

Efektivitas *Lean* Logistik Pada Pengelolaan Stok Barang Pada Studi Kasus UMKM “Hoslindshop”

Syahla Nasywa Ankita^{1*}, Juang Akbardin², Dwi Novi Wulansari³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Email: syahlanasywaa233@upi.edu

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel

Diterima: 19/06/2025

Disetujui: 21/07/2025

Abstrak

UMKM Hoslindshop yang bergerak di bidang penjualan pakaian muslim menghadapi permasalahan *overstock* dan produk rusak akibat pengelolaan stok yang kurang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemborosan (*waste*) yang terjadi serta menganalisis strategi *lean* logistik yang tepat untuk meningkatkan efisiensi operasional. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi literatur dan data dokumentasi, serta penerapan metode PDCA, 5S, dan *Lean Six Sigma* (DMAIC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis *waste* utama yaitu *waste of waiting*, *inventory*, dan *defect*. Strategi *lean* seperti *kaizen*, pengelolaan stok berbasis *Just-In-Time*, dan digitalisasi inventaris berhasil meningkatkan efisiensi, mengurangi pemborosan, dan menjaga kualitas produk. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan *lean* logistik memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan meningkatkan kepuasan pelanggan di UMKM Hoslindshop.

Kata Kunci: *Overstock*, *Lean* Logistik, UMKM Hoslindshop

Abstract

Hoslindshop, a micro, small, and medium enterprise engaged in selling Muslim clothing, faces issues of overstock and product defects due to ineffective inventory management. This study aims to identify existing waste and analyze suitable lean logistics strategies to improve operational efficiency. A qualitative approach was used, involving literature review and documentation analysis, supported by the application of PDCA, 5S, and Lean Six Sigma (DMAIC) methods. The results revealed three main types of waste: waiting, inventory, and defects. Lean strategies such as kaizen, Just-In-Time inventory management, and digital inventory systems effectively increased efficiency, reduced waste, and maintained product quality. The study concludes that lean logistics implementation provides significant benefits in enhancing operational efficiency, lowering costs, and improving customer satisfaction in Hoslindshop's operations.

Keywords: *Overstock*, *Lean Logistic*, UMKM Hoslindshop

I. PENDAHULUAN

Industri pakaian muslim Indonesia berkembang dengan pesat dan terus memenuhi permintaan konsumen. Dalam beberapa tahun terakhir, banyak Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) telah bergerak ke sektor ini untuk memenuhi kebutuhan pasar, tetapi seiring dengan pertumbuhannya. Ada banyak masalah operasional yang dapat menghentikan bisnis. Salah satunya adalah masalah pengelolaan stok barang, atau *overstock*. Produksi tidak merencanakan dengan baik untuk memprediksi permintaan pasar, yang menyebabkan stok yang berlebihan di gudang. Barang yang tidak terjual dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan produk berkualitas rendah dan biaya penyimpanan yang lebih tinggi.

HoslindShop adalah salah satu UMKM yang berdiri sejak tahun 2010 yang membuka pasar penjualan dipasar minggu pagi dan membuka pasar saat ada *event* maupun bazaar disaat bulan Ramadhan maupun *event* lainnya. Produk yang dijual pada UMKM ini adalah pakaian muslim yang dimana diantaranya menjual baju koko, baju gamis perempuan & laki-laki, stelan koko anak & dewasa dan masih banyak pakaian muslim lainnya. Visi pada UMKM ini adalah untuk mendukung gaya hidup Islami dengan harga terjangkau tetapi dengan kualitas terbaik dan tetap mengutamakan keberlanjutan dan kepuasan pelanggan, UMKM ini bertujuan untuk menyediakan pakaian muslim yang berkualitas, modis, dan murah yang dapat mendukung gaya hidup islami. Misi mereka adalah untuk mengutamakan kualitas dengan bahan yang nyaman dan tahan lama, menyediakan produk yang inovatif dengan mengikuti tren mode terbaru, dan memenuhi kebutuhan konsumen.

