

## Manajemen Persediaan pada Industri Beton Pracetak: Kajian Strategis Pengelolaan Bahan Baku

Wahyu Ari Andriyanto<sup>1</sup>, Gusti HG. Senoaji<sup>2</sup>, Nita Dwi Cahyani<sup>3</sup>  
Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo, Jawa Timur<sup>1,2</sup>  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta<sup>3</sup>

Koresponden Penulis: [wahyu.andriyanto@dosen.umaha.ac.id](mailto:wahyu.andriyanto@dosen.umaha.ac.id)

---

### ABSTRACT

*This study examines raw material inventory management in a precast concrete company using an order-based production system and evaluates the potential of implementing the Just in Time (JIT) concept to enhance efficiency. Using a qualitative method with an ethnomethodology approach, the research identifies challenges such as repeated vendor negotiations, material testing, late deliveries, stockpiling, and declining material quality, which increase costs and reduce efficiency. The study suggests that JIT can eliminate non-value-added activities, align material arrivals with production needs, and lower costs, while long-term contracts with vendors can mitigate risks like expired materials and repeated inspections. This study contributes to inventory management literature by applying ethnomethodology in the precast concrete industry.*

**Keywords** : Raw Materials, Inventory Management, Precast Concrete, Just in Time, Ethnomethodology Approach

### ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji manajemen persediaan bahan baku di perusahaan beton pracetak yang menggunakan sistem produksi berbasis pesanan dan mengevaluasi potensi penerapan konsep *Just in Time* (JIT) untuk meningkatkan efisiensi. Menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan etnometodologi, penelitian ini mengidentifikasi tantangan seperti negosiasi berulang dengan vendor, pengujian bahan, keterlambatan pengiriman, penumpukan persediaan, dan penurunan kualitas bahan, yang meningkatkan biaya dan mengurangi efisiensi. Penelitian ini menyarankan bahwa JIT dapat menghilangkan kegiatan yang tidak bernilai tambah, menyelaraskan kedatangan bahan dengan kebutuhan produksi, dan menurunkan biaya, sementara kontrak jangka panjang dengan vendor dapat mengurangi risiko seperti bahan yang kedaluwarsa dan pemeriksaan berulang. Penelitian ini berkontribusi pada literatur manajemen persediaan dengan menerapkan etnometodologi dalam industri beton pracetak.

**Kata kunci** : Bahan Baku, Manajemen Persediaan, Beton Pracetak, Just in Time, Pendekatan Etnometodologi.

---

## PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur yang terus berkembang setiap tahunnya telah mendorong peningkatan penggunaan beton precast. Berdasarkan laporan dari *Indonesiana.id* (2019), penggunaan beton, terutama beton precast, diperkirakan meningkat hingga 50% pada tahun 2018 dan 2019. Peningkatan ini didorong oleh kebutuhan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional, dengan pasar konstruksi Indonesia menjadi yang terbesar di ASEAN, mencakup 60% hingga 70% dari total pasar ASEAN. Betonnya sendiri menyumbang 40% dari bahan bangunan yang digunakan dalam proyek konstruksi di Indonesia. Dalam hal ini, pemerintah Indonesia berupaya meningkatkan kapasitas industri beton precast, yang diharapkan dapat mencakup 50% dari kebutuhan industri di masa depan.

Industri beton precast, seperti halnya industri lainnya, mengalami persaingan bisnis yang ketat. Untuk tetap kompetitif, perusahaan beton precast harus memproduksi produk berkualitas dengan harga yang terjangkau, yang mengharuskan mereka untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, dan efektivitas mereka dalam proses produksi. Pengelolaan Persediaan menjadi salah satu aspek penting untuk keberhasilan bisnis ini, karena perusahaan harus dapat memastikan bahwa bahan baku yang digunakan berkualitas tinggi untuk menghasilkan produk beton yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan (PSAK-202, 2022). Dengan meningkatnya permintaan produk beton precast, perusahaan harus mampu mengelola

bahan baku seperti semen, pasir, dan split secara efisien untuk menghindari kerugian dan memastikan keberlanjutan produksi.

Pengelolaan bahan baku yang baik sangat penting dalam menjaga kualitas produk beton precast. Perencanaan yang buruk dalam pengadaan bahan baku dapat menyebabkan pemborosan dan kerugian. Sebagai contoh, perusahaan harus memastikan bahwa bahan baku dikirim tepat waktu untuk memenuhi kebutuhan produksi dan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Salah satu masalah yang sering dihadapi adalah penumpukan bahan baku, yang dapat mengurangi kualitas bahan dan membutuhkan area penyimpanan yang lebih luas. Selain itu, kualitas bahan baku yang menurun akibat penumpukan atau penyimpanan yang buruk dapat mempengaruhi hasil produksi dan mengurangi daya saing perusahaan.

Untuk mengatasi masalah penumpukan dan pemborosan dalam pengelolaan Persediaan, banyak perusahaan beton precast mulai mempertimbangkan penerapan sistem *Just in Time* (JIT). Sistem ini memungkinkan bahan baku tiba hanya pada saat dibutuhkan untuk produksi, sehingga mengurangi kebutuhan untuk ruang penyimpanan yang luas dan mencegah kerusakan bahan baku akibat penyimpanan yang tidak tepat. Dalam penelitian oleh Pasaribu & Siregar (2024), disarankan agar perusahaan menerapkan sistem JIT untuk mengurangi pemborosan yang terkait dengan pengadaan bahan baku dan untuk meningkatkan efisiensi biaya Persediaan. Namun, tantangan dalam penerapan sistem JIT tetap ada, terutama dalam industri beton precast yang

bergantung pada pasokan bahan baku yang tidak selalu tepat waktu.

Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan Persediaan bahan baku di perusahaan beton precast adalah keterlambatan pengiriman bahan baku, yang sering menyebabkan penumpukan Persediaan. Dalam penelitian oleh Widiastuti et al. (2023), ditemukan bahwa ketidakcocokan antara jadwal produksi dan pengiriman bahan baku mengakibatkan peningkatan stok bahan baku yang tidak terpakai dan kerusakan kualitas bahan baku, terutama pada pasir yang terpapar hujan. Hal ini tidak hanya mempengaruhi kualitas produk tetapi juga menyebabkan perusahaan membutuhkan ruang penyimpanan yang lebih besar untuk menampung bahan baku yang menumpuk.

