

OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU F&B
MENGUNAKAN METODE ABC, DF, EOQ, SS, DAN ROP

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Logistik



oleh

Najma Sekar Langit
NIM. 2102970

PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2025

OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU F&B
MENGUNAKAN METODE ABC, DF, EOQ, SS, DAN ROP

Oleh
Najma Sekar Langit

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

© Najma Sekar Langit 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
September 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

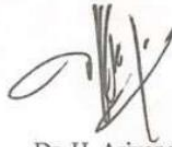
HALAMAN PENGESAHAN

NAJMA SEKAR LANGIT

OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU F&B
MENGUNAKAN METODE ABC, DF, EOQ, SS, DAN ROP

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. H. Ariyano, M.T.

NIP. 196408041994021001

Pembimbing 2

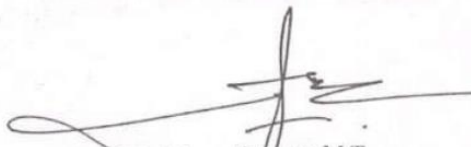


Vina Dwiyantri, S.Pd., M.Pd.

NIP. 92020081992123020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Logistik



Prof. Dr.-Ir. Mumu Komaro, M.T.

NIP. 196605031992021001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIARISME

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU F&B MENGGUNAKAN METODE ABC, DF, EOQ, SS, DAN ROP" 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 risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 12 Agustus 2025



Najma Sekar Langit

ABSTRAK

Industri makanan dan minuman di Indonesia berkembang pesat, sehingga pengendalian persediaan menjadi krusial untuk menjaga kelancaran produksi dan kepuasan pelanggan. Salah satu masalah umum di sektor ini adalah *stock-out*, yang dapat menyebabkan kehilangan penjualan dan menurunkan loyalitas pelanggan. Kondisi tersebut juga dialami oleh Kafe Radono, sebuah usaha di Kota Cimahi yang berdiri sejak 2022. Berdasarkan studi pendahuluan, *stock-out* dapat terjadi salah satu alasannya karena belum memiliki sistem manajemen inventori, di mana pemesanan dilakukan hanya saat stok mulai menipis. Penelitian ini bertujuan menghasilkan rekomendasi model kebijakan pengendalian persediaan yang secara teoretis mampu meminimalkan risiko *stock-out* dan menurunkan biaya persediaan. Metode yang digunakan meliputi analisis ABC untuk mengklasifikasikan bahan baku berdasarkan nilai konsumsi tahunan, peramalan permintaan menggunakan *moving average* dan *exponential smoothing*, penentuan jumlah pemesanan optimal dengan EOQ, serta perhitungan *safety stock* dan *reorder point*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 14 bahan baku yang masuk kategori A, dengan SMA menjadi metode terbaik untuk 9 bahan baku, DES untuk 4 bahan baku, dan SES untuk 1 bahan baku. Rekomendasi kebijakan yang dihasilkan berpotensi menurunkan TIC sebesar 30,34% dibandingkan metode aktual, serta memberikan rancangan jumlah pemesanan dan titik pemesanan kembali yang mampu mengantisipasi kekosongan stok secara perhitungan. Faktor kunci keberhasilan terletak pada akurasi peramalan, dan ketepatan faktor-faktor pemesanan, seperti biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Sebaliknya, metode dapat menjadi kurang optimal jika permintaan berfluktuasi secara ekstrem atau *lead time* berubah signifikan.

Kata kunci: Analisis ABC, EOQ, pengendalian persediaan, *reorder point*, *safety stock*

ABSTRACT

The food and beverage industry in Indonesia is experiencing rapid growth, making inventory control crucial to ensure smooth production and customer satisfaction. One common issue in this sector is stock-outs, which can lead to lost sales and decreased customer loyalty. This condition is also faced by Radono Café, a business in Cimahi established in 2022. Based on the preliminary study, stock-outs may occur partly due to the absence of an inventory management system, where ordering is carried out only when stock levels are running low. This research aims to provide recommendations for an inventory control policy model that theoretically minimizes stock-out risks and reduces inventory costs. The methods applied include ABC analysis to classify raw materials based on annual consumption value, demand forecasting using moving average and exponential smoothing, determining optimal order quantity with EOQ, and calculating safety stock and reorder points. The results show that 14 raw materials fall into category A, with SMA identified as the best forecasting method for 9 items, DES for 5 items, and SES for 1 item. The proposed policy is projected to reduce Total Inventory Cost (TIC) by 30.34% compared to the current method, while also providing structured order quantities and reorder points that can anticipate stock shortages. The key success factors lie in forecasting accuracy and the precision of ordering parameters such as ordering and holding costs. Conversely, the method may become less effective if demand fluctuates drastically or lead times change significantly.

