

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN *SPARE PART* MENGGUNAKAN
METODE *MIN-MAX* PADA PT XYZ**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik Logistik

Oleh:
Reza Oktafiani Akbar
NIM 2107172

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

2025

LEMBAR HAK CIPTA
INVENTORY CONTROL OF SPARE PARTS USING THE MIN-MAX
METHOD AT PT XYZ

Oleh
Reza Oktafiani Akbar

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

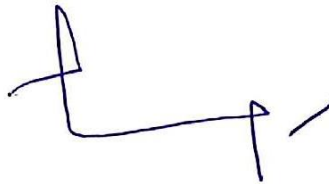
© Reza Oktafiani Akbar 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

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

HALAMAN PENGESAHAN
REZA OKTAFIANI AKBAR
PENGENDALIAN PERSEDIAAN *SPARE PART* MENGGUNAKAN METODE
***MIN-MAX* PADA PT XYZ**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



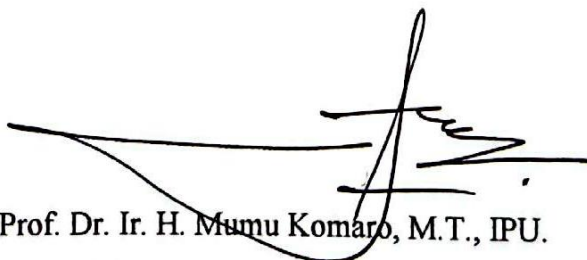
Dr. Yusep Sukrawan, M.T.
NIP. 196607281992021001

Pembimbing II



Hanissa Okitasari, S.T., M.Sc.
NIP. 920200819931021201

Mengetahui Ketua Program Studi Teknik Logistik



Prof. Dr. Ir. H. Murnu Komaro, M.T., IPU.
NIP. 196605031992021001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reza Oktafiani Akbar
NIM : 2107172
Program Studi : Teknik Logistik
Judul Karya : PENGENDALIAN PERSEDIAAN *SPARE PART*
MENGGUNAKAN METODE *MIN-MAX* PADA PT XYZ

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri.

Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 6 Agustus 2025



Reza Oktafiani Akbar

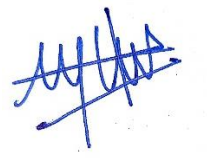
KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT. Karena dengan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “PENGENDALIAN PERSEDIAAN *SPARE PART* MENGGUNAKAN METODE *MIN-MAX* PADA PT XYZ” dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Logistik Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti telah mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Skripsi ini merupakan hasil dari pengamatan, studi literatur, serta analisis data yang diperoleh selama proses penelitian, dengan fokus pada penerapan metode *Min-Max* untuk pengendalian persediaan *spare part* pada PT XYZ. Peneliti juga berupaya untuk mengkaji permasalahan yang ada secara sistematis dan memberikan alternatif solusi berdasarkan teori dan metode yang relevan, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan rekomendasi yang bermanfaat bagi pihak terkait maupun bagi penelitian serupa di masa mendatang.

Sebagai penutup, peneliti berharap bahwa hasil penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta menjadi kontribusi yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknik Logistik.

Bandung, 6 Agustus 2025



Reza Oktafiani Akbar

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian studi dan penelitian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bunda tercinta, terima kasih atas setiap doa yang tak pernah putus, kasih sayang tanpa batas, dan pengorbanan yang tak terhitung. Alasan terbesar penulis dapat berdiri hingga titik ini, menyelesaikan pendidikan dan menutupnya dengan karya sederhana ini.
2. Keluarga yang selama ini telah memberikan doa, kasih sayang tiada henti, pendidikan, bimbingan, baik secara moril maupun materiil.
3. Adik tercinta, Renata Noviasafitri Akbar yang memberikan motivasi dan semangat kepada peneliti.
4. Prof. Dr. Ir. H. Mumu Komaro, M.T., IPU., selaku Ketua Program Studi, serta seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan Program Studi Teknik Logistik Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan ilmu dan nasihat.
5. Dr. Yusep Sukrawan, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta berbagai kemudahan dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Prof. Dr. Amay Suherman, M.Pd., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun selama seminar dan ujian skripsi.
7. Hanissa Okitasari, S.T., M.Sc., selaku Dosen Wali sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, motivasi, ilmu dan nasihat kepada peneliti.
8. Dwi Novi Wulansari, S.T., M.T. dan Wiku Larutama, S.T., M. Eng., selaku Dosen Penguji II dan III yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun selama seminar dan ujian skripsi.
9. Bapak Farabi Muhammad Mahdy, selaku Manajer Divisi Logistik PT XYZ, serta Ibu Reka Wertiningsih, selaku Staf Divisi Logistik PT XYZ, yang dengan penuh keramahan dan pengertian telah memberikan izin,

