

# Penentuan Reorder Point Pada Aplikasi Stok Bahan Bangunan Menggunakan Metode Moving Average

**Elisabeth Patinong<sup>1\*</sup>, Fredy Enggar Yana<sup>1</sup>, Asran<sup>2</sup>, Salmiati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Universitas Dipa Makassar, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Dipa Makassar, Makassar, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>elisabethpatinong20@gmail.com, <sup>2</sup>enggaryana7@gmail.com, <sup>3</sup>asran@undipa.ac.id, <sup>4</sup>salmiati@undipa.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai reorder point (ROP) yang optimal pada aplikasi stok bahan bangunan di Toko Sinar Sopai. Permasalahan utama yang dihadapi adalah terjadinya stockout berulang pada barang laris akibat penentuan waktu pemesanan ulang yang masih berdasarkan intuisi tanpa analisis data historis. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan sampel lima jenis barang utama berdasarkan data penjualan periode Januari–Desember 2025. Metode yang diterapkan adalah simple moving average untuk menghitung rata-rata permintaan harian, yang kemudian diintegrasikan ke dalam rumus ROP dengan mempertimbangkan lead time dan penambahan safety stock. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode ini mampu menghasilkan nilai titik pemesanan ulang yang lebih akurat dan adaptif terhadap pola permintaan. Implementasi sistem berbasis web yang dikembangkan juga terbukti membantu menekan risiko kehabisan stok, meningkatkan ketepatan waktu pemesanan ulang, serta menciptakan pengendalian persediaan yang lebih objektif dan terukur. Secara praktis, pendekatan ini mendukung hingga 80% efisiensi operasional dan pengambilan keputusan berbasis data pada usaha ritel bahan bangunan.

**Kata kunci**—Reorder Point, Moving Average, Persediaan, Lead Time, Safety Stock.

## Abstract

This study aims to determine the optimal reorder point (ROP) value in the inventory application of Toko Sinar Sopai building materials store. The main problem identified is recurring stockouts of high-demand products due to reorder decisions based solely on intuition without historical data analysis. This research employs a quantitative descriptive approach using five main product samples based on sales data from January to December 2025. The method applied is the simple moving average to calculate average daily demand, which is then integrated into the ROP formula by considering lead time and safety stock. The results indicate that the implementation of this method produces a more accurate and adaptive reorder point value based on demand patterns. The developed web-based system effectively reduces stockout risks, improves reorder timing accuracy, and establishes a more objective and measurable inventory control process. Practically, this approach supports up to 80% operational efficiency and supports data-driven decision-making in retail building material businesses.

**Keywords**—Reorder Point, Moving Average, Inventory, Lead Time, Safety Stock.

## 1. PENDAHULUAN

Manajemen persediaan merupakan aspek krusial dalam menjaga kelancaran operasional

usaha ritel, khususnya pada sektor bahan bangunan yang memiliki tingkat permintaan fluktuatif [1]. Pada Toko Sinar Sopai, pengelolaan stok masih dilakukan secara manual dan berbasis intuisi, yang sering menyebabkan terjadinya stockout pada barang laris [2], [3], [4].

Celah Penelitian (Research Gap) Meskipun penelitian sebelumnya telah banyak membahas efektivitas metode moving average dalam meningkatkan akurasi peramalan dan efisiensi stok secara umum [1]. Masih terdapat keterbatasan dalam integrasi metode tersebut ke dalam sistem operasional real-time yang spesifik untuk ritel bahan bangunan di tingkat lokal [2], [5]. Banyak studi terdahulu hanya berfokus pada hasil peramalan tanpa menghubungkannya secara langsung dengan sistem notifikasi pemesanan ulang (Reorder Point) yang adaptif pada platform berbasis web [5], [6]. Hal inilah yang menyebabkan adanya kesenjangan antara teori peramalan dengan kebutuhan praktis pemilik toko yang membutuhkan alat bantu pengambilan keputusan instan.

