

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG *PACKING*
MENGUNAKAN METODE *DEMAND FORECASTING* DAN *MIN-MAX*
(STUDI KASUS PT ABC)**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik Logistik

Oleh:

Syifa Nurhaliza

NIM 2103290

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

2025

LEMBAR HAK CIPTA

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG *PACKING*
MENGUNAKAN METODE *DEMAND FORECASTING* DAN *MIN-MAX*
(STUDI KASUS PT ABC)**

Oleh
Syifa Nurhaliza

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

© Syifa Nurhaliza 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 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.

LEMBAR PENGESAHAN

SYIFA NURHALIZA

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG *PACKING*
MENGUNAKAN METODE *DEMAND FORECASTING* DAN *MIN-MAX*
(STUDI KASUS PT ABC)**

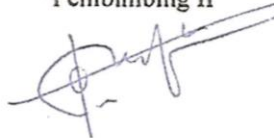
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Pebi Yuda Pratama, S.Si., M.A.B.
NIP. 920200419920202101

Mengetahui Ketua Program Studi Teknik Logistik



Prof. Dr. Ir. Mumu Komaro, M.T.
NIP. 196605031992021001

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Syifa Nurhaliza

NIM : 2103290

Jurusan : Teknik Logistik

Judul Skripsi : Optimalisasi Pengendalian Persediaan Barang *Packing*
Menggunakan Metode *Demand Forecasting* Dan *Min-Max*
(Studi Kasus PT ABC)

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

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

Bandung, 16 Juli 2025



Syifa Nurhaliza

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Optimalisasi Pengendalian Persediaan Barang *Packing* Menggunakan *Demand Forecasting* di PT ABC (Studi Kasus PT ABC)” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengusulkan metode optimal dalam pengendalian persediaan barang *packing* dengan memanfaatkan metode *demand forecasting* dan *min-max*, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap efisiensi operasional perusahaan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan kekuatan-Nya yang telah melimpah selama proses penelitian ini.
2. Orang tua tersayang yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian ini. Terima kasih atas nasihat, pengorbanan, dan doa yang tiada henti. Adik yang telah memberikan dukungan dan perhatian selama proses penelitian ini.
3. Prof. Dr. Ir. Mumu Komaro, M.T. selaku ketua Program Studi Teknik Logistik yang telah memberikan dukungan, arahan, serta kemudahan administrasi selama proses penyusunan skripsi.
4. Prof. Dr. Bambang Darmawan, M.M. selaku ketua Program Studi Teknik Logistik periode 2020-2024 yang telah memberikan dukungan, arahan, serta memberikan kontribusi besar terhadap kelancaran proses akademik penulis hingga penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Yusep Sukrawan, M.T. selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.

6. Pebi Yuda Pratama, S.Si., M.A.B selaku dosen Pembimbing II yang telah membantu memberikan bimbingan dalam proses penyusunan penelitian ini.
7. Hanissa Okitasari, S.T., M.Sc. selaku wali dosen yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam masa studi.
8. Seluruh dosen program studi Teknik Logistik yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa studi.
9. Karyawan PT ABC yang telah memberikan izin dan data yang dibutuhkan untuk kelancaran penelitian ini.
10. Adryan Nanda Maulana yang telah menemani, memberikan dukungan, dan menjadi tempat berbagi cerita selama masa studi
11. Rafifa Zahra Kinanti, Farindria Arsyka, Reza Oktaviani Akbar, Thalitha Nurul Erniadanti, Try Rachmi Pemila Putri, dan Yani Setiani yang telah menjadi tempat berbagi suka dan duka selama masa studi, khususnya dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan, semangat, dan kebersamaan yang diberikan sehingga mampu meringankan beban di tengah padatnya tugas perkuliahan.
12. Pihak Asrama UPI Bumi Siliwangi yaitu Prof Drs. H. Sugihartono, M.A, Drs. Maftuhin Ridha, M.Pd., Dr. Kokom Siti Komariah, M.Pd, Rochmaniah Fitriyana, S.Pd, dan Pak Cecep Wibawa Rahmat atas bimbingan, perhatian, dan lingkungan yang mendukung selama masa tinggal di asrama. Tak lupa terimakasih kepada King David Chandra, Fahmi Ihban, Fauzan Nur Elsafitri, dan Sri Nur Indah.
13. Syifa Nurhaliza, terima kasih telah berani memulai, bertahan, dan tidak pernah menyerah.