Keywords: ABC analysis, EOQ, inventory control, reorder point, safety stock

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIARISME	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
GLOSARIUM.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang Penelitian	1
1. 2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1. 3 Tujuan Penelitian	4
1. 4 Manfaat Penelitian	4
1. 5 Batasan Penelitian	5
1. 6 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Manajemen Inventori	7
2.2 Persediaan	8
2. 2. 1 Klasifikasi Persediaan	8
2. 2. 2 Biaya Persediaan	9
2.3 Analisis <i>Always Better Control</i> (ABC).....	9
2.4 <i>Demand Forecast</i>	11
2. 4. 1 Jenis-Jenis <i>Demand Forecast</i>	11
2. 4. 2 Pola Data	12
2. 4. 3 Metode-Metode <i>Demand Forecast</i>	13
2. 4. 4 <i>Forecast Error</i>	15
2. 4. 5 <i>Moving Range</i>	16
2. 4. 6 Langkah-langkah <i>Demand Forecasting</i>	17
2.5 Metode EOQ	17
2.6 <i>Safety Stock</i>	18
2.7 <i>Reorder Point</i> (ROP)	19
2.8 <i>Total Inventory Cost</i> (TIC).....	19
2.9 Penelitian Terdahulu	20
2.10 Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3. 1 Desain Penelitian.....	29
3. 2 Partisipan Penelitian.....	29
3. 3 Populasi dan Sampel	29
3. 4 Instrumen Penelitian.....	30
3. 5 Prosedur Penelitian.....	30
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	35
4. 1 Temuan.....	35
4. 1. 1 Analisis ABC	35

4. 1. 2	<i>Demand Forecast</i>	37
4. 1. 3	<i>Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), dan Safety Stock (SS)</i>	44
4. 1. 4	<i>Total Inventory Cost (TIC)</i>	50
4. 2	Pembahasan	53
4. 2. 1	Analisis ABC	53
4. 2. 2	<i>Demand Forecast</i>	54
4. 2. 3	<i>Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), dan Safety Stock (SS)</i>	55
4. 2. 4	<i>Total Inventory Cost (TIC)</i>	58
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		59
5.1	Simpulan	59
5.2	Implikasi	60
5.3	Rekomendasi	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 <i>Lost Sales</i> Kafe Radono	3
Tabel 2. 1 Jenis <i>Demand Forecast</i>	12
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 4. 1 Data Historis Penggunaan Bahan Baku	35
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Analisis ABC Bahan Baku.....	37
Tabel 4. 3 Bahan Baku Kategori Kelas A	37
Tabel 4. 4 Data Historis Permintaan <i>Fresh Milk</i>	38
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Error</i> Metode SES Bahan Baku <i>Fresh Milk</i>	40
Tabel 4. 6 Hasil Uji <i>Error</i> Metode DES Bahan Baku <i>Fresh Milk</i>	41
Tabel 4. 7 Perbandingan Nilai <i>Error</i> Metode <i>Demand Forecasting</i>	42
Tabel 4. 8 Uji Validasi Metode SES <i>Demand Forecasting Fresh Milk</i>	42
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Metode <i>Demand Forecast</i> Terbaik	43
Tabel 4. 10 Data Pendukung Perhitungan EOQ.....	44
Tabel 4. 11 EOQ pada Bahan Baku Kategori A	46
Tabel 4. 12 Perhitungan Standar Deviasi	47
Tabel 4. 13 Nilai <i>Service Level</i> dan <i>Safety Factor</i>	48
Tabel 4. 14 <i>Safety Stock</i> Bahan Baku Kategori A.....	49
Tabel 4. 15 ROP pada Bahan Baku Kategori A.....	50
Tabel 4. 16 Perhitungan TIC Aktual	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jumlah Impor Kopi di Indonesia	1
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	28
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	31
Gambar 4. 1 Peta Kendali <i>Moving Range Demand Forecasting Fresh Milk</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Sekunder	70
Lampiran 2. Analisis ABC	72
Lampiran 3. Akumulasi <i>Demand</i> Bahan Baku Kategori A.....	76
Lampiran 4. Pola Data <i>Demand</i> Bahan Baku Kategori A	77
Lampiran 5. <i>Demand Forecast</i> Bahan Baku Kategori A.....	81
Lampiran 6. Akumulasi <i>Demand Forecasting</i> Bahan Baku Kategori A	123
Lampiran 7. Standar Deviasi Bahan Baku Kategori A	124