Kebaruan Penelitian (Novelty) Kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi perhitungan rata-rata permintaan harian melalui metode SMA secara dinamis ke dalam rumus ROP yang diimplementasikan pada sistem berbasis web [7], [8]. Berbeda dengan sistem manual, penelitian ini menawarkan mekanisme notifikasi visual otomatis (seperti alert merah "PESAN SEKARANG") yang muncul ketika stok mencapai titik kritis, sehingga menggabungkan analisis data historis dengan tindakan operasional yang nyata [6], [9].

Alasan Pemilihan Metode Simple Moving Average (SMA) dipilih meskipun memiliki kelemahan terhadap data yang memiliki tren atau musiman yang kuat karena beberapa pertimbangan strategis. Karakteristik data yang stabil data penjualan bahan bangunan di Toko Sinar Sopai dinilai memiliki fluktuasi musiman yang ringan dan cenderung stabil, sehingga metode rata-rata bergerak sangat efektif untuk mengurangi kesalahan prediksi pada kondisi tersebut [1], [10]. Kemudahan implementasi Metode ini sangat cocok untuk usaha ritel skala menengah karena sifatnya yang sederhana dan mudah diimplementasikan tanpa memerlukan perangkat lunak yang sangat canggih atau perhitungan algoritma yang terlalu kompleks [10]. Objektivitas data SMA mampu memberikan gambaran yang lebih representatif terhadap pola permintaan harian dengan memanfaatkan data penjualan aktual, yang jauh lebih akurat dibandingkan metode intuitif yang digunakan sebelumnya [11], [12]. Efektivitas pada fluktuasi moderat Sebagaimana ditegaskan oleh Heizer dan Render, metode ini sangat handal dalam menekan kesalahan prediksi pada jenis permintaan dengan fluktuasi moderat [1].

Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem yang diusulkan dapat menjadi solusi praktis yang meningkatkan efisiensi operasional hingga 80% dan menciptakan manajemen persediaan yang lebih terorganisir [7], [13].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang menggunakan pendekatan analisis operasional terapan. untuk menentukan nilai reorder point pada stok bahan bangunan Toko Sinar Sopai dengan metode moving average. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual pengelolaan persediaan barang yang masih berdasarkan pengalaman subjektif pemilik, serta mengidentifikasi pola permintaan historis melalui analisis data penjualan satu tahun terakhir dengan memanfaatkan data historis penjualan selama periode Januari–Desember 2025, untuk menentukan nilai reorder point pada stok bahan bangunan toko sinar sopai dengan metode moving average. Objek penelitian adalah lima produk utama dengan tingkat permintaan tertinggi [8], [14].

### 2.1 *Metode Moving Average*

Moving average adalah metode peramalan kuantitatif sederhana yang menghitung rata-rata aritmatika dari data observasi beberapa periode terakhir untuk memprediksi permintaan masa depan. Metode ini sangat cocok diterapkan pada data penjualan bahan bangunan karena sifatnya yang stabil dengan fluktuasi musiman ringan serta kemudahan implementasinya tanpa

memerlukan perangkat lunak canggih. Metode Moving Average digunakan untuk melakukan peramalan (forecasting) terhadap kebutuhan atau permintaan barang pada periode berikutnya. Prinsip dasar metode ini adalah menghitung nilai rata-rata dari sejumlah data permintaan pada periode sebelumnya. Nilai rata-rata tersebut digunakan sebagai prediksi untuk periode mendatang.

