

Peran Manajemen Mutu dalam Meminimalisir Keterlambatan Pengiriman Barang pada Operasional Jasa Logistik

Chiara Zahra Maulani^{1*}, Eky Setiawati², Raudhah Nur Azizah³, Veryna Dewi Handayani⁴

¹⁻⁴ Mahasiswa D4 MPLM, Universitas Negeri Jakarta

Email: chiara.zahra.maulani@mhs.unj.ac.id^{1*}, eky.setiawati@mhs.unj.ac.id², raudhah.nur.azizah@mhs.unj.ac.id³, veryna.dewi.handayani@mhs.unj.ac.id⁴

Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220. Email: humas@unj.ac.id. Telp: (021) 4898486.

*Korespondensi penulis: chiara.zahra.maulani@mhs.unj.ac.id

Abstract: *Quality management plays a crucial role in minimizing delivery delays in the logistics process. Factors such as input errors, fleet maintenance, and fleet shortages can contribute to delays. Companies need to focus on delivery services, provide training to employees, and utilize information technology to enhance efficiency and service quality. Total Quality Management (TQM) can serve as an effective strategy in improving service quality and customer satisfaction. Companies should also address fleet improvements, better input processes, and enhanced services to overcome delivery delays. The importance of quality management in reducing delivery delays in logistics service operations is highlighted, with factors such as delivery speed, delivery process efficiency, and limitations in manpower, machinery, work methods, raw materials, market, and finances contributing to delays. Quality management can aid in enhancing the quality of operational logistics services and customer satisfaction. The research methodology employed was a survey with data collection conducted through Google Forms.*

Keywords: *Quality management, Delays, Logistics service*

Abstrak: Manajemen mutu memainkan peran penting dalam meminimalkan keterlambatan pengiriman dalam proses logistik. Faktor-faktor seperti kesalahan input, pemeliharaan armada, dan kekurangan armada dapat menyebabkan keterlambatan. Perusahaan perlu fokus pada layanan pengiriman, memberikan pelatihan kepada karyawan, dan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Total Quality Management (TQM) dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Perusahaan juga harus mengatasi peningkatan armada, proses input yang lebih baik, dan peningkatan layanan untuk mengatasi keterlambatan pengiriman. Pentingnya manajemen kualitas dalam mengurangi keterlambatan pengiriman dalam operasi jasa logistik disoroti, dengan faktor-faktor seperti kecepatan pengiriman, efisiensi proses pengiriman, dan keterbatasan tenaga kerja, mesin, metode kerja, bahan baku, pasar, dan keuangan berkontribusi terhadap penundaan. Manajemen mutu dapat membantu meningkatkan kualitas layanan logistik operasional dan kepuasan pelanggan. Metodologi penelitian yang digunakan adalah survei dengan pengumpulan data dilakukan melalui Google Forms.

Katakunci: Manajemen mutu, Keterlambatan, Jasa logistik

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Segala aspek kehidupan menjadi lebih mudah, praktis, efektif, dan efisien berkat kemajuan digital dalam teknologi informasi dan komunikasi. Pandemi COVID-19 yang baru saja terjadi pada tahun 2020 telah meningkatkan tren belanja online. Penjualan *e-commerce* Indonesia diperkirakan mencapai US\$ 20,21 miliar naik 15% dari tahun sebelumnya dari US\$ 45,07 miliar di Asia Tenggara, menurut lembaga riset pasar. Pengiriman barang, atau ekspedisi pada industri logistik, menjadikannya elemen penting dalam hubungan antara penjual dan

pembeli, semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan pengguna layanan *e-commerce* saat ini (Rahayu et al., 2022).

Dalam industri logistik, keberhasilan pengiriman barang adalah kunci utama untuk memastikan kepuasan pelanggan dan meningkatkan reputasi perusahaan. Namun, keterlambatan pengiriman barang dapat menyebabkan kerugian materi dan reputasi yang rusak. Salah satu faktor yang paling penting dalam menghindari keterlambatan pengiriman barang adalah manajemen mutu. Keterlambatan pengiriman barang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pengemasan yang tidak tepat, transportasi yang tidak efektif, atau pengawasan inventori yang tidak baik. Dalam beberapa kasus, keterlambatan pengiriman barang dapat menyebabkan masalah dalam durasi pengiriman, kerusakan barang, atau ketidaksesuaian jumlah barang. Oleh karena itu, manajemen mutu harus menjadi bagian integral dari operasional jasa logistik untuk memastikan keberhasilan pengiriman barang dan meningkatkan reputasi perusahaan (Sahara, 2022).

