
**ANALISIS INTEGRASI SISTEM ALIRAN RANTAI PASOKAN TEMBAKAU DI PT.
GUDANG GARAM, TBK.****Oleh****Hendry Charles¹⁾, Ryan Harsana Jasa²⁾, Febby Lionna³⁾, Vincent Nicholas Wu⁴⁾,
Fendy Cuandra*, Nasar Buntu Laulita******^{1,2,3,4}Universitas Internasional Batam; Sei Ladi, Jl. Gajah Mada, Baloi Permai, Kec.
Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau 29442, Telepon: (0778) 7437111****^{*,1,2,3,4}Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi****E-mail: ¹2041045.hendry@uib.edu, ²2041043.ryan@uib.edu, ³2041044.febby@uib.edu,
⁴2041344.vincent@uib.edu, ⁵fendy.cuandra@uib.edu, ⁶nasar.buntu@uib.edu****Abstract**

PT Gudang Garam Tbk dikenal masyarakat sebagai perusahaan yang memiliki produk rokok yang tersebar luas di berbagai provinsi di Indonesia. Pada penelitian kali ini ingin membahas bagaimana analisa aliran rantai pasokan rokok dari bahan mentah hingga dialirkan ke tangan konsumen dan customer. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengetahui aliran rantai pasokan PT Gudang Garam Tbk, dan mempermudah dan mempercepat proses evaluasi dan monitoring aliran rantai pasok pada PT. Gudang Garam, Tbk. untuk kedepannya baik bagi masyarakat luas, pihak yang terkait, maupun dari dalam PT. Gudang Garam, Tbk itu sendiri. Data yang digunakan berupa data sekunder yaitu, data yang didapat secara tidak langsung atau dari peneliti sebelumnya. Teknik Pengumpulan Data yang digunakan dalam proses penelitian berupa metode dokumentasi, dimana peneliti mengumpulkan dan menganalisis data dari dokumen-dokumen. Berdasarkan topik penelitian, metode yang digunakan untuk proses penelitian merupakan metode kualitatif. Penggunaan Sistem ERP perusahaan terbilang sukses diterapkan. Sebagai buktinya bisa dilihat dari sistem rantai pasokan perusahaan yaitu puluhan ribu petani tembakau perusahaan diatur dengan bantuan TI untuk melakukan pekerjaannya, penerapan sistem ini dikarenakan kelas/kualitas tembakau yang dihasilkan berbeda-beda. Setiap hektare lahan dapat memproduksi tembakau hingga 15 sampai 20 ton. Gudang Garam sudah terlaksana secara baik dan efisien, sehingga rantai pasokan dalam perusahaan berjalan dengan lancar. Saran yang dapat kami berikan ialah terus mengembangkan sistem ERP dan TI yang sudah ada sehingga dapat mengikuti perkembangan zaman yang semakin canggih serta meningkatkan keamanan sistem ERP dan TI.

Keywords: PT. Gudang Garam, ERP, TI, Rantai Pasokan**PENDAHULUAN**

Seiring berjalannya waktu, Indonesia telah menjadi pasar konsumen yang luas dan bervariasi dengan persentase perokok di kalangan dewasa yang cukup signifikan, diperkirakan sekitar 60% laki-laki dewasa di Indonesia sebagai perokok, dari jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 240 juta jiwa (FKMUI, 2016). Salah satu perusahaan ternama di Indonesia PT Gudang Garam Tbk. merupakan produsen rokok kretek dengan sentra utama perdagangan rempah di dunia,

dengan pangsa pasar lokal yang berkisar sekitar (Bursa Efek Indonesia, 2016). Dengan lapangan kerja yang disediakan oleh PT Gudang Garam Tbk sekitar 43 ribu orang, dimana sebagian yang terlibat dalam bagian produksi rokok, operator mesin produksi, begitu juga dengan bagian operasional lainnya seperti proses distribusi, penjualan dan pemasaran. PT Gudang Garam Tbk. selalu memprioritaskan kesejahteraan karyawan yang meliputi, standar keselamatan karyawan, fasilitas kesehatan yang memadai serta

pelatihan manajemen, administrasi, serta keterampilan dalam berbagai teknik.

