



Pengaruh Manajemen Persediaan, Transportasi dan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Logistik

Irfan Zacky Maulana¹, Muhammad Tohir AMTrU²

¹Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Indonesia, ipanz0312@gmail.com

²Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Indonesia, mtohir817@gmail.com

Corresponding Author: ipanz0312@gmail.com¹

Abstract: *The effect of Manajemen Persediaan, Transportasi and Teknologi Informasi on Kinerja Logistik is a scientific article in the literature study within the scope of the field of science. The purpose of this article is to build a hypothesis of the influence between variables that will be used in further research. Research objects in online libraries, Google Scholar, Mendeley and other academic online media. The research method with the research library comes from e-books and open access e-journals. The results of this article: 1) Manajemen Persediaan has an effect on Kinerja Logistik; 2) Transportasi has an effect on Kinerja Logistik; and 3) Teknologi Informasi has an effect on Kinerja Logistik.*

Keyword: Logistics Performance, Inventory Management, Transportation, Information Technology

Abstrak: Pengaruh Manajemen Persediaan, Transportasi dan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Logistik adalah artikel ilmiah studi pustaka dalam ruang lingkup Logistik. **Tujuan** artikel ini membangun hipotesis pengaruh antar variabel yang akan digunakan pada riset selanjutnya. **Objek riset** pada pustaka online, *Google Scholar*, *Mendeley* dan media *online* akademik lainnya. **Metode riset dengan** *library research* bersumber dari *e-book* dan *open access e-journal*. **Analisis** deskriptif kualitatif. **Hasil** artikel ini: 1) Manajemen Persediaan berpengaruh terhadap Kinerja Logistik; 2) Transportasi berpengaruh terhadap Kinerja Logistik; dan 3) Teknologi Informasi berpengaruh terhadap Kinerja Logistik.

Keyword: Kinerja Logistik, Manajemen Persediaan, Transportasi, Teknologi Informasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Setiap mahasiswa baik Strata 1, Strata 2 dan Strata 3, harus melakukan riset dalam bentuk skripsi, tesis dan disertasi. Begitu juga bagi dosen, peneliti dan tenaga fungsional lainnya aktif melakukan riset dan membuat artikel ilmiah untuk di publikasi pada jurnal-jurnal ilmiah.

Karya ilmiah merupakan sebagai salah syarat bagi mahasiswa untuk menyelesaikan studi pada sebagian besar Perguruan Tinggi di Indonesia. Ketentuan ini berlaku untuk semua level jenjang pendidikan yaitu Skripsi strata satu (S1), Tesis strata dua (S2) Disertasi strata tiga (S3).

Berdasarkan pengalaman empirik banyak mahasiswa dan author yang kesulitan dalam mencari artikel pendukung untuk karya ilmiahnya sebagai penelitian terdahulu atau sebagai penelitian yang relevan. Artikel yang relevan di perlukan untuk memperkuat teori yang di teliti, untuk melihat hubungan atau pengaruh antar variabel dan membangun hipotesis. Artikel ini membahas pengaruh Manajemen Persediaan, Transportasi, dan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Logistik, suatu studi literature review dalam bidang Logistik.

Berdasarkan latar belakang maka **tujuan penulisan** artikel ini adalah membangun hipotesis untuk riset selanjutnya, yaitu untuk merumuskan: 1) Pengaruh Manajemen Persediaan terhadap Kinerja Logistik; 2) Pengaruh Transportasi terhadap Kinerja Logistik; dan 3) Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Logistik.

METODE

Metode penulisan artikel Literature Review adalah dengan metode **Kajian Pustaka (library research)** dan **Systematic Literature Review (SLR)**, di analisis secara kualitatif, bersumber dari aplikasi online *Google Scholar*, *Mendeley* dan aplikasi akademik online lainnya.

Systematic Literature Review (SLR) didefinisikan sebagai proses mengidentifikasi, menilai dan menafsirkan semua bukti penelitian yang tersedia dengan tujuan untuk menyediakan jawaban untuk pertanyaan penelitian secara spesifik (Kitchenham et al., 2009).

Dalam analisis kualitatif, kajian pustaka harus digunakan secara konsisten dengan asumsi-asumsi metodologis. Salah satu alasan untuk melakukan analisis kualitatif yaitu penelitian tersebut bersifat eksploratif, (Ali, H., & Limakrisna, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan latar belakang, tujuan dan metode, maka hasil artikel ini adalah sebagai berikut:

Kinerja Logistik

Kinerja Logistik adalah cara untuk mengevaluasi seberapa berhasil aktivitas logistik dilakukan, dengan melihat seberapa efisien dan efektif proses pengelolaan barang serta informasinya. Christopher, M. (2016).