Perusahaan pengiriman terus mengutamakan ketepatan dan kecepatan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kebutuhan pengiriman barang. Kualitas pelayanan sangat penting untuk menentukan kualitas perusahaan, dan kualitas pelayanan yang baik dapat mencapai kepuasan pelanggan. Kepuasan yang dimaksudkan meliputi aspek kecepatan dan ketepatan pengiriman. Ada lima dimensi kualitas layanan: kepercayaan, responsivitas, jaminan, empati, dan bukti fisik. Kemampuan penyedia jasa untuk memberikan layanan yang tepat dan akurat sesuai dengan janji mereka dikenal sebagai reliabilitas. Daya tanggap (*responsiveness*) ditunjukkan dengan respons atau kesiapan karyawan dalam membantu pelanggan dan memberikan layanan yang cepat. Cara karyawan atau penyedia jasa menumbuhkan kepercayaan dan rasa aman pelanggan dikenal sebagai jaminan (Rahayu et al., 2022).

Sebelum terlalu jauh mengenai pelayanan jasa logistik suatu perusahaan, terlebih dahulu perusahaan jasa logistik tentunya memiliki tempat penerimaan barang yang berada di daerah perairan misalnya; Pelabuhan. Pada pelabuhan, terdapat tempat yang disediakan untuk kegiatan bongkar muat barang ekspor impor yang dilakukan (Valdeza et al., 2023). Untuk mendukung kegiatan ekspor impor melalui media *e-commerce* yang menjangkau ke luar negeri, maka di pelabuhan dibutuhkan nya container dimana container memiliki ukuran dan kapasitas besar yang dinilai mampu untuk mengangkut banyak barang. Perusahaan jasa logistik yang menggunakan lapangan penumpukan (Depo) untuk menyimpan container yang akan dimuat atau dibongkar dari pelabuhan sementara. Namun, pergerakan container pasti akan terganggu oleh banyak hambatan dan kendala selama berada di dalam lapangan penumpukan. Hal ini termasuk lamanya penumpukan container di lapangan penumpukan (Sahara & Pertiwi,

2023). Sehingga kendala itu lah yang menjadikannya salah satu penyebab keterlambatan pengiriman barang pada operasional jasa logistik, yang kemudian perusahaan logistik mencoba menerapkan manajemen mutu sebagai pencegahan pada keterlambatan pengiriman barang dalam operasional jasa logistik. Dengan menerapkan sistem manajemen mutu yang efektif, perusahaan logistik dapat meningkatkan kualitas layanan, mengurangi risiko kesalahan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas yaitu:

- 1) Faktor apa saja yang menyebabkan keterlambatan pengiriman barang pada operasional jasa logistik di Indonesia?
- 2) Bagaimana peran yang dilakukan manajemen mutu untuk mencegah serta meminimalisir keterlambatan pengiriman barang?
- 3) Bagaimana penerapan strategi yang diterapkan manajemen mutu agar efektif untuk kualitas layanan operasional jasa logistik?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini, diantaranya:

- 1) Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan pengiriman barang pada operasional jasa logistik di Indonesia
- 2) Menjelaskan peran manajemen mutu dalam mencegah dan meminimalisir keterlambatan pengiriman barang pada operasional jasa logistik di Indonesia
- 3) Mengembangkan strategi penerapan manajemen mutu yang efektif untuk meningkatkan kualitas layanan operasional jasa logistik di Indonesia

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam analisis adalah survey dengan pengumpulan data melalui *google form* terkait kinerja operasional pengiriman barang pada jasa logistik. Metode penelitian yang dipilih berupa pendekatan numeral kuantitatif karena pendataan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa sering frekuensi pelanggan mengalami keterlambatan pada pengiriman barang dan memiliki keluhan pada permasalahan yang dialami serta menganalisis seberapa penting peran manajemen mutu dalam meminimalisir keterlambatan pengiriman barang pada operasional jasa logistik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengisian *google form* terkait kepuasan dan keluhan pelanggan mengenai kinerja pengiriman barang yang terjadi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan pendekatan kuantitatif, yaitu analisis yang dilakukan dengan mengamati hasil dari responden yang berisikan keluhan pelanggan tentang keterlambatan pengiriman barang, yang kemudian dapat direpresentasikan