Penelitian ini memiliki aspek novelty yang membedakannya dari studi-studi sebelumnya, terutama dalam konteks industri beton precast. Berbeda dengan industri manufaktur yang melakukan produksi massal tanpa bergantung pada pesanan, perusahaan beton precast hanya memproduksi berdasarkan permintaan pelanggan. Hal ini tercermin dalam pernyataan hasil wawancara berikut:

*"Perusahaan kami adalah perusahaan manufaktur, tetapi tidak seperti produsen susu, pembuat makanan ringan, dan sebagainya yang produknya dijual di toko-toko,....Kalau kami, jika tidak ada pesanan, maka tidak ada produksi. Jadi kami hanya memproduksi berdasarkan pesanan dari konsumen....."* (Hasil wawancara). Oleh karena itu, pengelolaan bahan baku dalam industri ini sangat bergantung pada ketepatan waktu pengadaan dan kuantitas bahan baku yang

sesuai dengan kebutuhan produksi. Sistem pengadaan bahan baku dilakukan berdasarkan *bill of materials* yang disusun berdasarkan kontrak pelanggan: *"Untuk pemesanan bahan baku kami berdasarkan pesanan juga, sesuai kebutuhan masing-masing produk, yang sebelumnya akan dibuatkan bill of material oleh bagian engineering... Bahan baku utama kami adalah semen, split, pasir, dan setelah dicampur disebut ready mix."* (Hasil wawancara). Dalam hal ini, pendekatan etnometodologi yang digunakan dalam penelitian ini memberikan wawasan lebih dalam tentang bagaimana individu di perusahaan memahami dan mengelola proses pengadaan dan pengendalian Persediaan sehari-hari, dibandingkan dengan pendekatan kuantitatif yang lebih fokus pada perhitungan ekonomi (Sugiyono, 2021; Moleong, 2021).

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dengan menganalisis potensi penerapan sistem JIT dalam industri beton precast yang belum sepenuhnya mengadopsi prinsip tersebut. Selain itu, penelitian ini juga berfokus pada masalah nyata yang dihadapi perusahaan dalam mengelola bahan baku seperti pasir dan split, mulai dari penumpukan, keterlambatan pasokan, hingga kerusakan akibat penyimpanan yang tidak optimal. Dengan menggunakan pendekatan etnometodologi, penelitian ini memberikan kontribusi yang lebih dalam terhadap pemahaman praktik pengelolaan Persediaan di lapangan, serta memberikan wawasan baru tentang implementasi sistem JIT dalam industri dengan dinamika yang tinggi dan bahan baku yang mudah rusak.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Persediaan

Persediaan merupakan aset lancar penting bagi perusahaan di berbagai sektor, seperti perdagangan, manufaktur, dan jasa, karena mempengaruhi keuntungan perusahaan (Kartikahadi et al., 2016). Persediaan mencakup barang yang disimpan untuk dijual atau digunakan dalam produksi, yang dapat mempengaruhi biaya pokok penjualan (Warren et al., 2015; Kieso et al., 2019).

Pengelolaan Persediaan yang tepat diperlukan agar tidak ada kelebihan atau kekurangan persediaan yang dapat meningkatkan biaya dan menurunkan keuntungan (PSAK-202, 2022). Fungsi utama Persediaan meliputi pemenuhan permintaan, mendukung proses produksi, dan menghindari perubahan harga (Heizer & Barry, 2017).

### Manajemen Persediaan

Manajemen Persediaan bertujuan untuk menentukan tingkat persediaan yang optimal guna mendukung kelancaran produksi dan penjualan, dengan biaya minimum (Setyadi et al., 2024). Ketidak efisienan dalam manajemen Persediaan dapat menyebabkan kehabisan stok atau biaya penyimpanan yang tinggi (Jin et al., 2025).

Tujuan dari manajemen Persediaan adalah untuk mengoptimalkan jumlah, kualitas, dan ketersediaan barang, sambil meminimalkan biaya yang terkait, seperti biaya penyimpanan dan pemesanan (Taheri et al., 2023). Penelitian juga menunjukkan pentingnya pendekatan berbasis *fuzzy* untuk mengoptimalkan biaya dan ketersediaan dalam kondisi permintaan yang tidak pasti (Maitra, 2024).

### Pengaruh Persediaan terhadap Keuntungan

Fluktuasi kegiatan bisnis dapat mempengaruhi pengelolaan Persediaan dan profitabilitas perusahaan, seperti yang ditunjukkan oleh Rahmaniar (2022), yang menemukan hubungan signifikan antara perputaran Persediaan dan profitabilitas. Peningkatan penjualan dalam kondisi ekonomi yang baik akan mempercepat perputaran Persediaan dan meningkatkan keuntungan, sebaliknya, penurunan penjualan menyebabkan Persediaan menumpuk dan meningkatkan biaya penyimpanan, yang berdampak negatif pada profitabilitas (Pitaloka et al., 2022; Suparno, 2022).

### Sistem *Just in Time* (JIT)

*Just in Time* (JIT) adalah sistem produksi yang pertama kali dikembangkan di Toyota untuk mengurangi pemborosan dan biaya melalui pengadaan bahan baku tepat waktu sesuai kebutuhan produksi (Batth, 2023; Mauliyah & Qomariyah, 2023). Sistem ini diterapkan dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi, kualitas produk, dan mengurangi biaya penyimpanan, dengan menggunakan sistem tarik yang berbasis pada permintaan pelanggan dan tanpa penjadwalan tetap (Pasaribu & Siregar, 2024).

JIT berfokus pada pengurangan pemborosan yang tidak memberikan nilai tambah dalam produksi dan memastikan pengadaan bahan baku hanya saat dibutuhkan (Pratomo et al., 2025).

### Dampak JIT terhadap Biaya Produksi

Sistem JIT dapat mengurangi biaya produksi dengan menghilangkan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah, seperti yang dikemukakan oleh Urohman et al. (2024), yang menyatakan bahwa penerapan JIT dapat mengurangi biaya tenaga kerja langsung karena tenaga kerja menjadi lebih terlatih dan stabil meskipun produksi fluktuatif.

Selain itu, JIT dapat mengurangi biaya *overhead* dan meningkatkan

efisiensi operasional, yang berkontribusi pada pengurangan biaya keseluruhan dan peningkatan keuntungan perusahaan (Chien et al., 2022).

### **Peran Manajemen Pembelian dalam JIT**

Manajemen pembelian dalam sistem JIT berperan penting dalam memastikan pengadaan bahan baku sesuai kebutuhan dengan tepat waktu untuk menghindari pemborosan (Pasaribu & Siregar, 2024). Sistem ini mengurangi kerusakan bahan baku karena tidak ada penyimpanan yang lama dan memungkinkan perusahaan untuk mengelola biaya produksi dengan lebih efisien (Pratomo et al., 2025).

