



E-ISSN 3032-601X & P-ISSN 3032-7105

Vol. 1, No. 3c, Juli 2024

MISTER

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 1, No. 3c, Juli 2024

Pages: 1288-1294

Manajemen, Pengaturan dan Pengelolaan Gudang dalam Industri Distribusi
UMKM yang Berbasis pada Data Excel

Rio Refektor^{1*}, Frances Roi Seston Tampubolon²

Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Terbuka¹

Dosen Pembimbing Karya Ilmiah, Universitas Terbuka²

Article in Journal of MISTER

Available at : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister>

DOI : <https://doi.org/10.32672/mister.v1i3c.1865>

How to Cite this Article

APA : Refektor, R., & Tampubolon, F. R. S. (2024). Manajemen, Pengaturan dan Pengelolaan Gudang dalam Industri Distribusi UMKM yang Berbasis pada Data Excel. *MISTER: Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 1(3c), 1288 - 1294. <https://doi.org/10.32672/mister.v1i3c.1865>

Others Visit : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister>

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



Manajemen, Pengaturan dan Pengelolaan Gudang dalam Industri Distribusi UMKM yang Berbasis pada Data Excel

Rio Refektor^{1*}, Frances Roi Seston Tampubolon²

Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Terbuka¹

Dosen Pembimbing Karya Ilmiah, Universitas Terbuka²

Email Korespodensi: 041836411@ecampus.ut.ac.id

Diterima: 17-06-2024

| Disetujui: 18-06-2024

| Diterbitkan: 19-06-2024

ABSTRAK

Toko Lestari saat ini belum memiliki Standard Operating Procedure (SOP) khususnya pada proses barang masuk dan keluar, kegiatan mengelola seluruh operasional menggunakan data Excel diharapkan dapat menjadi pedoman, membantu Toko Lestari dalam menjalankan aktivitas operasionalnya, dan meningkatkan efektivitas kecocokan laporan data penjualan. Sumber data yang diperoleh yaitu berupa dokumen sejarah Toko Lestari, sistem dan prosedur barang masuk dan keluar dan dokumen terkait stok barang. Pada dasarnya, metode ini akan sangat membantu operasional toko retail atau UMKM. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang penggunaan Excel dalam manajemen gudang atau operasional. Selain itu, UMKM disarankan untuk terus mengembangkan keterampilan penggunaan Excel dan mengintegrasikannya dengan sistem informasi lainnya untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitasnya menggunakan Standard Operating Procedure (SOP) yang baku. Karena tidak dipungkiri, menggunakan Excel adalah pilihan terbaik bagi UMKM untuk memulai menata operasional yang praktis dan ekonomis.

Kata kunci: Barang Masuk dan Keluar, Database, Standard Operating Procedure (SOP)

ABSTRACT

Toko Lestari currently does not have a Standard Operating Procedure (SOP), especially for the process of incoming and outgoing goods, management activities for all operations using Excel data which is expected to be a guide, help Toko Lestari carry out its operational activities, and increase the effectiveness of sales data reports. The data sources obtained are historical documents of Toko Lestari, systems and procedures for incoming and outgoing goods as well as documents related to stock of goods. Basically, this method will really help the operations of retail stores or MSMEs. Further research can be conducted to gain deeper insight into the use of Excel in warehouse or operational management. In addition, MSMEs are advised to continue developing skills in using Excel and integrating it with other information systems to increase efficiency and productivity using standard Standard Operating Procedures (SOP). Because there is no point, using Excel is the best choice for MSMEs to start organizing practical and economical operations.

Keywords: Incoming and outgoing goods, Database, Standard Operating Procedure (SOP)