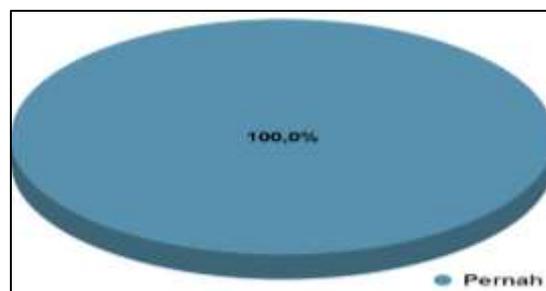
dengan peran-peran manajemen mutu untuk meminimalisir keterlambatan dari pihak operasional jasa logistik tersebut. Dalam hal ini, data yang diperoleh dari survey, dapat dianalisis secara mendalam untuk menghasilkan pemahaman yang lebih baik tentang faktor apa saja yang menyebabkan keterlambatan pengiriman barang pada operasional jasa logistik.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

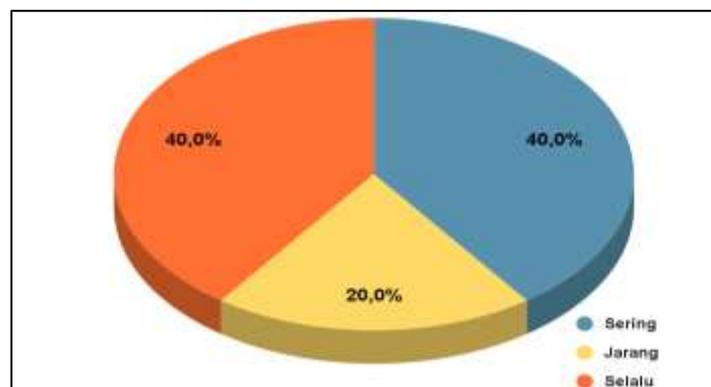
Dari hasil pengumpulan data dengan kuisisioner yang terstruktur mengenai peran manajemen mutu dalam meminimalisir keterlambatan pada operasional jasa logistik yang disebarluaskan menggunakan *google form*, didapatkan responden sebanyak 30 orang. Kemudian data yang sudah diperoleh melalui *google form*, diamati dan dianalisis untuk mendapatkan hasil yang dapat dikembangkan menjadi pembahasan mengenai penelitian peran manajemen mutu dalam meminimalisir keterlambatan pada operasional jasa logistik. Berdasarkan hasil kuisisioner, berikut data yang penulis peroleh yang dikemas dalam bentuk diagram lingkaran dan diagram batang:

- Pernahkah anda menggunakan jasa pengiriman barang?



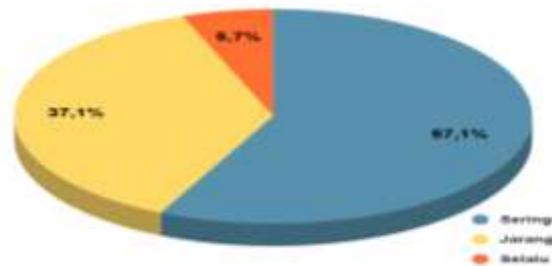
Dari total 35 responden, responden yang menjawab pertanyaan melalui diagram di atas terdapat 100,0% (35 responden) pernah menggunakan jasa pengiriman barang.

- Jika pernah, seberapa sering anda menggunakan jasa pengiriman barang?



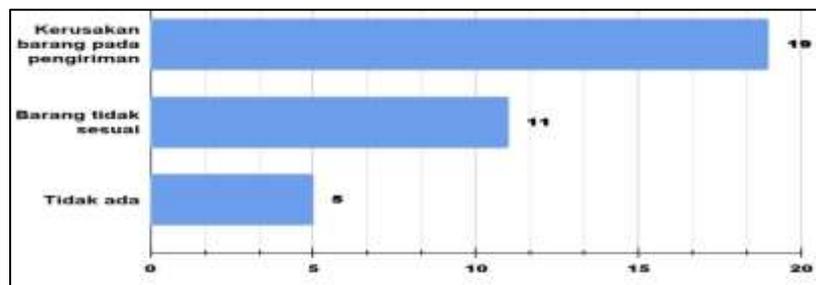
Dari total 35 responden, yang menjawab pertanyaan melalui diagram diatas ini dapat disimpulkan 40% (14 responden) menjawab sering, 40% (14 responden) menjawab selalu, dan 20% (7 responden) menjawab jarang.

