

Analisa Komunikasi Internal Lintas Fungsi Terhadap Akurasi Pengiriman (*Outbound Delivery Accuracy*): Studi Kasus Gudang PT. GarudaFood Medan

Della Andelina Pinem¹, Oskar Aritonang², Yohannes Ruru³, Andreas Panjaitan⁴

^{1,2,3,4}. Manajemen Bisnis, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Medan
Jl. Almamater No.1, Padang Bulan, Kec. Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara, 20155

Korespondensi Penulis: andreaspanjaitan@polmed.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran komunikasi internal antar fungsi, khususnya antara bagian *Packing*, *Quality Control (QC)*, dan Pengiriman, dalam mendukung akurasi pengiriman di Gudang PT. GarudaFood Medan. Secara teoritis, dasar penelitian ini berlandaskan pada konsep komunikasi internal organisasi dan manajemen rantai pasok, yang menyoroti pentingnya pengintegrasian aliran informasi serta koordinasi antar departemen demi meningkatkan kinerja operasional. Metodologi yang diterapkan adalah pendekatan kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara mendalam, serta analisis dokumentasi dari arsip dan laporan internal perusahaan. Para informan dalam penelitian ini meliputi Supervisor Gudang, Staf *Packing*, Staf *Quality Control*, dan Petugas Pengiriman. Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa proses komunikasi internal yang ada saat ini cenderung informal, bersifat verbal, dan tidak terdokumentasi dengan baik, yang mengarah pada keterlambatan dalam menyampaikan informasi, kehilangan data, serta kesalahan dalam koordinasi. Temuan empiris menunjukkan delapan kasus ketidaksesuaian dalam pengiriman selama waktu observasi, yang mencakup perbedaan jumlah barang, kerusakan pada barang, dan ketidakcocokan antara barang fisik dengan dokumen pengiriman. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa lemahnya sistem komunikasi internal merupakan penyebab utama turunnya akurasi pengiriman. Oleh karena itu, dibutuhkan peningkatan dalam komunikasi melalui standarisasi alur informasi, pemanfaatan media komunikasi yang terintegrasi, dan peningkatan disiplin serta kompetensi operasional untuk memperbaiki kinerja pengiriman di gudang.

Kata kunci: *komunikasi internal organisasi, akurasi pengiriman barang, manajemen rantai pasok, operasional pergudangan, koordinasi lintas fungsi*

ABSTRACT

This study aims to examine the role of internal communication across functions, particularly between the Packing, Quality Control (QC), and Shipping departments, in supporting delivery accuracy at the warehouse of PT. GarudaFood Medan. Theoretically, this research is grounded in the concepts of organizational internal communication and supply chain management, which emphasize the importance of integrating information flows and coordination among departments to improve operational performance. The methodology applied is a descriptive qualitative approach, with data collection techniques including direct observation, in-depth interviews, and documentation analysis of company archives and internal reports. The

informants in this study include the Warehouse Supervisor, Packing Staff, Quality Control Staff, and Shipping Officers. The results reveal that the current internal communication processes tend to be informal, verbal, and poorly documented, leading to delays in information delivery, data loss, and coordination errors. Empirical findings indicate eight cases of delivery discrepancies during the observation period, including differences in quantity, product damage, and mismatches between physical goods and shipping documents. The conclusion of this study indicates that weaknesses in the internal communication system are the main cause of decreased delivery accuracy. Therefore, improvements are needed through the standardization of information flows, the use of integrated communication media, and the enhancement of discipline and operational competencies to improve delivery performance in the warehouse.

Keywords: *organizational internal communication, delivery accuracy, supply chain management, warehouse operations, cross-functional coordination.*



1. PENDAHULUAN

Pergudangan adalah titik penting dalam rantai pasok karena berfungsi sebagai pusat penyimpanan dan penyaluran barang agar permintaan pelanggan terpenuhi dengan memadai (Richards, 2021). Kinerja gudang tidak hanya bergantung pada volume penyimpanan, namun juga pada seberapa baik koordinasi antara berbagai departemen yang terlibat dalam proses pengiriman dan penerimaan barang (Zailani, 2020). Fase pengiriman (*outbound*) adalah tahap akhir dalam kegiatan gudang yang sangat menentukan ketepatan produk yang dikirim kepada konsumen. Indikator tingkat akurasi pengiriman mencakup kesesuaian SKU, jumlah total barang, dan dokumen pendukung, yang mana harus selaras antara sistem dan barang fisik.