GLOSARIUM

A

Analisis ABC : Metode yang mengkategorikan barang berdasarkan total nilai penggunaan tahunan produk dengan prinsip Pareto (Sebagian kecil item menyumbang Sebagian besar nilai).

D

Demand Forecast : Proses memperkirakan jumlah permintaan yang akan terjadi secara sistematis berdasarkan data historis.

E

Economic Order Quantity : Metode yang menentukan jumlah pembelian persediaan yang paling efisien dengan meminimalkan total biaya persediaan.

L

Lead time : Waktu yang dibutuhkan sejak pemesanan bahan baku dilakukan hingga bahan baku tersebut diterima.

M

Moving range : Metode validasi untuk mengevaluasi kestabilan dan validitas hasil peramalan berdasarkan rentang perbedaan antar data.

O

Overstock : Kondisi ketika jumlah persediaan melebihi kebutuhan yang optimal.

P

Persediaan : Barang yang dimiliki perusahaan yang disimpan dan akan digunakan pada periode mendatang untuk tujuan tertentu.

R

Reorder Point : Titik persediaan minimum ketika perusahaan harus melakukan pemesanan kembali.

S

Safety Stock : Persediaan tambahan yang diadakan untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan dan *lead time*.

Service Level : Tingkat kemampuan persediaan suatu perusahaan dalam memenuhi permintaan.

Stock-out

: Kondisi ketika jumlah persediaan kurang dari kebutuhan yang optimal.

T

Total Inventory Cost : Jumlah biaya yang timbul dari aktivitas persediaan yang perlu ditanggung oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agu, A. O., Obi-Anike, H. O., & Nnate, E. C. (2016). Effect of inventory management on the organizational performance of the selected manufacturing firms. *Singaporean Journal of Business economics, and management Studies*, 5(4), 56-69.
- Ahmad, K., & Zabri, S. M. (2018). The mediating effect of knowledge of inventory management in the relationship between inventory management practices and performance: The case of micro retailing enterprises. *Journal of Business and Retail Management Research (JBRMR)*, 12(2), 83-93.
- Alfiansyah, A., & Al Hasin. (2023). Integrasi ABC System dan EOQ Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus pada Perusahaan Tisu di Yogyakarta). *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, III(4), 10202-10213.
- Almahdy, I., Kholil, M., Haekal, J., & Widodo, T. (2021). Control Analysis of Medicine Inventories Using ABC, VEN, and EOQ Approach in Pharmaceutical Companies. *International Journal of Scientific Advances*, II(5), 708-712.
- Amelia, C., Renica, S. J., Rangkuti, M. R., Mahmudah, M., Hanifah, S. Z., Pasaribu, K., & Anwar, S. (2024). Konsep dan penerapan manajemen persediaan pada perusahaan manufaktur di Indonesia: Kajian literatur. *Karimah Tauhid*, 3(8), 9088-9100.
- Amri, A., & Nurjaya, M. (2022). “Delapan Puluh, Dua Puluh”: Membangun Budaya Organisasi Dengan Penerapan Prinsip Pareto di KSPPS Bakti Huria Syariah. *Emik*, 5(2), 222-240.
- Ardianto, F., & Wardana, D. (2025). Optimalisasi Manajemen Persediaan Dengan Eoq, Rop, dan Safety Stock. *RISTANSI: Riset Akuntansi*, 6(1), 1-15.
- Asna, I. J., Amelia, A., Muliani, F. (2024). Analisis Pemodelan Jumlah Penerimaan Pajak Aceh Timur Tahun 2024 Dengan Menggunakan Metode Time Series. *Jurnal Gamma-Pi*, 6(2), 11-20.
- Assofi, D., & Munir, M. (2024). Analisis Penentuan Metode Peramalan Persediaan Bahan Baku UKM Tempe Pak Fadli di Desa Parerejo. *MES Management Journal*, 3(3), 568-579.
- Atnafu, D., & Balda, A. (2018). The impact of inventory management practice on firms' competitiveness and organizational performance: Empirical evidence from micro and small enterprises in Ethiopia. *Cogent Business & Management*, 5(1). doi:<https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1503219>.
- Azhari, M. T., Al Fajri Bahri, M. P., Asrul, M. S., & Rafida, T. (2023). *Metode penelitian kuantitatif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Awaluddin, R., Fauzi, R., & Harjadi, D. (2021). Perbandingan Penerapan Metode Peramalan Guna Mengoptimalkan Penjualan (Studi Kasus Pada Konveksi Astaprint Kabupaten Majalengka). *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis dan Manajemen*, 3(1), 12-18.
- Badan Pusat Statistik. (2024, 23 Desember). Statistik penyediaan makanan dan minuman 2023 [Publikasi tahunan, Nomor katalog 8204008; Nomor publikasi 06300.24017; ISSN/ISBN 2714-8378]. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/23/f2c7743c4712aaeaa4abf694/statistik-penyediaan-makanan-dan-minuman-2023.html>

