

Penerapan Metode Analisis ABC Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku DI CV.SP Alumunium

Riduwanto MS Saragih^{*1}, Suseno²

¹⁾ Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta, Jl. Glagahsari No.63, Umbulharjo, Yogyakarta 55164, Indonesia

Korespondensi penulis : melkyygaringging11@gmail.com

Abstrak Pengendalian persediaan bahan baku berperan penting dalam menjaga kelancaran proses produksi dan efisiensi biaya pada perusahaan manufaktur. CV. SP Alumunium sebagai perusahaan pengecoran Alumunium menghadapi permasalahan variasi nilai dan volume bahan baku yang berpotensi menyebabkan pemborosan modal serta risiko kekurangan stok. Penelitian kerja praktik ini bertujuan menganalisis penerapan metode Analisis ABC dalam pengendalian persediaan bahan baku berdasarkan kontribusi nilai investasi. Metode penelitian meliputi observasi lapangan, wawancara, dan analisis data historis persediaan selama satu tahun yang diolah menggunakan prinsip Pareto. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan jenis bahan baku yang dianalisis, kelompok A terdiri dari 2 item dengan kontribusi nilai sebesar 40,94%, kelompok B mencakup 4 item dengan kontribusi 40,58%, dan kelompok C terdiri dari 3 item dengan kontribusi 14,93%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar nilai persediaan terpusat pada kelompok A, sehingga diperlukan pengendalian yang lebih ketat pada item prioritas tinggi. Penerapan Analisis ABC memberikan dasar yang sistematis dalam penentuan prioritas pengelolaan persediaan serta meningkatkan efisiensi penggunaan modal dan efektivitas pengendalian stok.

Kata kunci: Analisis ABC, Pengendalian Persediaan, Bahan Baku.

Abstract Raw material inventory control plays an important role in maintaining smooth production processes and cost efficiency in manufacturing companies. CV. SP Alumunium as an aluminum casting company, faces problems with variations in the value and volume of raw materials, which have the potential to cause capital waste and the risk of stock shortages. This field research aims to analyze the application of the ABC Analysis method in raw material inventory control based on investment value contribution. The research methods include field observations, interviews, and analysis of historical inventory data for one year, processed using the Pareto principle. The results show that of the nine types of raw materials analyzed, group A consists of 2 items with a value contribution of 40.94%, group B includes 4 items with a contribution of 40.58%, and group C consists of 3 items with a contribution of 14.93%. These findings indicate that most of the inventory value is concentrated in group A, thus requiring stricter control over high-priority items. The application of ABC Analysis provides a systematic basis for determining inventory management priorities and improves capital utilization efficiency and stock control effectiveness.

Keywords: ABC Analysis, Inventory Control, Raw Materials.

Pendahuluan

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan elemen krusial dalam manajemen operasional perusahaan manufaktur, mengingat persediaan yang tidak dikelola secara optimal dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang berlebihan, risiko kekurangan stok, atau pemborosan sumber daya. Metode Analisis ABC telah menjadi pendekatan standar dalam pengelolaan persediaan, di mana item persediaan diklasifikasikan berdasarkan nilai ekonomisnya untuk memprioritaskan pengendalian pada item bernilai tinggi (Omid Abdolazimi et al., 2021).

Dalam konteks perusahaan seperti CV. SP Alumunium yang beroperasi di sektor manufaktur, fenomena persediaan bahan baku sering kali melibatkan variasi nilai dan volume yang signifikan, sehingga memerlukan strategi pengendalian yang efisien guna mengoptimalkan biaya produksi dan meminimalkan risiko operasional. Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh (Qaffas et al., 2023). Menunjukkan bahwa analisis ABC multi-kriteria yang didukung teknik clustering semi-supervised dapat meningkatkan interpretabilitas dalam pengendalian persediaan, khususnya ketika diterapkan pada skala industri yang kompleks. Fenomena ini menunjukkan adanya pengendalian persediaan bahan baku di perusahaan manufaktur yang sering dihadapkan pada tantangan seperti fluktuasi permintaan pasar, biaya holding yang tinggi, dan kesulitan dalam mengidentifikasi item kunci yang memengaruhi efisiensi keseluruhan. Pada CV. SP Alumunium sebagai entitas manufaktur, persediaan bahan baku mencakup berbagai jenis logam dan komponen bernilai signifikan, di mana pengelolaan yang tidak efektif dapat menyebabkan pembengkakan biaya operasional atau gangguan produksi. Dalam konteks pusat distribusi supermarket Cina mengungkapkan bahwa metode ABC dapat diterapkan untuk mengoptimalkan penyimpanan, dengan penekanan pada klasifikasi item berdasarkan frekuensi penggunaan dan nilai, yang relevan untuk diterapkan pada bahan baku di perusahaan Alumunium (Lin & Ma, 2021).

