

Management Perspective: Jurnal Penelitian Manajemen

Original Article

Analisis Efisiensi Sistem Distribusi Logistik pada Kantor Pos Gunungsitoli

Derwin Waruwu*, Idarni Harefa, Yupiter Mendrofa, Serniati Zebua

Author Affiliation

Department of Management
University of Nias

*Corresponding author e-mail:
derwinwaruwu29@gmail.com

Article Information

Received: August 24, 2025

Revised: August 29, 2025

Accepted: August 31, 2025

Keywords

logistics efficiency, distribution, Post Office, digital technology, service quality

Abstract

This study aims to analyze the efficiency of the logistics distribution system at Gunungsitoli Post Office by focusing on distribution processes, challenges, cost policies, service quality, and the use of technology. Employing a qualitative approach through in-depth interviews, observations, and documentation, the research involved process supervisors, courier supervisors, delivery foremen, and field officers. The findings reveal that Gunungsitoli Post Office has a relatively structured distribution system supported by real time tracking and automated sorting technology. Nevertheless, several obstacles remain, including poor road infrastructure, geographical conditions, extreme weather, as well as limitations in human resources and operational costs. Efforts to enhance efficiency have been undertaken through training, digital technology adoption, and customer satisfaction surveys, although their implementation has not been fully consistent. This study highlights the importance of collaboration among the Post Office, local government, and the community to improve infrastructure and strengthen human resource capacity, thereby enhancing the efficiency and service quality of logistics distribution.

@ 2025 Authors | PT Delada Cahaya Masagro

This article is published under the [CC Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi sistem distribusi logistik pada Kantor Pos Gunungsitoli dengan menekankan proses distribusi, tantangan, kebijakan biaya, kualitas layanan, serta pemanfaatan teknologi. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, penelitian ini melibatkan supervisor proses, supervisor kurir, mandor antaran, serta petugas lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kantor Pos Gunungsitoli telah memiliki sistem distribusi yang relatif terstruktur dengan dukungan teknologi pelacakan real time dan penyortiran otomatis. Namun, sejumlah hambatan masih ditemukan, seperti keterbatasan infrastruktur jalan, kondisi geografis, cuaca ekstrem, serta keterbatasan sumber daya manusia dan biaya operasional. Upaya peningkatan efisiensi telah dilakukan melalui pelatihan, penggunaan teknologi digital, dan survei kepuasan pelanggan, meskipun implementasinya belum konsisten. Penelitian ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara Kantor Pos, pemerintah daerah, dan masyarakat untuk memperbaiki infrastruktur serta meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, sehingga efisiensi dan kualitas layanan distribusi dapat ditingkatkan.

Kata kunci: efisiensi logistik, distribusi, Kantor Pos, teknologi digital, kualitas layanan

Pendahuluan

Dalam era globalisasi yang terus berkembang pesat, efisiensi dalam pendistribusian logistik menjadi faktor penting yang memengaruhi keberhasilan dan daya saing suatu perusahaan maupun lembaga publik. Logistik mencakup seluruh proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang, informasi, serta sumber daya lainnya dari titik

asal hingga titik konsumsi. Efisiensi dalam sistem pendistribusian logistik dapat mengurangi biaya operasional, meningkatkan kepuasan pelanggan, serta memaksimalkan penggunaan sumber daya. Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, manajemen rantai pasok semakin kompleks dan memerlukan pendekatan yang lebih canggih untuk menjaga aliran barang tetap optimal. Perusahaan dan lembaga layanan publik

di seluruh dunia terus berinovasi, baik melalui perbaikan proses internal maupun adopsi teknologi baru seperti *Internet of Things* (IoT), *big data analytics*, dan otomatisasi. Namun demikian, tantangan seperti fluktuasi permintaan pasar, peraturan pemerintah, dan keterbatasan infrastruktur sering kali menjadi hambatan dalam mencapai efisiensi yang optimal.

Efisiensi sistem logistik tidak hanya berdampak pada kinerja organisasi, tetapi juga pada perekonomian secara keseluruhan. Efisiensi distribusi mampu meningkatkan produktivitas nasional melalui pengurangan biaya pengiriman dan percepatan waktu layanan. Hal ini juga mendorong pertumbuhan sektor industri lain, seperti manufaktur, perdagangan, dan jasa. Menurut Hasibuan (2019), efisiensi merupakan perbandingan terbaik antara masukan (input) dan keluaran (hasil manfaat), di mana hasil optimal dicapai melalui penggunaan sumber daya yang terbatas. Dengan kata lain, efisiensi dapat dipandang sebagai ukuran ideal dari perbandingan input dan output dalam suatu sistem.