Situasi di industri pakaian muslim menjadi lebih kompleks karena tren mode yang cepat berubah dan seringkali bersifat musiman, seperti permintaan tinggi selama bulan Ramadan atau Idul Fitri. Selain *overstock*, banyak bisnis menghadapi masalah produk rusak. Pakaian muslim dapat rusak jika terlalu lama disimpan di gudang karena kelembapan, debu, dan penanganan yang tidak tepat. Produk yang rusak ini seringkali tidak dapat dijual membuat konsumen kehilangan uang dan kepercayaan. Karena masalah *overstock* dan produk rusak ini terutama berkaitan dengan perencanaan stok, pengelolaan gudang, dan pengendalian kualitas, manajemen logistik dan rantai pasokan mengalami kelemahan. Kondisi ini berdampak pada kepuasan pelanggan, peningkatan biaya operasional, dan daya saing bisnis di pasar yang semakin kompetitif.

Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian tentang manajemen stok yang efektif untuk mengatasi masalah *overstock* dan produk rusak pada penjualan pakaian muslim. Penelitian ini diharapkan dapat menawarkan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing bisnis dengan menemukan sumber masalah dan membuat strategi untuk memperbaikinya. Dari permasalahan diatas peneliti melakukan penyelesaian dengan mengidentifikasi *waste* pada UMKM dan membuat strategi penerapan *lean* logistik dan mengidentifikasi *waste*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada UMKM, untuk menganalisis dan mengidentifikasi strategi *lean* logistik pada UMKM tersebut. Dan memberikan manfaat dari penerapan *lean* logistik pada UMKM tersebut.

II. METODE

Penelitian ini dilakukan pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) “Hoslindshop” yang berlokasi di Jalan Madrasah No.95 Kelurahan Kalibaru Kecamatan Cilodong Kota Depok Jawa Barat. Waktu pelaksanaan penelitian ini tanggal 16 November sampai dengan 16 Desember 2024. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yaitu dengan kajian studi literatur serta data dokumentasi. Metode pengambilan data dengan menggunakan metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) metode ini digunakan untuk mengetahui penyebab serta memberikan solusi.

1. *Plan* (Merencanakan) merupakan poses penentuan tujuan organisasi atau perusahaan untuk menetapkan target atau sasaran yang ingin dicapai dalam peningkatan proses ataupun permasalahan yang ingin dipecahkan, kemudian menentukan metode yang akan digunakan untuk mencapai target atau sasaran yang telah ditetapkan tersebut serta tetap mempertimbangkan penggunaan sumber daya lain seperti biaya dan mesin atau peralatan.(Adekayanti Yuniar, 2021)
2. *Do* (Melaksanakan) merupakan tahap penerapan semua yang telah direncanakan serta menjalankan proses produksi dan mengumpulkan data-data yang akan digunakan di tahap *Check* dan *Action*.(Adekayanti Yuniar, 2021)
3. *Check* (Memeriksa) merupakan proses pemeriksaan serta mempelajari hasil-hasil dari tahap *Do* setelah itu membandingkan hasil aktual dari target yang ditetapkan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan sebelumnya.(Adekayanti Yuniar, 2021)
4. *Action* (Menindak Lanjuti) Merupakan tahap lanjutan untuk pengambilan tindakan terhadap hasil-hasil dari tahap *check* baik berupa:
 - a. Tindakan perbaikan (*Corrective Action*), berupa solusi terhadap masalah yang dihadapi dalam mencapai target, tindakan ini dilakukan jika hasilnya tidak mencapai target.
 - b. Tindakan Standarisasi (*Standardization Action*), tindakan untuk menstandarisasikan cara ataupun praktek terbaik yang telah dilakukan, tindakan standarisasi ini dilakukan jika hasilnya mencapai target yang telah direncanakan.(Adekayanti Yuniar, 2021)