kesempatan, serta dukungan waktu sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian dengan baik hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

10. Ischa Tirani, teman terbaik sejak SD meskipun terpisah jarak namun selalu hadir dengan doa, perhatian, dan semangat yang berarti bagi penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
11. Meidiana Kamila Mazidha, teman dekat sejak SMA sekaligus teman berbagi cerita, suka, maupun duka dan selalu memberikan semangat dan dukungan hingga terselesaikannya skripsi ini.
12. Citra Febriani, sahabat dekat di tempat kerja yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta arahan, dan dengan tulus menjadi teman berbagi cerita hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
13. Arvi Rizka Hidayah, Rafifa Zahra Kinanti, Syifa Nurhaliza, Try Rachmi Pemila Putri dan Yani Setiani yang telah memberi hiburan, semangat, arahan, dan bantuan lainnya.
14. Teman-teman “Asisten Praktikum PLD 2023” yaitu, Nur Aini Alhamda, Indira Shaffiyah, Ihsan Nurhadi dan Mohamad Faherza yang telah memberi bantuan, semangat dan motivasi.
15. Teman-teman “Beranjak Dewasa” yaitu, Vellicia Layla, Imam Prasetio, Najla Rafifah, Cherly Kurnia, Silvia Asiska, Aggit Fiqkri, Bayu Pratama, Naufal Hafidh dan Reski Nasvar yang sudah menjadi teman peneliti sejak SMP hingga saat ini.
16. Teman-teman Teknik Logistik angkatan 2021 yang selalu memberikan semangat.
17. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
18. Peneliti juga ingin menyampaikan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang dengan segala keterbatasan, bertahan di tengah rasa lelah, keraguan, dan berbagai kesulitan yang datang silih berganti. Terima kasih telah memilih untuk tidak menyerah, terus melangkah meski seringkali ragu pada kemampuan sendiri, dan tetap berusaha menyelesaikan setiap proses hingga tiba pada titik ini.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis optimalisasi persediaan *spare part* di PT XYZ menggunakan metode Min-Max sebagai solusi atas sistem intuitif perusahaan yang belum optimal. Permasalahan utama yang dihadapi PT XYZ adalah pengelolaan *spare part* yang belum efisien akibat fluktuasi permintaan, sering terjadinya *stock out* atau *overstock*, serta belum adanya acuan jelas dalam penentuan jumlah pemesanan yang tepat, yang berujung pada biaya persediaan tinggi. Penelitian kuantitatif ini menggunakan data sekunder *high usage spare part* periode Januari-Desember 2024, dengan *lead time* konstan 3 hari dan *service level* 96,96%. Analisis mencakup klasifikasi ABC, perhitungan metode perusahaan, serta perhitungan dan perbandingan biaya total persediaan menggunakan metode *Min-Max*. Hasil simulasi metode *Min-Max* menunjukkan kemampuan memberikan gambaran status persediaan yang lebih jelas, meskipun pada beberapa item masih terjadi kondisi *overstock* atau *stock out*, menandakan perlunya penyesuaian parameter lebih lanjut. Perbandingan biaya menunjukkan metode Min-Max menghasilkan total biaya persediaan tahunan yang lebih rendah, yaitu Rp17.385.408,80, dibandingkan metode perusahaan sebesar Rp112.627.588,92. Hal ini merepresentasikan efisiensi biaya sebesar 84,6%. Metode Min-Max terbukti efisien dalam meminimasi biaya persediaan, memberikan tingkat persediaan yang optimal, serta mendukung perencanaan pengadaan suku cadang yang lebih akurat dan terstruktur bagi perusahaan.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, *Spare Part*, *Min-Max*, Biaya Persediaan, Fluktuatif.