Masalah utama yang mendasari penelitian ini adalah kurangnya penerapan metode analisis ABC yang sistematis di CV. SP Alumunium, yang mengakibatkan inefisiensi dalam pengendalian persediaan bahan baku, seperti biaya penyimpanan yang tinggi dan risiko stokout pada item bernilai tinggi. Fenomena ini menunjukkan bahwa tanpa klasifikasi yang tepat, perusahaan rentan terhadap pemborosan sumber daya. Di CV. SP Alumunium, masalah serupa muncul akibat variasi bahan baku yang kompleks, di mana item A (bernilai tinggi) sering kali tidak diprioritaskan, sehingga berdampak pada produktivitas dan profitabilitas perusahaan. Meskipun analisis ABC telah terbukti efektif dalam berbagai konteks, seperti yang dikatakan oleh (Omid Abdolazimi et al., 2021), melalui model matematika untuk mengontrol persediaan

Metode Penelitian

Objek penelitian

Penelitian dilakukan di CV. SP Alumunium yang terletak di Jl.Tj. No.84, Sorosutan, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data kebutuhan bahan baku, biaya pemesanan, biaya penyimpanan. Penelitian ini menggunakan metode analisis ABC.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder, yang bertujuan untuk memperoleh informasi komprehensif mengenai pengendalian persediaan bahan baku di CV. SP Alumunium.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli melalui interaksi peneliti dengan objek penelitian. Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini meliputi:

a. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan secara tatap muka dengan para pekerja atau staf secara langsung yang terlibat dalam sistem pengendalian persediaan bahan baku di CV. SP Alumunium. Narasumber yang dipilih secara purposif meliputi Kepala Bidang Produksi selaku pengambil keputusan operasional, staf gudang bahan baku sebagai pelaksana pengelolaan stok, serta bagian administrasi pembelian yang menangani proses pengadaan.

b. Observasi langsung

Observasi dilakukan secara sistematis dan terstruktur terhadap aktivitas keluar masuk

bahan baku di gudang CV. SP Alumunium. Kegiatan observasi mencakup pengamatan terhadap proses penerimaan bahan baku, sistem penyimpanan, proses pengeluaran bahan untuk produksi, serta kondisi fisik gudang dan tata letak penyimpanan.

2. Data Sekunder

a. Data Historis Perusahaan

Data historis meliputi catatan persediaan bahan baku selama periode satu tahun terakhir, yang mencakup jenis bahan baku, kuantitas, harga per unit, frekuensi pembelian, dan nilai total investasi persediaan. Data ini diperoleh dari sistem pencatatan gudang dan bagian pembelian perusahaan.

b. Data Produksi

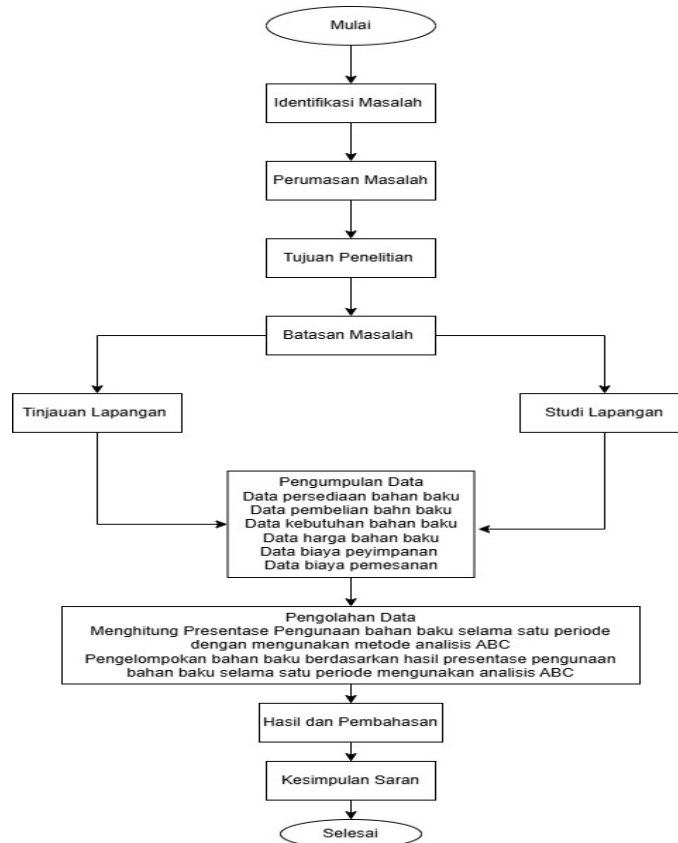
Data produksi meliputi jadwal produksi, kapasitas produksi, jenis produk yang dihasilkan, dan bill of material (BOM) yang menunjukkan kebutuhan bahan baku untuk setiap jenis produk. Data ini diperlukan untuk memahami pola konsumsi bahan baku dan hubungannya dengan aktivitas produksi.

