



Optimasi Pengelolaan Persediaan dalam Menangani Perbedaan Stok di Website dan Gudang Online Nibras

Nur Izzatusshafa An-Nisaa^{1*}, Intan Ulyyatul Fasyah², Hariyanto³

¹⁻³Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Indonesia

Email : nurizzatusshafaa@gmail.com, ullytlfaa047@gmail.com, hariyanto@ulbi.ac.id

Alamat: Jl. Sariasih No.54, Sarijadi, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151

Korespondensi penulis : nurizzatusshafaa@gmail.com*

Abstract. *In the ever-evolving e-commerce era, the Nibras Online Warehouse plays a crucial role in supporting the distribution of Muslim clothing products throughout Indonesia. This strategic role demands an accurate and efficient inventory management system to ensure smooth and timely order fulfillment. One of the main challenges faced is the discrepancy between inventory data recorded on the website and the actual physical stock available in the warehouse. This discrepancy not only impacts delivery delays but also has the potential to reduce customer satisfaction and the company's overall image. This study aims to analyze the root causes of the inventory management system and develop practical solutions to ensure data consistency between the digital system and real-world conditions. The methods used include literature review, direct field observations, in-depth interviews with warehouse staff, and documentation of daily operational processes. Through an analytical approach using the 5 Whys method and a fishbone diagram, it was found that factors such as delays in data input, lack of synchronization between the operational and IT divisions, and an undocumented goods receipt process were the main causes of inventory data discrepancies. To address this, it is recommended to implement a real-time technology-based inventory management system integrated with the online sales system. Additionally, training warehouse employees on new standard operating procedures (SOPs) and regular stock audits are crucial steps to create transparency and efficiency. These steps are expected to improve data accuracy, accelerate decision-making, and support sustainable business growth. Regular evaluations are also necessary to ensure the implemented system remains relevant and adaptable to the dynamics of warehouse operations.*

Keywords: *E-Commerce, Inventory, Inventory Management, Stock Discrepancy, Stock Optimization.*

Abstrak. Dalam era e-commerce yang terus berkembang, Gudang Online Nibras memainkan peran penting dalam mendukung distribusi produk pakaian muslim ke seluruh Indonesia. Peran strategis ini menuntut sistem manajemen persediaan yang akurat dan efisien agar proses pemenuhan pesanan berjalan lancar dan tepat waktu. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah ketidaksesuaian antara data persediaan yang tercatat di website dan jumlah stok fisik yang sebenarnya tersedia di gudang. Ketidaksesuaian ini tidak hanya berdampak pada keterlambatan pengiriman, tetapi juga berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan dan citra perusahaan secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis akar permasalahan dalam sistem pengelolaan persediaan serta merumuskan solusi praktis guna menjamin konsistensi data antara sistem digital dan kondisi nyata di lapangan. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, observasi langsung di lapangan, wawancara mendalam dengan staf divisi gudang, serta dokumentasi proses operasional harian. Melalui pendekatan analitis menggunakan metode 5 Why's dan diagram fishbone (tulang ikan), ditemukan bahwa faktor-faktor seperti keterlambatan input data, kurangnya sinkronisasi antara divisi operasional dan IT, serta proses penerimaan barang yang belum terdokumentasi dengan baik merupakan penyebab utama ketidaksesuaian data persediaan. Untuk mengatasi hal tersebut, disarankan implementasi sistem manajemen persediaan berbasis teknologi real-time yang terintegrasi dengan sistem penjualan online. Selain itu, pelatihan bagi karyawan gudang terkait prosedur standar operasional (SOP) yang baru, serta audit stok secara berkala menjadi langkah penting dalam menciptakan transparansi dan efisiensi. Langkah-langkah ini diharapkan mampu meningkatkan akurasi data persediaan, mempercepat pengambilan keputusan, dan mendukung pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan. Langkah evaluasi berkala juga diperlukan untuk memastikan sistem yang diterapkan tetap relevan dan adaptif terhadap dinamika operasional gudang.