Metode simple moving average digunakan untuk menghitung rata-rata permintaan harian dengan rumus:

$$MA = \frac{D_1 + D_2 + D_3 + \dots + D_n}{n} \quad (1)$$

Keterangan:

MA = Moving Average

D = Data permintaan

n = Jumlah periode

## 2.2 Perhitungan Reorder Point

Metode reorder point (ROP) adalah teknik yang digunakan untuk menentukan kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan ulang barang. Konsep dasar dari reorder point adalah menentukan jumlah stok minimum yang harus ada di gudang, agar pemesanan barang dilakukan sebelum stok mencapai titik yang kritis [9]. ROP dihitung dengan mempertimbangkan lead time (waktu yang dibutuhkan untuk menerima barang setelah pemesanan) dan tingkat penggunaan barang. Dengan metode ini, toko dapat menghindari kekurangan stok atau kelebihan stok, yang pada akhirnya dapat mengoptimalkan pengelolaan inventaris dan mengurangi biaya penyimpanan. Setelah mendapatkan nilai MA, selanjutnya melakukan perhitungan Reorder Point. Reorder Point dihitung menggunakan rumus:

$$ROP = (d \times L) + SS \quad (2)$$

Keterangan:

$d$  = rata-rata permintaan harian (nilai MA)

$L$  = lead time

$SS$  = safety stock (persediaan pengaman atau stok tambahan yang disediakan digudang)

Pada penelitian ini nilai safety stock diambil dari nilai MA

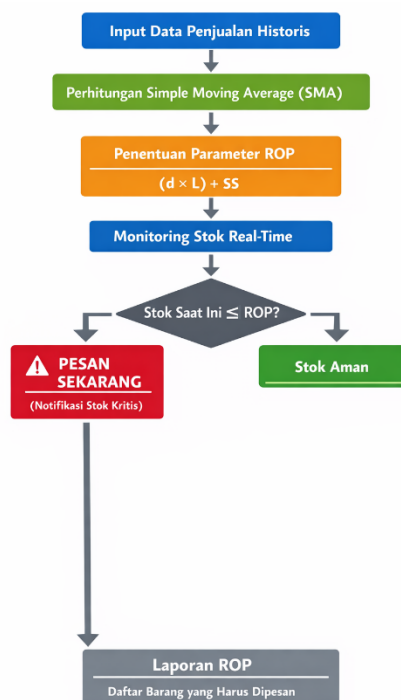
## 2.3 Implementasi Sistem

Sistem dikembangkan berbasis web dengan fitur:

1. Input data penjualan
2. Perhitungan moving average
3. Perhitungan ROP
4. Notifikasi stok kritis
5. Laporan ROP

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

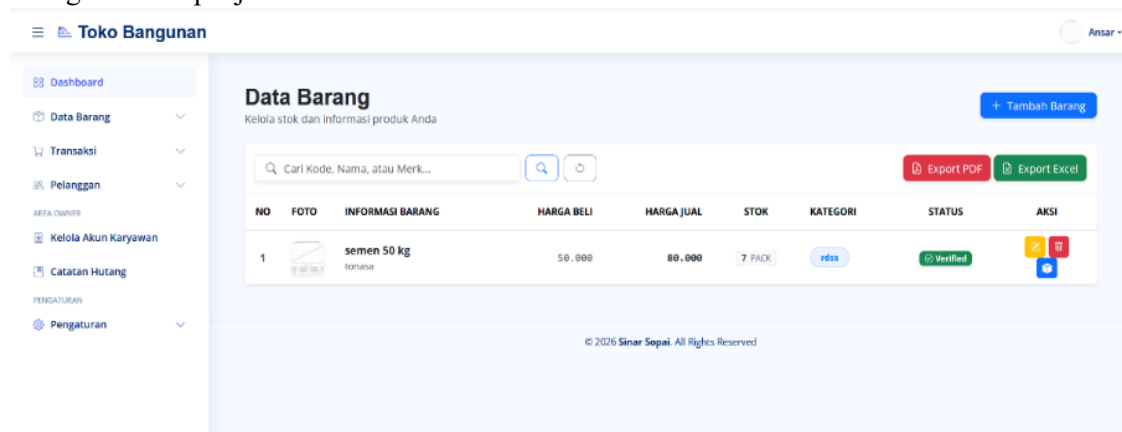
Pada tahap ini dilakukan pengolahan data penjualan untuk menghitung nilai rata-rata permintaan menggunakan metode Simple Moving Average (MA). Data yang digunakan merupakan data penjualan harian.



