

Application of Supply Chain Management (SCM) in Warehouse Information Systems to Increase Effectiveness and Efficiency in Warehousing

Penerapan Supply Chain Management (SCM) Dalam Sistem Informasi Gudang Untuk Meningkatkan Efektifitas Dan Efisiensi Pada Bagian Pergudangan

Elda Anzeli Hasibuan¹⁾; M. Farhan Harahap²⁾

^{1,2)} *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*

Email: ¹⁾ eldaanjelvhasibuan@gmail.com

How to Cite :

Hasibuan, E. A., Harahap, M. F. (2022). *Application of Supply Chain Management (SCM) in Warehouse Information Systems to Increase Effectiveness and Efficiency in Warehousing*. JURNAL EMBA REVIEW, 2(2).

DOI: <https://doi.org/10.53697/emba.v2i2>

ARTICLE HISTORY

Received [07 September 2022]

Revised [30 September 2022]

Accepted [08 Desember 2022]

KEYWORDS

Supply Chain Management (SCM), Manajemen Logistic

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Supply chain management (SCM) merupakan suatu sistem yang dapat mengkoordinasi proses perpindahan material, informasi dan keuangan dalam suatu perusahaan, salah satu faktor yang memerlukan biaya dalam memasarkan produk yang manajemen logistic yang terdiri dari perancangan produk, pengadaan material, dan penyimpanan barang. Koordinasi yang terjadi ini tidak hanya ada didalam perusahaan, tujuannya adalah agar manajemen kebutuhan persediaan baku menjadi lebih efektif dan efisien.

ABSTRACT

Supply chain management (SCM) is a system that can coordinate the process of moving materials, information and finances within a company, one of the factors that requires costs in marketing products which is logistics management which consists of product design, material procurement, and goods storage. The coordination that occurs does not only exist within the company, the goal is for the management of raw material inventory needs to be more effective and efficient.

PENDAHULUAN

Tujuan utama penerapan teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi atau bisnis adalah untuk meningkatkan efisiensi proses, efisiensi waktu, dan manfaat dari efisiensi proses, efisiensi waktu dan efisiensi keunggulan kompetitif perusahaan. Jika suatu perusahaan telah mengimplementasikan TI dalam setiap proses bisnis yang dilakukannya, tentu akan memiliki keunggulan dibandingkan perusahaan pesaing yang bergerak dalam kegiatan serupa. Semua bisnis yang terlibat dalam sektor jasa dan manufaktur pada umumnya bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan dan mengurangi biaya agar bisnis mereka tetap kompetitif.

Salah satu elemen yang paling mahal dalam pemasara produk adalah manajemen logistik yang mencakup desain produk, peramalan permintaan, sumber bahan, manufaktur, pengendalian persediaan, dan penyimpanan. PDAM atau perusahaan air daerah merupakan salah satu unit usaha daerah yang bergerak dibidang distribusi air kepada masyarakat. PDAM merupakan perusahaan daerah yang perannya dalam penyediaan air bersih diawasi dan dikendalikan oleh badan eksekutif

dan legislatif daerah. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) bergerak dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui pelayanan air minum dengan menjamin pelayanan yang prima dan memberikan pelayanan air minum yang baik berdasarkan kualitas kuantitas, kuantitas dan kontinuitas yang diharapkan berdampak pada peningkatan kesehatan masyarakat dalam penggunaan air. Dengan memberikan pelayanan yang prima dan memberikan pelayanan air minum yang baik secara kualitas, kuantitas dan kontinuitas maka pengelolaan logistik di lingkungan PDAM harus ditingkatkan dengan sistem logistik. Sistem adalah unit yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memfasilitasi aliran informasi, materi dan energi.