Dukungan PT Gudang Garam Tbk. dalam menciptakan lapangan kerja bagi empat juta komunitas di sektor perkebunan tembakau dan cengkeh, serta berbagai sektor distribusi seperti pengecer kecil serta pedangan yang tersebar di seluruh bagian bagian di Indonesia. PT Gudang Garam Tbk. merupakan perusahaan yang terkemuka dari Indonesia yang didirikan pada tanggal 26 Juni 1958 oleh Suryo Winowidjojo. Atas kerja keras dan pengalaman yang diterima sebelumnya akhirnya ia mendapatkan sejumlah promosi yang pada akhirnya ia yang menduduki posisi direktur di perusahaan tersebut.

Dengan banyaknya varian produk yang dikeluarkan Gudang Garam, seperti Surya 12, Surya 16, Surya *Signature*, Surya *Slims*, Surya Profesional, Surya *Pro Mild*, Gudang Garam *Mild*, Gudang Garam Nusantara, Gudang Garam Merah, Gudang Merah Djaja, serta Sigaret Kretek Klobot menjadikan PT Gudang Garam Tbk tercatat sebagai perusahaan manufaktur rokok terbesar di Indonesia (Gustiana, 2013).

Sejauh ini, PT Gudang Garam Tbk dikenal masyarakat sebagai perusahaan yang memiliki produk yang tersebar luas di berbagai provinsi, tanpa diketahui hal hal internal perusahaan, seperti aliran informasi perusahaan, finansial, bahkan aliran produk dari rokok dari hulu ke hilir secara detail.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka adanya rumusan masalah di penelitian ini adalah bagaimana menganalisis aliran rantai pasokan rokok dari bahan mentah hingga dialirkan ke tangan konsumen dan *customer*. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengetahui aliran rantai pasokan PT Gudang Garam Tbk, dan mempermudah dan mempercepat proses evaluasi dan monitoring aliran rantai pasok pada PT. Gudang Garam, Tbk. untuk kedepannya baik bagi masyarakat luas, pihak yang terkait, maupun dari dalam PT. Gudang Garam, Tbk itu sendiri.

Melalui implementasi *Supply Chain Management* (SCM), sebagian besar perusahaan telah berhasil melampaui *breakthrough* dalam sistem kinerja, baik dilihat melalui peningkatan layanan dari jasa terhadap pelanggan, memastikan kualitas produk yang diharapkan dan ketepatan waktu sampai ditangan konsumen (Randle & Pisano, 2021). PT Gudang Garam Tbk sendiri menerapkan aplikasi SCM sebagai salah satu upaya dalam kelancaran proses bisnis, beserta target bisnis dalam mendapatkan keuntungan bersih perusahaan sebanyak-banyaknya.

LANDASAN TEORI

Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management*)

Pada tahun 1982, istilah manajemen rantai pasokan dikemukakan pertama kali oleh Oliver dan Weber. Mereka mengatakan bahwa rantai pasokan merupakan sebuah jaringan fisik, dimana terdapat perusahaan-perusahaan yang telah terlibat dalam kegiatan memasok bahan baku untuk diproduksi, memproduksi barang, serta mendistribusikan produk jadi ke pemakai atau konsumen akhir (Oliver & Weber, 2016).

Manajemen Rantai Pasokan berupa metode, pendekatan, serta alat untuk pengelolaan perusahaan. Namun, perusahaan perlu menekankan bahwa ketika menggunakan metode ini harus menghendaki metode dengan adanya dasar integrasi serta semangat semangat dalam berkolaborasi (Anggraeni & Hermana, 2010).

