PAPER – OPEN ACCESS

Implementasi Metode Forecasting Regresi Linear dan Metode Part Period Balancing (PPB) dalam Perencanaan serta Pengendalian Produksi Lemari

Author : Eriek Pradika Pakpahan, dkk
DOI : 10.32734/ee.v8i1.2643.corr1
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 8 Issue 1 – 2025 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License.
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara

This corrigendum corrects author from the original article published on 2025-07-08

EE Conference Series 08 (2025)
TALENTA Conference Series
Available online at https://talentaconfseries.usu.ac.id

Implementasi Metode *Forecasting* Regresi Linear dan Metode *Part Period Balancing* (PPB) dalam Perencanaan serta Pengendalian Produksi Lemari

Eriek Pradika Pakpahan*, Abdillah Thoha, Fedrico, Hana Charelin Hutagalung, Greisya Pretty Natalie Manurung

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia, 20222

eriek.pradika@gmail.com, abdillahthoha@gmail.com, f.dricolin@gmail.com, hanacharelin24@gmail.com, mgreisya@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan merancang sistem perencanaan dan pengendalian produksi yang efisien dalam proses pembuatan lemari di PT. ORS dengan menerapkan metode peramalan regresi linear dan teknik *Part Period Balancing*(PPB). Regresi linear dipilih karena sesuai dengan pola permintaan tahunan yang stabil. Data penjualan tiga tahun terakhir digunakan untuk memproyeksikan permintaan selama 12 bulan ke depan. Hasil proyeksi ini menjadi dasar dalam penyusunan *Master Production Schedule* (MPS) dan penghitungan kebutuhan bersih (*netting*), jumlah pemesanan (*lotting*), serta penjadwalan pemesanan (*offsetting*) menggunakan pendekatan *Material Requirement Planning* (MRP). Untuk menentukan ukuran pemesanan bahan baku yang ekonomis, metode PPB digunakan dengan mempertimbangkan biaya pemesanan sebesar Rp32.000 dan biaya penyimpanan Rp20 per unit per periode. Dari hasil analisis, diketahui total kebutuhan pemesanan selama setahun sebanyak 14.394 unit, dengan frekuensi pembelian sebanyak lima kali. Total biaya yang timbul terdiri dari biaya penyimpanan sebesar Rp172.400 (dari 8.620 unit yang disimpan) dan biaya pemesanan sebesar Rp160.000, sehingga total keseluruhan mencapai Rp332.400. Sistem ini terbukti membantu PT. ORS dalam menjamin ketersediaan bahan baku secara tepat waktu, menekan risiko kelebihan atau kekurangan stok, serta meningkatkan efisiensi biaya produksi lemari.

Kata Kunci: Perencanaan Produksi; Regresi Linear; *Part Period Balancing* (PPB); Sepatu;

Abstract

This study aims to design an efficient production planning and control system for the cabinet manufacturing process at PT. ORS by applying linear regression forecasting and the Part Period Balancing (PPB) method. Linear regression was chosen due to its suitability for the company's stable annual demand pattern. Sales data from the past three years was used to forecast demand for the next 12 months. The forecast results formed the basis for developing the Master Production Schedule (MPS) and conducting netting, lotting, and offsetting calculations using the Material Requirement Planning (MRP) approach. To determine the most economical raw material order quantity, the PPB method was applied by taking into account an ordering cost of Rp32,000 and a holding cost of Rp20 per unit per period. Based on the analysis, the total order quantity over one year amounted to 14,394 units, scheduled across five purchase cycles. The total cost incurred includes a holding cost of Rp172,400 (for 8,620 stored units) and

© 2025 The Authors. Published by TALENTA Publisher Universitas Sumatera Utara
Selection and peer-review under responsibility of The 8th National Conference on Industrial Engineering (NCIE) 2025
p-ISSN: 2654-7031, e-ISSN: 2654-704X, DOI: 10.32734/ee.v8i1.2643.corr1

an ordering cost of Rp160,000, resulting in a total cost of Rp332,400. This planning system effectively supports PT. ORS in ensuring timely availability of raw materials, minimizing the risk of stock shortages or surpluses, and enhancing cost efficiency in the overall cabinet production process.

