



JURNAL EKONOMI BISNIS DAN KEWIRAUSAHAAN

Halaman Jurnal: <https://journal.smartpublisher.id/index.php/jeber>
Halaman UTAMA Jurnal : <https://journal.smartpublisher.id/>



DOI: <https://doi.org/10.69714/ymwdjv37>

Analisis Pengendalian Persediaan dengan Metode ABC pada MSH Otomotif Pasuruan

Salma Salsabila ^{a*}, Sri Hastari^b, Vita Fibriyani ^c

^a Fakultas Ekonomi / Manajemen; salmasalsabila3139@gmail.com, Universitas Merdeka Pasuruan; Jl. Ir. H. Juanda No.68, Tapaan, Kec. Bugul Kidul, Kota Pasuruan, Jawa Timur.

^b Fakultas Ekonomi / Manajemen; sri.hastari@gmail.com, Universitas Merdeka Pasuruan; Jl. Ir. H. Juanda No.68, Tapaan, Kec. Bugul Kidul, Kota Pasuruan, Jawa Timur.

^c Fakultas Ekonomi / Manajemen; vita fibriyani@gmail.com, Universitas Merdeka Pasuruan; Jl. Ir. H. Juanda No.68, Tapaan, Kec. Bugul Kidul, Kota Pasuruan, Jawa Timur.

* Penulis Korespondensi: Salma Salsabila

ABSTRACT

This study was motivated by the absence of an inventory classification system based on sales contribution levels at MSH Otomotif Pasuruan, resulting in a uniform approach to stock control. This situation led to stockouts for certain high-demand products. The study aims to analyze inventory control using the ABC method and to classify spare parts based on their annual usage value. A quantitative descriptive method employing ABC analysis was used. Data regarding 2026 product sales and prices were obtained through observation, interviews, documentation, and a literature review. The analysis involved calculating annual usage values, value percentages, and cumulative values. The results indicate that out of 100 inventory items, 43 fall into Category A, contributing 79.54% of the total value and thus representing the top priority for inventory control. Thirty-three items fall into Category B, contributing 15.67% and requiring periodic control, while 24 items fall into Category C, contributing 4.79% and requiring only simple management. Implementing the ABC method enables MSH Otomotif Pasuruan to establish inventory control priorities more effectively and efficiently, thereby minimizing stockout risks and optimizing stock management.

Keywords: Inventory Control; ABC Analysis; ABC Classification; Inventory Management; Automotive Spare Parts.

Abstrak

Studi ini dilatarbelakangi oleh belum tersedianya klasifikasi persediaan berdasarkan tingkat kontribusi penjualan pada MSH Otomotif Pasuruan, sehingga pengendalian stok masih dilakukan secara sama. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa produk dengan tingkat permintaan tinggi mengalami stockout. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengendalian persediaan menggunakan metode ABC serta mengklasifikasikan produk sparepart berdasarkan nilai penggunaan tahunan. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan Analisis ABC. Data berupa penjualan dan harga produk tahun 2026 diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai penggunaan tahunan, persentase nilai, dan nilai kumulatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 100 item persediaan, 43 item termasuk kategori A dengan kontribusi nilai 79,54% sehingga menjadi prioritas utama dalam pengendalian persediaan. Sebanyak 33 item termasuk kategori B dengan kontribusi 15,67% yang memerlukan pengendalian berkala, sedangkan 24 item kategori C berkontribusi 4,79% sehingga cukup diawasi secara sederhana. Penerapan metode ABC membantu MSH Otomotif Pasuruan menetapkan prioritas pengendalian persediaan secara lebih efektif dan efisien sehingga dapat meminimalkan risiko stockout dan mengoptimalkan pengelolaan stok.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan; Analisis ABC; Klasifikasi ABC; Manajemen Persediaan; Sparepart Otomotif.

