

## EVALUASI PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BANGUNAN DAN FORECAST DEMAND DALAM MENDUKUNG EFISIENSI OPERASIONAL DI TOKO BANGUNAN MUJUR 5 KEDIRI

Ibrahim Yusuf Musthofa<sup>1\*</sup>, Restin Meilina<sup>2</sup>, Dyah Ayu Paramitha<sup>3</sup>

<sup>1),2),3)</sup> Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. KH. Ahmad Dahlan No.76, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur  
[ibrahimyusufmustofa22@gmail.com](mailto:ibrahimyusufmustofa22@gmail.com)

### Informasi Artikel

Tanggal Masuk: 26/06/2026

Tanggal Revisi: 04/07/2026

Tanggal Diterima : 14/07/2026

### Abstract

*This study aims to evaluate the implementation of an inventory information system and demand forecasting in supporting operational efficiency in managing concrete-based building material inventory at Mujur 5 Building Store, Kediri. The study employed a qualitative approach using a case study method. Data were collected through direct observation, in-depth interviews with the store owner and employees, and documentation. Data analysis was conducted through data reduction, data display, and conclusion drawing, while source triangulation was applied to ensure data validity. The findings indicate that the inventory information system has improved inventory management effectiveness by facilitating the recording of incoming and outgoing goods, monitoring stock availability, and providing information to support operational decision-making. Demand forecasting, which is still based on historical sales data and managerial experience, has helped reduce the risks of overstocking and stock shortages, although its forecasting accuracy remains limited. The study also identified several challenges, including discrepancies between system records and actual inventory, limited employee competence in operating the system, the lack of integration between the inventory information system and forecasting methods, fluctuating market demand, and supplier delivery delays. Therefore, optimizing an integrated inventory information system combined with a more structured demand forecasting method, supported by employee training and periodic system evaluation, is essential to achieve sustainable operational efficiency.*

**Keywords:** *Inventory Information System, Demand Forecasting, Operational Efficiency, Inventory Management, Building Materials*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan forecast demand dalam mendukung efisiensi operasional pada pengelolaan persediaan bahan bangunan berbahan baku beton di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam dengan pemilik dan karyawan, serta dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan menggunakan teknik triangulasi sumber untuk menjamin keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan telah membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan stok melalui pencatatan barang masuk dan keluar, pemantauan persediaan, serta penyediaan informasi yang mendukung pengambilan keputusan operasional. Penerapan forecast demand yang masih mengandalkan data historis penjualan dan pengalaman pengelola mampu membantu mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan persediaan, meskipun tingkat akurasi masih perlu ditingkatkan. Penelitian juga menemukan beberapa kendala, yaitu ketidaksesuaian data stok dengan kondisi aktual, keterbatasan kemampuan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem, belum terintegrasinya sistem informasi dengan metode peramalan, serta fluktuasi permintaan pasar dan keterlambatan pasokan. Oleh karena itu, optimalisasi sistem informasi persediaan yang terintegrasi dengan metode forecast demand, didukung peningkatan kompetensi karyawan dan evaluasi sistem secara berkala, diperlukan untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi Persediaan, Forecast Demand, Efisiensi Operasional, Pengelolaan Persediaan, Bahan Bangunan*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan dalam berbagai aspek pengelolaan bisnis, termasuk pada aktivitas manajemen operasional. Salah satu aspek operasional yang memiliki peranan penting dalam keberlangsungan perusahaan adalah pengelolaan persediaan. Persediaan merupakan aset yang harus dikelola secara efektif agar perusahaan mampu memenuhi kebutuhan pelanggan tanpa menimbulkan biaya penyimpanan yang berlebihan. Pengelolaan persediaan yang kurang optimal dapat menyebabkan

terjadinya *stockout*, kelebihan persediaan (*overstock*), peningkatan biaya operasional, serta menurunnya kualitas pelayanan kepada pelanggan. Oleh karena itu, perusahaan perlu menerapkan sistem informasi persediaan yang mampu menyediakan informasi secara akurat, cepat, dan terintegrasi sebagai dasar dalam pengambilan keputusan operasional.

