

Analisis Sistem Logistik Gudang Terhadap Efektivitas Distribusi dan Akurasi Pengelolaan Stok di PT. Sari Warna Asli Garment Solo

Rizki Ardiasa Kusuma Dewa¹, Sulida Erliyana^{2*}, Tini Utami³

¹²³ Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Politeknik Bumi Akpelni

*e-mail korespondensi: erliyanasulida@yahoo.co.id

Abstract

The warehouse logistics system is an integral part of supply chain management, serving to ensure availability in the right quantities and at the right time. This study aims to analyze the role of the warehouse logistics system in distribution effectiveness and stock accuracy at PT. Sari Warna Asli Garment Solo. The approach used is quantitative associative. Data were obtained by distributing questionnaires to 100 respondents involved in the company's logistics and operational activities. The data analysis technique used was Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) to simultaneously test the role of independent variables on two dependent variables. Data processing was performed using SPSS version 22. The analysis results indicate that the warehouse logistics system plays a significant role in distribution effectiveness and stock management accuracy, as evidenced by the results of univariate tests with a significance value of 0.000 (Sig. <0.05) and MANOVA tests with a significance value of 0.000 (Sig. <0.05). Ho is rejected and Ha is accepted. These findings confirm that the warehouse logistics system is a crucial factor in dan persaingan bisnis industri yang semakin ketat, efektivitas distribusi dan akurasi pengelolaan stok menjadi faktor kunci dalam keberhasilan operasional perusahaan supporting distribution effectiveness and stock management accuracy at the company.

Keywords: logistics system, warehouse, distribution, stock management

Abstrak

Sistem logistik gudang merupakan bagian integral dari supply chain management yang berfungsi untuk memastikan ketersediaan jumlah dan waktu yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran sistem logistik gudang terhadap efektivitas distribusi dan akurasi stok di PT. Sari Warna Asli Garment Solo. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif asosiatif. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 100 responden yang terlibat dalam aktivitas logistik dan operasional perusahaan. Teknik analisis data yang digunakan adalah Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) untuk menguji peran variabel independen terhadap dua variabel dependen secara simultan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 22. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem logistik gudang berperan secara signifikan terhadap efektivitas distribusi dan akurasi pengelolaan stok dibuktikan melalui hasil uji univariat dengan nilai signifikansi 0.000 (Sig. <0.05) dan hasil uji MANOVA dengan nilai signifikansi 0.000 (Sig. <0.05), Ho ditolak dan Ha diterima. Temuan ini menegaskan bahwa sistem logistik gudang merupakan faktor penting dalam menunjang efektivitas distribusi dan akurasi pengelolaan stok di perusahaan tersebut.

Kata Kunci: sistem logistik, gudang, distribusi, pengelolaan stok

PENDAHULUAN

Perusahaan manufaktur yang bergerak pada bidang tekstil dan garmen dituntut untuk mampu memenuhi permintaan pasar secara tepat waktu dan dengan kualitas produk yang terjaga. Sistem logistik gudang yang terintegrasi dan efisien menjadi aspek penting untuk tercapainya tujuan tersebut dengan berperan dalam penyimpanan barang, pengelolaan arus barang masuk dan keluar, pengendalian stok, serta penyaluran produk ke konsumen akhir secara efektif dan efisien.

Sistem logistik gudang merupakan bagian integral dari *supply chain management* yang berfungsi untuk memastikan ketersediaan jumlah dan waktu yang tepat. Menurut Suryanto (2019), sistem logistik gudang yang baik akan mampu meningkatkan efektivitas distribusi dan mengurangi risiko terjadinya kekurangan atau kelebihan stok yang dapat berdampak pada kerugian perusahaan. Pujawan dan Mahendrawathi (2017), sistem logistik adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengelola aliran barang, jasa, dan informasi dari titik asal hingga titik konsumsi agar tepat jumlah, tepat waktu, tepat kualitas dan efisien. Sedangkan akurasi pengelolaan stok berkaitan dengan ketepatan data persediaan yang dimiliki perusahaan, sehingga dapat meminimalisir terjadinya selisih antara stok fisik dengan stok yang tercatat dalam sistem.