Keywords: Production Planning; Linear Regression; Part Period Balancing (PPB); Shoes;

1. Pendahuluan

Perencanaan dan pengendalian produksi sangat penting dalam industri manufaktur, khususnya untuk produk seperti lemari. Perencanaan produksi yang efektif dapat mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi operasional [1]. Volatilitas pasar memerlukan penerapan metode peramalan yang tepat, seperti regresi linier, untuk memprediksi permintaan dan menentukan tingkat produksi yang sesuai [2]. Penggunaan teknologi canggih, seperti analisis data besar dan kecerdasan buatan, dapat meningkatkan akurasi peramalan dan mendukung pengendalian persediaan [2]. Penelitian menunjukkan bahwa peramalan yang akurat membantu pengambilan keputusan yang lebih baik dalam proses produksi dan pengendalian persediaan, yang sangat penting dalam memenuhi permintaan pasar yang kompetitif [3].

Pengendalian persediaan yang efektif sangat penting untuk menghindari pemborosan biaya dan memastikan kelancaran produksi di industri manufaktur, karena ketidakseimbangan antara permintaan dan pasokan dapat mengganggu operasional perusahaan [4]. Penerapan sistem perencanaan yang optimal membantu perusahaan merumuskan strategi yang efisien untuk mengelola tingkat persediaan, sehingga dapat mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan stok yang berdampak buruk pada profitabilitas dan pelayanan pelanggan [5], [6]. Penggunaan teknologi canggih, seperti kecerdasan buatan dan analisis data besar, dapat meningkatkan akurasi peramalan dan pengendalian persediaan, memungkinkan perusahaan untuk merespons perubahan permintaan dengan cepat dan tepat [7], [8]. Dengan memanfaatkan algoritma canggih dan model pembelajaran mesin, perusahaan dapat menganalisis data historis dan tren pasar, sehingga memperoleh keunggulan kompetitif di pasar yang semakin dinamis [9].

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan regresi linier dalam peramalan permintaan dan metode *Part Period Balancing* (PPB) dalam perencanaan serta pengendalian produksi lemari. Regresi linier membantu mendeteksi tren permintaan berdasarkan data historis, memungkinkan perusahaan membuat keputusan produksi yang lebih tepat dan menghindari risiko kelebihan atau kekurangan stok [10]. Metode ini juga memungkinkan perhitungan yang lebih akurat mengenai jumlah produksi yang dibutuhkan untuk mengurangi biaya operasional [11]. Di sisi lain, PPB digunakan untuk mengoptimalkan ukuran lot produksi dan pengendalian persediaan, serta menyesuaikan dengan fluktuasi permintaan pasar. PPB memungkinkan penjadwalan produksi yang lebih efisien dan menghindari kelebihan persediaan [12]. Kombinasi kedua metode ini dapat meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi biaya pengendalian persediaan, yang pada gilirannya meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang semakin kompetitif [13].

Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teknik forecasting, khususnya dengan penggunaan metode regresi linear, dan implementasi metode *Part Period Balancing* (PPB) dalam perencanaan produksi di industri manufaktur. Dengan mengaplikasikan kedua metode ini, perusahaan pembuat lemari dapat meningkatkan akurasi dalam meramalkan permintaan, serta mengoptimalkan jadwal produksi dan pengendalian persediaan. Manfaat praktis dari penelitian ini mencakup peningkatan efisiensi produksi, pengurangan biaya operasional, serta kemampuan untuk lebih cepat dan tepat dalam memenuhi permintaan pelanggan, sehingga dapat meningkatkan daya saing perusahaan di pasar.

Tantangan dalam perencanaan produksi lemari mencakup ketidakpastian permintaan dan pengelolaan persediaan yang tidak optimal. Regresi linear digunakan untuk meramalkan permintaan produk berdasarkan data historis, sementara metode *Part Period Balancing* (PPB) membantu mengoptimalkan stok dan jadwal produksi. Penelitian ini

fokus pada perencanaan produksi lemari, menggunakan data historis untuk *forecasting*, dan menerapkan PPB dalam pengendalian stok.