- Seberapa sering anda mengalami keterlambatan pengiriman selama anda menggunakan jasa pengiriman barang?



Dari total 35 responden, yang menjawab pertanyaan melalui diagram diatas ini dapat disimpulkan secara berurutan dari hasil yang paling besar ke yang paling kecil, yaitu 57,1% (20 responden) menjawab sering, 37,1% (13 responden) menjawab jarang, dan 5,7% (2 responden) menjawab selalu.

- Selain keterlambatan, keluhan apa saja yang anda alami selama menggunakan jasa pengiriman barang?



Dari total 35 responden, yang menjawab pertanyaan dapat diklasifikasi berdasarkan kerusakan barang, ketidaksesuaian barang, dan tidak ada keluhan. Untuk kategori kerusakan barang, terdapat 19 jawaban responden. Untuk kategori ketidaksesuaian barang saat proses penerimaan barang karena tertukar dengan barang orang lain, terdapat 11 jawaban responden. Yang terakhir, kategori tidak ada keluhan mendapat 5 jawaban responden.

Pembahasan

Faktor-faktor yang Menyebabkan Keterlambatan Pengiriman Barang

Saat ini, minat terhadap barang impor sangat tinggi karena barang impor memiliki kualitas yang sesuai dan harga yang relatif terjangkau. Selain itu, karena dipedomani untuk memiliki keandalan dalam hal waktu pengiriman barang, peran perusahaan yang menangani jasa logistik pengiriman barang sangat penting. Sehingga penelitian ini menghasilkan terdapat beberapa faktor yang dihadapi salah satunya berdasarkan minatnya barang impor yang tinggi, yang membuat waktu pengiriman barang tidak sesuai atau mengalami keterlambatan. Kecepatan pengiriman barang merupakan salah satu hal utama yang perlu diperhatikan perusahaan jasa pengiriman barang. Pada penelitian ini efisiensi pada kecepatan dalam pengiriman mempengaruhi dalam efisiensi waktu (Madani & Sahara, 2023).

Berdasarkan unsur manajemen, terdapat beberapa unsur yang dapat menjelaskan bahwa faktor suatu masalah yang terjadi selalu bersumber dari elemen-elemen proses 6M, yaitu *man power* (tenaga kerja), *machines* (mesin dan peralatan), *methods* (metode kerja), *material* (bahan baku dan bahan penunjang), *market* (pasar), dan *money* (keuangan). Pada proses 6M ini, hanya mencakup penjelasan faktor yang berasal dari internal saja.

Man power atau tenaga kerja mengacu pada keterbatasan tenaga kerja yang dapat menyebabkan keterlambatan proses pengiriman, misalnya kurangnya tenaga kerja yang tersedia untuk mengemas dan mengirimkan produk atau kurangnya keprofesionalitasan karyawan dalam mengerjakan pekerjaannya. *Machines* atau peralatan yang berhubungan langsung dengan kerusakan terhadap alat angkut yang digunakan untuk mengangkut barang dapat menjadi salah satu alasan mengapa pengiriman barang menjadi tidak efektif. *Methods* atau cara kerja yang kurang efektif atau kurang efisien pada pengemasan dan pengiriman yang tidak tepat dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman jika produk tidak dapat dikemas dengan cepat dan akurat. *Material* atau bahan yang terbatas yang diperlukan untuk pengemasan dan pengangkutan produk dapat mengakibatkan keterlambatan pengiriman jika bahannya tidak tersedia dalam jumlah yang cukup. *Market* atau pasar adalah unsur manajemen yang sangat penting bagi perusahaan jasa logistik, mulai dari bagian perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, penerapan program, kebijakan, strategi, hingga teknik pemasaran yang bisa digunakan untuk menciptakan suatu permintaan terkait dengan penawaran jasa pengiriman barang. *Money* atau keuangan mengacu pada modal biaya pengiriman barang. jika perusahaan tidak mempunyai cukup dana untuk mengirimkan barang dengan cepat, biaya yang lebih tinggi dapat menunda pengiriman.

