

ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN PENGIRIMAN KARGO DOMESTIK E-COMMERCE SAAT PERIODE PEAK SEASON DI PT XYZ

PENULIS

¹⁾Ahmad Jatnika Taryadi, ²⁾Wiku Larutama

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pengiriman kargo domestik barang *e-commerce* saat periode *peak season* di PT XYZ serta merumuskan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung terhadap aktivitas operasional perusahaan dan studi dokumentasi terkait. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh proses operasional pengiriman kargo selama *peak season*, sedangkan sampel ditentukan secara langsung pada aktivitas yang memiliki potensi keterlambatan tinggi, seperti bagian sortir, *labeling*, dan pemuatan barang. Data dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola masalah dan akar penyebabnya. Hasil kajian menunjukkan bahwa keterlambatan pengiriman disebabkan oleh tiga faktor utama, yaitu ketidakseimbangan beban kerja antar stasiun, kesalahan dalam pelabelan dan penyortiran barang, serta terjadinya *offload* akibat *overload* gudang, pembatalan penerbangan, dan kerusakan barang. Implikasi dari hasil ini menunjukkan bahwa PT XYZ perlu meningkatkan efisiensi operasional melalui penerapan *line balancing*, sistem pengecekan digital, serta penguatan manajemen kapasitas gudang dan koordinasi lintas pihak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan perbaikan sistem pengiriman selama periode lonjakan volume kargo.

Kata Kunci

Kargo Domestik, *E-Commerce*, Keterlambatan Pengiriman, *Peak Season***ABSTRACT**

This study aims to analyze the factors causing delays in domestic cargo shipments of *e-commerce* goods during the peak season at PT XYZ and to formulate appropriate solutions to address these issues. The research adopts a descriptive qualitative approach, with data collected through direct observation of the company's operational activities and supporting documentation. The population of this study includes the entire cargo delivery process during the peak season, while the sample was purposively selected from activities with a high potential for delay, such as sorting, labeling, and loading. The data were analyzed thematically to identify recurring problems and root causes. The findings indicate that shipment delays are primarily caused by three factors: unbalanced workloads across workstations, errors in labeling and sorting, and offloading due to warehouse overload, flight cancellations, and damaged goods. The implications suggest that PT XYZ must enhance operational efficiency by implementing line balancing, digital double-checking systems, and strengthening warehouse capacity management and inter-party coordination. The results of this study are expected to serve as a reference for improving the cargo delivery system during periods of high shipment volume.

Keywords

Domestic Cargo, *E-Commerce*, Delivery Delay, *Peak Season***AFILIASI**

Program Studi
Nama Institusi
Alamat Institusi

^{1,2)}Teknik Logistik, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri
^{1,2)}Universitas Pendidikan Indonesia
^{1,2)}Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung, Jawa Barat 40154

KORESPONDENSI

Penulis
Email

Wiku Larutama
wiku.larutama@upi.edu

LICENSE

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan industri logistik di Indonesia setiap tahunnya mengalami kenaikan dan tumbuh sangat pesat (Ginny, 2019). Perdagangan elektronik telah meningkatkan permintaan layanan pengiriman (Hidayat dan Wahyudi, 2024). Seiring dengan meningkatnya minat masyarakat untuk berbelanja *online* melalui platform *e-commerce* (Fandyanto, et al., 2025). Industri logistik, khususnya pada sektor pengiriman kargo domestik, memiliki peranan krusial dalam mendukung kelancaran arus barang antar daerah di Indonesia (Fajar, et al., 2025). Dengan banyaknya jumlah pulau di Indonesia, dibutuhkan moda udara yang handal dalam pengiriman kargo/barang *e-commerce* (Soepriyadi, 2021). Di tengah kompleksitas distribusi barang dalam negeri, salah satu tantangan yang paling menonjol adalah keterlambatan pengiriman, terutama saat memasuki periode *peak season*. *Peak season* adalah masa-masa ramai, dimana kesibukan yang terjadi dalam aktivitas melebihi biasanya, seperti libur Hari Raya Idul Fitri, Natal, Tahun Baru, maupun momen-momen promosi besar *e-commerce* (Nazilah, et al., 2021). Pada saat-saat tersebut, volume pengiriman barang meningkat tajam dan sering kali melebihi kapasitas penanganan yang dimiliki oleh perusahaan logistik. Jika permasalahan terkait dengan peningkatan kepadatan dan antrian yang memanjang berpotensi menyebabkan penundaan pengiriman yang tak terduga, hal ini akan meningkatkan risiko kerusakan atau kehilangan barang. Selain itu, penurunan kualitas layanan dapat menyebabkan biaya ekstra dan ketidakpastian dalam rantai pasok (Utami, 2024).