Demi kepentingan perusahaan yang sama, beberapa pemain yang mengambil peran utama dalam memenuhi kegiatan rantai pasok perusahaan, sebagai berikut: (1) *Suppliers* (2) *Manufactures* (3) *Distribution* (4) *Retail Outlet* dan (5) *Customers* (Sucahyowati, 2011)

a. Rantai (*Chain*) 1: *Supplier*

Jaringan rantai pasok akan dimulai dari *Supplier*. *Supplier* akan berperan sebagai pemasok yang menyediakan bahan baku yang pertama, maka dari sini penyaluran akan

dimulai. Selain bahan baku yang disediakan pemasok bahan lain dalam seperti bahan penolong yang bersifat cadangan, bahan mentah, dan lain-lain.

b. Rantai (Chain) 1-2-3: *Supplier-Manufactures-Distribution*

Setelah pemasokan bahan baku ke perusahaan, bahan-bahan tersebut akan diproduksi menjadi produk jadi dan memiliki nilai tambah dan nilai guna. Produk jadi akan disalurkan perusahaan manufaktur kepada pelanggan. Setelah itu, perusahaan akan menentukan cara bagaimana produk tersebut disalurkan, salah satunya ialah perusahaan akan menyalurkan melalui distributor dan ini merupakan salah satu cara yang paling umum digunakan di sebagian besar perusahaan.

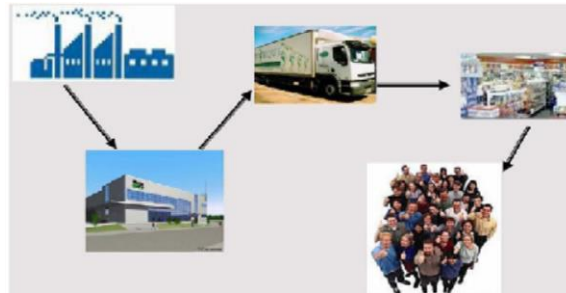
c. Rantai (Chain) 1-2-3-4: *Supplier-Manufactures-Distribution-Retail Outlet*

Pada umumnya, para pedagang besar akan memiliki fasilitas seperti gudangnya sendiri maupun dapat meminjam/menyewa dengan pihak lainnya. Gudang perusahaan akan berguna, jika perusahaan ingin meningkatkan jumlah stok produk sebelum perusahaan melakukan jalur distribusi ke pihak pengecer. Perusahaan juga dapat melakukan desain pola rantai pasokan yang baik pada pengiriman barang untuk menghemat biaya gudang serta jumlah *inventory* yang ada.

d. Rantai (Chain) 1-2-3-4-5: *Supplier-Manufactures-Distribution-Retail Outlet-Customer*

Pada rantai jaringan ini, retailer akan melakukan kegiatan penawaran barang secara langsung kepada pelanggan atau pengguna barang secara langsung. Yang akan termasuk retail outlet ialah warung-warung kecil, supermarket, toko kelontong, warung sembako, dan lain-lainnya.

Dalam menggambarkan proses *Supply Chain Management* pada bentuk yang sederhana sederhana, pemain-pemain utama yang dapat meliputi akan digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Rantai Pasokan

Menurut Heizer and Render manajemen rantai pasokan mencakup aktivitas untuk menentukan (Heizer & Render, 2016):

- (1) Transportasi ke vendor;
- (2) Pemindahan uang secara kredit maupun tunai;
- (3) Para pemasok;
- (4) Distributor dan Bank;
- (5) Utang dan piutang usaha;
- (6) Pergudangan dan tingkat persediaan;
- (7) Pemenuhan pesanan;
- (8) Beberapa informasi terkait pelanggan, berbagi prediksi, dan produksi.

Sistem ERP

ERP (*Enterprise Resource Planning*) merupakan proses integrasi berbasis sistem informasi yang meliputi kegiatan logistik, distribusi, akuntansi, finansial, dan sumber daya manusia. Sistem Erp dapat digunakan atau berperan ketika perusahaan ingin mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta menganalisa data dari beberapa sumber data yang berbeda sehingga dapat mengantisipasi terjadinya duplikasi data (Fauzi *et al.*, 2019). Selain itu, hal ini juga dapat membantu perusahaan ketika ingin membuat keputusan secara pasti karena diambil melalui data yang ada.

Data yang diinput ke sistem ERP harus berdasarkan database yang terpusat, dimana harus didasari kekonsistenan pada *real time* sehingga fungsi bisnis dapat dihasilkan kapan saja. Maka dari itu, dari penjelasan diatas hal yang dapat disimpulkan bahwa ERP dapat menghasilkan data dan informasi ketika pengguna butuhkan melalui informasi dan semua proses bisnis yang diintegrasikan.