ABSTRACT

This study analyzes the optimization of spare part inventory at PT XYZ using the Min-Max method as a solution to the company's suboptimal intuitive system. The main problems faced by PT XYZ include inefficient spare part management due to demand fluctuations, frequent occurrences of stockouts or overstocking, and the absence of clear guidelines in determining the appropriate order quantity, which leads to high inventory costs. This quantitative research uses secondary data on high-usage spare parts from January to December 2024, with a constant lead time of 3 days and a service level of 96.96%. The analysis includes ABC classification, calculations using the company's current method, as well as the calculation and comparison of total inventory costs using the Min-Max method. The simulation results of the Min-Max method provide a clearer picture of inventory status, although several items still experience overstocking or stockouts, indicating the need for further parameter adjustments. The cost comparison shows that the Min-Max method results in a lower annual inventory cost of IDR Rp17.385.408,80, compared to the company's method at IDR Rp112.627.588,92, representing a 84,6% cost efficiency. The Min-Max method has proven effective in minimizing inventory costs, providing optimal stock levels, and supporting more accurate and structured spare part procurement planning for the company.

Keywords: Inventory Control, Spare Part, Min-Max, Inventory Cost, Fluctuating.

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>Spare Part</i>	7
2.2 Persediaan	8
2.2.1 Pengendalian Persediaan.....	8
2.2.2 Klasifikasi ABC (<i>Always Better Control</i>).....	8
2.2.3 Biaya Persediaan	10
2.2.4 Metode Persediaan Perusahaan	10
2.2.5 <i>Safety Stock</i>	12
2.2.6 <i>Re-order Point</i>	12
2.2.7 <i>Lead Time</i>	13
2.2.8 Maksimum stok.....	13
2.2.9 <i>Quantity Order (Q)</i>	13
2.2.10 <i>Total Cost</i>	14
2.3 Metode <i>Min-Max</i>	14
2.3.1 Karakteristik Metode <i>Min-Max</i>	15
2.3.2 Kelebihan <i>Min-Max</i>	16

2.3.3 Kelemahan <i>Min-Max</i>	16
2.4 Efisiensi Biaya	16
2.5 Penelitian Terdahulu	18
2.6 Kerangka Berpikir.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.3 Prosedur Analisis Data.....	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Temuan Data	30
4.1.1 Data Historis Penggunaan <i>Spare Part</i>	30
4.1.2 Data Harga <i>Spare Part</i>	31
4.1.3 Data <i>Lead Time Spare Part</i>	31
4.2 Pengolahan Data.....	32
4.2.1 Klasifikasi <i>Always Better Control (ABC)</i>	32
4.2.2 Perhitungan Persediaan Metode Perusahaan.....	35
4.2.3 Perhitungan Manajemen Persediaan Menggunakan <i>Min-Max</i>	40
4.2.4 Perhitungan Total Biaya Persediaan Tahunan dengan Metode <i>Min-Max</i>	46
4.3 Efisiensi Biaya	49
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	49
4.4.1 Analisis ABC	50
4.4.2 Analisis Hasil Perhitungan Metode Persediaan Perusahaan	50
4.4.3 Analisis Hasil Perhitungan Metode <i>Min-Max</i>	51
4.4.4 Analisis Perbandingan Total Biaya Metode Perusahaan dengan Metode <i>Min-Max</i>	53
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu	18
Tabel 4. 1 Data Historis Perusahaan Penggunaan <i>Spare Part</i> tahun 2024	30
Tabel 4. 2 Data Harga <i>Spare Part</i>	31
Tabel 4. 3 Data <i>Lead Time Spare Part</i>	31
Tabel 4. 4 Klasifikasi ABC <i>High Usage Spare Part</i>	33
Tabel 4. 5 Hasil Klasifikasi ABC <i>High Usage Spare Part</i>	34
Tabel 4. 6 Data <i>Usage</i> Periode Januari-Desember 2024.....	35
Tabel 4. 7 Data Biaya Penyimpanan <i>High Usage Spare Part</i>	36
Tabel 4. 8 Total Biaya Penyimpanan Tahunan PT XYZ	38
Tabel 4. 9 Total Biaya Pemasangan PT XYZ	39
Tabel 4. 10 <i>Min-Max Stock</i> dan Status Persediaan Bulan Januari PT XYZ	42
Tabel 4. 11 <i>Min-Max Stock</i> dan Status Persediaan Bulan November PT XYZ	44
Tabel 4. 12 Total Biaya Persediaan Bulan November Berdasarkan Metode <i>Min-Max</i>	46
Tabel 4. 13 Total Biaya Persediaan Tahunan per Item Menggunakan Metode <i>Min-Max</i>	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Penggunaan <i>high usage spare part</i>	2
Gambar 2. 1 Diagram Metode <i>Min-Max</i>	15
Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	27
Gambar 4. 1 Hasil Klasifikasi ABC.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Historis Spare Part PT XYZ tahun 2024.....	63
Lampiran 2. Hasil Klasifikasi ABC High Usage Spare Part.....	65
Lampiran 3. Perhitungan Total Biaya Persediaan Metode Min-Max Periode Januari–Desember 2024	67
Lampiran 4. Hasil Cek Plagiasi.....	79

