

MENINGKATKAN KINERJA SUPPLY CHAIN MELALUI INTERNET OF THINGS (IoT): STUDI KASUS PT. UNILEVER INDONESIA TBK

Bagus Panca Dinaka¹, Muhammad Irwan Firmansyah², Daniel Rikzen³, Nova Eriana⁴,
Miftakhul Huda⁵

baguspanca0053@gmail.com¹, muhirwanf@gmail.com², danielsianturi160@gmail.com³,
novaeriana1@gmail.com⁴, miftakulhuda@gmail.pelitabangsa.ac.id⁵

Universitas Pelita Bangsa

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas Supply Chain Management (SCM) di PT. Unilever Indonesia, dengan fokus pada penerapan Internet of Things (IoT) dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan rantai pasok. Metode yang digunakan adalah kualitatif, dengan pengumpulan data melalui studi pustaka dan analisis terhadap proses pengadaan, pengemasan, manufaktur, manajemen gudang, distribusi, dan hubungan dengan retailer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Unilever Indonesia telah berhasil menerapkan strategi SCM yang efektif, termasuk kemitraan dengan petani lokal, penggunaan teknologi canggih dalam manufaktur dan manajemen gudang, serta strategi distribusi yang responsif. Penerapan IoT berperan penting dalam meningkatkan visibilitas dan transparansi rantai pasokan, memungkinkan perusahaan untuk memantau pergerakan produk secara real-time dan mengurangi risiko terkait distribusi. Kesimpulannya, integrasi IoT dalam SCM di PT. Unilever Indonesia tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memperkuat kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: Supply Chain Management, Internet Of Things, Unilever Indonesia, Efisiensi.

ABSTRACT

This research aims to analyze the Supply Chain Management (SCM) activities at PT. Unilever Indonesia, focusing on the application of the Internet of Things (IoT) in enhancing the efficiency and quality of supply chain management. The method used is qualitative, with data collection through literature studies and analysis of the procurement, packaging, manufacturing, warehousing, distribution, and retailer relationship processes. The results indicate that Unilever Indonesia has successfully implemented effective SCM strategies, including partnerships with local farmers, the use of advanced technology in manufacturing and warehousing management, as well as responsive distribution strategies. The application of IoT plays a crucial role in improving visibility and transparency in the supply chain, allowing the company to monitor product movement in real-time and reduce distribution-related risks. In conclusion, the integration of IoT in SCM at PT. Unilever Indonesia not only enhances operational efficiency but also strengthens customer satisfaction.

Keywords: Supply Chain Management, Internet Of Things, Unilever Indonesia, Efficiency, Distribution.

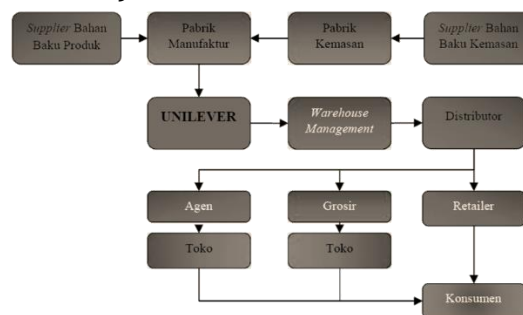
1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi yang pesat, perusahaan berlomba-lomba untuk meraih keuntungan yang lebih tinggi. Konsumen cenderung memilih produk berkualitas tinggi dengan harga yang bersaing. Oleh karena itu, perusahaan perlu merumuskan strategi yang efektif untuk bersaing dengan para pesaingnya. Dengan demikian, perusahaan harus terus melakukan inovasi pada produk mereka untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan menjadi lebih fleksibel (Shyntia & Mariana, 2024).

Permintaan masyarakat akan produk makanan dan minuman yang berkualitas serta berkelanjutan semakin meningkat. Untuk menghadapi tantangan ini, PT.

Unilever Indonesia TBK. perlu meningkatkan efisiensi dan kualitas dalam pengelolaan supply chain. Penerapan IoT dapat berperan penting dengan meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan pemasok, pelanggan, dan operasi, serta memperkuat kemampuan dalam mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data (Indra et al., 2024).

Terutama pada dunia manajemen rantai pasokan (SCM) berada pada titik krusial, mengalami transformasi besar yang didorong oleh kemajuan teknologi. Di antaranya, Internet of Things (IoT) hadir sebagai kekuatan yang menciptakan perubahan, yang menjanjikan untuk membentuk kembali cara kerja rantai pasokan. Penerapan teknologi IoT ke dalam SCM telah membuka berbagai kemungkinan baru, dari pelacakan dan pemantauan waktu nyata hingga pengambilan keputusan berbasis data (Sallam et al., n.d.).



