

Implementasi Metode Regresi Linear dan *Reorder Point* untuk Pengendalian Persediaan Barang

Fahmi Reza Ferdiansyah¹, Rudy Sofian², Muhammad Fidly Alfirdaus³, Rikky Wisnu Nugraha⁴,
Heri Purwanto⁵

^{1,2}Teknik Informatika, ^{3,4,5}Sistem Informasi

^{1,2,3}Institut Digital Ekonomi LPKIA

⁴Universitas Widyatama, ⁵Universitas Sangga Buana

^{1,2,3,4,5}Bandung, Indonesia

e-mail: ¹fahmirezaf@lpkia.ac.id, ²rudysofian@lpkia.ac.id, ³191014009@fellow.lpkia.ac.id,

⁴rikky.nugraha@widyatama.ac.id, ⁵heri.purwanto@usbypkp.ac.id

Diajukan: 20 Desember 2023; Direvisi: 10 Februari 2024; Diterima: 12 Februari 2024

Abstrak

Pengendalian persediaan barang merupakan salah satu bagian penting yang harus diperhatikan bagi setiap pelaku usaha penjualan barang. Perusahaan harus melakukan pengendalian persediaan barang untuk memastikan bahwa persediaan barang berjalan sesuai dengan kebutuhan. Seiring dengan tingginya permintaan barang pada suatu perusahaan diperlukan sebuah alat yang dapat melakukan monitoring persediaan barang secara otomatis. Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan barang adalah PT. XYZ. Perusahaan ini tidak dapat melakukan pengendalian barang dengan baik. Penumpukan barang serta kekurangan barang yang dibutuhkan menjadi masalah utama yang dialami oleh perusahaan ini. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Salah satu metode yang digunakan dalam pengendalian barang dalam penelitian ini adalah regresi linear dan *reorder point* (ROP). Metode Regresi Linear digunakan untuk meramalkan kebutuhan persediaan barang, sedangkan ROP digunakan untuk meminimalisir terjadinya kekurangan persediaan barang. Metode tersebut diimplementasikan ke dalam sebuah perangkat lunak untuk memastikan bahwa metode tersebut dapat digunakan dapat dengan mudah membantu mengelola pengendalian persediaan barang. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kedua metode tersebut dapat membantu untuk mengendalikan stok barang. Tingkat akurasi dari hasil perhitungan metode Regresi Linear yang dikombinasikan dengan ROP dalam melakukan prediksi penggunaan persediaan barang untuk bulan atau periode berikutnya mencapai 119%.

Kata kunci: Persediaan Barang, Regresi Linear, *Reorder Point*, Pengendalian.

Abstract

The control of the supply of goods is one of the important parts that should be taken into account for any dealer of the goods. Companies must conduct inventory controls to ensure that inventory runs as needed. Along with the high demand for goods in a company, a tool is needed that can automatically monitor the supply of goods. One of the companies that's working in the field of goods sales is PT. XYZ. This company can't do good goods control. The accumulation of goods and the shortage of necessary goods are the main problems that this company is experiencing. The purpose of this research is to help solve the problems faced by the company. One of the methods used in the control of goods in this study is linear regression and *reorder point* (ROP). The Linear Regression method is used to predict inventory requirements, whereas the ROP is used for minimizing the occurrence of inventory shortages. The method is implemented into a software to ensure that the method can be used can easily help manage inventory control. Based on the results of the study, it can be concluded that both methods can help to control inventory. The accuracy of the calculation of the Linear Regressions method combined with ROP in making predictions of the use of inventories for the next month or period reaches 119%.

Keywords: Inventory, Regresi Linear, *Reorder Point*, Controlling.

