

STRATEGI OPTIMALISASI KESIAPAN LOGISTIK KOREM 121/ ALAMBHANA WANAWWAI GUNA MENDUKUNG SATUAN TUGAS PENGAMANAN PERBATASAN DARAT REPUBLIK INDONESIA – MALAYSIA DI KALIMANTAN BARAT

Joko Suhartoyo¹, Ferdinand Hasudungan Siagian², Oktaheroe Ramsi³

^{1,2,3}Universitas Pertahanan Republik Indonesia

*jsuhartoyo@gmail.com

Korespondensi penulis: jsuhartoyo@gmail.com

Abstract. Satgas Pamtas RI–Malaysia Korem 121/ABW bertugas mengamankan wilayah perbatasan Indonesia–Malaysia di Kalimantan Barat dengan luas wilayah perbatasan ± 966 km. Pelaksanaan distribusi logistik di wilayah perbatasan Kalimantan masih menghadapi berbagai kendala struktural maupun teknis, seperti terbatasnya akses transportasi, kondisi medan yang sulit, minimnya infrastruktur, dan keterbatasan sarana pendukung di pos-pos Satgas Pamtas. Akibatnya, efektivitas operasi menjadi tidak optimal dan berpotensi menurunkan kesiapan tempur satuan. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menggali secara lebih mendalam aspek-aspek utama dalam kesiapan logistik operasi Satgas Pamtas RI–Malaysia. Penelitian menggunakan metode kualitatif eksploratif dengan teknik pengumpulan data observasi non-partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi. Data penelitian dianalisis dengan Model Interaktif oleh Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas distribusi dipengaruhi faktor internal seperti kualitas kepemimpinan SDM logistik, sistem manajemen logistik, kesiapan sarana prasarana transportasi, budaya dan motivasi prajurit dalam memandang logistik sebagai kesiapan operasi. Faktor eksternal dipengaruhi oleh kondisi geografis wilayah operasional. Kesimpulan penelitian bahwa Strategi distribusi logistik Korem 121/ABW pada dasarnya diarahkan untuk menjamin kesiapan operasi Satgas Pamtas belum sepenuhnya optimal. Saran penelitian adalah perlu adanya kebijakan strategis logistik pertahanan yang adaptif, perlu adanya desain jalur distribusi multimoda darat–sungai–udara, pembentukan gudang logistik terdepan/buffer stock forward di sektor strategis, digitalisasi pelacakan distribusi, pengamanan jalur suplai yang disinergikan dengan unsur lain (Polri, BNPP, Pemda), pengawasan konvoi di titik rawan, serta evaluasi triwulan berbasis indikator kinerja logistik.

Kata Kunci : Distribusi Logistic, Kesiapan Operasi, Wilayah Perbatasan Darat Negara, Operasi Pengamanan Batas

Abstrak. The Indonesia–Malaysia Border Security Task Force under Korem 121/ABW is responsible for securing the Indonesia–Malaysia border area in West Kalimantan, covering approximately 966 kilometers. The implementation of logistics distribution in the border region of Kalimantan continues to face various structural and technical challenges, including limited transportation access, difficult terrain conditions, inadequate infrastructure, and insufficient supporting facilities at the Task Force posts. Consequently, operational effectiveness has not been fully optimized and may potentially reduce the combat readiness of the unit. Therefore, this study aims to explore more comprehensively the main aspects of operational logistics readiness of the Indonesia–Malaysia Border Security Task Force. This research employed an exploratory qualitative method using non-participant observation, in-depth interviews, and documentation techniques for data collection. The research data were analyzed using the Interactive Model developed by Miles and Huberman. The findings indicate that the effectiveness of logistics distribution is influenced by internal factors such as the quality of leadership and logistics human resources, logistics management systems, the readiness of transportation infrastructure and facilities, as well as the culture and motivation of soldiers in perceiving logistics as an integral part of operational readiness. External factors are influenced by the geographical conditions of the operational area. The study concludes that

the logistics distribution strategy of Korem 121/ABW, which is fundamentally intended to ensure the operational readiness of the Border Security Task Force, has not yet been fully optimal. The study recommends the formulation of adaptive strategic defense logistics policies, the development of multimodal land–river–air distribution routes, the establishment of forward logistics warehouses or buffer stock facilities in strategic sectors, the digitalization of distribution tracking systems, the securing of supply routes through synergy with other institutions (such as the Indonesian National Police, BNPP, and regional governments), convoy escorts in vulnerable areas, and quarterly evaluations based on logistics performance indicators.

Keywords: Logistics Distribution, Operational Readiness, Land Border Areas, Border Security Operations.

1. LATAR BELAKANG

Perbatasan darat Indonesia dengan Malaysia di wilayah Kaltim dan Kaltara memiliki panjang garis perbatasan darat + 1.038 km yang membentang mulai dari Simanggaris Kab. Nunukan sampai Kec. Long Apari Kab. Kutai Barat yang berbatasan dengan Prov. Kalimantan Barat terdapat Blank Spot Area sepanjang ± 658 km yang merupakan Taman Nasional Kayan Mentarang. Penggelaran operasi TNI AD melalui Kodam XII/Tanjung Pura yang membawahi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah telah menempatkan dua Satgas Pamtas dengan total 900 personel pada 58 pos. Gelar ini didukung pula oleh satuan teritorial dan unsur lintas matra seperti Penerbad, Satgas Laut, dan Satgas Udara. Upaya pengamanan wilayah perbatasan ini dilaksanakan dengan membentuk Satgas Pamtas dengan tugas pokok yaitu melaksanakan tugas operasi pengamanan wilayah perbatasan. Selain itu, satuan ini juga mencegah terjadinya pelanggaran batas wilayah Satgas Pamtas yang bertugas setiap tahunnya terdiri dari 2 (dua) Satgas Pamtas. Masing-masing disusun oleh 450 personel satgas (total 900 personel), dengan tanggung jawab 29 pos satgas (total 58 pos pamtas).

Menurut Laporan Evaluasi Pamtas RI-Malaysia Semester I Tahun 2022 tentang wilayah perbatasan Indonesia-Malaysia di Kalimantan Barat diharapkan pada ancaman militer dan non militer. Dari hasil evaluasi Pamtas Kodam XII/TPR didapatkan masalah yang berhasil diungkap:

Tabel 1.1 Kasus Ancaman Keamanan/Pertahanan di perbatasan Kalimantan Barat

Kasus Ancaman Keamanan/ Pertahanan	Satgas Yonif- 643/Wns	Satgas Yonif 144/JY	Satgas Yonif 645/Gty	Satgas Yonarmed 19/105 Tarik
1	2	3	4	5
<i>Illegal Entry</i>	194 kasus	1 kasus	44 kasus	7 kasus
Narkoba	2 kasus		3 kasus	
Senpi/Muhandak	16 kasus	16 kasus	5 kasus	1 kasus
<i>Illegal Trading</i>	2 kasus	1 kasus		1 kasus
<i>Illegal Satwa</i>	2 kasus			
Total	216 kasus	18 kasus	52 kasus	9 kasus

Sumber: Laporan Evaluasi Pamtas RI-Malaysia Semester I Tahun 2022

Karakteristik medan pegunungan, hutan tropis lebat, sungai besar, serta keterbatasan infrastruktur jalan di wilayah tanggung jawab Kodam XII/Tanjung Pura, menjadikan operasi pengamanan semakin kompleks. Wilayah yang menjadi tanggung jawab Kodam XII/Tanjung

Pura memiliki tantangan geografis yang berat, seperti medan pegunungan, hutan tropis lebat, sungai besar, dan keterbatasan infrastruktur jalan. Satgas Pamtas RI-Malaysia dari Yonkav 12/BC dan Yonarmed 16/TK secara rutin menemukan jalur-jalur tidak resmi (jalur tikus) yang dimanfaatkan untuk aktivitas tersebut. Jalur ini biasanya tersembunyi di medan sulit dan tidak terjangkau jaringan komunikasi, yang menunjukkan bahwa wilayah tersebut memiliki karakteristik blank spot secara fungsional, yakni area dengan pengawasan terbatas dan minim pemantauan langsung. Idealnya (das Sollen), operasi pengamanan harus ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai, distribusi logistik yang cepat, dan akses infrastruktur yang baik. Akan tetapi, kondisi aktual (das Sein) menunjukkan bahwa sebagian pos Pamtas berada jauh dari garis batas (hingga 19 km), bahkan dalam kondisi rusak berat, seperti Pos Sei Bening dan Pos Klawik.

Distribusi personel pun menunjukkan ketimpangan. Dengan rasio adalah 450 personel untuk menjaga 2364-2410 patok perbatasan, setiap personel harus bertanggung jawab terhadap rata-rata 10 patok, mencakup wilayah sekitar 1 km, dengan jarak sebar patok adalah setiap 200 m. Dukungan anggaran operasional juga belum mencerminkan beban kerja tersebut, sebagaimana tercermin dalam rincian biaya harian per personel Pamtas berdasarkan Surat Tugas Panglima TNI Tahun 2019, yang relatif minimal dan belum menyesuaikan kompleksitas operasi.