ABSTRAK

Pengendalian persediaan merupakan aspek penting dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan, khususnya dalam menghindari kelebihan maupun kekurangan stok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengendalian persediaan barang *packing* menggunakan metode *demand forecasting* dan min-max, serta menganalisis apakah metode tersebut dapat mengoptimalkan pengendalian persediaan di PT ABC. Metode peramalan terbaik untuk masing-masing barang, yaitu *Simple Moving Average* (SMA) 3 periode untuk *thermal* 127x102mm, *Single Exponential Smoothing* (SES) 5 periode untuk *thermal* 127x87mm, dan SMA 5 periode untuk Plastik & *Sticker Fragile*. Hasil peramalan menunjukkan tingkat error di bawah 10, yang tergolong sangat baik. Selanjutnya, pengendalian dilakukan menggunakan metode min-max dengan menghasilkan nilai *safety stock*, *minimum stock*, dan *maximum stock*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelian barang *packing* selama dua bulan dengan metode min-max lebih rendah dibandingkan pembelian aktual perusahaan dan mampu mencegah *stock out*. Dengan demikian, penerapan metode *demand forecasting* dan min-max terbukti efektif dalam mengoptimalkan pengendalian persediaan barang *packing* di PT ABC.

Kata kunci: Min-Max, Optimal, Peramalan, Persediaan

ABSTRACT

Inventory control is an important aspect in maintaining the smooth operation of the company, especially in avoiding excess or shortage of stock. This study aims to determine the results of inventory control of packing goods using the demand forecasting and min-max methods, and analyze whether these methods can optimize inventory control at PT ABC. The best forecasting method for each item, namely Simple Moving Average (SMA) 3 periods for Thermal 127x102mm, Single Exponential Smoothing (SES) 5 periods for Thermal 127x87mm, and SMA 5 periods for Plastic & Sticker Fragile. The forecasting results show an error rate below 10, which is classified as very good. Furthermore, control is carried out using the min-max method by producing safety stock, minimum stock, and maximum stock values. The analysis results show that the purchase of packing goods for two months with the min-max method is lower than the company's actual purchase and is able to prevent stock outs. Thus, the application of demand forecasting and min-max methods has proven effective in optimizing inventory control of packing goods at PT ABC.

Keywords: *Forecasting, Inventory, Min-Max, Optimal*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Pengendalian Persediaan.....	9
2.2 <i>Demand Forecasting</i>	10
2.3 Pola Peramalan	11
2.4 Metode Peramalan	12
2.5 Metode Uji Verifikasi	15
2.6 Metode Validasi.....	17
2.7 Metode Min-Max.....	18
2.8 Penelitian Terdahulu	20

2.9 Kerangka Berpikir.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Desain Penelitian	29
3.2 Jenis Data.....	29
3.3 Populasi dan Sampel.....	29
3.4 Prosedur Penelitian	29
3.4.1 Pendahuluan.....	30
3.4.2 Pengumpulan Data	30
3.4.3 Pengolahan Data	31
3.4.4 Analisis Data.....	31
3.4.5 Kesimpulan	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Plot Data Permintaan Barang <i>Packing</i> di PT ABC.....	33
4.1.2 Peramalan Periode 3 bulan.....	35
4.1.3 Peramalan Periode 5 bulan.....	37
4.1.4 Perbandingan Peramalan 3 Periode dan 5 Periode.....	39
4.1.5 Uji Validasi Metode Terbaik <i>Demand Forecasting</i>	40
4.1.6 Perhitungan Pengendalian Persediaan dengan Metode Min-Max	41
4.1.7 Perbandingan Data Permintaan dengan Hasil <i>Demand Forecasting</i>	41
4.1.8 Perhitungan Nilai Error Peramalan dengan Data Permintaan Terbaru	42
4.1.9 Perbandingan Persediaan Aktual Perusahaan dengan Min-Max	43
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	47
4.2.1 Hasil <i>Demand Forecasting</i> dan Pengendalian dengan Min-Max pada Persediaan Barang <i>Packing</i>	47
4.2.2 Perbandingan Persediaan Menggunakan <i>Demand Forecasting</i> dan Min-Max dengan Aktual Perusahaan.....	49