c. Data Biaya

Data biaya yang dikumpulkan meliputi biaya penyimpanan (*holding cost*), biaya pemesanan (*ordering cost*), biaya kekurangan stok (*shortage cost*), dan biaya penyiapan. Data ini diperoleh dari bagian keuangan dan akuntansi perusahaan.

Alur Penelitian

Berikut ini merupakan alur penelitian, yaitu sebagai berikut:



Sumber Peneliti

Gambar 1. Alur Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pengolahan data persediaan bahan baku di CV. SP ALUMUNIUM selama periode tahun 2025, penerapan metode Analisis ABC telah berhasil mengklasifikasikan sembilan jenis bahan baku ke dalam tiga kategori utama berdasarkan tingkat kontribusi nilai investasinya terhadap total persediaan. Klasifikasi dilakukan dengan menghitung total penyerapan dana masing-masing item melalui perkalian antara harga satuan dengan volume pemakaian tahunan, kemudian mengurutkannya dari nilai tertinggi hingga terendah untuk menentukan persentase kontribusi dan nilai kumulatif.

Perhitungan Jumlah Presentase Menurut Kebijakan Perusahaan

Pada penelitian kali ini dilakukan menggunakan metode analisis ABC menggunakan data 1 tahun terakhir yaitu mulai tahun 2025, Penelitian ini jugak menggunakan Biaya Pesan (*Ordering Cost*) Bahan Baku Berikut merupakan Biaya Pesan (*Order Cost*) Bahan Baku.

Tabel 1. Data Volume Dalam 1 Tahun

No	Komponen Biaya Pesan	Total (Rp)
1	Administrasi Pemesanan	2.4000.000
2	Komunikasi	1.200.000
3	Transportasi	16.000.000
4	Bongkar Muat	7.200.000
5	Pemeriksaan	4.800.000
Total Biaya Pesanan/Tahun		Rp 32.400.000

Tabel 1. Merupakan biaya pesan (*Ordering Cost*) pada CV. SP ALUMUNIUM terdiri atas beberapa komponen utama, yaitu biaya administrasi pemesanan, biaya komunikasi, biaya transportasi pengadaan, biaya bongkar muat dan penanganan, serta biaya pemeriksaan dan penerimaan bahan baku. Biaya administrasi pemesanan sebesar Rp 50.000 per pemesanan dengan frekuensi 48 kali per tahun menghasilkan total Rp 2.400.000, sedangkan biaya komunikasi sebesar Rp 25.000 per pemesanan menghasilkan total Rp 1.200.000 per tahun. Biaya transportasi pengadaan merupakan komponen terbesar, dengan biaya rata-rata Rp 350.000 per pemesanan dan total Rp 16.800.000 per tahun. Selain itu, biaya bongkar muat dan penanganan sebesar Rp 150.000 per pemesanan menghasilkan total Rp 7.200.000 per tahun, serta biaya pemeriksaan dan penerimaan barang sebesar Rp 100.000 per pemesanan dengan total Rp 4.800.000 per tahun. Dengan demikian, total biaya pesan bahan baku yang dikeluarkan perusahaan selama satu tahun adalah sebesar Rp 32.400.000.

Tabel 2. Jumlah Unit Dalam 1 Tahun

No	Nama Barang	Satuan	Total
1	Wajan	Kilogram	54.110
2	Ketel/Kendil	Kilogram	43.050
3	Cetakan Kokis	Kilogram	64.110
4	Cetakan Coro	Kilogram	58.870
5	Cetakan Apem	Kilogram	55.240
6	Wajan Mie	Kilogram	63.020
7	Soblok	Kilogram	49.610
8	Panci	Kilogram	42.514
9	Citel	Kilogram	50.886

Berdasarkan Tabel.2 diatas dapat diketahui jumlah unit setiap barang dalam penggunaan material, yang telah dijumlahkan selama satu tahun.