Pada proses penanganan pengiriman barang terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keterlambatan dalam pengiriman ataupun kesalahan yang ada pada barang, yaitu kesalahan input yang dilakukan oleh petugas, perbaikan mesin dan perawatan mesin armada yang digunakan sebagai alat angkut ke tempat tujuan, kurangnya ketelitian dalam penyortiran barang dan kurangnya armada yang dimiliki oleh perusahaan.

Adapun saran yang dapat penulis berikan yaitu sebagai berikut:

- 1) Pihak perusahaan harus lebih memperhatikan lagi pelayanan pengiriman barang yang ada di perusahaan karena masih terdapat kekurangan yang ada pada pengiriman barang ini salah satunya dikarenakan kurangnya armada. Diharapkan perusahaan dapat menambah vendor yang ada untuk mencukupi armada yang diperlukan untuk melakukan pengiriman barang sehingga meminimalisir adanya keterlambatan barang

- 2) Petugas perlu memperjelas dan mempertegas kepada pelanggan untuk memberikan informasi yang sejelas-jelasnya mengenai barang dan data penerima ataupun data pengirim tersebut, sehingga dapat mengurangi kesalahan penginputan pada system
- 3) Pemeliharaan armada agar tidak terjadi kecelakaan yang dapat menyebabkan kerugian
- 4) Memberikan pelatihan kepada para petugas untuk menambah ilmu dan pengalaman mengenai tugas yang dikerjakan, sehingga dapat meminimalisir human error dalam kegiatan penanganan pengiriman barang. (Sahara & Munawwarah, 2023)

Peran Manajemen Mutu dalam Meminimalisir Keterlambatan Pengiriman Barang

Berdasarkan faktor-faktor keterlambatan di atas, menjalankan peran manajemen mutu yang efektif untuk meminimalisir keterlambatan pengiriman barang di Indonesia dapat dilakukan dengan mengikuti beberapa tahapan dan prinsip dasar manajemen mutu, seperti perencanaan dan strategi mutu yang harus dibuat dengan analisis standar kualitas yang memenuhi masing-masing bidang perusahaan. Lalu perencanaan tersebut harus dilakukan dengan memperhatikan standar pengerjaan dan pengecekan kualitas secara berkala, untuk memastikan bahwa standar kualitas yang telah ditetapkan tercapai.

Selain itu, diperlukan adanya pemeliharaan armada dari pihak operasional logistik seperti pemeriksaan rutin atau perawatan armada agar ketika proses pengiriman barang sudah siap untuk memuat barang tersebut dan tidak menghambat kelancaran arus barang yang dilakukan. Selanjutnya peran manajemen mutu yang dilakukan untuk meminimalisir keterlambatan pengiriman barang, diperlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas karena kelancaran operasional jasa logistik tersebut membutuhkan Sumber Daya Manusia yang kompeten, handal, berkualitas dan pekerja keras agar kelancaran pengiriman barang sesuai dengan harapan pihak operasional jasa logistik serta pelanggan pengguna jasa tersebut (Astuti et al., 2023). Berdasarkan Sumber Daya Manusia, diharapkan peranan ini dapat mengoptimalkan proses pengiriman barang melalui sistem transportasi yang digunakan untuk operasional jasa logistik (Astuti et al., 2023). Di sinilah peran transportasi dalam memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu barang dari suatu tempat ke tempat lain, di mana di tempat lain barang tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk SDM dan tujuan tertentu (Sahara & Jesica Silitonga, 2022).

Manajemen mutu harus terlibat langsung dalam implementasi sehari-hari untuk memastikan bahwa sistem manajemen mutu berjalan dengan baik. Keterlibatan langsung ini membantu manajemen mengambil keputusan cerdas terkait penyesuaian yang dapat dilakukan terhadap penerapan sistem manajemen di perusahaan. Selain itu, pengawasan dan kontrol yang efektif harus dilakukan untuk memastikan bahwa setiap tahapan dalam proses manajemen mutu

dilakukan dengan baik dan benar. Pengembangan karyawan juga sangat penting dalam meningkatkan kualitas layanan. Pastikan bahwa karyawan memiliki sikap positif untuk meningkatkan dan mengatur kualitas serta menghasilkan manajemen mutu yang baik. Berikan pelatihan dan pengembangan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan karyawan dalam meningkatkan kualitas layanan. Dalam hal ini, penggunaan teknologi yang sesuai juga dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses operasional.

