

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Baja merupakan salah satu sektor manufaktur yang paling fundamental dan strategis di dunia karena baja menjadi bahan utama dalam konstruksi, transportasi, energi, dan berbagai industri berat lainnya. Sebagai *backbone* dari pembangunan infrastruktur dan industrialisasi, permintaan baja sangat terkait dengan pertumbuhan ekonomi global serta perkembangan sektor pembangunan fisik di berbagai negara. Secara global, produksi baja mentah mencapai tingkat yang sangat besar, dengan total produksi mencapai hampir 1,9 miliar ton per tahun pada awal dekade 2020-an menurut data *World Steel Association*. Produksi ini sebagian besar masih didominasi oleh negara-negara di kawasan Asia, terutama China yang menyumbang lebih dari separuh produksi global secara konsisten. (*steelonthenet.com* 2024).

Sektor konstruksi menyerap hampir 40% dari total konsumsi baja global, menjadikan kinerja industri ini sebagai indikator penting dari aktivitas ekonomi makro global *zipdo.com*. Industri baja merupakan salah satu kontributor utama emisi karbon dunia, menyumbang sekitar 7-11% dari total emisi global karena penggunaan energi intensif dalam proses peleburan tradisional berbasis batu bara *reuters.com*. Dinamika perdagangan baja pun dipengaruhi oleh kebijakan proteksionis dan tarif impor di berbagai negara yang berupaya melindungi industri domestik mereka, yang terkadang menimbulkan ketegangan dalam pasar global. Upaya tersebut menunjukkan bahwa

industri baja bersifat global, ia tetap dipengaruhi oleh kebijakan nasional dan geopolitik (*global steel industry statistics*, 2026).

Indonesia sebagai negara berkembang terus mencatatkan pertumbuhan ekonomi yang solid, terutama di sektor manufaktur. Pertumbuhan ekspor non-migas termasuk sektor logam dasar seperti baja telah menjadi salah satu pendorong penting penetrasi produk industri Indonesia dalam pasar global. Hal ini menunjukkan bahwa industri manufaktur tetap menjadi tulang punggung dalam perekonomian nasional, termasuk dalam perdagangan sektor bahan bangunan baja. Selain itu, perdagangan baja juga memberikan kontribusi signifikan terhadap surplus neraca perdagangan nasional. Pada tahun 2024, nilai ekspor baja mencapai USD 29,23 miliar dengan volume sekitar 22 juta ton, sementara impor tercatat turun menjadi USD 14,90 miliar. Hal ini berimplikasi pada surplus neraca perdagangan baja Indonesia sebesar USD 14,33 miliar, yang memperkuat posisi sektor baja dalam perekonomian nasional. Data statistik juga menunjukkan dinamika positif dalam neraca perdagangan baja (antaranews.com, 2025).

Selain pasar ekspor, permintaan baja domestik juga diproyeksikan mengalami pertumbuhan, terutama didorong oleh sektor konstruksi, properti, dan infrastruktur. *Indonesian Iron & Steel Industry Association (IISIA)* memperkirakan bahwa baja akan tumbuh sekitar 5,2 % pada tahun 2024, yang berarti bahwa kebutuhan baja di dalam negeri tetap kuat dan menjadi pendorong penting aktivitas industri perdagangan. ekonomi bisnis.com 2024. Bukan hanya bertumbuh secara volume dan nilai ekspor, industri baja Indonesia kini telah mencapai posisi peringkat ke-4 sebagai eksportir baja terbesar di dunia, suatu capaian penting yang menunjukkan kemajuan signifikan dalam lima tahun

terakhir (2019–2023). Pencapaian ini mencerminkan bahwa industri baja nasional tidak hanya memenuhi kebutuhan domestik, tetapi juga mampu bersaing di panggung global (ibai.or.id, 2024).

PT XYZ salah satu perusahaan yang bergerak di bidang kontruksi Kawasan Tasikmalaya, yang berfokus pada Steel Industry. PT XYZ memiliki 9 toko baja yang terletak di berbagai daerah. Baja merupakan salah satu komponen dalam sebuah project atau pembangunan, jika kebutuhan baja terhambat maka project atau pembangunan juga akan terhambat. Oleh karena itu, Pengaruh Sistem pengelolaan Pesanan atau *Order Management System* (OMS) dan digital persediaan memiliki peran yang sangat penting, untuk memantau stok secara *real-time*, penerimaan pesanan, pengecekan ketersediaan stok, pengiriman barang, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meminimalkan risiko kelebihan atau kekurangan stok. Hal tersebut juga membantu dalam Kinerja Operasional.