Gambar 1. Diagram Aktivitas Supply Chain PT. Unilever Indonesia (Lie, 2023)

Dalam hal ini perusahaan memerlukan Manajemen bisnis yang diterapkan sangat penting untuk kelangsungan hidup perusahaan. Salah satu jenis manajemen yang harus diterapkan oleh sebuah perusahaan adalah Supply Chain Management (SCM), yang juga dikenal sebagai manajemen rantai pasok. Proses ini melibatkan pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi hingga produk tersebut sampai ke tangan pelanggan (Fransiska Putri et al., 2023). Dan kita akan menganalisis pengaruh dan dampak penerapan IoT dalam supply chain di PT. Unilever Indonesia TBK., serta mengeksplorasi bagaimana IoT dapat berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas proses pengelolaan rantai pasok. Selain itu, kita juga akan mengidentifikasi tantangan yang muncul dalam adopsi IoT dan cara-cara yang dapat dilakukan oleh organisasi untuk mengatasi tantangan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Studi ini mengadopsi metode kualitatif untuk menggali makna di balik fenomena yang diteliti. Metode ini menitikberatkan pada pengumpulan data mengenai persepsi, perilaku, dan pengalaman individu atau kelompok. Tujuannya adalah untuk memahami fenomena secara mendalam, mengidentifikasi makna dari penelitian, serta mengembangkan teori. (Indra et al., 2024). Dalam penelitian ini, metode kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi meningkatkan kinerja supply chain melalui Internet of Things (IoT) pada perusahaan PT. Unilever Indonesia TBK.

Dalam pengumpulan data studi ini, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data informasi dari sebuah jurnal, dan berita yang relevan dengan penelitian ini. Studi pustaka merupakan penelitian yang mengkaji nilai, budaya, dan norma yang berkembang dalam konteks sosial yang sedang diteliti (Shyntia & Mariana, 2024).

3. HASI DAN PEMBAHASAN

Analisis Aktivitas Supply Chain Management di PT. Unilever Indonesia

PT.Unilever Indonesia telah berhasil mengimplementasikan manajemen rantai pasok yang efektif dan kompleks mulai dari pengadaan bahan baku, produksi, hingga pendistribusian produk jadi (Atha Ramadhan & Rowlan Takaya, 2024). Hal ini dicapai melalui kerjasama dengan petani lokal di sekitar dekat pabrik untuk mendapatkan bahan baku mentah, serta penerapan Supply Quality Management Process (SQMP) yang ketat untuk memastikan kualitas produk serta kualitas bahan baku dari pemasok sesuai dengan standar kualitas unilever. Selain itu, PT.Unilever Indonesia juga menggunakan strategi push terhadap sistem suppliernya untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya dalam jumlah banyak sehingga produk dapat dikirimkan ke gudang.

PT.Unilever Indonesia menerapkan strategi aliansi untuk menekan biaya produksinya dengan cara menggandeng pihak ketiga dalam melaksanakan proses pengemasan produk. Langkah ini diambil karena perusahaan tidak melihat pengemasan sebagai area dimana mereka memiliki keunggulan kompetitif.

Dalam manajemen rantai pasokan, pengelolaan inventori memainkan peran yang sangat krusial, karena ketersediaan produk untuk konsumen akhir sangat dipengaruhi oleh pengelolaan inventori ini. PT.Unilever Indonesia mengatur tingkat pengelolaan inventori di setiap rantai pasokannya dengan menggunakan metode echelon inventory, yang juga didukung oleh Smart OPS EIO dan SAP-APO. Metode echelon inventory menunjukkan tingkat ketersediaan secara keseluruhan dari tahap rantai pasok daripada terpisah dari tiap mata rantai (Anggraini Sukmawati, 2011)

Dalam hal distribusi, PT.Unilever Indonesia menggunakan strategi distribusi konvensional agar dapat mendistribusikan produknya dari satu titik dalam rantai pasokan ke satu titik lainnya baik melalui darat, laut, maupun udara. Dimana setiap wilayah memiliki pusat distribusi yang berfungsi sebagai titik baru untuk memastikan ketersediaan produk bagi para penjual.