Lebih jauh, berdasarkan temuan lapangan dan laporan evaluasi, dalam pelaksanaan tugasnya Satgas Pamtas RI-Malaysia sangat bergantung pada sistem distribusi logistik yang mampu menjamin terpenuhinya kebutuhan prajurit dilapangan, seperti makanan pokok, air bersih, BBM, peralatan kesehatan, amunisi, suku cadang alutsista, dan perlengkapan tempur. Hasil analisis pada laporan pelaksanaan operasi menunjukkan bahwa terdapat kendala nyata dalam pelaksanaan distribusi logistik dilapangan antara lain:

- a. 29 pos Pamtas sangat bergantung pada angkutan udara (helikopter) karena tidak ada akses darat.
- b. Waktu tempuh logistik yang Panjang dan tidak menentu akibat kondisi medan dan cuaca.
- c. Tidak semua pos memiliki fasilitas penyimpanan dan pengawetan logistik yang memadai.
- d. Biaya logistik meningkat hingga 2-4 kali lipat dibandingkan harga logistik di kota.
- e. Lemahnya interoperabilitas alat komunikasi antar matra dan instansi sipil pendukung logistik.

Hal-hal tersebut mencerminkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal (das Sollen) yang tercantum dalam kebijakan dan doktrin logistik militer, dengan kenyataan (das Sein) di lapangan. Kondisi ini berdampak langsung terhadap efektifitas operasi dan moril prajurit. Kecepatan, ketepatan, dan kontinuitas distribusi logistik menjadi faktor penentu dalam menjaga stabilitas dan responsivitas Satgas. Namun, sejauh ini belum banyak penelitian yang menyoroti secara khusus bagaimana sistem distribusi logistik diterapkan dan faktor-faktor apa saja yang memengaruhi efektifitasnya dalam konteks Satgas Pamtas RI-Malaysia.

Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut, dengan menyoroti distribusi logistik sebagai indikator kesiapan operasi Satgas Pamtas. Penelitian ini akan menganalisis sistem distribusi logistik yang diterapkan, hambatan-hambatan yang dihadapi, serta faktor internal dan eksternal yang memengaruhinya. Dengan demikian, hasilnya diharapkan dapat memperkuat efektivitas logistik militer dalam mendukung pengamanan perbatasan sebagai bagian dari tugas OMSP TNI secara berkelanjutan dan adaptif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Strategi. Penelitian ini menggunakan teori strategi Ends–Ways–Means dari B. H. Liddell Hart (1967), yang mendefinisikan strategi sebagai seni mendistribusikan dan memanfaatkan sarana militer (means) untuk mencapai tujuan akhir kebijakan (ends) melalui metode atau cara (ways) yang tepat. Teori ini dipilih karena relevan dengan konteks militer dan memberikan kerangka analisis sistematis untuk menilai keterpaduan antara tujuan, metode, dan sumber daya dalam mendukung operasi Satgas Pamtas. Dalam konteks penelitian, ends adalah kesiapan optimal Satgas Pamtas, ways adalah strategi distribusi logistik yang efektif dan adaptif, sedangkan means mencakup sarana-prasarana, personel, dan sumber daya pendukung. Kerangka ini diimplementasikan dalam pedoman wawancara dengan menanyakan tujuan distribusi (ends), metode pelaksanaan (ways), dan ketersediaan sarana (means), serta digunakan dalam pembahasan untuk menganalisis kesesuaian ketiga unsur tersebut dalam mendukung kesiapan operasi di perbatasan.

Teori Logistik Militer. Logistik militer merupakan subsistem vital dalam sistem pertahanan nasional, yang berfungsi untuk mendukung kelangsungan operasi militer secara berkelanjutan, baik dalam kondisi damai, krisis, maupun konflik bersenjata. Menurut Sarjito (2022), logistik militer tidak hanya menjamin ketersediaan alat utama sistem senjata (alutsista), perbekalan, dan bahan pendukung lainnya, tetapi juga memainkan peran strategis dalam menjaga kesinambungan misi TNI, termasuk dalam konteks Operasi Militer Selain Perang (OMSP). Dalam konteks medan operasi yang kompleks, seperti wilayah perbatasan Kalimantan-Malaysia, keberhasilan logistik tidak hanya ditentukan oleh tersedianya barang atau alat perbekalan, tetapi juga oleh kemampuan sistem logistik untuk beradaptasi dengan tantangan geografis, cuaca ekstrem, keterbatasan infrastruktur, serta kendala koordinasi antarinstansi. Oleh karena itu, sistem logistik militer dituntut bersifat fleksibel, efisien, dan responsif terhadap dinamika operasional.

Teori Perbatasan Negara. Perbatasan wilayah negara, dikonsepsikan sebagai pemisah unit regional geografi (fisik, sosial, budaya) yang dikuasai oleh suatu negara. Menurut Hayati dan Yani, bahwa secara politis batas negara adalah garis kedaulatan yang terdiri dari daratan, lautan, termasuk potensi yang berada di perut bumi, dan ruang angkasa (udara) (Sri Hayati dan Ahmad Yani, 2007). Stephen B Jones, dalam bukunya *A Handbook for Statemen, Treaty Editor and Boundary Commissioners*, merumuskan teori terkait pengelolaan perbatasan. Jones membagi ruang lingkup pengelolaan ke dalam empat bagian, yaitu Allocation, Delimitation, Demarcation dan Administration. Keempat ruang lingkup tersebut saling terkait satu sama lainnya, menandakan bahwa keempatnya merupakan satu rangkaian pengambilan keputusan yang saling berkaitan dalam pelaksanaannya. Teori ini digunakan karena relevan langsung dengan fokus penelitian pada operasi pengamanan perbatasan darat RI–Malaysia. Kerangka

allocation–delimitation–demarcation–administration dari Stephen B. Jones memberi panduan analisis yang sistematis untuk melihat keterkaitan antara pengelolaan batas wilayah dan strategi pengamanan, termasuk dukungan logistik bagi Satgas Pamtas.

Teori Supply Chain Management (SCM). Supply Chain Management (SCM) merupakan pendekatan sistemik dan terpadu dalam mengelola aliran barang, informasi, dan dana dari sumber awal (supplier) hingga ke pengguna akhir (end user). Dalam konteks militer, SCM digunakan untuk mengoptimalkan dukungan logistik secara menyeluruh terhadap operasi militer, mencakup kebutuhan personel, peralatan tempur, perbekalan, amunisi, dan pemeliharaan sarana operasional di lapangan. Dalam konteks militer, SCM tidak hanya berfungsi sebagai jalur logistik fisik, tetapi juga mencakup manajemen informasi dan teknologi yang mendukung proses pelacakan barang, sistem pemantauan stok, serta interoperabilitas data antara satuan logistik dan satuan tempur. Hal ini sejalan dengan konsep integrated logistics support (ILS) yang umum diterapkan di angkatan bersenjata negara maju (NATO, US DoD). Sejalan dengan itu, Balcik dan Beamon (2008) dalam jurnal Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management juga menekankan bahwa ketahanan dan fleksibilitas sistem logistik menjadi kunci dalam menghadapi ketidakpastian situasi di lapangan. Artinya, SCM militer harus mampu beradaptasi dengan gangguan seperti medan sulit, cuaca ekstrem, atau gangguan komunikasi, yang sering terjadi dalam operasi di wilayah perbatasan seperti Kalimantan–Malaysia.

Kemudian, pertanyaan pada pedoman wawancara dapat diarahkan pada: Mekanisme koordinasi distribusi logistik dari hulu hingga hilir; Strategi memastikan distribusi tepat waktu dan sesuai kebutuhan; Pemanfaatan teknologi informasi untuk pelacakan dan pemantauan logistic; dan Ketahanan dan fleksibilitas rantai pasok menghadapi gangguan lapangan. Dalam pembahasan, Teori SCM digunakan untuk menilai sejauh mana sistem logistik Satgas Pamtas telah terintegrasi, cepat, efisien, dan fleksibel. Analisis membandingkan kondisi lapangan dengan prinsip SCM modern, serta merumuskan strategi perbaikan distribusi logistik agar lebih adaptif terhadap kondisi perbatasan Kalimantan–Malaysia.

Teori Sumber daya organisasi menurut Barney (1991) meliputi semua aset seperti keahlian, proses organisasi, atribut, informasi dan pengetahuan. Sumber daya organisasi dapat menyusun dan mengimplementasikan strategi yang meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Barney (1991) mengkategorikan tiga jenis sumber daya sebagai berikut:

- a. Modal sumber daya fisik (teknologi, gudang dan peralatan),
- b. Modal sumber daya manusia (pelatihan, pengalaman, wawasan)
- c. Modal sumber daya organisasional (struktur formal).