Dalam konteks distribusi, Kotler et al. (2023) menyatakan bahwa distribusi merupakan sekumpulan organisasi yang membuat proses penyaluran barang atau jasa sampai kepada konsumen akhir. Distribusi logistik, pada praktiknya, berfungsi sebagai proses vital dalam memindahkan dan memasarkan barang dari produsen hingga ke konsumen. Sistem distribusi yang baik akan meningkatkan devisa, pendapatan negara, serta mempermudah masyarakat dan pelaku usaha dalam menyalurkan barang dan jasa secara lebih efektif. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa logistik adalah proses merencanakan, menerapkan, dan mengendalikan aliran barang serta penyimpanan yang efisien dari bahan baku hingga barang jadi, beserta informasi yang terkait, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Sistem distribusi logistik juga menjadi komponen krusial dalam meningkatkan efisiensi operasional di sektor layanan publik. Di Indonesia, Kantor Pos berperan bukan hanya sebagai pusat pengiriman surat, tetapi juga sebagai saluran distribusi berbagai komoditas. Efisiensi sistem distribusi logistik yang diterapkan di Kantor Pos berpotensi memengaruhi kepuasan pelanggan serta loyalitas terhadap layanan yang diberikan (Dewi et al., 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan

bahwa pengelolaan jaringan distribusi yang baik mampu meningkatkan kinerja logistik di suatu wilayah (Wahyuningsih, 2019). Dalam hal ini, Kantor Pos Gunungsitoli berpotensi menghadapi sejumlah tantangan distribusi, khususnya terkait dengan infrastruktur, metode pengiriman, dan konektivitas. Strategi optimalisasi rute dan manajemen pengiriman dapat membantu meminimalisir keterlambatan serta meningkatkan efisiensi jaringan distribusi (Pattisina & Nisa, 2019).

Lebih lanjut, studi menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi logistik mencakup pemanfaatan teknologi dan kualitas sumber daya manusia (Cahyaningrum, 2023). Implementasi teknologi informasi yang lebih maju terbukti mampu meningkatkan visibilitas dalam rantai pasok serta memfasilitasi pengelolaan persediaan dan pengiriman yang lebih baik (Widodo et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, Kantor Pos Gunungsitoli masih menghadapi fenomena seperti keterlambatan distribusi paket maupun surat, ketidaksesuaian jadwal pengiriman dengan realisasi di lapangan, komunikasi internal yang tidak efektif, serta kurangnya informasi yang jelas kepada pelanggan mengenai prosedur dan jadwal layanan. Kondisi ini menunjukkan adanya celah yang perlu diperbaiki dalam sistem distribusi logistik yang berjalan.

PT Pos Indonesia (Persero) sendiri, termasuk cabang Gunungsitoli, memiliki jaringan yang luas dengan lebih dari 4.000 kantor pos dan 28.000 agen pos di seluruh Indonesia. Landasan hukumnya adalah Undang-undang Nomor 17 Tahun 1995 tentang Pos yang mengatur pendirian, regulasi, dan operasional perusahaan. Namun, perkembangan teknologi yang begitu cepat sering kali tidak diiringi dengan kesiapan mutu sumber daya manusia yang memadai, sehingga memengaruhi efektivitas kebijakan distribusi di tingkat lokal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses distribusi logistik dilaksanakan pada Kantor Pos Kota Gunungsitoli serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam upaya meningkatkan efisiensi sistem distribusi yang ada. Melalui pendekatan analisis yang komprehensif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mendalam mengenai mekanisme distribusi yang berlangsung, sekaligus menelaah kendala-kendala utama yang

memengaruhi kinerja distribusi. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi praktis bagi perbaikan sistem distribusi logistik di Kantor Pos Kota Gunungsitoli serta memperkuat perannya dalam mendukung layanan publik yang lebih efektif dan efisien di wilayah tersebut.

Tinjauan Pustaka

Efisiensi merupakan kemampuan mencapai hasil maksimal dengan penggunaan sumber daya yang minimal. Hasibuan (2019) menekankan bahwa efisiensi adalah perbandingan terbaik antara input dan output, di mana hasil optimal dicapai melalui penggunaan sumber daya terbatas. Dalam konteks logistik, efisiensi mencakup kecepatan, ketepatan, serta kualitas layanan Farahani et al. (2020).

Teori Sistem menjelaskan bahwa distribusi logistik terdiri dari input, proses, dan output yang saling terkait; ketidakefisienan pada salah satu komponen akan memengaruhi kinerja keseluruhan (Christopher, 2016). Selanjutnya, *Supply Chain Management* (SCM) menekankan integrasi antar aktivitas distribusi, transportasi, dan informasi agar tercapai efisiensi dan efektivitas (Chopra & Meindl, 2002).

Distribusi sendiri, menurut Kotler et al. (2023), adalah serangkaian organisasi yang memastikan produk atau jasa sampai kepada konsumen. Efisiensi distribusi ditentukan oleh jalur transportasi, penjadwalan, dan pengelolaan jaringan (Ballou, 2004). Selain itu, adopsi teknologi berperan penting; *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989) menegaskan bahwa persepsi kegunaan dan kemudahan mendorong penggunaan sistem digital yang dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi distribusi (Waller & Fawcett, 2013).

Akhirnya, efisiensi distribusi berkaitan erat dengan kualitas layanan. Model SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988) menekankan dimensi keandalan, ketanggapan, dan kepastian yang berpengaruh terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan (Kumala Dewi et al., 2023).

Studi mengenai efisiensi sistem distribusi logistik di Indonesia semakin mendapatkan perhatian, terutama dalam konteks pengelolaan dan arsitektur sistem yang ada. Penelitian oleh Cahyaningrum (2023) membahas pentingnya tata kelola arsitektur dan perancangan sistem enterprise untuk meningkatkan efisiensi operasional di perusahaan logistik. Studi ini

menyoroti bagaimana integrasi sistem TI dapat meningkatkan visibilitas rantai pasokan dan kemampuan respons terhadap permintaan yang bervariasi, yang sangat relevan untuk analisis di Kantor Pos Gunungsitoli.