2. Metode Penelitian

Regresi linier adalah teknik statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara satu variabel terikat dan satu atau lebih variabel bebas, dengan tujuan utama untuk meramalkan nilai variabel terikat berdasarkan data historis variabel bebas yang relevan, seperti harga, promosi, dan waktu [14]. Pengumpulan data melibatkan variabel yang mempengaruhi permintaan, seperti waktu, harga, dan jumlah penjualan [15]. Setelah data dikumpulkan, model regresi dibangun untuk menghitung koefisien yang menunjukkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Evaluasi model dilakukan dengan menggunakan metrik seperti RMSE dan R^2 untuk menilai akurasi peramalan [14], [15].

Part Period Balancing (PPB) adalah metode dalam perencanaan produksi yang bertujuan mengoptimalkan pengaturan produksi dengan membagi permintaan ke dalam periode-periode tertentu, memudahkan penjadwalan, dan penggunaan sumber daya secara efisien. Langkah-langkah PPB meliputi identifikasi permintaan, pembagian jumlah dan waktu produksi yang dibutuhkan, serta penyesuaian kapasitas produksi agar dapat memenuhi permintaan secara optimal, yang pada akhirnya mengurangi biaya persediaan dan memastikan kelancaran produksi [16], [17]. Pengelolaan biaya dan waktu sumber daya sangat penting untuk mencapai efisiensi dan efektivitas dalam produksi, memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap perubahan permintaan pasar [16], [18].

Integrasi hasil peramalan permintaan dari regresi linier ke dalam metode *Part Period Balancing* (PPB) dalam perencanaan produksi dilakukan dengan menggunakan prediksi permintaan untuk menentukan jumlah dan waktu produksi yang optimal. Setelah peramalan diperoleh, perusahaan dapat membagi permintaan dalam periode yang telah ditentukan, menciptakan jadwal produksi yang sesuai dengan estimasi permintaan. Pendekatan ini memungkinkan alokasi sumber daya secara efisien, serta mengurangi biaya dan waktu produksi [19]. Dengan demikian, perusahaan dapat lebih cepat merespons perubahan permintaan dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan [20].

Penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data historis permintaan produksi lemari. Data ini kemudian digunakan untuk membangun model regresi linier yang akan memprediksi permintaan masa depan. Setelah itu, metode *Part Period Balancing* (PPB) diterapkan untuk membagi permintaan ke dalam periode produksi yang optimal. Integrasi antara regresi linier dan PPB dilakukan untuk memastikan rencana produksi yang efisien dan akurat. Terakhir, evaluasi dan penyesuaian dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara peramalan permintaan dan kapasitas produksi.

3. Hasil dan Pembahasan

Perencanaan produksi lemari di PT. ORS diawali dengan peramalan permintaan yang menjadi dasar perhitungan kebutuhan material melalui *Material Requirement Planning* (MRP). Untuk kelancaran produksi, disarankan penerapan metode *Part Period Balancing* (PPB), persediaan pengaman, dan titik pemesanan kembali. Metode *Part Period Balancing* (PPB) mengoptimalkan pembelian bahan baku, persediaan pengaman menghadapi lonjakan permintaan, dan titik pemesanan kembali untuk menjaga ketersediaan stok. Sistem ini membantu PT. ORS menjaga kelangsungan produksi dan meningkatkan efisiensi biaya.

3.1. Peramalan Permintaan

Penelitian ini menggunakan metode Regresi Linear untuk meramalkan permintaan lemari PT. ORS, karena metode ini sederhana dan sesuai untuk pola permintaan tahunan yang stabil. Data penjualan tiga tahun terakhir (2022–2025) digunakan untuk memproyeksikan permintaan selama 12 bulan ke depan (2025) sebagai berikut.

Tabel 1. Data Permintaan dan Peramalan Lemari Tahun 2022-2025

Periode ke-	2022	2023	2024	2025
1	1375	1120	1282	1407
2	1342	1342	1376	1413
3	1400	998	1249	1415
4	1262	1649	1105	1421
5	1440	1212	1397	1429
6	1680	1889	1796	1431
7	1777	1207	1892	1438
8	1234	1995	1231	1442
9	1456	1125	1451	1449
10	1110	1784	1122	1453
11	1452	1456	1567	1456
12	1669	1234	1129	1460

3.2. Perencanaan dan Pengendalian Produksi

Dengan menerapkan MRP dan *Part Period Balancing* (PPB), PT. ORS dapat memastikan ketersediaan bahan baku dan komponen yang tepat waktu dan efisien, sehingga kelancaran produksi dan optimalisasi biaya dapat tercapai.