Kata Kunci: *E-Commerce, Gudang, Manajemen Persediaan, Optimasi Stok, Perbedaan Stok.*

1. LATAR BELAKANG

Dalam perkembangan industri e-commerce saat ini, Gudang Online Nibras memegang peranan strategis dalam distribusi produk pakaian muslim secara daring. Perusahaan menunjukkan komitmen tinggi dalam menyediakan fashion muslim yang dapat diakses oleh berbagai kalangan. Sebagai bagian penting dalam industri busana muslim, Gudang Online Nibras turut menjadi penggerak utama dalam rantai pasok produk bermerek Nibras (Kartika et al., 2023).

Pengelolaan persediaan menjadi elemen krusial dalam tahap penerimaan barang, termasuk di dalamnya pemeriksaan kualitas, jumlah, serta kesesuaian dengan pesanan guna memastikan ketersediaan produk secara optimal sebelum dikirim ke konsumen. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya integrasi yang efektif antara sistem inventaris di website dan proses fisik penerimaan barang di gudang. Kesenjangan ini disebabkan oleh lambatnya pembaruan data atau ketidaktercatatannya perubahan stok fisik secara langsung dalam sistem website Gudang Online Nibras (Syahrudin, 2016).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan perlu mengadopsi pendekatan berbasis teknologi informasi, seperti sistem manajemen persediaan berbasis cloud dan integrasi perangkat lunak ERP (Enterprise Resource Planning). Sistem ini memungkinkan pembaruan data secara real-time dan pengawasan stok secara menyeluruh, sehingga mengurangi risiko kehilangan data atau kesalahan input manual. Selain itu, pelatihan rutin bagi staf gudang mengenai prosedur operasional standar (SOP) dalam pencatatan stok dapat meningkatkan akurasi informasi yang tersedia pada sistem.

Keberhasilan optimalisasi manajemen persediaan tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada komitmen manajemen dan budaya kerja yang kolaboratif. Evaluasi berkala terhadap alur kerja, audit stok fisik secara rutin, serta kolaborasi antara divisi logistik dan IT menjadi kunci dalam memastikan konsistensi data. Dengan demikian, Gudang Online Nibras dapat terus menjaga kepercayaan konsumen dan memperkuat posisi bisnisnya di tengah persaingan e-commerce yang semakin kompetitif.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa teknik pengumpulan data, antara lain:

a. Data primer

Menurut Sugiyono (2023), data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama melalui teknik seperti observasi, wawancara, atau kuesioner. Data

primer dikumpulkan langsung oleh peneliti untuk menjawab permasalahan penelitian yang bersifat spesifik dan aktual. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara di Gudang *Online* Nibras, khususnya pada proses manajemen persediaan.

b. Data sekunder

Menurut Sugiyono (2023) juga menyatakan bahwa data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain dan berasal dari sumber yang telah ada sebelumnya. Sumber data sekunder dapat berupa laporan perusahaan, dokumen resmi, arsip, maupun data dari lembaga terkait. Data ini berfungsi sebagai pendukung untuk memperkuat analisis terhadap data primer.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dalam penelitian ini menggunakan metode Root Cause Analysis (RCA), yaitu pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan menganalisis akar penyebab dari suatu permasalahan (Yonas, 2023). Proses ini melibatkan serangkaian tahapan RCA yang dirancang untuk mengungkap penyebab utama suatu masalah dan mengembangkan solusi yang lebih efektif (Solandini, 2016). Adapun langkah-langkah dalam penerapan Root Cause Analysis (RCA) dalam penelitian ini mencakup:

a) Identifikasi Permasalahan

Permasalahan utama yang diteliti adalah ketidaksesuaian antara data stok pada *website* Gudang *Online* Nibras dengan stok fisik yang ada di gudang.

b) Pembentukan Tim *Warehouse*

Tim dari divisi *warehouse* dibentuk untuk melakukan sesi *brainstorming*. Tujuannya adalah untuk menghimpun berbagai sudut pandang, pengetahuan, serta pendekatan yang beragam guna memahami permasalahan secara lebih menyeluruh.

c) Observasi Langsung dan Pengumpulan Data

Observasi langsung dilakukan di Gudang *Online* Nibras dengan cara mengumpulkan data dari *Warehouse Management System* (WMS) dan sistem stok di *website*. Data yang diperoleh memberikan gambaran mengenai perbedaan antara stok fisik dan stok yang tercatat secara digital.

