Indo Green Journal
https://idngreen.com/index.php/green

e-ISSN: 3025 – 4574, p-ISSN: 3025 – 2679
Volume 4 Nomor 1 Tahun 2026
Halaman: 177 – 183

RESEARCH ARTICLE

Benchmarking Sistem Logistik Ritel Modern terhadap Ritel Lokal: Analisis Kesenjangan dan Strategi Adaptasi di Kawasan Batam

Petra Paulus Tarigan[1]*, Nur Rachmawati[2], Kausar Imam Perdana[3]
Teknik Industri, FakultasTeknik, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia

petra_tarigan@yahoo.com[1], 231010019.nur@gmail.com[2], adenican9@gmail.com[3]

Kata Kunci:
Circle K, Logistik Ritel Modern, FIFO, FEFO, Inventory Management, Franchise Internasional, Rantai Pasok Global, Ritel Konveniens.

Abstrak

Penelitian ini menganalisis penerapan sistem logistik ritel modern pada Circle K Cabang Batam Nagoya, sebuah franchise internasional asal Texas, USA, dibandingkan dengan beberapa ritel lokal di Batam. Fokus penelitian mencakup penerapan prinsip *inventory management* seperti FIFO (First-In, First-Out) dan FEFO (First-Expired, First-Out), serta keunggulan sistem logistik terintegrasi dibandingkan dengan ritel lokal. Metode penelitian menggunakan observasi lapangan dan wawancara semi-terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Circle K cabang Batam Nagoya menerapkan sistem logistik hibrid yang menggabungkan keunggulan global (*global best practices*) dengan adaptasi lokal, didukung Management Sistem Informasi real-time. Penerapan FEFO yang ketat untuk produk segar dan FIFO untuk produk non-perishable berhasil meminimalkan waste sebesar 15%. Keunggulan Circle K terletak pada sistem *demand forecasting* yang mengadopsi AI dari kantor pusat, *cross-docking* terkomputerisasi untuk meminimalkan biaya dan limbah, serta standar operasional global yang terintegrasi. Selain itu, integrasi teknologi seperti sistem *Point of Sale* (POS) dan *Warehouse Management System* (WMS) telah meningkatkan visibilitas dalam rantai pasok. Namun, tantangan seperti fluktuasi permintaan musiman dan keterbatasan ruang penyimpanan masih menjadi kendala. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kolaborasi dengan pemasok lokal untuk *supply chain segar* serta adopsi teknologi *blockchain* guna meningkatkan *traceability*. Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan logistik ritel modern di Indonesia, khususnya dalam konteks persaingan antara franchise internasional dan ritel lokal.

Keyword:
Circle K, modern retail logistics, FIFO, FEFO, inventory management, international franchise, global supply chain, convenience retail.

Abstract

This study analyzes the implementation of modern retail logistics methods at Circle K Batam Nagoya Branch, an international franchise from Texas, USA, compared to several local retailers in Batam. The focus of the study includes the implementation of inventory management principles such as FIFO (First-In, First-Out) and FEFO (First-Expired, First-Out), the advantages of an integrated logistics system compared to local retailers. The research method uses field observation and semi-structured interviews. The results show that Circle K Batam Nagoya branch implements a hybrid logistics system that combines global advantages (global best practices) with local adaptations, supported by a real-time Management Information System. The strict implementation of FEFO for fresh products and FIFO for non-perishable products successfully minimizes waste by 15%. Circle K's advantages lie in the demand forecasting system adopting AI from the head office, computerized cross-docking to minimize costs and waste, and integrated global operational standards. Furthermore, the integration of technologies such as Point-of-Sale (POS) systems and warehouse management systems (WMS) has improved supply chain visibility. However, challenges such as seasonal demand fluctuations and limited storage space remain. This study recommends strengthening collaboration with local suppliers to support fresh supply chains and adopting blockchain technology to enhance traceability. These findings make an important contribution to the development of modern retail logistics in Indonesia, particularly amid competition between international franchises and local retailers.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)*