3.2.1. Netting

Pada tahap *netting*, kebutuhan bersih produk lemari dihitung untuk setiap periode dalam *Master Production Schedule* (MPS) tanpa mempertimbangkan persediaan awal. Produksi bulanan akan disesuaikan dengan peramalan dalam MPS, memastikan produksi sesuai permintaan pasar dan mencegah penumpukan stok. Dengan cara ini, PT. ORS dapat meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi biaya penyimpanan. Tabel MPS lemari sebagai berikut.

Tabel 2. MPS Kebutuhan Lemari pada 12 Periode

MPS													
***Usage*: 1 Unit**													
Periode	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PoRel	0	1.407	1.413	1.415	1.421	1.429	1.431	1.438	1.442	1.449	1.453	1.456	1.460
Sepatu													
***Usage*: 1 Unit**													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GR		1.407	1.413	1.415	1.421	1.429	1.431	1.438	1.442	1.449	1.453	1.456	1.460
PoH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NR		1.407	1.413	1.415	1.421	1.429	1.431	1.438	1.442	1.449	1.453	1.456	1.460

3.2.2. Lotting

Pada tahap *lotting*, untuk menentukan waktu dan jumlah pemesanan yang paling efisien, metode *Part Period Balancing* (PPB) digunakan. Metode ini mempertimbangkan dua faktor utama:

Biaya pemesanan: Rp 32.000 per sekali pemesanan

Biaya penyimpanan: Rp 20 per *item* per periode

Pada metode *Part Period Balancing* (PPB) dilakukan perhitungan *Economic Part Period* (EPP) dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$EPP = \sqrt{\frac{S}{H}} \quad (1)$$

Keterangan:
S = Biaya pemesanan sekali pesan
H = Biaya penyimpanan

Berikut adalah hasil perhitungan pemesanaan optimal dengan menggunakan metode *Part Period Balancing* (PPB) berdasarkan hasil peramalan 12 periode dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Perhitungan *Lot Size* Produk Lemari dengan Metode *Part Period Balancing* (PPB)

Periode	**T**	**NR**	**Lama di Gudang (T-1)**	***Part Period* [(T-1)(NR)]**	***Acumulated Part***	***Period* (APP)**	**Bakal *Lot* (Sigma NR)**
1-1	1	1.407	0	0	0	< 1600	1.407
1-2	2	1.413	1	1413	1413	< 1600	2820
1-3	3	1.415	2	2830	4243	> 1600	4235
3-3	1	1.415	0	0	0	< 1600	1415
3-4	2	1.421	1	1421	1421	< 1600	2836
3-5	3	1.429	2	2858	4279	> 1600	4265
5-5	1	1.429	0	0	0	< 1600	130
5-6	2	1.431	1	1431	1431	< 1600	2860
5-7	3	1.438	2	2876	2876	> 1600	4298
7-7	1	1.438	0	0	0	< 1600	1438
7-8	2	1.442	1	1442	1442	< 1600	2880
7-9	3	1.449	2	2898	2898	> 1600	4329
9-9	1	1.449	0	0	0	< 1600	1449
9-10	2	1.453	1	1453	1453	< 1600	2902
9-11	3	1.456	2	2912	2912	> 1600	4358
11-11	1	1.456	0	0	0	< 1600	1456
11-12	2	1.460	1	1460	1460	< 1600	2916

Penentuan *lot size* untuk produk lemari dengan metode *Part Period Balancing* (PPB) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Penentuan *Lot Size* Produk Lemari dengan Metode *Part Period Balancing* (PPB)

Periode	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
NR	1.407	1.413	1.415	1.421	1.429	1.431	1.438	1.442	1.449	1.453	1.456	1.460
PoRec	2.820	0	2.836	0	2.860	0	2.880	0	2.902	0	2.916	0

Total PoRec = 2820 + 2836 + 2860 + 2880 + 2902 + 2916
= 17.214 Unit

3.2.3. Offsetting

Pada tahap *offsetting*, waktu dan jumlah pemesanan bahan baku ditentukan berdasarkan hasil *lotting* yang menggunakan metode *Part Period Balancing* (PPB). Perhitungan ini dilakukan dengan asumsi persediaan awal tidak ada. Metode ini menghasilkan jadwal pemesanan yang optimal, memastikan bahan baku tersedia tepat waktu tanpa kelebihan atau kekurangan, sehingga PT. ORS dapat mengurangi biaya penyimpanan dan menjaga kelancaran produksi. Perhitungan *offsetting* untuk produk lemari dengan metode *Part Period Balancing* (PPB) sebagai berikut.