Dalam dunia jasa pengiriman barang tidak dipungkiri pasti akan ada pengiriman barang atau paket yang terlambat dikarenakan beberapa kendala (Butarbutar dan Gustamola, 2022). Salah satu perusahaan yang menghadapi kondisi tersebut adalah PT XYZ. PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa kargo dan logistik khususnya moda udara. Dengan menyediakan jasa layanan kargo domestik. Selama masa *peak season*, PT XYZ mengalami berbagai hambatan operasional yang menyebabkan keterlambatan pengiriman barang ke berbagai daerah tujuan. Beberapa permasalahan yang sering muncul di antaranya adalah ketidakseimbangan beban kerja antar stasiun operasional, kesalahan dalam proses *labeling* dan sortir barang, serta penumpukan barang di gudang akibat keterbatasan kapasitas

ruang penyimpanan. Di sisi lain, adanya pembatalan jadwal penerbangan dari maskapai secara mendadak juga turut berkontribusi terhadap keterlambatan proses pengiriman. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem operasional yang berjalan stabil pada hari biasa belum sepenuhnya adaptif terhadap lonjakan volume saat masa puncak.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya efisiensi proses *cargo* dalam meningkatkan kinerja logistik secara keseluruhan. Sebagian besar studi masih berfokus pada pengelolaan logistik secara umum atau periode biasa, dan belum secara spesifik membahas konteks pengiriman kargo domestik pada saat *peak season*. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam dan kontekstual untuk mengidentifikasi akar permasalahan keterlambatan pengiriman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pengiriman kargo domestik pada barang *e-commerce* saat *peak season* di PT XYZ. Fokus utama diarahkan pada identifikasi hambatan operasional yang bersifat teknis maupun manajerial, serta merumuskan alternatif solusi berbasis praktik nyata yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem logistik domestik yang lebih adaptif, efisien, dan responsif dalam menghadapi fluktuasi permintaan secara musiman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pengiriman kargo domestik barang *e-commerce* saat *peak season* di PT XYZ. Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai dinamika operasional dan hambatan yang dihadapi perusahaan dalam situasi volume pengiriman yang meningkat secara signifikan. Metode kualitatif, secara sederhana dapat dipahami sebagai jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik dan lebih pada bagaimana peneliti memahami dan menafsirkan makna peristiwa, interaksi, maupun tingkah subjek dalam situasi tertentu menurut perspektif penelitiannya (Fiantika dkk., 2022). Metode kualitatif memungkinkan peneliti menggali data non-numerik berupa fenomena, proses, dan interaksi antar elemen dalam sistem logistik perusahaan, yang tidak dapat

sepenuhnya dijelaskan melalui pendekatan kuantitatif (Rifa'i., 2023).

Dalam penelitian ini, data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap aktivitas operasional pengiriman di PT XYZ yang dilaksanakan mulai bulan Januari hingga Juli 2025. Melalui observasi ini, peneliti dapat mengidentifikasi secara langsung hambatan teknis dan manajerial yang terjadi di lapangan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, dan artikel yang berkaitan dengan penelitian. Kombinasi data primer dan sekunder ini digunakan untuk memperoleh gambaran yang utuh dan faktual mengenai penyebab keterlambatan pengiriman kargo domestik *e-commerce* saat masa *peak season*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap aktivitas operasional pengiriman barang di PT XYZ selama periode *peak season*, ditemukan sejumlah permasalahan utama yang secara signifikan berkontribusi terhadap keterlambatan pengiriman kargo domestik. Ketiga permasalahan tersebut saling berkaitan dan berdampak langsung terhadap performa pengiriman, baik dari sisi waktu, akurasi tujuan, hingga keandalan layanan.