Lean six sigma menggunakan metode DMAIC, yaitu desain, pengukuran, analisis, peningkatan, dan kontrol, untuk mengidentifikasi cacat dan pemborosan dan melakukan peningkatan berkelanjutan untuk mengurangi jumlah cacat pada produk dan jasa. *Lean six sigma* menggabungkan filosofi lean untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi waste aktivitas yang tidak meningkatkan nilai. Pada tahapan ini *lean six sigma* yang digunakan adalah pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). DMAIC untuk menyelesaikan masalah dan meningkatkan proses secara berkelanjutan. Pada studi kasus ini DMAIC dapat membantu mengidentifikasi masalah, menganalisis penyebabnya dan mengimplementasikan solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Waste yang terjadi pada UMKM

Waste (pemborosan) yang terjadi pada UMKM akan diidentifikasi berdasarkan jenis waste yang ada, sebagai berikut:

a. *Waste of Waiting*

Salah satu contoh pemborosan waktu yang terjadi pada UMKM ini adalah menunggu produk jadi yang memakan waktu sehingga penjual tidak dapat mengeluarkan produk baru yang akan dijual. Selain itu, ada situasi di mana pelanggan memiliki pemesanan yang harus dibeli ke supplier karena penjual tidak memiliki stok, tetapi *supplier* kehabisan stok sehingga proses produksi tertunda. Dengan mengoptimalkan jadwal produksi *supplier* agar lebih efisien, mereka dapat memberikan informasi kepada pelanggan jika ada pemesanan produk. Selain itu, untuk mempercepat proses produksi, gunakan sistem pengelolaan stok yang baik.

b. *Waste of Inventory*

Salah satu pemborosan *overstock* yang terjadi pada UMKM ini adalah *overstock* pakaian karena penjual membeli terlalu banyak produk yang sama dari pemasok. Ini dapat menyebabkan pemborosan, baik dalam hal ruang penyimpanan maupun modal yang terikat pada stok barang yang belum terjual, serta barang yang rusak atau kotor akibat penyimpanan yang terlalu lama. Untuk menghindari pemborosan, manajemen persediaan yang lebih baik, seperti teknik *Just-In Time (JIT)*, atau sistem pemesanan berdasarkan permintaan, dapat digunakan. Sistem inventaris berbasis digital, yang memantau barang keluar dan masuk dengan lebih akurat, juga dapat digunakan.

c. *Waste of Defects*

Pakaian yang rusak atau cacat dapat merupakan pemborosan waktu, sumber daya, dan biaya bagi usaha kecil dan menengah (UMKM). Pakaian yang tidak memenuhi standar kualitas harus dikembalikan ke pemasok, yang akan memakan waktu dan biaya. Jika penjual menginginkan produk tersebut, penjual harus memberikan potongan harga. Mengadopsi kontrol kualitas yang ketat selama proses produksi dan pengadaan produk, serta memastikan bahwa pakaian yang diterima dari pemasok dalam kondisi baik, adalah solusi yang dapat digunakan. Dengan mengurangi jumlah cacat yang terjadi selama proses produksi, waktu dan biaya perbaikan akan dihemat.

2. Strategi Penerapan *Lean Logistic* Pada UMKM

Penerapan *lean logistic* pada UMKM terdapat beberapa strategi yang akan diterapkan adalah sebagai berikut:

a. Penerapan Kaizen

Penerapan *lean logistik* pada UMKM ini adalah dengan menerapkan kaizen sebagai usaha perbaikan berkelanjutan dengan menggunakan pendekatan PDCA (*Plan Do Check Action*) maupun 5S (*Sort, Set in order, Shine, Standarize, Sustain*). Untuk analisis penerapan PDCA pada UMKM ini dengan menemukan solusi yang tepat yang dapat dilihat pada Tabel 3.1, sebagai berikut:

Tabel 3.1 PDCA (*Plan, Do, Check, Action*)