KARAKTERISTIK ERP

Beberapa karakteristik dari sistem ERP menurut Daniel E. O'Leary meliputi berbagai hal-hal, sebagai berikut (Leary, 2005):

1. Sistem ERP merupakan paket yang didesain dan bersifat perangkat lunak yang digunakan pada lingkungan pelanggan pengguna server, maka dapat terlihat yang digunakan menggunakan sistem yang bersifat secara tradisional atau memiliki sifat bersifat jaringan.

2. Sistem ERP memiliki panduan terhadap sebagian besar dari proses bisnis yang dimiliki perusahaan.

3. Sistem ERP dapat menggunakan basis data perusahaan dengan karakteristiknya sendiri yaitu secara tipikal, sehingga perusahaan dapat menyimpan setiap data sekali saja.

4. Sistem ERP memproses sebagian besar dari transaksi perusahaan.

5. Sistem ERP dapat memungkinkan perusahaan untuk dapat akses data dengan cara *real time*.

6. Dalam beberapa hal sistem ERP memungkinkan perpaduan berbagai proses transaksi dan kegiatan perencanaan perusahaan..

7. Sistem ERP dapat menunjang berbagai sistem yang berhubungan dengan mata uang asing serta bahasa yang bervariasi, sehingga sangat bermanfaat dan dibutuhkan oleh perusahaan yang bersifat multinasional.

8. Sistem ERP dapat menyesuaikan sesuai dengan kebutuhan secara khusus yang dibutuhkan oleh perusahaan tanpa harus melakukan pemrograman sistem kembali.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan topik penelitian, metode yang digunakan untuk proses penelitian merupakan metode kualitatif. Menurut Sugiyono (2008;115) metode ini bertujuan untuk meneliti dan menganalisis data secara alamiah (Talumewo *et al.*, 2016). Objek penelitian yang sebagaimana adanya, tidak

dimanipulasi oleh peneliti agar objek pada saat penelitian dan setelah itu tidak berubah. Peneliti berupaya untuk menyajikan data mengenai rantai pasok perusahaan.

Sasaran Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah PT. ULTRA PRIMA ABADI. Kemudian Objek dalam penelitian ini adalah *supply chain* (Rantai Pasok) perusahaan. Dalam hal ini yang diteliti adalah bagaimana cara Manajemen Rantai Pasok dan penerapan sistem ERP dalam meningkatkan kinerja perusahaan.

Sumber Data Penelitian

Data yang digunakan berupa data sekunder yaitu, data yang didapat secara tidak langsung atau dari peneliti sebelumnya. Misalnya dari studi pustaka atau literatur (Sugiono, 2009). Dengan adanya teknik pengambilan data, peneliti dapat memperoleh data dengan mudah dan mendapatkan yang akurat data dari peneliti sebelumnya (Helmina, 2013).

Teknik Pengambilan Data

Teknik Pengumpulan Data yang digunakan dalam proses penelitian berupa metode dokumentasi, dimana peneliti mengumpulkan dan menganalisis data dari dokumen-dokumen. Sumber data dapat diperoleh dari internet (Kurniasari & Memarista, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Rantai Pasokan PT. Gudang Garam, Tbk.

Dalam rantai pasok terdapat 3 hal yang harus dikeIolah dengan baik yaitu pertama, dimana yang harus dikelola berkaitan dengan aliran barang dari A ke B contohnya supplier mengirimkan bahan baku ke pabrik, setelah selesai di produksi dikirim ke distributor, pengecer, kemudian sampai ke konsumen. Yang kedua, aliran dana atau uang dan sejenisnya yang mengalir terus dan ketiga aliran informasi yang mungkin terjadi disuatu perusahaan.