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Simpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR RUJUKAN	54
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rata-rata Kekurangan Stok Tiap Satu Kali Kejadian	3
Tabel 2. 1 Klasifikasi Metode Peramalan	10
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 4. 1 Data Historis Barang <i>Packing</i>	33
Tabel 4. 2 Nilai Konstanta SES dan <i>Holt Winters</i> Periode 3 Bulan	35
Tabel 4. 3 Hasil Uji Verifikasi <i>Thermal</i> 127x102 mm Periode 3 Bulan.....	36
Tabel 4. 4 Hasil Uji Verifikasi <i>Thermal</i> 127x87 mm Periode 3 Bulan.....	36
Tabel 4. 5 Hasil Uji Verifikasi Plastik Periode 3 Bulan	36
Tabel 4. 6 Hasil Uji Verifikasi <i>Sticker Fragile</i> Periode 3 Bulan	37
Tabel 4. 7 Nilai Konstanta SES dan <i>Holt Winters</i> Periode 5 Bulan	37
Tabel 4. 8 Hasil Uji Verifikasi <i>Thermal</i> 127x102 mm Periode 5 Bulan.....	38
Tabel 4. 9 Hasil Uji Verifikasi <i>Thermal</i> 127x87 mm Periode 5 Bulan.....	38
Tabel 4. 10 Hasil Uji Verifikasi Plastik Periode 5 Bulan	38
Tabel 4. 11 Hasil Uji Verifikasi <i>Stiker Fragile</i> Periode 5 Bulan.....	39
Tabel 4. 12 Perbandingan Peramalan 3 Periode dan 5 Periode	39
Tabel 4. 13 Perhitungan Min-Max	41
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Nilai Error Data Permintaan Terbaru	42
Tabel 4. 15 Perbandingan Pengendalian <i>Thermal</i> 127x102mm Aktual Perusahaan dengan Metode Min-Max.....	43
Tabel 4. 16 Perbandingan Pengendalian <i>Sticker Fragile</i> Aktual Perusahaan dengan Metode Min-Max.....	44
Tabel 4. 17 Perbandingan Aktual Perusahaan dengan Metode Min-Max	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Ilustrasi Kebutuhan Barang <i>Packing</i>	2
Gambar 1. 2 Data Permintaan Kebutuhan Barang <i>Packing</i>	5
Gambar 2. 1 Pola Data	11
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	28
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	30
Gambar 4. 1 Plot Data Barang <i>Packing</i>	34
Gambar 4. 2 Peta Moving Range Barang <i>Packing</i>	40
Gambar 4. 3 Perbandingan Data Permintaan dengan Hasil Peramalan Barang <i>Packing</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan peramalan Thermal 127x102mm 3 periode	62
Lampiran 2 Perhitungan peramalan Thermal 127x87mm 3 periode	64
Lampiran 3 Perhitungan peramalan Plastik 3 periode	66
Lampiran 4 Perhitungan peramalan <i>Sticker Fragile</i> 3 periode	68
Lampiran 5 Pemilihan nilai Alpha (α) SES 3 periode.....	70
Lampiran 6 Perhitungan peramalan Thermal 127x102mm 5 periode	71
Lampiran 7 Perhitungan peramalan Thermal 127x87mm 5 periode	73
Lampiran 8 Perhitungan peramalan Plastik 5 periode	75
Lampiran 9 Perhitungan peramalan <i>Sticker Fragile</i> 5 periode	77
Lampiran 10 Pemilihan nilai Alpha (α) SES 5 periode.....	79
Lampiran 11 Perhitungan <i>Moving Range</i> untuk Thermal 127x102mm.....	80
Lampiran 12 Perbandingan data aktual perusahaan dengan hasil peramalan	81
Lampiran 13 Perbandingan data aktual perusahaan dengan metode Min-Max untuk Thermal 127x87mm.....	82
Lampiran 14 Perbandingan data aktual perusahaan dengan metode Min-Max untuk Plastik.....	83

DAFTAR RUJUKAN

- Agrippina, A. P., & Pamuji, F. Y. (2024). Komparasi Peramalan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Exponential Smoothing. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 11(1), 35–44. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v11i1.8059>
- Alafghani, M. A., Sofianita, R., & Kusumanegara, H. G. (2024). ANALISIS PROYEKSI PENERIMAAN PNPB BLU LAYANAN UTAMA PADA SATKER PE MENGGUNAKAN METODE TIME SERIES. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(7), 2020–2025.
- Alhabsy, S. N. H., Masa, A. A., & Widagdo, P. P. (2025). PERBANDINGAN DOUBLE MOVING AVERAGE DAN DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(2), 639–648.
- Amalia, I. R., Widiharah, T., & Tarno. (2024). HOLT WINTERS EXPONENTIAL SMOOTHING UNTUK MERAMALKAN PRODUK DOMESTIK BRUTO DI INDONESIA. *Jurnal Gaussian*, 13(1), 219–229. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.13.1.219-229>
- Amiludin, S., & Mahbubah, N. A. (2023). Evaluasi Peramalan Permintaan Produk Kopi Bubuk Menggunakan Pendekatan Time Series Di Ukm Eyang Kakung - Gresik. *Sigma Teknika*, 6(1), 033–043. <https://doi.org/10.33373/sigmateknika.v6i1.5289>
- Aprilianti, N., Setiawan, I., & Yusuf, N. (2020). Peramalan Permintaan Produk Sale Pisang Pada Industri “Sahabat” Di Dusun Cijoho Desa Margajaya Kecamatan Sukadana Kabupaten Ciamis Forecasting Demand for Sale Banana Products in the “Sahabat” Industry in Cijoho Hamlet, Margajaya Village, Sukadana Subdistr. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 7(2009), 634–642.
- Asana, I. M. D. P., Radhitya, M. L., Widiartha, K. K., Santika, P. P., & Wiguna, I. K. A. G. (2020). Inventory control using ABC and min-max analysis on retail management information system. *Journal of Physics: Conference Series*, 1469(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012097>
- Awaluddin, R., Fauzi, R., & Harjadi, D. (2021). Perbandingan Penerapan Metode Peramalan Guna Mengoptimalkan Penjualan (Studi Kasus Pada Konveksi Astaprint Kabupaten Majalengka). *Jurnal Bisnisman: Riset Bisnis dan Manajemen*, 3(1), 12–18. <https://doi.org/10.52005/bisnisman.v3i1.43>
- Badria, F. L. (2024). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KEDELAI PADA USAHA TAHU DI DESA PLOKOKANDANG. *Jurnal Mahasiswa Manajemen, Bisnis, Entrepreneurship*, 3(1), 16–29.
- Butarbutar, W. I., Latuconsina, S. I., Palisoa, N. F., Sasmita, R. A. R., Tuanaya, N. A., Talaud, K. L., & Nanlohy, Y. W. A. (2023). Peramalan Harga Taksiran Emas Dan Uang Pinjaman Pada Pt. Pegadaian Cabang Passo Dengan Menggunakan Metode Double Moving Average. *VARIANCE: Journal of Statistics and Its Applications*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.30598/variancevol5iss1page1-12>
- Cahyono, K. E., & Suryawirawan, O. A. (2021). Pelatihan Pengelolaan Persediaan,