Permasalahan yang sering muncul adalah terjadinya ketidaksesuaian antara data stok di sistem dengan kondisi fisik di gudang, keterlambatan pengiriman barang ke pelanggan, serta tingginya biaya operasional akibat inefisiensi dalam proses distribusi. Kondisi yang diinginkan perusahaan adalah adanya sistem logistik gudang yang bisa mendukung proses distribusi berjalan dengan lancar dan menjaga pengelolaan stok tetap akurat secara berkelanjutan. Sistem logistik gudang yang efektif akan memastikan bahwa setiap produk yang dibutuhkan pelanggan tersedia dalam jumlah yang cukup dan dapat dikirimkan tepat waktu. Selain itu, pengelolaan stok yang akurat akan membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang tepat mengenai pembelian bahan baku, produksi, serta distribusi produk.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran sistem logistik gudang terhadap efektivitas distribusi dan akurasi stok di PT. Sari Warna Asli Garment Solo.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif karena untuk mengetahui hubungan dan menganalisis sistem logistik gudang di PT. Sari Warna Asli Garment Solo. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan peran strategis perusahaan dalam industri tekstil nasional. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan, dengan jumlah sampel sebanyak 100 responden. Variabel yang dikaji terdiri dari sistem logistik gudang sebagai variabel independen dan efektivitas distribusi dan akurasi pengelolaan stok sebagai variabel dependen. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, penyebaran kuesioner dan dokumentasi perusahaan. Analisis data dilakukan dengan Uji *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA). Uji signifikansi dilakukan dengan tingkat signifikansi < 0.05 . Validitas dan realibilitas instrumen diuji terlebih dahulu untuk memastikan akurasi data. Seluruh proses penelitian dilakukan dengan menjunjung tinggi etika akademik dan menjaga kerahasiaan data internal perusahaan. Metode ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang mendukung pengambilan keputusan operasional dalam sistem logistik gudang yang diterapkan di industri tekstil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem logistik gudang berperan signifikan terhadap efektivitas distribusi dan akurasi pengelolaan stok secara simultan. Hal ini dibuktikan oleh nilai signifikansi pada seluruh statistik multivariat, yaitu Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root yang masing-masing menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (Sig. $< 0,05$). Dengan demikian, hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa sistem logistik gudang berperan secara simultan terhadap efektivitas distribusi dan akurasi pengelolaan stok dinyatakan diterima.

Selanjutnya, berdasarkan hasil uji univariat (Tests of Between-Subjects Effects), sistem logistik gudang terbukti berperan signifikan terhadap efektivitas distribusi dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 (Sig. $< 0,05$) dan nilai Partial Eta Squared sebesar 0,341. Hasil ini

menunjukkan bahwa sistem logistik gudang memiliki kontribusi yang cukup kuat dalam meningkatkan efektivitas distribusi perusahaan. Oleh karena itu, hipotesis pertama diterima. Hasil uji univariat juga menunjukkan bahwa sistem logistik gudang berperan signifikan terhadap akurasi pengelolaan stok dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 (Sig. < 0,05) dan nilai Partial Eta Squared sebesar 0,441. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan sistem logistik gudang yang baik berkontribusi besar terhadap ketepatan pencatatan dan pengendalian persediaan. Dengan demikian, hipotesis kedua dinyatakan diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem logistik gudang memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas distribusi di PT. Sari Warna Asli Garment Solo. Sistem logistik gudang yang terkelola dengan baik, mulai dari proses penerimaan, penyimpanan, hingga pengeluaran barang, mampu mendukung ketepatan waktu pengiriman, ketepatan jumlah, serta ketepatan tujuan distribusi. Temuan ini sejalan dengan teori logistik yang menyatakan bahwa sistem pergudangan merupakan bagian penting dalam rantai pasok yang berpengaruh langsung terhadap kinerja distribusi.

Selain itu, sistem logistik gudang juga terbukti berperan signifikan terhadap akurasi pengelolaan stok. Penggunaan prosedur pencatatan yang sistematis, pengendalian persediaan yang terstruktur, serta koordinasi antarbagian yang baik mampu meminimalkan selisih stok dan meningkatkan keakuratan data persediaan. Hasil ini mendukung pandangan bahwa pengelolaan gudang yang efektif merupakan faktor kunci dalam menjaga keandalan informasi persediaan.