Analisis dan evaluasi terus-menerus harus dilakukan untuk memastikan bahwa sistem manajemen mutu berjalan dengan baik. Gunakan hasil analisis dan evaluasi untuk membuat perbaikan dan peningkatan terus-menerus. Selain itu, keterlibatan pelanggan juga sangat penting dalam meningkatkan kualitas layanan. Pastikan bahwa pelanggan terlibat langsung dalam proses manajemen mutu dan gunakan umpan balik dari pelanggan untuk memastikan bahwa layanan operasional memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, perusahaan jasa logistik di Indonesia dapat meningkatkan kualitas layanan operasionalnya dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Penerapan Strategi yang Diterapkan Manajemen Mutu

Selain peran-peran manajemen mutu di atas, diperlukannya penerapan strategi yang efektif agar penerapan peran-peran yang disebutkan dapat menyelesaikan permasalahan yang penulis bahas. Penerapan strategi tersebut bisa bermula dari adanya perkembangan teknologi yang baik pada bidang logistik. Beberapa keuntungan yang jelas dari revolusi industri 4.0 termasuk peningkatan produktivitas, fleksibilitas, baku mutu, dan efisiensi. Ini akan memungkinkan kustomisasi untuk memenuhi permintaan pelanggan dan menciptakan nilai melalui pengenalan produk dan layanan baru ke pasar (Humaira Ninvika et al., 2023).

Selain itu, kolaborasi mesin-manusia dapat memengaruhi kehidupan sosial pekerja, terutama dalam hal optimalisasi pengambilan keputusan (Bantacut & Fadhil, 2018). Digitalisasi dalam revolusi industri 4.0 berfokus pada otomatisasi operasi dan proses suatu perusahaan. Proses logistik didukung oleh teknologi, terutama teknologi informasi, untuk mengolah data dan menghasilkan informasi. Dengan memungkinkan integrasi, sinkronisasi, visibilitas, dan daya tanggap, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi sangat penting untuk pengelolaan arus antar mitra (Humaira Ninvika et al., 2023). Dengan penggunaan teknologi informasi, jasa logistik dapat menjadi lebih efisien, efektif, aman, dan ramah pengguna. Namun, penggunaan teknologi informasi dalam manajemen mutu pada proses pengiriman barang juga menghadirkan beberapa tantangan, antara lain adalah kesiapan sumber daya manusia yang menggunakan teknologi informasi membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keterampilan yang memadai. Selanjutnya adalah biaya

investasi, penggunaan teknologi informasi membutuhkan biaya investasi yang tidak tersedia. Serta kebutuhan waktu, yaitu penggunaan teknologi (Hartono et al., 2021).

Selanjutnya penerapan strategi lain yang dapat membantu peran manajemen mutu adalah Total Quality Management (TQM) suatu sistem manajemen yang berorientasi pada kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) dengan kegiatan yang diupayakan benar sekali (*right first time*), melalui perbaikan berkesinambungan (*continuous improvement*) dan memotivasi karyawan (Valentino et al., 2021). Manajemen pasokan, manajemen gudang, manajemen stok, manajemen permintaan, dan ke pelanggan untuk membuat sistem logistik yang efisien. Komponen-komponen ini sangat mempengaruhi strategi logistik, seperti mengubah jenis produk yang dikirim ke pelanggan untuk membuat sistem logistik yang efisien (Humaira Ninvika et al., 2023). Dalam industri jasa logistik, manajemen mutu menjadi pilar penting untuk memastikan operasi yang lancar, efisiensi, dan kepuasan pelanggan. Dengan menggunakan strategi yang tepat, Anda dapat meningkatkan kualitas layanan secara signifikan. Standar mutu yang jelas dan terukur harus menjadi acuan untuk setiap aspek operasi, mulai dari saat barang diterima hingga saat barang diterima oleh pelanggan. Standar ini harus sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan serta peraturan yang berlaku. Perencanaan dan pengendalian mutu yang sistematis memastikan bahwa standar mutu dipenuhi dan dijaga dengan mengembangkan prosedur, melakukan pelatihan karyawan, dan memantau kinerja secara teratur. Karyawan yang cakap dan termotivasi dapat memberikan layanan yang lebih baik dengan pelatihan, pengembangan keterampilan, dan motivasi. Karyawan yang cakap dan termotivasi akan memberikan layanan yang lebih baik dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

