapal distribusi, serta mengembangkan aplikasi mobile untuk pelaporan kebutuhan dan konfirmasi penerimaan bekal dari pos-pos Satgas secara real-time, sehingga dapat meningkatkan visibilitas dan responsivitas distribusi. Menyusun dan menetapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) Terpadu mengenai distribusi bekal ke wilayah perbatasan yang mengatur secara jelas tentang mekanisme distribusi multi-moda, prosedur distribusi darurat, jalur alternatif, pengelolaan gudang transit, koordinasi lintas satuan, serta prosedur pemeliharaan kendaraan dan pengendalian kualitas bekal. Membangun sistem monitoring dan evaluasi yang terukur untuk memantau efektivitas distribusi bekal dengan indikator kinerja yang jelas seperti persentase ketepatan waktu distribusi, tingkat kepuasan Satgas pengguna, frekuensi keterlambatan per rute, kondisi bekal yang diterima, serta waktu rata-rata penyelesaian masalah distribusi, yang dilaporkan secara berkala kepada Mabes TNI AD. Meningkatkan kapasitas personel logistik melalui program pelatihan berkelanjutan dalam bidang manajemen rantai pasok, navigasi medan sulit, penggunaan sistem informasi logistik digital, teknik pengamanan bekal dalam berbagai kondisi pengangkutan, serta pengambilan keputusan cepat dalam kondisi darurat, dengan target mencapai minimal 70% dari kebutuhan DSPP dalam 3-5 tahun.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Antai, I., Hellberg, R., & Skoglund, P. (2023). Logistics growth in the armed forces: development of a theoretical framework and research propositions. *Defence Studies*, Vol. 24 No. 1, pp. 84–106.
- Bachtiar, M., Rahmadi, S., & Putra, D. (2023). Peran Bandar Udara dalam Meningkatkan Efektivitas Distribusi Logistik Industri Pertahanan. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 10(7).
- Barile, S., et al. (2016). Systems, networks, and ecosystems in service research. *Journal of Service Management*, 27(4), 652–674.

- Bowersox, D. J., Closs, D. J., Cooper, M. B., & Bowersox, J. C. (2020). *Supply Chain Logistics Management* (5th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Christopher, M. (2016). *Logistics and Supply Chain Management* (4th ed.). Pearson Education.
- Coyle, J. J., Novack, R. A., Gibson, B. J., & Bardi, E. J. (2016). *Transportation: A Global Supply Chain Perspective* (8th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Creswell, John W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Edisi Keempat (Cetakan Kesatu). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daft, R. L. (2016). *Organization Theory and Design* (12th ed.). Cengage Learning.
- David, F. R., & David, F. R. (2019). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach* (17th ed.). Pearson Education.
- Dubois, A., Hulthén, K., & Sundquist, V. (2019). Organising logistics and transport activities in construction. *The International Journal of Logistics Management*, 30(2), 620–640.
- Hill, C. W. L., Jones, G. R., & Schilling, M. A. (2017). *Strategic Management: Theory: An Integrated Approach* (12th ed.). Cengage Learning.
- Ivanov, D., Dolgui, A., & Pavlov, A. (2015). Integration of aggregate distribution and dynamic transportation planning in a supply chain with capacity disruptions and the ripple effect consideration. *International Journal of Production Research*, 53(1), 1–17.
- Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D., & Regné, P. (2017). *Exploring Strategy: Text and Cases* (11th ed.). Pearson Education.
- Kartikasari, W., Setiawan, D., & Fauziah, E. (2020). Efektivitas Transportasi dan Lokasi terhadap Distribusi Logistik di Komando Armada I TNI AL. *Jurnal Logistik dan Pertahanan*.
- Keputusan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor Kep/1024/XII/2020 tentang Doktrin TNI AD Kartika Eka Paksi.
- Keputusan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor Kep/1039/XI/2022 tentang Petunjuk Teknis Satuan Bekang dalam Operasi.
- Keputusan Kepala Staf Angkatan Darat Nomor Kep/892/XII/2021 tentang Doktrin Logistik TNI AD.
- Kmiecik, M. (2022). Logistics coordination based on inventory management and transportation planning by third-party logistics (3PL). *Sustainability*, 14(13), 8134.
- Loska, D., Genchev, S., Rich, N., & Malik, T. (2024). Defense supply chain collaboration: an exploratory study and empirical framework. *Journal of Defense Analytics and Logistics*, Vol. 8 No. 1, pp. 2–37.
- Moleong, Lexy J. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Pawelczyk, P. (2018). Contemporary Challenges in Military Logistics Support. *Security and Defence Quarterly*, 20(3), 54–70.
- Pusbekangad. (2020). *Doktrin pembekalan angkutan*. Keputusan Kepala Pusat Pembekalan Angkatan TNI AD Nomor KEP/255/VI/2020.
- Reis, V. (2019). A new theoretical framework for integration in freight transport chains. *Transport Reviews*, 39(5), 589–610.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behavior* (17th ed.). Pearson Education.
- Rodrigue, J. P., Comtois, C., & Slack, B. (2017). *The Geography of Transport Systems* (4th ed.). London: Routledge.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). *The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain* (6th ed.). London: Kogan Page Publishers.



- Rusmaji, & Suhardono. (2019). Pengaruh Dukungan Pembekalan Pangkalan TNI AL terhadap Operasi Pengamanan Perbatasan. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 7(3).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Toth, P., & Vigo, D. (2014). *Vehicle Routing: Problems, Methods, and Applications* (2nd ed.). Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics.
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2025 tentang Tentara Nasional Indonesia.
- Wijayanto, A., Ismurdianto, & Kusuma, R. (2021). Pengaruh Modernisasi Alutsista Batalyon Bekang terhadap Kesiapan Logistik TNI AD. Tesis Seskoad.