Tabel 1.1
Data Kinerja Toko Baja A PT XYZ

Pengukuran Kinerja Operasional	Bulan
(1)	(2)
Juli	
<i>Stock out</i>	75 lbr ATAP ZING 6m x 0,30 mm kuning
<i>Akurasi stock</i>	96,10%
<i>Order delay</i>	5,20%
<i>Error order</i>	6,98%
<i>Komplain</i>	7 Orang
Agustus	
<i>Stock Out</i>	100 btg CNP BJR 1mm hijau muda
<i>Akurasi Stock</i>	97%
<i>Order Delay</i>	3,80%
<i>Error Order</i>	4,27%
<i>Komplain</i>	9 Orang
September	
<i>Stock Out</i>	50 lbr ATAP SL START amDECK 1000 X 6m

(1)	(2)
Akurasi <i>Stock</i>	96%
<i>Order Delay</i>	4,67%
<i>Error Order</i>	3,81%
<i>Komplain</i>	5 Orang
Oktober	
<i>Stock Out</i>	100 lbr ATAP SL START amDECK 1000 X 4m
Akurasi <i>Stock</i>	96,60%
<i>Order Delay</i>	3,33%
<i>Error Order</i>	5%
<i>Komplain</i>	8 orang
November	
<i>Stock Out</i>	75 lbr ATAP SL START amDECK 770 X 6m
Akurasi <i>Stock</i>	95,33%
<i>Order Delay</i>	5,33%
<i>Error Order</i>	5,58%
<i>Komplain</i>	6 Orang
Desember	
<i>Stock Out</i>	100 lbr ATAP SL START amDECK 1000 X 4m
Akurasi <i>Stock</i>	96,60%
<i>Order Delay</i>	7,20%
<i>Error Order</i>	8%
<i>Komplain</i>	9 Orang

Sumber: Toko Baja A PT XYZ

Dalam kegiatan operasional bulan Juli - Desember 2025 toko baja PT XYZ cabang Tasikmalaya satu, masih di temukan berbagai fenomena yang tercatat seperti kejadian kehabisan stok (*stockout*) sebanyak 15 kali dengan tingkat akurasi rata rata stok sebesar 96,27%. Hasil dari wawancara target Perusahaan 97,5%. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kehilangan peluang penjualan serta menurunkan kepuasan pelanggan. serta jumlah komplain pelanggan sebanyak 44 kasus akibat *error delay* dan *error order*. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan efektivitas sistem pengelolaan order dan persediaan. Fenomena tersebut diperlukan evaluasi terhadap penerapan OMS dan digital persediaan mengetahui sejauh mana kedua sistem tersebut berpengaruh terhadap Kinerja Operasional.

Kinerja Operasional mencerminkan seberapa baik suatu usaha mengelola alur operasional untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, seperti ketepatan pengiriman, kecepatan layanan, serta akurasi pemenuhan pesanan. Ini sangat penting bagi toko bangunan yang mesti melayani permintaan material konstruksi tepat waktu agar proyek berjalan tanpa hambatan. *operational performance* merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan melalui aktivitas operasi yang cepat, berkualitas, fleksibel, dan biaya rendah yang menunjukkan indeks penting untuk menilai efektivitas operasional (Wasosa, 2025). Efisiensi operasional dalam bisnis ritel termasuk pengelolaan persediaan, kontrol biaya, proses layanan, dan penggunaan indikator kinerja menjadi instrumen penting untuk menghadapi persaingan. Di sektor ritel mencatat bahwa strategi manajemen yang mendorong efisiensi operasional termasuk pendekatan digital dan indikator seperti KPI yang berkontribusi signifikan terhadap optimasi operasional (Anwar et al., 2025).