1. Supplier

PT. Unilever Indonesia menjalin kemitraan strategis dengan petani lokal untuk memastikan ketersediaan bahan baku yang berkualitas. Dengan cara ini, perusahaan dapat mengurangi ketidakpastian pasokan dan biaya produksi, serta meningkatkan hubungan dengan komunitas lokal. Strategi ini juga memfasilitasi pengadaan bahan mentah yang lebih dekat dengan lokasi pabrik, sehingga mengurangi waktu dan biaya transportasi

2. Packaging

Pengemasan produk di PT. Unilever Indonesia sebagian besar dilakukan melalui outsourcing. Perusahaan tidak menganggap pengemasan sebagai keunggulan kompetitif, sehingga memilih untuk menyerahkan proses ini kepada pihak ketiga. Hal ini bertujuan untuk menekan biaya produksi dan meningkatkan efisiensi rantai pasok (Muhammad Fakhrol Alrasyid, 2024). PT. Unilever juga berkomitmen untuk menggunakan kemasan yang ramah lingkungan, yang sejalan dengan tren keberlanjutan yang semakin meningkat di kalangan konsumen.

3. Manufacturing

PT. Unilever Indonesia mengoperasikan sembilan pabrik yang berfungsi untuk memproduksi berbagai komoditas. Pabrik-pabrik ini melanjutkan rantai pasokan setelah menerima bahan baku dari petani lokal. Produk yang dihasilkan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan industri tertentu. Misalnya, pabrik di Subang khusus

memproduksi berbagai jenis saus dan produk soya, sementara pabrik di Cikarang memproduksi es krim, SCC&C, NGD, dan HPC Liquid. Selain itu, Unilever juga memiliki pabrik di lokasi lain seperti Jababeka, Rungkut, dan Surabaya, yang berkontribusi pada keseluruhan kapasitas produksi perusahaan di Indonesia (Muhammad Fakhru Alrasyid, 2024).

Proses manufaktur di Unilever mengintegrasikan teknologi canggih dan prinsip lean manufacturing untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi limbah. Dengan menggunakan sistem otomasi, Unilever dapat meningkatkan produktivitas dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya (Corry Lamria D Hutahaean, 2015).

Sistem manufaktur PT. Unilever Indonesia menerapkan strategi push, yang sejalan dengan pendekatan yang digunakan dalam sistem pemasoknya. Ketika pasokan bahan baku tersedia dalam jumlah besar, hal ini dapat memicu produksi dalam skala besar yang kemudian diangkut ke gudang. Namun, situasi ini dapat menyebabkan persediaan komoditas yang terbatas mengalami stockout ketika permintaan pelanggan meningkat secara signifikan (Shyntia Marpaung & Simanjuntak, 2024).

4. Warehouse

Manajemen gudang di Unilever menggunakan sistem informasi yang canggih untuk mengelola inventaris secara efisien. Dengan penerapan teknologi dalam manajemen gudang, Unilever dapat mempercepat proses penyimpanan dan pengambilan barang, serta mengurangi biaya operasional. Proses penerapan strategi push di gudang PT. Unilever Indonesia mirip dengan proses pembelian dan produksi. Produk yang dibuat dalam jumlah besar akan dipindahkan ke gudang sebelum didistribusikan ke pelanggan sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan strategi ini, gudang dapat segera menyediakan barang yang diperlukan tanpa harus menunggu proses produksi, sehingga mengurangi risiko stockout. Hal ini berkontribusi pada peningkatan efisiensi penggunaan berbagai sumber daya perusahaan, yang pada akhirnya meningkatkan keseluruhan efisiensi rantai pasokan PT. Unilever Indonesia (Shyntia Marpaung & Simanjuntak, 2024).

5. Distribution

PT. Unilever Indonesia menggunakan kombinasi transportasi darat, laut, dan udara untuk memastikan produk sampai ke tangan konsumen dengan tepat waktu. Model distribusi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pasar yang bervariasi dan dinamis, dengan pusat distribusi yang terletak strategis untuk memudahkan pengiriman ke retailer (Muhammad Fakhru Alrasyid, 2024). Distribusi produk Unilever dilakukan melalui jaringan yang luas dan terintegrasi, memastikan produk sampai ke konsumen dengan cepat dan efisien. Unilever menerapkan strategi distribusi yang menggabungkan metode push dan pull untuk memenuhi permintaan pasar secara efektif.

6. Retailer

PT. Unilever Indonesia menjaga hubungan yang erat dengan retailer melalui strategi distribusi yang responsif terhadap permintaan konsumen. Dengan menerapkan sistem pull strategy, perusahaan dapat menyesuaikan jumlah produk yang didistribusikan berdasarkan permintaan aktual dari pasar, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional (Suleman Sapa, 2023).