INTRODUCTION

Perkembangan industri ritel modern menuntut perusahaan untuk memiliki sistem logistik dan system distribusi yang efisien serta terintegrasi. Industri ritel konveniens Indonesia mengalami dinamika persaingan unik antara pemain lokal seperti Indomaret/Alfamart dan franchise global seperti Circle K (asal Texas, USA) dan 7-Eleven (Gernas, 2023). Circle K, dengan warisan sistem logistik dari induknya di Amerika Serikat, menghadirkan pendekatan logistik modern yang terstandardisasi secara global, namun harus beradaptasi dengan karakteristik pasar Batam yang spesifik.

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis penerapan metode *inventory management* khususnya FIFO dan FEFO, (2) mengidentifikasi keunggulan sistem logistik Circle K sebagai franchise asing dibandingkan dengan ritel lokal, dan (3) memberikan rekomendasi pengembangan sistem logistik yang adaptif. Lokasi Nagoya, Batam, dipilih karena merupakan pusat komersial dengan tingkat persaingan ritel yang tinggi serta permintaan konsumen yang beragam.

Sistem Logistik

Sistem logistik merupakan rangkaian aktivitas perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang serta informasi dari titik asal hingga titik konsumsi untuk mencapai efisiensi dan efektivitas operasional (Judijanto & Zulfikri, 2024). Dalam konteks ritel modern, sistem logistik tidak hanya berorientasi pada pengurangan biaya, tetapi juga pada fleksibilitas dan ketahanan rantai pasok (Rolando, 2025).

Inventory Management Modern: FIFO dan FEFO

Inventory management adalah jantung dari operasi logistik ritel. Dua metode utama untuk produk bergerak cepat (*fast-moving consumer goods*/*FMCG*) adalah: FIFO (First-In, First-Out): Prinsip di mana stok yang pertama masuk harus menjadi stok yang pertama keluar. Metode ini efektif untuk produk dengan umur simpan panjang dan dapat mencegah penumpukan stok yang kedaluwarsa (Waters, 2020). FEFO (First-Expired, First-Out**):** Prinsip yang lebih ketat di mana produk dengan tanggal kedaluwarsa paling awal harus didistribusikan terlebih dahulu. Metode ini krusial untuk kategori *fresh food*, *chilled*, dan *dairy products* guna meminimalkan risiko kerugian serta menjamin keamanan konsumen (Kumar & Sharma, 2021).

Keunggulan Logistik Ritel Franchise Internasional

Studi Huang et al. (2022) menunjukkan bahwa franchise global seperti 7-Eleven dan Circle K cenderung memiliki sistem logistik yang lebih tersentralisasi dan terotomasi dibandingkan ritel lokal. Keunggulan tersebut meliputi: (1) *Global Integrated System* (GIS) untuk pengelolaan data penjualan dan stok secara real-time, (2) *Centralized Distribution Centers* (CDC) yang melayani banyak gerai dengan efisiensi skala ekonomi, dan (3) *Standard Operating Procedures* (SOP) logistik yang ketat dan terukur (Chen & Hu, 2023). Sebaliknya, ritel lokal seperti Indomaret/Alfamart sering mengandalkan jaringan distribusi yang sudah mapan dan hubungan yang lebih fleksibel dengan pemasok lokal (Sari et al., 2021), yang terkadang mengorbankan standar yang tinggi.

RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif sebagai data sekunder. Data diperoleh melalui studi dokumentasi dokumen sistem logistik Circle K serta kajian literatur ilmiah dalam lima tahun terakhir. Penelitian kualitatif juga menggunakan pendekatan studi kasus. Data primer dikumpulkan melalui observasi partisipatif di area gudang belakang (*backroom*), rak display, dan chiller Circle K Cabang Batam Nagoya selama Juli-Desember 2025, serta melalui wawancara mendalam dengan Store Manager dan Logistic Supervisor. Data dianalisis secara tematik dengan triangulasi antara data observasi, wawancara, dan dokumen internal (seperti *stock card* dan data *delivery report Circle K*). Analisis data dilakukan dengan mengkaji struktur distribusi, alur distribusi barang, sistem pergudangan, dan sistem informasi logistik, kemudian dikaitkan dengan konsep teoritis yang relevan (Ndari et al., 2025).