Dalam sektor perdagangan bahan bangunan, pengelolaan persediaan memiliki tingkat kompleksitas yang relatif tinggi dibandingkan dengan sektor perdagangan lainnya. Hal ini disebabkan karakteristik produk yang memiliki ukuran besar, berat, nilai ekonomis yang tinggi, serta tingkat permintaan yang berfluktuasi mengikuti perkembangan proyek konstruksi, pembangunan infrastruktur, kondisi ekonomi, maupun perubahan musim. Ketidakmampuan perusahaan dalam mengelola persediaan secara tepat dapat mengakibatkan terganggunya proses distribusi, meningkatnya biaya penyimpanan, serta hilangnya peluang penjualan akibat ketidaktersediaan barang ketika permintaan meningkat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan persediaan memerlukan dukungan teknologi informasi serta perencanaan kebutuhan barang yang lebih sistematis.

Salah satu pendekatan yang banyak diterapkan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan adalah penggunaan sistem informasi persediaan yang dipadukan dengan *forecast demand*. Sistem informasi persediaan berfungsi sebagai sarana untuk mencatat transaksi barang masuk dan keluar, memantau ketersediaan stok, serta menyediakan informasi yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan. Di sisi lain, *forecast demand* berperan dalam memperkirakan kebutuhan barang pada periode mendatang berdasarkan data historis penjualan, pola permintaan pelanggan, maupun kondisi pasar sehingga perusahaan dapat menentukan jumlah pengadaan barang secara lebih tepat. Integrasi kedua aspek tersebut diyakini mampu meningkatkan efisiensi operasional melalui pengurangan kesalahan pencatatan, optimalisasi persediaan, dan pengendalian biaya operasional.

Meskipun demikian, implementasi sistem informasi persediaan dan *forecast demand* pada usaha perdagangan skala menengah masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri, penggunaan sistem informasi persediaan telah membantu proses pencatatan stok dan transaksi penjualan. Namun demikian, masih ditemukan ketidaksesuaian antara data stok pada sistem dengan kondisi fisik di gudang akibat keterlambatan input data dan belum dilaksanakannya *stock opname* secara rutin. Selain itu, proses *forecast demand* masih dilakukan berdasarkan pengalaman pengelola dan data penjualan sebelumnya tanpa menggunakan metode peramalan yang terstruktur maupun sistem yang terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan risiko terjadinya kelebihan maupun kekurangan persediaan pada beberapa jenis bahan bangunan masih cukup tinggi.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan berpengaruh terhadap peningkatan efektivitas pengelolaan stok serta mendukung pengambilan keputusan operasional. Penelitian lain juga menyatakan bahwa penerapan *forecast demand* mampu meningkatkan ketepatan perencanaan kebutuhan barang sehingga biaya persediaan dapat ditekan. Akan tetapi, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif yang berfokus pada pengujian hubungan antarvariabel atau penerapan metode peramalan tertentu. Penelitian tersebut umumnya belum memberikan gambaran secara mendalam mengenai bagaimana penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* diimplementasikan secara bersamaan dalam aktivitas operasional usaha perdagangan bahan bangunan, khususnya pada skala usaha menengah.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat *research gap* yang menunjukkan masih terbatasnya penelitian yang mengevaluasi implementasi sistem informasi persediaan dan *forecast demand* secara terpadu menggunakan pendekatan kualitatif. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengidentifikasi berbagai kendala operasional yang dihadapi perusahaan dalam mengintegrasikan kedua aspek tersebut untuk meningkatkan efisiensi operasional. Padahal, pemahaman terhadap proses implementasi, hambatan yang muncul, dan strategi penyelesaiannya sangat diperlukan sebagai dasar penyusunan rekomendasi perbaikan yang aplikatif bagi perusahaan.

Penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) melalui evaluasi secara komprehensif terhadap penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* dalam mendukung efisiensi operasional pada usaha perdagangan bahan bangunan berbahan baku beton. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya menitikberatkan pada aspek kuantitatif atau hanya membahas salah satu variabel, penelitian ini mengintegrasikan analisis mengenai penggunaan sistem informasi persediaan, proses *forecast demand*, efisiensi operasional, serta berbagai kendala implementasinya dalam satu kajian kualitatif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjelaskan tingkat efektivitas penerapan kedua sistem tersebut, tetapi juga

menghasilkan rekomendasi praktis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan persediaan secara berkelanjutan.