No	PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>)	Solusi
1	<i>Plan</i> (Perencanaan)	Masalah yang terjadi adalah persediaan pakaian muslim yang tidak laku menumpuk. Solusi yang dilakukan dengan menganalisis tren penjualan atau variasi produk yang

		terbaru untuk mengikuti kebutuhan pasar dan dapat memprediksi kebutuhan stok.
2	<i>Do</i> (Pelaksanaan)	Mengimplementasikan solusi dengan menerapkan sistem manajemen inventaris untuk memantau stok secara <i>real time</i> .
3	<i>Check</i> (Evaluasi)	Melakukan evaluasi dengan hasil pelaksanaan apakah stok barang lebih sesuai dengan permintaan target pasar.
4	<i>Action</i> (Tindakan Lanjutan)	Jika pada perencanaan berhasil prosedur dijadikan standar, jika tidak, pelaksanaan tersebut dilakukan proses ulang PDCA

Sumber: Hasil Penelitian

Untuk analisis penerapan 5S pada UMKM ini dapat membantu lingkungan kerja yang terorganisir dan logistik yang efisien yang dapat dilihat pada Tabel 3.2, sebagai berikut:

Tabel 3.2 Penerapan 5S

No	5S	Solusi
1	<i>Sort</i> (Sisihkan)	Cara yang dilakukan adalah dengan memisahkan produk lama atau produk cacat dengan mengelompokkan barang yang tidak diminati oleh pelanggan.
2	<i>Set In Order</i> (Susun)	Dengan mengatur produk di tempat penyimpanan yang sesuai dengan tingkat permintaan pasar dan tren yang diminati, dengan menempatkan produk yang sering dibeli di lokasi yang mudah dijangkau dan terlihat oleh pembeli.
3	<i>Shine</i> (Bersihkan)	Membersihkan area penyimpanan secara rutin untuk memastikan barang tetap dalam kondisi baik dan stok barang terkendali.
4	<i>Standardize</i> (Standarkan)	Membuat prosedur tetap (SOP) untuk pengelolaan stok, penjualan barang, dan pengemasan barang jika terjadinya pemesanan jarak jauh.
5	<i>Sustain</i> (Pertahankan)	Mengelola stok dengan secara berkala dengan sistem maupun manual.

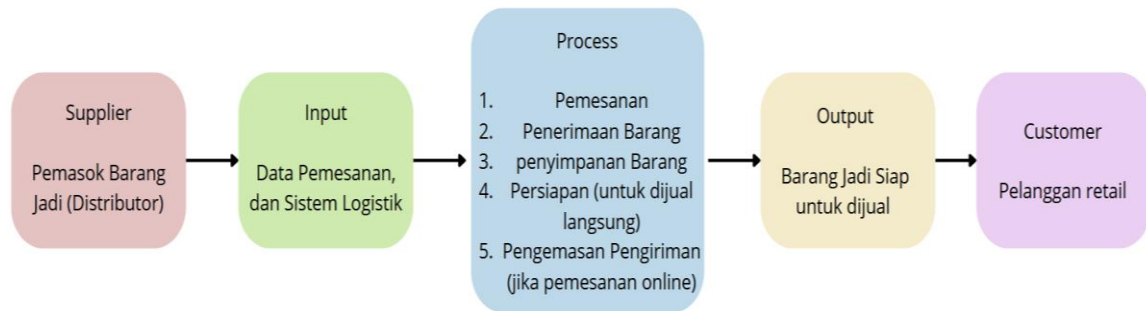
Sumber: Hasil Penelitian

b. Penerapan *Lean Six Sigma*

Selain itu, penerapan lean six sigma dengan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, and Control*) digunakan pada UMKM ini untuk menyelesaikan masalah dan meningkatkan proses secara berkelanjutan.