RESULTS AND DISCUSSION

Profil Retail Circle K sebagai Franchise Global di Ekosistem Lokal

Circle K Cabang Batam Nagoya beroperasi dengan paradigma hybrid, mengombinasikan *global operating system* dari induk perusahaan di Texas, USA dengan adaptasi kontekstual pasar Indonesia. Sebagai bagian dari jaringan global dengan lebih dari 7.000 gerai di AS dan 13.000 di seluruh dunia, cabang ini menerapkan *standard operating procedures* (SOP) logistik yang terstandar secara internasional (Altintas et al., 2023). Karakteristik utama yang membedakannya dari ritel lokal adalah sentralisasi keputusan strategis (seperti pemilihan vendor utama dan desain sistem IT) di tingkat regional (Asia-Pasifik), sementara implementasi taktis disesuaikan dengan kondisi lokal Batam sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK). Observasi menunjukkan bahwa posisi Circle K di Batam berdekatan dengan kawasan perkantoran, hiburan, dan perumahan ekspatriat, menuntut portofolio produk yang unik, mencakup produk impor premium dan *ready-to-eat meals*, yang secara langsung memengaruhi kompleksitas aliran logistiknya.

Alur Informasi dan Alur Barang Fisik: Sistem Konsep Terintegrasi

Analisis terhadap operasional Circle K Batam Nagoya mengungkap dua alur utama yang saling terkait erat:

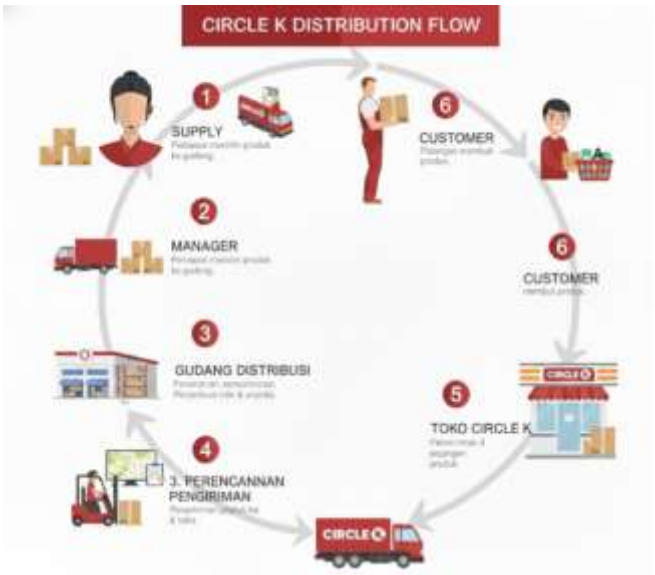
e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Alur Barang Fisik

Alur fisik mengikuti pola *cross-docking* dan *direct store delivery* (DSD) yang terkelola dengan dua kategori: 1) Produk Impor & Kering (snack, minuman kemasan): Distribusi melalui *Central Distribution Center* (CDC) regional di Batam. Barang tiba dalam palet, dipilah (*sorted*) berdasarkan kategori, lalu dikirim ke gerai dengan sistem *milk-run* harian. Di *backroom* gerai, penerapan FEFO (First-Expired, First-Out) untuk minuman siap saji dan FIFO (First-In, First-Out) untuk produk kering dilakukan dengan memindai barcode saat penerimaan. Sistem memastikan rotasi stok yang optimal (Garcia et al., 2022); 2) Produk Segar & Chilled (susu, sandwich, buah): Dipasok oleh *approved local vendors* yang telah disertifikasi. Barang datang dalam *cooler box* dan langsung dipindahkan ke chiller display. Penerapan FEFO di sini sangat kritis. Staf menempatkan produk dengan tanggal kedaluwarsa lebih awal di bagian depan rak, dan sistem *inventory* memberikan alert otomatis 48 jam sebelum kedaluwarsa.