LANDASAN TEORI

Gudang adalah ruangan yang digunakan untuk penyimpanan barang sementara. Singkatnya, sistem gudang adalah unit penyimpanan sementara dari berbagai barang yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memfasilitasi pergerakan informasi, bahan, dan sumber daya, bahan atau energi. Fungsi sistem logistik adalah merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan efisiensi pencatatan kebutuhan, penerimaan, pengeluaran, penggunaan dan efisiensi dalam melihat stok dan arus barang dari waktu ke waktu secara nyata dan dapat diintegrasikan dengan sistem lainnya. Pusat hanya dapat melihat baris bulan sebelumnya. Bagian terkait internal PDAM sulit membaca proses monitoring terkait barang atau bangunan di kota karena datanya tidak terpusat dan masih menggunakan dukungan program Microsoft Excel. Proses transaksi administrasi keluar masuk barang yang dilakukan pada akhir bulan akan menimbulkan kerugian, kekurangan atau kelebihan barang sewaktu-waktu. Integrasi data dengan sistem yang ada di PDAM sulit dicapai karena data berada dalam penyimpanan dan data tidak disimpan dalam repositori terpusat.

Supply Chain Management (SCM) sebuah rantai pasokan (supply chain) adalah sistem di mana sebuah organisasi mendistribusikan barang, produk dan jasa kepada pelanggannya. Rantai ini juga merupakan jaringan organisasi yang terhubung bersama dengan tujuan yang sama, yaitu menyediakan barang-barang ini dengan cara terbaik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan cara penyebaran kuesioner sebagai cara pengumpulan datanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Bandung Tirta Raharja memiliki sistem informasi gudang dengan konsep supply chain management (SCM), terdapat beberapa permasalahan pada cabang dan lingkungan pusat :

1. Permintaan produk dari semua cabang kantor pusat dilakukan secara manual secara tertulis pada formulir permintaan artikel. Hal ini menyulitkan pengelola gudang menanyakan apakah harus selalu datang ke pusat hanya untuk meminta barang dagangan yang banyak.
2. Pengeluaran dan penggunaan barang dari seluruh kota jasa akan tetap dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel untuk pengolahan datanya, dan pada ringkasan data, data yang dimasukkan oleh pengelola gudang dari masing-masing kota jasa akan menggunakan Microsoft Excel, yang harus di bawa ke pusat untuk dilakukan pencocokan data dengan bantuan penyimpanan data sementara (flashdisk).

3. Untuk memeriksa inventaris setiap kota layanan, pusat dapat memeriksa inventaris hanya ketika hasil pengumpulan bulan berjalan dikirim ke pusat.

Berikut ini adalah fungsi dari supply chain management (SCM)

SCM secara fisik mengubah bahan mentah menjadi produk jadi dan mengirimkannya ke pengguna akhir. Fungsi pertama ini berkaitan dengan biaya bahan, yaitu biaya bahan baku, biaya penyimpanan, biaya produksi, biaya transportasi, dll.

SCM sebagai perantara pasar, memastikan bahwa apa yang ditawarkan oleh rantai pasokan mencerminkan aspirasi pelanggan atau pengguna akhir. Fungsi kedua ini melibatkan biaya riset pasar, desain produk, dan biaya produk karena kegagalan rantai pasokan untuk memenuhi harapan konsumen. Biaya ini dapat berupa biaya rabat, yaitu diskon atas produk yang tidak dapat dijual dengan harga normalnya, atau biaya kekurangan pasokan, yang dikenal sebagai biaya kehabisan stok. Implementasi yang berhasil dari prinsip ini seringkali membutuhkan perubahan pada tingkat strategis dan taktis. Kegagalan, di sisi lain, sering ditandai dengan ketidakmampuan manajemen untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang harus diambil untuk memindahkan komponen kompleks dari rantai pasokan ke arah yang sama. Anderson, Britt dan Favre (1997) memberikan tujuh prinsip SCM bagi para manajer dalam mengembangkan keputusan strategis.

