

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DI
PERUMDAM TIRTA BERKAH KABUPATEN PANDEGLANG**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Logistik



Disusun oleh :

Lulu Nurmalia

21029621

PROGRAM STUDI LOGISTIK KELAUTAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

KAMPUS DAERAH SERANG

2025

HAK CIPTA

Analisis Pengendalian Persediaan Barang Di Perumdam Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang

Oleh

Lulu Nurmalia

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Logistik pada Program Studi Logistik
Kelautan

© Lulu Nurmalia

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari
penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Lulu Nurmalia
NIM : 2102961
Program Studi : Logistik Kelautan
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Barang di
PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten
Pandeglang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Logistik Kelautan pada Program Studi Logistik Kelautan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Melia Handayani, S.Pd., M.B.A.
NIPT. 920200819940710201

tanda tangan.....

Penguji II : Rubby Rahman Tsani, S.Pd., M.M.
NIPT. 920200819891115101

tanda tangan.....

Penguji III : Syifa Fajar Maulani, S.Pd., M.A.B
NIPT. 920200819930916201

tanda tangan.....

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 28 Juli 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

LULU NURMALIA

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DI PERUMDAM
TIRTA BERKAH KABUPATEN PANDEGLANG**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



**Ma'ruf, S.T., M.Sc.
NIPT. 920200819920613101**

Pembimbing II



**Wenny Ananda Larasati, S.T., M.T.
NIP. 199012022024062001**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Logistik Kelautan**



**Syifa Fajar Maulani, S.Pd., M.A.B.
NIPT. 920200819930916201**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lulu Nurmalia
NIM : 2102961
Program Studi : Logistik Kelautan
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DI
PERUMDAM TIRTA BERKAH KABUPATEN PANDEGLANG**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :

Pada tanggal :

Yang menyatakan


Lulu Nurmalia

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ Analisis Pengendalian Persediaan Barang di PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang ” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung reLKo/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, 28 Juli 2025

Yang menyatakan



Lulu Nurmalia

ABSTRAK

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DI PERUMDAM TIRTA BERKAH KABUPATEN PANDEGLANG

Lulu Nurmalia

Program Studi Logistik Kelautan, Kampus Serang

Universitas Pendidikan Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan barang di PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang. Permasalahan yang dihadapi antara lain kekurangan dan penumpukan stok akibat sistem pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode ABC (*Always Better Control*), *Inventory Turnover Ratio* (ITO), *Safety Stock* (SS), dan *Reorder Point* (ROP) berdasarkan data pemakaian barang tahun 2023. Hasil analisis menunjukkan bahwa kategori A dalam metode ABC menyerap sekitar 79,83% dari total dana persediaan dan mencakup 13 item prioritas. Nilai ITO tertinggi berkisar antara 20,52 hingga 57,48. Dari hasil pengelompokan menggunakan metode ABC dan 13 item dengan nilai ITO tertinggi, ditemukan kesamaan pada 12 item. Hal ini menunjukkan konsistensi dalam identifikasi barang penting, meskipun terdapat satu item yang berbeda. Total item penting yang teridentifikasi sebanyak 14. Nilai *Safety Stock* untuk 14 item tersebut berada pada kisaran 0,34 hingga 360,82 unit, sementara nilai *Reorder Point* (ROP) berkisar antara 7 hingga 966 unit. Nilai ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan batas pengaman dan waktu pemesanan ulang. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi alur pengelolaan gudang berdasarkan hasil analisis untuk mendukung pengambilan keputusan pengadaan yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Pengendalian persediaan, ABC, ITO, *Safety Stock*, *Reorder Point*, PERUMDAM.