1. Pendahuluan

Persediaan barang merupakan sekumpulan barang yang biasanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan atau bahkan untuk dipasarkan kembali [1], perusahaan juga harus mengontrol

persediaan barang untuk memastikan bahwa persediaan barang berjalan sesuai dengan kebutuhan perusahaan [2]. Persediaan barang pada perusahaan merupakan hal yang sangat penting [3]. Mengelola stok barang dengan efektif menjadi faktor kunci dalam mencapai optimalisasi persediaan barang perusahaan [4].

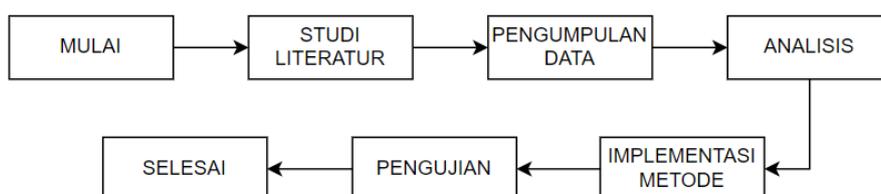
PT. Xyz merupakan salah satu perusahaan penyedia layanan jaringan dan pembangunan infrastruktur jaringan. Saat ini, PT. Xyz melakukan *monitoring* persediaan barang menggunakan sistem atau perangkat lunak, akan tetapi sistem yang dimiliki tidak dapat mengontrol persediaan stok barang secara keseluruhan, sehingga PT. Xyz menggunakan aplikasi pengolah kata untuk mengontrol dan mengelola data persediaan barang secara keseluruhan, akan tetapi pengelolaan persediaan barang pada PT. Xyz tidak dapat berjalan dengan baik. Data persediaan barang yang ada pada aplikasi pengolah kata dan data persediaan barang yang sebenarnya sering terjadi ketidaksesuaian, sehingga terkadang mengalami penumpukan dan kehabisan persediaan barang. Kehabisan persediaan barang disebabkan oleh tingginya permintaan atau penggunaan barang dan terjadinya keterlambatan pengiriman barang. Selain itu dalam melakukan pemesanan barang PT. Xyz menggunakan ilmu perkiraan, sehingga terjadi kekurangan dan penumpukan persediaan barang.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PT.Xyz diatas, metode yang akan digunakan untuk mengatasi permasalahan berikut yaitu metode *Reorder Point* (ROP) dan metode *Regresi Linear*. Metode ROP merupakan sebuah metode yang dapat menentukan titik ulang pemesanan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan barang yang disebabkan keterlambatan pengiriman [5]. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perhitungan ROP, salah satunya adalah adanya *lead time* (masa tunggu) ketika melakukan pemesanan barang sampai barang yang dipesan diterima oleh perusahaan [6]. Sedangkan metode *Regresi Linear* merupakan metode yang dapat membantu dalam memperkirakan atau memprediksi kebutuhan di periode yang akan datang [7]. Penggunaan Metode *Regresi Linear* juga telah terbukti efektif untuk meramalkan stok barang di masa yang akan datang. Metode ini dipilih karena memiliki keunggulan dalam mengestimasi parameter model yang simpel dengan menggunakan data berurutan. Selain itu, metode ini mampu melakukan analisis dengan melibatkan beberapa variabel independen (X), yang dapat meningkatkan tingkat akurasi prediksi [8]. Selain itu metode *Regresi linear* juga dipilih karena berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [9] yang berjudul “Perbandingan Metode *Linear Regression* dan *Exponential Smoothing* Dalam Peramalan Penerimaan Mahasiswa Baru” menghasilkan kesimpulan bahwa metode *regresi linear* lebih baik dibandingkan metode *Exponential Smoothing*. Ada juga yang telah melakukan penelitian yang telah membandingkan metode *regresi linear* dengan metode *fuzzy* seperti yang dilakukan oleh [10] yang berjudul “Perbandingan metode *Fuzzy* dengan *Regresi Linear* dalam peramalan jumlah produksi” yang menghasilkan kesimpulan bahwa nilai rata-rata kesalahan relatif dari metode *Regresi Linear* lebih rendah dibandingkan dengan metode *Fuzzy* sehingga dinyatakan bahwa metode *Regresi Linear* lebih baik dibandingkan metode *Fuzzy*.