- Pemasaran Dan Pembukuan Sederhana Untuk UMKM Desa Pakis Kecamatan Kunjang Kabupaten Kediri. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 4(2), 122–126. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v4.i2.a2685>
- Darozat, N., Wahyudin, W., & Hamdani, H. (2022). Penerapan Metode Peramalan Permintaan pada Produk Piece Pivot di PT. Trijaya Teknik Karawang. *Jurnal Serambi Engineering*, 7(2). <https://doi.org/10.32672/jse.v7i2.4018>
- Dika Aprian Fratama. (2024). Analisis Pengendalian Bahan Baku Konsentrat Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan Min-Max Pada Perusahaan Pakan Ternak Dika Aprian Fratama Universitas Teknologi Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 2(3), 210–220. <https://doi.org/10.61722/jipm.v2i3.85>
- Dwiguna, W. E. (2019). Peramalan Material Polyester Textured 75D pada Periode November 2016 sampai dengan Mei 2017 PT Tiga Manunggal Synthetic dengan Metode Time Series. *Portal E-Journal Karya Ilmiah Undip*, 8.
- Ena, M. (2023). Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Dalam Memprediksi Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(2), 962–969. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i2.357>
- Fadelan, N. (2020). Penerapan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Sebagai Alat Pengendalian Persediaan Pakan Ayam Pada CV Berau Satwa Di Tanjung Redeb. *Accounting Journal*, 04(2), 93–103.
- Febrianto, D. T., & Bertuah, E. (2024). Perancangan Model Peramalan Permintaan dalam Menentukan Persediaan Paling Ekonomis. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 5(2), 1125–1139.
- Febriyanti, A. N., & Rifai, N. A. K. (2022). Metode Triple Exponential Smoothing Holt-Winters untuk Peramalan Jumlah Penumpang Kereta Api di Pulau Jawa. *Bandung Conference Series: Statistics*, 2(2), 152–158. <https://doi.org/10.29313/bcss.v2i2.3560>
- Goldiantero, Z., Rif'ah, M. I., & Sodikin, I. (2020). Optimalisasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Min-Max Stock. *Jurnal Rekayasa dan Inovasi Teknik Industri*, 8(2), 23–28. <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/rekavasi/article/view/3205/2811>
- Gupita, A. P., & Nurkertamanda, D. (2025). PERAMALAN PERMINTAAN (FORECASTING) MENGGUNAKAN METODE TIME SERIES DAN PENENTUAN SAFETY STOCK PADA PRODUK HALF A / B OUTER COMP K60R DI PT SJM. *Industrial Engineering Online Journal*, 14(2).
- Habsari, H. D. P., Purnamasari, I., & Yuniarti, D. (2020). PERAMALAN MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN VERIFIKASI HASIL PERAMALAN MENGGUNAKAN GRAFIK PENGENDALI TRACKING SIGNAL (Studi Kasus: Data IHK Provinsi Kalimantan Timur). *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(1), 013–022. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss1pp013-022>
- Hadi Pratama, S., Rarasati, N., Sains, F., Teknologi, D., & Jambi, U. (2024). *Perbandingan Single Moving Average dan Single Smoothing Eksponensial Dalam Peramalan Penjualan Barang Coupling Sucker di PT.Pertamina Ep Asset-1 Field Jambi Comparison of Single Moving Average and Deep*