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. *Abiwara : Jurnal Vokasi Administrasi Bisnis*, 2(1), 5–13. <https://doi.org/10.31334/abiwara.v2i1.1050>
- Aditiyana, M. I., & Kusri, E. (2018). Pengendalian Bahan Baku Utama Menggunakan Metode Min-Max Stock pada Coffee Shop di Yogyakarta untuk Optimalisasi Persediaan Bahan (Studi Kasus di Maraville Yogyakarta). *Universitas Islam Indonesia*, 53(9), 1689–1699.
- Afianti, H. F., Azwir, H. H., Studi, P., Industri, T., Teknik, F., Ki, J., Dewantara, H., Jababeka, K., & Indonesia, B. (2013). Pengendalian Persediaan Dan Penjadwalan Pasokan Bahan Baku Impor Dengan Metode Abc Di Pt X. *Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 77–90. <https://doi.org/10.35968/jtin.v13i1.1294>
- Ahmed, E. R., Alabdullah, T. T. Y., Ardhani, L., & Putri, E. (2021). The Inventory Control System's Weaknesses Based on the Accounting Postgraduate Students' Perspectives. *Jabe (Journal of Accounting and Business Education)*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.26675/jabe.v5i2.19312>
- Ahmelia, M., Herlin, H., & Rahman, A. (2022). Analysis Of Stock Control Of Raw Materials Of Dzohir Noodles In Bengkulu. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Keuangan*, 3(1), 32–39. <https://doi.org/10.53697/emak.v3i1.370>
- Alam, W. P. (2018). Perencanaan Persediaan Bahan Baku Wajan Dengan Metode MRP (Material Requirement Planning) Pada Perusahaan Cor Aluminium Bintang Dua Di Kec. Cikoneng Kab. Ciamis. *Jurnal Media Teknologi*, 5(1), 41–62.
- Ambarita, M. F. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku untuk Mencapai Efisiensi Persediaan pada Konveksi Abed Klaten. *Akuntansi Keuangan*, 10–31.
- Amelia, C., Renica, S. J., Rangkuti, M. R., & Mahmudah, M. (2024). *Konsep Dan Penerapan Manajemen Persediaan Pada Perusahaan Manufaktur Di Indonesia : Kajian Literatur*. 3, 9088–9100.
- Ananda, I., Hamzah, P., Purnawan, A., & Wicaksono, S. T. (2023). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Plastik Dengan Metode Time Series Dan Pendekatan Min-Max Pada Pt the Univenus Serang. *Industrial Engineering Online Journal*, 12(3).
- Apriyani, N., & Muhsin, A. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity Dan Kanban Pada Pt Adyawinsa Stamping Industries. *Opsi*, 10(2), 128. <https://doi.org/10.31315/opsi.v10i2.2108>
- Arkana, B. F., Hartoyo, A. F., Hidayat, R., Aura, M. N., & Aldo, D. (2024). *Strategi Pengelompokan Stok Produk Toko Pertanian untuk Optimalisasi Manajemen Persediaan Menggunakan Metode K-Means Clustering*. 1114–1123.
- 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 and*

