

## OPTIMALISASI PENERAPAN METODE FEFO DAN PENCATATAN PERSEDIAAN BARANG MELALUI MICROSOFT EXCEL PADA PT. ATIKA MANDIRI

Ni Luh Putu Widhiastuti<sup>1,\*</sup>, Ni Kadek Ari Ayunitha<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Mahasaraswati Denpasar, Bali, 80233, Indonesia

\*Email: putuwidhiastuti@unmas.ac.id

### ABSTRAK

Faktor yang dapat menunjang keberhasilan dalam aktivitas perusahaan adalah pengendalian terhadap persediaan barang, persediaan barang berhubungan secara langsung terhadap kegiatan penjualan di suatu perusahaan. Jika terjadi keterlambatan dan kekurangan ketika barang tersebut diperlukan dapat berdampak pada penjualan dan pelayanan sehingga dapat mempengaruhi penilaian kepuasan pelanggan yang mana hal ini dapat menjadi keuntungan bagi pesaing. Adapun hasil observasi di PT. Atika Mandiri terjadi permasalahan terhadap ketidaksesuaian stok gudang dengan stok di sistem, serta ketidakkonsistenan dalam memperhatikan tanggal kadaluwarsa barang persediaan. Dalam pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan metode identifikasi permasalahan, analisis kebutuhan, perencanaan program, pelaksanaan program, dan evaluasi. Permasalahan ini dapat diatasi dengan penyuluhan mengenai metode FEFO (*First In First Out*) dan pembuatan laporan persediaan barang melalui Microsoft Excel. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar, sesuai dengan program yang telah direncanakan.

**Kata Kunci:** FEFO, Persediaan, Pencatatan.

### ANALISIS SITUASI

PT. Atika Mandiri adalah perusahaan dagang yang merupakan distributor resmi dari beberapa produk bahan bangunan khususnya pipa saluran air, tahan air dan elektronik seperti Maspion, Rucika, Onda, Langgeng, Sika Waterproofing System, Uchida, Philips, Ecolink, Schneider dan lain-lain. PT. Atika Mandiri didirikan pada tanggal 16 Januari 1992 dan berbasis di Kota Denpasar, Bali, Indonesia yang mana perusahaan ini telah memiliki pengalaman lebih dari 25 tahun pada bidangnya. PT. Atika Mandiri beralamat di Jalan Gatot Subroto Tengah No. 77/334, Tonja, Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali (80239). PT. Atika Mandiri melayani pesanan perorangan, tender, proyek, maupun toko retail dan grosir.

Setiap bisnis pasti memiliki tantangan tersendiri, hal ini juga terjadi pada PT. Atika Mandiri. Menurut Sujana & Wijaya (2023) tingginya permintaan barang berbanding lurus dengan aktivitas pada setiap perusahaan, sehingga menuntut perusahaan dalam memberikan pelayanan terbaik bagi pelanggannya.



Gambar 1. PT. ATIKA MANDIRI

Setiap industri membutuhkan gudang sebagai tempat dalam menyimpan persediaan barang. Menurut Firdaus & Susanty (2021) gudang merupakan tempat penyimpanan barang yang dibutuhkan oleh semua perusahaan. Selain gudang, faktor yang dapat menunjang keberhasilan dalam aktivitas perusahaan adalah pengendalian terhadap persediaan barang, persediaan barang berhubungan secara langsung terhadap kegiatan penjualan di suatu perusahaan. Menurut Kurniawan & Saptadi (2021) pencatatan persediaan barang masuk dan keluar harus dikelola dengan baik karena dapat berpengaruh pada efektivitas produksi serta keputusan pembelian. Jika terjadi keterlambatan dan kekurangan ketika barang tersebut diperlukan dapat berdampak pada penjualan dan pelayanan sehingga dapat mempengaruhi penilaian kepuasan pelanggan yang mana hal ini dapat menjadi keuntungan bagi pesaing.