1. LATAR BELAKANG

Persediaan barang dagang memiliki peranan penting dalam menunjang kelancaran operasional perusahaan, khususnya pada perusahaan dagang dan manufaktur. Persediaan merupakan aset lancar yang digunakan

untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan mendukung aktivitas penjualan perusahaan (Rangkuti, 2017). Pengelolaan persediaan yang tidak tepat dapat menimbulkan berbagai risiko, seperti terjadinya kelebihan stok (*overstock*) maupun kekurangan stok (*stockout*) yang dapat menghambat proses operasional perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan sistem pengendalian persediaan yang efektif agar ketersediaan barang tetap terjaga sesuai kebutuhan (Heizer & Render, 2017).

Permasalahan pengendalian persediaan masih sering ditemukan pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), terutama usaha yang memiliki banyak variasi produk. Sebagian besar UMKM masih melakukan pencatatan stok secara manual sehingga pengawasan terhadap barang masuk dan keluar belum berjalan optimal (Megawati *et al.*, 2021). Lemahnya sistem pengendalian persediaan dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan data pencatatan sehingga menghambat proses pengambilan keputusan perusahaan. Fenomena tersebut juga terjadi pada sektor otomotif, khususnya usaha penjualan sparepart kendaraan bermotor. Banyaknya variasi produk serta tingginya permintaan konsumen menyebabkan perusahaan harus mampu mengendalikan persediaan secara efektif (Yuliandi *et al.*, 2024).

MSH Otomotif merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan sparepart otomotif di Kabupaten Pasuruan. MSH Otomotif menjual berbagai jenis produk otomotif melalui platform *e-commerce* seperti Shopee, Lazada, dan TikTok Shop. Seiring meningkatnya jumlah pesanan dan variasi produk yang dijual, pengelolaan persediaan pada MSH Otomotif menjadi semakin kompleks. Saat ini MSH Otomotif memiliki lebih dari 100 jenis barang dengan tingkat penjualan yang berbeda-beda, mulai dari produk dengan tingkat penjualan tinggi hingga rendah. Namun, seluruh barang masih diperlakukan sama tanpa adanya klasifikasi prioritas pengendalian stok.

Berdasarkan data penjualan tahun 2026, terdapat beberapa produk unggulan (*winning product*) dengan penjualan sangat tinggi, seperti Power Jupiter Z (23.400 unit/tahun), Behel Beat FI (19.800 unit/tahun), Behel Revo Absolute (13.320 unit/tahun), Behel Scoopy (12.960 unit/tahun), dan Behel Beat Street (12.600 unit/tahun). Akibat perlakuan pengawasan stok yang seragam, produk fast moving seperti Behel Beat FI sering mengalami kekosongan stok (*stockout*). Hal ini berdampak pada keterlambatan pengiriman pesanan pelanggan, meningkatnya resi pending, pembatalan pesanan, serta ulasan negatif yang menurunkan performa toko online pada platform *e-commerce*. Selain berdampak terhadap pelayanan, kondisi *stockout* juga menimbulkan biaya dan kerugian secara tidak langsung bagi perusahaan. Ketika produk yang memiliki tingkat permintaan tinggi mengalami kekosongan, perusahaan berpotensi kehilangan penjualan karena pelanggan tidak dapat melakukan pembelian pada saat produk dibutuhkan. Kondisi tersebut juga dapat menyebabkan pelanggan beralih kepada penjual lain yang menyediakan produk serupa, sehingga peluang penjualan dan potensi pendapatan menjadi hilang.

