

ANALISIS PREDIKSI PEMILIHAN SISTEM ERP PADA
PT GUDANG GARAM TBK BERDASARKAN PROSES RANTAI
PASOK YANG DIGUNAKAN

Fiona^{1*}, Jesslyn Clorina², Cynthia Valentini³, Lindawati⁴, Kelvin⁵, Joey⁶, Kelvin⁷,
Nadiva Surya Permata⁸, Fendy Cuandra⁹, Immanuel Zai¹⁰

¹⁻¹⁰ Universitas Internasional Batam

E-mail: ¹⁾ 2041068.fiona@uib.edu, ²⁾ 2041114.jesslyn@uib.edu, ³⁾ 2041170.cynthia@uib.edu,

⁴⁾ 2041118.lindawati@uib.edu, ⁵⁾ 2041243.kelvin@uib.edu, ⁶⁾ 2041163.joey@uib.edu,

⁷⁾ 2041065.kelvin@uib.edu, ⁸⁾ 2041242.nadiva@uib.edu, ⁹⁾ fendy.cuandra@uib.ac.id,

¹⁰⁾ immanuel.zai@uib.ac.id

Abstrak

PT Gudang Garam Tbk merupakan industri rokok yang terkenal akan produk rokok kreteknya. Banyaknya peminat produk yang membuat manajemen perusahaan menerapkan manajemen rantai pasok untuk memaksimalkan pendistribusiannya. Salah satu metode yang diterapkan PT Gudang Garam Tbk untuk meningkatkan efektifitas, keakuratan, dan kecepatan dari proses bisnisnya adalah melalui sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah alasan PT Gudang Garam Tbk memilih Oracle sebagai sistem ERP dalam operasionalnya berdasarkan proses bisnis atau rantai pasoknya. Di dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode studi dokumentasi untuk pengumpulan datanya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer maupun data sekunder. Hasil analisa dan pembahasannya adalah PT Gudang Garam Tbk menerapkan strategi rantai pasok yang berfokus terhadap efisiensi untuk memudahkan produksi dan distribusi, serta meminimalisir biaya distribusi itu sendiri. Selain itu, alasan perusahaan memilih Oracle adalah karena sistem ERPnya memiliki beberapa keunggulan, antara lain kemampuannya untuk mengolah data dalam jumlah besar, manajemen pada pengguna seperti pembatasan hak pengguna lain, dan fitur *cluster server* yang tidak dimiliki oleh sistem ERP lain.

Kata Kunci: PT Gudang Garam Tbk, Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusahaan, Manajemen Rantai Pasok

Abstract

PT Gudang Garam Tbk is a cigarette manufacturer renowned for its unfiltered cigarettes. The number of product lovers compels management to employ supply chain management to maximize distribution. The Enterprise Resource Planning (ERP) system is utilized by PT Gudang Garam Tbk to enhance the efficiency, accuracy, and speed of its business processes. The objective of this study is to determine why PT Gudang Garam Tbk selected Oracle as its ERP system based on its business processes or supply chain. The documentation study approach is employed to collect data for this study. This study employs a qualitative methodology. This study utilizes both primary and secondary data. As a result of the research and discussion, PT Gudang Garam Tbk develops a supply chain strategy that prioritizes efficiency in order to facilitate production and distribution and reduce distribution costs. In fact, the company chose Oracle because it offers various advantages that other

ERP systems lack, including the ability to process massive volumes of data, user control that includes restrictions on other users' access, and a server cluster.

Keywords: *PT Gudang Garam Tbk, Enterprise Resource Planning System, Supply Chain Management*

1. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat, persaingan di industri bisnis juga menjadi semakin sengit. Munculnya banyak perusahaan yang menjual barang serupa mendorong konsumen untuk semakin teliti dalam memilih produk atau jasa yang ditawarkan, karena hal ini berkaitan dengan keputusan pembelian konsumen (Supriyadi *et al.*, 2017). Perusahaan dari berbagai industri bersaing satu sama lain dengan inovasi dan kreativitas untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi para konsumen (Wulandari & Anwar, 2021). Untuk memberikan pelayanan yang maksimum, salah satu hal yang penting adalah strategi rantai pasokan yang baik karena meliputi tahap produksi hingga tahap distribusi kepada konsumen. Rantai pasokan mempunyai peran yang penting dalam kesuksesan pelayanan sebuah perusahaan.

Indonesia memiliki potensi bisnis di industri rokok yang besar. Hal ini dapat dilihat dari jumlah persentase yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik, di mana persentase penduduk Indonesia yang merokok di atas umur 15 tahun adalah sebanyak 28,96% pada tahun 2021. Dengan adanya konsumen batang rokok yang tersebar di seluruh Indonesia, maka rantai pasok yang dibutuhkan oleh perusahaan industri rokok harus bergerak dengan gesit. Namun, perusahaan rokok yang besar memerlukan serangkaian proses bisnis yang rumit untuk dapat mendistribusikan produk mereka kepada konsumen, termasuk PT Gudang Garam Tbk.

PT Gudang Garam Tbk merupakan industri rokok yang terkenal akan produk rokok kreteknya. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1958 di Kota Kediri, Jawa Timur, memiliki pangsa pasar sebesar 26,6% di Indonesia (*Laporan Tahunan PT Gudang Garam Tbk Periode 2020*). Banyaknya peminat produk dari PT Gudang Garam Tbk membuat manajemen perusahaan harus memperoleh cara untuk memenuhi permintaan dari konsumen. Oleh karena itu, dibutuhkannya manajemen rantai pasok atau *Supply Chain Management* (SCM) yang diterapkan dengan baik untuk memaksimalkan pendistribusiannya. Manajemen rantai pasok adalah proses di mana seluruh kegiatan bisnis dimulai dari pemasok, produksi, hingga ke pelanggan terintegrasi satu dengan yang lain dengan berisikan semua informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya proses tersebut, maka proses bisnis dapat dipermudah.