Salah satu permasalahan yang terungkap dari hasil observasi pada PT. Atika Mandiri adalah ditemukannya ketidaksesuaian terhadap stok gudang dengan stok barang di sistem, yang mana hal ini jika dibiarkan berlarut-larut dapat berdampak buruk terhadap perusahaan. Selisih stok gudang dengan stok di sistem dapat terjadi karena beberapa faktor, yaitu dari sisi penerimaan barang, penginputan barang dan dari *output* barang. PT. Atika Mandiri pada saat ini menggunakan sistem *oddo*, sistem ini sudah sangat canggih yang memberikan informasi mengenai perusahaan yang mencakup penjualan, manajemen keuangan dan *warehouse* yang saling terintegrasi antara satu dan yang lain. Namun, sistem ini hanya dipergunakan pada bagian penjualan yang mana bagian gudang tidak memiliki akses dalam sistem ini sehingga diperlukan sistem yang dapat membantu karyawan gudang untuk mengetahui stok barang masuk dan keluar dan stok barang yang jumlahnya sudah menipis dan juga meminimalisir terjadi kesalahan stok pada saat penjualan tunai. Melalui aplikasi Excel sederhana ini dapat membantu meminimalisir kesalahan tersebut

sehingga dapat memudahkan dalam mengawasi keluar masuknya barang dan ketersediaan stok barang, dalam aplikasi Excel dapat dibuatkan kolom barang masuk, barang keluar dan ketersediaan stok barang di gudang. Penggunaan aplikasi Excel ini dapat memberikan informasi persediaan barang secara *real time* dan jika stok barang berada pada jumlah minimum maka secara otomatis tabel akan berwarna merah yang mengindikasikan bahwa stok barang sedikit.

Selain ketidaksesuaian stok barang, masalah lain yang terjadi di PT Atika Mandiri adalah tidak optimalnya metode pengelolaan barang. Banyaknya stok barang yang kadaluwarsa cepat tidak dijual terlebih dahulu dikarenakan penyimpanan di belakang barang yang baru datang, dalam mengatasi masalah ini di perlukannya metode FEFO (*First Expired First Out*). Kurangnya pengetahuan karyawan gudang mengenai metode FEFO dan penumpukan barang datang yang tidak langsung disusun pada tempat yang telah disediakan dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan karena tidak efektif dalam mengelola stoknya. Menurut Purwantini & Kumalasari (2021) Metode FEFO (*First Expired First Out*) adalah barang dengan masa kadaluwarsa yang terdekat harus keluar lebih dulu terlepas apakah barang yang masuk itu datang duluan atau terakhir, barang dengan masa kadaluwarsa paling dekat adalah barang yang harus dijual terlebih dahulu. Produk dengan masa kadaluwarsa yang pendek akan ditempatkan di posisi paling depan agar diambil terlebih dahulu. Sedangkan produk dengan masa kadaluwarsa yang masih lama disimpan di belakang barang yang kadaluwarsanya cepat. Pengoptimalan metode FEFO dapat menghindari perusahaan dari kerugian dikarenakan perusahaan dapat mengelola persediaannya secara efektif.

### **PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa masalah yang tengah dihadapi oleh PT. Atika Mandiri, yaitu:

1. Terjadi selisih antara stok barang di gudang dengan stok barang pada sistem sehingga dapat mempengaruhi penjualan.
2. Tidak konsisten dalam memperhatikan tanggal kadaluwarsa barang persediaan sehingga belum sesuai dengan metode FEFO.

### **SOLUSI YANG DIBERIKAN**

Dalam penerapan sistem informasi akuntansi persediaan barang dan untuk mengoptimalkan sistem manajemen gudang sesuai dengan metode FEFO di PT. Atika Mandiri dilaksanakan dengan cara:

1. Menggunakan Microsoft Excel sebagai sistem informasi data keluar masuk barang dan ketersediaan stok supaya memperoleh data yang akurat.

2. Menata barang baru datang di belakang dan barang lama di depan dan rutin mengecek persediaan barang yang keluar sesuai dengan metode FEFO.

## **METODE PELAKSANAAN**

1. Identifikasi Permasalahan

Pada tahapan ini, dilakukan studi awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang terkait dengan manajemen gudang dan sistem informasi akuntansi persediaan di PT. Atika Mandiri. Melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait, penulis mencari tahu masalah-masalah utama yang perlu diselesaikan.

2. Analisis Kebutuhan

Setelah identifikasi permasalahan, langkah selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan perusahaan. Penulis akan bekerja sama dengan pihak manajemen perusahaan untuk memahami kebutuhan operasional dari segi manajemen gudang. Hal ini bertujuan untuk menentukan solusi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3. Perencanaan Program

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, penulis akan merencanakan program kerja yang mencakup pengoptimalan metode FEFO dan penerapan sistem informasi akuntansi persediaan melalui Microsoft Excel. Rencana ini akan mencakup tujuan yang jelas, langkah-langkah yang akan diambil, serta alokasi sumber daya yang diperlukan.