Tabel 3. Harga Barang Per Item

No	Nama Barang	Harga Barang
1	Soblok	Rp 146.200
2	Ketel/Kendil	Rp 87.400
3	Cetakan Kokis	Rp 87.347
4	Citel	Rp 76.000
5	Cetakan Apem	Rp 51.000
6	Wajan	Rp 50.000
7	Wajan Mie	Rp 37.000
8	Panci	Rp 27.000
9	Cetkan Coro	Rp 21.000

Berdasarkan table 3. diatas dapat diketahui harga per unit setiap barang dalam penggunaan material yang dimana di urutkan dari yang terbesar ke terkecil.

Tabel 4. Total Penyerapan Dana

No	Nama Barang	Harga Barang / Rp	Total	Total Harga/ Rp
1	Soblok	146.200	49.610	7.252.982.000
2	Cetakan Cokis	87.47	64.110	5.559.816.170
3	Cetil	76.000	58.870	4.474.120.000
4	Ketel/kendil	87.400	43.050	3.763.570.000
5	Cetakan Apem	51.000	55.240	2.817.240.000
6	Wajan	50.000	54.110	2.705.500.000
7	Wajan Mie	37.000	63.020	2.331.740.000
8	Cetakan Coro	21.000	58.870	1.236.279.000
9	Panci	27.000	42.514	1.147.878.000

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4: Total Penyerapan Dana, terlihat urutan barang berdasarkan total nilai uang yang dialokasikan, mulai dari nilai tertinggi hingga terendah. Soblok menempati urutan pertama dengan total penyerapan dana terbesar mencapai Rp 7.252.982.000, yang didorong oleh harga per unitnya yang juga paling tinggi sebesar Rp 146.200. Posisi selanjutnya diikuti oleh Cetakan Cokis dan Cetil yang masing-masing menyerap dana sebesar Rp 5.559.816.170 dan Rp 4.474.120.000.

Rumus yang digunakan dalam menentukan nilai EOQ adalah:

Menghitung Presntase Pengunan Bahan Baku

Analisis dilakukan untuk mengklasifikasikan bahan baku berdasarkan Tingkat kontribusi nilai investasi terhadap total persediaan, sehingga dapat ditentukan prioritas pengendalian yang lebih efektif dan efisien.data yang digunakan dalam analisis ini merupakan data histori persediaan bahan baku selama satu periode pengamatan.

$$\text{Rumus} \quad \frac{\text{Jumlah total Volume per item}}{\text{Jumlah Total Volume Keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\text{Sablok} \quad \frac{49.610}{481.401} \times 100\% = 10.31\%$$

$$\text{Cetakan Cokis} \quad \frac{64.110}{481.410} \times 100\% = 13.32\%$$

$$\text{Centil} \quad \frac{58.870}{481.410} \times 100\% = 10.57\%$$

$$\text{Ketel/kendil} \quad \frac{43.050}{481.410} \times 100\% = 8.94\%$$

$$\text{cetakan Apem} \quad \frac{55.240}{481.410} \times 100\% = 11.47\%$$

$$\text{wajan} \quad \frac{54.100}{481.410} \times 100\% = 11.24\%$$

$$\text{wajan mie} \quad \frac{63.020}{481.410} \times 100\% = 13.09\%$$

$$\text{Cetakan Coro} \quad \frac{58.870}{481.410} \times 100\% = 12.23\%$$

$$\text{Panci} \quad \frac{42.514}{481.410} \times 100\% = 8.83\%$$

Tabel 5. Kontibusi Volume Bahan Baku Per Item

No	Nama Barang	Total	Total Keseluruhan	Presentase Kontribusi
1	Soblok	49.610	481.410	10.31%
2	Cetakan Cokis	64.110	481.410	13.32%
3	Cetil	58.870	481.410	10.57%
4	Ketel/kendil	43.050	481.410	8.94%
5	Cetakan Apem	55.240	481.410	11.47%
6	Wajan	54.110	481.410	11.24%
7	Wajan Mie	63.020	481.410	13.09%
8	Cetakan Coro	58.870	481.410	12.23%
9	Panci	42.514	481.410	8.83%

Berdasarkan analisis kontribusi volume, diketahui bahwa Cetakan Kokis merupakan item dengan volume pemakaian tertinggi sebesar 13,32% dari total produksi tahunan. Secara keseluruhan, sebaran volume antar item menunjukkan konsistensi yang stabil, di mana tidak ada satu item pun yang mendominasi lebih dari 15% atau kurang dari 8%. Hal ini mengindikasikan bahwa lini produksi perusahaan berjalan secara simultan untuk memenuhi permintaan pasar yang beragam.