Keberhasilan implementasi JIT berkontribusi pada daya saing perusahaan dengan mengurangi biaya penyimpanan, pemesanan ulang, dan meningkatkan hubungan dengan pemasok melalui negosiasi harga yang lebih baik.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial yang ada di lapangan melalui deskripsi yang mendalam. Menurut Sugiyono (2021, h. 9), metode kualitatif menekankan pemahaman makna daripada generalisasi, dengan peneliti sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data melalui teknik triangulasi, yaitu kombinasi dari berbagai sumber data. Moleong (2021, h.7) menyatakan bahwa penelitian kualitatif berfokus pada pemahaman fenomena melalui deskripsi yang berbentuk kata-kata dan bahasa. Pendekatan ini digunakan untuk memahami pengalaman dan makna yang diberikan oleh individu dalam konteks sosial mereka (Bozkurt & Ozturk, 2022), serta untuk mengeksplorasi realitas sosial yang tidak dapat diukur dengan statistik (Anas & Ishaq, 2022).

Penelitian ini juga mengadopsi paradigma interpretatif yang bertujuan untuk menggali perspektif aktor terkait dalam manajemen persediaan bahan baku, serta bagaimana mereka membangun dan memaknai realitas sosial dalam proses tersebut. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memahami tindakan yang diambil oleh aktor atau pihak terkait dalam mengelola persediaan bahan baku, serta menggali pemahaman sosial yang terjadi di lokasi penelitian. Sebagaimana dijelaskan oleh Raudaskoski (2023), pendekatan etnometodologi mengkaji bagaimana individu menciptakan dan memberikan makna terhadap realitas sosial melalui interaksi verbal dan non-verbal mereka dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan etnometodologi digunakan untuk menganalisis perilaku dan interaksi sosial yang terjadi dalam manajemen inventaris bahan baku. Menurut Raudaskoski (2023), penelitian etnometodologis berfokus pada analisis percakapan untuk memahami pola komunikasi dalam interaksi sosial. Penelitian sebelumnya oleh Emon dan Khan (2023) mengungkapkan bagaimana perbedaan budaya mempengaruhi praktik komunikasi dalam rantai pasokan global, sementara Pinnington dan Meehan (2023) menggunakan pendekatan ini untuk memahami bagaimana manajer di Inggris merespons isu perbudakan modern dalam rantai pasokan mereka. Studi oleh Sari et al. (2023) menunjukkan penerapan etnometodologi dalam menganalisis manajemen persediaan beras di Bulog NTB, dengan fokus pada pengendalian persediaan yang mengikuti prosedur logistik yang telah ditetapkan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi terhadap informan kunci, seperti

ERP *Project Manager*, staf pengadaan, dan staf estimasi, yang terlibat langsung dalam manajemen inventaris bahan baku. Data sekunder diperoleh dari laporan dan informasi yang disediakan oleh perusahaan. Untuk memastikan validitas data, peneliti menggunakan teknik triangulasi, yang terdiri dari triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Triangulasi teknik memungkinkan peneliti untuk memverifikasi data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sementara triangulasi waktu memastikan konsistensi data dengan mengumpulkan data pada waktu yang berbeda (Alfansyur & Mariyani, 2020).

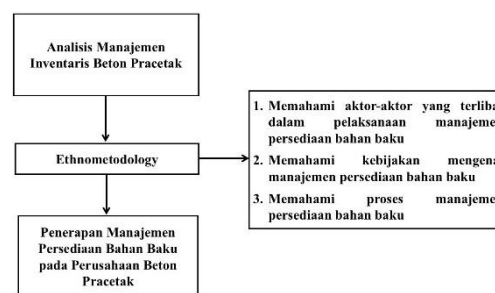
Dalam menganalisis data, penelitian ini menggunakan analisis etnometodologi yang dibagi menjadi empat tahap: analisis indeksikalitas, analisis reflektivitas, analisis tindakan kontekstual, dan penyajian pengetahuan umum tentang struktur sosial (Garfinkel, 1967, dalam Kamayanti, 2017, h. 134). Setiap tahap bertujuan untuk mengungkap bagaimana individu memberi makna terhadap tindakan mereka dalam konteks sosial. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang praktik manajemen persediaan bahan baku dan bagaimana norma-norma sosial diterapkan dalam aktivitas sehari-hari oleh aktor yang terlibat dalam proses tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada beberapa perusahaan *precast concrete* di Indonesia dengan fokus pada manajemen persediaan bahan baku. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem manajemen persediaan bahan baku yang diterapkan di perusahaan dan mengeksplorasi kemungkinan penerapan sistem *Just in Time* (JIT) sebagai alternatif manajemen persediaan. Metode yang

digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh melalui wawancara dengan informan kunci, seperti staf PM ERP, staf pengadaan, staf estimasi, dan staf akuntansi, kemudian diverifikasi melalui observasi langsung di lapangan untuk memastikan akurasi informasi yang dikumpulkan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah etnometodologi, yang berfokus pada pemahaman cara manajemen persediaan bahan baku dilakukan oleh aktor yang terlibat, mulai dari perencanaan, pengadaan, hingga pengelolaan bahan baku. Penelitian ini juga menerapkan teknik triangulasi untuk memvalidasi data yang diperoleh dari berbagai sumber dan metode, guna menghasilkan gambaran yang lebih mendalam tentang proses manajemen bahan baku. Temuan penelitian ini akan disajikan dalam bentuk deskripsi rinci tentang pelaksanaan manajemen inventaris dan kemungkinan implementasi JIT di perusahaan *precast concrete*. Berikut adalah kerangka penelitian ini.



Gambar 1.  
Kerangka Penelitian

## Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik dilakukan untuk menguji keabsahan data yang diperoleh dari berbagai sumber. Dalam tahap perencanaan persediaan bahan baku, observasi dilakukan dengan memperhatikan langsung aktivitas aktor

yang terlibat dalam perencanaan produksi. Permintaan produksi dari pelanggan disampaikan melalui berbagai media seperti telepon, email, surat, atau WhatsApp kepada bagian penjualan. Setelah menerima permintaan, bagian penjualan mendiskusikannya dengan pelanggan dan mengevaluasi kapasitas pabrik serta peralatan produksi. Jika kapasitas yang tersedia tidak mencukupi, maka perusahaan merencanakan pembangunan pabrik baru untuk memenuhi permintaan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan bahan baku sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam menyesuaikan produksi dengan permintaan pasar.