Selanjutnya, (Purnomo et al., 2022) mengungkapkan bahwa metode transportasi merupakan teknik yang efektif dalam mengoptimalkan distribusi logistik. Dalam penelitian mereka yang menganalisis distribusi logistik menggunakan metode Least Cost dan MODI, ditemukan bahwa pendekatan ini dapat memberikan solusi optimal untuk permasalahan distribusi dari pabrik ke gudang dengan efisien. Konsep ini dapat diaplikasikan di Kantor Pos Gunungsitoli untuk meningkatkan distribusi logistik dengan lebih efisien.

Di sisi lain, studi oleh Dharmawati et al. (2020) juga menunjukkan pentingnya analisis struktur biaya dalam rantai pasok, yang dapat membantu dalam penyusunan strategi untuk meningkatkan efisiensi distribusi produk. Ini menunjukkan bagaimana Kantor Pos Gunungsitoli dapat menyusun strategi berdasarkan pengelolaan biaya yang lebih baik dalam operasional distribusinya.

Hendrawan et al. (2024) menambahkan dimensi baru dengan melihat penggunaan sistem informasi untuk optimalisasi proses distribusi, di mana pemantauan kinerja dan transparansi data menjadi kunci dalam proses distribusi yang efisien. Penelitian ini relevan dalam konteks modernisasi sistem distribusi di Kantor Pos.

Menggunakan pendekatan sistem dinamik, Widodo et al. (2023) mengeksplorasi masalah dalam distribusi logistik saat bencana, di mana tantangan informasi menjadi penghalang besar dalam distribusi yang tepat. Penelitian ini mengamati kepuasan pelanggan di sektor pos dengan mengatasi waktu tunggu serta memastikan akurasi pengiriman, yang merupakan langkah yang dapat diimplementasikan dalam analisis efisiensi Kantor Pos Gunungsitoli.

Seiring dengan itu, studi yang dilakukan oleh Yusuf et al. (2021) di Kabupaten Indramayu memberikan gambaran yang lebih luas tentang manajemen rantai pasok, yang mencakup analisis kinerja logistik. Penelitian ini bisa memberikan penerapan yang bermanfaat dalam konteks mengelola dan meningkatkan efisiensi distribusi di Kantor Pos Gunungsitoli.

Studi Indonesia memperkuat temuan bahwa pembenahan proses dan digitalisasi

berpengaruh pada kinerja operasional pos. Evaluasi kinerja Kantor Pos Keputih (Surabaya) menyoroti faktor pendukung–penghambat pada level cabang serta perlunya perbaikan TIK dan tata kelola SDM, relevan untuk perbaikan layanan loket dan back office (Putri et al., 2024). Optimalisasi pendistribusian di Pos Logistics Regional IV Jakarta menunjukkan bahwa pemetaan rute berbasis ArcGIS dapat menekan waktu dan biaya distribusi, memberi rujukan metode kuantitatif untuk efisiensi rute (Hilwani, 2020). Dari sisi teknologi, prototipe penyortiran otomatis berbasis conveyor dan pemindaian kode batang menunjukkan akurasi tinggi dan waktu proses singkat, mendukung argumen pemangkasan waktu henti di titik transit (Ibadillah et al., 2024). Pada *last mile*, adopsi loker ambil mandiri (*parcel locker*) berpengaruh pada efisiensi dan kualitas layanan, memberi pijakan bagi strategi pengurangan gagal antar (Firdaus et al., 2022). Terakhir, implementasi pelacakan **real time** berbasis IoT pada perusahaan logistik di Indonesia menegaskan peningkatan visibilitas, koordinasi, dan ketepatan waktu pengantaran (Wang et al., 2023).

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memahami secara mendalam proses distribusi logistik dan tantangan yang dihadapi dalam upaya meningkatkan efisiensinya di Kantor Pos Gunungsitoli. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti menggali makna, pengalaman, serta persepsi para informan dalam konteks yang alami (Creswell & Creswell, 2022; Sugiyono, 2019).

Penelitian dilaksanakan di Kantor Pos Gunungsitoli, dengan rentang waktu Mei hingga Agustus 2024. Pemilihan lokasi didasarkan pada peran Kantor Pos sebagai lembaga layanan publik yang strategis dalam pendistribusian logistik di wilayah Nias.

Informan penelitian ditentukan melalui purposive sampling, yakni pemilihan berdasarkan relevansi dengan fokus penelitian (Moleong, 2017). Informan terdiri atas Supervisor Proses sebagai *informan kunci*, Supervisor Kurir dan Logistik sebagai *informan utama*, serta Mandor Antaran dan tiga orang Arange Mobile sebagai *informan pendukung*. Pembagian ini dimaksudkan agar data yang diperoleh mencakup perspektif strategis, operasional, hingga

pengalaman teknis, sehingga memberikan gambaran utuh tentang proses distribusi logistik dan tantangan yang dihadapi.

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memberikan ruang eksplorasi terhadap pengalaman dan pandangan informan (Brinkmann & Kvale, 2015). Observasi digunakan untuk memahami dinamika proses distribusi secara langsung, sedangkan dokumentasi dipakai untuk melengkapi dan memverifikasi data dari wawancara dan observasi.

Data dianalisis menggunakan Model Analisis Interaktif Miles et al. (2014) yang mencakup tiga tahapan utama: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengorganisasi data secara sistematis, menemukan pola, serta merumuskan temuan penelitian.