Dengan menerapkan sistem ERP pada perusahaan, dapat dikatakan bahwa sebuah perusahaan sudah melakukan proses yang berkelanjutan. Setelah menerapkan sistem ERP tidak dapat diberhentikan lagi dan tidak ada titik kesempurnaannya. Tetapi harus banyak melakukan pembaruan terus menerus seiring bergeraknya zaman dan semakin banyak nya teknologi baru yang muncul. Maka dari itu penilaian ERP tidak boleh di abaikan. Banyak hal yang harus di pikirkan pada saat seleksi ERP. Kebanyakan ERP yang masuk ke Indonesia sudah teruji kesuksesannya. Tetapi dinegara lain belum tentu bisa. Sumber daya manusia yang ada dan infrastruktur juga menjadi penentu ERP akan terus berkembang sesuai dengan keinginan konsumen.

Pada PT. Gudang Garam Tbk memiliki rencana untuk membangun Teknologi informasi untuk jangka panjang serta mengalokasikan dana sebesar US\$ 5 Juta setiap tahunnya. Pembangunannya tidak hanya dilakukan oleh tim TI internal dan regional, tetapi dibantu oleh banyak Vendor yang berasal dari luar negeri maupun lokal, seperti IBM, Sigma dan Mitrais. Pengembangan TI dilakukan supaya proses bisnis lebih efektif, akurat dan cepat. Dengan menggunakan TI dapat memberikan keuntungan bagi PT. Gudang Garam Tbk., Yaitu adopsi tool atau teknologi itu akan berpengaruh pada semua tingkatan di PT. Gudang Garam Tbk. Untuk tingkat atas akan berguna dalam analisis dan pengambilan keputusan, dan bagi tingkatan menengah berguna dalam pengontrolan dan analisis operasional sedangkan pada tingkatan bawah bisa meningkatkan proses. Pada akhirnya, akan meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan yang secara otomatis akan terbentuk budaya baru yang lebih positif untuk mendukung kinerja perusahaan.

Analisis Aliran Informasi, Barang, dan Uang

Di PT. Gudang Garam memiliki fasilitas produksi rokok kretek di dua tempat. Lokasi pertama berposisi di kota Kediri, yang

memiliki jumlah penduduk sebanyak 249 ribu jiwa yang menjadi pusat perdagangan regional yang ramai sekaligus menjadi lokasi kantor pusat perseroan. Lokasi kedua berjarak 130 kilometer dari kota Kediri, yaitu di Gempol. Antara kedua fasilitas produksi yang ada ini perseroan mampu memenuhi permintaan produk rokok untuk kedepannya. Perseroan memproduksi berbagai jenis rokok kretek, termasuk jenis tar rendah dan nikotin serta produk tradisional sigaret kretek tangan. Perusahaan ini memiliki fasilitas tempat percetakan kemasan rokok, dan juga mempunyai 4 anak perusahaan utama yaitu

1. PT Surya Pamenang, memproduksi kertas karton untuk kemasan rokok Gudang Garam.
2. PT Surya Madistrindo, distributor tunggal produk perseroan
3. PT Graha Surya Media, menyediakan layanan berupa kegiatan hiburan dan pengembangan media
4. PT Surya Air, penyedia layanan jasa penerbangan tidak berjadwal.

Untuk aliran rantai pasok PT. Gudang Garam, Tbk. Sebagai berikut, pemasok mengirimkan bahan baku ke gudang dan dilakukan pengecekan kualitas bahan baku. Kemudian bagian Quality Assurance memberitahukan kepada pihak manajemen terkait bahan baku yang sudah lulus pengecekan. Pihak manajemen yang mengurus pembayaran kepada pemasok bahan baku. Data pembayaran dikirimkan kepada akunting untuk direkap. Bahan baku tadi di produksi menjadi barang jadi dan dikirim ke gudang. Data produk yang sudah di produksi tadi dikirimkan kepada akunting. Produk siap di paketkan dan dilakukan pemasaran produk. Barang dikirim dan dipasarkan oleh penjual ke toko dan pelanggan. Pelanggan dapat memberi ulasan terkait produk kepada Customer Service.