- Cipta, H., Aprilia, R., & Kurniawan, H. (2023). Material requirements planning method for controlling inventory of raw materials. *Jurnal Teknik Informatika CIT Medicom*, 15(1), 1-8.
- Croston, J. D. (1972). Forecasting and stock control for intermittent demands. *Journal of the operational research society*, 23(3), 289-303.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2025). *Statistik Perkebunan 2023–2025 Jilid 1*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- El Haddou-Yousfi, L., Lakhrif, K., & Zoubir, F. (2020). Implications of Frequent Out-of-Stocks in the Customers' Satisfaction and Loyalty Behaviors Towards Large General Retailers in Morocco. *Journal of Marketing Management and Consumer Behavior*, 3(1).
- Fadilah, N. Z., & Supendi, M. (2024). Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Volume Penjualan Usaha Toko Kopi Seduh. *JPEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen dan Keuangan*, 8(1), 37-50.
- Fadillah, S. N., & Surojo, S. Analisis Efektivitas Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam Pengendalian Persediaan Sparepart Service Unit Excavator. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Alat Berat*, 1(2), 01-11.
- Fajri, I., & Maima, A. (2020). Economic Order Quantity (EOQ) Analysis In Efforts To Improve Efficiency In Hawayu Coffee & Eatery Bandung. *The Journal Gastronomy Tourism*, 7(1), 1-9.
- Febriani, S. (2022). Analisis Deskriptif Standar Deviasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 910-913.
- Firmansyah, M. R., Arief, Z., & Yuwono, I. (2023). Perencanaan Produksi Untuk Mengurangi Kelebihan Persediaan Produk Jadi Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV. X Di Surabaya. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 3(2), 1585-1598.
- Geminarqi, E. R., & Purnomo, H. (2023). Improving Operational Management Efficiency in the Food and Beverage Industry: A Systematic Literature Review. *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences*, 6(5), 1143-1149.
- Ghani, S. S. (2023). Lean Inventory Management and its impact on Supply Chain. *Universal Research Reports*, 10(2), 11-15. Retrieved from <https://urr.shodhsagar.com/index.php/j/article/view/1087>.
- Geminarqi, E. R., & Purnomo, H. (2023). Improving operational management efficiency in the food and beverage industry: A systematic literature review. *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences*, 6(5), 1143-1149.
- Gólaś, Z. (2020). The effect of inventory management on profitability: evidence from the Polish food industry: Case study. *Agricultural Economics/Zemědělská Ekonomika*, 66(5).
- Gurtu, A. (2021). Optimization of inventory holding cost due to price, weight, and volume of items. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(2), 65.
- Hakim, P. R., & Prastawa, H. (2022). FORECASTING DEMAND & USULAN SAFETY STOCK PASIR SILIKA DENGAN METODE TIME SERIES PADA PT SOLUSI BANGUN INDONESIA Tbk. PABRIK CILACAP. *Industrial Engineering Online Journal*, 11(4).
- Hartono, N., Ibrahim, F., & Asminarni, A. (2024). Sistem Informasi Penentuan Prioritas Pengadaan Obat Menggunakan Metode Analisis Activity Based