Selain kehilangan penjualan, *stockout* dapat menimbulkan biaya administrasi tambahan yang berkaitan dengan penanganan pesanan yang tertunda, pembatalan pesanan, komunikasi dengan pelanggan, serta proses penyesuaian dan pengelolaan kembali pesanan. Dari sisi pemasaran, pembatalan pesanan dan ulasan negatif akibat ketidaktersediaan produk dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan dan berpotensi memengaruhi rating toko. Penurunan rating tersebut pada akhirnya dapat mengurangi kepercayaan calon pelanggan dan memengaruhi daya saing toko dalam platform *e-commerce*. Dengan demikian, dampak *stockout* tidak hanya berupa ketidaktersediaan persediaan, tetapi juga mencakup kehilangan pendapatan, peningkatan biaya operasional dan administrasi, serta potensi penurunan kinerja toko dalam jangka panjang. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengendalian persediaan yang mampu mengidentifikasi produk berdasarkan tingkat kontribusi dan prioritas pengelolaannya.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diterapkan metode ABC (*Activity-Based Classification* atau *Always Better Control*). Metode ABC mengelompokkan persediaan ke dalam tiga kategori berdasarkan kontribusi nilai penggunaan tahunan, yaitu Kategori A (kontribusi nilai sekitar 70–80%), Kategori B (sekitar 15–20%), dan Kategori C (sekitar 5–10%) (Heizer & Render, 2015). Penerapan metode ini telah banyak digunakan dalam penelitian terdahulu untuk meningkatkan efektivitas pengendalian persediaan. Fahrezi *et al.* (2024) dalam penelitiannya mengenai pengendalian persediaan sparepart di Kamandanu Motor menunjukkan bahwa penerapan klasifikasi ABC mampu mengidentifikasi kelompok sparepart yang memiliki nilai investasi tertinggi sehingga perusahaan dapat memfokuskan pengawasan dan pengendalian pada item yang paling kritis. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa metode ABC efektif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dan membantu perusahaan mengoptimalkan biaya penyimpanan serta ketersediaan stok. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis

pengelolaan dan mengklasifikasikan persediaan sparepart pada MSH Otomotif Pasuruan dengan menggunakan metode ABC.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan metode ABC dalam pengendalian persediaan sparepart pada UMKM otomotif yang menjalankan penjualan melalui berbagai platform *e-commerce*. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada klasifikasi persediaan secara umum, penelitian ini mengaitkan hasil klasifikasi ABC dengan permasalahan operasional toko online, khususnya risiko *stockout* pada produk *fast moving* yang dapat menyebabkan resi pending, pembatalan pesanan, dan penurunan performa toko. Dengan demikian, penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi UMKM berbasis *e-commerce* dalam menentukan prioritas pengendalian persediaan.

2. KAJIAN TEORITIS

2.1 Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan merupakan aktivitas manajerial untuk menentukan tingkat dan komposisi persediaan, baik berupa komponen, bahan baku, maupun barang jadi, agar proses operasional dan penjualan berjalan lancar dengan biaya yang efisien (Assauri, 2018). Sistem pengendalian persediaan berfungsi menetapkan tingkat stok optimal yang harus dipertahankan serta menentukan waktu pemesanan ulang guna menghindari risiko *overstock* maupun *stockout* (Vikaliana, 2020).

2.2 Metode Analisis ABC

- Analisis ABC berlandaskan pada prinsip Pareto (hukum 80/20), yang menyatakan bahwa sebagian besar nilai investasi persediaan ($\pm 80\%$) biasanya berasal dari porsi kecil jumlah jenis item barang ($\pm 20\%$) (Rony *et al.* 2019; Purnomo, 2017). Klasifikasi ABC membagi barang ke dalam tiga kelompok:
- Kategori A: Item dengan volume nilai penggunaan rupiah tertinggi (mewakili 70%-80% dari total nilai investasi, namun jumlah unitnya hanya sekitar 15-20% dari total item). Memerlukan pengawasan sangat ketat, verifikasi stok fisik secara berkala (*cycle counting*), dan peramalan permintaan yang akurat.
- Kategori B: Item dengan nilai rupiah menengah (mewakili 15%-25% dari total nilai, dengan jumlah unit sekitar 30% dari total item). Memerlukan pengawasan moderat.
- Kategori C: Item dengan nilai rupiah terendah (mewakili 5%-10% dari total nilai, namun mencakup jumlah unit terbanyak yaitu 50%-55% dari total item). Memerlukan pengawasan sederhana dengan prosedur pemesanan secara kolektif.