Keabsahan data diuji dengan teknik triangulasi, baik triangulasi sumber maupun metode. Triangulasi digunakan untuk memeriksa konsistensi data dari berbagai perspektif dan meningkatkan validitas hasil penelitian (Patton, 2015).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Proses Distribusi Logistik

Proses distribusi logistik di Kantor Pos Gunungsitoli berjalan melalui tahapan penyortiran, penjadwalan rute, hingga pengantaran. Informan kunci menegaskan adanya sistem yang cukup terstruktur: *"Setiap paket yang masuk langsung diproses dan dibagi sesuai rute pengiriman. Teknologi pelacakan juga sangat membantu memastikan pengiriman tiba tepat waktu."* (Supervisor Proses).

Namun, faktor eksternal seperti cuaca dan infrastruktur masih memengaruhi kecepatan distribusi. Seorang informan menyatakan: *"Meskipun jadwal sudah diatur dengan baik, sering terjadi keterlambatan karena kondisi jalan rusak atau cuaca buruk, terutama di wilayah terpencil."* (Supervisor Kurir dan Logistik).

Dari sisi operasional lapangan, kurir menambahkan: *"Kami sering berhadapan dengan kondisi jalan dan cuaca yang tidak menentu, sehingga keterlambatan kadang terjadi meski sudah ada teknologi pelacakan."* (Arange Mobile).

Hal ini menunjukkan bahwa sistem distribusi sudah relatif efisien, tetapi belum sepenuhnya mampu mengatasi tantangan geografis dan cuaca.

Tantangan Efisiensi Distribusi

Tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur dan kondisi geografis. Salah satu informan menegaskan: *"Jalan rusak dan akses yang sulit di daerah pedesaan sering memperlambat pengiriman, apalagi saat musim hujan."* (Mandor Antaran).

Selain itu, beban kerja kurir juga cukup tinggi. *"Jumlah kiriman yang sangat banyak dalam satu hari sering membuat pengiriman terlambat, meskipun ada teknologi tracking."* (Supervisor Kurir dan Logistik).

Tantangan biaya operasional turut menjadi faktor penghambat. *"Kami berusaha mengoptimalkan biaya dengan perencanaan rute yang tepat dan pemanfaatan teknologi. Namun, fluktuasi harga bahan bakar dan kondisi jalan sering membuat efisiensi sulit tercapai."* (Mandor Antaran).

Kebijakan Biaya Pengiriman

Kebijakan biaya distribusi umumnya dianggap mendukung efisiensi, tetapi tidak lepas dari kendala. Informan kunci menyebutkan: *"Biaya pengiriman diatur berdasarkan standar nasional, dengan subsidi untuk daerah terpencil agar masyarakat tetap bisa menggunakan jasa pos."* (Supervisor Proses).

Namun, dari sisi operasional lapangan, tantangan tetap ada: *"Untuk daerah yang jauh dan sulit diakses, biaya kadang terasa kurang memadai mengingat tingginya operasional di lapangan."* (Supervisor Kurir dan Logistik).

Kualitas Layanan

Untuk menjaga kualitas layanan, Kantor Pos mengandalkan teknologi penyortiran otomatis dan pelatihan kurir. Informan menyebutkan: *"Kami meningkatkan pengawasan dan menggunakan teknologi agar distribusi lebih cepat dan akurat."* (Supervisor Proses).

Namun, ada kendala konsistensi. *"Pelatihan memang ada, tapi tidak selalu cukup untuk menghadapi kondisi lapangan seperti cuaca ekstrem atau jalan rusak."* (Supervisor Kurir dan Logistik).

Kepuasan dan Keluhan Pelanggan

Upaya menjaga kepuasan pelanggan dilakukan melalui survei dan mekanisme umpan balik. *"Kami meminta umpan balik pelanggan secara berkala dan memanfaatkan media digital untuk memantau keluhan."* (Supervisor Proses).

Tetapi menurut informan lain, sistem ini belum sepenuhnya efektif: *"Survei memang ada, tapi tidak semua respons ditindaklanjuti, sehingga kadang pelanggan merasa kecewa."* (Supervisor Kurir dan Logistik).

Di lapangan, kurir menambahkan keterbatasan peran mereka dalam menanggapi keluhan: *"Kami hanya bisa menyarankan pelanggan menghubungi kantor, karena akses kami terhadap informasi terbatas."* (Arange Mobile).

Teknologi dalam Distribusi

Pemanfaatan teknologi dinilai sangat membantu meningkatkan efisiensi. *"Dengan pelacakan real time dan sistem penyortiran otomatis, kami bisa memenuhi target pengiriman lebih baik"* (Supervisor Proses).

Namun, transisi teknologi juga menghadapi kendala. *"Tidak semua pegawai terbiasa menggunakan sistem baru, kadang malah memperlambat pekerjaan di awal"* (Supervisor Kurir dan Logistik).

Petugas lapangan juga memiliki pandangan berbeda: *"Teknologi sangat membantu komunikasi dan pengelolaan rute."* (Mandor Antaran). *"Tapi jika ada gangguan jaringan atau masalah teknis, justru memperlambat pekerjaan"* (Arange Mobile).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kantor Pos Gunungsitoli telah memiliki sistem distribusi logistik yang cukup efisien dengan dukungan teknologi dan mekanisme operasional yang terstruktur. Namun, tantangan signifikan tetap ada, terutama terkait infrastruktur, cuaca, biaya operasional, serta keterbatasan sumber daya manusia. Upaya peningkatan melalui pelatihan, teknologi digital, dan sistem umpan balik pelanggan sudah dilakukan, meskipun implementasinya belum sepenuhnya konsisten.