4. Pelaksanaan Program

Setelah perencanaan disusun, program akan diimplementasikan sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Untuk program kerja yang pertama yaitu optimalisasi metode FEFO dilakukan pendampingan dan penyuluhan kepada karyawan gudang terkait metode FEFO sebagai metode pengelolaan barang, dengan menata kembali barang persediaan sesuai dengan masa kadaluwarsa, barang yang kadaluwarsanya lebih lama berada di belakang dan barang yang kadaluwarsanya cepat berada di depan, sehingga barang yang pertama keluar adalah barang yang kadaluwarsanya cepat.

Program kerja yang kedua yaitu pencatatan persediaan barang melalui Microsoft Excel, program ini dilaksanakan dengan membuat laporan persediaan barang pada Microsoft Excel dan pelatihan terhadap penerapan sistem ini sehingga dapat mempermudah dalam mengawasi ketersediaan stok barang di gudang, mencatat barang masuk dan keluar. Dalam Microsoft Excel barang masuk dan keluar telah dibuatkan kolom yang dilengkapi dengan rumus yang akan terhubung dengan kolom stok barang yang jika stok barang berkurang atau bertambah akan secara otomatis terhubung dengan stok barang, selanjutnya apabila stok berada dibawah stok minimum, maka stok secara otomatis akan berwarna merah.

## 5. Monitoring dan Evaluasi

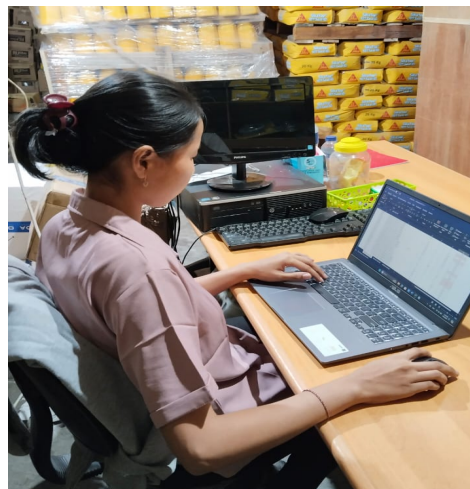
Selama pelaksanaan program, penulis akan melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa tujuan tercapai dan melakukan perubahan jika diperlukan. Evaluasi akan dilakukan berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya, seperti peningkatan efisiensi operasional dan pengurangan kesalahan dalam manajemen gudang dan akuntansi persediaan.

## HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan ini adalah penerapan metode FEFO (*First Expired, First Out*) dalam manajemen gudang PT. Atika Mandiri. Metode ini berhasil diterapkan dengan baik oleh karyawan gudang, sehingga memungkinkan perusahaan untuk mengelola stok barang dengan lebih efisien dan mengurangi kerugian akibat kadaluwarsa. Selain itu, karyawan gudang juga berhasil mengimplementasikan sistem informasi akuntansi persediaan menggunakan Microsoft Excel. Sistem ini telah terbukti membantu perusahaan dalam pencatatan dan pelaporan persediaan barang secara lebih akurat dan efisien. Hal ini terbukti dengan tercapainya beberapa program yang telah dilaksanakan, program kerja yang telah dicapai antara lain:

### 1. Penyuluhan dan pelatihan mengenai metode FEFO

Memberikan penyuluhan dan pelatihan mengenai metode pengelolaan barang dengan metode FEFO, barang yang memiliki tanggal kadaluwarsa cepat dipindahkan kedepan dan barang yang memiliki masa kadaluwarsa lebih lama berada di belakang. Program kerja ini telah berhasil dilaksanakan dengan baik oleh karyawan gudang dan secara signifikan mengurangi kerugian akibat barang kadaluwarsa.



Gambar 1: Pembuatan Format Laporan Stok Barang Pada Microsoft Excel.