Gambar 1 Flowchart Sistem

### 3.1 Input Data Penjualan

Data barang yang ada pada aplikasi dimasukkan dengan benar, mencakup informasi stok barang dan data penjualan historis



Gambar 2 Input data penjualan

### 3.2 Perhitungan Moving Average

Setelah melakukan penginputan barang selanjutnya data harian penjualan tersebut di hitung untuk menentukan nilai Moving Average (MA). Dapat dilihat pada gambar 3. Dari gambar 3 dapat dihitung secara manual untuk mendapatkan hasil yang sama dengan menggunakan rumus moving average. Data penjualan barang semen diambil selama 7 hari dimana:

$$MA = \frac{10 + 9 + 0 + 10 + 3 + 0 + 4}{7}$$

MA=5,14

Jadi nilai MA perhitungan manual adalah 5,14. Hasil ini sama dengan yang di aplikasi.

| No | Nama Barang          | Penjualan 7 Hari Terakhir |       |       |       |       |       |       | Total | Rata-rata/Hari | Lead Time (Hari) | Safety Stock | ROP (Titik Pesan Kembali) | Stok Saat Ini | Status  |
|----|----------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------------|--------------|---------------------------|---------------|---------|
|    |                      | 14/02                     | 13/02 | 12/02 | 11/02 | 10/02 | 09/02 | 08/02 |       |                |                  |              |                           |               |         |
| 1  | Semen Tiga Roda 40kg | 10                        | 9     | 0     | 10    | 3     | 0     | 4     | 36    | 5.14           | 3                | 5.14         | 20.57                     | 90            | Aman    |
| 2  | Pasir Beton (Karung) | 0                         | 0     | 0     | 0     | 10    | 7     | 0     | 17    | 2.43           | 1                | 2.43         | 4.86                      | 50            | Aman    |
| 3  | Cat Tembok Putih 5kg | 0                         | 6     | 9     | 0     | 0     | 6     | 3     | 24    | 3.43           | 7                | 3.43         | 27.43                     | 200           | Aman    |
| 4  | Paku Payung (Kotak)  | 0                         | 2     | 7     | 0     | 8     | 2     | 0     | 19    | 2.71           | 5                | 2.71         | 16.29                     | 15            | Restock |
| 5  | Bata Merah (Pcs)     | 0                         | 3     | 9     | 5     | 9     | 0     | 8     | 34    | 4.86           | 2                | 4.86         | 14.57                     | 1000          | Aman    |
| 6  | Atap                 | 20                        | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 20    | 2.86           | 3                | 2.86         | 11.43                     | 40            | Aman    |

Gambar 3 Perhitungan Moving Average

### 3.3 Perhitungan Reorder Point (ROP)

Setelah mendapatkan nilai MA atau nilai rata-rata permintaan harian tersebut selanjutnya digunakan dalam perhitungan Reorder Point (ROP). Perhitungan ROP bertujuan untuk menentukan batas minimum stok sebelum dilakukan pemesanan ulang agar tidak terjadi kekurangan persediaan selama masa tunggu (lead time) [12]. Rumus yang digunakan adalah rumus (2).