PT Gudang Garam Tbk telah menyediakan lapangan kerja bagi masyarakat dengan anak perusahaannya yang bergerak dalam industri yang berbeda-beda, dari manajemen produksi, distribusi hingga petani tembakau serta para pengecer yang tersebar di Indonesia. Dalam proses operasional perusahaan yang rumit, terdapat data-data yang sulit diolah secara manual. Adanya proses operasional yang rumit membuat PT Gudang Garam Tbk memaksimalkan Teknologi Informasi untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dengan mudah dan mewujudkan proses bisnis yang efektif, akurat dan cepat untuk memantau pergerakan inventori secara langsung dan juga keseluruhan kinerja penjualan dalam suatu jangka waktu.

Terdapat banyak sekali metode yang dapat diterapkan oleh PT Gudang Garam Tbk untuk meningkatkan efektifitas, keakuratan, dan kecepatan dari proses bisnisnya, salah satunya adalah sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Sistem ERP merupakan sistem yang mengintegrasikan proses usaha setiap divisi pada manajemen perusahaan secara transparansi & mempunyai akuntabilitas yg relatif tinggi (Rukmiyati & Budiarta dalam (Akbar & Harahap, 2021)). Sistem ERP dapat mendukung proses bisnis yang efisien dari proses bisnis dengan mengintegrasikan seluruh bisnis tugas yang berhubungan dengan penjualan, produksi, pencatatan akuntansi dan para staf perusahaan di dalam satu basis data yang tersentralisasi (Monk dalam (Birrohmah, 2019)). Banyak sistem ERP yang telah dikembangkan oleh berbagai perusahaan di dunia dengan fitur yang berbeda-beda untuk menyesuaikan setiap bentuk bisnis. Beberapa sistem ERP yang sering digunakan oleh perusahaan besar ada SAP, Oracle, dan JD Edward. Sejak pertengahan tahun 1990-an hingga tahun 2015, PT Gudang Garam Tbk sedang mengaplikasikan sistem ERP dari Oracle yang mencakup hampir seluruh proses operasional dalam perusahaan (Dhini, 2015). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah alasan PT Gudang Garam Tbk memilih Oracle sebagai sistem ERP dalam operasionalnya berdasarkan proses bisnis atau rantai pasoknya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kerangka Kerja Manajemen Rantai Pasok untuk Pendorong Kinerja

Terdapat sebuah kerangka kerja visual yang sering digunakan dalam proses pengambilan keputusan dalam aspek rantai pasokan di sebuah perusahaan. Kerangka kerja ini merupakan sebuah proses rantai pasokan yang efisien. Umumnya, para perusahaan memulai dengan melakukan perancangan strategi persaingan terhadap perusahaan lain dan kemudian melakukan pemilihan strategi rantai pasokan yang cocok untuk diaplikasikan pada strategi persaingan sebelumnya. Dalam proses penentuan strategi rantai pasokan sudah tampak bahwa kinerja sebuah perusahaan akan lebih sehubungan dengan efisiensi atau daya tanggap. Perusahaan dapat lebih mampu dalam menentukan tujuan perusahaan untuk mengutamakan responsif atau efisiensi. Sebuah perusahaan yang memilih untuk responsif, biaya yang dikeluarkan akan lebih tinggi karena responsif membutuhkan biaya untuk selalu beradaptasi ke perubahan-perubahan yang terjadi di pasar. Sebuah perusahaan yang memilih untuk lebih efisien, meskipun biaya yang harus dikeluarkannya relatif lebih kecil namun alhasilnya responsif yang dapat dihasilkan oleh perusahaan juga akan lebih kecil. Hal ini terjadi karena umumnya perusahaan yang memilih efisiensi biasanya hanya akan fokus pada satu atau lebih sedikit lini produk (Chopra & Meindl, 2016). Kerangka kerja rantai pasok ini kemudian menggunakan tiga *logistical drivers* dan tiga *cross-functional drivers*, dan keenam *drivers* tersebut dijabarkan sebagai berikut.

a. Logistical Drivers

1) Fasilitas

Perusahaan dapat meningkatkan kemampuan responsif dengan meningkatkan jumlah fasilitas agar menjadi lebih fleksibel atau menambahkan kapasitas untuk menampungnya. Namun, bertambahnya fasilitas juga berdatangan dengan sejumlah biaya, serta menurunkan biaya transportasi dan waktu respon.

2) Inventaris

Inventaris (persediaan barang atau stok) yang dimiliki akan memengaruhi perusahaan dari sisi aset, biaya yang dibutuhkan, dan seberapa responsifnya inventaris tersebut terhadap rantai pasok dalam sebuah perusahaan (Chopra & Meindl, 2016). Oleh karena itu, penempatan jumlah stok pada gudang sebuah perusahaan menjadi krusial, karena stok yang terlalu banyak atau terlalu sedikit akan berpengaruh kepada biaya yang akan dikeluarkan atau penjualan yang tidak sesuai dengan jumlah permintaan konsumen.

3) Transportasi

Transportasi adalah alat untuk memindahkan persediaan dari titik ke titik dalam rantai pasokan. Transportasi dapat disebut efektif dan efisien apabila barang dikirim dari perusahaan kepada pelanggan dengan tepat waktu, tepat jumlah, tepat kualitas, dan tepat penerima (Irawan, 2008).

b. *Cross-Functional Drivers*

1) Informasi

Menurut Lani Sidharta (dalam Suhendar *et al.*, 2021), informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. Maka dibutuhkan informasi yang baik dan tepat agar dapat membantu dalam memaksimalkan aset rantai pasok serta koordinasi dari arus rantai pasok untuk meningkatkan daya responsivitas sekaligus menekankan biaya.

2) Sumber

Sourcing atau merupakan sebuah pilihan mengenai pihak mana yang akan berpartisipasi dalam aktivitas rantai pasok, seperti produksi, persediaan, transportasi, atau manajemen dalam informasi (Chopra & Meindl, 2016). Keputusan yang dibuat dalam *sourcing* memengaruhi responsif dan efektivitas dari sebuah rantai pasok. Dalam *sourcing*, keputusan akan dibuat dengan memanfaatkan pengeluaran dana sekecil-kecilnya namun menghasilkan sebuah keuntungan yang tepat.