Penerapan Internet of Things Dalam Meningkatkan Kinerja Supply Chain Di PT. Unilever Indonesia

Signifikan terhadap manajemen rantai pasokannya, Internet of Things (IoT) memungkinkan perusahaan dapat mengakses data secara real-time dan akurat, yang

sangat berguna untuk memantau dan melacak pergerakan produk dari pemasok bahan baku hingga konsumen akhir, sehingga ini dapat meningkatkan transparansi dan visibilitas dalam rantai pasokan perusahaan. IoT menjadi pilihan yang ideal untuk diintegrasikan ke dalam SCM karena dampaknya dalam meningkatkan kinerja dan efisiensi perusahaan (Putra, n.d.)

Dengan data yang real-time dan akurat, risiko terkait distribusi dan warehouse, seperti keterlambatan pengiriman atau kekurangan stok juga dapat diminimalkan. Sehingga perusahaan dapat dengan cepat mengidentifikasi gangguan dalam rantai pasoknya, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Internet of Things (IoT) juga berperan penting untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk perusahaan (Keanu, n.d.).

4. KESIMPULAN

Penerapan strategi Supply Chain Management di PT. Unilever Indonesia menunjukkan bahwa perusahaan telah berhasil mengoptimalkan berbagai aspek dalam rantai pasoknya. Melalui kerjasama yang erat dengan pemasok lokal dan penggunaan teknologi modern seperti IoT, Unilever mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas produk. Strategi pengemasan yang dilakukan secara outsourcing serta manajemen gudang yang canggih berkontribusi pada pengurangan biaya dan peningkatan kecepatan distribusi. Selain itu, pendekatan yang responsif terhadap permintaan pasar melalui sistem distribusi yang menggabungkan metode push dan pull telah meningkatkan kepuasan pelanggan. Secara keseluruhan, integrasi teknologi informasi dalam SCM memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja perusahaan, menjadikan PT. Unilever Indonesia sebagai salah satu pelopor dalam industri FMCG di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini Sukmawati. (2011). Faktor-Faktor Kunci Kesuksesan Implementasi Manajemen Pengetahuan pada PT Unilever Indonesia Tbk. Windarti. In *Jurnal Manajemen dan Organisasi*: Vol. II (Issue 1).
- Anggraini Sukmawati. (2011). Faktor-Faktor Kunci Kesuksesan Implementasi Manajemen Pengetahuan pada PT Unilever Indonesia Tbk. Windarti. In *Jurnal Manajemen dan Organisasi*: Vol. II (Issue 1).
- Azzahra, D. L., & Santosa, W. (2024). Pengaruh Internet Untuk Segala Dan Kolaborasi Rantai Pasokan Terhadap Kinerja Keberlanjutan. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(5), 3761–3783. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i5.11021>
- Azzahra, D. L., & Santosa, W. (2024). Pengaruh Internet Untuk Segala Dan Kolaborasi Rantai Pasokan Terhadap Kinerja Keberlanjutan. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(5), 3761–3783. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i5.11021>
- Corry Lamria D Hutahaean. (2015). *Supply Chain Management Practices in Unilever Indonesia*. Kaushik Dutta.
- Corry Lamria D Hutahaean. (2015). *Supply Chain Management Practices in Unilever Indonesia*. Kaushik Dutta.
- Fransiska Putri, T., Safitri, D., Tazkia, P., Nadia Amada, S., Amanda, X., Shintia, Y., Yuwono, W., & Aidnilla Sinambela, F. (2023). Penerapan Sistem Enterprise Resource Planning dan Kinerja Sistem Rantai Pasokan Pada PT Unilever Indonesia. 2(2). <http://jurnal.jomparnd.com/index.php/jk>
- Fransiska Putri, T., Safitri, D., Tazkia, P., Nadia Amada, S., Amanda, X., Shintia, Y., Yuwono, W., & Aidnilla Sinambela, F. (2023). Penerapan Sistem Enterprise Resource Planning dan