$$ROP = (5,14 \times 3) + 5,14$$

$$ROP = 20,57$$

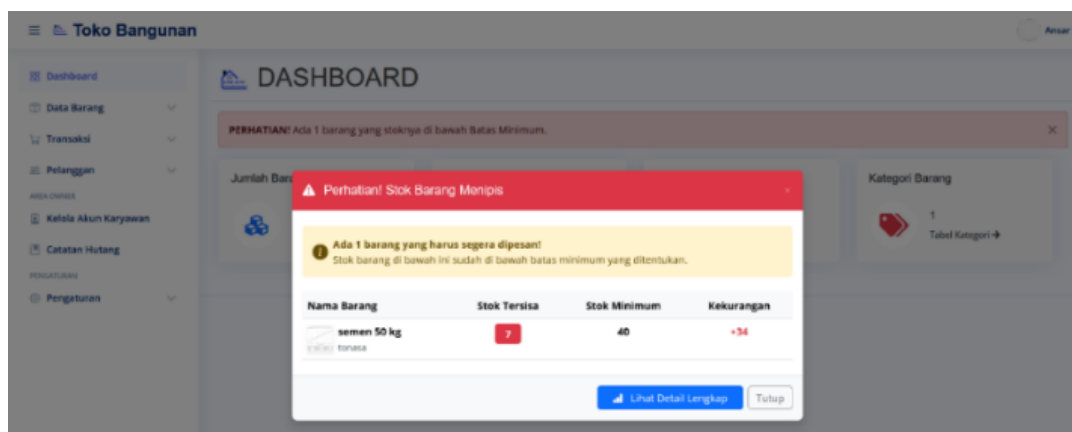
Hasil ini dibulatkan menjadi 21 untuk mempermudah pemesanan ulang. Jadi nilai reorder point untuk menentukan pemesanan ulang dapat dilihat pada gambar berikut.

| NO | PRODUK                            | STOK SAAT INI | STOK MINIMUM | STATUS        | HARUS PESAN |
|----|-----------------------------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 1  | Paku Payung (Kotak)<br>Carroll    | 15<br>Pcs     | 17           | PERLU RESTOCK | +2 Pcs      |
| 2  | Semen Tiga Roda 40kg<br>Tiga Roda | 90<br>Pcs     | 21           | AMAN          |             |
| 3  | Pasir Beton (Karung)<br>Lokal     | 35<br>Pcs     | 10           | AMAN          |             |
| 4  | Cat Tembok Putih 5kg<br>Aulan     | 200<br>Pcs    | 28           | AMAN          |             |
| 5  | Bata Merah (Pcs)<br>Lokal         | 1000<br>Pcs   | 15           | AMAN          |             |
| 6  | Atap<br>Gajah                     | 25<br>Pcs     | 20           | AMAN          |             |

Gambar 4 Perhitungan Reorder Point (ROP)

### 3.4 Notifikasi Stok Kritis

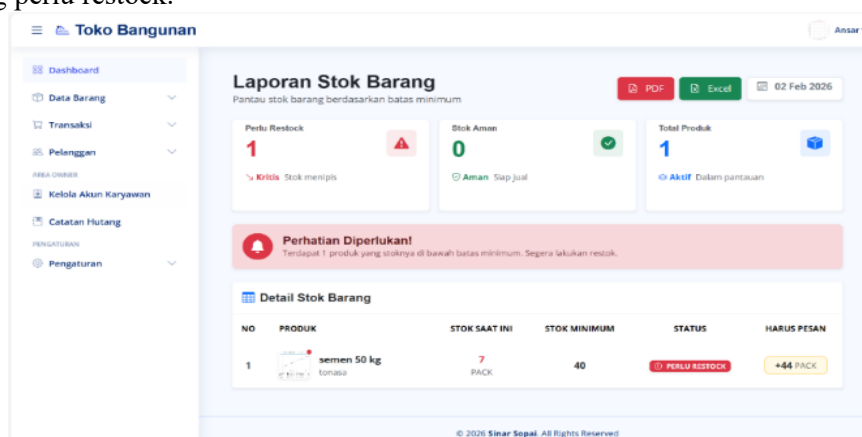
Jika stok barang saat ini mencapai atau kurang dari nilai ROP maka akan muncul notifikasi merah dengan pesan seperti ini



Gambar 5 Notifikasi Stok Kritis

### 3.5 Laporan ROP

Laporan ROP ini membantu untuk memberikan laporan yang akurat mengenai stok barang dan stok yang perlu restock.