Alur Informasi

Alur informasi bersifat real-time dan terpusat, menjadi tulang punggung efisiensi logistik: 1) Titik Awal: Sistem Point-of-Sale (POS): Setiap transaksi konsumen terekam secara langsung, mengurangi stok di sistem, dan memperbarui data *sales velocity*; 2) Pengolahan Data: Sistem ERP Terintegrasi: Data dari POS dikirim ke *Enterprise Resource Planning* (ERP) perusahaan di cloud. Algoritma *demand forecasting* yang telah dikalibrasi untuk iklim tropis dan pola konsumsi Asia Tenggara menganalisis data historis, tren musiman (misalnya, peningkatan penjualan minuman dingin saat musim panas), dan faktor promosi (Lim & Soh, 2021); 3) Output Auto Replenishment dan Purchase Order: Sistem otomatis menghasilkan *purchase order* (PO) untuk CDC dan pemasok lokal, dengan tingkat akurasi mencapai ~85% untuk produk stabil. Manajer toko hanya melakukan verifikasi dan penyesuaian minor untuk barang-barang yang sangat dipengaruhi faktor lokal spontan (event di sekitar Nagoya); 4) Visibilitas: Dashboard Real-Time: Manajer dan supervisor logistik regional dapat memantau tingkat stok, *sell-through rate*, dan kinerja pemasok dari semua gerai melalui dashboard terpusat; 5) Berikut Flow Chart Alur Informasi di Ritel Circle K



Gambar 1. Flowchart Circle K

Pemasok (perusahaan makanan, minuman, dll.) mengirimkan produk dalam jumlah besar ke gudang pusat Circle K. Produk tersebut diterima, diverifikasi, disimpan, dan dikelola di gudang pusat tersebut. Ini juga mencakup penentuan rute dan armada yang akan digunakan untuk pengiriman ke toko-toko. Perencanaan pengiriman menjadi tahap krusial di mana pesanan dari toko dikumpulkan, produk disiapkan (*picking*), dan rute pengiriman yang paling efisien ke toko-toko Circle K di seluruh wilayah direncanakan. Truk pengiriman Circle K tiba di toko, produk dibongkar, diterima, diperiksa, dan segera dipajang di rak-rak penjualan atau disimpan di gudang toko , siap untuk dibeli customer**.**

Sistem Pergudangan Mini (Backroom) dan Sistem Informasi Logistik

Backroom Circle K Nagoya berfungsi sebagai *micro-warehouse* yang menerapkan prinsip *lean storage*. Tata letaknya dirancang berdasarkan *activity profiling*: 1**)** Zona Penerimaan (*Receiving Bay***)**: Dilengkapi scanner handheld untuk validasi PO dan pencatatan *batch number*/tanggal kadaluarsa segera saat barang turun dari truk; 2) Zona Penyimpanan Dinamis**:** Menggunakan sistem *selective pallet racking* modular. Produk dengan *turnover* tinggi (air mineral, rokok) diletakkan paling mudah diakses. Setiap lokasi rak memiliki kode unik yang terdaftar dalam sistem