2.3 Penelitian Terdahulu dan Research Gap

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode ABC dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan prioritas pengendalian persediaan sparepart berdasarkan nilai penggunaan. Beberapa penelitian juga mengembangkan analisis ABC dengan metode lain, seperti *EOQ*, *Min-Max Stock*, *Safety Stock*, dan *Reorder Point* untuk menentukan kebijakan pemesanan dan tingkat persediaan yang lebih optimal. Namun, penelitian yang secara khusus menerapkan metode ABC pada UMKM penjualan sparepart otomotif yang menjalankan aktivitas penjualan melalui platform *e-commerce* masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penerapan klasifikasi ABC untuk menentukan prioritas pengendalian persediaan pada MSH Otomotif Pasuruan, dengan mempertimbangkan permasalahan *stockout* pada produk *fast moving* dan dampaknya terhadap pemenuhan pesanan *e-commerce*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif (Sugiyono, 2020). Lokasi penelitian bertempat di MSH Otomotif, Desa Sidogiri, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan. Data penelitian menggunakan laporan penjualan dan harga produk sparepart selama periode Januari–Desember 2026 yang mencakup 100 item barang. Data tersebut diperoleh dari dokumen penjualan yang tersedia pada MSH Otomotif serta diverifikasi melalui observasi dan wawancara dengan pemilik dan admin.

3.1 Prosedur Analisis Data ABC:

- Menghitung total Nilai Penggunaan Tahunan (V) untuk setiap item persediaan:

$$\text{Nilai Penggunaan Tahunan (Rp)} = \text{Volume Penjualan Per Tahun (Unit)} \times \text{Harga Satuan (Rp)}$$

- b. Menghitung Total Nilai Agregat Penggunaan Seluruh Persediaan (ΣV).
- c. Menghitung Persentase Penyerapan Dana (Kontribusi Nilai) masing-masing item:

$$\text{Persentase Nilai (\%)} = (\text{Nilai Penggunaan Item} / \text{Total Nilai Agregat}) \times 100\%$$

- d. Mengurutkan seluruh item barang dari nilai penggunaan terbesar hingga terendah (*descending order*).
- e. Menghitung Nilai Kumulatif Persentase Penyerapan Dana (Σ **Persentase Nilai**).
- f. Mengelompokkan barang ke dalam Kategori A (kumulatif sampai dengan ~80%), Kategori B (kumulatif ~80%–95%), dan Kategori C (kumulatif ~95%–100%).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian & Total Nilai Persediaan

MSH Otomotif memasarkan berbagai komponen suku cadang sepeda motor (Honda, Yamaha, Suzuki) secara daring melalui *e-commerce* (Shopee, Lazada, TikTok Shop). Berdasarkan hasil perhitungan terhadap 100 jenis produk persediaan selama tahun 2026, diperoleh total nilai penggunaan tahunan sebesar **Rp 17.672.047.000**.

Perhitungan klasifikasi ABC dilakukan terhadap seluruh 100 item persediaan yang tercatat dalam laporan penjualan selama periode penelitian. Tabel 1 menampilkan 10 item dengan nilai penggunaan tahunan tertinggi sebagai gambaran, sedangkan hasil klasifikasi keseluruhan 100 item digunakan sebagai dasar pengelompokan ke dalam kategori A, B, dan C.

Tabel 1. Total Nilai Persediaan

No	Nama Barang (Sampel Top 10)	Penjualan (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Nilai (Rp)
1	Power Jupiter Z	23.400	65.000	1.521.000.000
2	Behel Beat FI	19.800	54.000	1.069.200.000
3	Behel Revo Absolute	13.320	54.000	719.280.000
4	Behel Scoopy	12.960	54.000	699.840.000
5	Behel Beat Street	12.600	54.000	680.400.000
6	Behel Mio S	9.720	59.000	573.480.000
7	Power Supra Fit	9.360	60.000	561.600.000
8	Standar Beat FI	5.400	85.000	459.000.000
9	Bosh Tromol Depan Honda	13.320	34.000	452.880.000
10	As Roda Depan Honda	12.960	34.000	440.640.000
Total Agregat (100 Item Produk)				17.672.047.000

Sumber : Hasil penelitian, 2026

4.2 Hasil Klasifikasi Persediaan Metode ABC

Berdasarkan hasil pengurutan nilai rupiah tahunan dan akumulasi persentase penyerapan dana, 100 item produk sparepart pada MSH Otomotif berhasil diklasifikasikan ke dalam 3 kategori utama (A, B, dan C) sebagaimana dirangkum pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Klasifikasi Persediaan dengan Metode ABC