Oleh karena itu, keberhasilan manajemen gudang sangat dipengaruhi oleh integrasi antara sistem operasional, desain gudang, dan khususnya, kualitas komunikasi internal di antara bagian-bagian yang bertanggung jawab. Komunikasi Internal Antara *Packing*, *Quality Control (QC)*, dan Pengiriman didefinisikan sebagai arus informasi yang mengalir secara harmonis di antara ketiga bagian penting dalam alur logistik barang keluar. Ketika komunikasi dan koordinasi ini terhambat, risiko kesalahan dalam proses pengecekan barang akan meningkat drastis, yang pada akhirnya langsung memengaruhi Akurasi Pengiriman dan kepuasan pelanggan. Kekurangan komunikasi antar bagian ini sering menimbulkan masalah krusial, seperti kesalahan dalam jumlah barang atau barang yang salah kirim.

Namun, dalam praktik operasional, khususnya di PT. GarudaFood Medan, tim gudang menghadapi tantangan signifikan dalam pemeriksaan barang yang akan dikirim. Sering terjadi pengiriman barang yang tidak tepat, kekurangan jumlah barang, serta kelebihan barang yang dimuat di kendaraan.

Studi-studi sebelumnya mengungkap bahwa ketidaksesuaian antara data barang yang dikirim dalam sistem dan kondisi sebenarnya seringkali disebabkan oleh kurangnya penyelarasan komunikasi antar bagian (Maulana, 2023). Namun, sebagian besar penelitian di bidang pergudangan cenderung fokus pada solusi teknis seperti optimalisasi tata letak, penerapan *Warehouse Management System (WMS)*, atau integrasi teknologi RFID (Jumiono, 2024; Syahroyyan, 2025). Celah penelitian (*Research Gap*) ini menunjukkan bahwa aspek krusial dari manajemen operasional dan komunikasi organisasional khususnya koordinasi alur informasi berlapis antara *Packing*, *QC*, dan Pengiriman masih kurang dieksplorasi secara mendalam. Padahal, integritas data dan fisik barang sangat bergantung pada kualitas interaksi antar manusia.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, mendeskripsikan, dan memodelkan proses Komunikasi Internal Antara *Packing*, *Quality Control*, dan Pengiriman guna mengidentifikasi hambatan dan merekomendasikan perbaikan yang relevan untuk meningkatkan Akurasi Pengiriman (*Outbound Delivery Accuracy*) di Gudang PT. GarudaFood Medan.

2. LANDASAN TEORI

Komunikasi internal

Proses komunikasi internal merupakan aktivitas pertukaran pesan dan informasi antar individu atau antar bagian di dalam organisasi yang bertujuan untuk mencapai efektivitas koordinasi dan kesamaan pemahaman kerja. Komunikasi internal berfungsi mengurangi kesalahan koordinasi antar unit kerja, meningkatkan efisiensi waktu, serta memperkuat keterpaduan proses kerja. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Gomes, 2023) yang menemukan bahwa komunikasi internal yang efektif berpengaruh langsung terhadap peningkatan kinerja operasional dan koordinasi antardepartemen.