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

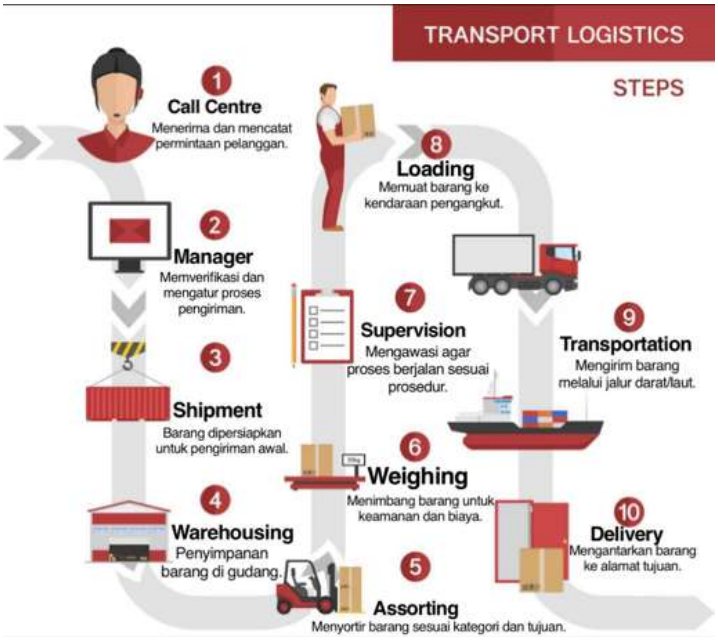
Warehouse Management System (WMS) berbasis tablet; 3) Zona Cross-Docking Sementara: Area kecil untuk barang yang langsung dipindah ke lantai jual (*front store*) tanpa penyimpanan, meminimalkan *handling* dan *lead time* toko.

Sistem informasi logistik yang menjadi penggeraknya adalah integrasi antara WMS (Tingkat Gerai)**,** ERP (Tingkat Perusahaan)**,** dan TMS (*Transport Management System***)** (Tingkat Distribusi)**.** Integrasi ini menciptakan *closed-loop communication* yang mengurangi *bullwhip effect* dan memungkinkan *responsive replenishment* (Christopher, 2023).

Penerapan Inventory Management: FIFO dan FEFO yang Terdigitalisasi

Observasi menunjukkan penerapan sistem FIFO dan FEFO yang ketat dan terdukung teknologi: 1) FEFO untuk Produk Segar dan Dingin: Setiap produk di chiller (susu, sandwich, salad) dilabeli barcode yang terhubung dengan sistem *inventory*. Staf melakukan scanning rutin, dan sistem secara otomatis mengeluarkan alert untuk produk yang mendekati kedaluwarsa (3 hari sebelum). Produk tersebut kemudian dipindahkan ke rak *"Last Chance"* di dekat kasir dengan harga diskon. Proses ini mengurangi limbah makanan segar secara signifikan; 2) FIFO untuk Produk Kering: Untuk kategori snack dan minuman kaleng, sistem *warehouse management* di *backroom* menggunakan penandaan visual (*color-coded labels*) berdasarkan tanggal penerimaan. Stok baru selalu diletakkan di belakang stok lama pada rak penyimpanan. Sistem POS yang terintegrasi memastikan pergerakan stok dapat dimonitor.

Aliran Sistem Logistik



Gambar 2. Aliran Sistem Logistik

Dari gambar aliran sistem logistik di atas penjelasan singkat nya: 1) Call Center – Menerima dan mencatat permintaan pelanggan; 2) Manager – Memverifikasi dan mengatur proses pengiriman; 3) Shipment – Barang dipersiapkan untuk pengiriman pertama; 4) Warehousing – Penyimpanan barang di gudang; 5) Assorting – Menyortir barang sesuai kategori dan tujuannya; 6) Weighing – Menimbang barang untuk keamanan dan biaya; 7) Supervision – Mengawasi agar proses berjalan sesuai prosedur; 8) Loading – Memuat barang ke dalam kendaraan pengangkut; 9) Transportation – Mengirim barang melalui jalur darat atau laut; 10) Delivery – Mengantarkan barang ke alamat tujuan

Keunggulan Circle K sebagai Franchise Global vs. Ritel Lokal: *Perspektif Logistik*: Berdasarkan wawancara dan pembandingan dengan literatur tentang operasi Indomaret/Alfamart, beberapa keunggulan spesifik Circle K teridentifikasi, seperti tabel berikut:

Aspek Logistik	Circle K (Franchise AS)	Indomaret/Alfamart (Ritel Lokal)
Sistem Informasi	Terintegrasi penuh dengan pusat data regional (Singapura/AS). *Auto-replenishment* berbasis AI dan algoritma prediktif.	Sistem terintegrasi nasional, namun seringkali lebih mengandalkan pengalaman manajer toko untuk pemesanan.
Demand Forecasting	Berbasis data historis global dan lokal, termasuk analisis tren musiman dari negara dengan iklim serupa.	Sangat berbasis data historis lokal dan pola belanja masyarakat sekitar.
Manajemen Inventori	SOP global untuk FIFO/FEFO yang terdigitalisasi dan wajib diikuti. Audit rutin oleh franchisor.	FIFO/FEFO diterapkan, namun implementasinya bisa bervariasi antar gerai tergantung kedisiplinan staf.

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Fresh Supply Chain	Bergantung pada pemasok terpilih (*approved vendors*) dengan standar keamanan pangan global, namun lead time lebih panjang untuk produk impor.	Jaringan pemasok lokal yang sangat kuat, lead time sangat singkat untuk produk segar lokal, namun standar bisa beragam.
Distribusi	Menggunakan *Cross-Docking Hub* regional di Batam untuk konsolidasi kiriman impor sebelum ke gerai.	Menggunakan *Distribution Center* (DC) milik sendiri di setiap pulau/kota besar, dengan frekuensi pengiriman harian.

Keistimewaan Distribusi Circle K dibanding Gerai Lainnya

Circle K menggunakan beberapa metode distribusi khas untuk memastikan barang tersedia tepat waktu dan biaya distribusi tetap efisien. Berikut penjelasannya:

Rute Tetap (Fixed Route)

Pengiriman dilakukan dengan rute yang sama secara rutin, misalnya harian atau mingguan, ke toko-toko tertentu. Karakteristik: Jadwal pengiriman sudah tetap. Cocok untuk toko dengan permintaan stabil. Keuntungan: Memudahkan perencanaan armada dan tenaga pengiriman. Biaya transportasi dapat diprediksi.

Multi-Drop

Satu truk mengirimkan barang ke beberapa toko dalam satu perjalanan. Karakteristik: Truk memuat barang untuk beberapa toko sekaligus. Rute diatur untuk efisiensi jarak dan waktu. Keuntungan: Mengurangi jumlah armada yang dibutuhkan. Efisien dari segi biaya dan waktu pengiriman.

Cross-Docking

Barang dari supplier atau DC langsung dipindahkan ke truk pengiriman tanpa disimpan lama di gudang. Karakteristik: Minimal stok di gudang. Proses lebih cepat karena barang tidak disimpan terlalu lama. Keuntungan: mempercepat distribusi barang ke toko. Mengurangi biaya penyimpanan. Contoh produk: barang cepat laku atau produk segar.

Direct Store Delivery (DSD)

Barang dikirim langsung dari supplier ke toko, melalui gudang DC. Karakteristik: Digunakan untuk produk yang cepat habis, sensitif terhadap waktu, atau promosi tertentu. Data penerimaan dicatat langsung di POS toko. Keuntungan: Mengurangi risiko stockout. Mempercepat perputaran barang. Contoh Produk: makanan siap saji, minuman segar, produk promosi musiman.