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa operasi pengamanan perbatasan merupakan bentuk dari organisasi militer yang perlu di dukung oleh sumber daya fisik berupa pos pengamanan perbatasan, alat peralatan dan perlengkapan dalam pengamanan perbatasan. Kemudian SDM dalam operasi pengamanan perbatasan yaitu prajurit TNI AD itu sendiri, serta dukungan anggaran dalam menjalankan operasi pengamanan perbatasan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian eksploratif, karena bertujuan untuk menggali secara mendalam dinamika kesiapan logistik yang dijalankan oleh Korem 121/Alambhana Wanawwai dalam mendukung operasi satuan tugas pengamanan perbatasan RI–Malaysia di wilayah Kalimantan Barat. Fokus utama diarahkan pada aspek pelaksanaan distribusi logistik sebagai komponen penting dalam kesiapan satuan tugas. Desain penelitian menggunakan penelitian studi kasus. Pemilihan studi kasus didasarkan pada tujuan penelitian yang ingin memahami secara mendalam fenomena kesiapan logistik Korem 121/Alambhana Wanawwai (ABW) dalam mendukung operasi Satgas Pamtas RI–Malaysia di wilayah Kalimantan Barat.

Penelitian ini dilakukan di seluruh instansi terkait yang dijadikan objek penelitian dalam penelitian ini antara lain Mabes TNI Jakarta, Makodam XII/TPR dan Yonif Mekanis 643. Narasumber dipilih berdasarkan pertimbangan narasumber yang memiliki pengalaman, pengetahuan, serta otoritas langsung dalam pengelolaan dan pelaksanaan logistik operasi Satgas pengamanan perbatasan RI-Malaysia, khususnya di wilayah Kalimantan Barat sector timur. Adapun subjek penelitian ini terdiri Staf Satgas Yonkav 3/AC yang tergabung dalam Satgas Pamtas RI-Malaysia Kodam XII/Tanjung Pura periode 2025-2026. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan Teknik observasi non-partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi. Model analisis yang digunakan peneliti adalah model interaktif Miles, Huberman dan Saldana (2014). Kegiatan analisis terdiri dari tiga alir secara bersamaan yakni: Kondensasi data (*data condensation*), Penyajian data (*data display*) dan Penarikan Kesimpulan (*Conclusions drawing*). Setelah diperoleh data yang akurat, maka selanjutnya dianalisis sesuai dengan teori yang ada. Teknik analisis data yang dilaksanakan pada penelitian Tesis ini menggunakan metode analisis data interaktif, yang dikembangkan oleh Miles, Huberman dan Saldana (2014).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Sarana dan prasarana yang tersedia dalam mendukung kelancaran distribusi logistik di wilayah tugas Satgas Pamtas RI-Malaysia Korem 121/ABW.

Sarana dan prasarana (sarpras) distribusi logistik di sektor perbatasan Kalimantan Barat bekerja sebagai pengungkit kesiapan operasi Satgas Pamtas Korem 121/ABW karena ia menjadi medium yang menghubungkan kebutuhan taktis sehari-hari dengan tujuan strategis pengamanan batas negara. Dalam kerangka sumber daya organisasi, sarpras termasuk kategori “sumber daya fisik”—yakni infrastruktur, peralatan, lokasi, dan akses bahan baku—yang memungkinkan proses inti organisasi berlangsung efektif (Wandriat, 2012). Namun, sarpras tidak berdiri sendiri: sarpras baru bernilai ketika dipadukan dengan kualitas SDM dan dukungan anggaran. Sejalan dengan kaidah SDM, “*SDM merupakan sumber daya yang menggerakkan dan menyinergikan sumber daya lainnya*” (Wirawan, 2012), tanpa SDM, sumber daya lainnya menganggur (*idle*) dan kurang bermanfaat dalam mencapai tujuan organisasi. Sehingga peranti canggih seperti radio multiband, drone, helipad, JIPP, dan pos permanen akan menjadi *idle capacity* jika tidak dioperasikan, dirawat, dan dikendalikan oleh personel yang terlatih. Dari penjelasan tersebut, maka SDM yang dimaksud dalam Operasi

Pamtas RI-Malaysia Kodam XII/Tanjungpura adalah seluruh Personel TNI yang ditugaskan dalam tugas pamtas sesuai dengan waktu dan tugas yang ditetapkan. Sedangkan tugas yang ada dalam Operasi Pamtas adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pengecekan Patok perbatasan dengan cara melaksanakan Patroli Patok, sehingga tanggung jawab Satgas Pamtas menjaga Patok Batas supaya tidak bergeser dari Koordinat yang telah ditentukan.
- b. Mencegah kegiatan Illegal, penyelundupan Narkoba, menggagalkan pekerja Illegal (PMI Non Prosedural) yang akan bekerja di Malaysia
- c. Melaksanakan Gadik di sekolah yang ada diperbatasan, dengan cara pembinaan teritorial secara terbatas terhadap masyarakat yang masih minim akan pengetahuan dalam Nasionalisme
- d. Melaksanakan patroli bersama dengan instansi terkait guna mewujudkan Kerjasama dalam mengatasi masalah di wilayah perbatasan.
- e. Melaksanakan pendataan PMI yang akan kembali ke Indonesia dan membantu proses karantina di masa Pandemi Covid 19 bersama instansi terkait.

Dari sisi kinerja organisasi, pendekatan *goal approach* memandang efektivitas sebagai tingkat pencapaian sasaran (Daft, 2010). Di konteks Pamtas, sasaran itu konkret: arus perbekalan yang andal ke pos terluar, ketepatan waktu suplai bahan makanan, BBM, dan amunisi, keberlanjutan patroli, serta *situational awareness* yang terjaga pada semua cuaca. Ketika jejaring pos, jalur distribusi, dan sistem komunikasi memungkinkan indikator-indikator tersebut tercapai konsisten, sarpras dapat dikatakan efektif; jika tidak, maka terjadi *bottleneck* yang perlu diatasi pada titik rute, moda angkut, atau node informasi tertentu (Daft, 2010). Akan tetapi hasil yang dicapai belum optimal, mengingat keterbatasan jumlah personel Satgas Pamtas yang diterjunkan ke lapangan jika dibandingkan dengan luasnya wilayah tanggung jawab, banyaknya celah-celah masuk perbatasan, yaitu jalan tikus yang perlu diawasi, banyaknya jenis kegiatan pelanggaran yang ada. Oleh karena itu, diperlukan penambahan gelar kekuatan TNI dengan Instansi terkait (unsur BNPP dan Dinas Keimigrasian) di wilayah rawan seperti di Kecamatan Paloh, Kecamatan Sajingan Besar dan Kecamatan Jagoi Babang yang masih menyisakan celah kosong bagi masuknya para pelintas batas. Seluruh pihak yang terkait dalam pengawasan pertahanan dan keamanan perbatasan dapat bekerjasama melaksanakan Patroli Pengawasan Lintas Batas secara terpadu dan terintegrasi melibatkan seluruh satgas yang ada di daerah perbatasan sesuai dengan sektor wilayah tanggung jawab masing-masing.

Di lapangan, gelar pos Pamtas sepanjang kurang lebih 600 kilometer—dengan sektor barat yang diawaki Yonif 642/Kps (sekitar 450 personel dan 29 pos) serta sektor timur oleh Yonif 407/PK yang sudah dipermanenkan dengan listrik dan telekomunikasi—berfungsi sebagai tulang punggung distribusi sekaligus simpul kendali. Implementasinya terlihat saat pos-pos ini berperan ganda sebagai titik *receiving–staging–storage* logistik dan titik konsolidasi patroli serta evakuasi medis. Prinsip *terrain-based logistics* menuntut densitas node yang memadai agar jarak tempuh antartitik tidak membuat waktu siklus distribusi membengkak (Blanchard, 2008). Di area dengan *blank spot* pengawasan, penambahan pos bukan sekadar menambah “kehadiran”, tetapi memendekkan *lead time* distribusi, mengurangi konsumsi BBM, dan menekan keausan kendaraan. Modernisasi patok batas dengan *chip detector* yang diusulkan juga berdampak langsung pada efisiensi logistik: penelusuran garis batas menjadi presisi sehingga patroli tidak boros jarak akibat salah rujuk koordinat, sekaligus mengefektifkan pemakaian jam mesin dan jam kerja personel (Wandrial, 2012).

Distribusi di Kalimantan Barat sendiri menuntut moda kombinasi: darat untuk *line haul* (motor trail dan *double cabin*), sungai untuk *last mile* di koridor air, dan udara pada kondisi ekstrem atau kebutuhan mendesak. Secara teoretis, ini mencerminkan “kelincahan logistik” atau *logistics agility*, yakni kemampuan sistem beradaptasi terhadap perubahan lingkungan tanpa kehilangan efisiensi dasar (Blanchard, 2008). Implementasinya tampak ketika jalur darat yang licin di musim hujan di-*bridging* dengan *river crossing* dan dermaga sederhana, sementara pengiriman mendesak ke pos terpencil memakai helikopter atau UAV untuk *point delivery*.