3) Harga

Penetapan harga adalah proses dimana perusahaan menentukan harga yang akan dibebankan kepada pelanggan untuk produk dan layanannya. Harga tidak hanya mempengaruhi harapan pelanggan, tetapi juga segmen pelanggan yang memutuskan untuk membeli suatu produk (Chopra & Meindl, 2016).

Strategi rantai pasokan ini sangat penting karena dapat menentukan bagaimana kinerja rantai pasokan yang berjalan nantinya di perusahaan terkait dengan efisiensi atau daya tanggap. Untuk mencapai tingkat kinerja yang ditentukan dan memaksimalkan hasil dari strategi rantai pasokan, enam *drivers* ini harus dimanfaatkan dan dikelola dengan baik. Enam *drivers* ini saling berkaitan satu sama lain dan berdampak besar terhadap kinerja organisasi.

2.2. Perencanaan Sumber Daya Perusahaan

Menurut O'Brien, J (dalam Handriani, 2012), *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan sistem perusahaan yang mencakup semua fungsi yang terdapat di dalam perusahaan yang didorong oleh beberapa modul *software* yang terintegrasi untuk mendukung proses bisnis internal perusahaan. Sedangkan menurut Lee (dalam Wijayanti, 2008), ERP merupakan suatu metode bagi industri dalam mengupayakan proses bisnis yang

lebih efisien dengan membagi informasi di dalam dan antar bisnis proses dan menjalankan bisnis secara elektronik.

Secara umum, ERP juga berarti menggunakan sistem perangkat lunak untuk mendukung dan mengotomatiskan proses bisnis dan memberikan informasi yang komprehensif, akurat dan *real time* tentang perusahaan untuk di gunakan dalam pengambilan keputusan. ERP memiliki peran tersendiri dalam manajemen perusahaan, yaitu untuk mengintegrasikan semua proses yang ada, mungkin satu-satunya sumber informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis perusahaan secara *real time*.

ERP memiliki komponen-komponen yang dapat dibagi menjadi modul operasi utama, modul pendukung finansial dan akuntansi, dan sumber daya manusia. Berikut adalah pembagian dari masing-masing modulnya.

- a. Modul Operasi yang terdiri atas *General Logistic, Sales and Distribution, Materials Management, Logistic Execution, Quality Management, Plant Maintenance, Customer Service, Production Planning and Control, Project System, Environment Management*.
- b. Modul Finansial dan Akunting yang terdiri atas *General Accounting, Financial Accounting, Controlling, Investment Management, Treasury, Enterprise Controlling*.
- c. Modul Sumber Daya Manusia yang terdiri atas *Personnel Management, Personnel Time Management, Payroll, Training and Event Management, Organizational Management, Travel Management*.

ERP tentunya memiliki kelebihan maupun kekurangan di dalam sebuah perusahaan. Beberapa keuntungannya ada sebagai berikut.

- a. Adanya integrasi data keuangan untuk memudahkan pihak atas manajemen dalam mengelola kinerja keuangan yang lebih baik.
- b. Standarisasi proses operasional dengan menerapkan praktik terbaik. Akibatnya, produktifitas meningkat, inefisiensi berkurang, dan kualitas produk yang di tingkatkan.
- c. Terjadinya standarisasi data dan informasi karena kesatuan laporan kinerja tinggi untuk perusahaan besar dan banyak area bisnis yang berbeda untuk akuisisi yang lebih cepat menghindari redundansi informasi dan data.

Sedangkan untuk kekurangannya sendiri ada di penurunan efektivitas. Sebuah perusahaan perlu memahami bahwa menerapkan sistem dapat memakan waktu, karena membutuhkan waktu untuk memigrasikan data dan melakukan pelatihan bagi karyawan. Hal ini dapat menghabiskan banyak waktu dan uang bagi perusahaan. Proses implementasi dapat memakan waktu lebih dari satu bulan hingga beberapa tahun, dan jika organisasi tidak mengelola potensi resiko dengan baik, kemungkinan tidak akan pulih dan mengalami kerugian.

2.3. Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan sekumpulan kegiatan dalam bisnis untuk menghasilkan produk dan jasa (Dumas *et al.*, 2018). Dengan kata lain, proses bisnis dapat didefinisikan sebagai sekumpulan proses yang mendukung proses bisnis dalam suatu perusahaan. Proses bisnis terdiri dari serangkaian aktivitas yang saling bergantung untuk menghasilkan hasil yang mampu mendukung tujuan dan sasaran strategis organisasi. Sebuah proses bisnis dapat

didekomposisi menjadi beberapa subproses. Peluncuran produk yang baik tidak pernah lepas dari standar proses bisnis perusahaan yang baik. Proses bisnis yang tepat dapat menekan biaya operasional perusahaan dalam menghasilkan *output* karena perusahaan tidak perlu lagi berimprovisasi dalam menyusun proses bisnis yang terstandarisasi.

Sebuah proses bisnis yang baik harus memiliki tujuan, seperti membuatnya efisien, efektif dan mudah beradaptasi dengan proses yang dimilikinya. Artinya, proses bisnis harus merupakan proses bisnis yang berorientasi pada kuantitas dan kualitas *output*, dengan menggunakan sumber daya yang paling sedikit dan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dan pasar.

Manajemen proses bisnis yang baik yang didukung oleh sistem ERP yang dapat menguntungkan organisasi bisnis, khususnya:

- Organisasi dapat lebih fokus pada kebutuhan pelanggan
- Organisasi memiliki kemampuan untuk memantau dan memprediksi setiap perubahan yang terjadi di lingkungan internal atau eksternal.
- Organisasi dapat mengukur setiap perubahan dalam status bisnis.
- Organisasi dapat meningkatkan penggunaan sumber dayanya untuk menjaga biaya pemanfaatan serendah mungkin.
- Organisasi dapat berhasil mengelola integrasi proses antara departemen yang ada.
- Organisasi dapat secara sistematis memantau aktivitas semua proses bisnis di perusahaan.
- Organisasi dapat dengan mudah menemukan kesalahan dalam prosesnya dan memperbaikinya secepat mungkin.
- Organisasi dapat memahami setiap proses dan metode proses dengan benar.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode studi dokumentasi untuk pengumpulan datanya. Menurut Sugiyono (2016), studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pembelajaran dokumen dari penelitian sebelumnya untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan masalah yang diteliti. Melalui metode ini, informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dan dipergunakan untuk analisis terhadap topik penelitian ini, serta dapat melengkapi informasi yang dapat dipaparkan ke dalam kajian teori.