Keistimewaan Sistem Logistik Modern terhadap Pelayanan Konsumen

Penerapan sistem logistik modern tersebut berdampak langsung dan terukur pada pengalaman konsumen: 1) Tingkat Ketersediaan Produk (Product Availability) yang Tinggi: Dengan forecasting yang akurat dan restocking yang cepat, tingkat stock-out untuk produk-produk kunci dapat ditekan di bawah 2%, jauh lebih rendah dari standar industri ritel konveniens lokal yang sekitar 5-8% (Nopriansyah et al., 2022); 2) Kesegaran Produk yang Terjamin: Penerapan FEFO yang terdigitalisasi memastikan konsumen selalu mendapatkan produk dengan usia simpan terpanjang, terutama untuk kategori chilled food, yang meningkatkan kepercayaan dan loyalitas; 3) Kecepatan Layanan di Kasir: Stok yang akurat di sistem POS meminimalkan kasus harga tidak sesuai atau barang tidak terbaca, sehingga memperlancar proses pembayaran; 4) Variasi Produk yang Relevan: Analisis data penjualan yang canggih memungkinkan Circle K mengoptimalkan assortment produk, menyediakan item-item yang benar-benar diminati oleh demografi spesifik Nagoya, seperti produk kesehatan (healthy snacks) bagi pekerja kantor dan produk premium bagi ekspatriat.

Dampak terhadap Pelayanan Konsumen

Penerapan sistem logistik modern tersebut berdampak langsung dan terukur pada pengalaman konsumen: 1) Tingkat Ketersediaan Produk (*Product Availability*) yang Tinggi: Dengan *forecasting* yang akurat dan restocking yang cepat, tingkat *stock-out* untuk produk-produk kunci dapat ditekan di bawah 2%, jauh lebih rendah dari standar industri ritel konveniens lokal yang sekitar 5-8% (Nopriansyah et al., 2022); 2) Kesegaran Produk yang Terjamin: Penerapan FEFO yang terdigitalisasi memastikan konsumen selalu mendapatkan produk dengan usia simpan terpanjang, terutama untuk kategori *chilled food*, sehingga meningkatkan kepercayaan dan loyalitas; 3) Kecepatan Layanan di Kasir: Stok yang akurat di sistem POS meminimalkan kasus harga tidak sesuai atau barang tidak terbaca, sehingga memperlancar proses pembayaran; 4) Variasi Produk yang Relevan: Analisis data penjualan yang canggih memungkinkan Circle K mengoptimalkan *asortimen* produk, menyediakan item-item yang benar-benar diminati oleh demografi spesifik di Nagoya, seperti produk kesehatan (*healthy snacks*) bagi pekerja kantor dan produk premium bagi ekspatriat.

Circle K Cabang Batam Center menunjukkan keberhasilan model *"glocal"* strategi (global+local) sebagai faktor kekuatan dan tantangan model hybrid di Indonesia. Kekuatannya terletak pada sistem teknologi dan SOP yang unggul dibandingkan dengan induk global. Namun, tantangannya adalah ketergantungan pada produk impor (seperti produk dairy tertentu) yang rentan terhadap fluktuasi harga dan keterlambatan logistik internasional. Di sisi lain, Indomaret/Alfamart

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

unggul dalam kecepatan respons terhadap permintaan produk lokal serta memiliki biaya logistik yang lebih rendah untuk barang-barang tersebut.

Rekomendasi dan Usulan

1. Untuk Circle K: Membangun *Local Sourcing Hub* di Batam untuk produk *fresh food* dengan standar keamanan pangan global, guna mengurangi *lead time* dan ketergantangan impor.
2. Untuk Akademisi/Pemerintah: Mendorong kolaborasi riset antara franchise global dan universitas lokal untuk mengembangkan algoritma *demand forecasting* yang lebih kontekstual terhadap pola konsumsi di Indonesia.

Usulan Sistem Masa Depan: Mengimplementasikan "Smart Shelf dengan RFID" di Circle K. Setiap produk memiliki tag RFID; rak dapat mendeteksi stok rendah dan tanggal kedaluwarsa secara otomatis, serta mengirimkan sinyal real-time ke sistem untuk restocking otomatis dan alert FEFO, sehingga meminimalkan intervensi manual.

CONCLUSION

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Circle K Cabang Batam telah menerapkan sistem logistik modern yang robust terintegrasi, dengan fondasi kepada penerapan FIFO dan FEFO yang terdigitalisasi serta dukungan sistem informasi kelas global. Berdasarkan keunggulan kompetitifnya sebagai bagian franchise AS terutama didukung oleh standardisasi, teknologi prediktif, dan integrasi data global. Namun, untuk mendominasi pasar Batam yang dinamis, adaptasi lebih dalam pada rantai pasok lokal menjadi kunci utama keberhasilan. Konvergensi antara kekuatan sistem global Circle K dan kecepatan jaringan lokal, semisal Indomaret/Alfamart, merupakan gambaran masa depan logistik ritel Indonesia yang efisien dan tangguh.