Untuk menegaskan temuan di atas, Tabel 1 merangkum indikator kinerja sebelum dan sesudah penerapan pelacakan real time dan penyortiran otomatis.

Tabel 1. Tema, Kutipan Kunci, dan Makna Hasil Wawancara

Tema/Subtema	Kutipan Kunci (Informan)	Makna/Interpretasi
Proses Distribusi Logistik	“Setiap paket langsung diproses dan dibagi sesuai rute... teknologi pelacakan sangat membantu.” (Supervisor Proses)	Sistem distribusi sudah cukup terstruktur dengan dukungan teknologi pelacakan.
	“Meskipun jadwal sudah diatur, sering terjadi keterlambatan karena jalan rusak atau cuaca.” (Supervisor Kurir & Logistik)	Efisiensi masih dipengaruhi faktor eksternal (infrastruktur dan cuaca).
Tantangan Efisiensi	“Jalan rusak dan akses sulit di pedesaan memperlambat pengiriman.” (Mandor Antaran)	Infrastruktur buruk jadi penghambat utama distribusi.
	“Jumlah kiriman sangat banyak dalam satu hari membuat pengiriman terlambat.” (Supervisor Kurir & Logistik)	Beban kerja tinggi menjadi faktor yang memengaruhi efisiensi.
Kebijakan Biaya Pengiriman	“Biaya pengiriman diatur standar nasional, ada subsidi untuk daerah terpencil.” (Supervisor Proses)	Kebijakan biaya mendukung aksesibilitas layanan, terutama di daerah terpencil.
	“Untuk daerah jauh, biaya kadang kurang memadai dibandingkan tantangan di lapangan.” (Supervisor Kurir & Logistik)	Ketidakseimbangan antara biaya standar dan kondisi lapangan menurunkan efisiensi.
Kualitas Layanan	“Kami meningkatkan pengawasan dan menggunakan teknologi agar distribusi lebih cepat.” (Supervisor Proses)	Upaya perbaikan kualitas layanan melalui teknologi dan pengawasan ketat.
	“Pelatihan ada, tapi tidak selalu cukup menghadapi kondisi ekstrem di lapangan.” (Supervisor Kurir & Logistik)	Pelatihan pegawai belum sepenuhnya efektif mengatasi kendala operasional.
Kepuasan & Keluhan Pelanggan	“Kami meminta feedback pelanggan secara berkala... memanfaatkan media digital.” (Supervisor Proses)	Ada mekanisme feedback, tapi belum optimal.
	“Kami hanya bisa menyarankan pelanggan menghubungi kantor, akses kami terbatas.” (Arange Mobile)	Respons kurir di lapangan terbatas, koordinasi internal masih perlu ditingkatkan.
Teknologi dalam Distribusi	“Pelacakan real-time dan penyortiran otomatis membantu memenuhi target.” (Supervisor Proses)	Teknologi digital meningkatkan efisiensi distribusi.
	“Jika ada gangguan jaringan, justru memperlambat pekerjaan.” (Arange Mobile)	Pemanfaatan teknologi masih tergantung pada infrastruktur digital yang stabil.

Pembahasan

Efisiensi Proses Logistik dan Sistem Pelacakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kantor Pos Gunungsitoli telah menerapkan sistem distribusi logistik yang cukup terstruktur dengan dukungan teknologi pelacakan real time.

Kondisi ini mencerminkan prinsip visibilitas dalam logistik, yaitu transparansi alur distribusi

untuk meningkatkan efisiensi dan memperkuat kepercayaan pelanggan (Christopher, 2016). Tren global juga menunjukkan bahwa investasi teknologi digital dalam logistik, seperti otomatisasi penyortiran dan analitik data, semakin menjadi faktor penentu efisiensi operasional (Gosling et al., 2023).

Hambatan Eksternal: Infrastruktur dan Kondisi Medan

Meskipun sistem internal sudah baik, faktor eksternal seperti kondisi jalan yang rusak dan cuaca ekstrem tetap menjadi hambatan utama, terutama di daerah terpencil. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menegaskan pentingnya infrastruktur fisik bagi efisiensi rantai pasok (Gunasekaran et al., 2017).

Lebih lanjut, studi terbaru menekankan bahwa digital logistics platforms dapat memperkuat efisiensi sekalipun infrastruktur fisik terbatas, karena platform digital meningkatkan koordinasi dan ketahanan jaringan distribusi (Liu et al., 2025).

Biaya Pengiriman sebagai Penentu Efisiensi

Kebijakan tarif nasional dinilai membantu masyarakat, tetapi di lapangan masih terjadi ketidakseimbangan antara biaya standar dan biaya aktual operasional. Hal ini mengonfirmasi teori bahwa efisiensi biaya distribusi logistik sangat bergantung pada perencanaan matang, termasuk pengaturan rute dan pengelolaan inventaris (Singh & Trivedi, 2016).

Penelitian mutakhir juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi prediktif berbasis data dapat menekan biaya logistik melalui optimasi rute dan alokasi sumber daya (He et al., 2024; Helo & Thai, 2024; Sun et al., 2024).