3.2. Metode Analisis Data

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, karena pendekatan tersebut memiliki data deskriptif yang memberikan informasi secara rinci mengenai hal yang diteliti. Hal ini juga dapat membantu dalam mengolah data hasil dari studi dokumentasi. Hasil yang telah diolah kemudian dipaparkan ke dalam hasil analisa yang dilakukan peneliti.

3.3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer maupun data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari penulis lain yang telah dibuat

dalam tulisan sebelumnya, sehingga data yang terkumpul dari berbagai sumber dapat membantu proses analisis dalam memperoleh kesimpulan akhir dari penelitian ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kerangka Kerja untuk Pendorong Kinerja PT Gudang Garam Tbk

Sebuah rancangan kerangka rantai pasokan perusahaan sangat bergantung pada faktor permintaan konsumen. Grafik permintaan konsumen tidak selalu sama dan dapat menyebabkan terjadinya ketidakpastian dari segi jenis produk, variasi dari jumlah produk, inovasi yang diaplikasikan pada produk. Sebuah perusahaan dengan keberagaman produk yang berbeda dapat merasa sulit untuk mengetahui dan memprediksi permintaan dari konsumen (Cahya & Maula, 2021).

Strategi rantai pasok yang diterapkan oleh PT Gudang Garam Tbk berfokus pada efisiensi. Berbeda dengan perusahaan lain yang melakukan distribusi kepada pedagang secara langsung, PT Gudang Garam Tbk mempunyai anak perusahaan yang berjalan khusus di bagian pendistribusian dan salah satunya adalah PT Surya Madistrindo yang terdapat di berbagai daerah seperti Bandung, Kepulauan Riau, Sulawesi, dan lainnya. Pada laporan keuangan PT Gudang Garam Tbk tahun 2020 tertera bahwa perusahaan tersebut memiliki 263 titik distribusi di berbagai daerah di Indonesia beserta armada penjualan yaitu lebih dari 7.000 kendaraan yang tersedia untuk melayani pasar.

Strategi yang diaplikasikan oleh PT Gudang Garam Tbk membuat perusahaan tersebut dapat menjangkau ke seluruh daerah dan mengadakan pergudangan di berbagai tempat. Hal ini dapat meminimalisasi biaya distribusi yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Dalam beberapa tahun ini, PT Gudang Garam Tbk juga menerapkan berbagai mesin teknologi canggih seperti mesin *blending* hingga mesin pengujian kualitas dalam proses produksi seperti mesin otomatis untuk mengurangi biaya operasional dan untuk mempertahankan kualitas rokok yang konsisten (Pradana *et al.*, 2018). Terdapat tiga *logistical drivers* dan tiga *cross-functional drivers* yang terdapat di rantai pasok PT Gudang Garam Tbk, dan keenam *drivers* tersebut dijabarkan di bawah ini.

a. Fasilitas

PT Gudang Garam Tbk menyediakan dua pabrik di dua lokasi, Kediri dan Gempol, dengan tujuan untuk memudahkan proses distribusi (*Laporan Tahunan PT Gudang Garam Tbk Periode 2020*). Kedua fasilitas produksi ini cukup untuk memenuhi permintaan konsumen yang ada bagi perseroan tersebut. PT Surya Madistrindo, yang merupakan anak perusahaan yang fokus pada distribusi produk PT Gudang Garam Tbk, dibuka di beberapa lokasi agar dapat menjadi lebih dekat dengan konsumen di berbagai daerah. Hal ini membantu perseroan tersebut untuk merespon lebih cepat ketika terdapat kekosongan stok atau naiknya permintaan di suatu daerah.

Dalam proses distribusinya, pihak perseroan menyediakan tiga jenis penyedia transportasi agar dapat menyesuaikan proses pengiriman yang cocok di aspek kecepatan, biaya, dan sebagainya untuk sampai di pihak pengecer atau pedagang. PT Surya Air, Galaxy Prime Ltd. dan Prime Galaxy Ltd. merupakan perusahaan penyedia jasa transportasi udara dari PT Gudang Garam Tbk yang tidak terjadwal.

Dengan titik distribusi yang tersebar di berbagai daerah, kapasitas fasilitas gudang oleh PT Gudang Garam Tbk tergolong menengah namun mencukupi dengan memastikan semua jenis produk dapat sampai di tangan konsumen dengan tepat waktu. Dengan kapasitas fasilitas yang menengah, PT Gudang Garam Tbk dapat mengurangi sebagian biaya tetap yang harus dikeluarkan oleh perusahaan tersebut. Selain itu, PT Gudang Garam Tbk juga memiliki fasilitas percetakan kemasan rokok yang terlibat dalam proses produksi produk.

b. Inventaris

Pradana *et al.* (2018) secara tersirat menyebutkan bahwa inventaris atau gudang yang dimiliki oleh PT Gudang Garam Tbk ada 2 jenis, yaitu gudang bahan baku dan barang hasil jadi. Gudang yang berisi bahan baku kemudian ditransportasi ke dua pabriknya yang berlokasi di Kediri dan Gempol. Kemudian, produk jadinya dikirim ke gudang barang hasil jadi. Ketika distributornya, PT Surya Madistrindo, membutuhkan stok, maka mereka pada bagian gudang akan dihubungi untuk melakukan pengiriman ke lokasi tujuan. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada stok yang berlebihan di lokasi distribusi, serta dapat meningkatkan keefektifan dari rantai pasok karena banyaknya titik distribusi di seluruh Indonesia, yaitu sebanyak 263 titik pada akhir tahun 2020. Oleh karena itu, PT Gudang Garam Tbk menerapkan perhitungan *average replenishment batch size* untuk menentukan berapa stok yang ingin ditambahkan dalam angka rata-rata. Dikarenakan rokok bukanlah produk yang terpengaruh secara musiman, sehingga mereka tidak mementingkan adanya *seasonal inventory*.