Penelitian ini dilaksanakan di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri, salah satu usaha perdagangan bahan bangunan yang telah memanfaatkan sistem informasi persediaan dalam aktivitas operasionalnya dan menerapkan perencanaan kebutuhan barang berdasarkan perkiraan permintaan. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada karakteristik usaha yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu pengelolaan persediaan bahan bangunan berbahan baku beton yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi dan dipengaruhi oleh fluktuasi permintaan pasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* dalam mendukung efisiensi operasional pada pengelolaan persediaan bahan bangunan berbahan baku beton di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri. Selain itu, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam implementasi kedua aspek tersebut serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan dan efisiensi operasional perusahaan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian manajemen operasional, khususnya mengenai integrasi sistem informasi persediaan dan *forecast demand*, serta menjadi referensi praktis bagi pelaku usaha dalam meningkatkan daya saing melalui pengelolaan persediaan yang lebih efektif dan efisien.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengevaluasi penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* dalam mendukung efisiensi operasional pada pengelolaan persediaan bahan bangunan berbahan baku beton di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman secara mendalam mengenai proses implementasi sistem informasi persediaan, penerapan *forecast demand*, serta berbagai kendala yang dihadapi dalam kegiatan operasional perusahaan Sugiyono [1]. Penelitian dilaksanakan di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri selama periode Februari hingga Juli 2026.

Informan penelitian ditentukan (5R). Informan yang terlibat terdiri atas pemilik toko, kepala gudang, bagian administrasi, dan karyawan gudang yang secara langsung terlibat dalam pengelolaan persediaan dan penggunaan sistem informasi persediaan. Pemilihan informan tersebut bertujuan memperoleh informasi yang komprehensif mengenai proses pengelolaan persediaan dan penerapan *forecast demand*.

Data yang digunakan dalam penelitian meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap aktivitas operasional, wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan informan, serta dokumentasi terkait pengelolaan persediaan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen persediaan, laporan penjualan, arsip perusahaan, serta berbagai literatur yang relevan mengenai sistem informasi persediaan, *forecast demand*, dan efisiensi operasional. Pengumpulan data dilakukan secara bertahap melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai fenomena yang diteliti.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and verification*). Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian naratif sehingga memudahkan identifikasi pola dan hubungan antar-temuan. Tahap akhir berupa penarikan kesimpulan dilakukan melalui proses verifikasi secara berulang agar hasil penelitian memiliki tingkat validitas yang tinggi.

Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selain itu, dilakukan *member check* kepada informan untuk memastikan kesesuaian antara hasil interpretasi peneliti dengan kondisi yang sebenarnya. Penerapan teknik tersebut bertujuan meningkatkan kredibilitas, dependabilitas, transferabilitas, dan konfirmabilitas hasil penelitian sehingga temuan yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

| Komponen                | Uraian                                                                                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Pendekatan Penelitian   | Kualitatif                                                                             |
| Jenis Penelitian        | Deskriptif                                                                             |
| Lokasi Penelitian       | Toko Bangunan Mujur 5 Kediri                                                           |
| Waktu Penelitian        | Februari–Juli 2026                                                                     |
| Informan                | Pemilik, Kepala Gudang, Bagian Administrasi, Karyawan Gudang                           |
| Teknik Sampling         | Purposive Sampling (Prinsip 5R)                                                        |
| Teknik Pengumpulan Data | Observasi, Wawancara Mendalam, Dokumentasi                                             |
| Sumber Data             | Data Primer dan Data Sekunder                                                          |
| Teknik Analisis Data    | Model Interaktif Miles & Huberman (Reduksi Data, Penyajian Data, Penarikan Kesimpulan) |
| Uji Keabsahan Data      | Triangulasi Sumber, Triangulasi Teknik, dan <i>Member Check</i>                        |

Sumber: Data primer diolah, 2026

Sejalan dengan pendapat tersebut, Moleong [2] menyatakan bahwa penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan, secara holistik dengan cara deskriptif dalam konteks alamiah. Oleh karena itu, pendekatan kualitatif dianggap tepat untuk menggali proses penggunaan sistem informasi persediaan dan peramalan permintaan yang diterapkan dalam kegiatan operasional sehari-hari.

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana sistem informasi persediaan digunakan, bagaimana *forecast demand* diterapkan, serta bagaimana kedua aspek tersebut berkontribusi terhadap efisiensi operasional di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri.

Menurut Nazir M [3], penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan, peristiwa, atau fenomena sebagaimana adanya berdasarkan fakta-fakta yang tampak. Dalam penelitian Deskriptif, hasil penelitian disajikan dalam bentuk uraian naratif yang mendalam.

Selain itu, Creswell [4], menjelaskan bahwa penelitian deskriptif digunakan ketika peneliti ingin mengeksplorasi suatu fenomena secara mendalam dan memperoleh pemahaman yang komprehensif berdasarkan perspektif partisipan. Jenis penelitian ini menekankan pada proses, makna, dan konteks sosial dari fenomena yang diteliti.