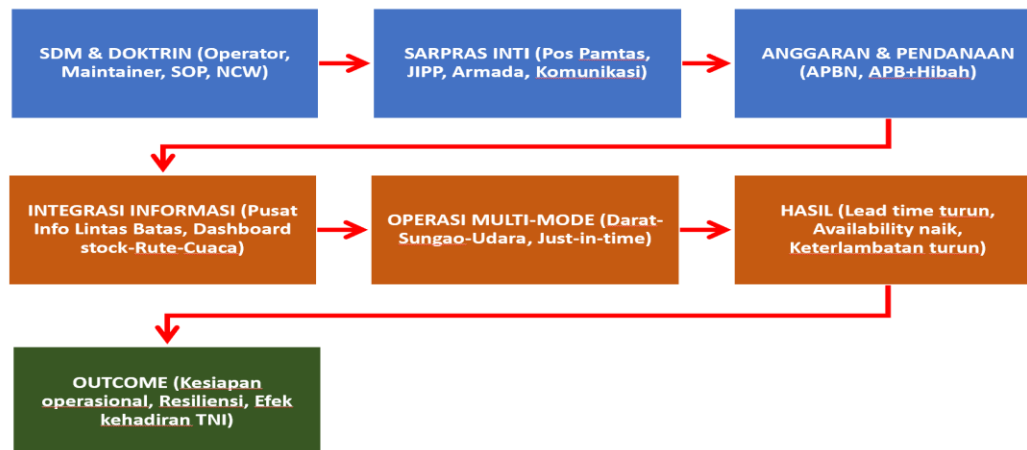
Hambatan utama—yang disorot data—adalah terbatasnya armada dan ketiadaan fasilitas perawatan dekat garis depan. Setiap kendaraan rusak yang harus ditarik jauh ke bengkel induk menaikkan *downtime* dan menurunkan *availability*, lalu berimbas pada keterlambatan antartahap distribusi. Di sini, panduan praktik menunjukkan perlunya *forward repair point* (FRP) berbasis *containerized workshop* untuk perbaikan cepat kendaraan dan perangkat komunikasi di sektor barat dan timur, sehingga *turnaround* perbaikan bisa dipangkas dan *throughput* logistik naik (Blanchard, 2008; Dimianus Ding, 2014).

Dimensi komunikasi dan komando (Kodal) sama krusialnya. Sasaran akhirnya adalah konektivitas aman, andal, dan *interoperable* lintas pos dan lintas matra dengan memanfaatkan radio HF/VHF/UHF, GTA, *Alkomsus*, telepon, konferensi video, dan *backbone* satelit untuk *failover*. Intinya, “interoperabilitas” berarti keselarasan struktur, sistem, dan proses agar unit yang berbeda dapat “bekerja sebagai satu tim” (Kim & Natalie, 2016). Implementasi langsungnya berupa standarisasi perangkat dan protokol enkripsi, *mesh nodes* untuk menutup *dead spot*, serta *satcom-on-the-move* di rute kritis. Tanpa standar bersama, keragaman perangkat akan menimbulkan kehilangan paket data, *latency* tinggi, dan *single point of failure* pada titik-titik tak berpagar sinyal. Karena sebagian jalur komunikasi masih bergantung pada internet sipil, penguatan *cyber hardening*—manajemen kunci, *air-gap* untuk node kritis, audit berkala—perlu disejajarkan dengan latihan *comms blackout* agar Kodal tetap efektif ketika jaringan sipil terganggu (Kim & Natalie, 2016).

Dari perspektif SDM, Pamtas Kalbar sebenarnya sudah menyiapkan prajurit melalui penataran komunikasi, kesehatan, jurnalisme, pertanian, *Gadik*, latihan kompi tempur, kesiapan praturgas, dan latihan praturgas. Tetapi medan dan teknologi yang berkembang cepat menuntut *upskilling* berkelanjutan pada pengoperasian UAV untuk rekayasa rute dan *overwatch* konvoi, operasi sungai (*riverine logistics*), perbaikan lapangan, serta pelaporan logistik digital. Teori SDM menegaskan bahwa tanpa SDM yang menguasai peranti dan proses, sarpras akan “kurang bermanfaat dalam mencapai tujuan” (Wirawan, 2012, hlm. xx). Implementasinya adalah paket pelatihan berbasis skenario—misalnya *convoy protection* dengan pengawalan drone *thermal*, atau *field repair drill* untuk radio dan kendaraan—yang diulang dalam interval tetap agar keterampilan tidak *decay*.

Seluruh perbaikan sarpras memerlukan dukungan anggaran. Literatur manajemen menegaskan temuan *budget-performance*: “kecukupan anggaran” meningkatkan kinerja manajerial dan layanan (Indarto & Stephana, 2011, hlm. xx). Dalam praktik Pamtas, rencana kenaikan minimal 10% pagu untuk uang makan, Kodal, dana taktis, dan kesehatan logistik adalah titik awal yang realistis untuk menutup *capex-opex gap* sarpras. “Anggaran memadai adalah prasyarat profesionalisme hasil kerja” (Simamora, 2004, hlm. xx). Implementasinya dapat berbentuk skema pendanaan bersama APBN–APBD/hibah untuk proyek JIPP, jembatan, listrik, telekomunikasi, *shelter* pesawat, helipad, armada, dan UAV kecil. Dengan demikian,

modernisasi tidak berhenti pada pengadaan alat, tetapi dilanjutkan ke pemeliharaan, suku cadang, dan keberlanjutan operasional.



Gambar 4.5. Sarana dan prasarana yang tersedia dalam mendukung kelancaran distribusi logistik di wilayah tugas Satgas Pamtas RI-Malaysia Korem 121/ABW

Sumber: Diolah peneliti (2025)

Sehingga dapat dirangkum bahwa teori logistik menempatkan tiga prinsip sebagai kompas: kelincahan (*agility*) untuk beradaptasi terhadap medan dan cuaca, keterpaduan (*integration*) antartahap siklus logistik, dan visibilitas (*visibility*) melalui informasi yang dapat ditindaklanjuti (Blanchard, 2008). Teori organisasi menambahkan bahwa efektivitas diukur dari tercapainya sasaran operasional; ketika patroli berjalan, patok terjaga, arus perbekalan tepat waktu, dan pelanggaran berkurang, maka sistem sarpras bekerja (Daft, 2010). Teori interoperabilitas mengingatkan bahwa tanpa keselarasan struktur–sistem–proses, operasi lintas unit sulit mencapai efek sinergis yang diinginkan (Kim & Natalie, 2016). Teori SDM menegaskan bahwa manusia adalah penggerak seluruh mesin, sedangkan teori anggaran menutup lingkaran dengan menegaskan hubungan langsung antara kecukupan dana dan mutu layanan (Wirawan, 2012; Indarto & Stephana, 2011; Simamora, 2004). Implementasi konkritnya bagi Korem 121/ABW ialah: merapatkan jejaring pos pada titik rawan, menambah armada dan FRP agar *availability* naik, membangun Pusat Informasi Lintas Batas Terpadu untuk *feedback loop*, menuntaskan JIPP dan dermaga kecil untuk *last mile*, menambah PLB dan *early warning* komunitas untuk menekan *friction*, menstandarkan Alkom dan *hardening* siber untuk NCW yang andal, serta memastikan *upskilling* operator–maintainer berjalan serempak dengan penguatan pagu.

Dampak strategisnya melampaui kelancaran distribusi. Sarpras yang tepat guna memperkuat *operational resilience*, menaikkan moral prajurit karena konvoi lebih cepat dan aman, serta memperkecil ruang gerak kejahatan lintas negara di jalur tikus. Di tingkat pemerintahan, kerja bersama BNPP, pemda, Polri, dan masyarakat menghadirkan pendekatan *whole-of-government* dan *whole-of-society* yang selaras dengan Sistem Pertahanan Semesta: kekuatan utama TNI ditopang oleh kekuatan pendukung negara dan warga (Kemenhan RI, 2021). Dengan kata lain, sarpras distribusi logistik adalah “arsitektur kemampuan” yang mentransformasikan operasi dari pola reaktif menjadi prediktif–terintegrasi, menurunkan biaya jangka panjang, dan menegaskan kehadiran negara di garis batas Kalimantan Barat.

4.2 Faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi efektivitas distribusi logistik Satgas Pamtas RI–Malaysia di bawah Korem 121/Alambhana Wanawwai.

4.2.1.1 *Faktor Internal*

Faktor internal adalah aspek-organisasi dan kelembagaan yang berada di dalam kendali Korem 121/ABW dan memengaruhi bagaimana distribusi logistik dilaksanakan, termasuk SDM, sistem manajemen, sarana-prasarana, prosedur, dan koordinasi internal.

a. *Sumber Daya Manusia (SDM) dan Kepemimpinan*

Kompetensi SDM, struktur komando, dan kepemimpinan memegang peranan penting dalam efektivitas logistik. Teori manajemen strategik mencatat bahwa “kemampuan organisasi dalam mengkoordinasikan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian” merupakan fondasi keberhasilan (Siagian, 2008). Di lingkungan militer, sumber daya manusia bukan hanya personel lapangan tetapi juga staf logistik, perencanaan, pengadaan, dan pelaporan.

Fakta lapangan: Korem 121/ABW berada di bawah Kodam XII/Tanjungpura yang memiliki tugas pengamanan perbatasan RI-Malaysia di Kalimantan Barat. Dalam artikel “Tingkatkan Pengawasan Keamanan Perbatasan” disebut bahwa Yonif 641 Beruang dan Yonif 642 Kapuas di Korem 121/ABW baru saja dialih Kodam sebagai bagian dari penguatan keamanan. Hal ini menunjukkan aktivitas reorganisasi personel dan komando untuk meningkatkan kesiapan. Namun, terkait logistik, masih terdapat permasalahan seperti rotasi personel yang cepat, kurangnya pelatihan spesifik logistik perbatasan, dan variabilitas kemampuan antarpos/pangkalan.