c. Transportasi

Transportasi adalah usaha pemindahan orang atau barang dari lokasi asal ke lokasi tujuan untuk keperluan tertentu. Transportasi memegang peranan penting dalam manajemen rantai pasok di PT Gudang Garam Tbk. Dalam konteks rantai pasok, transportasi memegang peran penting karena jarangnyanya suatu produk di produksi dan di konsumsi di tempat yang sama. Oleh karena itu, manajemen transportasi dari PT Gudang Garam Tbk harus bertanggung jawab atas pemindahan persediaan dari perusahaan ke pelanggan menggunakan manajemen transportasi yang tepat. Transportasi memindahkan produk di antara berbagai tahap rantai pasokan, yang memengaruhi daya tanggap dan efisiensi. Selama 50 tahun terakhir, industri logistik telah melihat banyak pilihan moda atau sarana transportasi untuk mendukung kegiatan utama dalam manajemen rantai pasokan perusahaan. Manajer transportasi memiliki banyak pilihan dalam membuat keputusan manajemen transportasi saat memilih jenis transportasi, penyedia layanan transportasi, dan tingkat layanan yang diberikan.

Manajemen transportasi PT Gudang Garam Tbk dalam pengambilan keputusan manajemen terdapat banyak pilihan, baik dari segi jenis transportasi, pilihan penyedia layanan transportasi, dan pilihan tingkat layanan yang diberikan PT Gudang Garam Tbk kepada pelanggannya. Selain fungsi transportasi selama pergerakan produk, aspek lain yang kurang umum terlihat dari fungsi transportasi adalah penyimpanan produk. Pengiriman berperan dalam penyimpanan produk, yaitu penyimpanan sementara dari asal sampai tujuan. Fungsi penyimpanan sementara ini memberikan efisiensi yang lebih ekonomis dalam operasi transportasi,

terutama dalam memastikan keterlambatan pengiriman barang dengan waktu pengiriman beberapa hari. Biaya yang mungkin timbul, seperti biaya pemuatan, penyimpanan, dan pembongkaran produk dari penyimpanan sementara, dapat melebihi biaya pengoperasian kendaraan yang digunakan untuk penyimpanan sementara. Adapun pertimbangan dalam memilih keputusan manajemen transportasi tidak hanya didasarkan pada pertimbangan biaya transportasi yang menguntungkan, tetapi juga pada kualitas pelayanan yang baik pada pelanggan. Komponen utama transportasi yang dilakukan oleh PT Gudang Garam Tbk dalam perancangan dan pengoperasian rantai pasok adalah sebagai berikut.

1) Desain Jaringan Transportasi

Jaringan transportasi adalah kumpulan moda transportasi, lokasi, dan rute untuk mengirimkan produk dari perusahaan kepada pelanggan. Dengan adanya desain jaringan transportasi dapat memudahkan PT Gudang Garam Tbk untuk mengetahui bagaimana produk mereka dikirim berdasarkan jaringan transportasi rantai pasokan apa yang tersedia dan aman sampai ditangan pelanggan.

2) Pilihan Moda Transportasi

Moda transportasi adalah cara untuk memindahkan produk dari satu lokasi dalam jaringan rantai pasokan ke lokasi lain. PT Gudang Garam Tbk menggunakan beberapa transportasi seperti melalui udara, truk, kereta api dan laut sebagai moda transportasi untuk produknya.

a) Udara: PT Gudang Garam Tbk menyediakan transportasi udara dengan menawarkan layanan transportasi yang sangat cepat, tetapi biaya transportasinya tinggi. Penggunaan angkutan udara ini cocok untuk pengiriman barang yang relatif kecil, bernilai tinggi atau barang yang membutuhkan jarak dekat dan jarak jauh. Transportasi udara ini dapat mencakup lebih banyak wilayah daripada transportasi darat dan laut. Keunggulan transportasi udara adalah kecepatan, ketepatan waktu, dan keamanan produk yang terjamin. Sedangkan kerugian dari transportasi udara adalah biaya transportasi yang lebih tinggi dibandingkan lainnya.

b) Truk: Moda truk oleh PT Gudang Garam Tbk tidak memerlukan perpindahan antara pengambilan dan pengiriman. Bisnis truk terdiri dari dua segmen utama: TL (*Truck Road*) dan LTL (*Less than Truck Road*). Kekurangannya ada di biaya yang lebih tinggi apabila jaraknya jauh, tetapi memiliki keunggulan pengiriman dari *door to door* yang fleksibel dan waktu pengiriman yang lebih singkat. Berbeda dengan TL yang bertujuan untuk mengangkut barang dengan berat lebih dari 6 t (ton) tanpa perlu singgah dari asal ke tujuan. Di sisi lain, LTL umumnya digunakan untuk segmen kargo kurang dari 6 t dan perlu diintegrasikan untuk mencapai kapasitas maksimum truk yang dikerahkan. Masalah utama dalam industri LTL ini termasuk lokasi pusat integrasi, tingkat pemuatan truk, penjadwalan dan perutean pengambilan dan pengiriman. Adapaun kelebihan dari menggunakan ini adalah untuk meminimalkan biaya operasi dibandingkan dengan moda transportasi lain.