Beban Kerja yang Tidak Merata

Ketidakseimbangan beban kerja antar stasiun atau petugas operasional menjadi salah satu permasalahan krusial yang berdampak langsung pada kelancaran proses penanganan kargo. Dalam kegiatan logistik, setiap tahap mulai dari penerimaan barang, penyortiran, pemeriksaan, hingga pengiriman memiliki peran penting yang saling bergantung. Apabila beban kerja tidak didistribusikan secara proporsional antar petugas atau stasiun, maka akan terjadi penumpukan aktivitas di titik-titik tertentu yang menyebabkan terjadinya *bottleneck* (hambatan alur). Kondisi ini sangat berisiko terutama pada saat *peak season*, di mana volume barang yang masuk dan keluar meningkat drastis. Stasiun dengan beban kerja yang berlebih sering kali mengalami keterlambatan dalam menyelesaikan prosesnya, yang menyebabkan barang tertunda untuk dikirim sesuai dengan jadwal penerbangan yang telah *di-booking*. Akibatnya, barang harus menunggu jadwal berikutnya, atau

dalam beberapa kasus terpaksa *di-offload* karena tidak dikirim tepat waktu.

Barang atau Kargo yang Dikirimkan Salah Rute Penerbangan

1) Kesalahan *labeling* awb pada barang

Labelling merupakan proses penempelan berbagai jenis label pada barang, seperti label *Air Waybill* (AWB). Beberapa waktu lalu, di PT XYZ, terjadi insiden kesalahan dalam proses pelabelan barang. Barang yang seharusnya diberi label dengan nomor SMU tujuan Medan (KNO) justru tertandai dengan nomor SMU tujuan Jakarta (CGK). Kesalahan ini disebabkan oleh kelalaian dalam proses pelabelan yang dilakukan oleh petugas. Akibat dari kesalahan tersebut barang akan dikirimkan ke bandara yang tidak sesuai dengan tujuannya.

2) Barang salah masuk zona saat proses penyortiran

Barang mengalami kesalahan pengiriman karena saat proses sortir berdasarkan zona, barang tersebut salah dikelompokkan ke dalam wilayah tujuan yang tidak sesuai. Akibatnya, barang dikirimkan ke tujuan yang berbeda dari yang seharusnya, sehingga proses pengiriman menjadi tertunda dan memerlukan penanganan lanjutan untuk pengembalian atau pengalihan ke tujuan yang benar.

Offload pada Barang

1) Overload pada Gudang

Salah satu penyebab barang menjadi Offload adalah terjadinya *overload*, kondisi ini dapat terjadi di gudang. Penumpukan barang akan menyebabkan gagal untuk dikirimkan di hari *booking* pesawat yang semestinya, dan akan dikirimkan keesokan harinya, dikarenakan banyak barang yang masih dalam proses pemeriksaan fisik maupun pajak yang akan menjadi lebih lama dikarenakan barang yang banyak, apabila terjadi *offload*, maka barang tidak dapat dikirimkan sesuai dengan jadwal penerbangan yang telah *di-booking*, dan pengirimannya akan tertunda hingga keesokan harinya, menunggu penerbangan maskapai yang sama.

2) Jadwal penerbangan dibatalkan

Salah satu penyebab kegagalan pengiriman barang adalah pembatalan jadwal penerbangan secara mendadak oleh pihak

maskapai. Meski pada saat pelanggan datang untuk mengirimkan barang jadwal penerbangan masih tercantum, maskapai dapat melakukan penjadwalan ulang (*reschedule*) secara tiba-tiba. Hal ini menyebabkan jadwal yang seharusnya berlangsung pada hari dan jam tertentu berubah ke hari berikutnya.

3) Kerusakan pada barang

Salah satu faktor lain yang menyebabkan barang mengalami *offload* adalah terjadinya kerusakan, baik pada kemasan (*packaging*) maupun pada barang itu sendiri. Dalam beberapa kasus, kerusakan terjadi saat barang berada di tempat pengirim atau tempat penimbunan sementara. Kemasan barang yang mengalami kerusakan seperti sobek atau robek akan ditahan terlebih dahulu, sehingga pihak Terminal Kargo tempat transit akan memberikan informasi mengenai kondisi tersebut. Selain itu, tidak jarang ditemukan kerusakan langsung pada isi barang, seperti barang yang mengeluarkan cairan atau mengeluarkan bau tidak sedap. Dalam kondisi seperti ini, pihak terminal kargo biasanya menolak untuk melanjutkan pengiriman dan memilih mengembalikan barang tersebut kepada pengirim.

Ketiga permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem operasional PT XYZ belum sepenuhnya siap untuk menghadapi lonjakan volume secara mendadak dan ekstrem selama *peak season*. Ketidakseimbangan beban kerja memperlambat alur proses, sementara kesalahan *labeling* dan sortir menurunkan akurasi pengiriman. Di sisi lain, kejadian *offload* akibat *overload*, pembatalan penerbangan, atau kerusakan barang semakin memperbesar potensi keterlambatan dan biaya tambahan.