Kinerja Logistik diukur melalui beberapa indikator seperti keakuratan waktu pengiriman, tingkat biaya yang dikeluarkan, dan tingkat kepuasan pelanggan. Christopher, M. (2016).

Dimensi, indikator, sintesis atau faktor yang berpengaruh pada Kinerja Logistik adalah keakuratan waktu pengiriman, tingkat biaya yang dikeluarkan, dan tingkat kepuasan pelanggan.

Kinerja Logistik ini sudah banyak di teliti oleh peneliti sebelumnya di antaranya adalah Christopher, M. (2016), Mentzer, J. T., Stank, T. P., & Esper, T. L. (2008), Gunasekaran, A., Patel, C., & Tirtiroglu, E. (2001)

Manajemen Persediaan

Manajemen Persediaan adalah serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan perencanaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap jumlah serta waktu ketersediaan barang agar kebutuhan operasional dapat terpenuhi dengan biaya yang efisien. Pengelolaan persediaan bertujuan untuk menyeimbangkan antara risiko kelebihan stok dan kekurangan stok sehingga proses logistik dapat berjalan lancar.

Manajemen Persediaan Ballou (2004) menjelaskan bahwa manajemen persediaan merupakan bagian penting dari sistem logistik yang berfungsi untuk memastikan ketersediaan produk pada waktu dan tempat yang tepat dengan total biaya minimum.

Dimensi, indikator, sintesis atau faktor yang berpengaruh pada Manajemen Persediaan adalah tingkat ketersediaan barang, pengendalian jumlah persediaan, biaya penyimpanan persediaan.

Manajemen Persediaan ini sudah banyak di teliti oleh peneliti sebelumnya di antaranya adalah Ballou, R. H. (2004), Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998), Zipkin, P. H. (2000)

Transportasi

Transportasi adalah aktivitas pemindahan barang dari satu lokasi ke lokasi lain menggunakan moda tertentu. *Heizer, J., Render, B., & Munson, C.* (2017).

Transportasi memiliki peran yang penting karena berdampak pada kecepatan pengiriman, ketepatan waktu, serta biaya logistik secara keseluruhan. *Heizer, J., Render, B., & Munson, C.* (2017).

Dimensi, indikator, sintesis atau faktor yang berpengaruh pada Transportasi adalah ketepatan waktu pengiriman, keandalan moda transportasi, biaya transportasi

Transportasi ini sudah banyak di teliti oleh peneliti sebelumnya di antaranya adalah Rodrigue, J.-P. (2017) dan Ballou, R. H. (2004)

Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah penggunaan sistem komputer dan digital untuk mengelola, menyimpan, serta mengirimkan informasi yang terkait dengan kegiatan logistik. *Gunasekaran, Patel, dan McGaughey* (2004).

Teknologi informasi memainkan peran penting dalam mendukung integrasi dan koordinasi aktivitas logistik. Dalam lingkungan bisnis yang dinamis, aktivitas logistik membutuhkan informasi yang akurat, cepat, dan terintegrasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif. Teknologi informasi memungkinkan perusahaan mengelola data persediaan, transportasi, dan distribusi secara real-time.

Teknologi Informasi bisa meningkatkan ketepatan data, kerja sama antarbagian, serta kecepatan dalam membuat keputusan. *Gunasekaran, Patel, dan McGaughey* (2004)

Teknologi Informasi ini sudah banyak di teliti oleh peneliti sebelumnya di antaranya adalah Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004), Sanders, N. R. (2007), Zhang, C., & Dhaliwal, J. (2009)

Pembahasan

Berdasarkan Kajian teori maka pembahasan artikel *literature review* ini adalah melakukan review artikel yang relevan, analisis pengaruh antar variabel dan membuat konseptual berfikir rencana penelitian:

Berdasarkan hasil penelitian maka pembahasan artikel *ini* adalah melakukan review artikel yang relevan, analisis pengaruh antar variabel dan membuat konseptual berfikir rencana penelitian:

Pengaruh Manajemen Persediaan terhadap Kinerja Logistik.

Manajemen Persediaan adalah serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan perencanaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap jumlah serta waktu ketersediaan barang agar kebutuhan operasional dapat terpenuhi dengan biaya yang efisien. Pengelolaan persediaan bertujuan untuk menyeimbangkan antara risiko kelebihan stok dan kekurangan stok sehingga proses logistik dapat berjalan lancar.

Prinsip atau konsep Manajemen Persediaan adalah Keseimbangan antara permintaan dan persediaan, Pengendalian biaya persediaan, Penentuan jumlah dan waktu pemesanan yang optimal, Ketersediaan barang pada waktu dan lokasi yang tepat.