Dari penjelasan diatas, penggunaan metode *Regresi Linear* dan ROP dinilai tepat untuk menyelesaikan permasalahan dan dapat membantu PT.Xyz dalam mengatasi permasalahan kekurangan ataupun penumpukan persediaan barang, serta menentukan atau memprediksi persediaan barang di periode selanjutnya. Penggunaan metode *Regresi Linear* dan ROP juga dapat menjadi *novelty* atau kebaruan karena masih sangat sedikit penelitian yang menggunakan kedua metode tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlu adanya implementasi metode *Regresi Linear* dan ROP ke dalam perangkat lunak untuk memastikan bahwa metode tersebut dapat melakukan pengelolaan persediaan barang dan menyelesaikan permasalahan yang ada pada PT.Xyz.

2. Metode Penelitian

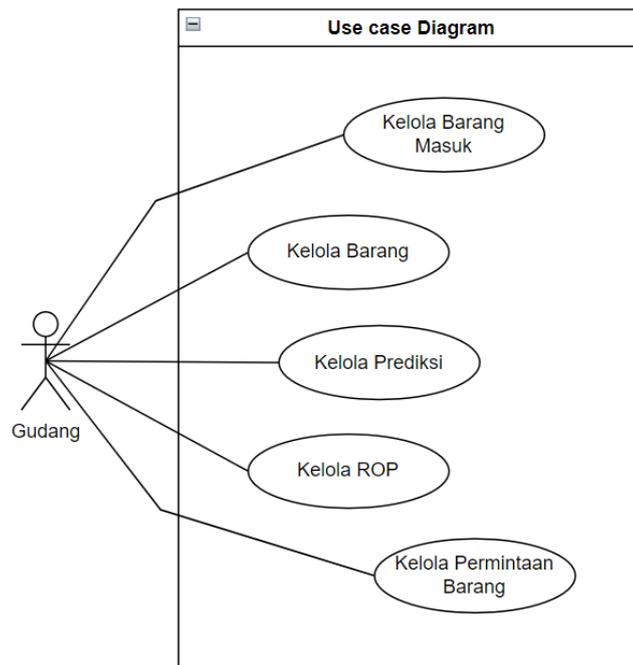
Penelitian ini akan dimulai dengan melakukan studi literatur sebagai landasan utama. Selanjutnya, akan dilakukan pengumpulan data yang nantinya akan dianalisis dan diintegrasikan ke dalam sistem atau perangkat lunak yang relevan. Setelah proses analisis selesai, hasil analisis akan diimplementasikan kedalam sistem dilakukan pengujian, gambaran langkah penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Alur Penelitian

A. Analisis Sistem

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan, berikut merupakan hasil dari analisis yang akan digunakan untuk melakukan implementasi metode regresi linear dan *reorder point* yang dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar 2 merupakan hasil dari analisis untuk sistem yang akan diimplementasikan menggunakan metode *regresi linear* dan ROP. Sistem yang dibuat dapat mengetahui nilai ROP dan jumlah dari hasil perhitungan metode *regresi linear*.

B. Metode Regresi Linear

Regresi linear adalah sebuah teknik statistik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana hubungan atau pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) [11]. Dalam analisis regresi linear, umumnya terdapat dua bentuk hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Pada umumnya, regresi linear digunakan untuk mengevaluasi bentuk hubungan ini. Dalam konteks regresi linear, diasumsikan bahwa hubungan antara X dan Y adalah linear, yang berarti perubahan dalam Y akan berbanding lurus dengan perubahan dalam X [12]. Diperlukan penegasan teknis yang signifikan untuk membedakan antara model-model *regresi linear* dan non-linear. Semua model regresi selalu diekspresikan sebagai suatu persamaan yang menghubungkan variabel dependen dan independen [13]. Di mana hubungan yang dihasilkan berupa persamaan linear, perhitungan prediksi berdasarkan persamaan yang dihasilkan, proses tersebut menghasilkan nilai prediksi variabel respons [14]. Berikut merupakan perhitungan rumus dari metode regresi linear:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \tag{1}$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \tag{2}$$

