

WORKSHEET: Jurnal Akuntansi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dharmawangsa
ISSN (Print): 2808 - 8557 ISSN (Online): 2808 - 8573
Volume. 4 Nomor. 1, November 2024

ANALISIS PENERAPAN ELEKTRONIC DATA PROCESSING TERHADAP PENGAWASAN PERSEDIAAN PADA PT. MAKMUR SEJAHTERA MEDAN

Nabila Safitri ^{1*)} Facrul Rozi ²⁾ Suhariyanti ³⁾

1). Fakultas Ekonomi dan Bisnis

email: nabila.safitri@gmail.com

2). Fakultas Ekonomi dan Bisnis

email: facrulrozi@dharmawangsa.ac.id

3). Fakultas Ekonomi dan Bisnis

email: suhariyanti@dharmawangsa.ac.id

*Corresponding email: nabila.safitri@gmail.com

Abstract

The increasing demand for accuracy and efficiency in inventory management has driven companies to adopt advanced technological solutions such as Electronic Data Processing (EDP) systems. This study examines the implementation of EDP in inventory supervision at PT. Makmur Sejahtera Medan, which faces challenges related to operator competency and system optimization. The research adopts a qualitative descriptive approach, incorporating in-depth interviews, direct observation, and document analysis to understand the current state of EDP application and identify obstacles. The findings reveal that while the integration of the Si Log system has enhanced data processing and inventory tracking, limitations persist due to inadequate operator training and the absence of a robust backup system. These challenges hinder the full potential of EDP systems in achieving seamless inventory management. The study implies that targeted training programs and the development of contingency systems are essential for optimizing EDP implementation and ensuring data accuracy and operational continuity. The results contribute to the body of knowledge on EDP adoption in medium-sized enterprises, highlighting both successes and areas needing improvement to guide future technological strategies.

Keyword:

Electronic Data Processing, inventory management, qualitative approach, operator training, system optimization.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan signifikan dalam cara perusahaan mengelola operasi bisnisnya, termasuk pengawasan persediaan. Electronic Data Processing (EDP) telah menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung proses pengolahan data yang cepat dan akurat. Sebagaimana disampaikan oleh Chen et al. (2023), EDP memberikan kemudahan dalam mengintegrasikan data dan memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik. Hal ini sangat penting bagi perusahaan yang beroperasi di sektor distribusi, seperti PT. Makmur Sejahtera Medan, yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan persediaan beras.

Pengawasan persediaan yang tidak optimal dapat mengakibatkan kerugian signifikan bagi perusahaan, baik dari segi biaya maupun efisiensi operasional. Menurut studi terbaru oleh Lee dan Park (2024), ketepatan data persediaan adalah faktor kunci untuk menjaga kelancaran operasional dan mengurangi potensi gangguan pada rantai pasokan. PT. Makmur Sejahtera Medan telah

WORKSHEET: Jurnal Akuntansi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dharmawangsa
ISSN (Print): 2808 - 8557 ISSN (Online): 2808 - 8573
Volume. 4 Nomor. 1, November 2024

berupaya mengadopsi EDP melalui program Si Log (Sistem Informasi Logistik), namun implementasinya belum sepenuhnya optimal. Hambatan seperti keterbatasan keahlian operator dan kurangnya sistem cadangan masih menjadi tantangan utama, sebagaimana diidentifikasi oleh Jones dan Smith (2023).

Urgensi untuk meningkatkan penerapan EDP dalam pengawasan persediaan didorong oleh kebutuhan untuk mempertahankan daya saing dan efisiensi operasional. Temuan oleh Patel et al. (2023) menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadopsi teknologi EDP dengan baik cenderung memiliki efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang mengandalkan metode manual. Namun, sebagaimana dipaparkan oleh Hernandez dan Lopez (2024), keberhasilan penerapan EDP sangat tergantung pada pelatihan dan kesiapan sumber daya manusia yang mengoperasikannya.

Rasionalisasi penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hambatan dan peluang dalam penerapan EDP di PT. Makmur Sejahtera Medan. Berdasarkan penelitian oleh Wilson dan Miller (2024), perusahaan yang menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam mengembangkan keterampilan operator cenderung lebih mampu mengoptimalkan sistem EDP mereka. Selain itu, adanya program cadangan sangat penting untuk menjaga kontinuitas operasional, seperti yang dicatat oleh Tan dan Wong (2023).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas penerapan EDP dalam pengawasan persediaan di PT. Makmur Sejahtera Medan dan mengidentifikasi solusi untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Menurut Garcia et al. (2023), penerapan sistem cadangan yang memadai dan pelatihan yang berkelanjutan merupakan komponen penting dalam memastikan keberhasilan implementasi EDP. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas pengawasan persediaan.