- Exponential Single Smoothing Forecasting Sales of Cou.* 3(1), 20–31.
- Hamzah, I. A. P., & Wicaksono, P. A. (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).
- Haslindah, A., Idrus, I., Husnar, L., & Alpitasi, A. (2021). OPTIMASI PERSEDIAAN PRODUK JADI DI CV. AMANDA DENGAN MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX (s,S). *Journal Industrial Engineering and Management (JUST-ME)*, 2(02), 59–64. <https://doi.org/10.47398/justme.v2i02.19>
- Hassyyddiqy, H., & Hasdiana, H. (2023). Analisis Peramalan (Forecasting) Penjualan Dengan Metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) Pada Huebee Indonesia. *Data Sciences Indonesia (DSI)*, 2(2), 92–100. <https://doi.org/10.47709/dsi.v2i2.2022>
- Hendajani, F., Wardhani, I. P., Widayati, S., & Soegijanto, S. (2023). Data Analisis Permintaan Barang dengan Metode Peramalan. *EKOMABIS: Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis*, 3(02), 169–180. <https://doi.org/10.37366/ekomabis.v3i02.254>
- Hendra Widjoyo, A., Dwi Nata, A., Kusuma Wardhana, A., Andika, R., & Saifudin, A. (2024). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science Pengembangan Aplikasi Stok Barang Berbasis Web Menggunakan HTML*. 3(6), 1464–1472. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- Hendradewa, A. P., & Aditiyana, M. I. (2022). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX STOCK PADA PRODUK SEMEN BIMA (STUDI KASUS: PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI). *Jurnal Disprotek*, 13(2), 137–145. <https://doi.org/10.34001/jdpt.v12i2>
- Heriansyah, E., & Hasibuan, S. (2018). Implementasi Metode Peramalan pada Permintaan Bracket Side Stand K59A. *Jurnal PASTI*, 12(2), 209–223.
- Hidayati, N., & Braam Delfian Prihadianto. (2023). Sistem inventory pengendalian persediaan fast moving spare part dump truck barbasis metode min-max stock. *Jurnal Teknik Mesin Indonesia*, 18(2), 70–75. <https://doi.org/10.36289/jtmi.v18i2.503>
- Hilalia, B. N., & Jumriani, J. (2024). Optimalkan Pengelolaan Persediaan Untuk Mengurangi Kerugian: Strategi Menghadapi Permasalahan Persediaan Rusak. *As-Syirkah: Islamic Economic & Financial Journal*, 3(2), 767–778. <https://doi.org/10.56672/syirkah.v3i2.200>
- Ikhsan, B. N., & Pulansari, F. (2021). ANALISA PENGENDALIAN PERSEDIAAN KAYU PINUS DENGAN METODE CONTINUOUS (Q) DAN PERIODIC REVIEW (P) DI CV. XYZ. *Juminten : Jurnal Manajemen Industri dan Teknologi*, 02(05), 157–168. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v15i1.130>
- Istiqomah, B. S., & Marie, I. A. (2015). Perbaikan Kebijakan Pengendalian Persediaan Just in Time Komponen Produk Main Floor Side Lh Pada Pt Gaya Motor. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. ISSN 1412-6869. Universitas Trisakti, Jakarta, 14(1), 66–77.
- Khotimah, B. K., Setiani, S., Wulandari, A. Y. R., & Anamisa, D. R. (2024). The