$$y = a + bX \tag{3}$$

Persamaan di atas merupakan persamaan untuk perhitungan *regresi linear* (3). Di mana nilai a pada persamaan (1) yakni konstanta yang didapatkan dari perhitungan x (jumlah periode atau variabel bebas) dan y (volume penggunaan). Sedangkan nilai b pada persamaan (2) merupakan koefisiensi regresi atau besaran perubahan nilai y.

C. Metode Reorder Point

Metode ROP merupakan salah satu teknik manajemen persediaan barang yang di mana ROP dapat menentukan titik kapan untuk melakukan atau menentukan pemesanan kembali persediaan barang, manfaat atau tujuan dari metode ROP yaitu untuk meminimalisir atau menekan terjadinya kehabisan stok barang atau *stock out* [6]. Selain itu, ROP juga mempunyai kelebihan yang lainnya, Menurut [15] salah satu keunggulan dari metode ROP adalah kemampuannya untuk mengambil kalkulasi persediaan yang ada di gudang, sehingga perusahaan dapat menginisiasi pesanan atau permintaan barang saat persediaan mencapai tingkat tertentu. Berikut merupakan perhitungan rumus dari metode ROP:

$$ROP = (LT \times D) \tag{4}$$

Persamaan di atas merupakan rumus perhitungan ROP (4) di mana LT merupakan nilai *Lead Time* atau jeda waktu tertinggi antara waktu pemesanan hingga barang masuk diterima oleh gudang dan D merupakan nilai rata-rata permintaan harian dalam 1 bulan.

Keterangan:

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini yaitu metode regresi linear yang diimplementasikan ke dalam perangkat lunak dapat memberikan hasil atau prediksi kebutuhan persediaan barang di periode berikutnya dan dengan mengimplementasikan metode ROP pada perangkat lunak dapat memberikan nilai atau titik dilakukan pemesanan kembali. Sistem juga dapat memberikan informasi jumlah stok barang yang tersedia secara keseluruhan.

3.1. Perhitungan Manual Metode Regresi Linear

Berikut merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan perhitungan *regresi linear*:

1. Menyiapkan data yang akan dijadikan variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X), data yang digunakan untuk variabel terikat (Y) adalah data penggunaan barang pada bulan Maret hingga Mei, data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Penggunaan Barang

No	Nama Barang	Periode	Jumlah Penggunaan	X	Y
1	S-Clamp Spinner	Maret	13000	1	13000
2	S-Clamp Spinner	April	5500	2	5500
3	S-Clamp Spinner	Mei	9000	3	9000

Tabel 1 merupakan tabel data penggunaan data barang, S-Clamp Spinner sebagai sampel data penggunaan barang dari bulan Maret sampai dengan Mei.

2. Langkah selanjutnya adalah mencari Nilai X² dan XY, untuk hasil dari perhitungan nilai X² dan XY dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Penggunaan Barang dan Perhitungan X², XY

No	Nama Barang	Periode	Jumlah Penggunaan	X	Y	X*X	X*Y
1	S-Clamp Spinner	Maret	13000	1	13000	1	13000
2	S-Clamp Spinner	April	5500	2	5500	4	11000
3	S-Clamp Spinner	Mei	9000	3	9000	9	27000
Jumlah				6	27500	14	51000