- Management*, 5(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1503219>
- Audina, S., & Bakhtiar, A. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Aux Raw Material Menggunakan Metode Min-Max Stock Di Pt. Mitsubishi Chemical Indonesia. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 16(3), 161–168. <https://doi.org/10.14710/jati.16.3.161-168>
- Çalışkan, C. (2021). The economic order quantity model with compounding. *Omega (United Kingdom)*, 102(xxxx). <https://doi.org/10.1016/j.omega.2020.102307>
- Careza Risky, yuli sudarso, sri eka sadrtiawati. (n.d.). *Careza Rizky, Yuli Sudarso, Sri Eka Sadriatwati*. 11–22.
- Cuandra, F., Setia Wahyudi Haqiqi Ali, L., Kurniawan, J., & Bisnis dan Manajemen, F. (2023). engaplikasian Teori Manajemen Operasional pada Perusahaan Manufaktur PT Asia Cocoa Indonesia. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 6(2), 395–408.
- Dewi Salsabila, A., & Fanani, Z. (2021). *Pengendalian Persediaan Material Jenis Mro Dengan Perbandingan Metode Eoq, Poq Dan Min-Max*.
- Ekawati, Y. (2019). Pengendalian Persediaan Menggunakan model Continuous Review System dalam Mengoptimalkan Biaya Persediaan. *Emba*, 8, 156–164.
- Ekonomi dan Manajemen Teknologi, J., & Salam, A. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku menggunakan Metode Min-Max Stock pada Perusahaan Konveksi Gober Indo. *Teknologi*, 2(1), 1–54. <http://journal.lembagakita.org>
- Fahmi, S., & Nanda. (2015). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq Pada Ud. Adi Mabel. *Jurnal Teknovasi*, 02(1), 1–11. <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/AKUNTABEL/article/view/9578%0Ahttps://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/AKUNTABEL/article/download/9578/1310>
- Faizol, A., Sari, N. P., Nur Aini, C. F., & Nafiah, U. (2021). Pengaruh Ketepatan Waktu Tunggu Pemesanan Dalam Penerapan Metode Reorder Point Terhadap Terciptanya Kelancaran Manajemen Persediaan Bahan Baku Dan Kepuasan Pelanggan. *Juornal of Economics and Policy Studies*, 2(1), 20–31. <https://doi.org/10.21274/jeps.v2i1.4668>
- Fathinatussakinah, A., Suhendar, E., & Oktaviani, A. (2024). Penerapan Business Process Reengineering untuk Meningkatkan Efisiensi Proses Bisnis Menggunakan Bizagi Modeler. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 6(1), 35. <https://doi.org/10.30998/joti.v6i1.14984>
- Fitri, A., Rahim, R., Nurhayati, Aziz, Pagiling, S. L., Natsir, I., Munfarikhatin, A., Simanjuntak, D. N., HUatgaol, K., & Anugrah, N. E. (2023). Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian. In *Yayasan Kita Menulis*. [https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa %2C Buku Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian.pdf](https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa%20Buku%20Dasar-dasar%20Statistika%20untuk%20Penelitian.pdf)
- Godoy, D. R., Pascual, R., & Knights, P. (2013). Critical spare parts ordering decisions using conditional reliability and stochastic lead time. *Reliability Engineering and System Safety*, 119, 199–206.