1) *Define* (Pendefinisian Masalah)

Tahap pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah yang terjadi. Masalah yang terjadi adalah persediaan stok yang tidak optimal seperti stok berlebih maupun kekurangan stok, pengelolaan tempat penyimpanan yang tidak efisien dan biaya logistik yang cukup tinggi. Tujuan melakukan *define* adalah untuk meminimalkan pemborosan waktu, biaya & ruang, meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan stok dan dapat meningkatkan tingkat layanan pelanggan. Alur SIPOC Suppliers (Pemasok), Inputs (Input), Process (Proses), Outputs (Output), dan Customers (Pelanggan) ditunjukkan pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur SIPOC
Sumber: Hasil Penelitian

2) *Measure* (Pengukuran)

Dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan adalah waktu saat belanja barang jual ke *supplier* yang sudah ditentukan, melakukan tingkat persediaan optimal (*safety stock* dan *reorder point*), melakukan analisis tingkat keluhan pelanggan terkait produk. Proses yang dilakukan pada tahap ini dengan menerapkan *lead time* logistik, menerapkan *order fulfillment rate* yang dapat membantu untuk memenuhi pesanan secara tepat waktu dan melakukan *inventory turnover ratio* yang dapat mengatur rotasi persediaan stok yang optimal.

3) *Analyze* (Analisis Masalah)

Mengidentifikasi masalah menggunakan analisis 5 *Why's* bisa memberikan jawaban terhadap masalah yang terjadi dan dapat memberikan solusi yang tepat untuk keberlanjutan.

1. Kenapa terjadi overstock dan barang *defect*?
2. Kenapa barang tidak sesuai kebutuhan?
3. Kenapa pemesanan tidak memperhatikan pola permintaan?
4. Kenapa tidak ada sistem manajemen stok?
5. Kenapa penjual belum memprioritaskan pengelolaan persediaan?

4) *Improve* (Perbaikan)

Tahapan ini adalah untuk merancang solusi untuk menghilangkan pemborosan dengan cara menerapkan proses *just in time* (JIT) untuk mengurangi terjadi *overstock* dapat mengurangi terjadinya *defect* pada produk.

5) *Control* (Pengendalian)

Dengan cara melakukan manajemen maupun *controlling* pengelolaan stok yang ada tempat penyimpanan secara berkala dan mengimplementasikan SOP untuk memastikan perbaikan yang dijalankan berjalan dengan konsisten serta melakukan peninjauan ulang dan keberlanjutan menggunakan pendekatan *Plan Do Check Action* (PDCA).

3. Manfaat dari penerapan *lean* logistik pada UMKM

Berdasarkan dari penjelasan dan pemaparan diatas dapat diberikan manfaat dari berbagai pendekatan *lean* logistik yaitu PDCA, 5S, dan DMAIC. Manfaat yang dapat diperoleh adalah:

- a. Efisiensi Operasional (Dapat mengurangi pemborosan seperti *overstock* & barang *defect*, dan pengelolaan stok yang baik dengan penerapan *just in time*).
- b. Peningkatan Kualitas (Pengendalian kualitas yang rutin sehingga mengurangi produk cacat dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan).
- c. Penghematan biaya (Meminimalkan biaya yang keluar akibat produk rusak).
- d. Peningkatan Respon Pelanggan (Layanan pelanggan yang responsif dapat meningkatkan loyalitas pelanggan).
- e. Lingkungan Kerja yang Terorganisir (Dengan penerapakan 5S yang dapat menciptakan tempat penyimpanan lebih teratur).

IV. KESIMPULAN

Analisis penerapan lean logistik pada UMKM “HoslindShop” menemukan tiga jenis pemborosan utama yaitu waktu tunggu untuk pengadaan barang, *overstock*, yang terjadi karena perencanaan yang salah, dan produk cacat, yang meningkatkan kerugian. Dengan menerapkan metode PDCA, 5S, dan DMAIC. Efisiensi operasional dapat ditingkatkan, pemborosan dapat dikurangi, dan kualitas produk dapat dijaga dengan lebih baik. Pengendalian stok yang lebih baik, pengurangan biaya penyimpanan, peningkatan kepuasan pelanggan, dan lingkungan kerja yang lebih terorganisir adalah beberapa keuntungan utama yang diperoleh. Mereka juga dapat mengoptimalkan peran manajemen persediaan dengan mempertimbangkan biaya-biaya persediaan, termasuk biaya penyimpanan, pemesanan, penyiapan, dan kekurangan bahan. Biaya-biaya ini pasti akan memengaruhi kinerja bisnis dalam mengelola manajemen persediaan. Bisnis dapat beroperasi dengan lancar jika dikelola dengan baik.