Kinerja Operasional juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan toko dalam mengelola persediaan bahan bangunan konstruksi, yang menyangkut pengaturan stok, perencanaan permintaan, dan meminimalan *out-of-stock* atau kelebihan stok. Studi kasus dalam konteks ritel menunjukkan bahwa manajemen inventaris yang baik dapat mengurangi frekuensi kehabisan stok dan meningkatkan Kinerja Operasional secara keseluruhan (Marques et al., 2022). Kinerja Operasional tidak hanya soal biaya atau kecepatan, tetapi juga mencakup aliran material, informasi, dan proses dalam bisnis. yang menunjukkan bahwa pengelolaan operasional yang baik termasuk integrasi *supply chain*

dan efisiensi alur informasi yang berkontribusi pada stabilitas dan keberlanjutan usaha jangka panjang (Djolin et al., 2025).

Hal ini menunjukkan bahwa *operational performance* menjadi mediator penting antara praktik manajemen (misalnya pengendalian inventaris) dan kinerja bisnis secara keseluruhan. Dengan operasional yang baik, risiko keterlambatan layanan, kerugian akibat *stock* buruk, dan biaya tidak perlu dapat diminimalkan. (Ariati et al., 2025)

OMS dipandang sebagai fondasi utama operasional karena sistem ini mengintegrasikan seluruh proses pemesanan mulai dari penerimaan *order*, sinkronisasi persediaan, hingga pemenuhan pesanan kepada pelanggan. OMS berfungsi sebagai pusat operasional yang memungkinkan perusahaan mengelola aliran pesanan secara terstruktur dan terkoordinasi, sehingga mampu meningkatkan kecepatan proses, akurasi pemenuhan, dan konsistensi layanan. Dengan adanya integrasi data pesanan dan inventaris secara *real-time*, perusahaan dapat meminimalkan kesalahan operasional serta meningkatkan efisiensi kerja lintas fungsi, yang pada akhirnya berdampak langsung pada peningkatan Kinerja Operasional secara keseluruhan (Gali, 2025).

Dari sisi proses operasional, OMS berperan penting dalam mengotomatisasi siklus pemesanan yang sebelumnya dilakukan secara manual. OMS memungkinkan pencatatan pesanan, pembaruan stok, pelacakan status *order*, serta koordinasi pemenuhan pesanan dilakukan secara terpusat dan *real-time*. Otomatisasi melalui OMS dapat mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual yang rentan kesalahan, sekaligus meningkatkan kecepatan pemenuhan pesanan (*fulfillment speed*). Efisiensi proses ini berkontribusi

langsung terhadap peningkatan Kinerja Operasional, khususnya dalam menekan waktu tunggu pelanggan dan meminimalkan kesalahan pengiriman (Mellati et al., 2026).

OMS juga berperan strategis dalam meningkatkan produktivitas operasional melalui penyederhanaan alur kerja dengan menyatukan seluruh aktivitas pemesanan ke dalam satu sistem yang memberikan *visibilitas end-to-end* terhadap status pesanan dan persediaan. *Visibilitas* ini memungkinkan pelaku usaha merespons permintaan pelanggan secara lebih cepat dan tepat, sekaligus mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya operasional (Amulya M P, 2020). Selain itu, OMS mampu mempercepat aliran informasi, meningkatkan koordinasi antar fungsi, dan memperbaiki respons perusahaan terhadap perubahan permintaan pasar. Integrasi ini berimplikasi pada peningkatan keandalan proses operasional, penurunan ketidaksesuaian data, serta perbaikan pengambilan keputusan operasional. Dengan demikian, penerapan OMS sebagai bagian dari sistem terintegrasi menjadi faktor penting dalam peningkatan kinerja operasional perusahaan perdagangan (Gunawan et al., 2024). Penerapan OMS tidak hanya berperan dalam mengelola proses, pemesanan pelanggan, tetapi juga menuntut integrasi yang efektif dengan sistem persediaan. Oleh karena itu, persediaan digital menjadi elemen penting untuk memastikan ketersediaan stok yang akurat dan *real-time* dalam mendukung kelancaran proses pemesanan.

Persediaan digital melalui penerapan *e-inventory* memungkinkan pencatatan barang masuk dan keluar dilakukan secara *real-time* dan terkomputerisasi, sehingga mampu menekan kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual. Peningkatan akurasi data persediaan tersebut berdampak langsung pada efisiensi

operasional karena proses pengendalian stok, pelaporan, dan pemantauan persediaan menjadi lebih cepat, tertata, dan sistematis (Ali et al., 2024). Sistem persediaan digital memungkinkan perusahaan memantau arus barang secara akurat dan berkelanjutan, sehingga proses pemesanan, penyimpanan, dan distribusi dapat dilakukan dengan lebih cepat. Pemanfaatan sistem persediaan berbasis digital terbukti mampu memperpendek *lead time* operasional dan meningkatkan efektivitas aliran barang, yang pada akhirnya mendorong peningkatan perputaran persediaan dan Kinerja Operasional (Jiang, 2024).