Gambar 6 Laporan ROP

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai Reorder Point (ROP) yang diperoleh dari metode moving average lebih stabil dan adaptif terhadap fluktuasi permintaan dibandingkan dengan metode manual yang sebelumnya digunakan oleh pemilik toko. Analisis kritis terhadap hasil menunjukkan bahwa nilai ROP bervariasi secara signifikan antar jenis barang karena ketergantungan rumus pada nilai rata-rata permintaan harian ( $d$ ) yang unik untuk setiap produk. Produk dengan volume penjualan tinggi menghasilkan nilai Moving Average (MA) yang besar, sehingga sistem secara otomatis menetapkan ambang batas ROP yang lebih tinggi guna mengimbangi kecepatan pengosongan stok di gudang. Perhitungan menggunakan data historis penjualan ini memungkinkan sistem untuk menghasilkan estimasi permintaan yang lebih akurat, sehingga proses penentuan waktu pemesanan ulang dapat dilakukan secara lebih terencana dan sistematis [13].

Tabel 1 Perbandingan

| Dimensi Perbedaan     | Sebelum (Manual & Intuitif)             | Sesudah (Aplikasi SMA & ROP)             |
|-----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| Dasar Keputusan       | Perkiraan/Insting pemilik               | Analisis data historis & sistematis      |
| Akurasi Data          | Rawan kesalahan catat & sulit dipantau  | <i>Real-time</i> dan otomatis            |
| Ketersediaan Barang   | Sering terjadi <i>stockout</i> berulang | Stok lebih stabil dengan peringatan dini |
| Efisiensi Operasional | Kurang optimal karena risiko kerugian   | Lebih efisien dan terarah                |

Setelah implementasi sistem, frekuensi *stockout* mengalami penurunan karena sistem secara otomatis memberikan notifikasi ketika jumlah stok mendekati titik ROP yang telah ditentukan.

Dalam mekanisme ini, sensitivitas lead time (waktu tunggu) berperan sebagai variabel pengganda yang krusial; setiap hari dalam masa tunggu menuntut ketersediaan stok sejumlah rata-rata permintaan harian untuk menghindari kekosongan. Dengan mengintegrasikan safety stock yang nilainya diproporsikan sama dengan nilai MA, sistem menciptakan bantalan penyangga yang sensitif terhadap keterlambatan pengiriman atau lonjakan permintaan mendadak. Hal ini memastikan bahwa meskipun terjadi fluktuasi pada waktu pengiriman pemasok (1–7 hari), toko memiliki cadangan yang cukup karena titik pemesanan telah memperhitungkan risiko tersebut secara matematis.

Secara kuantitatif, penerapan metode ini mampu meningkatkan ketepatan waktu dalam melakukan pemesanan ulang karena sistem memberikan rekomendasi berdasarkan hasil perhitungan yang konsisten. Hal ini berdampak pada pengurangan potensi kehilangan penjualan akibat kekosongan stok barang yang sebelumnya sering terjadi. Selain itu, penggunaan sistem juga membantu dalam memonitor pergerakan stok secara lebih terstruktur, sehingga pemilik toko dapat mengetahui kondisi persediaan secara lebih cepat dan akurat [15].

Dari sisi kualitatif, pemilik toko merasakan manfaat yang signifikan dari penggunaan sistem yang dikembangkan. Keputusan pemesanan yang sebelumnya hanya didasarkan pada perkiraan atau intuisi kini dapat dilakukan berdasarkan data historis penjualan yang telah diolah secara sistematis. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan pemilik toko terhadap proses pengelolaan persediaan, tetapi juga membantu dalam merencanakan kebutuhan barang secara lebih efisien. Implementasi sistem berbasis web memberikan kemudahan dalam proses pencatatan dan pengelolaan data persediaan yang terpusat, transparan, dan berbasis data, sehingga mampu mendukung kelancaran operasional toko secara keseluruhan [16].