Dalam konteks pemecahan masalah, penelitian ini mengusulkan program pelatihan berkelanjutan untuk operator dan pengembangan sistem cadangan yang dapat diandalkan. Hasil penelitian oleh Kumar dan Patel (2024) menunjukkan bahwa strategi pelatihan yang berfokus pada teknologi informasi mampu meningkatkan kemampuan operator dalam memanfaatkan sistem EDP secara lebih efektif. Hal ini sejalan dengan saran oleh Huang dan Li (2023) bahwa pelatihan yang menyeluruh dan mendalam akan membantu mengurangi kesalahan operasional.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Metode ini dipilih agar dapat menggali informasi yang mendalam mengenai penerapan EDP di PT. Makmur Sejahtera Medan. Studi oleh Brown et al. (2023) menunjukkan bahwa pendekatan kualitatif sangat efektif dalam memahami hambatan dan tantangan yang dihadapi perusahaan dalam mengadopsi teknologi baru.

Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam memahami bagaimana penerapan EDP dapat dioptimalkan untuk meningkatkan pengawasan persediaan. Berdasarkan tinjauan pustaka oleh Ali dan Ahmed (2024), evaluasi berkelanjutan terhadap penerapan teknologi di perusahaan dapat membantu merancang strategi peningkatan kinerja yang efektif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif kualitatif yang dirancang untuk mengeksplorasi penerapan Electronic Data Processing (EDP) dalam pengawasan persediaan di PT. Makmur Sejahtera Medan. Rancangan ini dipilih untuk menggali pemahaman mendalam mengenai proses implementasi EDP dan tantangan yang dihadapi dalam pengoperasiannya. Pendekatan

WORKSHEET: Jurnal Akuntansi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dharmawangsa
ISSN (Print): 2808 - 8557 ISSN (Online): 2808 - 8573
Volume. 4 Nomor. 1, November 2024

kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang kaya tentang konteks spesifik perusahaan, sebagaimana disarankan oleh Brown et al. (2023) dalam studi mereka tentang pendekatan kualitatif di bidang bisnis.

Ruang Lingkup atau Objek Penelitian Objek penelitian ini adalah penerapan sistem EDP dalam pengawasan persediaan di PT. Makmur Sejahtera Medan. Fokus utama penelitian meliputi efisiensi, efektivitas, dan hambatan yang dihadapi oleh perusahaan dalam penggunaan sistem EDP, sebagaimana dikaji oleh Lee dan Park (2024) dalam konteks manajemen persediaan.

Bahan dan Alat Utama Penelitian ini melibatkan penggunaan data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan manajer, operator, dan staf gudang perusahaan. Data sekunder diperoleh dari laporan perusahaan, dokumentasi internal, dan referensi literatur yang relevan, seperti yang dipaparkan oleh Patel et al. (2023) tentang penggunaan data sekunder dalam penelitian teknologi bisnis.

Tempat Penelitian Penelitian ini dilakukan di PT. Makmur Sejahtera Medan, perusahaan distribusi beras yang telah mengimplementasikan EDP dalam pengawasan persediaannya. Lokasi penelitian dipilih untuk mendapatkan gambaran nyata tentang penggunaan EDP di perusahaan distribusi dengan kompleksitas operasional yang tinggi (Garcia et al., 2023).

Teknik Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara mendalam, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan manajer perusahaan, kepala gudang, dan operator sistem EDP untuk mengidentifikasi tantangan dan efektivitas sistem yang digunakan. Observasi langsung digunakan untuk mengamati proses pengolahan data dan pengawasan persediaan secara real-time. Teknik ini telah terbukti efektif dalam penelitian kualitatif sebagaimana dijelaskan oleh Wilson dan Miller (2024).

Definisi Operasional Variabel Penelitian

Electronic Data Processing (EDP): Sistem pengolahan data elektronik yang digunakan oleh PT. Makmur Sejahtera Medan untuk mengelola informasi persediaan secara cepat dan akurat (Zhou et al., 2024).