Kategori ABC	Jumlah Item	Persentase Item (%)	Nilai Penggunaan (Rp)	Kontribusi Nilai (%)	Prioritas Pengendalian
Kategori A	43 item	43%	14.056.968.000	79,54%	Prioritas Sangat Tinggi/Ketat
Kategori B	33 item	33%	2.768.808.000	15,67%	Prioritas Sedang/Berkala
Kategori C	24 item	24%	846.271.000	4,79%	Prioritas Sederhana/Pengawasan Minimum

Total	100 item	100%	17.672.047.000	100%	-
--------------	-----------------	-------------	-----------------------	-------------	----------

Sumber : Hasil penelitian, 2026

4.3 Rincian Hasil Pengelompokkan Per Kategori

a. Kategori A (High Value & Fast Moving Item)

Kategori A terdiri dari 43 item barang yang memberikan kontribusi nilai terbesar yaitu 79,54% dari total nilai persediaan (Rp 14.056.968.000). Item dalam kategori ini meliputi produk-produk *winning product* dengan perputaran sangat cepat, seperti Power Jupiter Z, Behel Beat FI, Behel Revo Absolute, Behel Scoopy, Behel Beat Street, Behel Mio S, Power Supra Fit, Standar Beat FI, Bosh Tromol Depan Honda, As Roda Depan Honda, Behel Fiz, hingga Behel Vega ZR (item ke-43). Implikasi manajerial untuk Kategori A: MSH Otomotif harus menerapkan pengawasan stok paling ketat, melakukan verifikasi fisik pencatatan secara harian/mingguan, menentukan batas stok pengaman (*safety stock*) yang optimal, dan menjalin komunikasi intensif dengan pemasok utama untuk mencegah kehabisan stok (*stockout*). Hasil tersebut menunjukkan bahwa meskipun Kategori A hanya merupakan sebagian dari keseluruhan jenis persediaan, kelompok ini menyerap sebagian besar nilai penggunaan persediaan. Oleh karena itu, terjadinya *stockout* pada produk kategori A berpotensi memberikan dampak yang lebih besar terhadap penjualan dan kelancaran pemenuhan pesanan. Dalam konteks penjualan melalui *e-commerce*, ketersediaan produk kategori A menjadi penting karena keterlambatan pemenuhan pesanan dapat meningkatkan resiko resi pending, pembatalan pesanan, serta memengaruhi kepuasan pelanggan dan performa toko.

b. Kategori B (Moderate Value Item)

Kategori B terdiri dari 33 item barang (item urutan ke-44 sampai dengan ke-76) yang memberikan kontribusi nilai penggunaan sebesar 15,67% (Rp 2.768.808.000). Item dalam kelompok ini antara lain Standar Vario, Behel Z1, Standar Beat Deluxe, Bagasi Supra X 125 New, Power Shogun, Standar Mio J, Standar Crf, Bagasi Supra X Lama, Power Sonic, Behel Beat Tanduk, Pijakan Beat FI, hingga Behel Mio Fino 125. Implikasi manajerial untuk Kategori B: Pengendalian dilakukan secara moderat/berkala (bulanan). Pemesanan dilakukan secara teratur dengan jumlah pesanan yang disesuaikan dengan tren penjualan bulanan.

c. Kategori C (Low Value & Slow Moving Item)