- Costing (ABC). *System Information and Computer Technology (SYNCTECH)*, 1(1), 12-25.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: sustainability and supply chain management*. Pearson.
- Herawan, C., Pramiudi, U., & Edison, E. (2013). Penerapan Metode Economic Order Quantity Dalam Mewujudkan Efisiensi Biaya Persediaan Studi Kasus Pada PT. Setiajaya Mobilindo Bogor. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 1(3), 203-214.
- Hidayatuloh, S., Winati, F. D., Samodro, G., Qisthani, N. N., & Kasanah, Y. U. (2023). Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya Vol*, 9(1), 110-116.
- Husain, M. A., Andika, R., Anugraha, A., Salsabila, R. F., Sabrina, R. I., Putri, S. K., ... & Ainur, T. N. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pakan Ternak Dengan Metode Eoq Pada Sapi Juara Farm. *Jurnal Logistica*, 2(2), 50-55.
- Istiningrum, A. A., & Heitasari, D. N. (2023, November). Reducing Pertamina Inventory Costs at a Gas Station by Eliminating Shortage Using Probabilistic Economic Order Quantity. In *4th Borobudur International Symposium on Science and Technology 2022 (BIS-STE 2022)* (pp. 446-452). Atlantis Press.
- Jayakumaran, S., Shan, W. Z., & Daud, D. (2020, March). ABC Analysis: A Qualitative Case Study on Inventory Management in Giant Superstore Taman Connaught, An Outlet Of GCH Retail (Malaysia) SDN. BHD. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 780, No. 7, p. 072016). IOP Publishing.
- Jonnius, J. (2017). Peramalan indeks harga saham dengan pendekatan exponential smoothing model. *Kutubkhanah*, 19(2), 198-219.
- Kamau, L. W., & Kagiri, A. W. (2015). Influence of inventory management practices on organizational competitiveness: A case of Safaricom Kenya Ltd. *International Academic Journal of Procurement and Supply Chain Management*, 1(5), 72-98.
- Kesumo, S. W., Suprayitno, D., & Latunreng, W. (2024). The Effect of Inventory Control on the Work Productivity of Inventory Division Employees at PT Duta Sentosa Yasa (MR DIY) KBN Marunda. *Sinergi International Journal of Logistics*, 2(1), 1-16.
- Khamai, N., & Sopadang, A. (2023). Reduction of raw materials inventory costs: a case study of auto parts company. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (pp. 543-552).
- Khobragade, P., Selokar, R., Maraskolhe, R., & Talmale, M. (2018). Research paper on inventory management system. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 5(4), 252-254.
- Koponen, P., Ikäheimo, J., Koskela, J., Brester, C., & Niska, H. (2020). Assessing and comparing short term load forecasting performance. *Energies*, 13(8), 2054.
- Kurniawan, V. G. A. (2022). Analisis Persediaan Bahan Baku Pasir Besi Di Pt. Semen Baturaja. *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*, 1(03), 406-411.