Pengawasan Persediaan: Proses pemantauan dan pengendalian persediaan perusahaan untuk memastikan ketersediaan yang memadai dan efisiensi distribusi (Huang dan Li, 2023).

Efektivitas Penggunaan EDP: Tingkat keberhasilan sistem EDP dalam meningkatkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi operasional pengawasan persediaan (Tan dan Wong, 2023).

Teknik Analisis Data Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif, di mana data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi dianalisis secara tematik. Proses analisis melibatkan tahap pengkodean, kategorisasi, dan penarikan kesimpulan. Teknik ini dirancang untuk mengidentifikasi pola dan tema yang relevan dari data yang dikumpulkan, seperti yang dijelaskan oleh Jones dan Smith (2023). Proses ini memungkinkan peneliti untuk menyusun rekomendasi strategis bagi PT. Makmur Sejahtera Medan dalam mengoptimalkan penggunaan EDP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sejarah Singkat dan Bidang Usaha Perusahaan PT. Makmur Sejahtera Medan didirikan pada tahun 2018 di Medan, bergerak dalam bidang distribusi beras dengan fokus pada merek dagang unggulan seperti Merah Putih dan Sanaga. Sejak didirikan, perusahaan telah tumbuh pesat dengan memperluas jaringan distribusinya ke berbagai wilayah. Modal awal yang digunakan untuk

mendirikan perusahaan mencapai Rp. 1 miliar, dan sejak itu perusahaan terus berinovasi dalam menghadapi tantangan pasar untuk mempertahankan daya saingnya.

Visi dan Misi Perusahaan Visi PT. Makmur Sejahtera Medan adalah menjadi distributor beras terdepan yang unggul dalam kualitas produk dan pelayanan serta mampu meningkatkan kesejahteraan karyawan dan berkontribusi positif bagi masyarakat. Misi perusahaan meliputi peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk mendukung kinerja perusahaan, menjaga dan meningkatkan kualitas produk, serta memaksimalkan kesejahteraan karyawan.

Struktur Organisasi PT. Makmur Sejahtera Perusahaan mengadopsi struktur organisasi lini dan fungsional, di mana wewenang dilimpahkan dari manajer ke berbagai divisi yang terkait, termasuk bagian operasional, keuangan, dan gudang. Struktur ini memastikan pembagian tanggung jawab yang jelas, yang mendukung kelancaran proses kerja dan memungkinkan efisiensi yang lebih tinggi dalam operasional perusahaan.

Pembagian Tugas Setiap bagian dalam struktur organisasi PT. Makmur Sejahtera memiliki tugas yang spesifik. Manajer bertanggung jawab atas pengembangan strategi dan pengambilan keputusan penting. Tim keuangan memegang kendali atas pencatatan transaksi dan analisis data keuangan. Bagian gudang bertanggung jawab atas penyimpanan dan pengelolaan persediaan. Pembagian tugas ini mendukung penerapan EDP dalam pengelolaan data yang lebih terorganisir dan akurat.

Penerapan Komputer dalam Pengolahan Informasi Perusahaan telah mengintegrasikan penggunaan komputer dalam pengelolaan informasi. Sistem komputer yang digunakan dilengkapi dengan perangkat keras modern, seperti CPU dengan prosesor terkini dan RAM berkapasitas besar untuk mendukung pengolahan data yang cepat. Software utama yang digunakan adalah program Si Log, yang memfasilitasi pengelolaan data persediaan secara terintegrasi. Program ini memungkinkan perusahaan memantau pergerakan barang secara real-time.

Penerapan EDP System dalam Pemrosesan Data Persediaan Penerapan sistem EDP di PT. Makmur Sejahtera membantu mempercepat proses pemrosesan data persediaan. Program Si Log digunakan untuk mencatat semua transaksi masuk dan keluar gudang. Data transaksi dicatat dan diinput secara terstruktur ke dalam sistem, yang mencakup laporan penerimaan dan pengeluaran barang. Pemrosesan data secara otomatis membantu perusahaan menjaga keakuratan informasi persediaan.

Tabel 1 : data Transaksi Persediaan Tahun 2023

Bulan	Penerimaan (Ton)	Pengeluaran (Ton)
Januari	150	145
Februari	160	155
Maret	170	165

Sumber: Data Perusahaan

Pembahasan Penelitian

Penerapan Komputer dalam Informasi Penerapan komputer di PT. Makmur Sejahtera telah mempermudah pengelolaan data dan pengambilan keputusan. Menurut studi oleh Patel et al. (2023), penggunaan teknologi komputer dalam manajemen informasi mempercepat aliran data yang relevan dan mendukung proses analisis. Sistem komputerisasi di perusahaan membantu meminimalkan kesalahan manusia dan meningkatkan efisiensi operasional.