Selanjutnya, perusahaan menyusun *Initial Budget Draft* (IBD) untuk memperkirakan seluruh biaya produksi, yang mencakup biaya langsung seperti *bill of materials* (BOM), biaya tenaga kerja, biaya transportasi, dan biaya alat. BOM sendiri merupakan daftar bahan baku yang dibutuhkan berdasarkan standar kualitas produk dan digunakan sebagai dasar dalam merencanakan pembelian bahan baku. IBD yang telah disusun menjadi acuan dalam proses negosiasi dengan pelanggan.

Jika telah tercapai kesepakatan dan menerima *purchase order* (PO), maka dibuat *Production Instruction Letter* (PIL) yang disetujui direktur utama sebagai perintah produksi ke pabrik. Dengan demikian, BOM dan IBD berperan penting dalam memastikan perencanaan bahan baku dilakukan secara akurat dan efisien. Tabel 1 dan Tabel 2 adalah contoh *bill of materials* untuk satu produk *ready mix* yaitu K-250 barrier dan K-600 PC I Girder *ready mix*.

**Tabel 1. Bill of materials Ready Mix K-250 Barrier**

Bahan Baku	Jumlah
Cement (Semen)	370 Kg
Split (Batu Pecah)	0,63 M <sup>3</sup>
Concrete Sand (Pasir Cor)	0,88 M <sup>3</sup>
Additive Basf	2,76 Kg

**Tabel 2. Bill of materials Ready Mix K-600 PC I Girder**

Bahan Baku	Jumlah
Cement (Semen)	495 Kg
Split (Batu Pecah)	0,57 M <sup>3</sup>
Concrete Sand (Pasir Cor)	0,87 M <sup>3</sup>
Additive Basf	6,07 Kg

Proses bisnis dalam pengelolaan bahan baku di perusahaan dimulai dari pembuatan *Initial Budget Document* (IBD) oleh departemen estimasi. Dokumen ini menjadi dasar penting dalam merancang anggaran awal proyek. Setelah IBD selesai dibuat, tahap berikutnya adalah penyusunan surat penawaran harga yang akan diajukan kepada calon pelanggan, yang wajib mendapatkan persetujuan dari direktur utama. Ketika calon pelanggan menyetujui penawaran tersebut, barulah disusun kontrak kerja sama dan *purchase order* sebagai dasar pengadaan produksi.

Dalam tahap negosiasi, peran departemen penjualan sangat vital. Mereka menjalin komunikasi intensif dengan calon pelanggan untuk menyepakati harga, cakupan kerja, dan tenggat waktu proyek. Setelah kontrak disepakati oleh kedua belah pihak, barulah dibuat *Production Instruction Letter* (PIL) yang kemudian diserahkan kepada manajer proyek atau kepala pabrik. PIL ini berfungsi sebagai panduan pelaksanaan produksi dan menjadi dasar untuk penyusunan jadwal kerja serta kebutuhan sumber daya.

PIL tidak hanya sebagai petunjuk kerja, tetapi juga sebagai landasan dalam menentukan kebutuhan bahan baku dan logistik produksi. **Jadwal pengadaan, produksi, hingga pengiriman kepada pelanggan harus disusun secara rinci dan mendapat persetujuan dari kepala pabrik atau kepala proyek khusus, serta dilaporkan ke kantor pusat.** Keakuratan dan sinkronisasi dalam tahap ini sangat penting agar proses produksi dapat berjalan tanpa hambatan.

**Berdasarkan triangulasi dalam perencanaan bahan baku, dokumen**

**IBD dan PIL menjadi kunci dalam merancang estimasi kebutuhan bahan.**

Pengadaan bahan baku dilakukan hanya setelah kontrak disetujui pelanggan, sehingga perusahaan menghindari risiko pemborosan bahan atau pengadaan prematur. Proses pengadaan dilaksanakan berdasarkan dokumen pendukung seperti PIL, IBD, atau Bon Permintaan, lengkap dengan spesifikasi teknis yang dirinci dalam *bill of materials*.

Selanjutnya, departemen pengadaan bertanggung jawab melakukan pemilihan dan negosiasi dengan vendor. Proses ini dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan kualitas bahan, harga yang kompetitif, dan sistem pembayaran. **Vendor yang akan diajak kerja sama harus melalui proses seleksi dan negosiasi ketat untuk memastikan bahan baku yang dikirim sesuai dengan standar yang telah ditentukan.** Jika ditemukan vendor tidak mampu memenuhi permintaan, maka perusahaan akan memilih vendor alternatif yang lebih sesuai.

Setelah vendor disepakati, *purchase order* diterbitkan, dan harga yang disepakati sudah mencakup seluruh biaya, termasuk biaya pengiriman. **Sistem yang digunakan adalah FOB Destination, artinya hak kepemilikan atas bahan baku berpindah ke perusahaan setelah barang diterima di lokasi pabrik.** Tidak ada biaya tambahan seperti ongkos kirim yang dibebankan secara terpisah. Untuk nilai pengadaan di atas Rp50 juta, persetujuan dari direktur utama diperlukan.

Pengiriman bahan baku ke pabrik diawali dengan proses pemeriksaan di pos keamanan. Satpam mencocokkan surat jalan dari vendor dengan *purchase order*. Setelah itu, departemen logistik melakukan pemeriksaan kualitas dan kuantitas bahan baku sesuai kontrak. **Apabila ditemukan perbedaan dari segi**

**spesifikasi, kualitas, atau jumlah bahan, maka bahan baku tersebut ditolak dan dikembalikan ke vendor.** Proses ini penting agar hanya bahan baku yang memenuhi standar yang masuk ke dalam sistem produksi.

Bahan baku yang lolos pemeriksaan akan disimpan di area yang telah ditentukan. Penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan jenis, ukuran, dan karakteristik barang. **Untuk bahan seperti pasir dan batu *split* disimpan di luar ruangan, sementara semen ditempatkan di dalam ruangan agar tidak rusak akibat cuaca.** Pengaturan penyimpanan ini sangat penting untuk menjamin kualitas bahan tetap terjaga hingga digunakan dalam proses produksi.

Namun demikian, perusahaan menghadapi tantangan berupa ketidaksesuaian antara jadwal pengiriman bahan baku dengan jadwal produksi. Hal ini menyebabkan terjadinya penumpukan bahan baku di gudang. **Meskipun perusahaan tidak pernah mengalami kekurangan bahan, namun tumpukan persediaan dapat mengganggu efisiensi karena membutuhkan ruang penyimpanan yang luas dan pengelolaan lebih kompleks.** Situasi ini juga berisiko menurunkan efektivitas rotasi bahan baku.