Tabel 6. Biaya Pesan (*Ordering Cost*) Bahan Baku

No	Nama Barang	Total	Total Harga/ Rp	Biaya Pesanan/Tahun	Presentase Dana %
1	Soblok	49.610	7.252.982.000	32.400.000	22.38%
2	Cetakan Cokis	64.110	5.559.816.170	32.400.000	17.28%
3	Cetil	58.870	4.474.120.000	32.400.000	11.93%
4	Ketel/kendil	43.050	3.763.570.000	32.400.000	11.61%
5	Cetakan Apem	55.240	2.817.240.000	32.400.000	8.69%
6	Wajan	54.110	2.705.500.000	32.400.000	8.35%
7	Wajan Mie	63.020	2.331.740.000	32.400.000	7.19%
8	Cetakan Coro	58.870	1.236.279.000	32,400000	3.81%
9	Panci	42.514	1.147.878.000	32.400.000	3.54%

Hasil analisis dari tabel 6. menunjukkan angka yang sangat besar (sekitar 94.819%) karena nilai aset persediaan yang dikelola lebih jauh lebih tinggi dibandingkan dengan total biaya operasional untuk mememesannya. Persentase ini mengindikasikan bahwa biaya pemesanan hanya menyerap sebagian kecil dari total nilai investasi bahan baku perusahaan.

Tabel 7. Nila Kumulatif

Nama Barang	Presentase Kontribusi	Peyerapan Dana	nilai kumulatif	Penyerapan Tipe	Nilai Kumulatif
Soblok	10.31%	22.38%	22.38%	11.11%	23.38%
Cetakan Cokis	13.32%	17.28%	39.66%	11.11%	34.49%
Cetil	10.57%	11.93%	51.59%	11.11%	45.60%
Ketel/kendil	8.94%	11.61%	63.20%	11.11%	56.71%
Cetakan Apem	11.47%	8.69%	71.89%	11.11%	67.82%
Wajan	11.24%	8.35%	80.24%	11.11%	78.93%
Wajan Mie	13.09%	7.19%	87.43%	11.11%	90.04%
Cetakan Coro	12.23%	3.81%	91.24%	11.11%	101.15%
Panci	8.83%	3.54%	94.78%	11.11%	112.26%

Berdasarkan hasil perhitungan nilai kumulatif penyerapan dana, enam item bahan baku utama, yaitu Soblok, Cetakan Cokis, Cetil, Ketel/Kendil, Cetakan Apem, dan Wajan, secara kumulatif menyerap 80,24% dari total nilai investasi persediaan, meskipun jumlahnya hanya sebagian dari keseluruhan item. Perhitungan ini menunjukkan adanya konsentrasi nilai yang tinggi pada sejumlah kecil bahan baku, yang sejalan dengan prinsip Pareto dalam analisis ABC. Sementara itu, tiga item lainnya memberikan kontribusi nilai yang relatif kecil hingga melengkapi akumulasi mendekati 100%, sehingga memiliki tingkat prioritas pengendalian yang lebih rendah. Dengan demikian, pengendalian persediaan di CV. SP ALUMUNIUM perlu difokuskan pada item dengan nilai kumulatif tinggi guna meningkatkan efisiensi penggunaan modal dan efektivitas manajemen persediaan.

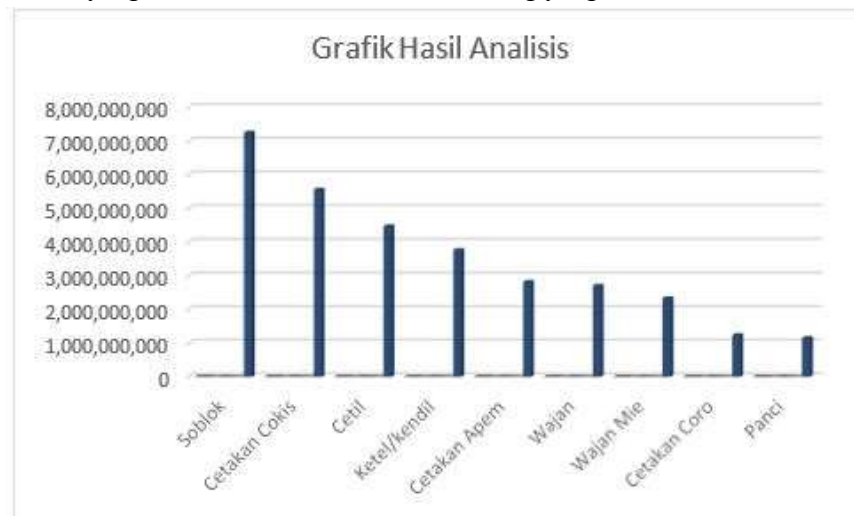
Tabel 8. Tabel Pembagian Kelas

Kategori	Total Usage	Karakteristik
A	$\geq 7M$	Jumlah item <i>low</i> Harga satuan <i>high High priority</i>
B	$\geq 5M$ $< 3M$	Jumlah item <i>medium</i> Harga satuan <i>medium Medium priority</i>
C	$< 3 M$	Jumlah item <i>high</i> Harga satuan <i>low Low priority</i>