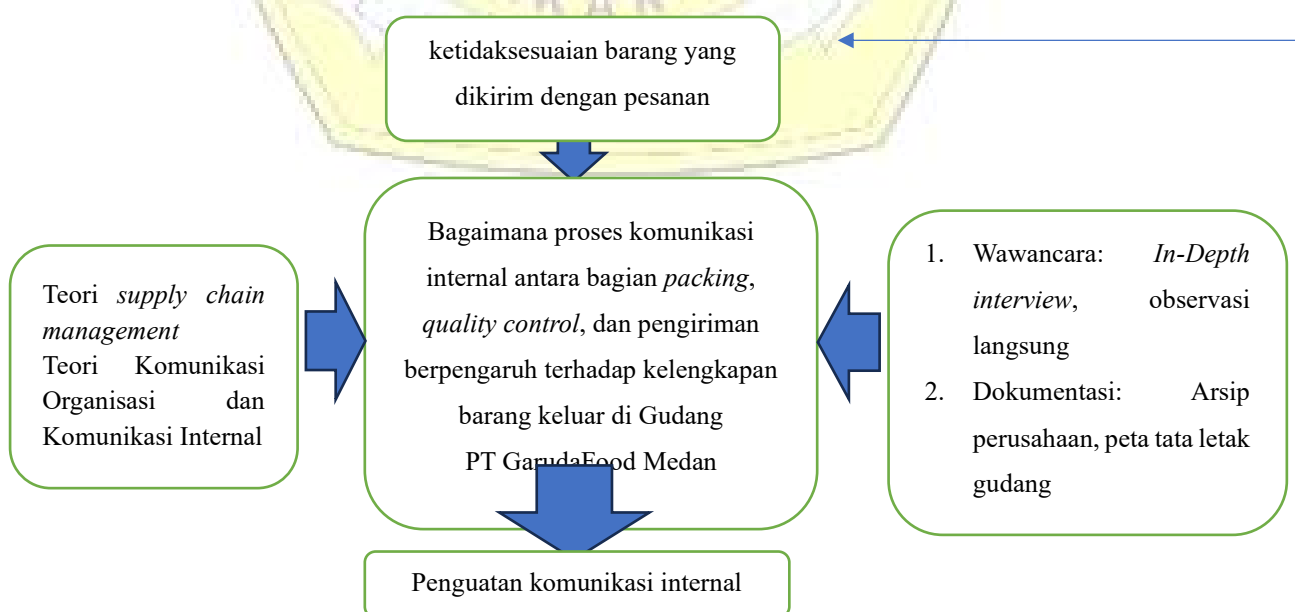
Teori manajemen rantai pasok (SCM)

Teori SCM menekankan pentingnya penyatuan antara aliran barang dan aliran informasi agar proses distribusi menjadi lebih efisien dan efektif. Menurut (Masa'deh, 2022), integrasi internal dalam SCM adalah hubungan yang saling mendukung antarbagian dalam perusahaan, yang bertujuan meningkatkan kinerja operasional dan mengurangi risiko kesalahan dalam pengiriman barang.

Akurasi pengiriman (*Outbound Delivery Accuracy*)

Akurasi Pengiriman didefinisikan sebagai tingkat kesesuaian yang tinggi antara dokumen pengiriman dan kondisi fisik barang yang dikeluarkan dari gudang, meliputi aspek jumlah, jenis, kondisi, serta kelengkapan dokumen (Adeodu A. D., 2023). Dalam konteks logistik, akurasi pengiriman menjadi salah satu indikator utama kinerja proses pergudangan karena berhubungan langsung dengan tingkat retur dan kepuasan pelanggan (Batarlienè, 2024). Kekurangan dalam komunikasi internal antara bagian *packing*, *QC*, dan pengiriman sering kali menjadi penyebab terjadinya *mismatch* antara data dan kondisi fisik barang.

Skema 2.1 Kerangka berpikir penelitian



Penelitian sebelumnya oleh (Maulana, 2023) menganalisis ketidaksesuaian barang di gudang dan menyimpulkan masalah sinkronisasi komunikasi antar bagian. Penelitian ini didukung oleh kajian (Iskandar, 2024) mengenai optimalisasi gudang yang secara tidak langsung menyebut kolaborasi kerja sebagai faktor akurasi. Meskipun studi-studi ini menyentuh masalah komunikasi, fokus utamanya masih bersifat diagnostik atau berorientasi pada aspek fisik gudang. Penelitian ini memposisikan diri untuk mengisi celah dengan:

1. Fokus tunggal pada Komunikasi Internal sebagai variabel independen utama yang memengaruhi Akurasi Pengiriman.
2. Menganalisis aliran informasi secara mendalam dan kualitatif di tiga titik kritis (*Packing*, *QC*, Pengiriman).
3. Menghasilkan model komunikasi yang diusulkan, yang merupakan kontribusi baru terhadap literatur SCM yang berorientasi pada aspek *manajerial* operasional.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih secara strategis karena fokus permasalahan adalah pada proses komunikasi internal dan interaksi kerja antarbagian dalam gudang. Sifat masalah yang berkaitan dengan fenomena operasional dan pola hubungan kerja ini lebih tepat dipahami secara mendalam melalui observasi langsung dan wawancara mendalam (*in-depth interview*) bukan hanya mengandalkan pengukuran numerik. Lokasi penelitian dilaksanakan secara sengaja (*purposive*) di Gudang PT. GarudaFood Medan, yang merupakan titik utama dan kritis dalam proses pengemasan, kontrol kualitas, dan pengiriman barang. Penelitian ini berlangsung selama dua bulan, yaitu pada periode Oktober hingga November 2025.

Subjek penelitian adalah individu-individu kunci yang terlibat langsung dalam proses operasional gudang, yaitu karyawan bagian *packing*, *quality control (QC)*, dan pengiriman, termasuk supervisor gudang yang memiliki peran sentral dalam mengatur alur komunikasi. Sementara itu, objek penelitian berfokus pada proses komunikasi internal yang terjadi di antara ketiga bagian (*packing*, *QC*, pengiriman), khususnya yang berkaitan dengan pemeriksaan dan kelengkapan barang sebelum keluar gudang. Informan utama dalam wawancara terdiri dari Supervisor Gudang, *Staf Packing*, *Staf QC*, dan Petugas Pengiriman,

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung di lapangan melalui observasi dan wawancara mendalam dengan informan yang terlibat dalam operasional gudang. Data ini mencakup informasi spesifik mengenai alur komunikasi aktual antarbagian, hambatan yang terjadi, pola koordinasi kerja, serta akar penyebab kesalahan pada proses pengecekan barang keluar. Selanjutnya, data sekunder

diperoleh dari dokumen dan arsip internal perusahaan, meliputi *Standard Operating Procedure (SOP)* bagian gudang, laporan pengiriman, form pengecekan barang, serta data retur atau klaim. Selain itu, data sekunder juga mencakup literatur, jurnal, dan penelitian terdahulu yang relevan sebagai landasan teoritis dan komparatif dalam menganalisis temuan penelitian.

Teknik analisis data yang kami lakukan terdiri dari tiga Langkah utama yang dilakukan secara berkelanjutan dalam analisis data dimulai dengan reduksi data (*data reduction*), yaitu proses penyederhanaan data dengan memilah, memilih, serta menyoroti informasi yang relevan sesuai fokus penelitian. Tujuan utamanya adalah mengeliminasi data yang tidak penting agar peneliti dapat berkonsentrasi pada aspek-aspek utama yang mendukung analisis. Selanjutnya, tahap penyajian data (*data display*) dilakukan dengan mengorganisir hasil reduksi ke dalam bentuk yang mudah dipahami, seperti uraian deskriptif, tabel, atau matriks. Melalui penyajian ini, hubungan dan pola antar informan—misalnya antara bagian *Packing*, *Quality Control*, dan Pengiriman—dapat terlihat lebih jelas sehingga memudahkan interpretasi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*), di mana peneliti menafsirkan data yang telah direduksi dan disajikan untuk menghasilkan temuan penelitian. Kesimpulan ini berfungsi memperkuat jawaban atas rumusan masalah serta memberikan pemahaman baru yang didukung oleh bukti empiris.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan langsung di Gudang PT. GarudaFood Medan, dengan cara yang lebih mendalam dan deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tim terlibat ke lapangan lewat observasi langsung dan wawancara mendalam dengan empat tenaga kerja seperti: *Supervisor Gudang*, *Staf Packing*, *Staf Quality Control (QC)*,