Peran Pelatihan dan Teknologi dalam Menjaga Kualitas Layanan

Penerapan teknologi penyortiran otomatis dan pelacakan digital terbukti membantu meningkatkan kualitas layanan, namun efektivitasnya belum optimal karena keterbatasan pelatihan pegawai dalam menghadapi kondisi ekstrem. Sejalan dengan itu, Fawcett & Waller (2014) menegaskan bahwa keberhasilan teknologi logistik ditentukan oleh kesiapan SDM dan infrastruktur digital.

Studi terbaru di Tiongkok juga membuktikan bahwa transformasi digital melalui otomasi dan pengambilan keputusan berbasis data (data-driven automation) meningkatkan kecepatan sekaligus kualitas layanan (Liu, 2024).

Loyalitas Pelanggan melalui Umpan Balik yang Responsif

Upaya menjaga loyalitas pelanggan telah dilakukan melalui survei kepuasan dan

pemanfaatan kanal digital, namun mekanisme tersebut belum sepenuhnya konsisten ditindaklanjuti. Hal ini menegaskan pentingnya pengelolaan kualitas layanan, karena kecepatan, keandalan, dan responsivitas distribusi terbukti berhubungan langsung dengan tingkat kepuasan pelanggan (Christopher, 2016).

Dengan digitalisasi, mekanisme umpan balik kini dapat dikelola lebih cepat dan sistematis, sehingga memperkuat loyalitas pelanggan sumber daya (He et al., 2024; Helo & Thai, 2024; Sun et al., 2024).

Sinergi Teknologi dan Manajemen Operasional

Teknologi pelacakan real time dan penyortiran otomatis terbukti membantu meningkatkan efisiensi distribusi, tetapi gangguan jaringan dan keterbatasan adopsi pegawai dapat menghambat. Hal ini sesuai dengan teori supply chain yang menuntut integrasi teknologi fleksibel untuk beradaptasi dengan dinamika permintaan (Chopra & Meindl, 2021).

Pemanfaatan teknologi digital juga hanya dapat optimal jika didukung oleh kesiapan organisasi dan infrastruktur (Fawcett & Waller, 2021). Studi terbaru menegaskan bahwa platform logistik digital mampu memperkuat integrasi ini dengan mengurangi ketergantungan pada infrastruktur fisik tradisional dan meningkatkan daya saing perusahaan (Liu et al., 2025).

Pemakaian pelacakan real time memungkinkan petugas mendeteksi jeda pemindaian yang tidak normal, melokalisasi posisi terakhir kiriman, dan mengarahkan kurir atau petugas gudang untuk penanganan cepat sehingga durasi pencarian kiriman yang tersendat menurun signifikan. Di sisi lain, penyortiran otomatis menurunkan salah sortir dan memangkas waktu henti di titik transit karena aliran kantong menjadi lebih terarah dan antrian berkurang.

Selaras dengan temuan internal, bukti Indonesia menunjukkan bahwa (i) penataan SOP di tingkat KPRK dapat mengurangi salah sortir dan kehilangan, (ii) perbaikan mutu jaringan dan disiplin layanan meningkatkan kinerja loket, dan (iii) otomasi sortir mempercepat aliran barang (Aji et al., 2023; Ibadillah et al., 2024; Mahardika, 2022). Untuk mendukung arah kuantitatif lanjutan, studi kurir di Bangkalan menemukan bahwa last-mile, teknologi informasi, dan tarif secara signifikan memengaruhi kinerja rantai

pasok dan kepuasan—memberi dasar variabel, indikator, dan model (mis. PLS-SEM) yang bisa direplikasi pada konteks pos daerah (Rosadi et al., 2025).

Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur manajemen logistik dengan menegaskan bahwa efisiensi distribusi tidak hanya ditentukan oleh penerapan teknologi, tetapi juga oleh faktor eksternal seperti infrastruktur dan kondisi geografis. Temuan ini memperkaya perspektif teori rantai pasok (Christopher, 2016; Chopra & Meindl, 2021) yang menekankan pentingnya integrasi teknologi dan fleksibilitas operasional. Selain itu, hasil penelitian mendukung studi terbaru mengenai peran platform logistik digital dalam memperkuat ketahanan distribusi, terutama di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur (Liu, 2025).

Secara praktis, penelitian ini menyoroti beberapa hal yang perlu diperhatikan Kantor Pos Gunungsitoli dan pemangku kepentingan lainnya. Pertama, optimalisasi penggunaan teknologi pelacakan real time dan sistem penyortiran otomatis harus diimbangi dengan peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan berkelanjutan. Kedua, perlu adanya kolaborasi antara Kantor Pos, pemerintah daerah, dan masyarakat untuk memperbaiki infrastruktur transportasi yang selama ini menjadi hambatan utama distribusi. Ketiga, kebijakan tarif pengiriman perlu dievaluasi agar selaras dengan kondisi operasional di lapangan, sehingga efisiensi biaya tetap tercapai tanpa mengorbankan kualitas layanan.

Keterbatasan dan Arah Penelitian Lanjutan

Studi ini berbasis satu lokasi sehingga generalisasi terbatas. Potensi bias muncul dari seleksi responden, keinginan sosial, dan peneliti. Data operasional (biaya per kiriman, waktu tempuh, ketepatan waktu, keberhasilan pengantaran pertama) sebagian masih agregat, sementara akses log pelacakan real time dan data historis terbatas.