Dalam penelitian ini, penelitian deskriptif digunakan untuk mengevaluasi penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* dalam mendukung efisiensi operasional, serta mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi oleh Toko Bangunan Mujur 5 Kediri dalam pengelolaan persediaan bahan bangunan berbahan baku beton.

Menurut Arikunto [5], metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang bersifat tertulis dan dapat digunakan sebagai pendukung serta pelengkap data hasil observasi dan wawancara. Data dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperkuat temuan penelitian dan meningkatkan keabsahan data.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif, yang dilakukan sejak sebelum peneliti memasuki lapangan, selama proses pengumpulan data, hingga setelah seluruh data terkumpul. Analisis data bertujuan untuk mengolah dan menafsirkan data sehingga diperoleh pemahaman yang mendalam mengenai evaluasi penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* dalam mendukung efisiensi operasional di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri.

Menurut Matthew B. Miles [6], analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus-menerus sampai data jenuh. Proses analisis data kualitatif terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Toko Bangunan Mujur 5 Kediri telah menerapkan sistem informasi persediaan dalam kegiatan operasional sehari-hari. Sistem tersebut dimanfaatkan untuk mencatat barang masuk dan barang keluar, memantau jumlah stok yang tersedia di gudang, serta menyediakan informasi persediaan yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan. Penggunaan sistem informasi telah membantu

mempercepat proses administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan secara manual, serta memudahkan karyawan dalam memperoleh informasi mengenai kondisi persediaan secara cepat.

Walaupun demikian, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi belum sepenuhnya optimal. Masih ditemukan perbedaan antara data persediaan yang tercatat pada sistem dengan kondisi fisik barang di gudang. Perbedaan tersebut terjadi akibat keterlambatan pembaruan data, kesalahan input transaksi, dan belum dilaksanakannya kegiatan *stock opname* secara rutin. Kondisi tersebut menyebabkan informasi persediaan yang tersedia belum sepenuhnya mencerminkan kondisi aktual sehingga berpotensi memengaruhi ketepatan pengambilan keputusan terkait pengadaan barang.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori Laudon dan Laudon [7] yang menyatakan bahwa sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi. Semakin akurat informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi, semakin efektif pula proses pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan. Namun demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas sistem informasi tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh kedisiplinan pengguna dalam melakukan pencatatan transaksi dan pembaruan data secara konsisten.

**Tabel 2. Hasil Penelitian Tentang Penerapan Sistem Persediaan**

| Aspek                 | Hasil Penelitian                                                            |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Pencatatan barang     | Barang masuk dan keluar telah dicatat menggunakan sistem informasi          |
| Monitoring persediaan | Stok dapat dipantau lebih cepat dibanding pencatatan manual                 |
| Penyediaan informasi  | Membantu proses pengambilan keputusan pengadaan barang                      |
| Kendala               | Perbedaan data sistem dengan stok fisik akibat keterlambatan pembaruan data |

Sumber: Hasil Wawancara Dengan Pemilik Toko Bangunan Mujur 5

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Toko Bangunan Mujur 5 Kediri telah menerapkan *forecast demand* sebagai dasar dalam menentukan jumlah pengadaan persediaan. Akan tetapi, proses peramalan masih dilakukan secara sederhana dengan mempertimbangkan pengalaman pemilik usaha, data historis penjualan, serta kondisi pasar pada periode sebelumnya. Pendekatan tersebut cukup membantu dalam menentukan jumlah persediaan yang akan disediakan, namun belum didukung oleh metode statistik atau aplikasi peramalan yang terintegrasi dengan sistem informasi persediaan.

Berdasarkan hasil wawancara, permintaan bahan bangunan cenderung mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh musim pembangunan, proyek konstruksi, serta kondisi ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, pengelola toko masih mengandalkan pengalaman dalam memperkirakan kebutuhan stok. Kondisi tersebut menyebabkan risiko terjadinya *overstock* maupun *stockout* masih cukup tinggi ketika terjadi perubahan permintaan yang tidak terduga.