- Comparison of Performance Double Exponential Smoothing and Double Moving Average Methods in Seasonal Meat Stock Demand. *Kinetik: Game Technology, Information System, Computer Network, Computing, Electronics, and Control*, 4(4). <https://doi.org/10.22219/kinetik.v9i4.1934>
- Kristiani, P. M., & Andrian, D. (2023). Peramalan permintaan produksi wafer stick di PT. GarudaFood Putra Putri Jaya Tbk, Gresik. *TEKNOSAINS : Jurnal Sains, Teknologi dan Informatika*, 10(2), 228–235. <https://doi.org/10.37373/tekno.v10i2.453>
- Liyadi, K. R., Pratiwi, H., Aditya, P., & Sa'ad, M. I. (2022). Penerapan Metode Single Moving Average Dalam Peramalan Persediaan Bahan Pangan. *Brahmana : Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, 4(1), 72–80. <https://tunasbangsa.ac.id/pkm/index.php/brahmana/article/view/136>
- Lubis, R. D., & Mahachandra, M. (2023). *ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX PADA PT TOBA PULP LESTARI Tbk*. 12(3).
- Lusiana, A., & Yuliarty, P. (2020). PENERAPAN METODE PERAMALAN (FORECASTING) PADA PERMINTAAN ATAP di PT X. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 10(1), 11–20. <https://doi.org/10.36040/industri.v10i1.2530>
- Maulyan, F. F., Yuniati Drajat, D., Angliawati, R. Y., & Sandini, D. (2022). Pengaruh Service Excellent Terhadap Citra Perusahaan Dan Loyalitas Pelanggan: Theoretical Review. *Jurnal Sains Manajemen*, 4(1), 8–17. <https://doi.org/10.51977/jsm.v4i1.660>
- Maysofa, L., Umam Syaliman, K., & Sapriadi. (2023). Implementasi Forecasting Pada Penjualan Inaura Hair Care Dengan Metode Single Exponential Smoothing. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(2), 82–91.
- Musyarrof, M. A., & Susanty, A. (2023). Peramalan Volume Produksi Air Bersih Menggunakan Metode Time Series (Studi Kasus: PERUMDAM Purwa Tirta Dharma Kabupaten Grobogan). *Industrial Engineering Online Journal*, 12(4). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/41339>
- Nofirza, Susanti, R., Ramadhan, D. S., Arwi, P. P., & Siregar, M. (2023). Analisis Oil Losses Pada Stasiun Perebusan Produksi Crude Palm Oil (CPO) Menggunakan Metode Statistical Process Control (SPC). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 2(2), 98–110. <https://doi.org/10.55826/tmit.v2i2.67>
- Novarida, E., Purnamasari, Y., & Nurtanzis, M. (2024). Implementasi Metode Time Series Simple Moving Average untuk Prediksi Penjualan Multi-Produk. *Journal of Information Systems and Technology*, 1(1), 1–6.
- Novita, R., Yani, I., & Ali, G. (2022). Sistem Prediksi untuk Penentuan Jumlah Pemesanan Obat Menggunakan Regresi Linier. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 2(1), 62–70. <https://doi.org/10.57152/malcom.v2i1.198>
- Nuari, A., Koeshardjono, R. H., & Bahri, M. S. (2021). Komparasi Metode Moving Average Dan Trend Projection Sebagai Alat Ukur Perencanaan Produksi Pada Ud. Jaya Abadi Kabupaten Probolinggo. *Yudishtira Journal : Indonesian Journal of Finance and Strategy Inside*, 1(2), 111–126.

- <https://doi.org/10.53363/yud.v1i2.9>
- Nugraha, S. B., Jufriyanto, M., & Wasiur Rizqi, A. (2023). Optimalisasi Pengendalian Persediaan Biji Kopi Dengan Metode EOQ (Studi Kasus Kopi Bubuk Eyang Kakung). *Jurnal Serambi Engineering*, 8(4). <https://doi.org/10.32672/jse.v8i4.6850>
- Nurdini, A., & Anita. (2022). *Analisis Peramalan Permintaan Tempe Gmo 450 Gram Dengan*. 1(2), 131–142.
- Nurzadqy, M. N., Munawar, N. A., & Suryawan, R. F. (2022). Model Prosedur Pengiriman Barang Berbahaya Pada PT Ensatama Travelindo Melalui Kargo Udara. *Jtla*, 2(1), 46–55. <https://abnusbjournal.com/jtla>
- Pemasela, Y. Y., Gerungan, A., & Lumintang, D. W. (2023). Kedudukan Hukum Kurir Jasa Pengiriman Barang Terhadap Konsumen Menurut Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 Tentang *Lex Privatum*, 12(1).
- Pertiwi, N. A., & Puspasari, R. (2020). Peramalan Penjualan Kartu Dan Voucher Internet Menggunakan Metode Single Moving Average (Studi Kasus: Toko Karya Pulsa). *Infosys (Information System) Journal*, 4(2), 111. <https://doi.org/10.22303/infosys.4.2.2020.111-121>
- Purnama, M. W., Haryudo, S. I., Aribowo, W., & Kartini, U. T. (2021). Peramalan Kebutuhan Energi Listrik Jangka Panjang Sektor Rumah Tangga Uid Jawa Timur Menggunakan Metode Analysis Time Series : Proyeksi Tren Quadratic Dan Regresi Linear Berbasis Software Minitab V19. *Jurnal Teknik Elektro*, 10(2), 485–495. <https://doi.org/10.26740/jte.v10n2.p485-495>
- Purnamasari, K., Windarti, O, A, G., Detmuliati, A., Odella, J, J., & Yulia, M, S. (2022). Pengemasan dan Pelabelan Produk pada Usaha Pembuatan Masker Kain Rosita Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 151–157.
- Putra, A. K., A, N. P., Hidayat, & Amaranti, R. (2024). Pengendalian Bahan Baku menggunakan Metode Min-Max Stock pada Kopi Badjoeri. *Bandung Conference Series: Industrial Engineering Science*, 4(1), 286–295. <https://doi.org/10.29313/bcsies.v4i1.11205>
- Putri, F. F., Purnomo, R., Suraji, R., & Noeman, A. (2022). Prediksi Persediaan Material Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing. *Journal of Practical Computer Science*, 2(2), 74–83. <https://doi.org/10.37366/jpcs.v2i2.1468>
- 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>
- Rafirhan, M. N., Kanianingsih, A., Komarudin, A., Yani, A., Terusan, J., Sudirman, J., Cimahi, J., & Barat, I. (2023). Peramalan Indeks Harga Saham PT XYZ Menggunakan Metode Double Moving Average (DMA). *IJESPG (International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government)*, 1(3), 183–190. <https://ijespgjournal.org/index.php/ijespg/article/view/52>
- Rahayu, S. (2023). Strategi Pemasaran Produk Dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Sosial Budaya (JPPISB)*,