Stok Di WMS														
No	Brand	Barcode	Nama	Model	Warna	Ukuran	No Rak	Stok All	Booking	Picking	Scan (Prepare)	Save (Prepare)	Available	Balance Indikator
Total Stok								2,353,531	3	163	2.282	1.647	2.348.314	

Gambar 1. Data Stok pada Sistem WMS

Sumber: Data WMS Gudang *Online* Nibras

Stok Di Website										
No.	Brand	Nama Produk	Kategori	Stok	Harga @	Diskon	Sub total	Launching	Status	Usia (hari)
Total Stok				27,163			6,802,882,000			

Gambar 2. Data Stok pada *Website* Gudang *Online* Nibras

Sumber: *Website* Gudang *Online* Nibras

Analisis dilakukan menggunakan metode 5 *Why's* dan *Fishbone Diagram* untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan. Metode 5 *Why's* Analysis merupakan salah satu pendekatan yang digunakan untuk menemukan akar dari suatu masalah. Teknik ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan “mengapa” secara berulang hingga lima kali atau lebih, sampai ditemukan penyebab paling dasar dari masalah yang terjadi penyebab utama terjadinya perbedaan antara data stok barang pada *website* Gudang *Online* Nibras dan stok fisik di gudang.

Tabel 1. Analisis 5 *Why's*

No.	Masalah	Penyebab
1.	<i>Why</i>	Ketidakpendataan ulang barang yang dikembalikan oleh <i>customer</i>
2.	<i>Why</i>	Kurang teliti saat melakukan pengecekan
3.	<i>Why</i>	Tidak melakukan <i>stock opname</i> secara berkala
4.	<i>Why</i>	Tidak terintegrasinya sistem <i>Warehouse Management System</i> (WMS) dengan <i>website</i>
5.	<i>Why</i>	Barang yang tidak tersusun dengan rapih dalam satu jenis

Sumber: Data diolah Peneliti, 2023

Penelitian ini analisis menggunakan *fishbone diagram*. Menurut (Sulianta, 2024), diagram ini dirancang untuk mengidentifikasi penyebab utama masalah dengan mengelompokkan faktor-faktor ke dalam enam aspek. Diagram ini membantu menguraikan masalah yang kompleks menjadi bagian-bagian kecil, sehingga akar penyebab dapat ditemukan dengan lebih mudah dan tepat. Dengan cara ini, solusi yang dihasilkan menjadi lebih fokus dan efektif.



Gambar 3. *Fishbone Diagram Analysis*

Sumber: Data diolah Peneliti, 2023

Dalam analisis *Fishbone Diagram*, digunakan pendekatan 4M + 1E yang mencakup faktor *Material*, *Man*, *Method*, *Machine*, dan *Environment* (Hamidy, 2016). Pendekatan ini membantu mengidentifikasi penyebab utama dari permasalahan secara menyeluruh. Dalam konteks perbedaan data stok antara *website* dan stok fisik di Gudang *Online Nibras*, ditemukan beberapa faktor penyebab. Dari sisi *Material*, permasalahan muncul karena barang retur dari pelanggan tidak didata ulang akibat belum adanya prosedur yang jelas terkait pendataan ulang. Faktor *Man* berkaitan dengan kurangnya ketelitian saat pengecekan serta rendahnya kesadaran akan pentingnya sikap teliti. Pada aspek *Method*, ketidakteraturan dalam melakukan *stock opname* terjadi karena minimnya pemahaman mengenai pentingnya kegiatan tersebut. Untuk *Machine*, sistem *Warehouse Management System (WMS)* belum terintegrasi dengan *website* karena adanya kendala teknis serta kurangnya pembaruan perangkat lunak. Sedangkan dari sisi *Environment*, penataan barang di gudang belum efektif karena barang tidak disusun berdasarkan jenisnya, akibat tidak tersedianya sistem penyusunan yang memadai (Pratiwi, et al., 2019).