- Kurniawati, D. R., & Nuryana, I. K. D. (2024). Forecasting Model of Ice Poci Tea Sales with Linear Regression Algorithm and Determination of Reorder Point Using Safety Stock and Reorder Point Methods: Model Peramalan Penjualan Teh Poci dengan Algoritma Linear Regression dan Penentuan Reorder Point Menggunakan Metode Safety Stock dan Reorder Point. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 5(2), 45-51.
- Lana, M. Y., & Nuryanto, I. (2023). Penerapan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Dalam Pengendalian Persediaan Barang Re-Stok Pada PT. Berkah Kreasi Bersatu Semarang. *Journal of Student Research*, 1(4), 257-267.
- Laoli, S., Zai, K. S., & Lase, N. K. (2022). Penerapan metode economic order quantity (eoq), reorder point (rop), dan safety stock (ss) dalam mengelola manajemen persediaan di grand kartika gunungsitoli. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(4), 1269-1279.
- Lasek, A., Cercone, N., & Saunders, J. (2015). Restaurant sales and customer demand forecasting: Literature survey and categorization of methods. *International Summit, Smart City 360°*, 479-491.
- Lavorato, D., & Piedepalumbo, P. (2023). How smart technologies affect the decision-making and control system of food and beverage companies—a case study. *Sustainability*, 15(5), 4292.
- Lubalu, A., & Widyadana, I. G. A. (2022). Pengendalian Persediaan dengan Memperhatikan Pemesanan Gabungan dan Permintaan Berdistribusi Poisson di Toko X. *Jurnal Titra*, 10(2).
- Lukinskiy, V., Lukinskiy, V., & Sokolov, B. (2020). Control of inventory dynamics: A survey of special cases for products with low demand. *Annual Reviews in Control*, 49, 306-320.
- Lwin, T. C., Zin, T. T., & Tin, P. (2020, October). Predicting calving time of dairy cows by exponential smoothing models. In *2020 IEEE 9th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE)* (pp. 322-323). IEEE.
- Maula, I., & Kurniawan, R. (2021, September). PENERAPAN METODE ABC DAN EOQ DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUSU FORMULA PADA SAKINAH 212 MART KEDIRI. In *Prosiding Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi* (Vol. 6, No. 1, pp. 1583-1590).
- Maulana, M. R., Prima, O., Febrian, R., Cahya, R. D., Firmansyah, R. E., Wijaya, S. H., ... & Ristanto, Z. D. (2024, July). Penerapan Metode Moving Average untuk Meramalkan Penjualan Kopi di Coffee Gif and Green Space. In *Seminar Nasional Teknik Industri (SENASTI) Universitas Serang Raya* (Vol. 1, pp. 29-35).
- Migang, S., & Irawan, A. (2019). Pengaruh cash turnover, working capital turnover, receivable turnover, dan inventory turnover terhadap return on asset pada perusahaan keramik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal GeoEkonomi*, 10(2), 219-238.
- Mikharani, E., Najib, M., & Satria, D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Website (Studi Kasus: Apotek Clara Lampung Selatan). *J. Teknol. dan Sist. Inf*, 3(2), 38-44.

- Milewski, D., & Wiśniewski, T. (2022). Regression analysis as an alternative method of determining the Economic Order Quantity and Reorder Point. *Heliyon*, 8(9).
- Muchaendepi, W., Mbohwa, C., Hamandishe, T., & Kanyepe, J. (2019). Inventory management and performance of SMEs in the manufacturing sector of Harare. *Procedia Manufacturing*, 33, 454-461.
- Mulyono, S. (2019). Peramalan Bisnis dan Ekonometrika.
- Mustofa, A. Q., & Waluyowati, N. P. (2024). Penerapan Analisis ABC, Safety Stock, Dan Reorder Point Bahan Baku Impor. *Jurnal Kewirausahaan dan Inovasi*, 3(2), 333-348.
- Nadhifa, A., Zakaria, M., & Irwansyah, D. (2022). Analisis Metode Abc (Always, Better, Control) Dan Eoq (Economic Order Quantity) Dalam Pengendalian Persediaan Obat Pada Klinik Vinca Rosea. *Industrial Engineering Journal*, 11(2), 33-40.
- Nararya, H. L., Daulay, A. N., & Aisyah, S. (2024). Implementasi Metode Activity Based Costing (Abc) Dan Economic Order Quantity (Eoq) Dalam Pengendalian Bahan Baku Di Konfeksi Erstore Medan. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 13(02), 350-362.
- Noble, J., John, K., & Paul, B. (2023). Inventory management of perishable products with fixed shelf life for a single echelon system. *Materials Today: Proceedings*, 72, 2863-2868.
- Owusu-Andoh, M., Asante, C. R., Konney, E. A., & Ofei, E. F. (2022). The influence of inventory management practices on the performance of manufacturing enterprises. *International Journal of Finance, Insurance and Risk Management*, 12(4), 78-97.
- Paulus, A. C. (2022). Usulan Kebijakan Pengendalian Persediaan Cafe X Dengan Metode EOQ. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 4(7), 854-858.
- Pradana, V. A., & Jakaria, R. B. (2020). Pengendalian persediaan bahan baku gula menggunakan metode EOQ dan just in time. *Bina Teknika*, 16(1), 43-48.
- Prameswari, V. D., & Zagloel, T. Y. M. (2020, June). The Conceptual Framework of Inventory Management for Quality Warnings on Perishable Goods. In *Proceedings of the 3rd Asia Pacific Conference on Research in Industrial and Systems Engineering* (pp. 310-315).
- Putra, A. T., Cahyadi, Y., Permana, D., & Mariani, M. (2025). Bridging Satisfaction to Loyalty: The Role of Service Quality and Customer Stickiness in Indonesia's Online Food Delivery Industry. *Journal of Entrepreneurship & Business*, 6(1), 56-72.
- Ravinder, H., & Misra, R. B. (2014). ABC analysis for inventory management: Bridging the gap between research and classroom. *American journal of business education*.
- Rezeki, S. (2024). Pengaruh Promosi Penjualan dan Persediaan Terhadap Volume Penjualan Pada PT Kingled Indonesia. *Senashtek 2024*, 2(1), 351-358.
- Rikardo, C., Pratiwi, L., & Koernia, N. (2024). Pengembangan Model Persediaan dengan Penurunan Harga Sementara dari Pemasok: Studi Kasus pada Toko Kain X. *Journal of Integrated System*, 7(1), 75-82.