Tabel 5. Kebijakan Inventori Produk Lemari dengan Metode *Part Period Balancing* (PPB)

Periode	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
GR	1.407	1.413	1.415	1.421	1.429	1.431	1.438	1.442	1.449	1.453	1.456	1.460
SR	2.820											
POH	1.413	0	1421	0	1431	0	1442	0	1453	0	1460	0
NR	1.407	1.413	1.415	1.421	1.429	1.431	1.438	1.442	1.449	1.453	1.456	1.460
PoRec	2.820	0	2.836	0	2.860	0	2.880	0	2.902	0	2.916	0
PoRel	0	2836	0	2860	0	2880	0	2902	0	2916	0	

Total PoRel = 2836 + 2860 + 2880 + 2902 + 2916
= 14.394 Unit

Biaya total yang dikeluarkan untuk produk lemari adalah sebagai berikut.

Total Biaya Simpan	= 8.620 unit x Rp20	= Rp172.400	
Total Biaya Pesan	= 5 x Rp32.000	= Rp160.000	
Biaya Pembelian	= 14.394 unit x Rp0	= Rp0	+
Total Biaya		**= Rp332.400**	

4. Kesimpulan

Perencanaan dan pengendalian produksi lemari di PT. ORS dengan metode forecasting regresi linear dan *Part Period Balancing* (PPB) terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional. Metode regresi linear mampu memproyeksikan permintaan secara akurat selama 12 bulan, sementara PPB membantu dalam penentuan jumlah dan waktu pemesanan bahan baku secara optimal. Dengan menerapkan pendekatan ini, perusahaan dapat mengurangi biaya penyimpanan sebesar Rp172.400 dan biaya pemesanan sebesar Rp160.000, menghasilkan total biaya sebesar Rp332.400 untuk periode satu tahun. Sistem ini juga menjaga kelancaran produksi dengan pemesanan bahan baku yang tepat waktu dan sesuai kebutuhan.

Referensi

[1] I. Imaduddin, S. A. A. Sari, T. A. Hermansyah, and A. C. T. R. Tenridolong, "Pengaruh Teknologi Industri 5.0 Terhadap Efisiensi Manajemen Produksi Di Perusahaan Manufaktur," *Ekoma Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi*, vol. 4, no. 1, pp. 2376–2384, 2024, doi: 10.56799/ekoma.v4i1.5969.

[2] S. Sulistyono and W. Sulistiyowati, "Peramalan Produksi Dengan Metode Regresi Linier Berganda," *Prozima (Productivity Optimization and Manufacturing System Engineering)*, vol. 1, no. 2, pp. 82–89, 2017, doi: 10.21070/prozima.v1i2.1350.

[3] M. V. Syahanifadhel, D. E. Basuki, B. A. Hasna, and A. Azzam, "Analisis Perencanaan Produksi Pada Produk Kemeja Pola Menggunakan Metode Forecasting Dan Master Production Schedule Untuk Penjadwalan Produksi Pada CV. Jodion Unggul Perkasa," *Jurnal Teknik Industri Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, vol. 9, no. 1, p. 95, 2023, doi: 10.24014/jti.v9i1.21890.

[4] D. A. Pratama, S. Hidayati, E. Suroso, and D. Sartika, "Analisis Peramalan Permintaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembantu Pada Industri Gula (Studi Kasus PT. XYZ Lampung Utara)," *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, vol. 20, no. 2, pp. 148–