- 2(1), 109–113.
- Ramdan, M., Suhendra, & Putra, H. M. M. (2024). *Efisiensi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Material Requirement*. 4, 14660–14668.
- Reynaldy, F., & Darajatun, R. A. (2024). ANALISIS PERSEDIAAN PUPUK ZA MENGGUNAKAN METODE MINIMUM-MAXIMUM DI PT XYZ. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknoogi)*, 9(2).
- Risnawati, R., & Manurung, N. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Mitra Jasa Pengiriman Barang Terbaik Di Kota Kisaran Menggunakan Metode Topsis. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 5(2), 133–138. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v5i2.357>
- Rosita, Y. D., & Moonlight, L. S. (2024). Perbandingan Metode Prediksi untuk Nilai Jual USD: Holt-Winters, Holt's, dan Single Exponential Smoothing. *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, 5(4), 322–333. <https://doi.org/10.35746/jtim.v5i4.473>
- Rozaq, M. R. A., & Mahbubah, N. A. (2022). Efisiensi Persediaan Kantong Semen Berbasis Metode MIN-MAX, EOQ, dan TWO-BIN di Packing Plant PT AKA. *Sigma Teknika*, 5(2), 259–266. <https://doi.org/10.33373/sigmateknika.v5i2.4637>
- Rupaka, A. P., Sadri, P. D. A., Pribadi, O. S., Istiyanto, B., Gautama, N. W., & Christin, G. N. (2021). Sosialisasi Teknik Pengemasan Berbagai Jenis Barang di Terminal Barang Dishub Kota Denpasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Semangat Nyata Untuk Mengabdi (JKPM Senyum)*, 1(2), 45–50. <https://doi.org/10.52920/jkpmenyum.v1i2.41>
- Salam, A., & Mujiburrahman. (2018). *Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Min-Max Stock Pada Perusahaan Konveksi Gober Indo* (hal. 1–54).
- Sam, M., Kurniawati, E., & Fausia, S. R. (2022). Peramalan Permintaan Smartphone Oppo Android Menggunakan Metode Single Moving Average. *Jurnal Matematika dan Aplikasinya (IJMA)*, 2(2), 93–103.
- Saputra, A. D., & Qoiriah, A. (2022). Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Mengatur Persediaan Stok Barang Berbasis Website. *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, 3(04), 481–493. <https://doi.org/10.26740/jinacs.v3n04.p481-493>
- Sari, Z. A., & Andarwati, M. (2024). PERAMALAN DOUBLE MOVING AVERAGE DAN DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING JUMLAH PENUMPANG DI STASIUN KOTABARU MALANG. 1(2), 263–272.
- Setiawan, I. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Persediaan Stok Barang Menggunakan Metode Weighted Moving Average (Wma) Pada Toko Barang Xyz. *Jurnal Teknik Informatika, Vol. 13, No. 3, Agustus 2021*, 13(3), 1–9.
- Sinaga, H. D. E., & Irawati, N. (2018). Perbandingan Double Moving Average dengan Double Exponential Smoothing pada Peramalan Bahan Medis Habis Pakai. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(2), 197–204.
- Siregar, M. J. (2021). Pengendalian Stok Spareparts Mobil Dengan Metode EOQ dan Min-Max Inventory. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(3), 2096–2101. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i3.3121>
- Situmorang, G. V., & Suseno. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan

- Baku Cengkeh Menggunakan Metode Economic Order Quantity Dan Periodic Review System. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 3(2), 238–246. <https://doi.org/10.55826/jtmit.v3i2.328>
- Soeltanong, M. B., & Sasongko, C. (2021). Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP)*, 8(01), 14–27. <https://doi.org/10.35838/jrap.2021.008.01.02>
- Subekti, & Yevita Nursyanti. (2023). Optimasi Persediaan Dengan Pendekatan Deterministik Dinamis Pada Industri Manufaktur. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 2(1), 8–18. <https://doi.org/10.55826/tmit.v2ii.83>
- Suherman, P., & Jakaria, R. B. (2021). Determining The Optimum Inventory Of Mujaerr Using The Newsboy Method (Case Study At Pt. Xyz). *Procedia of Engineering and Life Science*, 1(2). <https://doi.org/10.21070/pels.v1i2.1036>
- Sussolaikah, K., Jayadi, P., & Andrianto Putra, D. (2024). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Prediksi Penjualan Harian dengan Menggunakan Metode Trend Moment pada Depot Air Minum Isi Ulang. *Media Online*, 4(4), 1953–1961. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i4.1629>
- Syahputra, M. D. A., Santoso, H., & Sibarani, F. H. (2024). Implementasi Sistem Pengelolaan Persediaan dengan Algoritma FIFO Pada Gudang Sparepart Sepeda Motor. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(1), 167–176. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i1.1126>
- Syahrul, M., Syafwan, H., & Apridonal, Y. (2024). Prediksi Persediaan Oli Sepeda Motor Di Bengkel Amin Dengan Metode Simple Moving Average. *Fusion : Journal of Research in Engineering*, 1(April), 26–45.
- Syakiroh, M., Abdus, M., Jawwad, S., & Wijaya, R. (2024). *Forecasting Analysis of Clean Water Demand at PT . Kawasan Industri Gresik Using the Time Series Method*. 7(2), 173–184.
- Syifa, M. K., & Kusumawardani, D. M. (2023). Implementasi Metode Time Series Dalam Forecasting Penggunaan Satuschat. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*, 4(4), 14–25. <https://doi.org/10.47747/jpsii.v4i4.1223>
- Tabroni. (2022). Analisis Forecasting Demand Dengan Metode Deskriptif dan Pendekatan Kualitatif Pada Penjualan Produk Baju Batik. *Journal of Economy*, 2(3), 374–380. <https://doi.org/10.53067/ijebe.v2i3>
- Taufikurrahman, M. Z., Arifianti, R., & Hakim, R. M. A. (2024). ANALISIS PERAMALAN PERMINTAAN BENSIN PERTAMAX MENGGUNAKAN METODE TIME-SERIES FORECAST PADA PT. ZINDAN UTAMA JAYA PADA TAHUN 2024. *Jurnal Lentera Bisnis*, 13(September), 1653–1666. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v13i3.1214>
- Taufiqillah, R., Aulia, R. N., Dewi, P., Heikal, J., & Jakarta, S. (2024). *Analisis Evaluasi Efektivitas Metode Forecasting Moving Avarage Naive Approach , Simple Moving Average , Exponential Smoothing terhadap Supply Chain Management PT XYZ*. 4, 4477–4492.
- Wahyuni, T., Primadewi, A., & Ully Artha, E. (2024). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Penerapan Metode Single Moving Average Untuk

- Peramalan Penjualan Potel Ketela. *Media Online*, 4(6), 2947–2954. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i6.1954>
- Wibowo, A. B., & Rukmayadi, D. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Material Requirement Planning (Mrp) untuk Produk Kue di Perusahaan “Q.” *Prosiding SNITT Poltekba*, 4, 446–454.
- Widianto, F. G., Arifiyanti, A. A., & Hadiwiyan, R. (2024). Peramalan Stok Sparepart Mobil Menggunakan Single Exponential Smoothing. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 11(3), 30–37.
- Wijaya, A. T., Lefta, F., Gozali, L., & Daywin, F. J. (2020). Forecasting analysis at PT. lion metal works using artificial neural network. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1007(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1007/1/012184>
- Wildan, K., & Asy’ari, S. (2023). Penentuan Metode Peramalan (Forecasting) Pada Permintaan Penjualan Di Cv. Lia Tirta Jaya Prigen. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(11), 4077–4088. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i11.6107>
- Winarno, H., & Dhani, S. M. (2023). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Batu Bara Menggunakan Metode Min-Max Di PT. XYZ. *Jurnal Manuhara : Pusat Penelitian Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 2(1), 206–216. <https://doi.org/10.61132/manuhara.v2i1.457>
- Wiyono, A., & Puji, A. A. (2023). Perencanaan Produksi AMDK 240 ML dengan Metode Trend Linier. *Jurnal Surya Teknik*, 10(2), 794–798. <https://doi.org/10.37859/jst.v10i2.5049>
- Wulansari, A., Tarman, T., & Gumelar, I. (2023). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Material Requirement Planning (Mrp) Pada Umkm Le Khari Official Shop Purwakarta. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(04), 129–140. <https://doi.org/10.56127/jukim.v2i04.814>
- Zaharatunnisa, R., & Surjani, S. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Minat Beli Ulang Konsumen Jasa Pengiriman Barang: Studi Pada Pengguna Jasa Pengiriman Anteraja. *Jurnal Riset Bisnis dan Investasi*, 9(2), 88–99. <https://doi.org/10.35313/jrbi.v9i2.3283>
- Zainuddin, A., Destiarni, R. P., & Jamill, A. S. (2021). Rethinking Application of Tax Policy on Stainless Food in East Java: A Simulation Analysis. *East Java Economic Journal*, 5(1), 98–118. <https://doi.org/10.53572/ejavec.v5i1.62>