- Kinerja Sistem Rantai Pasokan Pada PT Unilever Indonesia. 2(2).
<http://jurnal.jomparnd.com/index.php/jk>
- Indra, E., Fauzi, A., Cahyadi Widharto, F., Indah Pangesti, S., Karuna Ernesto, T., & Billy Harland, Y. (2024). Analisis Pengaruh dan Dampak Penggunaan Internet of Things pada Supply Chain di Food and Beverages Industry. 2(2).
<https://doi.org/10.38035/jgit.v2i2>
- Indra, E., Fauzi, A., Cahyadi Widharto, F., Indah Pangesti, S., Karuna Ernesto, T., & Billy Harland, Y. (2024). Analisis Pengaruh dan Dampak Penggunaan Internet of Things pada Supply Chain di Food and Beverages Industry. 2(2).
<https://doi.org/10.38035/jgit.v2i2>
- Keanu, M. C. (n.d.). Analisis Manajemen Operasional PT Unilever dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Distribusi.
- Keanu, M. C. (n.d.). Analisis Manajemen Operasional PT Unilever dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Distribusi.
- Lie, D. (2023). Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Sumber Daya Perusahaan (ERP) dalam Meningkatkan Kinerja Manajemen Rantai Pasok (SCM) PT. Unilever Indonesia. In *Public Service And Governance Journal* (Vol. 4, Issue 1).
- Lie, D. (2023). Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Sumber Daya Perusahaan (ERP) dalam Meningkatkan Kinerja Manajemen Rantai Pasok (SCM) PT. Unilever Indonesia. In *Public Service And Governance Journal* (Vol. 4, Issue 1).
- Muhammad Fakhru Alrasyid. (2024). Supply Chain Management PT. Unilever Indonesia. Kompasiana.
<https://www.kompasiana.com/muhammadfakhru/65f1c907de948f35a8318692/supply-chain-management-pt-unilever-indonesia>
- Muhammad Fakhru Alrasyid. (2024). Supply Chain Management PT. Unilever Indonesia. Kompasiana.
<https://www.kompasiana.com/muhammadfakhru/65f1c907de948f35a8318692/supply-chain-management-pt-unilever-indonesia>
- Nofrialdi, R., Bimas Saputra, E., & Saputra, F. (2023). Pengaruh Internet of Things: Analisis Efektivitas Kerja, Perilaku Individu dan Supply Chain. *Jurnal Manajemen Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.38035/jmpd.v1i1.17>
- Nofrialdi, R., Bimas Saputra, E., & Saputra, F. (2023). Pengaruh Internet of Things: Analisis Efektivitas Kerja, Perilaku Individu dan Supply Chain. *Jurnal Manajemen Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.38035/jmpd.v1i1.17>
- Nursani. (2022). Modul Pengantar Manajemen Rantai Pasok. Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, 1–69.
- Nursani. (2022). Modul Pengantar Manajemen Rantai Pasok. Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, 1–69.
- Putra, D. G. (n.d.). Peningkatan Kinerja Bisnis Melalui Integrasi Internet of Things (IoT) Pada Supply Chain Management (SCM). <https://ojs.stiepi.ac.id/index.php/Marketing>
- Putra, D. G. (n.d.). Peningkatan Kinerja Bisnis Melalui Integrasi Internet of Things (IoT) Pada Supply Chain Management (SCM). <https://ojs.stiepi.ac.id/index.php/Marketing>
- Sallam, K. M., Wagdy Mohamed, A., & Mohamed, M. (n.d.). Internet of Things (IoT) in Supply Chain Management: 1 Challenges, Opportunities, and Best Practices. <https://doi.org/10.61185/SMIJ>
- Sallam, K. M., Wagdy Mohamed, A., & Mohamed, M. (n.d.). Internet of Things (IoT) in Supply Chain Management: 1 Challenges, Opportunities, and Best Practices. <https://doi.org/10.61185/SMIJ>
- Shyntia Marpaung, S., & Simanjuntak, M. (2024). Optimalisasi Profitabilitas melalui Integrasi Supply Chain Management dan Enterprise Resource Planning: Studi Kasus PT. Unilever Indonesia Penulis Korespodensi. 2(2b), 708–713.
<https://doi.org/10.35870/ljit.v2i2b.2836>
- Shyntia Marpaung, S., & Simanjuntak, M. (2024). Optimalisasi Profitabilitas melalui Integrasi

Supply Chain Management dan Enterprise Resource Planning: Studi Kasus PT. Unilever Indonesia Penulis Korespodensi. 2(2b), 708-713.
<https://doi.org/10.35870/ljit.v2i2b.2836>

Suleman Sapa. (2023). ANALISIS PENERAPAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DALAM MENGOPTIMALKAN KINERJA PERUSAHAAN (Studi Kasus: PT Unilever Indonesia). Academia.

Suleman Sapa. (2023). ANALISIS PENERAPAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DALAM MENGOPTIMALKAN KINERJA PERUSAHAAN (Studi Kasus: PT Unilever Indonesia). Academia.