dan Petugas Pengiriman. Data utama yang dikumpulkan dari mengamati proses operasional selama satu bulan penuh, tepatnya November 2025, sementara data tambahan diperoleh dari dokumen internal seperti SOP gudang, laporan pengiriman, dan catatan retur. Analisis ini dimulai secara bertahap mulai dari menyederhanakan data, menyajikan, sampai menarik kesimpulan dan hasilnya menunjukkan temuan pentingnya komunikasi internal berjalan, hambatan apa saja yang muncul, serta dampaknya pada seberapa akurat pengiriman barang bisa dilakukan.

Supervisor Gudang menjelaskan bahwa komunikasi dimulai dengan pemberitahuan dari *Packing* ke *QC* melalui catatan tertulis atau panggilan telepon informal, diikuti konfirmasi dari *QC* ke Pengiriman. Namun, observasi menunjukkan alur ini sering tidak terstruktur, dengan informasi yang diteruskan secara verbal tanpa dokumentasi formal, sehingga mengalir ke temuan tentang ketidakefektifan. Informan Staf *Packing* menyatakan tanggung jawab mereka atas pengemasan barang sesuai pesanan, tetapi sering tidak mendapat umpan balik langsung dari *QC* terkait kesalahan potensial. Staf *QC* melaporkan pemeriksaan terbatas pada sampel acak akibat keterbatasan waktu, dengan komunikasi ke *Packing* terhambat oleh jadwal kerja yang tumpang tindih. Petugas Pengiriman menambahkan ketergantungan pada dokumen *QC*, namun sering menemukan ketidaksesuaian seperti jumlah barang kurang atau rusak yang tidak dilaporkan tepat waktu, yang mengalir ke analisis hambatan lebih lanjut.

Data sekunder dari laporan pengiriman mengungkap 8 kasus ketidaksesuaian per bulan selama observasi, termasuk 3 kasus barang rusak (tukar guling) dan 5 kasus perbedaan antara barang fisik dan surat jalan. Ini menunjukkan alur komunikasi kurang efektif, dengan informasi tidak mengalir harmonis antarbagian. Wawancara mengungkap hambatan serius seperti

sistem komunikasi yang belum terintegrasi dan masih manual, sehingga informasi sering hilang atau tertunda, serta ketiadaan aplikasi internal sebagai faktor utama penghambat kelancaran informasi.

Penelitian ini menganalisis komunikasi internal antara bagian *Packing*, *Quality Control (QC)*, dan Pengiriman di Gudang PT. GarudaFood Medan untuk mengidentifikasi hambatan yang memengaruhi akurasi pengiriman barang. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan observasi langsung dan wawancara mendalam terhadap empat informan kunci, serta analisis data sekunder dari dokumen internal, temuan utama menunjukkan bahwa alur komunikasi internal masih bersifat informal, verbal, dan tidak terstruktur, yang sering menyebabkan hilangnya informasi atau keterlambatan dalam proses pengecekan barang. Hambatan utama meliputi sistem komunikasi manual yang belum terintegrasi, ketiadaan aplikasi internal, serta jadwal kerja yang tumpang tindih antarbagian, yang pada akhirnya meningkatkan risiko kesalahan seperti barang rusak (tukar guling) atau ketidaksesuaian antara barang fisik dan surat jalan. Data observasi mengungkap 8 kasus ketidaksesuaian per bulan, yang secara langsung mengurangi akurasi pengiriman dan berdampak pada kepuasan pelanggan serta efisiensi rantai pasok.

Temuan ini sejalan dengan teori komunikasi internal yang menekankan pertukaran informasi efektif untuk mengurangi kesalahan koordinasi (Gomes, 2023), dan konsisten dengan penelitian Maulana (2023) tentang sinkronisasi komunikasi di gudang. Teori Manajemen Rantai Pasok (SCM) oleh Masa'deh (2022) juga didukung, di mana integrasi internal lemah meningkatkan risiko kesalahan distribusi, seperti tukar guling dan perbedaan surat jalan. Akurasi pengiriman sebagai indikator kinerja (Adeodu A. D., 2023; Batarlienè, 2024) terpengaruh oleh komunikasi, karena koordinasi buruk meningkatkan retur dan mengurangi

kepuasan pelanggan. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang fokus pada solusi teknis seperti WMS atau RFID (Jumiono, 2024; Syahroyyan, 2025), studi ini menekankan aspek manajerial operasional, mengisi celah dengan analisis alur informasi berlapis secara -kualitatif.