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penentuan nilai Reorder Point (ROP) pada aplikasi stok bahan bangunan Toko Sinar Sopai menggunakan metode moving average, dapat disimpulkan bahwa metode ini mampu memberikan pendekatan perhitungan yang lebih sistematis dalam memprediksi rata-rata permintaan harian. Penggunaan data historis penjualan sebagai dasar perhitungan menjadikan proses estimasi kebutuhan barang lebih terukur dibandingkan metode sebelumnya yang hanya mengandalkan intuisi dan pengalaman pemilik toko. Dengan demikian, keputusan pemesanan ulang tidak lagi bersifat subjektif, melainkan didukung oleh analisis data yang jelas dan terstruktur.

Integrasi hasil perhitungan moving average ke dalam rumus ROP dengan mempertimbangkan faktor lead time rata-rata tiga hari serta penambahan safety stock terbukti menghasilkan titik pemesanan ulang yang lebih akurat dan responsif terhadap pola permintaan. Perhitungan tersebut mampu mengantisipasi fluktuasi penjualan, baik pada periode permintaan tinggi maupun rendah, sehingga risiko keterlambatan pemesanan dapat diminimalkan. Nilai ROP yang dihasilkan juga lebih stabil dan adaptif terhadap perubahan tren penjualan, sehingga toko dapat menjaga keseimbangan antara ketersediaan stok dan efisiensi biaya persediaan.

Implementasi sistem berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini turut memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja pengelolaan persediaan. Sistem mampu memberikan notifikasi ketika stok mendekati batas ROP, sehingga pemilik toko dapat segera melakukan pemesanan ulang sebelum terjadi kekosongan barang stockout. Hal ini berdampak langsung pada penurunan frekuensi kehabisan stok, peningkatan kontinuitas pelayanan kepada pelanggan, serta pengurangan potensi kehilangan penjualan.

Secara keseluruhan, penerapan metode moving average dalam penentuan ROP pada sistem informasi persediaan Toko Sinar Sopai menunjukkan bahwa pendekatan berbasis data mampu meningkatkan akurasi perencanaan, efisiensi operasional, dan kualitas pengambilan keputusan. Sistem yang dibangun tidak hanya membantu dalam perhitungan matematis, tetapi juga mendukung terciptanya manajemen persediaan yang lebih objektif, terintegrasi, dan adaptif terhadap dinamika permintaan pasar bahan bangunan.

## 5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta mempertimbangkan berbagai keterbatasan yang masih terdapat dalam sistem yang dikembangkan, maka diperlukan adanya upaya pengembangan lebih lanjut agar sistem dapat memberikan manfaat yang lebih optimal di masa mendatang. Adapun beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian dan pengembangan berikutnya adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode peramalan lain seperti exponential smoothing untuk dibandingkan tingkat akurasi. Dengan melakukan perbandingan antar metode peramalan, peneliti dapat mengetahui metode mana yang paling sesuai dengan karakteristik permintaan pada toko bahan bangunan, sehingga tingkat ketepatan prediksi dapat semakin ditingkatkan.
- b. Sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fitur dashboard analitik yang lebih interaktif serta integrasi API dengan pihak supplier. Pengembangan ini bertujuan untuk memberikan visualisasi data yang lebih informatif dan memudahkan proses monitoring stok secara real-time, sekaligus mempercepat proses pemesanan barang melalui sistem yang terhubung langsung dengan pemasok.
- c. Penelitian jangka panjang juga diperlukan untuk mengukur efektivitas sistem secara berkelanjutan. Evaluasi dalam periode waktu yang lebih panjang akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak penerapan sistem terhadap penurunan stockout, peningkatan efisiensi operasional, serta kestabilan pengelolaan persediaan dalam menghadapi dinamika permintaan pasar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Dipa Makassar atas dukungan akademik dan fasilitas yang telah diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam memberikan arahan, masukan, serta bimbingan yang konstruktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Apresiasi yang tinggi turut penulis berikan kepada pihak Toko Sinar Sopai yang telah memberikan izin, data, serta kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian secara langsung di lapangan. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan moral maupun materi, serta nasihat yang tiada henti selama proses penyusunan penelitian ini. Tidak lupa, penulis juga berterima kasih kepada orang-orang terdekat yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan penuh dedikasi dan tanggung jawab.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. P. Nabire and P. Tengah, "Pengembangan Aplikasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional di Toko Bangunan Sinar Kudus Nabire," vol. 2, no. 2, 2025.
- [2] E. Winata, I. G. Ngurah, and A. Widana, "Pengembangan Aplikasi Manajemen Persediaan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional," vol. 14, pp. 36–49, 2024, doi:10.34010/jati.v14i1.
- [3] S. N. Alam, M. T. Jufri, and D. Sukmawati, "Penerapan Metode Reorder Point dalam Perancangan Sistem Inventory Bahan Bakar Minyak pada PT. Virgana Putra Perkasa Berbasis Android," vol. 5, no. 1, pp. 217–224, 2023, doi:10.37034/jidt.v5i1.298..
- [4] R. Khadarusman, "Penerapan Metode Moving Average untuk Memprediksi Stok Parfum," vol. 7, no. 1, 2024, doi:10.32877/bt.v7i1.1563.