3. Langkah selanjutnya adalah mencari nilai a dengan perhitungan sebagai berikut:

$$a = \frac{(27500)(14) - (6)(51000)}{3(14) - (6)2}$$

$$a = \frac{385000 - 306000}{42 - 36}$$

$$a = \frac{79000}{6}$$

$$a = 13,166$$

4. Mencari nilai b dengan perhitungan sebagai berikut:

$$b = \frac{3(51000) - (6)(27500)}{3(14) - (6)2}$$

$$b = \frac{(153000) - (165000)}{42 - 36}$$

$$b = \frac{-12000}{6}$$

$$b = -2000$$

5. Tahapan selanjutnya adalah melakukan peramalan setelah mendapatkan nilai a dan nilai b, nilai X yang akan diprediksi untuk 1 bulan kedepan dimana nilai X selanjutnya adalah 4, perhitungan untuk melakukan prediksi tersebut adalah sebagai berikut:

$$y = a + bX$$

$$y = 13,166 - 2000(4)$$

$$y = 13,166 - 8000$$

$$y = 5166$$

3.2. Perhitungan Manual Metode ROP

Langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan perhitungan metode ROP adalah sebagai berikut:

1. Memiliki data *lead time* tertinggi antara waktu pemesanan hingga barang masuk diterima oleh gudang, data *lead time* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Penerimaan Barang

No	Nama Barang	Tanggal Permintaan	Tanggal Penerimaan	Lead time
1	S-Clamp Spinner	25 Januari 2023	2 Februari 2023	8
2	S-Clamp Spinner	14 Februari 2023	22 Februari 2023	8
3	S-Clamp Spinner	27 Maret 2023	31 Maret 2023	4
4	S-Clamp Spinner	9 April 2023	12 April 2023	2

Tabel 3 merupakan tabel data permintaan barang pada periode januari sampai april 2023 di PT.Xyz.

2. Langkah selanjutnya adalah memiliki data penggunaan barang per hari, data penggunaan barang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Penggunaan Barang

No	Nama Barang	Bulan	Total penggunaan	Rata-rata penggunaan/hari
1	S-Clamp Spinner	Maret	13000	433
2	S-Clamp Spinner	April	5500	183
3	S-Clamp Spinner	Mei	9000	300

Tabel 4 merupakan data penggunaan barang S-Clamp Spinner dari bulan Maret sampai Mei 2023, data rata-rata penggunaan barang/hari yang digunakan yaitu bulan atau periode yang memiliki total penggunaan barang tertinggi untuk meminimalisir terjadinya kekurangan stok barang. Maka data yang diambil adalah bulan maret dengan total penggunaan 13000 dan rata-rata penggunaan/hari 433.

3. Langkah selanjutnya, setelah mengetahui *lead time* tertinggi dan rata-rata penggunaan barang/hari maka ROP dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

$$ROP = Leadtime Tertinggi * Rata - rata penggunaan/hari$$

$$ROP = 8 * 433$$

$$ROP = 3464$$

3.3. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan proses penerapan sistem untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, pada tahap ini akan dilakukan pemaparan mengenai antarmuka dari sistem, berikut merupakan hasil dari sistem yang telah diimplementasikan menggunakan metode regresi linear dan ROP:

Gudang Area

Data Stock Barang

Show 10 entries Search:

No	Kode Barang	Nama Barang	Qty	ROP	Status	Action
1	B00001	CLAMP-HOOK	8500	1281	DONE	
2	B00002	S-CLAMP-SPINNER	8500	3464	DONE	

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 3. Antarmuka Barang

Gambar 3 merupakan halaman antarmuka barang yang di dalamnya terdapat kode barang, nama barang, kuantitas, nilai ROP setiap barang dan status sebagai indikator untuk mengetahui kapan dilakukan pemesanan barang kembali.

Gudang Area

Data Safety Stock

Show 10 entries Search:

No	Nama Barang	Qty	Lead Time	Rata-rata penggunaan	Pengeluaran Tertinggi	Total	ROP	Action
1	CLAMP-HOOK	8500	7	183	March 2023	5500	1281	
2	S-CLAMP-SPINNER	8500	8	433	March 2023	13000	3464	

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 4. Antarmuka ROP

Gambar 4 merupakan halaman antarmuka dari metode ROP yang digunakan untuk menghitung jumlah atau nilai ROP setiap barang.