Untuk mengatasi permasalahan komunikasi yang selama ini terjadi, perbaikan teknis saja tidak cukup. Proses komunikasi perlu dibangun ulang menjadi sistem yang lebih terstruktur, terdokumentasi, dan mudah ditelusuri. Penerapan standar alur komunikasi melalui prosedur tertulis menjadi langkah awal yang penting, dimulai dari tahap selesai pengemasan hingga pemeriksaan *QC* dan pemuatan barang oleh Pengiriman. Setiap perpindahan barang idealnya disertai formulir pengecekan baik fisik maupun digital sehingga jejak informasi tetap utuh dan dapat dikontrol. Selain itu, pemanfaatan teknologi sederhana seperti aplikasi internal atau dashboard pelaporan dapat menjadi solusi praktis untuk mengganti ketergantungan pada pesan verbal. Sistem ini memungkinkan status barang dan hasil pemeriksaan *QC* dipantau secara real time oleh seluruh bagian tanpa harus menunggu penyampaian manual.

Penelitian juga menemukan bahwa jadwal kerja antarbagian sering tumpang tindih, terutama antara Packing dan *QC*. Situasi ini mendorong *QC* melakukan pemeriksaan berbasis sampel karena keterbatasan waktu, sehingga beberapa potensi kesalahan tidak terdeteksi. Penataan ulang jadwal operasional dapat menjadi solusi efektif agar setiap bagian memiliki waktu yang cukup dalam alur keluar barang. Dengan adanya ruang waktu khusus untuk *QC* melakukan pengecekan secara menyeluruh, risiko ketidaksesuaian dapat ditekan. Di sisi lain, kebutuhan akan peningkatan kapasitas sumber daya manusia juga penting diperhatikan. Banyak staf masih belum terbiasa mengikuti prosedur komunikasi formal, sehingga perusahaan perlu mengadakan pelatihan dan briefing berkala untuk memperkuat

pemahaman mengenai SOP, cara melaporkan informasi, dan pentingnya koordinasi antardepartemen.

Untuk memastikan perbaikan berjalan konsisten, perusahaan juga memerlukan mekanisme evaluasi rutin. Audit mingguan dapat menjadi alat untuk menilai kesesuaian antara dokumen, data sistem, dan kondisi barang fisik, sekaligus mengidentifikasi pola kesalahan yang berulang. Hasil audit ini dapat digunakan untuk menyusun tindakan korektif yang lebih tepat sasaran. Selain itu, penerapan pemeriksaan berlapis antara *QC* dan Pengiriman perlu diterapkan secara disiplin. Barang hanya boleh keluar gudang jika sudah disertai bukti verifikasi lengkap dari *QC*. Sistem pemeriksaan ganda ini memberikan jaminan bahwa seluruh tahap pemeriksaan telah dijalankan sesuai standar dan mampu mengurangi risiko pengiriman barang yang tidak sesuai.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan proses pengiriman barang di Gudang PT. GarudaFood Medan sangat dipengaruhi oleh bagaimana komunikasi internal berlangsung di antara bagian *Packing*, *Quality Control*, dan Pengiriman. Observasi dan wawancara menunjukkan bahwa alur pertukaran informasi yang masih bersifat verbal, tidak terdokumentasi, dan tidak mengikuti pola yang terstruktur telah menjadi sumber utama munculnya kesalahan dalam proses *outbound*. Ketidakefisienan ini tercermin dari ditemukannya kasus barang rusak, perbedaan antara dokumen dan barang fisik, serta ketidaksesuaian jumlah barang yang mencapai 8 kasus selama periode penelitian.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan akurasi pengiriman tidak hanya bersumber dari aspek teknis atau fasilitas gudang, tetapi terutama dari lemahnya koordinasi dan tidak adanya standar komunikasi yang jelas. Ketika informasi tidak mengalir secara konsisten,