Manajemen Persediaan berpengaruh terhadap Kinerja Logistik, jika Manajemen Persediaan dipersepsikan dengan baik maka Kinerja Logistik akan dipersepsikan baik pula. Bahwa untuk meningkatkan Kinerja Logistik keakuratan waktu pengiriman, tingkat biaya yang dikeluarkan, dan tingkat kepuasan pelanggan diperlukan manajemen persediaan yang baik.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Manajemen Persediaan adalah tingkat ketersediaan barang, pengendalian jumlah persediaan, biaya penyimpanan persediaan.

Untuk meningkatkan Kinerja Logistik dengan memperhatikan Manajemen Persediaan, maka yang harus dilakukan oleh manajemen adalah mulai untuk mempersiapkan hal-hal yang ada di manajemen persediaan, dimana hal tersebut sangat penting agar kinerja logistik ini semakin meningkat.

Manajemen Persediaan berpengaruh terhadap Kinerja Logistik, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh: Ballou, R. H. (2004), Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998), Zipkin, P. H. (2000)

Pengaruh Transportasi terhadap Kinerja Logistik.

Transportasi adalah aktivitas pemindahan barang dari satu lokasi ke lokasi lain menggunakan moda tertentu.

Prinsip-prinsip atau konsep Transportasi adalah Ketepatan waktu pengiriman, Efisiensi biaya transportasi, Keandalan dan keamanan pengiriman, Fleksibilitas sistem transportasi.

Transportasi berpengaruh terhadap Kinerja Logistik, jika Transportasi dipersepsikan dengan baik maka Kinerja Logistik akan dipersepsikan baik pula. Hal ini dapat dijelaskan bahwa keakuratan waktu pengiriman, tingkat biaya yang dikeluarkan, dan tingkat kepuasan pelanggan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Transportasi adalah ketepatan waktu pengiriman, keandalan moda transportasi, biaya transportasi.

Transportasi berperan terhadap Kinerja Logistik, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh: Rodrigue, J.-P. (2017) dan Ballou, R. H. (2004)

Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Logistik.

Teknologi Informasi adalah penggunaan sistem komputer dan digital untuk mengelola, menyimpan, serta mengirimkan informasi yang terkait dengan kegiatan logistik.

Prinsip-prinsip atau konsep Teknologi Informasi adalah integrasi informasi, keakuratan dan kecepatan data, peningkatan koordinasi dan kolaborasi, dukungan terhadap pengambilan keputusan.

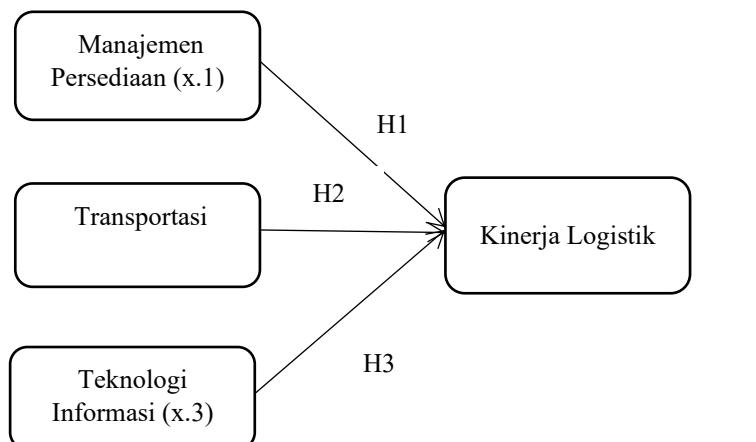
Teknologi Informasi berpengaruh terhadap Kinerja Logistik, jika Teknologi Informasi dipersepsikan dengan baik maka Kinerja Logistik akan dipersepsikan baik pula. Hal ini dapat dijelaskan bahwa keakuratan waktu pengiriman, tingkat biaya yang dikeluarkan, dan tingkat kepuasan pelanggan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Teknologi Informasi adalah ketepatan data, kerja sama antarbagian, serta kecepatan dalam membuat keputusan.

Teknologi Informasi berperan terhadap Kinerja Logistik, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh: Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004), Sanders, N. R. (2007), Zhang, C., & Dhaliwal, J. (2009)

Rerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian relevan dan pembahasan, maka di perolah rerangka konseptual artikel ini seperti gambar 1.



Gambar 1: Rerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka diatas, dapat dijelaskan bahwa Kinerja Logistik yang baik itu dipengaruhi oleh bagaimana suatu perusahaan mengatur Manajemen Persediaan, Transportasi, dan Teknologi Informasinya sehingga perusahaan perlu untuk menyeimbangkan ketiga faktor tersebut agar Kinerja logistik di suatu perusahaan dapat dilaksanakan dengan baik dan benar.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan, hasil dan pembahasan maka kesimpulan artikel ini adalah untuk merumuskan hipotesis untuk riset selanjutnya, yaitu:

- 1) Manajemen Persediaan berpengaruh terhadap Kinerja Logistik;
- 2) Transportasi berpengaruh terhadap Kinerja Logistik. dan
- 3) Teknologi Informasi berpengaruh terhadap Kinerja Logistik.