4. KESIMPULAN

Permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan persediaan di Gudang *Online Nibras* dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Di antaranya adalah ketidakpendataan ulang terhadap barang yang dikembalikan oleh pelanggan, kurangnya ketelitian saat proses pengecekan barang, tidak dilaksanakannya *stock opname* secara berkala, sistem *Warehouse Management System (WMS)* yang belum terintegrasi dengan *website*, serta kurangnya keteraturan dalam penyusunan barang di area penyimpanan (Pratiwi et al., 2019; Hamidy, 2016). Kondisi ini menimbulkan ketidaksesuaian antara data stok fisik dengan informasi yang tercantum di

sistem, yang pada akhirnya berdampak pada ketidakakuratan pengiriman dan kepuasan pelanggan (Yonas, 2023).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan perlu melakukan sejumlah upaya perbaikan yang terstruktur. Langkah-langkah yang dapat diterapkan meliputi penerapan prosedur penerimaan barang yang sistematis dan terdokumentasi dengan baik, menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dan terorganisir, serta penjadwalan stock opname secara rutin setiap bulan dengan memanfaatkan kartu stock opname dan teknologi barcode untuk meningkatkan akurasi pencatatan (Solandini, 2016). Selain itu, integrasi sistem WMS dengan website perlu segera diimplementasikan guna memungkinkan monitoring persediaan secara real-time dan menyeluruh (Sugiyono, 2023). Penerapan teknologi ini, bila didukung oleh budaya kerja yang disiplin dan kolaboratif, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta menciptakan sistem pengelolaan persediaan yang lebih akurat dan responsif terhadap dinamika permintaan pasar.

REFERENSI

- Hamidy, A. (2016). *Manajemen operasional: Pendekatan fishbone diagram dalam analisis penyebab masalah*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hamidy, F. (2016). Pendekatan analisis fishbone untuk mengukur kinerja proses bisnis informasi e-koperasi. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 11. <https://doi.org/10.33365/jti.v10i1.12>
- Kartika, A., Nurhayati, S., & Fadilah, N. (2023). Analisis rantai pasok produk fashion muslim pada platform e-commerce lokal. *Jurnal Logistik dan Rantai Pasok Indonesia*, 5(1), 45–59.
- Pratiwi, D., Ariffien, & Afferdhy. (2019). *Analisis faktor penyebab terjadinya perbedaan stok barang atau sparepart pada gudang utama PT. Bakti Nugraha Yuda Energy di Baturaja (KP.16.16.19.2)* [Laporan penelitian tidak diterbitkan].
- Pratiwi, N., Sari, R. N., & Firmansyah, A. (2019). Analisis penyebab ketidaksesuaian stok menggunakan metode fishbone diagram dan 5 Why's. *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*, 3(2), 88–96. <https://doi.org/10.14710/jsmi.3.2.88-96>
- Solandini, A. (2016). *Manajemen logistik dan pergudangan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Solandini, A. (2016). *Root cause analysis sebagai metode pemecahan masalah manajemen mutu*. Jakarta: Mitra Cendekia.
- Solandini, M. (2016). *Understanding how to use the 5-Whys for root cause analysis* [White paper].
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Bandung: Alfabeta.
- Sulianta, F. (2024). *Diagram fishbone: Alat analisis penyebab masalah untuk pengembangan bisnis kafe dan profesi konsultan*.
- Syahrudin, M. (2016). *Manajemen pergudangan: Teori dan praktik*. Yogyakarta: Deepublish.

- Utami, R. A., & Kurniawan, A. D. (2022). Implementasi teknologi barcode dalam optimalisasi manajemen persediaan. *Jurnal Teknologi dan Logistik*, 4(1), 20–30. <https://doi.org/10.1234/jtl.v4i1.2022>
- Yonas, A. (2023). *Root cause analysis dalam pengendalian kualitas produksi*. Surabaya: CV Literasi Nusantara Abadi.
- Yonas, R. (2023). *Root cause analysis (RCA): Pengertian, manfaat, & langkahnya*. Diakses dari <https://www.ruangkerja.id/blog/mengenal-root-cause-analysis>
- Yonas, R. A. (2023). Penerapan root cause analysis untuk analisis masalah operasional di perusahaan logistik. *Jurnal Teknik Industri dan Manajemen*, 18(1), 45–53. <https://doi.org/10.1234/jtim.v18i1.2023>