- Rizkya, I., Sari, R. M., & Sari, R. F. (2020, May). Determination of Inventory Policy based on ABC Classification. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 851, No. 1, p. 012014). IOP Publishing.
- Robus, S., Kőmőves, Z. S., & Walter, V. (2022). An overview of performance measurement for demand forecasting based on artificial neural networks. *Regional and Business Studies*, 14(2), 5-20.
- Rohani, Q. A., & Suhartini, S. (2021, March). Analisis Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Metode Risk Priority Number, Diagram Pareto, Fishbone, Five Whys Analysis. In *Prosiding SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan* (Vol. 1, No. 1, pp. 136-143).
- Rohani, Q. A., & Suhartini, S. (2021, March). Analisis Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Metode Risk Priority Number, Diagram Pareto, Fishbone, Five Whys Analysis. In *Prosiding SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan* (Vol. 1, No. 1, pp. 136-143).
- Rustamana, A., Wahyuningsih, P., Azka, M. F., & Wahyu, P. (2024). Penelitian metode kuantitatif. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 5(6), 81-90.
- Sankar, A., Bhaskaran, S., & R, J. (2024). The impact of inventory management techniques on service quality measures with reference to service sector. *Journal of Research Administration*, 6(1), 1919-1927.
- Saputra, C. T. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Material Requirement Planning pada Coffee & Local Food Waroeng Kobar di Surakarta. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 484-503.
- Saputra, F. D. I. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Jus Buah Dengan Pendekatan Abc Dan Eoq Sebagai Dasar Penentuan Kebutuhan Persediaan Bahan Baku Pada PT. XYZ. *Jurnal Industri dan Teknologi Samawa*, 3(2), 70-79.
- Sari, D. Y. (2023). *Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku dengan Metode ABC dan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Coffee Shop XYZ* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Sari, P. N., & Widajanti, E. (2024). Perbandingan Metode EOQ, JIT, Kebijakan Perusahaan dalam Pengendalian Biaya Persediaan Bahan Baku pada Loske Coffeeshop. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Akuntansi*, 2(3), 147-160.
- Sari, R. M., Firiza, S. Y., Syahputri, K., Rizkya, I., & Siregar, I. (2021, March). Minimizing inventory cost of dried food materials availability: An analyzing in teaching hospital. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1122, No. 1, p. 012116). IOP Publishing.
- Sayang, E. S., Setyawan, H. B., & Lemantara, J. Rancang Bangun Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Website Menggunakan Metode Safety Stock dengan Perhitungan Service Level pada CV Dwi Teknik (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika).
- Setiawan, F. (2024). Perancangan Aplikasi Pengendalian Persediaan Barang Dengan Metode Safety Stock Dan Reorder Point (Studi Kasus: PT. Airlangga Jaya Mandiri). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 2(2), 401-408.
- Sholehah, R., Marsudi, M., & Budianto, A. G. (2021). Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Eoq, Rop Dan Safety Stock Produksi Tahu