Ketersediaan data persediaan secara *real-time* dan historis dalam sistem digital memberikan dasar informasi yang kuat bagi manajemen dalam mengambil keputusan operasional. Data yang akurat dan mudah diakses membantu perusahaan menganalisis pola permintaan, menentukan jumlah pemesanan optimal, serta mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan stok. Dengan demikian, digitalisasi persediaan berperan strategis dalam meningkatkan kualitas keputusan operasional (Ghiffari & Aryanto, 2026). Penerapan sistem persediaan digital yang terintegrasi dengan metode digital secara otomatis membantu memastikan barang dikelola sesuai urutan penerimaan. Hal ini mampu mengurangi kesalahan pencatatan, risiko barang rusak, serta persediaan usang yang sering muncul pada pengelolaan manual. Penurunan tingkat kesalahan dan pemborosan tersebut berdampak pada efisiensi biaya dan peningkatan kinerja operasional perusahaan (Veni et al., 2025). persediaan digital berkontribusi pada integrasi proses operasional, mulai dari pengadaan, pergudangan, hingga distribusi. Sistem digital memungkinkan aliran informasi yang lebih cepat dan transparan antar bagian, sehingga koordinasi dan pengendalian operasional menjadi lebih efektif. Integrasi digital ini

terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan efisiensi dan kinerja operasional secara keseluruhan (Alfarabi & Hananto, 2025).

OMS dengan persediaan digital merupakan dua komponen yang saling terkait dalam operasi manajemen rantai pasok modern. OMS bertanggung jawab untuk mengelola seluruh proses pemesanan mulai dari penerimaan *order* hingga pemenuhan dan pengiriman. Agar OMS dapat berjalan efektif, sistem ini sangat bergantung pada data persediaan yang akurat dan *real-time*, sehingga informasi stok barang harus tersedia dan diperbarui secara digital.

Hal ini menunjukkan bahwa OMS berperan langsung dalam mendorong digitalisasi persediaan agar lebih responsif terhadap perubahan permintaan. Sistem ini merangkum pencatatan pesanan dengan manajemen stok sehingga pemilik usaha dapat memantau status *order* dan ketersediaan barang dalam satu *platform* digital. Integrasi ini membantu mengurangi kesalahan manusia serta mempercepat pengambilan keputusan terkait pemesanan dan pengelolaan persediaan (Tangon et al., 2025). Penerapan sistem manajemen persediaan berbasis web yang terintegrasi dengan pencatatan penjualan menunjukkan bahwa sistem digital yang menyatukan data pesanan dan stok secara langsung meningkatkan efisiensi operasional. Dalam penelitian di lingkungan toko, sistem ini merangkum pencatatan pesanan dengan manajemen stok sehingga pemilik usaha dapat memantau status *order* dan ketersediaan barang dalam satu *platform* digital. Integrasi ini membantu mengurangi kesalahan manusia serta mempercepat pengambilan keputusan terkait pemesanan dan pengelolaan persediaan (Wijaya et al., 2025).

Selain itu, persediaan digital menyatakan bahwa sistem digital tidak hanya meningkatkan efisiensi data stok tetapi juga mempercepat proses pengambilan keputusan karena memungkinkan pemantauan stok secara *real-time*, serta meminimalkan kesalahan pencatatan manual. Hal ini secara langsung berdampak pada kemampuan OMS untuk memproses pesanan dengan akurat dan tepat waktu, karena OMS memerlukan data persediaan digital untuk mengalokasikan produk yang tersedia dan menghindari situasi *stockout* atau kelebihan stok (*overstock*) (Neka, 2025). Berdasarkan kajian transformasi digital dalam manajemen persediaan, penggunaan teknologi digital untuk melacak dan memperbarui stok secara otomatis meningkatkan *visibilitas* barang serta responsivitas proses operasional. Sistem persediaan digital seperti *e-inventory* mendukung OMS dalam aspek *real-time* monitoring, sehingga setiap transaksi pesanan dapat segera mempengaruhi data stok secara langsung. Interaksi antara OMS dan sistem persediaan digital ini menciptakan sinergi yang penting untuk menjaga konsistensi data, mengurangi kesalahan, serta memperkuat koordinasi antar fungsi operasional (Janah et al., 2024).