Secara simultan, hasil uji MANOVA menguatkan bahwa sistem logistik gudang berperan penting dalam mendukung efektivitas distribusi dan akurasi pengelolaan stok secara bersamaan. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sistem logistik gudang tidak hanya berdampak pada satu aspek operasional, tetapi juga memberikan pengaruh menyeluruh terhadap kinerja operasional perusahaan. Dengan demikian, penguatan sistem logistik gudang dapat menjadi strategi penting bagi perusahaan dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis statistik yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem logistik gudang berperan secara signifikan terhadap efektivitas distribusi di PT. Sari Warna Asli Garment Solo, yang mengindikasikan bahwa penerapan sistem logistik gudang yang baik mampu mendukung ketepatan waktu, ketepatan jumlah, dan ketepatan tujuan distribusi. Dengan demikian, efektivitas distribusi perusahaan sangat dipengaruhi oleh kualitas pengelolaan sistem logistik gudang yang diterapkan. Selain itu, sistem logistik gudang juga terbukti berperan secara signifikan terhadap akurasi pengelolaan stok. Menegaskan bahwa pengelolaan gudang yang sistematis dan terintegrasi mampu meningkatkan ketepatan pencatatan persediaan serta meminimalkan terjadinya selisih stok. Akurasi data persediaan menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran proses produksi dan distribusi di perusahaan.

Selain itu, sistem logistik gudang juga terbukti berperan secara signifikan terhadap akurasi pengelolaan stok. yang menegaskan bahwa pengelolaan gudang yang sistematis dan terintegrasi mampu meningkatkan ketepatan pencatatan persediaan serta meminimalkan terjadinya selisih stok. Akurasi data persediaan menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran proses produksi dan distribusi di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alda Yusuf, Tini Utami, & M Aji Luhur Pambudi (2023) *Warehouse Managamenet System Sebagai Pendukung Akurasi Data Barang di Gudang PT. Ritra Cargo Semarang*.
- Apipals. (2015). *Logistics and supply chain management concepts*. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 21(2), 145-158.
- Arisumso. (2013). *Manajemen logistik dan distribusi*. Jakarta: Mitra Wacana.
- Bowersox, D.J., Closs., & Cooper, M. B.(2019). *Supply Chain Logistics Management (4th ed.)*. New York: McGraww-Hill Education.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2019). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation (&the d.)*. Boston: Pearson Education.
- Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). (2019). *CSCMP supply chain management definitions and glossary*. Lombard, IL:CSCMP.
- Frazelle, E.H. (2016). *World-Class Warehousing and Material Handling*. New York: McGraw-Hill Education.
- Grapesz, K. (2012). *Warehouse management systems and inventory accuracy*. *Internasional Journal of Production Economics*, 140(1), 365-372.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Operations management: Suistainability and supply chain management (11th ed.)*. Pearson Education.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2021). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Kelima)*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.
- Nasution, M.N. (2018). *Manajemen mutu terpadu (Total Quality Management)*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2013). *Management information systems (10th ed.)*. New York: McGraw-Hill Education.
- Porter, M.E., et al. (2021). *Competitive strategy and operations*. New York: Free Press.
- Richards, G. (2018). *Warehouse Management: A complete guide to improving efficiency and minimizing costs*. London: Kogan Page.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). *The handbook of logistics and distribution management (6th ed.)*. London: Kogan Page.
- Salim, A, (2015). *Metodologi penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanders, N. R. (2017). *Supply chain management: A global perspective*. New York: Wiley.
- Subanar, (2019). *Analisis data multivariate*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulida Erliyana, Iik Suryati, & Herry Widodo (2023). *Sistem Digitilisasi Bisnis Logistik Menuju Indonesia Emas 2045*.
- Surianto. (2013). *Manajemen logistik dan distribusi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Untung, B. (2024). *Manajemen logistik modern*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wardoyo, M., Mulyasari, E., & Harimurti, C. (2024). *Manajemen operasional dan logistik*. Jakarta: Salemba Empat.