Kategori C terdiri dari 24 item barang (item urutan ke-77 sampai dengan ke-100) yang hanya memberikan kontribusi nilai sebesar 4,79% dari total persediaan (Rp 846.271.000). Item dalam kelompok ini meliputi produk dengan volume penjualan rendah, seperti Bagasi Z1, Behel Vixion Old, Pijakan Vario 160, Behel Vega R, Pijakan Beat Karbu, Standar Mio M3, Bagasi Grand, Pijakan Vario 125, Behel Mio M3, Behel Mio J, Bagasi Vega R, Behel Vixion New, Behel Mio Soul GT 115, dan Behel Supra X 125 Fi. Implikasi manajerial untuk Kategori C: Pengendalian stok dilakukan secara sederhana, pengawasan stok fisik cukup dilakukan beberapa bulan sekali, dan stok disimpan dalam jumlah minimum agar tidak mengendapkan modal usaha.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan metode ABC pada MSH Otomotif Pasuruan berhasil mengelompokkan 100 item persediaan suku cadang ke dalam tiga kategori berdasarkan tingkat kontribusi nilai penggunaan tahunan secara objektif. Kategori A mencakup 43 item barang atau sebesar 43 persen dari total persediaan, dengan total nilai Rp14.056.968.000 yang setara dengan 79,54 persen dari keseluruhan nilai persediaan. Kelompok ini merupakan produk unggulan (*winning product*) yang membutuhkan prioritas pengendalian paling ketat. Selanjutnya, kategori B meliputi 33 item barang atau 33 persen dari total persediaan, dengan total nilai Rp2.768.808.000 atau 15,67 persen dari total nilai persediaan, sehingga memerlukan pengendalian secara berkala. Sementara itu, kategori C terdiri atas 24 item barang atau 24 persen dari total persediaan, dengan total nilai Rp846.271.000 atau 4,79 persen dari total nilai persediaan, sehingga cukup dilakukan pengawasan sederhana. Dengan demikian, penerapan klasifikasi ABC terbukti efektif dalam mengatasi permasalahan perlakuan pengawasan stok yang seragam, meminimalkan risiko kekosongan stok pada produk *fast moving*, serta meningkatkan efisiensi alokasi modal kerja perusahaan.

SARAN

- Bagi MSH Otomotif Pasuruan: Disarankan untuk segera mengimplementasikan sistem manajemen persediaan berbasis klasifikasi ABC dalam operasional harian. Barang kategori A harus ditempatkan pada area gudang yang paling mudah diakses dan diprioritaskan dalam pencatatan stok fisik harian.

- Memperketat koordinasi dengan pemasok untuk produk kategori A guna menghindari resi pending dan penurunan performa toko di *e-commerce*.
- b. MSH Otomotif disarankan untuk menggunakan aplikasi manajemen persediaan yang terintegrasi dengan platform *e-commerce* untuk memantau stok secara *real-time* dan mengurangi risiko *human error* dalam pencatatan. Sistem ini dapat membantu memperbarui jumlah stok secara otomatis, memberikan peringatan ketika persediaan mendekati batas minimum, serta meminimalkan risiko stockout pada produk yang memiliki tingkat permintaan tinggi.
 - c. Bagi peneliti selanjutnya: Penelitian selanjutnya dapat mengombinasikan metode ABC dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Reorder Point* (ROP), maupun metode *Min-Max Stock* untuk menentukan jumlah pemesanan optimal dan titik pemesanan ulang secara presisi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Rangkuti, *Manajemen Persediaan: Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2017.
- [2] J. Heizer and B. Render, *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*, 12th ed. Boston: Pearson, 2017.
- [3] E. Megawati, J. Pradesi, D. Z. Khabibah, and F. Ardiansyah, "Pendekatan Metode ABC Pada Toko X untuk Pengendalian Persediaan Barang," *J. Tek. Media Pengemb. Ilmu dan Apl. Tek.*, vol. 20, no. 2, pp. 88–97, 2021.
- [4] F. F. M. Yuliandi, R. P. Sari, and M. A. Fatwa, "Analisis Manajemen Persediaan Menggunakan Metode ABC Analysis pada PT. BMJK," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 78–86, 2024.
- [5] J. Heizer and B. Render, *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlanjutan dan Rantai Pasokan*, Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat, 2015.
- [6] A. Fahrezi and others, "Analisis Klasifikasi ABC Dalam Pengendalian Persediaan Sparepart Di Kamandanu Motor," *J. Manaj. dan Bisnis*, vol. 6, no. 2, pp. 112–125, 2024.
- [7] S. Assauri, *Manajemen Operasi dan Produksi: Pencapaian Sasaran Organisasi Berkelanjutan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2018.
- [8] V. Vikaliana, *Manajemen Persediaan*. Bandung: Media Sains Indonesia, 2020.
- [9] Z. T. Rony and others, *Manajemen Persediaan dan Material dalam Rantai Pasok*. Jakarta: Edukasi Industri, 2019.
- [10] H. Purnomo, *Perencanaan dan Perancangan Fasilitas*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2017.
- [11] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta, 2020.