PENDAHULUAN

Manajemen adalah ilmu yang dapat mengelola sumber daya sedangkan Gudang adalah penyimpanan sementara. Secara ringkas manajemen Gudang dapat dikatakan sebagai suatu cara untuk mengelola pergudangan atau pendistribusian barang-barang agar barang yang tersimpan tetap dalam keadaan baik dan terjaga kualitasnya sampai kepada pelanggan. Manajemen gudang akan melibatkan berbagai aktivitas seperti penerimaan barang, penyimpanan, pengambilan, dan pengiriman barang ke pelanggan akhir. Menurut Lambert dan Stock (2018). Salah satunya pada sebuah toko kelontong penjual barang atau pendistribusi untuk memudahkan pihak penjual dalam mengelola informasi persediaan barang, seperti pada Toko Lestari. Akan tetapi Toko Lestari belum memiliki sebuah website mengenai sistem informasi manajemen gudang yang baik dan benar. Sistem pengelolaan data manajemen gudang di Toko Lestari yang belum adanya basis data terpadu untuk menghimpun data manajemen gudang. Menurut laporan dari Gartner (2020), penggunaan teknologi dalam manajemen gudang dapat meningkatkan efisiensi hingga 30%. Teknologi seperti barcode, RFID, Sistem Manajemen Gudang (Warehouse Management System/WMS), Internet of Things (IoT), Robotika dan Otomasi Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning, Cloud Computing, Augmented Reality (AR) dan perangkat lunak manajemen gudang telah membantu dalam mengotomatisasi banyak proses yang sebelumnya dilakukan secara manual. Kegiatan input data yang masih manual dan masih memiliki beberapa kekurangan seperti memakan waktu yang cukup lama dalam pencairan data, membutuhkan banyak media kertas, daya ingat untuk mencatat yang kurang dan keamanan yang kurang terjamin karena data yang sering hilang. Fakta tersebut juga memberi celah atau peluang terhadap orang-orang yang ingin berbuat curang contohnya pencurian barang karena tidak adanya data persediaan akhir, manipulasi potongan harga setiap pembelian. Dalam pengolahan data manajemen gudang awal yang nantinya menjadi tolak ukur untuk mengetahui apa saja yang ada di gudang atau yang dijual oleh Toko Lestari, baik secara jumlah, mengetahui umur produk dan berapa banyak persediaan barang yang biasanya ditangani oleh staff toko. Berdasarkan masalah diatas maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian yang berjudul “Management, Pengaturan, Dan Pengelolaan Gudang Dalam Industri Distribusi UMKM Yang Berbasis Pada Data Excel” agar dalam proses pengecekan persediaan barang dapat lebih mudah dilakukan tanpa memakan banyak waktu dan memiliki catatan persediaan barang masuk. Mengelola stok barang dalam jumlah yang kecil mungkin masih mudah dilakukan. Anda dapat dengan gampang melacak barang apa yang dibeli, dijual, menyusut atau bahkan hilang. Namun lain halnya apabila jumlah barang semakin meningkat hingga mencapai angka ribuan, ditambah untuk mengelola barang di gudang berbeda. Jika sudah menyentuh angka yang rumit dibutuhkan cara mengelola stok barang yang lebih baik dan lebih serius lagi, dan penggunaan aplikasi stok barang bisa jadi solusinya. Karena jika tidak, kemungkinan hal-hal seperti kelebihan atau kekurangan barang, kehilangan barang serta terganggunya jadwal pengiriman akan terjadi dan lebih sulit untuk diatasi.

Pengelolaan stok barang yang tidak baik akan menghasilkan keuntungan yang tidak maksimal. Menurut SBA (Small Business Administration – organisasi pemerintah Amerika Serikat yang mendukung pengusaha dan usaha kecil) menyatakan bahwa manajemen stok barang yang buruk adalah pembunuh UKM terbesar ke-4.”

Namun apabila Anda mengelolanya dengan baik, Anda dapat memperkirakan jumlah barang yang harus dipesan atau diproduksi untuk periode penjualan selanjutnya serta menekan risiko adanya kelebihan barang sehingga Anda tidak mengalami kerugian.

Berbicara tentang jadwal produksi, tentu saja di dalam gudang ada istilah Sistem Manajemen

Gudang atau Warehouse Management System.

Artinya adalah suatu tatanan untuk mengelola pergudangan dan pendistribusian barang-barang agar barang yang tersimpan tetap dalam keadaan baik dan didistribusikan kepada para peminta atau pelanggan pada waktu spesifik dan jumlah yang tepat. Manfaat dari sebuah manajemen gudang antara lain menjaga kualitas dan kuantitas logistik dan peralatan, penataan logistik dan peralatan, peningkatan pelayanan distribusi, menyediakan data dan informasi yang akurat, aktual, dan akuntabel, memudahkan akses dalam pengendalian dan pengawasan, dan juga menertibkan proses administrasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur pengaruh penggunaan Excel dalam manajemen gudang terhadap produktivitas UMKM atau di Toko Lestari. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Pendekatan kuantitatif cocok untuk penelitian yang bertujuan untuk mengukur hubungan antara variabel-variabel tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah Toko Lestari yang menggunakan Excel untuk manajemen gudang. Kriteria pemilihan sampel meliputi UMKM yang telah menggunakan Excel selama minimal satu tahun. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan terkait penggunaan Excel dalam manajemen gudang dan produktivitas UMKM. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji melalui uji coba awal dengan sampel kecil. Menurut Sugiyono (2016), validitas dan reliabilitas adalah dua aspek penting yang harus dipenuhi dalam penelitian untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang seharusnya dapat diukur.