Karena distribusi logistik perbatasan menuntut kecepatan, ketepatan, dan adaptasi medan yang berat, SDM yang kompeten secara teknis dan manajerial sangat diperlukan. Kelemahan dalam SDM dapat menimbulkan “bottleneck” pada rantai pasok internal: kesalahan permintaan, pelaporan terlambat, atau penanganan pos-terpencil yang tidak optimal. Ke depan, Korem 121 harus melakukan program pelatihan berbasis kompetensi logistik perbatasan, memprioritaskan transfer knowledge antarrotasi, serta memperkuat kepemimpinan logistik khusus di tingkat Satgas.

b. *Sistem Manajemen Logistik dan Koordinasi Internal*

Sistem manajemen mencakup prosedur perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pengiriman, pelaporan, dan pengendalian material. Teori *systems approach* dalam manajemen organisasi menyatakan bahwa efektivitas operasional dapat dicapai jika subsistem organisasi saling terintegrasi: perencanaan ↔ pelaksanaan ↔ pengendalian (Stoner & Freeman, 1995).

Struktur visi misi Korem 121/ABW mencakup “menjadikan prajurit... profesional dan sejahtera, serta mampu melaksanakan pembinaan teritorial di wilayah Kalimantan” (Visi Korem 121/ABW). Namun, data empiris terkait logistik spesifik masih terbatas secara publik—yang berarti Korem perlu meningkatkan transparansi dan sistem pelaporan logistik. Bila sistem manajemen tidak cukup kuat—misalnya terjadi kurang sinkronnya antara perencanaan kebutuhan logistik dengan pengiriman ke pos perbatasan—maka akan timbul distribusi yang terlambat, barang rusak dalam perjalanan, atau ketidaksesuaian jenis

perbekalan. Korem 121/ABW harus mengadopsi sistem informasi logistik terintegrasi (misalnya *Logistic Management Information System*), memperjelas mekanisme koordinasi antar-subsatuan logistik dan memperkuat unit kontrol logistik internal.

c. Sarana dan Prasarana Logistik

Sarana dan prasarana adalah elemen fisik yang menopang rantai distribusi: kendaraan angkut (darat, sungai, udara), gudang penyimpanan, jalur transportasi, alat komunikasi, serta fasilitas pemeliharaan. Dalam logistik militer, konsep *logistics readiness* menekankan bahwa kesiapan fisik sistem logistik (kendaraan, moda, gudang) menentukan kecepatan dan keandalan distribusi (Blanchard, 2008).

Korem 121/ABW berada di wilayah Kalimantan Barat dengan kondisi geografis yang sulit: hutan tropis, pegunungan, sungai besar, serta jarak antarpos yang jauh. Informasi dari Kodam XII/Tanjungpura menyebut wilayah operasional sepanjang ± 966 km perbatasan meliputi lima kabupaten dan 15 kecamatan. Transportasi menggunakan darat, air, jalan kaki. Infrastruktur cenderung terbatas. Keterbatasan jalan, kendaraan khusus, atau moda sungai/laut menghambat efisiensi distribusi logistik. Korem 121/ABW perlu memperkuat sarana-prasarana: misalnya kendaraan angkut off-road, speed-boat untuk sungai, dan gudang modular terdekat pos-perbatasan. Modernisasi ini juga harus didukung pemeliharaan rutin dan kesiapan fuel/logistik tambahan untuk operasional jangka panjang.

d. Prosedur dan Visibilitas Rantai Logistik

Prosedur logistik meliputi alur permintaan, alokasi, pengiriman, pelaporan, dan pemantauan penggunaan. Dalam militer, transparansi dan akuntabilitas sangat penting. Menurut Heizer & Render (2015) dalam manajemen operasi, visibilitas rantai pasok (kemampuan untuk melacak status barang) meningkatkan respons sistem terhadap gangguan.

Dalam konteks Korem 121/ABW, prosedur yang belum menggunakan sistem digital atau tracking real-time berpotensi menyebabkan ketidaktepatan dan leak logistik (barang tidak sampai, rusak, atau hilang). Korem harus mengimplementasikan sistem tracking berbasis satelit atau mobile untuk mendukung visibilitas dan auditabilitas logistik.

e. Budaya Organisasi dan Motivasi

Motivasi anggota Satgas, komitmen, dan budaya organisasi memengaruhi bagaimana logistik dijalankan. Jika prajurit merasa dukungan logistik kurang, akan timbul demotivasi yang berdampak pada kinerja pengiriman dan pendistribusian. Korem 121/ABW perlu menegakkan budaya profesionalisme logistik dengan sistem penghargaan, pembinaan moral dan penguatan *ownership* atas rantai distribusi, sehingga setiap elemen memahami pentingnya peran mereka dalam keseluruhan misi perbatasan.

4.2.1.2 Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah kondisi lingkungan di luar kendali langsung Korem 121/ABW yang berpengaruh kuat terhadap efektivitas distribusi logistik: meliputi geografi, infrastruktur publik, kondisi sosial-ekonomi masyarakat perbatasan, regulasi dan kebijakan, serta ancaman keamanan lintas batas.

a. Kondisi Geografis dan Infrastruktur Publik

Geografi wilayah perbatasan Kalimantan Barat sangat menantang: hutan lebat, pegunungan, sungai besar, dan kondisi musim yang ekstrem. Topografi ini menuntut strategi distribusi berbasis adaptasi medan (*terrain-based logistics*) (Sumardi, 2015).

Beberapa pos di perbatasan hanya bisa dicapai melalui sungai atau jalur kaki, jaringan jalan darat tidak selalu tersedia atau dalam kondisi rusak (Kodam XII/Tanjungpura, 2019). Waktu curah hujan tinggi juga memperlambat akses. Hambatan medan membuat distribusi logistik menjadi lebih mahal, lambat, dan rentan rusak atau tertunda. Korem 121/ABW perlu merencanakan rute alternatif logistic (airway, riverine system), dan bekerjasama dengan instansi sipil untuk pembangunan jalan/jembatan guna mendukung logistik. Juga penting memiliki gudang staging points di titik strategis agar jarak tempuh ke pos dipersingkat.

b. Sosial-Ekonomi Masyarakat Perbatasan

Masyarakat perbatasan memiliki karakteristik sosial-ekonomi yang spesifik: tingkat kesejahteraan yang relatif lebih rendah, aktivitas ekonomi lintas batas (legal dan ilegal), serta ketidakseimbangan pembangunan antara pusat dan perbatasan.

Dalam laporan pengamanan perbatasan dijelaskan bahwa perekonomian di kawasan perbatasan didominasi oleh pendatang dan etnis Tionghoa, sementara masyarakat lokal banyak yang hidup di bawah garis kemiskinan, yang menimbulkan kecemburuan sosial. Aktivitas ilegal seperti penyelundupan pupuk, BBM, gula, dan TKI ilegal adalah bagian dari dinamika sosial-ekonomi (Kodam XII/Tanjungpura, 2019).

Aktivitas sosial-ekonomi yang kompleks tersebut dapat berdampak pada logistik militer jika masyarakat lokal tidak dilibatkan atau malah bersaing dengan sistem logistik militer (misalnya jalur alternatif ilegal, tenaga kerja migran). Oleh sebab itu, Korem 121/ABW harus mengimplementasikan strategi *civil-military cooperation (CIMIC)* untuk memberdayakan masyarakat dalam distribusi logistik: menggunakan tenaga lokal sebagai kurir sungai, gudang warga setempat sebagai titik penyimpanan, sehingga meningkatkan partisipasi masyarakat dan mengurangi risiko gangguan.

c. Kebijakan, Regulasi, dan Sinergi Lintas Sektor

Kebijakan nasional dan lokal, regulasi perbatasan, serta koordinasi antarinstansi (TNI, Polri, Bea Cukai, Imigrasi, BNPP) juga menentukan efektivitas logistik militer. Teori *whole-of-government* dalam keamanan nasional menyebut bahwa tugas pertahanan tidak hanya TNI tetapi melibatkan seluruh komponen negara (Yusgiantoro, 2014).

Laporan pengamanan perbatasan menyebut bahwa masih terjadi tumpang tindih kewenangan dan kurang optimalnya interoperabilitas antar instansi. Temuan Zulkarnain & Roisah (2018) menyebut keterbatasan sarpras, personel, dan kewenangan sebagai kendala kebijakan di perbatasan. Jika koordinasi antarinstansi lemah, maka distribusi logistik militer bisa terganggu—misalnya saat pengiriman lewat jalur sungai harus mendapat izin dari Bea Cukai atau Imigrasi, atau pos logistik harus berbagi fungsi dengan pos lintas batas. Korem 121/ABW perlu memperkuat mekanisme komando dan pengendalian logistik bersama (*Joint Logistic Coordination Center*) yang melibatkan berbagai instansi agar prosedur lintas-sektor lebih mulus.

d. Ancaman Keamanan Lintas Batas

Zona perbatasan rawan aktivitas ilegal—*illegal entry*, penyelundupan senjata, narkoba, trafficking, serta jalur tikus yang sulit dipantau. Dalam teori interoperabilitas militer, efektivitas operasi gabungan sangat bergantung pada koordinasi antar-matra dan antar-instansi (Kim & Natalie, 2016).