**Berdasarkan triangulasi dalam manajemen persediaan bahan baku, pengelolaan persediaan sangat berkaitan dengan pengaturan penyimpanan stok.** Meskipun perusahaan tidak menghitung biaya penyimpanan secara terpisah, karena sudah termasuk dalam biaya tetap seperti listrik dan tenaga kerja, tetap diperlukan strategi yang matang untuk menghindari penumpukan yang berlebihan. **Oleh karena itu, sinkronisasi antara pengadaan, produksi, dan logistik harus terus diperbaiki agar manajemen bahan baku tetap efisien dan produktif.**

### Analisis Etnometodologi

Dalam pendekatan etnometodologi, analisis dilakukan melalui dua konsep utama, yaitu *indexicality* dan *refleksivitas*. *Indexicality* digunakan untuk menangkap makna yang disampaikan secara eksplisit oleh informan dalam kutipan wawancara, sedangkan *refleksivitas* digunakan untuk menangkap makna implisit atau tersembunyi dari pernyataan informan. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memahami praktik sosial secara nyata dalam aktivitas perusahaan, khususnya dalam manajemen bahan baku.

Prosedur penyimpanan bahan baku dimulai dari proses pemeriksaan saat bahan baku tiba di pabrik. Pemeriksaan dilakukan berdasarkan surat jalan dan kesesuaian dengan *Purchase Order* (PO). Bagian logistik mengecek jumlah, kualitas, serta kondisi bahan baku. **Pengecekan ini merupakan aktivitas rutin yang dilakukan sebagai bentuk kontrol terhadap kualitas bahan yang masuk, dan mencerminkan prosedur yang telah terinternalisasi dalam praktik harian.** Pemeriksaan ini tidak hanya mencakup pencocokan dokumen, tetapi juga melibatkan pengecekan fisik, penimbangan, dan identifikasi potensi cacat.

Setelah bahan baku dinyatakan sesuai, proses selanjutnya adalah penyimpanan berdasarkan jenis dan karakteristik bahan. Bahan seperti pasir dan batu *split* disimpan di area luar karena sifatnya tahan terhadap cuaca, sedangkan semen disimpan di dalam ruangan untuk menjaga kualitasnya. **Keputusan lokasi penyimpanan mencerminkan bentuk**

**adaptasi terhadap kondisi lingkungan serta upaya perusahaan menjaga mutu bahan baku.** Di sisi lain, kondisi ketersediaan bahan baku dapat dipantau melalui laporan bulanan yang mencatat jumlah masuk, pemakaian, dan sisa stok.

Perusahaan tidak mengenakan biaya khusus untuk penyimpanan bahan baku karena biaya tersebut sudah termasuk dalam biaya tetap, seperti tenaga kerja dan listrik. **Ini menunjukkan bahwa perusahaan mengintegrasikan efisiensi biaya dalam sistem manajemen persediaan tanpa mengabaikan fungsi kontrol dan pelaporan.** Laporan-laporan ini menjadi alat penting dalam memastikan stabilitas suplai dan perencanaan produksi.

Terkait dengan pemesanan ulang, perusahaan tidak melakukan *re-ordering* secara berkala, melainkan hanya melakukan pemesanan satu kali di awal kontrak berdasarkan permintaan pelanggan. Pemesanan ini disusun melalui *Initial Budget Document* (IBD) dan *Production Instruction Letter* (PIL), yang di dalamnya terdapat *bill of materials* (BOM). **Kebutuhan bahan baku diproyeksikan sejak awal proyek berdasarkan BOM, sehingga proses pemesanan dilakukan hanya satu kali dan disesuaikan dengan skala permintaan pelanggan.**

Dalam hubungan dengan vendor, perusahaan melakukan seleksi ketat melalui negosiasi harga, kualitas, dan kemampuan vendor memenuhi permintaan. Pemilihan vendor dilakukan dengan mempertimbangkan spesifikasi bahan yang telah ditentukan dalam PIL dan IBD. **Negosiasi menjadi alat strategis untuk memastikan bahwa**

**vendor yang dipilih benar-benar dapat memenuhi standar perusahaan, baik dari segi mutu maupun kuantitas.** Proses ini mencerminkan kehati-hatian perusahaan dalam menjalin kerja sama yang berdampak langsung terhadap kualitas produksi.

Harga pembelian bahan baku ditentukan berdasarkan hasil negosiasi dengan vendor dan tercantum dalam PO. **Biaya seperti pemesanan dan pengiriman tidak lagi dibebankan secara terpisah karena sudah termasuk dalam harga yang disepakati.** Vendor bertanggung jawab atas pengiriman sampai ke pabrik dengan sistem FOB Destination, di mana hak kepemilikan berpindah saat barang diterima perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan telah membangun sistem kerja sama yang efisien, transparan, dan saling menguntungkan dengan para vendor dalam manajemen rantai pasok bahan baku.

**Tabel 3. Harga Bahan Baku**

Bahan Baku	Harga Satuan Rata-rata	Jumlah
Cement	Rp 770,000 / ton	495 Kg
Sand	Rp 275,000 /m <sup>3</sup>	0,57 M <sup>3</sup>
Split	Rp 238,500 /m <sup>3</sup>	0,87 M <sup>3</sup>

Berdasarkan tabel di atas, harga satuan rata-rata bahan baku untuk semen, pasir, dan *split* disepakati sebelum PPN berdasarkan kontrak antara perusahaan dan vendor, tanpa ada biaya pengiriman atau pemesanan tambahan. **Informan menjelaskan bahwa harga pembelian bahan baku telah ditentukan dalam kontrak, dengan tidak adanya biaya transportasi atau pemesanan yang terpisah.** Selanjutnya, data yang diperoleh dibandingkan dengan penerapan

manajemen persediaan bahan baku menggunakan sistem *just in time* dan menunjukkan bahwa beberapa kondisi perusahaan sudah mirip dengan sistem tersebut, namun ada juga yang belum. **Perusahaan diharapkan untuk menerapkan sistem *just in time* karena dapat mengurangi atau menghilangkan aktivitas yang dianggap pemborosan.**

### Penyimpanan Persediaan Bahan Baku

Perusahaan memeriksa bahan baku sebelum tiba di lokasi berdasarkan spesifikasi dalam kontrak dan menyimpannya di gudang setelah sesuai. Penyimpanan bahan baku yang tinggi, berdasarkan data laporan persediaan tahun 2018-2020, menyebabkan pemborosan karena membutuhkan area luas dan berisiko penurunan kualitas. **Jika bahan baku seperti pasir, semen, dan *split* disimpan terlalu lama, kualitasnya bisa menurun akibat faktor alam seperti hujan.** Penerapan sistem *just in time* dapat mengurangi atau menghilangkan kebutuhan akan penyimpanan besar, karena bahan baku akan datang tepat sebelum produksi dimulai dan biaya penyimpanan akan minimal.