1. Segmentasi pelanggan sesuai kebutuhan
2. Menyesuaikan jaringan logistik dengan berbagai kebutuhan pelanggan.
3. Dengarkan sinyal pasar dan gunakan sebagai dasar untuk perencanaan permintaan sehingga Anda dapat membuat prakiraan yang konsisten dan alokasi sumber daya yang optimal.
4. Membedakan produk pada titik yang lebih dekat dengan konsumen dan mempercepat transformasi produk di sepanjang rantai pasok.
5. Mengelola pemasok secara strategis untuk mengurangi biaya operasi bahan dan jasa.
6. Kembangkan strategi teknologi di seluruh rantai pasokan yang mendukung pengambilan keputusan hierarkis dan memberikan gambaran yang jelas tentang produk, layanan, dan aliran informasi.
7. Memperkenalkan pengukuran kinerja di seluruh rantai pasokan untuk meningkatkan layanan kepada pelanggan akhir.

Dengan menerapkan sistem informasi manajemen rantai pasokan, perusahaan akan membekali semua konsumen dan mitra bisnis dengan fungsi dan kebutuhannya masing-masing, seperti pemesanan, dukungan teknis, konfirmasi status pembelian atau pengiriman, dokumen bisnis, dll. Memberikan peluang akses langsung, status pembayaran, hutang, dll.

Kualitas Informasi (Information Quality)

Informasi oleh Turban et al. Data diorganisasikan sedemikian rupa sehingga memberi arti dan nilai bagi penerimanya. Menurut Jogiyanto, informasi adalah data yang diolah dalam format yang lebih berguna dan bermakna bagi yang menerima dan membutuhkannya. Informasi harus berkualitas tinggi agar menguntungkan. Kualitas adalah segala sesuatu yang dapat memenuhi kebutuhan dan kebutuhan pengguna kami. Kualitas informasi dapat mempengaruhi individu, seperti kepuasan pengguna informasi. Indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas informasi adalah relevansi, akurasi, kelengkapan, ketepatan waktu, dan kejelasan informasi yang dihasilkan.

Kualitas Sistem (System Quality) Kualitas sistem adalah kualitas suatu sistem yang menekankan pada kinerja perangkat keras dan perangkat lunak suatu sistem informasi dan dapat mempengaruhi kegunaan sistem dan persepsi pemakai tentang kegunaan. Kualitas sistem memerlukan suatu indikator yang dapat mengukur kualitas sistem tersebut. Indikator kualitas sistem muncul dalam banyak masalah kualitas sistem yang dapat diukur untuk indikator berikut:

1. Kemudahan Penggunaan Suatu sistem informasi berkualitas tinggi jika dirancang untuk mencapai kepuasan pengguna melalui kemudahan penggunaan sistem informasi. Kenyamanan yang dirasakan sedemikian rupa sehingga seseorang percaya bahwa penggunaan sistem tertentu dapat mengurangi tenaga kerja. Mudah artinya sistemnya sederhana, mudah dipahami, mudah dipelajari, dan familiar, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama bagi seseorang untuk mempelajari sistem saat menggunakannya.
2. Response time (kecepatan akses) Kecepatan akses merupakan indikator kualitas suatu sistem informasi. Jika akses ke sistem informasi berada pada kecepatan yang optimal, maka sistem informasi yang diterapkan berkualitas tinggi. Kecepatan akses meningkatkan kepuasan pengguna saat menggunakan sistem informasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian Blackbock dan pengujian langsung dari setiap pengguna sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem manajemen rantai pasokan (SCM) diterapkan dengan cara yang melindungi setiap bagian dari perusahaan. Anda dapat mengintegrasikan proses dengan bagian fungsional atau bagian lain dari departemen. Selain itu hasil penelitian ini dapat mempermudah pengelolaan barang dari pusat hingga cabang kota jasa, memudahkan pengelolaan arus informasi pada rantai pasok barang dan produk, serta memperlancar arus barang dan bahan. lakukan. Menginventarisir dan mengefektifkan informasi dan pengiriman dari pusat ke cabang pelayanan kota.

DAFTAR PUSTAKA

Chen, X., S. Shum and D. Simchi-Levi (2012), Stable and Coordinating Contracts for a Supply Chain with Multiple Risk-Averse Suppliers. To Appear in Production and Operations Management.
David Aderson, Frank Britt, Favre. "The Seven Principles of Supply Chain Management, 1997..