PREDIKSI

Pilih Barang

Berikut merupakan hasil prediksi kebutuhan S-CLAMP-SPINNER di bulan berikutnya

Nama Barang	Hasil Regresi Linear
S-CLAMP-SPINNER	5166.6666666667

Gambar 5. Antarmuka Regresi Linear

Gambar 5 merupakan halaman antarmuka dari metode regresi linear yang digunakan untuk melakukan prediksi penggunaan barang di periode berikutnya.

3.4. Pengujian Metode Regresi Linear

Berdasarkan hasil implementasi metode Regresi Linear, yang menggunakan data total penggunaan barang S-CLAMP-SPINNER dari bulan Maret sampai bulan Mei sebagai sampel, didapatkan hasil prediksi penggunaan barang dari hasil perhitungan metode *Regresi Linear* untuk bulan selanjutnya atau bulan Juni yaitu 5166. Berdasarkan data bulan Juni yang telah didapatkan seperti yang tertera pada tabel 5:

Tabel 5. Data Penggunaan Bulan Juni

REFERENCE	ID MATERIAL	GUDANG ASAL	TANGGAL KIRIM	QTY KIRIM
4905545585	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	3-Jun-23	500
4905556565	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	5-Jun-23	250
4905554286	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	5-Jun-23	250
4905556510	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	5-Jun-23	250
4905556532	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	5-Jun-23	250
4905562664	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	6-Jun-23	500
4905581053	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	10-Jun-23	250
4905581014	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	10-Jun-23	500
4905586650	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	11-Jun-23	500
4905586636	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	11-Jun-23	250
4905593661	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	12-Jun-23	250
4905593646	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	12-Jun-23	500
4905606286	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	14-Jun-23	500
4905625441	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	18-Jun-23	500
4905652533	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	24-Jun-23	500
4905660226	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	25-Jun-23	500
4905660280	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	25-Jun-23	500
4905680496	S-CLAMP-SPRINER	Bandung	28-Jun-23	500
			TOTAL	7250

Berdasarkan tabel 5, ditemukan fakta bahwa penggunaan S-CLAMP-SPINNER pada bulan Juni yaitu 7250. Sedangkan dari hasil pengujian menggunakan ROP didapat 3464 barang harus disediakan pada bulan juni atau sekitar 49% tingkat akurasinya, sedangkan hasil *Regresi Linear* menyatakan 5166 barang yang harus disediakan atau tingkat akurasi sebesar 71%. Dengan mengkombinasikan kedua metode tersebut barang yang direkomendasikan sebanyak 8630 sehingga tingkat akurasi sebesar 119%. Hal tersebut dirasa dapat meminimalisir kekurangan stok barang yang terjadi diperusahaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil eksperimen implementasi dan pengujian metode Regresi Linear dan ROP, maka dapat diambil kesimpulan bahwa metode regresi linear dan ROP berhasil diimplementasikan ke dalam perangkat lunak serta dapat membantu untuk mengelola persediaan stok barang dan memberikan hasil perhitungan yang sesuai dengan hasil perhitungan manual sehingga dapat dinyatakan hasil yang diberikan merupakan hasil yang akurat tanpa adanya kesalahan perhitungan. Akurasi dari hasil perhitungan metode Regresi Linear dalam melakukan prediksi penggunaan barang untuk bulan berikutnya mencapai 71% sedangkan ROP sebesar 49% dengan mengkombinasikan kedua metode tersebut, hasil akurasi sebesar 119% sehingga memungkinkan perusahaan tidak mengalami kekurangan stok barang.