PENUTUPAN

Kesimpulan

Menurut penelitian yang dilakukan tentang bagaimana manajemen mutu berkontribusi pada pengurangan keterlambatan pengiriman barang dalam proses logistik, dapat disimpulkan bahwa manajemen mutu merupakan komponen penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan operasional. Mengatasi masalah pengiriman barang bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, investasi dalam teknologi informasi, dan kemampuan karyawan. Perusahaan logistik dapat mendapatkan manfaat dari penerapan *Total Quality Management* (TQM), yang melibatkan prinsip pengembangan terus-menerus dan motivasi karyawan, untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif, penelitian survei dapat digunakan untuk mengidentifikasi penyebab keterlambatan pengiriman barang, seperti minat tinggi terhadap barang impor dan efisiensi proses pengiriman.

Saran

Perbaikan armada, proses input yang lebih baik, dan pelayanan yang lebih baik adalah beberapa saran untuk mengatasi keterlambatan pengiriman barang. Perusahaan jasa logistik di Indonesia dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi risiko kesalahan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memahami dan menerapkan strategi manajemen mutu yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. D., Anggraini, T. N., Firdaus, I. M., & Taufik, N. (2023). Pengaruh moda transportasi darat terhadap kelancaran bongkar muat. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Bantacut, T., & Fadhil, R. (2018). Application of LOGISTICS 4.0 in rice supply chain management at Perum BULOG: An initial idea. *Jurnal Pangan*, 1(1), 1–14.
- Hartono, M. R., Wahjuningsih, E., & Widowati, K. (2021). Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi. *Wahana: Tridarma Perhuruan Tinggi*, 73(2), 119–133.
- Madani, F. R. S., & Sahara, S. (2023). Analisis efisiensi perbandingan penggunaan transportasi laut dan transportasi udara dalam pengiriman barang antar provinsi. *EKONOMIKA45: Jurnal Ilmiah*, 10(2).
<https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ekonomika/article/view/1984>
<https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ekonomika/article/download/1984/1567>
- Ninvika, D. H., Junitasari, Y., Apsari, I., Nurfitriani, A., Aulia, E., Sahara, S., ... & Teknik, F. (2023). Dampak perubahan teknologi sistem logistik di pelabuhan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 14, 273–289. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8173446>
- Rahayu, A., Tambunan, W., Pawitra, T. A., & Tosungku, L. O. A. S. (2022). Penentuan prioritas perbaikan layanan pengiriman barang pada industri logistik. *Journal Industrial Services*, 7(2), 295. <https://doi.org/10.36055/jiss.v7i2.14457>
- Sahara, S. (2022). Analysis of factors causing delay in unloading imported goods. *Proceedings of the Conference on Broad Exposure to Science and Technology 2021 (BEST 2021)*, 210(BEST 2021), 345–351. <https://doi.org/10.2991/aer.k.220131.051>
- Sahara, S., & Munawwarah, O. (2023). Evaluation of handling freight at PT. Laris Cargo. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management*, 6(1), 36–44.
- Sahara, S., & Pertiwi, D. C. (2023). Analisis pengelolaan persediaan dan distribusi container di depo container. *Social Humanities*, 1(12), 38–51.
- Sahara, S., & Silitonga, R. J. (2022). Optimalisasi kegiatan trucking di PT. Jasa Prima Logistik Bulog. *Logistik*, 15(2), 120–134. <https://doi.org/10.21009/logistik.v15i02.26382>

- Valdeza, S., Wahyuni, A. P. D., Febriani, N., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). Analisis manajemen risiko pada tingkat kinerja pelayanan kapal di PT X. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(3), 423–428. <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i3.15391>
- Valentino, C., Suriawinata, I. S., & Pralitasari, D. (2021). Analisis efektivitas total quality management (TQM) terhadap kepuasan pelanggan pada PT Bank Central Asia. *Jurnal Manajemen STEI*, 4(1), 63–74.