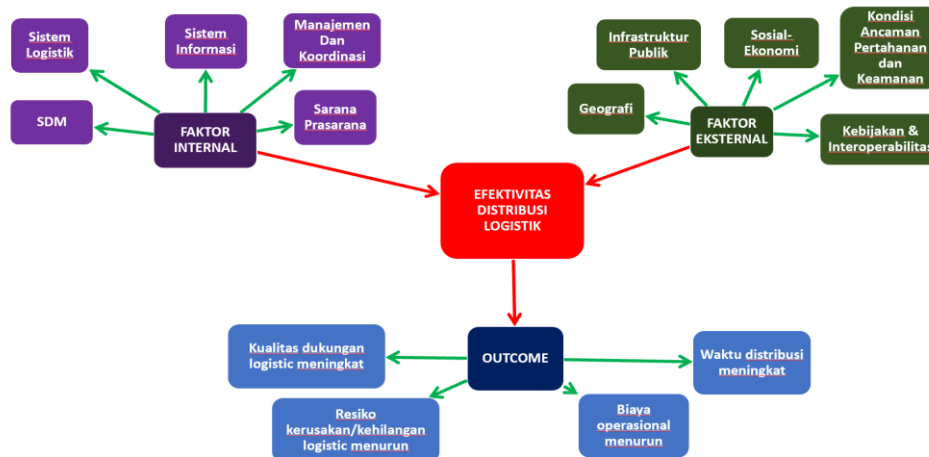
Laporan pengamanan perbatasan Kodam XII menyebut rute setapak dan jalur ilegal antara Kalbar-Serawak digunakan untuk pelintasan dan transit kelompok teror. Distribusi logistik militer yang lewat jalur rawan ini menghadapi risiko keamanan tambahan (serangan, intersepsi, penyalahgunaan). Distribusi logistik jangan hanya melihat aspek mekanik (kendaraan, jalur) tetapi juga aspek keamanan: konvoi harus dilengkapi pengawalan, jalur harus dipantau intelijen, dan komunitas lokal harus dilibatkan sebagai mata dan telinga. Korem 121/ABW harus merancang jalur distribusi alternatif yang aman (*zone logistic safe lanes*), dan memperkuat pengamanan logistik melalui mekanisme pengawalan bersama dengan Polri/Bea Cukai.

e. Teknologi dan Inovasi Eksternal

Walaupun termasuk internal dan eksternal, adaptasi teknologi di lingkungan operasi juga memengaruhi distribusi logistik. Teknologi komunikasi, sistem tracking, drone pengawasan sungai/hutan, dan sistem informasi geografis (GIS) dapat meningkatkan responsivitas logistik.

Situs Korem 121/ABW menyebut modernisasi dan profesionalisme sebagai bagian visi mereka. Namun publikasi spesifik mengenai teknologi logistik perbatasan Korem masih terbatas. Teknologi adalah enabler eksternal yang memerlukan investasi dan sinergi eksternal (vendor, Kemenhan, Mabes TNI). Korem 121/ABW harus bekerja sama dengan pusat riset dan industri pertahanan untuk mengimplementasikan sistem logistik digital, drone, dan teknologi tracking untuk wilayah perbatasan yang sulit dijangkau.

Analisis teoretis terhadap efektivitas distribusi logistik Satgas Pamtas RI–Malaysia di bawah Korem 121/Alambhana Wanawwai menunjukkan bahwa faktor internal dan eksternal tidak dapat dipisahkan, karena keduanya saling berinteraksi dan membentuk sistem yang kompleks. Menurut teori *Systems Approach to Management* yang dikemukakan oleh Stoner dan Freeman (1995), organisasi militer seperti Korem 121/ABW merupakan sistem terbuka yang kinerjanya sangat dipengaruhi oleh hubungan timbal balik antara unsur internal (struktur, sumber daya, dan proses kerja) dengan lingkungan eksternal (medan operasi, sosial-ekonomi, dan kebijakan). Artinya, kelemahan pada salah satu unsur dapat menurunkan efektivitas sistem secara keseluruhan, meskipun unsur lainnya berfungsi dengan baik.



Gambar 4.6. Faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi efektivitas distribusi logistik Satgas Pamtas RI–Malaysia di bawah Korem 121/Alambhana Wanawwai
Sumber: Diolah peneliti (2025)

4.3 Strategi distribusi logistik mendukung kesiapan Satgas Pamtas Korem 121/ABW di wilayah perbatasan Kalimantan Barat.

Strategi distribusi logistik di wilayah perbatasan harus selaras dengan doktrin logistik militer dan prinsip manajemen rantai pasok (*supply chain management*) modern. Menurut Archer dan Overholt (2016), strategi militer yang efektif dibangun atas hubungan antara ends, ways, dan means—tujuan, cara, dan sumber daya. Dalam konteks Korem 121/ABW, ends berupa kesiapan Satgas Pamtas, ways adalah sistem distribusi logistik yang efisien, dan means meliputi sarana transportasi, gudang, serta personel logistik. Elemen strategi yang perlu diperhatikan mencakup:

- Perencanaan jalur distribusi dan moda transportasi, dengan memperhitungkan kondisi geografis dan keamanan jalur (Hidayat & Sulisty, 2021).
- Manajemen persediaan dan gelar logistik, untuk memastikan ketersediaan barang vital seperti bahan bakar, amunisi, dan kebutuhan pokok pasukan (Nasution, 2022).
- Sinergi multi-stakeholder, melibatkan pemerintah daerah dan masyarakat lokal agar rantai pasok dapat memanfaatkan sumber daya lokal (Marzuki, 2023).
- Mitigasi hambatan lingkungan, yang berkaitan dengan faktor cuaca, topografi, dan gangguan keamanan (Rahardjo & Santosa, 2021).
- Evaluasi berkelanjutan, guna mengukur efektivitas dan efisiensi setiap tahap distribusi (Wibisono, 2020).

Kelima elemen tersebut menjadi kerangka dasar yang diterapkan dalam distribusi logistik oleh Korem 121/ABW, baik pada tingkat perencanaan maupun implementasi di lapangan.

Dalam implementasi Strategi di Korem 121/ABW, dapat diuraikan berikut ini:

- Penentuan Jalur dan Moda Distribusi.** Medan Kalimantan Barat yang didominasi hutan dan sungai besar menjadikan moda transportasi sungai sebagai sarana penting dalam pendistribusian logistik ke pos-pos Satgas. Misalnya, rute dari Putussibau menuju pos Nanga Bayan atau Semareh lebih efisien menggunakan perahu cepat dibanding

- kendaraan darat (BNPP, 2023). Dalam beberapa kasus, Korem 121/ABW juga bekerja sama dengan pemerintah daerah untuk memperbaiki ruas jalan strategis sepanjang jalur perbatasan guna memperlancar pasokan logistik (Puslitbang Kemhan, 2023). Pemanfaatan teknologi navigasi dan sistem pelacakan (GPS) menjadi inovasi baru dalam menentukan rute tercepat sekaligus memantau keamanan jalur distribusi. Penggunaan tracking system mampu mengurangi risiko kehilangan logistik dan memastikan transparansi alur pengiriman (Sembiring, 2022).
- b. **Manajemen Persediaan dan Gelar Logistik.** Strategi “gelar logistik” diterapkan dengan menempatkan gudang logistik sementara di titik-titik terdepan, seperti di Pos Badan Laut atau Pos Entikong, agar waktu respons terhadap kebutuhan pasukan lebih cepat. Sistem ini sejalan dengan konsep desentralisasi logistik militer yang memungkinkan setiap pos memiliki cadangan minimal selama 30 hari operasi (Kementerian Pertahanan RI, 2024). Korem 121/ABW juga menerapkan mekanisme rotasi persediaan untuk mencegah kedaluwarsa bahan makanan dan kerusakan peralatan akibat lembapnya lingkungan tropis. Data lapangan menunjukkan bahwa rotasi dilakukan setiap dua bulan sekali dengan melibatkan personel dari Kodim setempat (TNI AD, 2024).
 - c. **Sinergi Multi-Stakeholder.** Efektivitas distribusi logistik di perbatasan sangat bergantung pada koordinasi antara militer, pemerintah daerah, dan masyarakat lokal. Melalui program Binter Terpadu, Korem 121/ABW menjalin kemitraan dengan perangkat desa dan pelaku transportasi sungai untuk mendukung pergerakan logistik ke wilayah terpencil (Marzuki, 2023). Selain itu, dukungan logistik sipil—seperti bahan pangan dari petani lokal atau bahan bakar dari koperasi desa—menjadi bagian dari strategi ketahanan logistik jangka panjang. Kolaborasi dengan instansi non-militer juga terlihat melalui kerja sama antara Satgas Pamtas dan Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Badau, yang memperkuat keamanan rute distribusi serta menekan praktik penyelundupan di jalur logistik resmi (BNPP, 2023).
 - d. **Mitigasi Hambatan Lingkungan dan Keamanan.** Wilayah perbatasan Kalimantan Barat memiliki curah hujan tahunan rata-rata lebih dari 3.000 mm yang menyebabkan banjir dan longsor di beberapa sektor jalan (BMKG, 2023). Untuk mengantisipasi hal tersebut, Korem 121/ABW menyiapkan contingency plan berupa rute alternatif sungai dan udara ringan (helikopter) guna menjamin kontinuitas suplai logistik. Ancaman keamanan lain berupa aktivitas penyelundupan dan pelintas batas ilegal juga memerlukan pendekatan distribusi logistik yang terintegrasi dengan patroli keamanan. Peningkatan intensitas patroli logistik disertai pengawalan personel bersenjata terbukti menurunkan kehilangan logistik hingga 15 % pada triwulan I 2024 (Korem 121/ABW, 2024).
 - e. **Evaluasi dan Adaptasi Sistem.** Setiap akhir triwulan, Korem 121/ABW melakukan evaluasi terhadap performa distribusi logistik dengan indikator waktu pengiriman, ketersediaan stok minimal, dan tingkat kehilangan barang. Hasil evaluasi triwulan II tahun 2024 menunjukkan rata-rata waktu distribusi berkurang 1,8 hari dibanding periode sebelumnya, berkat optimalisasi jalur sungai dan penggunaan sistem pelacakan digital (Puslog Kodam XII/Tpr, 2024). Evaluasi ini menjadi dasar penyempurnaan prosedur operasi standar (SOP) logistik dan menentukan prioritas pengadaan sarana transportasi baru.

5) KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan.

Dari pembahasan yang telah ada pada subbab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Kondisi sarana dan prasarana yang tersedia dalam mendukung kelancaran distribusi logistik di wilayah tugas Satgas Pamtas RI–Malaysia Korem 121/ABW

Sarana dan prasarana logistik yang digunakan oleh Satgas Pamtas Korem 121/ABW di wilayah perbatasan Kalimantan Barat terdiri dari jaringan pos Pamtas permanen/semi permanen, jalur distribusi berbasis darat–sungai–udara, alat angkut taktis (kendaraan off-road, perahu sungai, dan dukungan helikopter pada kondisi tertentu), fasilitas komunikasi taktis (radio HF/VHF/UHF, satelit portabel), serta fasilitas penyimpanan dan staging logistik di pos-pos terdepan. Secara konseptual, sarpras ini berfungsi sebagai tulang punggung rantai suplai perbatasan yang menghubungkan kebutuhan taktis harian prajurit—makanan, BBM, amunisi, kesehatan lapangan—dengan tujuan strategis pertahanan wilayah, yaitu menjaga kedaulatan dan stabilitas perbatasan.

Namun, hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja sarpras belum sepenuhnya optimal. Hambatan utama adalah keterbatasan armada dan perawatan kendaraan, belum meratanya akses infrastruktur transportasi (jalan paralel perbatasan belum seluruhnya mantap), keterbatasan fasilitas perbaikan dekat garis depan, serta masih adanya blank spot komunikasi yang mengganggu komando dan kendali distribusi. Kondisi ini menciptakan bottleneck terutama untuk pos-pos terpencil yang hanya dapat diakses melalui sungai, jalur off-road licin, atau udara. Karena itu, efektivitas sarpras sangat bergantung pada kesiapan SDM pengoperasi (operator kendaraan, pengelola gudang, juru komunikasi), prosedur koordinasi antarpos, dan kecukupan anggaran pemeliharaan. Dengan demikian, sarpras yang ada pada dasarnya sudah berfungsi sebagai infrastruktur dasar dukungan logistik di perbatasan, tetapi masih memerlukan penguatan di tiga titik krusial: ketersediaan moda angkut dan bengkel lapangan (forward repair point), densitas pos dan jalur distribusi di sektor rawan (Paloh, Sajingan Besar, Jagoi Babang), serta penyempurnaan sistem komunikasi dan pusat informasi lintas batas untuk memastikan rantai suplai berjalan aman, cepat, dan akuntabel. Sarpras bukan hanya alat bantu teknis, tetapi instrumen kehadiran negara di beranda terdepan Kalimantan Barat.

- b. Faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi efektivitas distribusi logistik Satgas Pamtas RI–Malaysia di bawah Korem 121/Alambhana Wanawwai

Efektivitas distribusi logistik Korem 121/ABW ditentukan oleh interaksi dinamis antara faktor internal dan faktor eksternal. Dari sisi internal, elemen kunci mencakup: (1) kualitas dan kepemimpinan SDM logistik serta kemampuan personel di pos untuk merencanakan kebutuhan, mencatat, dan mengelola persediaan; (2) sistem manajemen logistik, termasuk mekanisme permintaan, pengiriman, dan pelaporan antar-satuan; (3) kesiapan sarana-prasarana transportasi, penyimpanan, dan komunikasi; serta (4) budaya organisasi dan motivasi prajurit dalam memandang logistik bukan sekadar urusan administratif, tetapi bagian dari kesiapan operasi. Keterbatasan kompetensi logistik di level pos—misalnya prajurit merangkap fungsi logistik tanpa pelatihan formal—

berdampak pada keterlambatan permintaan, stok yang tidak terprediksi, serta lemahnya akuntabilitas.

Dari sisi eksternal, operasi logistik dipengaruhi oleh kondisi geografis perbatasan Kalimantan Barat yang ditandai hutan tropis, pegunungan, sungai besar, curah hujan tinggi, serta jaringan jalan yang belum tuntas; dinamika sosial-ekonomi masyarakat perbatasan (termasuk aktivitas lintas batas legal dan ilegal yang menciptakan jalur tidak resmi/logistical grey zones); kebijakan lintas instansi (TNI, Polri, Bea Cukai, Imigrasi, BNPP, Pemda) yang kadang belum sepenuhnya sinkron; serta ancaman keamanan non-konvensional seperti penyelundupan, narkoba, PMI non-prosedural, dan potensi infiltrasi kelompok kriminal. Faktor cuaca ekstrem dan risiko gangguan keamanan jalur distribusi menambah tekanan terhadap ketepatan waktu pengiriman dan keamanan barang.

Temuan penelitian menegaskan bahwa faktor internal dan eksternal ini tidak berdiri terpisah, tetapi saling menguatkan atau saling melemahkan. SDM yang terlatih, sistem pelaporan yang rapi, komunikasi yang andal, dan kepemimpinan yang adaptif dapat menetralkan sebagian besar kendala eksternal seperti medan sulit atau cuaca buruk. Sebaliknya, kelemahan internal (minimnya pelatihan logistik, keterbatasan armada, pelaporan manual) justru memperbesar dampak eksternal (banjir, longsor, jalur tikus, keterlambatan perizinan lintas instansi). Artinya, efektivitas distribusi logistik Satgas Pamtas adalah fungsi dari kesiapan internal Korem 121/ABW untuk beroperasi dalam lingkungan yang keras, kompleks, dan tinggi risiko. Dengan kata lain, gagal mengelola hubungan internal–eksternal berarti gagal menjaga kontinuitas dukungan operasi di perbatasan.

- c. Strategi distribusi logistik dalam mendukung kesiapan Satgas Pamtas Korem 121/ABW di wilayah perbatasan Kalimantan Barat

Strategi distribusi logistik Korem 121/ABW pada dasarnya diarahkan untuk menjamin kesiapan operasi Satgas Pamtas secara berkelanjutan melalui pendekatan yang sistematis, adaptif, dan terintegrasi. Strategi ini dibangun dalam kerangka “*ends–ways–means*”: tujuan akhir (*ends*) adalah tercapainya kesiapan operasional dan kehadiran negara yang konsisten di garis batas; cara bertindak (*ways*) mencakup desain jalur distribusi multimoda darat–sungai–udara, pembentukan gudang logistik terdepan/buffer stock forward di sektor strategis, digitalisasi pelacakan distribusi, pengamanan jalur suplai yang disinergikan dengan unsur lain (Polri, BNPP, Pemda), pengawalan konvoi di titik rawan, serta evaluasi triwulan berbasis indikator kinerja logistik; sumber daya pendukung (*means*) mencakup sarana transportasi dan komunikasi taktis, infrastruktur paralel perbatasan, kompetensi personel logistik, dukungan anggaran, dan struktur komando yang memungkinkan keputusan cepat.

Pendekatan ini menunjukkan pergeseran dari pola pasokan reaktif (mengirim ketika diminta dan terlambat) ke pola prediktif (memposisikan persediaan di depan, memantau jalur secara real-time, dan menyiapkan rute alternatif untuk cuaca ekstrem). Strategi tersebut juga memanfaatkan hubungan sipil–militer: melibatkan masyarakat lokal sebagai mitra transportasi sungai, memanfaatkan fasilitas desa sebagai titik singgah logistik, dan menghubungkan distribusi militer dengan pembangunan wilayah

perbatasan. Dengan demikian, logistik tidak hanya menjaga stamina tempur Satgas, tetapi juga menjadi instrumen stabilitas sosial-ekonomi perbatasan.