Tahapan pengumpulan data meliputi penyebaran kuesioner kepada responden yang telah dipilih, pengumpulan kuesioner yang telah diisi, dan pengolahan data. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan inferensial untuk mengukur pengaruh penggunaan Excel terhadap produktivitas UMKM. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik seperti Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Karakteristik sampel dalam penelitian ini meliputi jenis usaha, lama penggunaan Excel. Data menunjukkan bahwa ada perkembangan dari Toko Lestari. Gambaran umum penggunaan Excel dalam manajemen gudang menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM menggunakan Excel untuk pencatatan stok, analisis data, dan pembuatan laporan

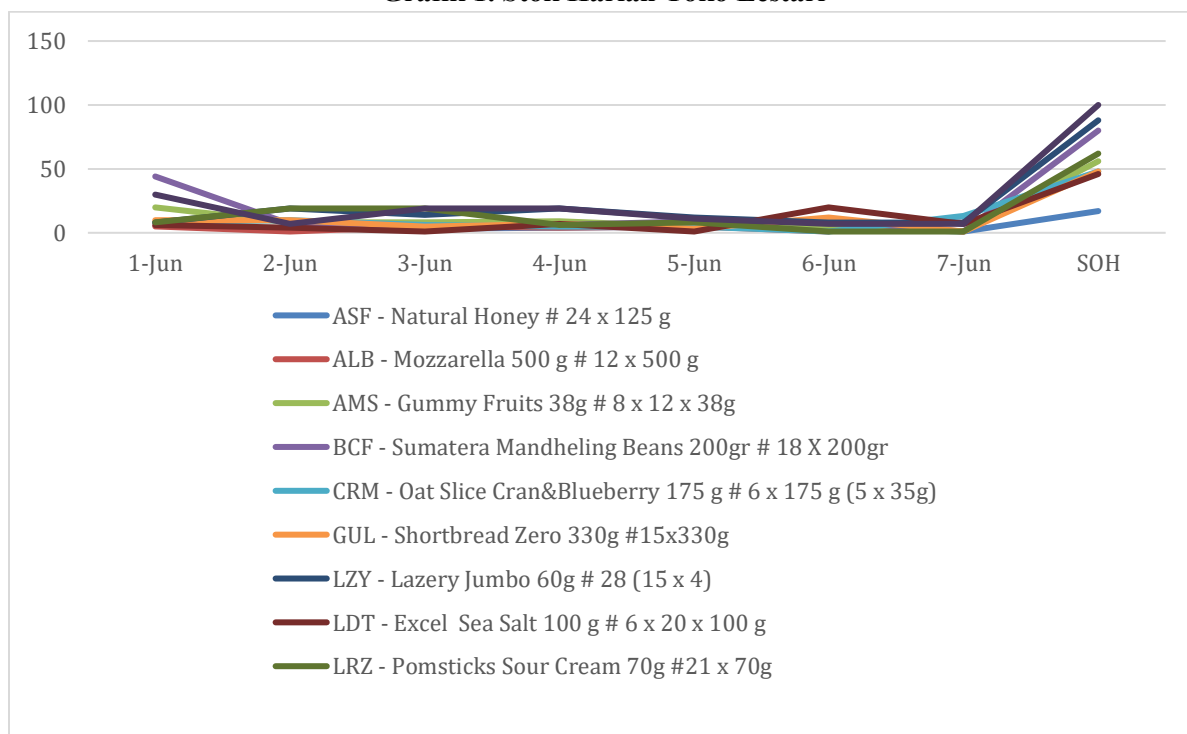
Tabel 1. Laporan Harian Sisa Stock di Gudang