Gambar 2. Penyuluhan mengenai peletakan barang dengan metode FEFO



Gambar 3. Barang telah disusun dengan metode FEFO

## 2. Pelatihan dan penerapan dalam menyusun laporan persediaan barang melalui Microsoft Excel

Pelatihan dan penerapan dalam menyusun laporan persediaan barang melalui Microsoft Excel, barang masuk dan keluar akan dicatat pada Excel tiap harinya sehingga dapat membantu dalam pencatatan dan pelaporan persediaan barang secara lebih akurat dan efektif.



Gambar 4. Pemberian Pelatihan Pencatatan Stok Barang dan Penginputan Data pada Format Laporan Stok Barang melalui Microsoft Excel.

PERIODE	KODE BARANG	NAMA BARANG	STOK AWAL	BARANG MASUK	BARANG KELUAR	STOK AKHIR
Apr-24	E-001	ECOLINK LED MR16 5W-50W 36D 3000K	1257	57	104	1210
	E-002	ECOLINK LED BULB P45 4W E27 3000K	0	0	0	0
	E-003	ECOLINK LED BULB P45 4W E27 6500K	781	0	67	714
	E-004	ECOLINK LED BULB 6W E27 3000K	2521	0	10	2511
	E-005	ECOLINK LED BULB 6W E27 6500K	0	0	0	0
	E-006	ECOLINK LED BULB 9W E27 3000K	307	0	60	247
	E-007	ECOLINK LED BULB 9W E27 6500K	258	0	258	0
	E-008	ECOLINK LED BULB 10W E27 3000K	1426	0	226	1200
	E-009	ECOLINK LED BULB 10W E27 6500K	1244	0	553	691
	E-010	ECOLINK LED BULB 12W E27 3000K	1463	0	90	1373
	E-011	ECOLINK LED BULB 12W E27 6500K	1950	0	234	1716
	E-012	ECOLINK LED BULB A67 15W E27 3000K	0	0	0	0
	E-013	ECOLINK LED BULB A67 15W E27 6500K	2222	0	0	2222
	E-014	ECOLINK LED BULB A60 15W E27 3000K	0	186	0	186
	E-015	ECOLINK LED BULB 6500K 8W MP 3+1	0	0	0	0
	E-016	ECOLINK LED BULB 6500K 8W MP 3+1	93	0	78	15

Gambar 2: Format Laporan Stok Barang Pada Microsoft Excel.

## SIMPULAN DAN SARAN

Untuk meningkatkan efektivitas solusi yang diberikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat di PT. Atika Mandiri, berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Peningkatan Sosialisasi: Penting untuk melakukan sosialisasi yang lebih luas tentang perubahan yang akan dilakukan kepada seluruh karyawan gudang. Hal ini

- akan membantu mengurangi resistensi terhadap perubahan dan meningkatkan penerimaan terhadap solusi yang diusulkan.
2. Pelatihan Lanjutan: Setelah implementasi, diperlukan pelatihan lanjutan bagi karyawan gudang tentang penggunaan metode FEFO dan sistem informasi akuntansi persediaan melalui Microsoft Excel. Pelatihan ini harus mencakup pemahaman mendalam tentang konsep FEFO, pengelolaan stok barang, serta penggunaan aplikasi Microsoft Excel secara efektif.
  3. Monitoring dan Evaluasi Berkala: Diperlukan mekanisme monitoring dan evaluasi yang teratur untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan terus berjalan dengan baik dan memberikan manfaat yang diharapkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, T. M., & Susanty, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Gudang Pendataan Barang Berbasis Excel VBA Pada CV Cipta Usaha Mandiri Temanggung. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC 2021 26-27*, 12. <https://idec.ft.uns.ac.id/wp-content/uploads/IDEC2021/PROSIDING/POSI/ID034.pdf>
- Kurniawan, E., & Saptadi, S. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Gudang Alat Bantu Produksi Menggunakan Metode SDLC Berbasis Microsoft Access Studi Kasus: CV. Cipta Usaha Mandiri. *Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 9(2), 1–7.
- Purwantini, K & Kumalasari, V. (2021). Sistem Informasi Persediaan Obat Menggunakan Metode Fefo Berbasis Multi User Di Apotik Assyfa Farma. *Jurnal Ilmu Teknik Dan Informatika*, 1(1), 1-10.
- Sujana. (2023). Optimalisasi Sistem Manajemen Gudang Sesuai Dengan Sop & Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Melalui Microsoft Excel Pada Hotel Villa Lumbung. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, 2(November), 1130–1136.