- c) Kereta Api: PT Gudang Garam Tbk menyediakan moda ini cocok untuk mengangkut barang dengan kapasitas tinggi, berat, kepadatan tinggi, dan berjarak jauh. Keuntungan dari metode transportasi kereta api ini adalah biaya transportasi yang relatif rendah dibandingkan dengan transportasi darat lainnya. Sedangkan kelemahannya dari transportasi kereta api adalah tidak sefleksibel transportasi lain yang lebih murah dan memiliki jadwal keberangkatan yang lebih jelas. Selain itu, biaya investasi awal yang sangat tinggi, dan keputusan keberangkatan dan tujuan, waktu bongkar muat, dan waktu berhenti antara adalah kaku.
 - d) Laut: PT Gudang Garam Tbk menyediakan moda transportasi laut, seperti kapal. Moda transportasi laut ini merupakan salah satu pilihan untuk mengangkut produk dalam jumlah besar, kecepatan, dan biaya angkutan yang relatif rendah, dan sangat menguntungkan untuk proses pengangkutan barang dalam jarak tempuh yang jauh terkhususnya pada wilayah kepulauan. Moda transportasi laut ini memungkinkan PT Gudang Garam Tbk untuk mengangkut berbagai jenis kargo tergantung pada jenis kapal yang tersedia. Keunggulan angkutan laut adalah daya angkut yang lebih tinggi dibandingkan angkutan udara dan darat, namun memiliki risiko yang tinggi disebabkan faktor cuaca buruk yang mengakibatkan naik atau turunnya muka air laut.
- d. Informasi
- Peran penting informasi tidak luput dari perusahaan yang besar. Oleh karena itu, PT Gudang Garam Tbk menggunakan informasi berupa teknologi yang canggih. Pada tahun 1992, PT Gudang Garam Tbk membangun fondasi sistem Teknologi Informasi (TI) yang awalnya menggunakan pola *local area network* (LAN). Namun seiringnya waktu untuk mengembangkan sistem TI, perusahaan tersebut menggunakan *wide area network* (WAN). Hingga saat ini PT Gudang Garam Tbk sudah sangat canggih dalam memanfaatkan informasi, seperti sistem rantai pasok mereka yang dikelola oleh sistem TI berbasis *barcode*. Hal tersebut sangat membantu sistem rantai pasok, karena sistem tersebut dapat mencatat bahan baku yang masuk dan keluar hingga jenis ataupun informasi detail lainnya yang diperlukan. Selain itu, mereka juga mengembangkan jaringan infrastruktur dengan menambah koneksi ke kantor cabang penjualan dan pergudangan yang belum terhubung sebelumnya, yang jumlahnya sekitar 30 kantor. Perubahan lain adalah penerapan metodologi proyek untuk semua proyek TI di PT Gudang Garam Tbk. Strategi perusahaan tersebut lebih pada mengonsolidasikan sistem aplikasi yang ada, dan memberi respons pada permintaan bisnis yang baru. Misalnya, melakukan standarisasi proses bisnis dengan mengimplementasi solusi ERP yang sama yang digunakan oleh PT Gudang Garam Tbk kepada semua unit bisnis.
- e. Sumber
- Sebagai sebuah perusahaan yang memproduksi rokok, bahan baku utama dari rokok adalah tembakau dan cengkeh. PT Gudang Garam Tbk memperoleh bahan baku dari perkebunan petani lokal. Perkebunan yang dijadikan pemasok bersifat bervariasi, artinya tidak hanya satu saja perkebunan yang dijadikan sebagai pemasok tembakau dan cengkeh (Wahyudi, 2017). Produksi PT Gudang Garam Tbk

berlangsung dalam pabrik yang berlokasi di Kediri, Gempol, Karanganyar dan Sumenep. Mengenai *sourcing* bahan baku, hasil tembakau dan cengkeh dari perkebunan lokal dibeli oleh perusahaan, namun melalui sebuah proses seleksi atau klasifikasi kualitas. Kondisi cuaca pada wilayah perkebunan memiliki peran yang penting dalam hasil panen. Apabila tembakau dan cengkeh yang dihasilkan sesuai dengan *grade* atau tingkatan yang ditentukan oleh perusahaan, maka perusahaan dapat memilihnya sebagai pemasok. Hal tersebut dikarenakan, perseroan wajib mempertimbangkan kualitas, kuantitas, harga, dan tingkat persediaan supaya mencapai stabilitas kualitas dan biaya bahan baku. Pada akhir tahun 2020, PT Gudang Garam Tbk mempunyai kontrak mengenai pembelian bahan baku utama dan pembantu dari impor maupun lokal dengan nilai sebesar Rp 107.207 juta, EUR 2.573.035 dan ekuivalen USD 11.597.003 (*Laporan Tahunan PT Gudang Garam Tbk Periode 2020*).

f. Penentuan Harga

Penentuan harga yang ditetapkan oleh PT Gudang Garam Tbk pada produk-produk mereka adalah secara *fixed price*. Hal tersebut dikarenakan produk yang ditawarkan kepada konsumen hanya satu jenis ukuran, sehingga tidak ada diferensiasi harga antar ukuran. Tidak hanya itu, produk yang dijual oleh perusahaan tersebut umumnya dapat ditemukan di pasar swalayan maupun kios-kios yang tidak dapat melakukan tawar-menawar, sehingga penentuan harganya berbentuk *fixed price*.