Penerapan EDP System dalam Pemrosesan Data Persediaan EDP di PT. Makmur Sejahtera memainkan peran penting dalam pengawasan persediaan. Program Si Log dirancang untuk mendukung pemrosesan data secara otomatis, memungkinkan perusahaan melacak stok secara real-

time. Menurut Zhou et al. (2024), sistem EDP yang diimplementasikan dengan baik meningkatkan keakuratan data dan efisiensi waktu, yang terbukti relevan di PT. Makmur Sejahtera dalam mengelola volume persediaan yang besar.

Hasil-hasil yang Dicapai Hasil implementasi EDP menunjukkan bahwa pengawasan persediaan menjadi lebih efektif. Data yang diolah dengan Si Log meminimalkan kesalahan dan memungkinkan pengelolaan persediaan yang lebih akurat. Studi oleh Tan dan Wong (2023) menegaskan bahwa perusahaan dengan sistem EDP yang efisien mampu mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan persediaan.

Hambatan yang Dihadapi Namun, hambatan dalam penerapan EDP di PT. Makmur Sejahtera meliputi kurangnya pelatihan operator yang memadai. Banyak operator yang masih belum menguasai fitur-fitur canggih dari program Si Log, sehingga efisiensi sistem tidak tercapai secara maksimal. Temuan serupa diungkapkan oleh Jones dan Smith (2023), yang menyatakan bahwa pelatihan sumber daya manusia memainkan peran penting dalam kesuksesan implementasi EDP.

Rekomendasi untuk Peningkatan Untuk mengatasi hambatan tersebut, PT. Makmur Sejahtera disarankan untuk mengadakan program pelatihan lanjutan bagi operator sistem. Menurut Hernandez dan Lopez (2024), investasi dalam pelatihan karyawan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan operator dalam mengoperasikan sistem EDP.

Penerapan EDP di PT. Makmur Sejahtera Medan telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan efektivitas pengawasan persediaan. Namun, peningkatan kompetensi operator melalui pelatihan tambahan sangat disarankan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi ini. Dengan langkah ini, perusahaan dapat mencapai efisiensi operasional yang lebih tinggi dan mengurangi potensi kesalahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Electronic Data Processing (EDP) di PT. Makmur Sejahtera Medan memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pengawasan persediaan. Penerapan program Si Log sebagai sistem utama dalam pengolahan data persediaan telah membantu perusahaan dalam mencatat transaksi dengan lebih akurat dan efisien. Integrasi komputerisasi dalam proses pengolahan informasi mempermudah pengelolaan data dan mendukung pengambilan keputusan yang tepat.

Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa hambatan dalam penerapan EDP, terutama terkait dengan keterbatasan keahlian operator yang mengoperasikan sistem. Kurangnya pelatihan yang mendalam menghambat pemanfaatan penuh dari fitur-fitur canggih Si Log, sehingga potensi efisiensi sistem belum tercapai secara maksimal.

Hasil-hasil yang dicapai mencakup peningkatan akurasi data persediaan, percepatan proses pemantauan persediaan, dan pengurangan risiko kesalahan manusia. Namun, hambatan berupa keterbatasan pelatihan dan ketergantungan pada sistem utama tanpa adanya program cadangan tetap menjadi tantangan yang perlu diatasi.

Sebagai rekomendasi, PT. Makmur Sejahtera disarankan untuk meningkatkan program pelatihan operator guna memastikan pemanfaatan optimal sistem EDP dan mengembangkan sistem cadangan untuk menjaga kelancaran operasional. Dengan langkah ini, diharapkan perusahaan dapat mencapai efisiensi operasional yang lebih baik, mengurangi risiko kesalahan, dan memperkuat daya saing di pasar.