- <https://doi.org/10.1016/j.res.2013.05.026>
- Hernandoko, N., & Laksono, P. W. (2023). Inventory Control Using ABC Classification and Min-Max Stock Method in The Manufacture of Armored Vehicle Body Hull at PT XYZ. *E3S Web of Conferences*, 465. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346502009>
- Hertanto, R. H. (2020). Pengendali Persediaan Bahan Baku. *Jurnal Administrasi dan Bisnis*, 14(2), 161–167.
- Hidayat, K., Efendi, J., & Faridz, R. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato Dan Kentang Keriting Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 18(2), 125–134. <https://doi.org/10.20961/performa.18.2.35418>
- Hmida, J. Ben, Parekh, S., & Lee, J. (2014). Integrated inventory ranking system for oilfield equipment industry. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 7(1), 115–136. <https://doi.org/10.3926/jiem.511>
- Hudori, M. (2018). Formulasi Model Safety Stock dan Reorder Point untuk Berbagai Kondisi Persediaan Material. *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 10(3), 217–224. https://journal.cwe.ac.id/index.php/jurnal_citrawidyaedukasi/article/view/109/98
- ILHAM, S., & Rizky, S. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Jagung Untuk Proses Produksi Pakan Ternak di PT.Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan Sidoarjo Dengan Metode EOQ. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Sistem Industri*, 2(1), 9–19. <https://doi.org/10.56071/jtmsi.v2i1.448>
- Inayati, T., & Wahyuningsih, S. D. (2018). Pendekatan Theory of Constraint (TOC) dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi (Studi ada PT. Perkebunan Nusantara X Pabrik Gula Tjoekir Diwek Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur). *Jurnal Manajemen Perbankan Keuangan Nitro*, 1(2), 94–117. <https://doi.org/10.56858/jmpkn.v1i2.10>
- Inegbedion, H., Eze, S., Asaleye, A., & Lawal, A. (2019). Inventory management and organisational efficiency. *Journal of Social Sciences Research*, 5(3), 756–763. <https://doi.org/10.32861/jssr.53.756.763>
- Itsna R, N., Nirwana A, I., Widya P, R., & Bastomi, M. (2023). Analisis Metode Economic Order Quantity, Safety Stock, Reorder Point, dan Cost of Inventory dalam Mengoptimalkan Manajemen Persediaan Umkm Bakso Pedas. *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research*, 2(1), 29–44. <https://doi.org/10.55927/modern.v2i1.2750>
- Kinanthi, A. P., Herlina, D., & Mahardika, F. A. (2016). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Min-Max (Studi Kasus PT.Djitoe Indonesia Tobacco). *PERFORMA : Media Ilmiah Teknik Industri*, 15(2), 87–92. <https://doi.org/10.20961/performa.15.2.9824>
- Kurniawan, F., & Adi Wicaksono, P. (2023). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAMPEMBUATAN BUSA DENGAN PERBANDINGAN METODE EOQ, METODEPOQ, DAN METODE MIN-MAX Studi Kasus : PT Cahaya Murni Andalas Permai. *Industrial Engineering*