- Berdasarkan Metode Forecasting Di Pt. Langgeng. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management (JIEOM)*, 4(2).
- Silaen, B. R., Nasution, M., & Muti'ah, R. (2024). Implementation of the ABC Analysis to the Inventory Management. *International Journal of Science, Technology & Management*, 5(4), 816-825.
- Siregar, A. W., & Hasibuan, N. F. A. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tandan Buah Segar (TBS) dalam Menunjang Efektivitas Pengelolaan Persediaan Pada Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan. *Akuntansi*, 3(1), 01-19.
- Sitompul, S. D. (2022). Setup Reduction Integration Model and Lot Size Determination in Export Coffee Processing Production Systems. *Journal of Science Technology (JoSTec)*, 4(1), 193-213.
- Sukanda, R. S., & Dewi, A. S. (2018). Tinjauan Atas Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Pada Divisi Kendaraan Khusus PT. Pindad (Persero) Kota Bandung. *Jurnal Riset Akuntansi*, 10(1), 1-14.
- Supriyadi, E., & Nurdewanti, R. (2022). Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Activity Based Costing (ABC) dan Economic Order Quantity (EOQ) di CV. XYZ. *Briliant J. Ris. dan Konseptual*, 7(1), 211.
- Suryani, V. N., Daniati, R. R., & Kustiningsih, N. (2022). PENERAPAN METODE EOQSEBAGAI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UKM SERENDIPITY SNACK. *Journal of Accounting And Financial Issue*, 3(1), 10-17.
- Sutejo, M. B., Suprayitno, D., & Latunreng, W. (2023). Controlling Raw Material Inventory using the Economic Order Quantity (EOQ) Method at PT. ICI Paints Indonesia. *Sinergi International Journal of Logistics*, 1(3), 108-122.
- Syntetos, A. A., & Boylan, J. E. (2005). The accuracy of intermittent demand estimates. *International Journal of forecasting*, 21(2), 303-314.
- Teguh, M. T. S., Wulan, T. N., & Juansah, D. E. (2023). Teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif pada metode penelitian. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 5962-5974.
- Thomas, A., & Suhada, K. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Active Speaker Menggunakan Algoritma Wagner Within di PT Hartono Istana Teknologi. *Journal of Integrated System*, 3(1), 59-71. doi:<https://doi.org/10.28932/jis.v3i1.2481>
- Triagustin, A., & Himawan, A. F. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal Ekobistek*, 11(4), 349-354.
- Vanesa, L., & Helma, H. (2023). Analysis of Raw Material Inventory Control using the ABC Analysis Method and EOQ Method in the Fajar Onion Crackers Business. *Mathematical Journal of Modelling and Forecasting*, 1(1), 1-9.
- Wahyuni, D., Fadli, M. A., & Budiman, I. (2024, June). Measurement of Raw Material Inventory Performance at Halal Frozen Food Business. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1358, No. 1, p. 012026). IOP Publishing.
- Wanitwattanakosol, J., Attakomal, W., & Suriwan, T. (2015). Redesigning the inventory management with barcode-based two-bin system. *Procedia Manufacturing*, 2, 113-117.

- Wardhani, D. A., & Suharto, B. (2024). Metode EOQ Berbasis Digital Guna Meningkatkan Efisiensi Manajemen Persediaan Bahan pada FB Service Hotel. *Digital Transformation Technology (Digitech)*, 4(1), 225-231.
- Waters, D. (2008). *Inventory control and management*. John Wiley & Sons.
- Widianto, F. G. (2024). Peramalan Stok Sparepart Mobil Menggunakan Single Exponential Smoothing. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 11(3).
- Zamroni, M. S., & Arief, Z. (2023). Analisis Penjadwalan Produksi Untuk Meminimalkan Stock Out Guna Memenuhi Target Permintaan. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 3(2), 1210-1229.