Tabel 9. Hasil Analisis

Nama Barang	Harga Barang /Item (Rp)	Presentase Kontribusi	Peyerapan Dana	nilai kumulatif	Penyerapan Tipe	Nilai Kumulatif	Total Harga Keseluruhan/(Rp)	Kel as
Soblok	146,200	10.31%	22.38%	22.38%	11.11%	23.38%	7.252.982.000	A
Cetakan Cokis	87,400	13.32%	17.28%	39.66%	11.11%	34.49%	5.559.816.170	A
Cetil	87,347	10.57%	11.93%	51.59%	11.11%	45.60%	4.474.120.000	B
Ketel/ken dil	76,000	8.94%	11.61%	63.20%	11.11%	56.71%	3.763.570.000	B
Cetakan Apem	51,000	11.47%	8.69%	71.89%	11.11%	67.82%	2.817.240.000	B
Wajan	50,000	11.24%	8.35%	80.24%	11.11%	78.93%	2.705.500.000	B
Wajan Mie	37,000	13.09%	7.19%	87.43%	11.11%	90.04%	2.331.740.000	C
Cetakan Coro	27,000	12.23%	3.81%	91.24%	11.11%	101.15%	1.236.279.000	C
Panci	21,000	8.83%	3.54%	94.78%	11.11%	112.26%	1.147.878.000	C

Berdasarkan hasil pengelompokan pada Tabel 9. Klasifikasi ABC terhadap sembilan jenis bahan baku di CV. SP Aluminium menunjukkan distribusi yang sesuai dengan prinsip Pareto dalam pengendalian persediaan. Kelompok A terdiri dari dua item, yaitu Soblok dan Cetakan Cokis, dengan total penyerapan dana masing-masing sebesar Rp 7.252.982.000 (22,38%) dan Rp 5.559.816.170 (17,28%). Meskipun hanya mencakup 22,22% dari total jenis bahan baku, kelompok ini menyumbang 39,66% dari total nilai investasi persediaan, sehingga memerlukan prioritas pengendalian yang tinggi. Kelompok B mencakup empat item bahan baku dengan nilai investasi menengah, yaitu Cetil, Ketel/Kendil, Cetakan Apem, dan Wajan, dengan total penyerapan dana sebesar 40,58% dari keseluruhan nilai persediaan. Karakteristik kelompok ini menunjukkan kebutuhan pengawasan rutin dengan tingkat pengendalian moderat guna menjamin kontinuitas proses produksi. Sementara itu, kelompok C terdiri dari tiga item dengan nilai investasi rendah, yaitu Wajan Mie, Cetakan Coro, dan Panci, yang secara keseluruhan hanya menyerap 14,93% dari total nilai persediaan meskipun mencakup 33,33% dari jumlah item. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengendalian pada kelompok C dapat dilakukan dengan tingkat prioritas yang lebih rendah dan sistem monitoring yang lebih sederhana.



Gambar 2. Grafik Hasil Analisis

Grafik ini menunjukkan pola penurunan nilai yang jelas dari kelompok A hingga C, dengan dua item pertama mendominasi secara signifikan. Pola ini mengkonfirmasi bahwa sebagian besar

nilai investasi terpusat pada sejumlah kecil item prioritas tinggi. Berdasarkan temuan ini, CV. SP ALUMUNIUM perlu menerapkan strategi pengendalian yang berbeda untuk setiap kelompok. Kelompok A memerlukan monitoring ketat dengan pemeriksaan stok lebih sering dan koordinasi intensif dengan pemasok untuk memastikan ketersediaan. Kelompok B membutuhkan pengawasan rutin dengan safety stock yang cukup untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan. Kelompok C dapat dikelola dengan sistem pemesanan berkala dalam jumlah lebih besar untuk mengurangi frekuensi pemesanan dan biaya administrasi. Penerapan strategi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi modal kerja dan meminimalkan risiko gangguan produksi akibat kehabisan stok pada item kritis.