Perluasan komparatif ke kantor pos di wilayah lain disarankan. Pendekatan kuantitatif dapat menguji pengaruh digitalisasi terhadap efisiensi biaya dan ketepatan waktu, dengan indikator: pemanfaatan pelacakan real time, otomatisasi penyortiran, dan penggunaan dasbor; biaya per kiriman, bahan bakar per rute, jam

lembur; persentase tepat waktu dan rata-rata lead time. Analisis dapat menggunakan regresi atau data panel dengan kendali volume, jarak, kondisi jalan, dan cuaca.

Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa proses distribusi logistik di Kantor Pos Gunungsitoli telah berjalan dengan sistem yang relatif terstruktur, ditopang oleh penggunaan teknologi pelacakan real time dan penyortiran otomatis. Mekanisme ini mendukung efisiensi waktu dan akurasi pengiriman, serta membantu meningkatkan transparansi layanan kepada pelanggan. Namun demikian, tantangan eksternal seperti kondisi infrastruktur jalan yang rusak, cuaca ekstrem, serta keterbatasan akses ke wilayah terpencil masih menjadi hambatan signifikan dalam pencapaian efisiensi optimal.

Selain itu, faktor biaya operasional dan keterbatasan sumber daya manusia turut memengaruhi efektivitas distribusi logistik. Meskipun kebijakan tarif nasional membantu menjaga keterjangkauan layanan, ketidaksesuaian antara tarif standar dengan kondisi lapangan kerap menimbulkan ketidakseimbangan biaya. Dari sisi internal, pemanfaatan teknologi belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan dan pelatihan pegawai, sehingga efektivitas implementasi teknologi masih terbatas.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa efisiensi distribusi logistik di Kantor Pos Gunungsitoli berada pada tingkat yang cukup baik tetapi belum optimal. Upaya peningkatan perlu difokuskan pada penguatan infrastruktur pendukung, optimalisasi biaya operasional, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan yang adaptif terhadap teknologi. Implikasi praktis dari temuan ini menunjukkan perlunya kolaborasi antara Kantor Pos, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya untuk menciptakan sistem distribusi logistik yang lebih tangguh, responsif, dan berdaya saing.

Referensi

- Aji, A. D., Nurasa, H., & Isnawaty, N. W. (2023). KINERJA PEGAWAI PELAYANAN PADA PT. POS INDONESIA (PERSERO) ASIA AFRIKA BANDUNG. *JANE - Jurnal Administrasi*

- Negara*, 14(2), 574.
<https://doi.org/10.24198/jane.v14i2.45094>
- Ballou, R. H. (2004). *Business Logistics/supply Chain Management: Planning, Organizing, and Controlling the Supply Chain* (5th ed.). Prentice Hall.
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2015). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing* (3rd ed.). SAGE Publications Ltd.
- Cahyaningrum, Y. (2023). Analisis Tata Kelola Arsitektur Dan Perancangan Sistem Enterprise Dalam Ekspedisi Barang Pada Perusahaan Logistik. *Jrsit*, 1(2), 118–122.
<https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i2.182>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2002). Supply Chain Management. Strategy, Planning & Operation. In *Das Summa Summarum des Management* (pp. 265–275). Gabler.
https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5_22
- Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson Education.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- Dewi, N. K., Ariffien, A., & Sparingga, E. D. (2023). Model Logistic Service Quality Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Loyalitas Pelanggan Dengan Menggunakan Metode Stuctural Equation Modelling Pada Kantor POS Kotabumi. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 204–209.
<https://doi.org/10.60083/jidt.v5i4.440>
- Dharmawati, M. S., Guritno, A. D., & Yuliando, H. (2020). Penyusunan Strategi Rantai Pasok Komoditas Sayur Menggunakan Analisis Strukur Biaya Logistik. *Industria Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 9(3), 217–227.
<https://doi.org/10.21776/ub.industria.2020.009.03.6>
- Farahani, R. Z., Lotfi, M. M., Baghaian, A., Ruiz, R., & Rezapour, S. (2020). Mass casualty management in disaster scene: A systematic review of OR&MS research in humanitarian operations. *European Journal of Operational Research*, 287(3), 787–819.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.03.005>
- Fawcett, S. E., & Waller, M. A. (2014). Supply Chain Game Changers—Mega, Nano, and Virtual Trends—And Forces That Impede Supply Chain Design (i.e., Building a Winning Team). *Journal of Business Logistics*, 35(3), 157–164.
<https://doi.org/10.1111/jbl.12058>
- Firdaus, M. I., Lestari, R., & Widiawati, S. (2022). Model Keputusan Konsumen Penggunaan Self-Collection Parcel Locker Untuk Last Mile Delivery. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 8(3), 294.
<https://doi.org/10.54324/j.mtl.v8i3.622>
- Gosling, S., Li, J. D., Martinez, A., Miguel, M., & Perez, F. (2023, November 16). *Digital logistics: Technology race gathers momentum*. *McKinsey Insights*. McKinsey & Company.
- Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Papadopoulos, T. (2017). Information technology for competitive advantage within logistics and supply chains: A review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 99, 14–33.
<https://doi.org/10.1016/j.tre.2016.12.008>
- Hasibuan, M. S. P. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara.
- He, J., Fan, M., & Fan, Y. (2024). Digital transformation and supply chain efficiency improvement: An empirical study from a-share listed companies in China. *PLOS ONE*, 19(4), e0302133.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302133>
- Helo, P., & Thai, V. V. (2024). Logistics 4.0 – digital transformation with smart connected tracking and tracing devices. *International Journal of Production Economics*, 275, 109336.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109336>
- Hendrawan, J., Perwitasari, I. D., Wibowo, F., & Fahriansyah, F. (2024). Pendekatan UML Dalam Desain Sistem Informasi Rantai Pasok Untuk Optimalisasi Produk Pertanian Di Pertumbuhan Wampu. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1812–1822.
<https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14269>