Hal ini menandakan perlunya perbaikan menyeluruh dari sisi manajerial dan teknis, terutama dalam hal perencanaan kapasitas, pelatihan petugas, serta implementasi sistem digital yang terintegrasi. Untuk itu, diperlukan solusi yang tepat guna memperbaiki sistem kerja dan meningkatkan keandalan pengiriman. Berikut adalah usulan solusi berdasarkan masing-masing permasalahan yang telah diidentifikasi.

Beban Kerja yang Tidak Merata

Permasalahan ketidakseimbangan beban kerja dalam proses *cargo handling* di PT XYZ dapat

diatasi melalui penerapan konsep *line balancing*, yaitu penataan ulang alur kerja agar setiap titik operasional memiliki beban kerja yang proporsional dan efisien. Pendekatan ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya *bottleneck* atau hambatan alur kerja yang sering muncul akibat penumpukan aktivitas pada titik tertentu, terutama saat *peak season*. Langkah awal yang dapat dilakukan adalah analisis waktu kerja (*cycle time*) di setiap stasiun kerja, seperti bagian penerimaan, penyortiran, pemeriksaan, penataan, hingga pemuatan barang. Dengan memahami beban aktual di tiap bagian, PT XYZ dapat melakukan redistribusi tugas dan rotasi staf secara optimal.

Selain itu, pelatihan lintas fungsi (*cross-training*) penting diterapkan agar petugas mampu menangani lebih dari satu jenis tugas dan dapat ditempatkan secara fleksibel sesuai kebutuhan operasional. Selama masa sibuk, perusahaan juga dapat menambah tenaga kerja kontrak atau menerapkan sistem *shift sharing* agar tidak terjadi kelelahan yang mengganggu kinerja. Untuk mendukung efisiensi jangka panjang, penggunaan sistem monitoring berbasis teknologi *real-time* dapat membantu manajemen dalam mendeteksi titik padat dan mengalokasikan sumber daya secara cepat dan tepat. Dengan demikian, proses penanganan kargo dapat berjalan lebih stabil, mengurangi waktu tunggu, serta meningkatkan ketepatan pengiriman.

Barang atau Kargo yang Dikirimkan Salah Rute Penerbangan

1) Pengawasan pada proses *labeling* dan *marking* di gudang.

Prosedur pengecekan ganda (*double check*) harus diterapkan agar setiap barang yang diberi label *Air Waybill* (AWB) sesuai dengan dokumen tujuan yang benar. Petugas perlu diberikan pelatihan secara rutin mengenai pentingnya ketepatan penandaan dan dilengkapi dengan *checklist* kerja harian untuk memastikan tidak terjadi pengabaian. Sistem digitalisasi label dan *barcode scanner* otomatis juga dapat menjadi solusi untuk meminimalkan *human error*.

2) Pengawasan saat pemuatan barang ke gerobak dan pesawat.

Tahap pemuatan merupakan titik akhir sebelum barang masuk ke pesawat, sehingga harus dilakukan dengan validasi

tujuan yang ketat. Proses ini harus dilengkapi dengan pengecekan kembali terhadap manifes penerbangan dan label barang sebelum dimuat. Penggunaan perangkat pemindai *barcode* otomatis yang terintegrasi dengan sistem manajemen kargo akan membantu memastikan barang dimuat sesuai dengan rute yang telah direncanakan.

Offload pada Barang

1) Overload pada gudang.

Untuk mengatasi *overload* gudang, perlu diterapkan manajemen kapasitas yang lebih efektif dengan melakukan monitoring *real-time* terhadap volume barang yang masuk dan keluar. Optimalisasi tata letak dan proses penyimpanan barang juga penting agar ruang gudang dapat dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu, penerapan sistem pergudangan berbasis teknologi informasi dapat mempercepat proses pencatatan dan pelacakan barang sehingga mengefektifkan waktu yang ada.

2) Pembatalan jadwal penerbangan.