FrgrName	ItemName	ExpDate	1-Jun	2-Jun	3-Jun	4-Jun	5-Jun	6-Jun	7-Jun	Quantity
6281073210266	ASF - Natural Honey # 24 x 125 g	11/30/2026	1	2	3	4	5	4	10	29
9311766000014	ALB - Mozzarella 500 g # 12 x 500 g	2/26/2025	5	1	5	4	5	1		21
6941308830910	AMS - Gummy Fruits 38g # 8 x 12 x 38g	5/25/2024	7	8	8	9	5	5	1	43
8991071700390	BCF - Sumatera Mandheling Beans 200gr # 18 X 200gr	10/16/2026	8	7	4	6	9	9	1	44
9319133333536	CRM - Oat Slice Cran&Blueberry 175 g # 6 x 175 g (5 x 35g)	8/15/2024	8	7	6	5	5	1	13	45
8410376009408	GUL - Shortbread Zero 330g #15x330g	1/26/2025	10	1	5	7	3	12	1	39
8992919772098	LZY - Lazery Jumbo 60g # 28 (15 x 4)	9/30/2025	8	7	7	7	12	8	8	57
3046920029674	LDT - Excel Sea Salt 100 g # 6 x 20 x 100 g	10/31/2024	6	4	1	7	1	20	7	46
4018077821875	LRZ - Pomsticks Sour Cream 70g #21 x 70g	4/26/2024	8	9	8	6	8	1	1	41
80995050	ZAI - Crockki Spiderman 18 g # 2 X 24 X 18 g	8/1/2024	6	7	7	4	5	7	7	43

Analisis Data

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan Excel dalam manajemen gudang memiliki pengaruh positif terhadap efisiensi operasional. Toko Lestari yang menggunakan Excel melaporkan bahwa mereka dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengelola inventaris dan membuat laporan. Selain itu, penggunaan Excel juga membantu dalam mengidentifikasi masalah dalam manajemen gudang lebih cepat, sehingga dapat segera diatasi.

Grafik 1. Stok Harian Toko Lestari



Tabel 2. Analisis Ketersediaan Stok Untuk Penjualan

BRAND	FrgnName	ItemName	ExpDate	SOH	AVG Penjualan	Remark
AL SHIFA	6281073210266	ASF - Natural Honey # 24 x 125 g	11/30/2026	17	22	Minus
ALBA	9311766000014	ALB - Mozzarella 500 g # 12 x 500 g	2/26/2025	21	11	Plus
AMOS FOOD	6941308830910	AMS - Gummy Fruits 38g # 8 x 12 x 38g	5/25/2024	56	28	Plus
BONCAFE	8991071700390	BCF - Sumatera Mandheling Beans 200gr # 18 X 200gr	10/16/2026	80	40	Plus
CARMANS	931913333536	CRM - Oat Slice Cran&Blueberry 175 g # 6 x 175 g (5 x 35g)	8/15/2024	48	24	Plus
GULLON	8410376009408	GUL - Shortbread Zero 330g #15x330g	1/26/2025	48	24	Plus
LAZERY	8992919772098	LZY - Lazery Jumbo 60g # 28 (15 x 4)	9/30/2025	88	44	Plus
LINDT	3046920029674	LDT - Excel Sea Salt 100 g # 6 x 20 x 100 g	10/31/2024	46	23	Plus
LORENZ	4018077821875	LRZ - Pomsticks Sour Cream 70g #21 x 70g	4/26/2024	62	31	Plus
ZAINI	80995050	ZAI - Crockki Spiderman 18 g # 2 X 24 X 18 g	8/1/2024	100	50	Plus

Tabel 2 menunjukkan bahwa barang ASF - Natural Honey # 24 x 125 g kebutuhan stok untuk penjualan kurang, dikarenakan rata-rata penjualan ASF - Natural Honey # 24 x 125 g dalam satu minggu adalah 22 namun sisa stok adalah 17. Maka dari itu, pemilik Toko Lestari hari membuat permintaan tambahan barang kepada distributor utama yang ditunjuk.