Berdasarkan tujuan penulisan, kajian teori, serta pembahasan terhadap berbagai artikel ilmiah yang relevan, dapat disimpulkan bahwa manajemen persediaan, transportasi, dan teknologi informasi merupakan faktor-faktor kunci yang secara konseptual dan empiris memengaruhi kinerja logistik. Ketiga variabel tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dalam membentuk sistem logistik yang efektif, efisien, dan berorientasi pada kepuasan pelanggan.

Manajemen persediaan memiliki peran strategis dalam menjaga kesinambungan aliran barang di sepanjang proses logistik. Pengelolaan persediaan yang baik memungkinkan perusahaan memastikan ketersediaan produk sesuai kebutuhan, sekaligus mengendalikan biaya penyimpanan dan risiko kekurangan stok. Dengan perencanaan dan pengendalian persediaan yang tepat, perusahaan dapat meningkatkan ketepatan waktu pengiriman, menekan biaya logistik, serta memperbaiki kualitas layanan. Oleh karena itu, manajemen persediaan yang efektif menjadi salah satu determinan utama dalam peningkatan kinerja logistik.

Transportasi juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kinerja logistik, mengingat perannya sebagai sarana utama dalam distribusi barang. Sistem transportasi yang efisien dan andal mampu mengurangi waktu tempuh, meminimalkan biaya distribusi, serta menjaga kondisi barang selama proses pengiriman. Ketepatan waktu dan keandalan transportasi akan berdampak langsung pada kepuasan pelanggan dan citra perusahaan. Dengan demikian, pengelolaan transportasi yang optimal merupakan prasyarat penting bagi tercapainya kinerja logistik yang baik.

Teknologi informasi berperan sebagai pendukung integrasi dan koordinasi seluruh aktivitas logistik. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan perusahaan memperoleh data yang akurat dan tepat waktu, meningkatkan visibilitas rantai pasok, serta mempercepat pengambilan keputusan manajerial. Teknologi informasi juga membantu meningkatkan koordinasi antar fungsi logistik, mengurangi kesalahan operasional, dan meningkatkan efisiensi proses. Oleh karena itu, penerapan teknologi informasi yang terintegrasi dan berkelanjutan akan memperkuat kinerja logistik perusahaan secara keseluruhan.

Secara integratif, hasil *literature review* ini menunjukkan bahwa peningkatan kinerja logistik dapat dicapai melalui sinergi antara manajemen persediaan, transportasi, dan teknologi informasi. Ketiga variabel tersebut saling melengkapi dalam mendukung efektivitas dan efisiensi sistem logistik. Temuan ini memberikan implikasi teoretis dengan memperkuat konsep bahwa kinerja logistik merupakan hasil dari pengelolaan aktivitas logistik yang terintegrasi. Selain itu, secara praktis, hasil kajian ini dapat menjadi acuan bagi manajemen perusahaan dalam merancang strategi peningkatan kinerja logistik.

Kesimpulan ini juga membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk menguji hubungan antar variabel secara empiris dengan pendekatan kuantitatif maupun metode lainnya. Penelitian lanjutan dapat menambahkan variabel lain yang relevan, seperti kualitas layanan, kolaborasi rantai pasok, atau manajemen risiko logistik, guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja logistik.

REFERENSI

- Ballou, R. H. (2004). *Business logistics/supply chain management: Planning, organizing, and controlling the supply chain* (5th ed.). Pearson Education.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (5th ed.). Pearson Education.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 333–347. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.08.003>
- Gunasekaran, A., Patel, C., & Tirtiroglu, E. (2001). Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(1/2), 71–87. <https://doi.org/10.1108/01443570110358468>
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (12th ed.). Pearson Education.
- Mentzer, J. T., Stank, T. P., & Esper, T. L. (2008). Supply chain management and its relationship to logistics, marketing, production, and operations management. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 31–46. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2008.tb00067.x>
- Rodrigue, J.-P. (2017). *The geography of transport systems* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315618159>
- Sanders, N. R. (2007). An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1332–1347. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.01.008>
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998). *Inventory management and production planning and scheduling* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Zhang, C., & Dhaliwal, J. (2009). An investigation of resource-based and institutional theoretic factors in technology adoption for operations and supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 120(1), 252–269. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.07.023>
- Zipkin, P. H. (2000). *Foundations of inventory management*. McGraw-Hill.