ABSTRACT

ANALYSIS OF INVENTORY CONTROL OF GOODS AT PERUMDAM TIRTA BERKAH KABUPATEN PANDEGLANG

Lulu Nurmalia

Marine Logistics Study Program, Serang Campus

Indonesia University of Education

This study aims to analyze inventory control at PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang. The main issues faced include stock shortages and overstocking due to inventory management systems that are still manually operated. A quantitative approach is used in this study, applying the ABC (Always Better Control) method, Inventory Turnover Ratio (ITO), Safety Stock (SS), and Reorder Point (ROP), based on inventory usage data from the year 2023. The analysis results show that Category A in the ABC method accounts for approximately 79.83% of the total inventory funding and includes 13 priority items. The highest ITO values range between 20.52 and 57.48. Based on the grouping of Category A items and the 13 items with the highest ITO values, 12 items were found to overlap. This indicates consistency in identifying critical inventory items, although one item differed, resulting in a total of 14 important items being identified. The Safety Stock values for these 14 items range from 0.34 to 360.82 units, while the Reorder Point (ROP) values range from 7 to 966 units. These values serve as the basis for determining buffer stock levels and reorder timing..

Keywords: Inventory control, ABC, ITO, Safety Stock, Reorder Point, PERUMDAM.

DAFTAR ISI

HAK CIPTA	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
SURAT PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	9
2.1.2 <i>Inventory</i> (Persediaan)	10
2.1.3 <i>Inventory Control</i> (Pengendalian Persediaan)	10
2.1.4 <i>Always Better Control</i> (ABC)	11
2.1.5 <i>Inventory Turnover Ratio</i> (ITO)	11
2.1.6 <i>Safety Stock</i> (SS)	12
2.1.7 <i>Reorder Point</i> (ROP)	14
2.2 Penelitian yang Relevan	15
2.3 Kerangka Berfikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian	25
3.3 Sumber Data	25
3.4 Teknik Analisis Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	30
4.1.1 Profil Perusahaan	30
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	31
4.1.3 Struktur Organisasi PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang	32

4.2 Alur Pengendalian Persediaan Barang di PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang	33
4.3 Penerapan Metode Always Better Control (ABC)	37
4.4 Penerapan Metode Inventory Turnover Ratio (ITO)	45
4.5 Pengelompokan Kategori A (Analisis ABC) dan Penentuan Item Prioritas dengan ITO.....	50
4.6 Penerapan Metode Safety Stock (SS).....	51
4.7 Penerapan Metode Reorder Point (ROP)	54
4.8 Rekomendasi Alur Pengendalian Persediaan Barang Setelah Dilakukan Analisis ABC (Always Better Control), Inventory Turnover Ratio (ITO), Safety Stock, dan Reorder Point	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan	15
Tabel 4.1 Data Barang yang Tersedia di PERUMDAM Tirta Berkah Kabupten Pandeglang.....	34
Tabel 4.2 Data Nilai Presentase Nilai Kumulatif dan Kelompok Kategori A (Nilai Investasi Tinggi Sekitar 10-20% dari Total Item atau Menyerap Dana Sekitar 70-80%)	38
Tabel 4.3 Data Nilai Presentase Nilai Kumulatif dan Kelompok Kategori B (Nilai Investasi Tinggi Sekitar 20-30% dari Total Item atau Menyerap Dana Sekitar 10-20%)	39
Tabel 4.4 Data Nilai Presentase Nilai Kumulatif dan Kelompok Kategori C (Nilai Investasi Tinggi Sekitar 50-70% dari Total Item atau Menyerap Dana Sekitar 50-10%)	40
Tabel 4.5 Pengelompokan Persediaan Barang di PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang Berdasarkan Metode ABC	42
Tabel 4.6 Pengelompokan Persediaan Barang di PERUMDAM Tirta Berkah Kabupaten Pandeglang dengan Analisis ABC Berdasarkan Jumlah Barang & Nilai Rupiah	44
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Inventory Turnover Rasio (ITO).....	45
Tabel 4.8 Daftar 13 Item Prioritas dari Kategori A (Analisis ABC) dan Nilai Inventory Turnover Ratio (ITOR) Tertinggi	50
Tabel 4.9 Data Permintaan dan Hasil Perhitungan Standar Deviasi Permintaan	52
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Safety Stock Berdasarkan Nilai Sdl	53
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Reorder Point	54
Tabel 5.1 Item Rekomendasi Pengelolaan Berdasarkan Nilai ABC, ITO, Safety Stock, dan Reorder Point	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laporan Kartu Stok SIMiBIMA Pergudangan.....	2
Gambar 1.2 Kartu Gudang	3
Gambar 1.3 Kartu Gudang	4
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan	32
Gambar 4.2 Alur Pengelolaan di Gudang	33
Gambar 4.3 Alur Pengelolaan di Gudang Setelah Analisis	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Mentahan yang Diperoleh dari Perusahaan.....	67
Lampiran 2 Barang Keluar Selama 1 Tahun	70
Lampiran 3 <i>Lead Time</i>	73
Lampiran 4 Surat Izin Magang	74
Lampiran 5 Kartu Bimbingan Skripsi	75
Lampiran 6 Daftar Hadir Peserta Pra-sidang	77