Temuan penelitian ini sesuai dengan teori Ralfs, Jana Kiesmüller, Gudrun P. [8] yang menyatakan bahwa *forecast demand* merupakan proses memperkirakan permintaan di masa mendatang berdasarkan data historis dan pola permintaan pasar. Peramalan yang dilakukan secara sistematis akan menghasilkan estimasi yang lebih akurat sehingga perusahaan mampu mengurangi ketidakpastian permintaan, mengoptimalkan jumlah persediaan, dan meningkatkan efisiensi operasional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi persediaan dan *forecast demand* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan efisiensi operasional Toko Bangunan Mujur 5 Kediri. Kedua aspek tersebut membantu mempercepat proses administrasi, meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan, mempermudah pengambilan keputusan terkait pengadaan barang, mengurangi risiko kehabisan stok, menekan biaya penyimpanan, serta meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa proses pencarian informasi persediaan menjadi lebih cepat sehingga pelayanan kepada pelanggan dapat dilakukan secara lebih responsif. Selain itu, jumlah persediaan yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar mampu mengurangi biaya penyimpanan akibat penumpukan stok barang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa integrasi antara sistem informasi persediaan dan *forecast demand* memberikan dampak nyata terhadap efektivitas kegiatan operasional perusahaan.

Temuan ini mendukung teori Slack, Brandon-Jones, dan Johnston [9] yang menjelaskan bahwa efisiensi operasional dicapai melalui pemanfaatan sumber daya secara optimal sehingga perusahaan mampu

menghasilkan output yang maksimal dengan penggunaan sumber daya yang minimal. Dalam penelitian ini, penggunaan sistem informasi yang didukung oleh peramalan permintaan terbukti meningkatkan efisiensi proses operasional melalui pengelolaan persediaan yang lebih terencana.

Penelitian mengidentifikasi beberapa kendala dalam penerapan sistem informasi persediaan dan *forecast demand*, yaitu ketidaksesuaian data stok dengan kondisi fisik barang, keterbatasan kemampuan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem, belum terintegrasinya *forecast demand* dengan sistem informasi, fluktuasi permintaan pasar, serta keterlambatan pasokan dari pemasok. Kendala-kendala tersebut memengaruhi akurasi informasi persediaan dan efektivitas pengambilan keputusan.

Sebagai upaya perbaikan, penelitian merekomendasikan peningkatan kompetensi karyawan melalui pelatihan, pelaksanaan *stock opname* secara berkala, integrasi sistem informasi dengan data penjualan dan metode *forecasting*, penggunaan metode peramalan yang lebih terukur, serta peningkatan koordinasi dengan pemasok. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan akurasi data persediaan dan mendukung efisiensi operasional secara berkelanjutan.

Kendala terakhir adalah keterlambatan pasokan dari pemasok. Beberapa pemasok belum mampu memenuhi jadwal pengiriman sesuai waktu yang telah ditentukan sehingga proses pengadaan barang menjadi terhambat. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap ketersediaan stok, terutama pada produk dengan tingkat permintaan tinggi. Apabila keterlambatan terjadi secara berulang, maka perusahaan berpotensi kehilangan kesempatan penjualan dan menurunkan tingkat kepuasan pelanggan.

Secara keseluruhan, berbagai kendala tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* tidak hanya dipengaruhi oleh keberadaan teknologi, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia, ketepatan data, metode peramalan yang digunakan, serta koordinasi dengan pemasok. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi secara berkala, peningkatan kompetensi karyawan melalui pelatihan, integrasi sistem informasi dengan metode *forecasting* yang lebih terukur, serta penguatan kerja sama dengan pemasok agar pengelolaan persediaan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* dalam mendukung efisiensi operasional pada pengelolaan persediaan bahan bangunan berbahan baku beton di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri, maka dapat ditarik beberapa simpulan penggunaan sistem informasi persediaan di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri telah membantu proses pengelolaan persediaan bahan bangunan berbahan baku beton menjadi lebih terstruktur dan sistematis. Sistem informasi yang digunakan mampu mendukung pencatatan barang masuk dan barang keluar, mempermudah pemantauan stok, serta mempercepat proses pencarian informasi persediaan. Selain itu, sistem informasi juga membantu mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual. Namun demikian, pemanfaatan sistem informasi belum sepenuhnya optimal karena masih ditemukan ketidaksesuaian antara data yang terdapat dalam sistem dengan kondisi fisik barang di gudang akibat keterlambatan input data dan kurangnya pengawasan stok secara berkala.