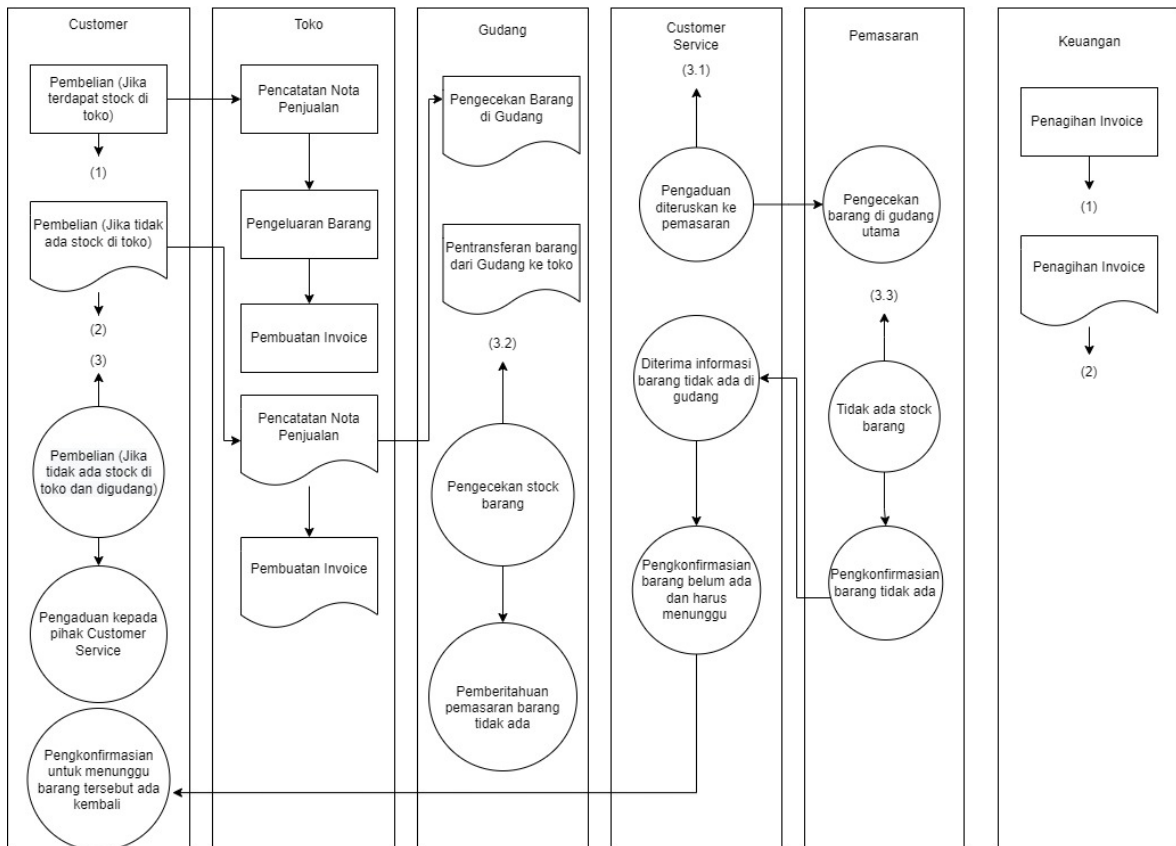
Penentuan harga yang bersifat tetap memengaruhi pendapatannya dari berbagai aspek. Salah satunya adalah dari *profit margin*, di mana rasio tersebut didapatkan melalui pembagian antara *earning before tax* dan *sales revenue*. Kedua unsur tersebut terpengaruhi oleh besarnya pendapatan atau penghasilan dari penjualan produknya. Oleh karena itu, dari perhitungan *profit margin* yang telah dilakukan sebelumnya, dapat dilihat bahwa rasionya berada di angka yang konstan dari tahun ke tahun, tanpa adanya selisih yang jauh (sekitar 0,56 hingga 0,64). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa penentuan harga yang dilakukan oleh PT Gudang Garam Tbk membawakan *profit margin* yang konstan bagi laporan keuangannya.

4.2. Proses Bisnis PT Gudang Garam Tbk

PT Gudang Garam Tbk merupakan salah satu perusahaan penghasil rokok terbesar di Indonesia, proses bisnis perusahaan menjadi bagian penting dalam melakukan bisnis. Dalam proses bisnis diperlukan *output* dan *input* di mana suatu aktivitas ini diperlukan masukan sehingga menghasilkan *output* yang memiliki nilai bagi konsumen. Terdapat beberapa entitas yang terlibat yaitu pemasok, pamanufaktur, dan distributor. Saat memproduksi produk dari PT Gudang Garam Tbk dibutuhkan pemasok bahan baku utama produk berupa tembakau dan cengkeh yang berkualitas serta bahan baku pendukung seperti kertas sigaret, filter, dan kemasan.

ANALISIS PREDIKSI PEMILIHAN SISTEM ERP PADA PT GUDANG GARAM TBK BERDASARKAN PROSES RANTAI PASOK YANG DIGUNAKAN

Fiona, Jesslyn Clorina, Cynthia Valentini, Lindawati, Kelvin, Joey, Kelvin, Nadiva Surya Permata, Fendy Cuandra, Immanuel Zai



Sumber: Diolah oleh Peneliti (2022)

Gambar 1 Flowchart Proses Bisnis PT Gudang Garam Tbk

Proses produksi produk terbagi menjadi beberapa tahapan, di antaranya adalah pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Tahapan pra produksi adalah di mana perusahaan memilih pemasok yang berkualitas dan terpercaya. Setelah mendapatkan bahan baku utama dan pendukung, maka bahan tersebut dimasukkan ke dalam gudang untuk dilakukan pengecekan *quality control* terhadap bahan baku yang telah diterima. Ada pula dilakukan pembayaran kepada pemasok melewati bagian pembayaran oleh pihak manajemen dalam departemen keuangan. Tahapan kedua adalah tahap produksi, setelah melakukan *quality check* terhadap bahan baku, perusahaan produksi massa menggunakan teknologi dan mesin canggih yang dikendalikan oleh komputer untuk mempercepat dan mengefesienkan proses produksi rokok. Tahapan terakhir yaitu tahap pasca produksi, pada tahapan ini produk yang sudah siap untuk dijual dikemas dengan baik dan rapi agar aman dalam perjalanan menuju distributor atau ritel. Pengemasan biasanya dilakukan oleh mesin dan juga dengan cara manual. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa produk benar-benar dikemas dengan tepat.

Ada pula kegiatan pemasaran dan distribusi yang bertujuan untuk menjamin produk dapat sampai kepada tangan konsumen. Proses pemasaran ini harus melalui tahap pemaketan untuk dikirim ke berbagai gudang yang tersebar agar produk di stok terlebih dahulu. Kemudian perusahaan menggunakan tenaga profesional untuk membantu merencanakan dan menjalankan sistem distribusi yang efisien dan efektif serta melakukan survei dan juga

analisa pasar dengan mendidik karyawan dalam bidang pemasaran. Setelah melalui proses pemasaran, produk akan melalui tahap pengiriman dan penjualan. Seterusnya konsumen dapat mencari produk di berbagai distributor atau ritel, apabila stok produk tidak tersedia konsumen dapat menghubungi *customer service* agar dapat mengetahui ketersediaan stok dari resepsionis perusahaan. Apabila bagian pemasaran memiliki ketersediaan stok maka produk dapat segera dikirimkan kepada distributor melalui gudang. Namun hal yang berbeda terjadi ketika produk sudah tidak diproduksi lagi, bagian *customer service* akan langsung menyampaikan informasi ini kepada seluruh konsumennya.