1. Simpulan

Berdasarkan penelitian mengenai penerapan metode Analisis ABC dalam pengendalian persediaan bahan baku di CV. SP ALUMUNIUM, dapat disimpulkan bahwa metode ini berhasil mengelompokkan sembilan jenis bahan baku ke dalam tiga kategori utama berdasarkan kontribusi nilai investasi terhadap total persediaan. Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa Kelompok A, yang terdiri dari dua item yaitu Soblok dan Cetakan Kokis, menyumbang 40,94% dari total nilai persediaan, meskipun hanya mewakili 22,22% dari total jenis bahan baku. Temuan ini mengonfirmasi adanya konsentrasi nilai yang tinggi pada sejumlah kecil item, sesuai dengan prinsip Pareto yang mendasari Analisis ABC. Hasil tersebut secara langsung menjawab rumusan masalah pertama, yang menanyakan bagaimana penerapan metode ABC digunakan dalam pengelompokan bahan baku, dengan menunjukkan bahwa klasifikasi berbasis nilai investasi dapat mengidentifikasi item-item prioritas secara sistematis. Di sisi lain, tujuan pertama penelitian ini menganalisis penerapan metode ABC untuk mengklarifikasi bahan baku berdasarkan nilai investasi dan tingkat kepentingannya yang telah tercapai melalui identifikasi dan pembagian yang jelas atas ketiga kelompok tersebut.

Penelitian ini juga berhasil mengidentifikasi beberapa hambatan utama dalam penerapan metode ABC di perusahaan, yang sekaligus menjawab rumusan masalah kedua. Hambatan tersebut meliputi pola konsumsi bulanan yang signifikan yang menghambat, di mana ketergantungan terhadap pemasok eksternal mencapai lebih dari 90% pada bulan April dan Juli, serta belum adanya sistem pengendalian persediaan yang terdiferensiasi sesuai dengan klasifikasi ABC. Selain itu, analisis biaya pemesanan (*ordering cost*) mengungkapkan bahwa beban terbesar berasal dari komponen transportasi, dengan total biaya pemesanan mencapai Rp 32,4 M per tahun. Kondisi ini mengindikasikan perlunya peninjauan ulang terhadap strategi pengadaan dan logistik untuk meningkatkan efisiensi biaya operasional. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa meskipun metode ABC mampu memberikan dasar yang objektif dalam pengelolaan persediaan, efektivitas penerapannya sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam mengatasi hambatan operasional dan menyesuaikan kebijakan pengendalian dengan karakteristik masing-masing kategori.

Daftar Pustaka

- A, E. S., Darno, D., Wiraswati, M. O., & Ningrum, D. A. (2020). Analisa Pengendalian Persediaan Suku Cadang Pada PT. XYZ Dengan Metode Analisis ABC. *Abiwarra : Jurnal Vokasi Administrasi Bisnis*, 2(1), 5–13. <https://doi.org/10.31334/abiwarra.v2i1.1050>
- Basir, M., Sarungu, S., & Iskandar, R. A. (2025). *JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Pengendalian Persediaan Oli di PT. XYZ dengan*. 8(2), 1603–1609.
- Ekonomi, F., & Semarang, U. (2021). *I 2 I 2*. 19(1), 60–75.
- Fahrezi, A. A., Fauji, D. A. S., & Paramitha, D. A. (2024). Analisis Klasifikasi Abc Dalam Pengendalian Persediaan Sparepart Di Kamandanu Motor. *Simposium Manajemen Dan Bisnis II*, 3, 338–349.
- Fauzan, A. (2022). *ANALISA PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUKU CADANG DI AREA*

WORKSHOP PADA PT .

I(2), 84–90.