Untuk mengantisipasi pembatalan jadwal penerbangan secara mendadak, perlu adanya koordinasi yang lebih erat antara perusahaan dan maskapai penerbangan. Informasi jadwal penerbangan harus selalu diperbarui secara *realtime* dan disosialisasikan kepada seluruh pihak terkait. Selain itu, perlu juga dikembangkan sistem penjadwalan alternatif atau *backup flight* yang dapat digunakan saat terjadi pembatalan agar barang tetap bisa dikirim sesuai dengan estimasi waktu. Komunikasi proaktif kepada pelanggan juga penting untuk menginformasikan perubahan jadwal agar mereka dapat menyesuaikan pengiriman

3) Kerusakan pada barang

Untuk meminimalisir kerusakan barang, perlu diterapkan prosedur pengecekan kualitas kemasan sebelum barang diterima dan dimasukkan ke dalam gudang. Petugas harus diberikan pelatihan khusus terkait penanganan barang agar lebih berhati-hati selama proses bongkar muat dan penyimpanan. Selain itu, penggunaan bahan kemasan yang lebih kuat dan sesuai standar untuk jenis barang tertentu harus digalakkan. Jika ditemukan kerusakan, perlu ada prosedur cepat untuk penanganan klaim dan pengembalian barang agar tidak

menghambat proses pengiriman barang lainnya. Terminal kargo juga dapat meningkatkan fasilitas penyimpanan yang aman dan terlindung untuk mengurangi risiko kerusakan selama transit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas operasional pengiriman barang di PT XYZ selama periode *peak season*, dapat disimpulkan bahwa keterlambatan pengiriman kargo domestik disebabkan oleh tiga faktor utama, yaitu ketidakseimbangan beban kerja antar stasiun kerja yang menyebabkan *bottleneck*, kesalahan dalam proses *labeling* dan penyortiran barang yang mengakibatkan pengiriman salah rute, serta terjadinya *offload* barang akibat *overload* gudang, pembatalan jadwal penerbangan, dan kerusakan barang.

Ketiga permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem operasional PT XYZ belum sepenuhnya siap menghadapi lonjakan volume secara mendadak. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan seperti penataan ulang beban kerja (*line balancing*), peningkatan sistem pengawasan *labeling* dan pemuatan, serta penguatan manajemen kapasitas gudang dan koordinasi penerbangan. Dengan implementasi solusi tersebut, diharapkan pengiriman barang dapat berjalan lebih efisien, akurat, dan tepat waktu, terutama saat menghadapi periode *peak season*.

REFERENSI

- Butar-butar, O., & Gustamola, W. (2022). Analisis faktor penyebab keterlambatan pengiriman kargo domestik di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
- Fajar, F. T., Wahyuni, O., & Prasetyawan, A. (2025). Sosialisasi pentingnya freight forwarding dalam menunjang efisiensi logistik global pada Akmi Suaka Bahari Cirebon. *Journal of Transportation Society Empowerment*, 3(1), 32–36.
- Fandyanto, R., Febriyanti, D. A., Triana, S., Luthfiaturahmah, L., Amelia, A., Paramita, D., ... & Andrian, M. V. (2025). Perkembangan e-commerce dari masa ke masa: Sejarah, tren, dan faktor-faktor yang memengaruhi kemajuan transaksi online di Indonesia. *Jurnal Mahasiswa Entrepreneurship (JME)*, 4(3), 448–459.

Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S. R. I., Honesti, L., Wahyuni, S. R. I., Mouw, E., ... & Ambarwati, K. (2022). *Metodologi penelitian kualitatif*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.

Ginny, P. L. (2019). Analisis strategi bersaing perusahaan yang bergerak dibidang logistik di Jakarta. *Primanomics: Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 17(2), 107–128.

Hidayat, N., & Wahyudi, T. (2024). Prediksi jasa pengiriman barang Top Trend Logistik menggunakan algoritma regresi linear pada PT. XNH: *Prediction of Top Trend Logistics Goods Delivery Services Using Linear Regression Algorithm at PT. XNH. MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(4), 1448–1455.

Nazilah, K., Larasati, A., Nadiyah, D. A., & Septyan, D. (2021). Dampak e-commerce terhadap peningkatan pemasaran jasa pengiriman barang melalui Si Cepat Express. *Teknik: Jurnal Ilmu Teknik dan Informatika*, 1(2), 83–95.

Rifa'i, Y. (2023). Analisis metodologi penelitian kualitatif dalam pengumpulan data di penelitian ilmiah pada penyusunan mini riset. *Cendekia Inovatif dan Berbudaya*, 1(1), 31–37.

Soepriyadi, I. (2021). Dukungan terhadap pengembangan industri logistik kargo atau barang udara. *Mediastima*, 27(2), 110–139.

Utami, M. H. (2024). *Optimasi efisiensi dan keseimbangan lintasan proses kargo dengan pendekatan Discrete Event Simulation (Studi Kasus: PT. Angkasa Pura Logistik Bandar Udara Internasional Yogyakarta)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).