### Pemesanan Ulang

Perusahaan tidak melakukan pemesanan ulang bahan baku karena pemesanan sudah dilakukan di awal kesepakatan kontrak dengan vendor berdasarkan kebutuhan produksi pelanggan. **Ini mendukung penerapan sistem *just in time* yang hanya memesan bahan baku berdasarkan kebutuhan produksi yang nyata.**

## Pemasok

Perusahaan bekerja dengan banyak vendor, namun sistem *just in time* lebih menekankan kerjasama dengan sedikit vendor yang memenuhi kriteria. Dengan mengurangi jumlah vendor, negosiasi untuk spesifikasi dan kualitas bahan baku menjadi lebih mudah. **Jika ada ketidaksesuaian dengan pesanan, bahan baku akan dikembalikan kepada vendor sesuai kontrak, menjadikan vendor sebagai mitra jangka panjang dalam sistem *just in time*.** Pemilihan vendor dilakukan berdasarkan kualitas bahan baku, waktu produksi, *lead time*, lokasi, dan ketentuan pembayaran.

## Permintaan Persediaan

Perencanaan bahan baku perusahaan didasarkan pada kebutuhan produksi untuk pesanan pelanggan, dengan permintaan bahan baku hanya dilakukan ketika ada pesanan produksi. **Ini selaras dengan prinsip *just in time*, di mana bahan baku hanya dipesan jika ada permintaan produksi nyata dari pelanggan.**

## Harga Pembelian Persediaan

Penentuan harga pembelian bahan baku dilakukan melalui negosiasi dengan pemasok berdasarkan pesanan produksi dari pelanggan, dengan tujuan mendapatkan harga yang sesuai dengan kualitas bahan baku. **Harga yang tercantum dalam kontrak hanya mencakup harga bahan baku dan PPN, tanpa biaya tambahan lainnya.** Biaya transportasi ditanggung oleh pemasok, dan perusahaan tidak menanggung biaya pemesanan karena hanya ada harga pembelian bahan baku berdasarkan kontrak.

## Penerapan *Just in Time* dalam Pembelian Bahan Baku

Dalam sistem *just in time*, harga pembelian bahan baku ditentukan melalui negosiasi awal dengan vendor, sehingga perusahaan dapat mengurangi biaya persediaan menjadi nol. **Prinsip *just in time* bertujuan untuk meminimalkan biaya persediaan dan mengoptimalkan efisiensi pembelian bahan baku.**

## IMPLIKASI

### Implikasi Teoritis

Penerapan sistem *just in time* (JIT) berdampak langsung pada persediaan bahan baku perusahaan. Dalam sistem tradisional, perusahaan harus menyimpan bahan baku dalam jumlah besar untuk memastikan kelancaran operasi dan mengantisipasi keterlambatan dari pemasok. Namun, dengan menggunakan sistem *just in time*, perusahaan akan membeli bahan baku hanya sesuai dengan kebutuhan pada saat itu dan tidak perlu menyimpan persediaan yang besar. Hal ini mengurangi risiko kerusakan bahan baku, yang sering terjadi akibat faktor alam seperti hujan yang dapat merusak bahan seperti pasir dan semen.

**Sistem *just in time* diterapkan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan menghilangkan pemborosan, dengan cara meminimalkan persediaan dan memaksimalkan produktivitas perusahaan.** Selain itu, *just in time* juga memberikan keunggulan kompetitif dengan meningkatkan produktivitas finansial, produk, tenaga kerja, dan ketepatan waktu, sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menurunkan biaya per unit produk.

### Implikasi Praktis

Penerapan *just in time* (JIT) mempengaruhi perhitungan COGS (biaya barang yang dijual) dengan cara melacak biaya langsung yang terkait dengan produksi, bukan menggunakan biaya bersama. Dalam sistem *just in time*, biaya bahan baku disesuaikan berdasarkan perkiraan kebutuhan produksi barang jadi, yang memungkinkan perusahaan mengalihkan sebagian biaya tidak langsung menjadi biaya langsung, serta mengurangi biaya administrasi. **Sistem *just in time* dapat mengurangi biaya tidak langsung dan mengalihkan biaya tersebut menjadi biaya langsung, yang berdampak pada pengurangan biaya pembelian bahan baku dan administrasi.**

Perusahaan beton pracetak yang memproduksi barang berdasarkan pesanan akan melihat perubahan dalam biaya operasional seperti listrik dan mesin yang berhubungan langsung dengan volume produksi. Ketika volume produksi meningkat, biaya ini juga akan meningkat, dan sebaliknya. **Dalam sistem *just in time*, perhitungan unit ekuivalen dan biaya dari periode sebelumnya menjadi tidak relevan karena perusahaan hanya menggunakan nilai persediaan minimal yang diperlukan untuk memenuhi permintaan produksi.** Dengan kata lain, penerapan *just in time* menyederhanakan proses pengelolaan biaya dan meningkatkan kemampuan perusahaan untuk melacak biaya secara lebih efisien dan individual pada setiap produk.

### KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menilai manajemen persediaan bahan baku yang diterapkan oleh perusahaan beton pracetak serta kemungkinan

penerapan sistem *just in time* dalam manajemen persediaan bahan baku. Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi serta analisis triangulasi dan etnometodologi, disimpulkan bahwa manajemen persediaan bahan baku yang dilakukan perusahaan sudah berjalan dengan baik, meskipun ada kegiatan yang tidak menambah nilai, seperti negosiasi dengan vendor terkait permintaan bahan baku dan pemeriksaan bahan baku saat tiba di pabrik. Selain itu, penyimpanan bahan baku yang terlalu tinggi berpotensi menurunkan kualitas bahan baku dan memerlukan area penyimpanan yang besar.