- Online Journal*, 12(2), 1–8.
- Manik, A., & Marbun, N. S. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Menggunakan Model Persediaan Economic Order Quantity (Eoq) Pada Pt. Kimia Farma Apotek Cabang Iskandar Muda Medan. *Jurnal Global Manajemen*, 10(2), 184. <https://doi.org/10.46930/global.v10i2.1831>
- Masdani, S. (2022). Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dengan Analisis Always Better Control (ABC), Metode Min Max, Model Q (Continuous Review) dan Model P (Period Review) pada PT Eastwind Mandiri. *Laporan Tugas Akhir*, 1–23.
- Mayasari, D. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) Pada Pt. Suryamas Lestari Prima. *Bis-a*, 10(02), 44–50. <https://doi.org/10.55445/bisa.v10i02.10>
- 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). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(2), 38–44. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Min-max, P. E. O. Q. D. A. N., Hanafi, M. I., & Mahbubah, N. A. (2023). *Fdf Berbasis Pendekatan Eoq Dan Min-Max*. January. <https://doi.org/10.37971/radial.v10i2.307>
- Muhamad Akbar. (2018). 148320060 - Muhammad Akbar - Fulltext. *Repository.Uma.Ac.Id*, 15–77.
- Nikmaturrahmah. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Min Max dan Economic Order Quantity (EOQ) pada UD. Raja Gizi. *Skripsi*.
- Ningrum, D. T. K., & Purnawan. (2022). Evaluasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku UPVC dengan Perbandingan Metode EOQ, POQ, dan Min-Max Pada PT XYZ. *Industrial Engineering Online Journal*, 11(3), 1–9.
- Ningrum, N. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Berbasis Pemecahan Masalah (Problem Solving) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X Semester Genap Man 1 Metro Tahun Pelajaran 2016/2017. *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 5(2), 145–151. <https://doi.org/10.24127/ja.v5i2.1224>
- Novriyandi, H., & Nurkertamanda, D. (2022). Optimasi Pengendalian Persediaan Spare Part Lot Sizing Pada Departemen Spinning V Pt Sri. *Industrial Engineering Online Journal*, 3(June), 3–5.
- Oktavia, W. N., Yahdi, M., & Rizal, N. (2019). Efektivitas Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang Pada PT. Semestranustra Distrindo Lumajang Wulan. *Jurnal Riset Akuntansi*, 1(4), 153–163. <http://jkm.stiewidyagamalumajang.ac.id/index.php/jra>
- Paranindra Ardhana Biroe Aurori, R. A. P. (2024). G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan. *G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan*, 8(1), 186–195. <https://ejournal.uniramalang.ac.id/index.php/g-tech/article/view/1823/1229>
- Pujiantoro, A. (2019). *Peningkatan Service Level Pada Rantai Pasok Rokok*. 21.
- Putra, A. P., Arifin, J., & Parlindungan, D. (2023). Aplikasi Metode EOQ Dalam Efisiensi Total Biaya Persediaan dan Optimasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Thinner di PT. XYZ. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(3), 6680–

6687. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i3.6296>
- Rachmawati, N. L., & Lentari, M. (2022). Penerapan Metode Min-Max untuk Minimasi Stockout dan Overstock Persediaan Bahan Baku. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(2), 143–148. <https://doi.org/10.30656/intech.v8i2.4735>
- Ramadhan, A., & Saifuddin, J. A. (2024). Analysis of Raw Material Inventory Control Using the Min-Max Stock Method to Control Inventory Costs at PT. Artha King Indonesia. *IJIEM - Indonesian Journal of Industrial Engineering and Management*, 5(2), 529. <https://doi.org/10.22441/ijiem.v5i2.22293>
- Safitri, S. Z., Rahmansyah, M. M. A., & Jakaria, R. B. (2024). Efisiensi Biaya Dalam Pengadaan Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal Ilmiah Research Student*, 1(3), 837–845.
- Sari, S., Sari, A. P., Saputro, A. P., & Nurfajriah, N. (2022). Usulan Perbaikan Pengendalian Persediaan Spare Part Utama Gondola Menggunakan Metode EOQ dan Min-Max. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 6(3), 227. <https://doi.org/10.30998/string.v6i3.10126>
- Siboro, F. R., Nasution, R. H., Studi, P., Industri, T., Medan, U. H., Quantity, E. O., Min-max, M., Quantity, E. O., & Min-max, M. (2020). *EOQ dan mix max*. 8(1), 34–40.
- Sihotang, H. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Pusat Penerbitan dan Pencetakan Buku Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia Jakarta*. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Soylu, B., & Akyol, B. (2014). Multi-criteria inventory classification with reference items. *Computers and Industrial Engineering*, 69(1), 12–20. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2013.12.011>
- Sugiarto, M., & Suprayitno, D. (2023). Analysis of Factors Causing Logistics Warehouse Inventory Mismatch at PT Dai Nippon Printing Indonesia. *Sinergi International Journal of Logistics*, 1(1), 17–31. <https://doi.org/10.61194/sijl.v1i1.12>
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Tarigan, R., & Budhy Raharjo. (2021). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(1), 31–42. <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i1.2978>
- Ulkhag Mujiya. (2018). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kertas Duplex 120. July 2017*, 1–8.
- Wijayanti Daniar Paramita, Ratna, S. M. (2015). Buku Ajar Metodologi Penelitian. *Angewandte Chemie International Edition*, 5–24.