Untuk aliran informasi dideskripsikan sebagai berikut, Konsumen akan mencari produk Gudang Garam ditoko, jika produk

tidak tersedia di toko, maka konsumen dapat langsung menghubungi bagian Customer Service. Kemudian CS meneruskan informasi tadi kepada resepsionis perusahaan. Dari resepsionis, informasi ini selanjutnya akan diterima oleh bagian marketing yang akan melakukan pengecekan ketersediaan produk. Apabila produk tersedia, maka produk akan dikirim dari gudang kepada pelanggan baik melalui toko atau kepenjual langsung.

Jika produk tidak tersedia, bagian pergudangan akan melakukan pengecekan di gudang utama untuk mencari produk yang diinginkan. Dari sini dapat diketahui apakah produk yang di inginkan masih tersedia atau tidak. Apabila tidak tersedia, produk dapat dipesan dahulu dengan resiko pelanggan harus menunggu beberapa saat. Namun berbeda jika produk sudah tidak tersedia dan tidak di produksi lagi, maka bagian CS maupun toko dan distributor harus langsung memberikan informasi kepada para pelanggannya. Aliran rantai pasok ini kemudian menjadi sebuah kunci kesuksesan PT. Gudang Garam, Tbk. dalam menguasai pasar rokok di Indonesia, selain penerapan yang berhubungan dengan ERP dan dukungan teknologi informasi yang memadai.

Penerapan Sistem ERP

Penerapan fondasi sistem informasi pada PT. GUDANG GARAM TBK berawal dari tahun 1992, kemudian terjadi peralihan sistem TI dari *Local area network* menjadi *Wide area network* pada tahun 1995. Setelah peralihan pada sistem TI, manajemen perusahaan memutuskan untuk menerapkan sistem ERP. Penerapan sistem ini diharapkan untuk menyatukan sistemnya. Penggunaan ERP ini mengelola proses bisnis dari manajemen barang, infrastruktur, manufaktur, akuntansi/keuangan, hingga bagian-bagian penting dalam perusahaan.

Penggunaan Sistem ERP perusahaan terbilang sukses diterapkan. Sebagai buktinya bisa dilihat dari sistem rantai pasokan perusahaan yaitu puluhan ribu petani tembakau

perusahaan diatur dengan bantuan TI untuk melakukan pekerjaannya. Para petani tembakau diatur dengan sistem berbasis kode. Dalam kode mencakup catatan nama petugas, luas lahan, hingga jenis tanaman. Cara kerja sistem ini adalah tembakau yang dipanen diberikan kode, setelah itu dikirim ke tempat penampungan dan bisa langsung di scan sehingga tidak perlu dicatat lagi untuk mempermudah petugas. Sistem kode ini juga digunakan dalam ketika melakukan pembelian material.

Penerapan sistem ini dikarenakan kelas/kualitas tembakau yang dihasilkan berbeda-beda. Setiap hektare lahan dapat memproduksi tembakau hingga 15 sampai 20 ton. Untuk mengolah tembakau tersebut perusahaan sudah menggunakan mesin-mesin canggih seperti mesin blending, mesin pengujian, dan sebagainya. Penggunaan teknologi canggih bertujuan agar produk yang dihasilkan berdasarkan data bukan rasa. Karena dengan data bisa memastikan semua produk yang dihasilkan sama sedangkan jika menggunakan rasa dari manusia produk yang dihasilkan bisa berbeda-beda.

PT GUDANG GARAM juga mengembangkan jaringan infrastruktur dengan menambah koneksi dengan perkiraan 30 kantor dari bagian penjual dan penyimpanan barang yang belum terhubung. Selain itu juga menerapkan metodologi pada proyek sistem TI di perusahaan dengan sistem aplikasi kemudian mengimplementasikan sistem ERP pada setiap bagian perusahaan. Dengan penerapan sistem ini diharapkan dapat mengawasi penjualan dan pergerakan bahan baku. Selain itu juga meningkatkan kinerja perusahaan seperti petugas *sales* dan administrasi dapat melakukan pekerjaan lebih baik.

Penerapan sistem ERP merupakan proses jangka Panjang jadi PT Gudang garam selalu melakukan perubahan untuk masa yang akan datang. Perusahaan akan berfokus mengembangkan ERP ke arah pelayanan konsumen, vertikal industri spesifik, dan proses

pengambilan keputusan. ERP yang dikembangkan juga akan menjadi lebih fleksibel yang dapat membantu untuk mendapatkan informasi dari setiap bagian perusahaan (Pradana *et al.*, 2018).