- Hilwani, W. (2020). *ANALISIS OPTIMALISASI PENDISTRIBUSIAN KIRIMAN POS LAYANAN SEKUNDER DI REGIONAL IV JAKARTA DENGAN ArcGIS (STUDI KASUS POS LOGISTICS DISTRIBUTION CENTRE)*. Universitas Telkom.
- Ibadillah, A. F., Abdullah, W. S., Ulum, M., Hardiwansyah, M., Fahmi, M. F., Ubaidillah, A., & Rahmawati, D. (2024). Sistem Sortir Paket Otomatis Dengan Metode Selector Menggunakan Kode Batang Untuk Menentukan Tujuan Alamat. *SinarFe7*, 6(1), 116–121.
- Kotler, P., Armstrong, G., & Balasubramanian, S. (2023). *Principles of Marketing* (19th ed.). Pearson Education Limited.
- Kumala Dewi, N., Ariffien, A., & Dwi Sparingga, E. (2023). Model Logistic Service Quality Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Loyalitas Pelanggan Dengan Menggunakan Metode Structural Equation Modelling Pada Kantor POS Kotabumi. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 204–209. <https://doi.org/10.60083/jidt.v5i4.440>
- Liu, Y., Zhao, S., & Zhao, S. (2025). Adoption of digital logistics platforms in the maritime logistics industry: based on diffusion of innovations and extended technology acceptance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 791. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04969-8>
- Liu, Z. (2024). Research on the Impact of Digital Transformation on Corporate ESG - A Case Study of Jingdong Logistics. *Highlights in Business, Economics and Management*, 40, 875–880. <https://doi.org/10.54097/v7z3v670>
- Mahardika, K. (2022). *Penyusunan SOP Proses/Antaran pada PT Pos Indonesia (Persero) KPRK Magelang 56100*. Universitas Tidar.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications, Inc.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Parasuraman, A. P., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL A Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Pattisinai, A. R., & Nisa, M. K. (2019). Proses Distribusi Dan Strategi Optimasi Pengiriman Paket Dan Dokumen Dalam Negeri Pada Kantor Pos Besar Surabaya Utara 60000. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 3(1). <https://doi.org/10.12962/j26151847.v3i1.5161>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice* (4th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Purnomo, C., Dekanawati, V., Astriawati, N., Sumardi, & Syahputra, G. (2022). Analisis Simulasi Distribusi Logistik Menggunakan Metode Transportasi. *Saintara Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*, 6(2), 84–90. <https://doi.org/10.52475/saintara.v6i2.161>
- Putri, Q. M. T., Chayani, A. T., & Casmiwati, D. (2024). ANALISIS KINERJA PT. POS INDONESIA DI KANTOR POS KEPUTIH. *Dinamika Governance : Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 14(3). <https://doi.org/10.33005/jdg.v14i3.4884>
- Rosadi, A., Waskito, S. K., & Lestiani, M. E. (2025). Pengaruh Tarif Logistik, Last Mile Delivery dan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Supply Chain Perusahaan Kurir di Bangkalan Serta Implikasinya terhadap Kepuasan Pelanggan. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL*, 6(4), 3437–3450. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i4.5406>
- Singh, A., & Trivedi, A. (2016). Sustainable green supply chain management: trends and current practices. *Competitiveness Review*, 26(3), 265–288. <https://doi.org/10.1108/CR-05-2015-0034>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sun, X., Kuo, Y.-H., Xue, W., & Li, Y. (2024). Technology-driven logistics and supply chain management for societal impacts. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 185, 103523. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2024.103523>
- Wahyuningsih, S. (2019). Kajian Potensi Jaringan Pos Sebagai Sarana Distribusi Komoditas. *Buletin Pos Dan Telekomunikasi*, 17(2), 129–142.

<https://doi.org/10.17933/bpostel.2019.170204>

- Waller, M. A., & Fawcett, S. E. (2013). Data Science, Predictive Analytics, and Big Data: A Revolution That Will Transform Supply Chain Design and Management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 77–84. <https://doi.org/10.1111/jbl.12010>
- Wang, G., Listya, M., Alianto, H., & Nugroho, D. A. (2023). Real Time Tracking System Integrated with IoT for Package Delivery in Indonesia's Logistic Company with TOGAF Implementation. *2023 10th International Conference on ICT for Smart Society (ICISS)*, 1–4. <https://doi.org/10.1109/ICISS59129.2023.10291211>
- Widodo, E. M., Rifa'i, A., & Fuadyani, R. (2023). Sistem Distribusi Logistik Dengan Pendekatan Sistem Dinamik Untuk Mitigasi Bencana Gunung Merapi. *Matrik Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri Produksi*, 23(2), 99. <https://doi.org/10.30587/matrik.v23i2.3885>
- Yusuf, R., Asnawi, A., Deswati, R. H., & Rosyidah, L. (2021). Kinerja Rantai Pasok Dan Manajemen Logistik Komoditas Udang Di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 7(2), 159. <https://doi.org/10.15578/marina.v7i2.10509>