Tabel 3. Status kapasitas Gudang Toko Lestari

No	ItemName	Stok Gudang	Kapisisitas Gudang	Remark
1	ASF - Natural Honey # 24 x 125 g	17	20	Ok
2	ALB - Mozzarella 500 g # 12 x 500 g	21	30	Ok
3	AMS - Gummy Fruits 38g # 8 x 12 x 38g	56	50	Over Load
4	BCF - Sumatera Mandheling Beans 200gr # 18 X 200gr	80	60	Over Load
5	CRM - Oat Slice Cran&Blueberry 175 g # 6 x 175 g (5 x 35g)	48	50	Ok
6	GUL - Shortbread Zero 330g #15x330g	48	50	Ok
7	LZY - Lazery Jumbo 60g # 28 (15 x 4)	88	60	Over Load
8	LDT - Excel Sea Salt 100 g # 6 x 20 x 100 g	46	40	Over Load
9	LRZ - Pomsticks Sour Cream 70g #21 x 70g	62	70	Ok
10	ZAI - Crockki Spiderman 18 g # 2 X 24 X 18 g	68	70	Ok

Tabel 3 menunjukkan data tentang jumlah stok barang beserta kapasitas gudang di Toko Letari. Barang dengan *remark* “over load” menunjuk bahkan bahwa jumlah stok barang melebihi kapasitas gudang tersebut. Pemilik toko Lestari harus berfikir bagaimana caranya supaya stok tidak memenuhi gudang, yaitu dengan cara meningkatkan penjualan ke konsumen.

Temuan Utama

Temuan utama dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan Excel dalam manajemen gudang dapat

meningkatkan produktivitas untuk Toko Lestari. Penelitian ini menemukan bahwa yang menggunakan Excel memiliki tingkat produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan tidak menggunakan Excel. Hal ini disebabkan oleh efisiensi yang diperoleh dari penggunaan Excel dalam manajemen gudang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Excel dalam manajemen gudang memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas Toko Lestari. Penjelasan mengenai hasil penelitian ini dapat dilihat dari efisiensi yang diperoleh dari penggunaan Excel. Dengan Excel, UMKM dapat melakukan pencatatan, analisis data, dan pembuatan laporan dengan lebih cepat dan akurat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam manajemen gudang dapat meningkatkan efisiensi operasional (Gartner, 2020).

Penelitian ini memberikan rekomendasi praktis bagi Toko Lestari untuk memanfaatkan Excel dalam manajemen gudang. Strategi peningkatan produktivitas melalui manajemen gudang meliputi pelatihan penggunaan Excel, pengembangan template Excel yang sesuai dengan kebutuhan gudang, dan integrasi Excel dengan sistem informasi lainnya. Dengan demikian, Pemilik dapat mengoptimalkan penggunaan Excel untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain keterbatasan metodologis dan keterbatasan dalam pengumpulan data. Keterbatasan metodologis meliputi penggunaan pendekatan kuantitatif yang mungkin tidak dapat menangkap aspek-aspek kualitatif dari penggunaan Excel dalam manajemen gudang. Selain itu, keterbatasan dalam pengumpulan data meliputi jumlah sampel yang terbatas dan keterbatasan dalam akses ke data yang lebih mendalam dan yang paling utama, pemilik Toko Lestari belum ahli menggunakan Excel untuk mengoptimalkan yang dimilikinya, sehingga pemilik harus belajar lebih lagi mengenai data Excel sebagai tumpuan operasional toko.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan Excel dalam manajemen gudang memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas bagi pelaku usaha. Pelaku usaha yang menggunakan Excel melaporkan peningkatan efisiensi operasional dan produktivitas. Dengan demikian, penggunaan Excel dapat menjadi solusi yang efektif bagi pelaku usaha UMKM dalam mengelola gudang mereka.

Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang penggunaan Excel dalam manajemen gudang atau operasional. Selain itu, UMKM disarankan untuk terus mengembangkan keterampilan penggunaan Excel dan mengintegrasikannya dengan sistem informasi lainnya untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Karena tidak dipungkiri, menggunakan Excel adalah pilihan terbaik bagi UMKM untuk memulai menata operasional yang praktis dan ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Gartner. (2020). **Warehouse Management Systems Market Report*
- Kemenkop UKM. (2022). **Laporan Tahunan Kementerian Koperasi dan UKM*
- Lambert, D. M., & Stock, J. R. (2018). **Strategic Logistics Management**. McGraw-Hill

McKinsey. (2019). The Future of Warehouse Management

Microsoft. (2021). Small Business Trends Report

OECD. (2018). Measuring Productivity: OECD Manual

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.