Penerapan sistem *just in time* (JIT) di perusahaan beton pracetak akan mengurangi kegiatan yang tidak bernilai tambah, seperti negosiasi dengan vendor, karena perusahaan sudah memiliki kontrak jangka panjang dengan vendor. Dengan JIT, pengiriman bahan baku akan dilakukan mendekati jadwal produksi, tanpa memerlukan inspeksi bahan baku dan tanpa penyimpanan yang berlebihan. **Penerapan JIT akan mengurangi biaya terkait penyediaan bahan baku, seperti biaya inspeksi dan biaya penyimpanan, yang sering kali timbul akibat penurunan kualitas bahan baku.**

Perusahaan beton pracetak perlu melakukan evaluasi untuk meningkatkan produktivitas agar lebih kompetitif. **Sistem *just in time* dapat menjadi alternatif untuk mengurangi pemborosan dan meminimalkan penyimpanan bahan baku,** yang dapat mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi. Agar JIT berjalan dengan optimal, pengiriman bahan baku harus terjadwal dengan tepat sesuai dengan jadwal produksi, dan perusahaan harus memastikan bahwa bahan baku yang diperoleh berkualitas baik dari vendor. **Penerapan pengawasan ketat terhadap**

**prosedur kerja yang terkait dengan penyediaan bahan baku akan meningkatkan kualitas manajemen persediaan bahan baku yang diterapkan.** Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk menggali informasi lebih dalam mengenai manajemen persediaan bahan baku dalam industri beton pracetak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfansyur, A., and Mariyani. (2020). Seni mengelola data: Penerapan triangulasi teknik, sumber dan waktu pada penelitian pendidikan sosial. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5(2), 146–150. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/historis/article/view/3432>.
- Anas, N., & Ishaq, K. (2022). *Qualitative research method in social and behavioural science research. International Journal of Management, Social Sciences, Peace and Conflict Studies*, 5(1), 89–93. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/359583817>.
- Asadifard, H., Tamaie, M. A., & Dalvand, M. (2023). The effect of sales growth rate, inventory turnover rate and growth opportunities on profitability. *Journal of Business Data Science Research*, 2(1), 24–35. <https://jbdsr.com/index.php/home/article/view/15/9>
- Assiddiqi, M. A., Anantadjaya, S. P., Ahmad, I., Le, K., Iswanto, A. H., Trung, N. D., Al-Sudani, A. Q. A. S., Huy, D. T. N., & Mutlak, D. A. (2022). Integrated pricing and inventory control for perishable products, taking into account the lack of backlog and inventory management policy by the seller. *Foundations of Computing and Decision Sciences*, 47(4), 129–141. <https://doi.org/10.2478/fcds-2022-0020>
- Bai, B., Li, B., & Jia, X. (2024). The impacts of stockout cost on a stochastic production-inventory system in minimizing total cost conditional value-at-risk. *Flexible Services and Manufacturing Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10696-024-09562-w>
- Bastanta, C. U., Fachrudin, F., Satriawan, B., & Robin, R. (2022). The effect of leverage, inventory turnover and sales growth on profit growth with firm size as moderating variables in food and beverage companies listed on the Indonesia Stock Exchange 2016–2021. *International Journal of Economic Business Accounting Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBAAS)*, 6(3), 50–59. <https://www.researchgate.net/publication/371233455>
- Batth, V. (2023). Toyota Motor Corporation: Just in Time (JIT) Management Strategy or Beyond? *Journal of Case Research*, 12(1), 18–28. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10613.35043>.
- Bhadoriya, A., Jani, M. Y., Chaudhari, U., & Tadvi, A. C. (2022). A new approach to maximize the overall return on investment with price and stock dependent demand under the nonlinear holding cost. *Control and Cybernetics*, 51(1), 91–108. <https://doi.org/10.2478/candc-2022-0006>
- Bozkurt, M., & Ozturk, F. (2022). Qualitative Research in Social Sciences: A Research Profiling Study. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 17(1), 247–277.

- <https://doi.org/10.29329/epasr.2022.248.13>.
- Cabo, M., & Possani, E. (2024). Determining inventory, purchasing, and cutting policies to manage imperfect and perishable raw material. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 19(4), 1–14.  
<https://doi.org/10.1080/17509653.2024.2377155>
- Chien, S., et al. (2022). *Smart and sustainable operations and supply chain management in industry 4.0* (Chapter 11: Just-in-time and lean management). CRC Press.
- Chu, H., Wu, S., & Cheng, C. (2024). *Raw Material Inventory Optimization for Steel Enterprises Under Price Uncertainty*. Proceedings of the 5th International Conference on Economic Management and Model Engineering (ICEMME 2023).  
<https://doi.org/10.4108/eai.17-11-2023.2342715>
- Dadaneh, D. Z., Moradi, S., & Alizadeh, B. (2023). Simultaneous planning of purchase orders, production, and inventory management under demand uncertainty. *International Journal of Production Economics*, 265, 109012.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.109012>
- Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntan Indonesia. (2022). *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) 202: Persediaan*. Jakarta: Ikatan Akuntan Indonesia
- Emon, A. S., & Khan, M. S. (2024). Sustainability in global supply chains: An ethnographic approach. *Preprints.org*.  
<https://doi.org/10.20944/preprints202406.0463.v1>
- Furtyfatimah, A., Istiningrum, A. A., & Sono. (2023). Inventory cost reduction with economic order quantity for filter spare part in aircraft filling depot. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 14(3), 310–321.  
<https://doi.org/10.29244/jmo.v14i3.45513>
- Gebisa, D. A. (2023). The Impact of Information Sharing and Inventory Management Practices on Firms' Performance in Supply Chain Practices. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 25(2), 199-225.  
<https://doi.org/10.22146/gamaijb.69616>
- Grant, D. B., Shaw, S., Sweeney, E., Bahr, W., Chaisurayakarn, S., & Evangelista, P. (2023). Using mixed methods in logistics and supply chain management research: Current state and future directions. *The International Journal of Logistics Management*, 34(7), 177–198.  
<https://doi.org/10.1108/IJLM-04-2023-0156>
- Hasan, Z. (2021). Optimization of inventory total cost equation considering both shortage and backlogging cost by Taguchi analysis. *Recent Trends in Production Engineering*, 4(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4638502>
- Hasan, Z., Hassan, I., Hossain, S., Adil, S., & Ahmed, F. (2021). A Taguchi approached comparative study on inventory cost optimization considering shortage and backlogging cost for perishable products. *Journal of Advanced Research in Industrial Engineering*, 3(1), 1–15.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4738618>