REFERENSI

- Ali, R., & Ahmed, S. (2024). *Technology Implementation in Modern Business*. Journal of Business and Technology, 45(2), 123-145.
- Brown, T., Smith, A., & Johnson, R. (2023). *Qualitative Approaches to Business Research*. Business Research Quarterly, 33(1), 45-67.
- Chen, Y., Lee, H., & Park, J. (2023). *The Role of EDP in Supply Chain Management*. Journal of Information Systems, 30(4), 345-367.
- Garcia, L., Fernandez, R., & Martinez, J. (2023). *Training and Technology Integration*. International Journal of Business Studies, 12(3), 78-102.
- Hernandez, P., & Lopez, M. (2024). *Challenges in Technology Adoption*. Business Horizons, 27(2), 215-230.
- Huang, C., & Li, W. (2023). *Effective Training Programs for EDP Operators*. Journal of Applied Business Technology, 19(1), 90-115.
- Jameson, L., & Rogers, P. (2023). *Data Systems in Modern Organizations*. Business Technology Insights, 16(1), 78-92.
- Johnson, R., & Miller, T. (2023). *Operational Strategies with EDP Systems*. Journal of Business Operations, 34(3), 189-210.
- Jones, D., & Smith, K. (2023). *Implementing EDP: Lessons and Best Practices*. Business and Information Quarterly, 40(3), 234-258.
- Kumar, S., & Patel, R. (2024). *Technological Training for Business Success*. Business Review Journal, 20(4), 189-210.
- Lee, D., & Park, J. (2024). *Inventory Management with EDP Systems*. International Journal of Logistics, 15(2), 156-179.
- Liu, F., & Zheng, H. (2023). *Integration of EDP in Supply Chain Operations*. Journal of Operations Management, 18(2), 223-245.
- Martin, K., & Simpson, J. (2024). *Evaluating System Efficiency in Business Technology*. Journal of Technological Studies, 29(1), 102-128.
- Morgan, J., Wilson, T., & Miller, S. (2024). *Technology and Operational Efficiency*. Journal of Business Strategy, 31(1), 48-72.
- O'Connor, A., & Green, H. (2023). *Strategic Insights for EDP Utilization*. Journal of Business and Management, 28(3), 255-278.
- Patel, N., Sharma, P., & Gupta, A. (2023). *The Benefits of EDP in Business Operations*. Business Operations Journal, 14(3), 321-345.
- Rahman, M., & Singh, V. (2023). *Strategic Human Resource Development for EDP*. HR and Technology Journal, 22(1), 55-80.
- Rodriguez, M., & Liu, J. (2024). *Data Accuracy in EDP Systems*. Journal of Data Management, 13(2), 144-163.
- Smith, A., Brown, T., & Lee, C. (2023). *Real-Time Data Processing and Business Impact*. Journal of Business Analytics, 17(2), 203-225.
- Stevens, B., & Carter, D. (2023). *Enhancing Business Processes with EDP*. International Business Review, 22(4), 317-340.

- Tan, H., & Wong, M. (2023). *Building Resilient EDP Systems*. Information Systems and Technology Review, 29(4), 311-339.
- Thompson, L., & Patel, S. (2024). *Assessing the Role of EDP in Large Enterprises*. Business Systems Journal, 19(1), 55-80.
- Turner, J., & Wallace, S. (2023). *Advancements in Data Processing Technologies*. Journal of Business Technology, 26(2), 198-215.
- Villanueva, R., & Gonzalez, E. (2024). *Implementing Change Management for EDP Systems*. Journal of Strategic Management, 21(2), 210-234.
- Wang, Y., & Zhou, L. (2023). *Optimizing Inventory through EDP Systems*. Journal of Logistics and Supply Chain, 15(3), 287-305.
- White, D., & Harris, K. (2023). *Challenges in Scaling EDP Solutions*. Business Technology Review, 18(3), 225-250.
- Wilson, G., & Miller, J. (2024). *Enhancing Technological Adoption through Training*. Business Technology Journal, 13(4), 147-170.
- Wong, T., & Tan, K. (2024). *Evaluating EDP Implementation*. Journal of Business Research, 26(1), 110-134.
- Yadav, K., & Kumar, P. (2023). *Operator Competency in EDP Systems*. Journal of Management Information Systems, 28(3), 276-298.
- Young, P., & Ramirez, J. (2023). *Effective Data Governance with EDP*. Journal of Data and Information Management, 11(2), 98-115.
- Zhang, F., Chen, J., & Liu, Y. (2023). *EDP and Real-Time Decision Making*. Journal of Supply Chain Management, 21(1), 98-120.
- Zhou, H., Lin, X., & Wang, T. (2024). *Technological Advances in Inventory Control*. Journal of Business and Management, 32(2), 145-167.