Penerapan *forecast demand* di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri dilakukan dengan memanfaatkan data penjualan sebelumnya, pengalaman pengelola, serta kondisi pasar yang berkembang. *Forecast demand* digunakan sebagai dasar dalam menentukan jumlah pengadaan barang agar persediaan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Meskipun metode yang digunakan masih bersifat sederhana dan belum menggunakan teknik peramalan yang terkomputerisasi, penerapan *forecast demand* telah membantu toko dalam mengurangi risiko kekurangan stok maupun kelebihan stok. Namun, tingkat akurasi peramalan masih perlu ditingkatkan agar proses pengadaan barang dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Sistem informasi persediaan dan *forecast demand* memiliki peran yang signifikan dalam mendukung efisiensi operasional Toko Bangunan Mujur 5 Kediri. Kedua aspek tersebut mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan, mempercepat proses kerja karyawan, membantu pengambilan keputusan terkait pengadaan barang, mengurangi risiko kehabisan stok, serta menekan biaya operasional yang timbul akibat kelebihan persediaan. Dengan adanya sistem informasi dan perencanaan kebutuhan yang lebih baik, kegiatan operasional toko dapat berjalan lebih lancar dan produktif.

Penelitian menemukan beberapa kendala yang masih dihadapi dalam pengelolaan persediaan, antara lain keterbatasan kemampuan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem informasi, ketidaksesuaian data stok dengan kondisi aktual di gudang, belum terintegrasinya sistem informasi dengan metode *forecast demand*, fluktuasi permintaan pasar yang sulit diprediksi, serta keterlambatan pengiriman barang dari pemasok.

Kendala-kendala tersebut berpotensi mengurangi efektivitas pengelolaan persediaan apabila tidak segera ditangani.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan sistem informasi persediaan dan forecast demand meliputi peningkatan kompetensi karyawan melalui pelatihan, pelaksanaan stock opname secara rutin, integrasi sistem informasi dengan data penjualan dan peramalan permintaan, penggunaan metode forecasting yang lebih terukur, serta peningkatan koordinasi dengan pemasok. Langkah-langkah tersebut diharapkan mampu meningkatkan akurasi data persediaan dan mendukung efisiensi operasional secara berkelanjutan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi persediaan dan penerapan *forecast demand* berperan penting dalam mendukung efisiensi operasional di Toko Bangunan Mujur 5 Kediri. Sistem informasi persediaan telah membantu mempercepat pencatatan transaksi, mempermudah pemantauan stok, serta menyediakan informasi yang mendukung pengambilan keputusan operasional. Sementara itu, *forecast demand* yang diterapkan berdasarkan data historis penjualan dan pengalaman pengelola mampu membantu perencanaan kebutuhan persediaan, meskipun belum menggunakan metode peramalan yang terstruktur dan belum terintegrasi dengan sistem informasi persediaan. Kebaruan penelitian ini terletak pada evaluasi keterpaduan penggunaan sistem informasi persediaan dan *forecast demand* dalam konteks usaha perdagangan bahan bangunan, yang menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan persediaan tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi, tetapi juga oleh kualitas data, kedisiplinan pengguna dalam melakukan pembaruan data, serta kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan proses peramalan permintaan dengan sistem informasi. Secara praktis, hasil penelitian memberikan rekomendasi bagi perusahaan untuk melakukan *stock opname* secara berkala, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, mengintegrasikan sistem informasi dengan metode *forecasting* yang lebih akurat, serta memperkuat koordinasi dengan pemasok guna meningkatkan akurasi data persediaan dan efisiensi operasional secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan kajian dengan menerapkan metode peramalan kuantitatif, seperti *Moving Average*, *Exponential Smoothing*, atau Autoregressive Integrated Moving Average, serta melibatkan objek penelitian yang lebih luas agar diperoleh model pengelolaan persediaan yang lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2019.
- [2] Moleong LJ. Metodologi Penelitian Kualitatif. PT Remaja Rosdakarya; 2021.
- [3] Nazir M. Metode Penelitian. Cetakan ke. Bogor: Ghalia Indonesia; 2017.
- [4] Creswell JW. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Thousand Oaks: Sage Publications; 2014.
- [5] Arikunto S. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta; 2016.
- [6] Miles MB, Huberman AM, Saldaña J. Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. 3 ed. Sage Publications; 2014.
- [7] Laudon KC, Laudon JP. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. New York: Pearson Education; 2019.
- [8] Ralfs J, Kiesmüller GP. Inventory management with advance demand information and flexible shipment consolidation. vol. 44. Springer Berlin Heidelberg; 2022. <https://doi.org/10.1007/s00291-022-00686-9>.
- [9] Slack N, Chambers S, Johnston R. Operations Management. London: Pearson Education; 2010.