Jika strategi distribusi logistik ini dijalankan secara konsisten—melalui penguatan gudang terdepan, peningkatan kompetensi SDM logistik, penguatan komunikasi taktis berbasis satelit/radio standar, audit berkala, serta koordinasi lintas sektor—maka Korem 121/ABW tidak hanya akan mampu menjamin ketersediaan dukungan kelas-1 sampai kelas-5 (makanan, kesehatan, BBM, amunisi, material teknik) ke seluruh pos secara tepat waktu, tetapi juga meningkatkan daya tangkal dan kehadiran negara di wilayah yang rawan sekaligus vital. Dengan kata lain, keberhasilan strategi logistik di Korem 121/ABW adalah bagian langsung dari penegakan kedaulatan Republik Indonesia di perbatasan Kalimantan Barat.

a. Saran.

Agar tercapai distribusi logistik mendukung kesiapan Satgas Pamtas Korem 121/ABW di wilayah perbatasan Kalimantan Barat yang optimal, saran praktis yang dapat diimplementasikan melalui kebijakan yang diterbitkan oleh para pimpinan Lembaga/Institusi dan *stakeholder* terkait adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Pejabat pimpinan Kementerian Pertahanan (Kemhan)
 - 1) Merumuskan kebijakan strategis logistik pertahanan yang adaptif terhadap karakteristik wilayah perbatasan, dengan mempertimbangkan kondisi geografis, infrastruktur, serta ancaman non-konvensional di Kalimantan Barat. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pembaruan regulasi teknis, termasuk penguatan Permenhan tentang sistem logistik militer terpadu.
 - 2) Memperkuat kebijakan penganggaran berbasis kebutuhan lapangan dengan prioritas pada pengadaan dan pemeliharaan alutsista pendukung distribusi logistik di daerah sulit akses—seperti kendaraan off-road, transportasi sungai, helipad taktis, dan sistem komunikasi satelit.
- b. Markas Besar Tentara Nasional Indonesia (Mabes TNI) dan Markas Besar TNI Angkatan Darat (Mabes TNI AD)
 - 1) Mengintegrasikan hasil penelitian ke dalam perencanaan pembangunan sarana dan prasarana logistik nasional, khususnya pembangunan jalan perbatasan, gudang modular, pos lintas batas, serta sistem komunikasi pertahanan yang menunjang kemandirian logistik di daerah frontier.
 - 2) Mendorong integrasi riset pertahanan dan industri strategis nasional (PT Pindad, PT LEN, PT DI) dalam mendukung inovasi alat logistik militer, termasuk UAV untuk pengawasan jalur dan sistem pelacakan digital logistik berbasis data real-time.
- c. Komando Daerah Militer (Kodam XII/Tanjung Pura) dan Komando Resor Militer (Korem 121/Alambhana Wanawwai)
 - 1) Menetapkan Pusat Informasi Logistik Perbatasan (Border Logistic Information Center) yang berfungsi sebagai dashboard monitoring real-time untuk stok, cuaca, rute, dan status distribusi.
 - 2) Membangun *forward repair point* (FRP) atau bengkel lapangan portabel di sektor barat dan timur agar perawatan kendaraan dan alat komunikasi tidak menghambat arus logistik.

-
- 3) Meningkatkan kapasitas SDM logistik melalui pelatihan berbasis kompetensi (*competency-based training*) di bidang manajemen inventori, digital logistics system, dan analisis risiko perbatasan.
 - 4) Menetapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) logistik berbasis tri-wulan evaluation untuk menutup gap perencanaan dan realisasi lapangan.
 - 5) Mengoptimalkan penggunaan teknologi navigasi dan sistem pelacakan GPS atau UAV kecil untuk pemetaan jalur distribusi.
 - 6) Mengimplementasikan sistem buffer stock forward di setiap sektor dengan rotasi stok maksimal dua bulan untuk menjaga kesegaran bahan dan kesiapan pasokan.
 - 7) Melakukan koordinasi periodik antarpos untuk redistribusi horizontal logistik berbasis kebutuhan taktis, sehingga mengurangi ketergantungan pada pengiriman dari rear base.
- d. Pemerintah Daerah Kalimantan Barat
- 1) Memperkuat kerja sama pembangunan infrastruktur strategis seperti jalan perbatasan, jembatan, pelabuhan logistik kecil (floating jetty) dan pos lintas batas baru (PLB) di sektor Bengkayang dan Sintang.
 - 2) Mengembangkan *civil-military cooperation* program dengan melibatkan masyarakat lokal dalam kegiatan pendistribusian logistik, pengawasan jalur, dan pemanfaatan sumber daya lokal (bahan pangan, bahan bakar).

DAFTAR PUSTAKA

- Astim Riyanto.(2006).*Negara Kesatuan: Konsep, Asas dan Aktualisasinya*. Bandung: Yapemdo
- Blanchard, B. S. (2008). *Logistics Engineering and Management* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Glantz, David M. *Soviet Military Operational Art: In Pursuit of Deep Battle*. London; Portland, Or.: Frank Cass, 1991. ISBN 0-7146-3362-3, ISBN 0-7146-4077-8.
- Hipdizah, H., Purwanto, S., Hendarwoto, Y., Duarte, R., Siagian, F., & Anggraeni, D. (2025). Buku ajar doktrin militer. *YPAD Penerbit*.
- Kodam XII/Tanjungpura. (2019). *Laporan Pelaksanaan dan Evaluasi Operasi Pengamanan Perbatasan RI–Malaysia Tahun Anggaran 2019*. Pontianak: Kodam XII/Tanjungpura.
- Kemenhub RI. (2022). *Rencana Strategis Pengembangan Infrastruktur Transportasi Wilayah Perbatasan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Kodam XII/Tanjungpura. (2024). *Paparan dukungan operasi pengamanan perbatasan RI–Malaysia sektor Kalimantan Barat*. Markas Kodam XII/Tpr.
- Kodam XII/Tanjungpura. (2019). *Laporan Pelaksanaan dan Evaluasi Operasi Pengamanan Perbatasan RI–Malaysia Tahun Anggaran 2019*. Pontianak: Kodam XII/Tanjungpura.
- Korem 121/Alambhana Wanawwai. (2024). *Arahan Danrem 121/ABW kepada Satgas Pamtas terkait pengamanan jalur distribusi logistik dan patroli patok batas negara di sektor Kalbar–Malaysia*. Makorem 121/ABW.



-
- Keputusan Menteri Pertahanan Nomor : KEP/ 104/ M / I / 2020 Tanggal 20 Januari 2020 tentang Kebijakan Pertahanan Negara Tahun 2020
- Keputusan Menteri Pertahanan RI Nomor : KEP/ 104/ M / I / 2020 Tanggal 20 Januari 2020 tentang Kebijakan Pertahanan Negara Tahun 2020
- Keputusan Panglima TNI nomor SKEP/163/V/2003 tanggal 12 Mei 2003 tentang Buku Petunjuk Induk TNI tentang Operasi Gabungan Lampiran I,
- Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. (2014). Pedoman Strategis Pertahanan Nirmiliter. Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia,.
- Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/258/IV/2013 Tanggal 5 April 2013 tentang Doktrin Operasi Gabungan TNI
- Keputusan Panglima Panglima TNI No. Kep/555/VI/2018 tentang Doktrin TNI Tri Dharma Eka Karma
- Mangkunegara, A. P. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mardes, S., Putra, Y., Purwanto, S., Putri, R. D., & Ramadhani, E. (2026). Cultural beliefs and mental health: Exploring Ethiopia's spiritual and societal pathways. *Explore (New York, NY)*, 22(3), 103346-103346.
- Moleong, Lexy J. (2010), *Metodologi penelitian kualitatif*, Remaja Rosdakarya,. Bandung
- Peraturan Panglima TNI Nomor. Perpang/15/IV/2008 Tanggal 4 April 2008 tentang Naskah Sementara Buku Petunjuk Operasi TNI Tentang Kampanye Militer,
- Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2015 tentang Kebijakan Umum Pertahanan Negara Tahun 2015-2019.
- Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011 Tentang Kebijakan Perencanaan Pertahanan Negara Tahun 2012
- Pusat Logistik Kodam XII/Tanjungpura. (2024). Rekapitulasi efektivitas distribusi logistik Korem 121/ABW Triwulan II 2024. Kodam XII/Tpr Press.
- Purwanto, S., Dadang, D., Gunawan, R., Hutajul, A. B., & Anggraeni, D. (2025). Buku Ajar Tata Kelola Pertahanan Negara. *YPAD Penerbit*.
- Purwanto, S., Hidayatullah, S. S. W., & Tirtoadisuryo, D. (2025). Human resource development strategies for enhancing organizational performance In the digital era. *International Journal of Financial Economics*, 1(7), 662-668.
- Purwanto, S. (2026): Implementasi Kebijakan Pengaruh Tunjangan Khusus Provinsi Papua Terhadap Kinerja Prajurit/PNS TNI AD Di Daerah Operasi. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 10(1), 261-272.



-
- Purwanto, S., Supangat, S., Esterina, M., Souhoka, S., Chandra, F., Hariputra, A., ... & Sulthony, M. R. (2024). Manajemen Sumber Daya Manusia. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI.
- Yusgiantoro, P. (2014). Pertahanan Negara dan Postur TNI Ideal. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.