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, Z. A. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Klasifikasi *Always Better Control* (ABC) dan Metode Continuous Review System Q. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 11(1), 15-25.
- Aryaningtiyas, T., & Mildawati, T. (2023). Analisis Inventory Turnover Ratio dalam Menilai Efisiensi Pengelolaan Persediaan Barang. [Jurnal Ekonomi dan Manajemen].
- Asosiasi Perusahaan Air Minum Seluruh Indonesia (PERPAMSI). (2023). Profil dan Kegiatan PERPAMSI. <https://www.perpamsi.or.id>
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Persediaan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azhari, R. H. G., & Mauluddin, S. (2018). *Inventory Information System Desktop Based at PT. Cisangkan Bandung*. Universitas Komputer Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik Sumber Daya Air. <https://www.bps.go.id/statistik-sumber-daya-air>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th ed.). Pearson Education.
- Coyle, J. J., Langley, C. J., Novack, R. A., & Gibson, B. J. (2016). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Dewi, S.K., & Kristanto, S.B. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan dengan Metode ABC pada PT XYZ. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 16(2), 85-93.
- Dinah, T. N. A., & Ratnawati, D. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode ABC di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 12(1), 34-45.
- Fahmi, I. (2015). Analisis Perputaran Persediaan dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 7(1), 23-30.
- G. A. Z. de Oliveira, A. C. de Almeida, & R. C. de Lima. (2020). Inventory Management: A Review of the Literature and Future Research Directions. *International Journal of Production Research*, 58(15), 4567-4585. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1751234>
- Gaspersz, V. (2006). *Manajemen Rantai Pasok: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hardani, et al. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

- Hasibuan, S. S. K. (2021). Klasifikasi ABC dalam Pengendalian Persediaan Sepeda Motor pada Dealer Resmi Honda Putra Surya Jaya Raya II. [Skripsi/Artikel].
- Hasibuan, S. S. K. (2021). Klasifikasi ABC dalam Pengendalian Persediaan Sepeda Motor pada Dealer Resmi Honda Putra Surya Jaya Raya II. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 9(2), 67-75.
- Heizer, Jay dan Barry Render. (2014). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. 11th Edition. Pearson Education Inc.*
- Hestevin, Maylani Wowiling. (2024). Studi Perbandingan Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Sofa di PT Panca Alfa Parama. Repository STIE GICI.
- Hudori, M., & Tarigan, U. (2019). Penerapan Metode ABC Analysis dan Economic Order Quantity dalam Pengendalian Persediaan. *Jurnal Teknik Industri*, 20(1), 12-21.
- Irwanto, A. S. P. (2023). Analysis of Antibiotic Drug Inventory Control Using the Always Better Control (ABC) Control Procedure at Pharmacy X Tuban District. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 15(4), 123-130.
- J. M. A. Alsharif, M. A. Alzahrani, & A. A. Alharthi. (2022). The Impact of Inventory Management Practices on Organizational Performance: Evidence from the Manufacturing Sector. *International Journal of Production Economics*, 245, 108-120. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108120>
- Junaidi. (2019). Penerapan Metode ABC Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada UD. Mayong Sari Probolinggo. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*.
- Kasmir. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023). Panduan Pengelolaan Sumber Daya Air. <https://www.pu.go.id/pengelolaan-sumber-daya-air>
- Kurniawan, R., & Sutawijaya, A.H. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode ABC Analysis di PT XYZ. Repository STEI.
- Lestari, D., & Prabowo, A. (2021). Studi Kasus Penerapan Metode ABC dalam Pengelolaan Persediaan Barang. *Jurnal Manajemen Operasi*, 8(1), 55-62.
- M. A. Khan, S. A. Khan, & R. A. Khan. (2021). Application of ABC Analysis in Inventory Management: A Case Study of a Manufacturing Company.