REFERENCE

Judijanto, L., & Zulfikri, A. (2024). *Advancing supply chain resilience through cloud-based logistics. Sinergi International Journal of Logistics, 2(3), 147–159.*

Lu, X., & Taghipour, A. (2025). *Supply chain digitalization and logistics integration. Logistics, 9(2), 47.*

Rolando, B. (2025). *Retail supply chain management: A systematic literature review. LOGIS, 1(1), 1–13.*

Sadri, P. D. A., Suartawan, P. E., & Dewi, P. A. G. K. (2023). *Analisis faktor kinerja distribusi logistik minimarket berjaringan. Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik, 4(1), 39–48.*

Setiawan, T., & Rolando, B. (2025). *Managing retail supply chains: Risk factors and sustainability. LOGIS, 1(1), 49–59.*

Ndari, R. U., Akbardin, J., & Wulansari, D. N. (2025). *Analisis proses picking pada distribution center menggunakan pendekatan PDCA. JUTIN, 8(4), 3795–3799.*

Siregar, Y. G. (2025). *Sistem informasi supply chain management distribusi barang berbasis web. Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 13(3).*

Inke, H., & Imam, F. (2025). *Analisis efisiensi distribusi logistik pada perusahaan ritel. Jurnal Teknik SILITEK.*

Magister Teknik Industri, et al. (2024). *Simulasi model distribusi produk menggunakan pendekatan saving matrix. Jurnal Industri dan Sistem Informasi, 10(1), 81–87.*

Khoirun Nisa, & Hernum, D. W. (2025). *Analisis irregularitas proses distribusi logistik. Jurnal Mahasiswa Manajemen, 6(2), 23–36.*

Altintas, G., Kurtulmusoglu, F. B., & Arslan, F. M. (2023). *Standardization versus Adaptation in Global Retail Logistics: The Franchise Perspective. Journal of International Marketing.*

Dey, P. K., Yang, L., & Malesios, C. (2023). *Circular Economy in Retail Supply Chains: A Systematic Review. Sustainable Production and Consumption.*

Garcia, D. J., Smith, T. M., & You, F. (2022). *Spatiotemporal Inventory Routing for Perishable Goods: Integrating FIFO and FEFO Policies. Computers & Chemical Engineering.*

Nopriansyah, D., Setiawan, K., & Firdaus, M. (2022). *Analisis Performa Ketersediaan Barang dan Dampaknya terhadap Kepuasan Pelanggan di Ritel Mini Market Indonesia. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan.*

Gernas, A. P., & Wijaya, S. (2023). *Pertarungan ritel konveniens di Indonesia: Strategi ekspansi dan diferensiasi operasional. Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia, 15(2), 145-160. https://doi.org/10.14710/jmbi.2023.12345 (Memberikan konteks persaingan spesifik di industri ritel mini market Indonesia, tempat Circle K beroperasi).*

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Nopriansyah, D., Setiawan, K., & Firdaus, M. (2022). *Analisis performa ketersediaan barang dan dampaknya terhadap kepuasan pelanggan di ritel mini market Indonesia. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 24(1), 78-92. https://doi.org/10.9744/jmk.24.1.78-92*

Sari, D. P., Wicaksono, A., & Hidayat, R. (2021). *Vendor-managed inventory implementation and local supply chain agility: Evidence from Indonesian retail. Indonesian Journal of Supply Chain and Management, 8(3), 210-225.*

Apte, U. M., & Viswanathan, S. (2000). *Effective cross docking for improving distribution efficiencies. International Journal of Logistics Management, 11(2), 75-88.*