- Heizer, J., & Render, B. (2017). *Manajemen operasi: Manajemen keberlangsungan dan rantai pasokan* (Edisi ke-11, Cet. ke-3). Jakarta: Salemba Empat.
- Indonesiana.id. (2019). *Pembangunan infrastruktur yang didukung industri beton*. Diakses 12 November 2019, dari <http://www.indonesiana.id/read/127795/pembangunan-infrastruktur-yang-di-dukung-industri-beton>
- Jin, Z. L., Maasoumy, M., Liu, Y., Zheng, Z., & Ren, Z. (2025). Stochastic optimization of inventory at large-scale supply chains. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2502.11213>
- Kamayanti, A. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif akuntansi*. Jakarta: Yayasan Rumah Peneleh.
- Kartikahadi, H., et al. (2016). *Akuntansi keuangan berdasarkan SAK berbasis IFRS*. Jakarta: Salemba Empat.
- Lim, W. M. (2024). What is qualitative research? An overview and guidelines. *Australasian Marketing Journal*, 1–31. <https://doi.org/10.1177/14413582241264619>.
- Maitra, S. (2024). Inventory management under stochastic demand: A simulation-optimization approach. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2406.19425>
- Martani, D., et al. (2016). *Akuntansi keuangan menengah* (Edisi ke-2). Jakarta: Salemba Empat.
- Mauliyah, N. I., & Qomariyah, N. (2023). Implementasi Sistem Just in Time (JIT) dalam Meningkatkan Produktivitas Perusahaan pada PT. Langgeng Makmur Utama Bangsalsari Jember. *Jurnal Akuntansi dan Audit Syariah (JAAiS)*, 4(1), 94–106. <https://doi.org/10.28918/jaais.v4i01.947>.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi terbaru). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Momena, A. F., Haque, R., Rahaman, M., & Mondal, S. P. (2023). A two-storage inventory model with trade credit policy and time-varying holding cost under quantity discounts. *Logistics*, 7(4), 77. <https://doi.org/10.3390/logistics7040077>
- Olaniyi, O. A., Pugal, P. S., & Etim, M. (2024). Optimising inventory management strategies for cost reduction in supply chains: A systematic review. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 10(1), 48–55. <https://doi.org/10.31289/jab.v10i1.11678>
- Owusu-Andoh, M., Asante, C.-R., Konney, E. A., & Ofei, E. F. (2022). *The influence of inventory management practices on the performance of manufacturing enterprises*. *International Journal of Finance, Insurance and Risk Management*, 12(4), 78–97. <https://journalfirm.com/journal/351>
- Pasaribu, M. S. T., & Siregar, R. (2024). *Implementasi metode Just In Time dalam mengefisiensi biaya persediaan bahan baku*. *Leibniz: Jurnal Matematika*, 4(1), 66–73. [https://www.researchgate.net/publication/383167087\\_Implementasi\\_Metode\\_Just\\_In\\_Time\\_Dalam\\_Mengefisiensi\\_Biaya\\_Persediaan\\_Bahan\\_Baku](https://www.researchgate.net/publication/383167087_Implementasi_Metode_Just_In_Time_Dalam_Mengefisiensi_Biaya_Persediaan_Bahan_Baku)
- Pekovic, S. (2024). Quality management practices and inventory management process: The contingency and institutional approach. *Kybernetes*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/K-02-2023-0180>

- Pinnington, B., & Meehan, J. (2023). Learning to see modern slavery in supply chains through paradoxical sensemaking. *Journal of Supply Chain Management*, 59(4), 22–41. <https://doi.org/10.1111/jscm.12309>
- Pitaloka, K. G. Z., Rahayu, M., & Emarawati, J. A. (2022). Inventory turnover dan sales growth terhadap profitabilitas. *IKRAITH-EKONOMIKA*, 5(2), 219–224. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/article/view/1727>
- Pratomo, Y., Priadi, E., Pamungkas, S. A., Fatrohimi, D., Ramadhan, A. A. A. P., & Setiafindari, W. (2025). Analisis pengendalian persediaan bahan baku pada PT Aneka Adhilogam Karya menggunakan metode Just In Time. *Jurnal Ilmiah Research and Development Student*, 3(1), 171–178. <https://doi.org/10.59024/jis.v3i1.1073>
- Rahmaniar. (2022). Pengaruh perputaran persediaan dan pertumbuhan penjualan terhadap profitabilitas pada perusahaan rokok yang terdaftar di BEI. *HEI EMA: Jurnal Riset Hukum, Ekonomi Islam, Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 1(2), 21–29. <https://jurnal.stisalhilalsigli.ac.id/index.php/jhei/article/view/243>
- Raudaskoski, P. (2023). Ethnomethodological conversation analysis and the study of assemblages. *Frontiers in Sociology*, 8, Article 1206512. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1206512>
- Ristono, A. (2016). *Manajemen persediaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sari, L., Sokarina, A., & Suryantara, A. B. (2023). Studi Etnometodologi: Pengendalian Persediaan Beras Bulog. *Jurnal Akademi Akuntansi*, 6(2), 312–322. <https://doi.org/10.22219/jaa.v6i2.26141>
- Schneider, A., Wagenknecht, A., Sydow, H., et al. (2023). Primary and secondary data in emergency medicine health services research – a comparative analysis in a regional research network on multimorbid patients. *BMC Medical Research Methodology*, 23(34). <https://doi.org/10.1186/s12874-023-01855-2>
- Setyadi, H. A., Al Amin, B., & Widodo, P. (2024). Implementation Economic Order Quantity and Reorder Point Methods in Inventory Management Information Systems. *Journal of Information Systems and Informatics*, 6(1), 103–117. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v6i1.647>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Cet. ke-3). Alfabeta..
- Suparno. (2022). Inventory turnover analysis against profitability at PT. Voksel Electric, Tbk. *International Journal of Education, Information Technology, and Others*, 5(2), 384–390. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/IJEIT/article/view/1531>
- Taheri, M., Amalnick, M. S., & Taleizadeh, A. A. (2023). A fuzzy programming model for optimizing the inventory management problem considering financial issues: A case study of the dairy industry. *Expert Systems with Applications*, 221, 119766. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119766>
- Tang, W. (2024). Improvement of inventory management and demand

- forecasting by big data analytics in supply chain. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns-2024-2213>
- Urohman, T., Suryana, A. J., Pandin, M. Y. R., & Riyadi, S. (2024). Meta-analysis: Impact of Just-in-Time implementation on cost efficiency and profits. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, 7(1), 1222–1232.
- Wardhani, D. K., & Sukmono, T. (2024). EOQ optimization revolutionizes inventory management, delivering cost savings globally. *Innovation in Industrial Engineering*, 25(4). <https://doi.org/10.21070/ijins.v25i4.1177>
- Warren, C. S. (2015). *Pengantar akuntansi adaptasi Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Widiastuti, S., Utami, I. W., & Waluyo, G. F. (2023). Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan metode Just in Time pada PT. Aneka Adhilogam. *Jurnal Rekayasa Proses dan Industri Terapan*, 1(3), 45–52. <https://doi.org/10.59061/repit.v1i3.318>.