Journal of Supply Chain Management, 57(2), 123-135.
<https://doi.org/10.1111/jscm.12234>

Maisaroh, Y., Rijalus Sholihin, M., & Farhana, S. (2019). Analisis Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang Pada CV PP Lumajang. In Seminar Nasional dan Call for Paper.

Masdani, S. (2022). Perencanaan Persediaan Bahan Baku dengan Analisis ABC, Min-Max, Model Q dan Model P. [Skripsi/Artikel].

Maulana, Z. A. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Klasifikasi ABC dan Metode Continuous Review System Q. [Skripsi/Artikel].

Netsuite. (2024). Vendor Managed Inventory Best Practices. Diakses dari www.netsuite.com

Nita Pratiwi, D. (2021). Penerapan Metode Analisis ABC Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT. Dyriana (Cabang Gatot Subroto). Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi.

PDAM Tirta Berkah. (2024). Sejarah Perusahaan. <https://pdamtirtaberkah.co.id/sejarah>

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah

Prasetyo, H., & Nugroho, M.T. (2023). Implementasi Metode ABC dalam Optimalisasi Pengendalian Persediaan. Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi UNKEDIRI.

Purnamasari, D. (2022). Pengaruh Metode *Safety Stock* terhadap Pengendalian Persediaan di Perusahaan Manufaktur. Jurnal Manajemen dan Akuntansi, 14(2), 89-98.

Putra, A., & Sari, D. (2021). Pengaruh Pengendalian Persediaan terhadap Kinerja Perusahaan di Sektor Manufaktur. Jurnal Manajemen dan Bisnis, 10(1), 45-52.

Putri, N.T., & Rahman, A. (2018). Implementasi Analisis ABC dalam Manajemen Persediaan pada PDAM. Jurnal Optimasi Sistem Industri, 17(2), 143-152.

Santoso, B., & Wibowo, H. (2019). Implementasi Metode ABC dalam Pengendalian Persediaan pada Usaha Kecil Menengah. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 12(2), 99-108.

sanusi, A. (2012). Metodologi Penelitian. Jakarta: Salemba Empat.

Sari, R. A., & Prabowo, H. (2021). Penerapan Metode *Inventory Turnover Ratio* dalam Pengelolaan Persediaan. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 13(1), 45-55.

- Sari, R. N., & Rahmawati, A. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode ABC pada Perusahaan Ritel. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, 9(3), 1-12.
- Shilul Imarah, T., & Jaelani, R. (2020). ABC Analysis, Forecasting and Economic Order Quantity (EOQ) Implementation to Improve Smooth Operation Process. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 234-240.
- Siregar, S. (2014). Pengaruh Pelatihan terhadap Kinerja Karyawan di Bagian Gudang PT XYZ. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 5(2), 112-120.
- Sudana, I. M. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan: Teori dan Praktik*. Erlangga.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, E. (2012). *Manajemen Persediaan Farmasi Rumah Sakit*. Jakarta: EGC.
- Tannusa, A., Sari, R. A., & Prabowo, H. (2018). Penerapan Metode *Always Better Control* dalam Pengendalian Persediaan. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 10(1), 45-55.
- Tersine, Richard J. (2004). *Principles of Inventory and Materials Management. 4th Edition. Prentice Hall*.
- Vidhyapriya, P., Mohanasundari, M., Sundharesalingam, P., & Mughil, R. (2020). Behavioural Analysis of Inventory Turnover. [Artikel Jurnal Internasional].
- Visigistics. (2023). *Dynamic Safety Stock Calculation Reduces Inventory Risk*. Diakses dari www.visigistics.com
- Waters, Donald. (2003). *Inventory Control and Management*. 2nd Edition. John Wiley & Sons.
- Widyastuti, R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Persediaan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(3), 112-120.
- Yusri, M., & Mildawati, R. (2020). Analisis Perputaran Persediaan dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(3), 78-85.