Daftar Pustaka

- [1] J. A. T. Pasaribu, Y. Fitriasia, and M. Fadhli, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Inventory Berbasis Website Menggunakan Metode ROP dan EOQ," *J. Politek. Caltex Riau*, vol. 8, no. 2, pp. 368–380, 2022.
- [2] J. Rahmadoni, A. A. Arifnur, and R. Akbar, "Rancangan dan Evaluasi Sistem Informasi APD untuk Covid-19 dengan Metode PIECES," *JEPIN Jural Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 270–281, 2021.
- [3] S. A. Rachmawati, L. Syafirullah, and M. N. Faiz, "Perancangan Sistem Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode EOQ dan ROP Berbasis Web," *Semin. Nas. Terap. Ris. Inov.*, vol. 6, no. 1, pp. 778–786, 2020.
- [4] N. Apriyani and A. Muhsin, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity dan Kanban Pada PT Adyawinsa Stamping Industries," *OPSI-Jurnal*

-
- Optimasi Sist. Industri*, vol. 10, no. 2, 2017.
- [5] C. Tinangon, A. B. H. Jan, and M. M. Karuntu, “Analisis Manajemen Persediaan Pakan Ternak untuk Ayam Petelur Pada CV. Mulia Jaya,” *J. EMBA*, vol. 11, no. 2, pp. 217–226, 2023.
- [6] C. A. Suhendra, M. Asfi, W. J. Lestari, and I. Syafrinal, “Sistem Peramalan Persediaan Sparepart Menggunakan Metode Weight Moving Average dan Reorder Point,” *Matrik J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 2, pp. 343–354, 2021, doi: 10.30812/matrik.v20i2.1052.
- [7] D. S. O. Panggabean, E. Buulolo, and N. Silalahi, “Penerapan Data Mining Untuk Memprediksi Pemesanan Bibit Pohon Dengan Regresi Linear Berganda,” *Jurikom (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 56–62, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1947.
- [8] G. N. Ayuni and D. Fitriannah, “Penerapan Metode Regresi Linear Untuk Prediksi Penjualan Properti pada PT XYZ,” *J. Telemat.*, vol. 14, no. 2, pp. 79–86, 2019.
- [9] F. Apriliza, A. Oktavyani, and D. Al Kaazhim, “Perbandingan Metode Linear Regression dan Exponential Smoothing Dalam Peramalan Penerimaan Mahasiswa Baru,” *Jurikom (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 0–6, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i3.4300.
- [10] S. E. Wati, D. Sebayang, and R. Sitepu, “Perbandingan Metode Fuzzy dengan Regresi Linear Berganda dalam Peramalan Jumlah Produksi,” *Sainita Mat.*, vol. 1, no. 3, pp. 273–284, 2013.
- [11] D. A. Trianggana, “Peramalan Jumlah Siswa-Siswi Melalui Pendekatan Regresi Linear,” *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 2, pp. 115–120, 2020.
- [12] A. I. Permatasari and W. F. Mahmudy, “Pemodelan Regresi Linear dalam Konsumsi Kwh Listrik di Kota Batu Menggunakan Algoritma Genetika,” *J. Mhs. PTIIK*, no. 14, pp. 1–9, 2015.
- [13] M. Zain, N. Ketut, D. Ari, and Y. P. Atmojo, “Implementasi Forecasting Pada Perancangan Sistem Pembukaan Kelas di STIKOM Bali dengan Menggunakan Metode Regresi Linear,” *Explor. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–28, 2013.
- [14] T. I. Andini, W. Witanti, and F. Renaldi, “Prediksi Potensi Pemasaran Produk Baru dengan Metode Naïve Bayes Classifier dan Regresi Linear,” *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, pp. 27–32, 2016.
- [15] Mahwan, “Penerapan Metode Reorder Point (ROP) dalam Persediaan Sabun Cuci Merk ‘ B - Light ’ pada UD . Dhofir Jaya di Desa Pemecutan Kaja Kecamatan Denpasar Utara,” *J. Ilm. Akunt. dan Humanika*, vol. 11, no. 2, pp. 199–205, 2021.