Dengan demikian, hubungan antara OMS dan digitalisasi persediaan bersifat *mutual reinforcement*. OMS membutuhkan digitalisasi persediaan untuk mendapatkan data stok yang akurat dan *real-time* saat memproses *order*, sementara sistem digitalisasi persediaan mendapat manfaat dari integrasi dengan OMS sehingga alur stok tercatat secara otomatis sesuai permintaan pelanggan. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mendukung efektivitas kerja secara menyeluruh (Wasosa, 2025).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas, PT XYZ sebagai perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi dan industri baja menghadapi berbagai permasalahan dalam kinerja operasional, khususnya pada pengelolaan pesanan dan persediaan. Data periode Juli - Desember 2025 menunjukkan masih terjadinya *stock out* sebanyak 15 kali, dengan rata-rata akurasi stok sebesar 91,27%, yang masih berada di bawah target perusahaan sebesar 95%. Selain itu, terdapat tingkat *order delay* dan *error order* yang fluktuatif setiap bulan, serta total 44 kasus komplain pelanggan yang disebabkan oleh keterlambatan dan kesalahan pesanan.

Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kehilangan peluang penjualan, menurunkan kepuasan pelanggan, serta menghambat kelancaran proyek konstruksi yang sangat bergantung pada ketersediaan baja. Padahal, penerapan *Order Management System* (OMS) dan sistem digital persediaan seharusnya mampu meningkatkan pemantauan stok secara *real-time*, mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat proses pemenuhan pesanan, serta meningkatkan akurasi dan efisiensi operasional.

Namun dengan demikian fakta empiris menunjukkan bahwa kinerja operasional belum mencapai target yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan analisis lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penerapan OMS dan persediaan digital terhadap kinerja operasional PT XYZ. Berdasarkan masalah tersebut, beberapa pertanyaan penelitian yang dapat dirumuskan antara lain:

1. Bagaimana *Order Management System*, persediaan digital, dan kinerja operasional pada toko baja PT XYZ?

2. Bagaimana pengaruh *Order Management System* terhadap Kinerja Operasional pada toko baja PT XYZ?
3. Bagaimana pengaruh digital persediaan terhadap Kinerja Operasional pada toko baja PT XYZ?
4. Bagaimana pengaruh *Order Management System* dan digital persediaan terhadap Kinerja Operasional pada toko baja PT XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui *Order Management System*, persediaan digital, dan Kinerja Operasional terhadap toko baja PT XYZ.
2. Untuk Mengetahui *Order Management System* terhadap Kinerja Operasional pada toko baja PT XYZ.
3. Untuk Mengetahui digital persediaan terhadap Kinerja Operasional pada toko baja PT XYZ.
4. Untuk Mengetahui *Order Management System* dan digital persediaan terhadap Kinerja Operasional pada toko baja PT XYZ.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bergua untuk berbagai pihak, khususnya pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap penelitian mengenai *Order Management System*, persediaan digital, dan terhadap Kinerja Operasional pada toko baja PT XYZ. Adapun kegunaan yang diharapkan sebagai berikut:

1.4.1 Kegunaan Pengembangan Ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengetahuan akademis dalam bidang manajemen operasional. Temuan pada penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ajar atau studi kasus dalam lingkup manajemen, dapat membantu mengembangkan teori-teori, serta membuka jalan bagi penelitian lebih lanjut untuk memahami dinamika kinerja operasional dengan *Order Management System*, persediaan digital sebagai variabel independen dan kinerja operasional sebagai variabel dependen.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan informasi mengenai ada atau tidaknya pengaruh *Order Management System*, persediaan digital terhadap kinerja operasional. Dengan adanya penelitian ini, toko baja dapat lebih mempertimbangkan langkah-langkah yang harus diambil guna mengoptimalkan Kinerja Operasional.

1.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Toko Baja PT XYZ.

1.5.2 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian ini dilakukan dari mulai bimbingan sampai sidang akhir selama Sembilan bulan, yaitu mulai bulan Oktober 2025 hingga bulan Juni 2026. Jadwal lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.