- Fletcher-Sandersjö, A., Lewén, A., Hånell, A., Nelson, D. W., Maegele, M., Svensson, M., Bellander, B. M., Enblad, P., Thelin, E. P., & Svedung Wettervik, T. (2024). Volumetric Assessment of Traumatic Intracranial Hematomas: Is ABC/2 Reliable? *Journal of Neurotrauma*, *41*(23–24), 2545–2553. <https://doi.org/10.1089/neu.2024.0248>
- Florea, N. V., Ionescu, C. A., Manea, M. D., Topor, D. I., Capusneanu, S., Coman, D. M., Stanescu, S. G., & Coman, M.
- D. (2023). Implementing ABC as Cost Management Model for the Human Resources Department: Evidence From a Romanian Entity. *SAGE Open*, *13*(2), 1–20. <https://doi.org/10.1177/21582440231177228>
- Iqradiya, A., & Wijayanti, S. (2024). *Gambaran Penjualan dan Investasi Obat Keras Di Apotek “ X ” Kelurahan Pamusian Kota Tarakan Dengan Analisis ABC Periode Oktober 2023 – Oktober 2024 Overview of Sales And Investment of Hard Drugs in Pharmacy “ X ” In Pamusian Village , Tarakan City With ABC Analysis For The Period Of October 2023 – October 2024. c*, 204–209.
- Ju, D., Hu, C., Lv, Y., Li, Y., Gao, P., & Yang, X. (2024). Establishing a fluorescence-based technique for ABC transporters functional analysis in metabolism of insecticides in a Lepidopteron. *Environmental Technology and Innovation*, *35*(March), 0–2. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2024.103719>
- Lin, H. L., & Ma, Y. Y. (2021). A New Method of Storage Management Based on ABC Classification: A Case Study in Chinese Supermarkets’ Distribution Center. *SAGE Open*, *11*(2). <https://doi.org/10.1177/21582440211023193>
- Maulida Nuzula Firdaus. (2023). *No* (Vol. 2, Issue 4).
- Nurul, A., Agus, F., & Astari, C. (2023). *Drug supply planning using the ABC-VEN analysis method in the pharmacy installation of “ Y ” Public Hospital at Palopo City Perencanaan persediaan obat dengan metode analisis ABC- VEN di Instalasi Farmasi RS “ Y ” Kota Palopo ABC-VEN.*
- Omid Abdolazimi, Davood Shishebori, Fariba Goodarzian, Peiman Ghasemi, & Andrea Appolloni. (2021). Designing a new mathematical model based on ABC analysis for inventory control problem: A real case study. *RAIRO - Operations Research*, *Vol. 55*(4), 2309–2335.
- Piranti, M. N., & Sofiana, A. (2021). Kombinasi Penentuan Safety Stock Dan Reorder Point Berdasarkan Analisis ABC sebagai Alat Pengendalian Persediaan Cutting Tools Integrating of Safety Stock and Reorder Point Based on ABC Analysis. *Jurnal Teknik Industri*, *7*(1), 69–78.
- Qaffas, A. A., Hajkacem, M. A. Ben, Ncir, C. E. Ben, & Nasraoui, O. (2023). Interpretable Multi-Criteria ABC Analysis Based on Semi-Supervised Clustering and Explainable Artificial Intelligence. *IEEE Access*, *11*(May), 43778–43792. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3272403>
- Suku, P., Amanda, C. V., Metode, M., & Abc, A. (2023). *Perencanaan dan Pengendalian Suku Cadang di CV. Amanda Jaya Menggunakan Metode Analisis ABC dan FNS*. *2*(1), 92–97.
- Sulfajrin, E., & Lantara, D. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Spare Part Dengan Menggunakan Metode Analisis Abc Pada Pt. Antam, Tbk. Ubpn. Sultra. *Jurnal Aplikasi Dan Pengembangan Sistem Industri*, *1*(1), 9–17. <https://doi.org/10.3926/japsi.v1i1.54>
- Tanioka, S., Aydin, O. U., Hilbert, A., Kitano, Y., Ishida, F., Tsuda, K., Araki, T., Nakatsuka, Y., Yago, T., Kishimoto, T., Ikezawa, M., Suzuki, H., & Frey, D. (2025). Reliability of ABC/2 volumetric estimation in spontaneous intracerebral hemorrhage for hematoma expansion prediction scores. *European Stroke Journal*, *10*(2), 592–599. <https://doi.org/10.1177/23969873241293572>
- Uehara, K., Tagami, T., Hyodo, H., Takagi, G., & Ohara, T. (2024). The ABC (Age, Bystander, and Cardiogram) score for predicting neurological outcomes of cardiac arrests without

- pre-hospital return of spontaneous circulation: A nationwide population-based study. *Resuscitation Plus*, 19(May), 100673.
<https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100673>
- van der Nagel, E., Hutchinson, J., Abidin, C., & Kaye, B. (2023). Black summer on TikTok and ABC news: Shaping cultural identity during an Australian bushfire crisis. *Convergence*, 29(4), 962–979. <https://doi.org/10.1177/13548565231178005>
- Yu, L., Tian, Y., Wang, X., Cao, F., Wang, H., Huang, R., Guo, C., Zhang, H., & Zhang, J. (2025). Plant Physiology and Biochemistry Genome-wide identification , phylogeny , evolutionary expansion , and expression analyses of ABC gene family in *Castanea mollissima* under temperature stress. *Plant Physiology and Biochemistry*, 219, 109450. <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2024.109450>