proses pengecekan menjadi tidak presisi dan bagian Pengiriman kesulitan memastikan kebenaran barang sebelum

keluar gudang. Hal ini berdampak langsung pada meningkatnya retur, menurunnya kepuasan pelanggan, serta berkurangnya efisiensi rantai pasok.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini menekankan perlunya pembenahan komunikasi internal melalui beberapa langkah strategis, seperti menetapkan standar alur informasi, memanfaatkan media komunikasi terintegrasi, menyelaraskan jadwal kerja antarbagian, memperkuat kompetensi staf melalui pelatihan komunikasi operasional, serta menerapkan sistem validasi dan audit

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adeodu, A. D. (2023). Defining Outbound Completeness and Accuracy in Warehouse Operations. *Journal of Logistics and Supply Chain Management*, 15(2), 45-60.
- Batarliené, N. (2024). Improving the Quality of Warehousing Processes in the Context of the Logistics Sector. *MDPI*, 16(6), 2595.
- Gomes, P. (2023). Exploratory Analysis of Internal Communication Patterns and Their Influence on Operational Coordination. *Journal of Organizational Excellence*.
- Jumiono, A. &. (2024). Perancangan Ulang Tata Letak Gudang Bahan Baku Menggunakan Metode Class-Based Storage dan Integrasi RFID-WMS di PT XYZ. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 105-118.
- Masa'deh, R. A.-H. (2022). The Impact of Supply Chain Integration on Operational Performance: Evidence from the Manufacturing Sector. *Sustainability*, 14(12), 7258.
- berkala. Pendekatan tersebut tidak hanya membantu mengurangi risiko kesalahan, tetapi juga membangun budaya kerja yang lebih disiplin dan kolaboratif.
- Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan komunikasi internal merupakan kunci utama untuk meningkatkan akurasi pengiriman. Ketika interaksi antarbagian berjalan secara sistematis, terdokumentasi, dan didukung oleh mekanisme kontrol yang konsisten, proses *outbound* dapat berjalan lebih tepat, andal, dan memenuhi standar pelayanan yang diharapkan perusahaan.
- Maulana, A. W. (2023). Analisis Ketidaksesuaian Status Barang Outbound di Gudang Cargo Distribution Center. *urnal Sistem Transportasi dan Logistik*, 22-31.
- Richards, G. (2021). Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Integration. *Kogan Page*.
- Syahroyyan, S. &. (2025). Implementasi Warehouse Management System pada PT XYZ untuk Meningkatkan Efisiensi Distribusi. *Jurnal Logistik dan Rantai Pasok Indonesia*, 11-25.
- Zailani, S. (2020). Coordination and Collaboration in Warehouse Performance. *International Journal of Logistics*, 25(1), 50-65.
- Gomes, R. (2023). *Internal Communication and Operational Performance in Organizations*. *Business Communication Quarterly*, 86(1), 78-95.
- Iskandar, B. (2024). *Warehouse Optimization Strategies: Collaboration and Efficiency*. *Journal of Industrial Engineering*, 22(4), 301-315.

- Jumiono, A. (2024). *RFID Integration in Warehouse Management Systems*. Logistics Technology Review, 19(1), 55-70.
- Maulana, S. (2023). *Mismatch in Warehouse Goods: Causes and Solutions*. Supply Chain Journal, 14(2), 88-102.
- Masa'deh, R. (2022). *Supply Chain Management: Integration and Efficiency*. European Journal of Operational Research, 245(3), 567-580.
- Richards, G. (2021). *Warehousing in Supply Chain: Key Functions and Challenges*. International Journal of Logistics, 12(1), 23-40.
- Syahroyyan, F. (2025). *Technological Innovations in Warehouse Layout Optimization*. Journal of Warehouse Management, 27(2), 134-150.