160, 2020, doi: 10.25181/jppt.v20i2.1636.
[5] H. Al-Khazraji, C. Cole, and W. Guo, "Multi-Objective Particle Swarm Optimisation Approach for Production-Inventory Control Systems," *Journal of Modelling in Management*, vol. 13, no. 4, pp. 1037–1056, 2018, doi: 10.1108/jm2-02-2018-0027.
[6] Z. Qu, H. Raff, and N. Schmitt, "Incentives Through Inventory Control in Supply Chains," *Int J Ind Organ*, vol. 59, pp. 486–513, 2018, doi: 10.1016/j.ijindorg.2018.06.001.
[7] O. Johnson, W. L. Brown, and G. Wilson, "The Role of Big Data Analytics in Retail Marketing and Supply Chain Optimization," 2024, doi: 10.20944/preprints202407.2058.v1.
[8] O. A. Adenekan, N. O. Solomon, P. Simpa, and S. C. Obasi, "Enhancing Manufacturing Productivity: A Review of AI-Driven Supply Chain Management Optimization and ERP Systems Integration," *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, vol. 6, no. 5, pp. 1607–1624, 2024, doi: 10.51594/ijmer.v6i5.1126.
[9] S. M. K. Sistla, G. Krishnamoorthy, J. Jeyaraman, and B. K. Konidena, "Machine Learning for Demand Forecasting in Manufacturing," *International Journal for Multidisciplinary Research*, vol. 6, no. 1, 2024, doi: 10.36948/ijfmr.2024.v06i01.14204.
[10] E. Wandiro and S. Luthfianto, "Olos: Optimalisasi Lot Sizing Pada Sistem MRP Untuk Meminimumkan Biaya Persediaan Bahan Baku Di Cv. Icha Collection.," *Jati Unik Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, vol. 3, no. 1, pp. 42–54, 2019, doi: 10.30737/jatiunik.v3i1.508.
[11] K. A. Martha and P. Y. Setiawan, "Analisis Material Requirement Planning Produk Coconut Sugar Pada Kul-Kul Farm," *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, vol. 7, no. 12, p. 6532, 2018, doi: 10.24843/ejmunud.2018.v07.i12.p06.
[12] I. M. S. Yasa and K. Mandala, "Material Requirement Planning Untuk Memenuhi Produksi Pada Cv. Bangun Cipta Artha Di Badung," *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, vol. 9, no. 2, p. 426, 2020, doi: 10.24843/ejmunud.2020.v09.i02.p02.
[13] D. Christefa, H. Mawengkang, and M. Zarlis, "Data-Driven Decision Making in Large Scale Production Planning," *Sinkron*, vol. 7, no. 3, pp. 2068–2071, 2022, doi: 10.33395/sinkron.v7i3.11600.
[14] D. Pramesti and W. M. Baihaqi, "Perbandingan Prediksi Jumlah Transaksi Ojek Online Menggunakan Regresi Linier Dan Random Forest," *Generation Journal*, vol. 7, no. 3, pp. 21–30, 2023, doi: 10.29407/gj.v7i3.20676.
[15] W. S. Rudi, Y. A. Pranoto, and F. X. Ariwibisono, "Penerapan Metode Regresi Linier Dalam Peramalan Penjualan Kue Di Toko Karya Bahari Samarinda Berbasis Website," *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 4, pp. 2451–2457, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i4.7547.
[16] Erick, D. Pannata, K. Tanaka, and J. Luckianto, "Perbandingan Perencanaan Enterprise Manufaktur Pada Berbagai Perusahaan Manufaktur," vol. 2, no. 2, pp. 66–74, 2024, doi: 10.54259/jdmis.v2i2.1897.
[17] M. H. Abdullah and A. Antoni, "Optimasi Perencanaan Produksi Pada Proses Wire Drawing Menggunakan Mixed Integer Linear Programming," *Matrik Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri Produksi*, vol. 19, no. 2, p. 9, 2019, doi: 10.30587/matrik.v19i2.693.
[18] A. Ikhwana, D. M. Arifin, and S. N. A. Al Fatihah, "Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Berbasis Teknik Sizing Lot for Lot," *Jurnal Algoritma*, vol. 20, no. 1, pp. 168–178, 2023, doi: 10.33364/algoritma/v.20-1.1289.
[19] I. Nabillah and I. Ranggadara, "Mean Absolute Percentage Error Untuk Evaluasi Hasil Prediksi Komoditas Laut," *Joins (Journal of Information System)*, vol. 5, no. 2, pp. 250–255, 2020, doi: 10.33633/joins.v5i2.3900.
[20] R. Gustriansyah, W. Nadia, and M. Sofiana, "Komparasi Metode Peramalan Jumlah Permintaan Kamar Hotel," *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, vol. 9, no. 2, 2019, doi: 10.36982/jiig.v9i2.563.