- 
- [5] R. Maulidi and P. Listianti, "Optimasi Pengendalian Persediaan dengan Metode Reorder Point dalam Pengembangan Aplikasi Kontrol Stok Berbasis Web," vol. 7, no. 1, pp. 42–49, 2023.
- [6] E. Megawati, J. Pradesi, D. Z. Khabibah, and A. Ekoanindiyo, "Pendekatan Metode ABC pada Toko X untuk Pengendalian Persediaan Barang," vol. 20, no. 2, pp. 156–165, 2021.
- [7] R. Miharja, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Economic Order Quantity dan Reorder Point (Studi Kasus PT BJI)," vol. 17, no. 2, pp. 109–121, 2024.
- [8] D. P. Putra, D. Ronaldo, L. Tobing, and N. Winarsih, "Penerapan Metode Klasifikasi ABC pada Penyimpanan Gudang Suku Cadang PT. Pupuk Kujang Cikampek," vol. 8, no. 3, 2024.
- [9] M. Fikri, B. M. Husain, I. P. Ndruru, F. Ndruru, and F. Laiya, "Jurnal Riset Teknik Komputer," vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2025.
- [10] J. Heizer dan B. Render, *Operations Management*, 11th ed. New Jersey: Pearson Education, 2014.
- [11] A. Firsyananda, R. Achmad, A. Ramadhan, and R. Ferrari, "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Inventory dan Administrasi Berbasis Web di Optik Retna," 2025.
- [12] F. Ramadhani, A. Widodo, and N. Damastuti, "Prediksi Kebutuhan Barang dengan Metode Moving Average pada Sistem Informasi Persediaan," vol. 6, no. 2, pp. 212–220, 2025, doi:10.31284/j.kernel.2025.v6i2.7991.
- [13] M. M. Shofiyulloh et al., "Analisis Persediaan Bahan Baku, Reorder Point dan Safety Stock Pupuk Urea pada PT. XYZ," vol. 8, no. 1, 2025.
- [14] E. Winata, I. G. Ngurah, and A. Widana, "Pengembangan Aplikasi Manajemen Persediaan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional," vol. 14, pp. 36–49, 2024, doi:10.34010/jati.v14i1.
- [15] F. Prasepta, S. Surbakti, B. B. Tiandri, and M. B. Wahju, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Pemesanan dan Produksi pada UMKM Konveksi CV. Florence Collection," vol. 26, pp. 11–22, 2025.
- [16] A. Sherina, R. Hasibuan, W. Wahyuda, and F. Djumiati, "Inventory Management of 50 kg Packaged Cement Products with a Lot Sizing Ratio (Case Study: XYZ Warehouse)," vol. 17, no. 2, pp. 235–240, 2021.