Penggunaan sistem manajemen inventaris berbasis digital untuk memantau stok secara real-time, mengoptimalkan jadwal pengadaan untuk mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan kontrol kualitas dengan memilih pemasok yang dapat dipercaya adalah beberapa saran yang diberikan. Untuk meningkatkan daya saing di pasar, juga disarankan untuk menggunakan strategi promosi yang didasarkan pada tren pasar dan inovasi produk. Metode ini diharapkan dapat membantu UMKM menjadi lebih efisien, dapat menekan biaya, dan responsif kepada pelanggan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, F. W. (2018). Lean Manufacturing Implementation In Inventory Control As A Repair Process. *Jurnal Logistik Indonesia*, 2(1), 31–36. <http://ojs.stiami.ac.id>
- Adekayanti Yuniar, I. A. I. M. (2021). Analisis Gangguan Pada Kwh Meter Pelanggan Di Pt. Pln (Persero) Up3 Sumbawa Menggunakan Fishbone Dan Pdca (Plan, Do, Check, Action). *Jurnal Industri & Teknologi Samawa*, Volume: 2 (1), 22–31.
- Adrian, K., Kosasih, W., & Laricha Salomon, L. (2024). *Penerapan Lean Six Sigma dalam Pengendalian Kualitas Produk: Studi Kasus Perusahaan Tekstil*.
- Ahmad, F. (2019). Six Sigma Dmaic Sebagai Metode Pengendalian Kualitas Produk Kursi Pada Ukm. *Jisi : Jurnal Integrasi Sistem Industri* Volume, 6. <https://doi.org/10.24853/jisi.6.1.11-17>
- Aprina, B., & Rudy Wardiyanto, A. (2024). *JITSA Jurnal Industri&Teknologi Samawa Volume 5 (2) Agustus 2024*.
- I Putu Adi Sanjaya, N. K. P. (2024). *Analisis Kinerja Manajemen Persediaan Produk Ud. Sinar Jaya Karangasem*. Volume: 10, No. 1, 270–289. <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2021.v10.i03.p04>
- Lefi Dzulqarnain, D., & Sri Ngadono, T. (2020). Implementasi Kaizen Dalam Proses Pasokan Instrumen Panel Upper dan Lower Pada Bagian Operasional Logistik PT. XYZ. In *Prosiding Seminar Nasional Mercur Buana Conference on Industrial Engineering* (Vol. 2).
- Lestari, R. I., Khaerani Busri, N., & Hasriani, D. (2025). *JITSA Jurnal Industri&Teknologi Samawa* (Vol. 6, Issue 1).
- Najoan, R. J., Palandeng, I. D., & Sumarauw, J. S. B. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Semen Dengan Menggunakan Metode Eoq Pada Toko Sulindo Bangunan Analysis Of Cement Inventory Control Using The Eoq Method At A Sulindo Building Shop. *4387 Jurnal EMBA*, 7(3), 4387–4396.
- Štefanić, N., Tošanović, N., & Hegedić, M. (2012). Kaizen workshop as an important element of continuous improvement process. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 3(2), 93–98. <https://doi.org/10.24867/ijiem-2012-2-112>
- Wijayanto UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, A., Timorita Yulianti, R., & Festiawan, R. (2020). *Adaptasi Kebiasaan Baru Masyarakat Indonesia Pada Era Pandemi COVID-19: Tinjauan Berbagai Disiplin Ilmu*. <https://www.researchgate.net/publication/347982809>