PENUTUP

Kesimpulan Dan Saran

PT. Gudang Garam merupakan perusahaan produsen rokok kretek yang berlokasi di Indonesia yang didirikan pada tanggal 26 Juni 1958 oleh Suryo Winowidjojo. Penggunaan sistem ERP di perusahaan ini sudah sukses dilaksanakan, sebagai buktinya bisa dilihat dari sistem rantai pasokan perusahaan yaitu puluhan ribu petani tembakau perusahaan diatur dengan bantuan TI untuk melakukan pekerjaannya. Ini menunjukkan bahwa penerapan sistem ERP pada PT. Gudang Garam sudah terlaksana secara baik dan efisien, sehingga rantai pasokan dalam perusahaan berjalan dengan lancar.

Saran yang dapat kami berikan ialah terus mengembangkan sistem ERP dan TI yang sudah ada sehingga dapat mengikuti perkembangan zaman yang semakin canggih serta meningkatkan keamanan sistem ERP dan TI agar tidak dapat dibobol oleh entitas-entitas yang ingin mencuri data perusahaan dan juga selalu melakukan review dan cek sistem ERP dan TI ini agar tidak mengalami sebuah error yang dapat merugikan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni, W., & Hermana, B. (2010). Pengukuran kinerja pengelolaan rantai pasokan pada PT. Crown Closures Indonesia. *Repository Gunadarma*, 1–16.
- [2] Randle, D., & Pisano, G. (2021). The Evolutionary Nature of Breakthrough Innovation: An Empirical Investigation of Firm Search Strategies. *Strategy Science*, 6(4), 290-304. doi: 10.1287/stsc.2021.0134
- [3] Heizer & Render (2019). Perancangan Sistem Erp Manajemen Rantai Pasok Halal Untuk Industri Makanan Modul Manufacturing Dengan Metode Asap (Studi Kasus: Vannisa Brownies) Design of Halal Supply Chain Management Erp System for Food Industry Manufacturing Module Using Asap Metho. ... *Telkomuniversity.Ac.Id*, 6(2), 8240–8251. <https://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/10852>
- [4] Helmina, B. (2013). Penentuan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Metode Full Costing Pada Pembuatan Etalase Kaca dan Alumunium di Ud. Istana Alumunium Manado. *Jurnal EMBA*, 1(3), 217–224. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/2073/1646>
- [5] Kurniasari, V., & Memarista, G. (2017). Analisis Kinerja Perusahaan Menggunakan Metode Balanced Scorecard (Studi Kasus Pada PT. Aditya Sentana Agro). *Agora*, 5(1), 7.
- [6] Oliver & Weber (2016). Analisis Penerapan Manajemen Rantai Pasokan Pabrik Gula Aren Masarang. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(3), 695–704. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/14368>
- [7] Suchyowati, H. (2011). Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management). *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 13(1), 20–28. <https://doi.org/10.37612/gema-maritim.v13i1.19>
- [8] Talumewo, P. O. E., Kawet, L., & Pondaag, J. J. (2016). ANALISIS RANTAI PASOK KETERSEDIAAN BAHAN BAKU DI INDUSTRI JASA MAKANAN CEPAT SAJI PADA KFC MULTIMART RANOTANA. 4(1), 1–23.
- [9] Wibisono, S. (2005). *karakteristik ERP*. X(3), 123088.

-
- [10] Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Cukai dan Prevalensi Rokok. Jakarta. CHEPS FKM UI. 2016.
- [11] PT. Gudang Garam, Tbk.L.16-1052-17/III.22.022. Annual Report / Laporan Tahunan. Jakarta. KPMG. 2016
- [12] Iyan Gustiana. Analisis Management Strategy PT. Gudang Garam, Tbk. Profit. 2013;01(06): 73-80.
- [13] Pradana HA, Mayasari MS, Andrika Y. Analisis Integrasi Sistem Aliran Rantai Pasokan Tembakau di. Konf Nas Sist Inf. Published online 2018:8-9