4.3. Perbandingan Sistem ERP

Setelah menganalisa rincian dari proses bisnis PT Gudang Garam Tbk, maka dapat dilakukan analisa antar sistem ERP yang berbeda-beda berdasarkan kekurangan dan kelebihan dari masing-masing sistemnya. Beberapa sistem yang telah dipilih dalam penelitian ini merupakan sistem-sistem yang sering digunakan oleh perusahaan berskala menengah hingga besar, yakni SAP, JD Edward, Microsoft Dynamics, dan MySQL. Keempat sistem tersebut kemudian dilakukan perbandingan bersama Oracle yang merupakan sistem yang sedang digunakan oleh PT Gudang Garam Tbk saat ini.

Tabel 1 Perbandingan Sistem ERP

Sistem ERP	Kelebihan	Kekurangan
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu melaksanakan manajemen sistem <i>database</i> dengan baik. - Dapat melakukan pengolahan data dan angka dalam jumlah besar. - Terdapat teknologi <i>Cluster Server</i>. - Pengolahan data yang akurat dan andal. - Manajemen pengguna seperti adanya pembatasan hak. (Widharma <i>et al.</i>, 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> - Masalah harga software DMBS yang paling mahal dari semua aplikasi. - Memerlukan spesifikasi <i>minimum hardware</i> yang cenderung tinggi. - Aplikasi yang rumit dan tidak ramah pengguna sehingga membutuhkan pelatihan khusus. - Tidak cocok untuk digunakan dalam perusahaan kecil. (Widharma <i>et al.</i>, 2020)
SAP	<ul style="list-style-type: none"> - Efisiensi kerja yang lebih tinggi karena program yang terintegrasi dengan baik. - Cocok diaplikasikan dengan berbagai skala perusahaan. - Fitur SAP yang lengkap untuk seluruh aktivitas perusahaan. - Menerapkan standarisasi sehingga perusahaan memiliki standarisasi yang baik. (SAP <i>Definitions, Advantages and Disadvantages</i>, n.d.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem yang lebih rumit karena kompleksitas yang dimilikinya. - Biaya yang diperlukan cukup besar seperti biaya perawatan dan peningkatannya. - Memerlukan sumber daya manusia yang lebih ahli untuk memasukkan data secara akurat. (SAP <i>Definitions, Advantages and Disadvantages</i>, n.d.)

ANALISIS PREDIKSI PEMILIHAN SISTEM ERP PADA PT GUDANG GARAM TBK BERDASARKAN PROSES RANTAI PASOK YANG DIGUNAKAN

Fiona, Jesslyn Clorina, Cynthia Valentini, Lindawati, Kelvin, Joey, Kelvin, Nadiva Surya Permata, Fendy Cuandra, Immanuel Zai

JD Edwards	<ul style="list-style-type: none"> - Mendukung banyak basis data dan dapat dijalankan di banyak platform sistem yang tersedia. - Unggul dalam aspek keuangan dan pelaporan. - Setiap program menyediakan buku besar dan opsi pencarian untuk penggunaannya. (<i>JD Edwards Software vs SAP ERP Comparison</i>, n.d.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sulit untuk dipelajari bagi pemula sehingga membutuhkan pelatihan yang tepat. - Antarmuka pengguna yang berlebihan menyebabkan terdapat banyak fitur yang tidak sering digunakan. - Keamanan sistem masih kurang efektif. - Kesulitan berintegrasi dengan sistem lain. (<i>What Is JD Edwards?</i>, n.d.)
Microsoft Dynamics 365	<ul style="list-style-type: none"> - Lengkap dengan aplikasi dan infrastruktur berbasis <i>cloud</i> yang menjamin perlindungan keamanan dan skalabilitas langsung. - Terintegrasi baik dengan mencakup seluruh proses bisnis dari keuangan, pemasaran, penjualan, rapat, hingga interaksi pelanggan. - Platform <i>Low-code</i> dengan kemampuan adaptasi yang tinggi sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. - Pembaruan, implementasi dan migrasi yang dapat dilaksanakan dengan mudah karena berbasis di <i>cloud</i>. (Wittmer, 2021) 	<ul style="list-style-type: none"> - Membutuhkan pelatihan khusus bagi pengguna karena kurang <i>user-friendly</i>. - Biaya yang dibutuhkan sangat mahal untuk sistemnya dan juga beberapa penyesuaian. - Aplikasi seluler belum sempurna dan fitur yang disediakan kurang lengkap. - Batas penyimpanan data yang disajikan sangat rendah sehingga perlu membelinya yang berakibat penambahan total biaya kepemilikan. (<i>Microsoft Dynamics 365 Advantages & Disadvantages</i>, 2021)
MySQL	<ul style="list-style-type: none"> - Database yang mudah untuk diintegrasikan. - Dukungan tersedia setiap saat karena bersifat <i>open-source</i>. - Kode dasar MySQL dapat diakses secara <i>online</i> jika dibutuhkan. - Biaya implementasi murah daripada pesaingnya. - Cocok dengan hampir setiap sistem operasi dengan standar bagus sehingga banyak digunakan. (Ravago, 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang mampu menangani aktivitas rutin seperti audit, manajemen transaksional dan referensi. - Skala kinerja yang kurang memadai. - Bergantung pada <i>plug-in</i> sehingga kurang fungsionalitas. - Perkembangan masa depan tertunda. (Ravago, 2019)

Sumber: diambil dari berbagai sumber (Widharma *et al.*, 2020); (*SAP Definitions, Advantages and Disadvantages*, n.d.); (*JD Edwards Software vs SAP ERP Comparison*, n.d.); (*What Is JD Edwards?*, n.d.); (Wittmer, 2021); (*Microsoft Dynamics 365 Advantages & Disadvantages*, 2021); (Ravago, 2019)

Secara keseluruhan, kekurangan yang dimiliki oleh berbagai sistem ERP di atas memiliki beberapa kesamaan, seperti kebutuhan akan pelatihan bagi karyawannya dan tingginya biaya untuk lisensi dan perawatan sistem tersebut. Namun, ditemukan beberapa

keunggulan pada sistem ERP yang sedang digunakan oleh PT Gudang Garam Tbk, yaitu sistem Oracle. Keunggulan tersebut merupakan poin-poin yang tidak dimiliki oleh sistem lain. Poin pertama yang menjadi keunggulan utama bagi Oracle untuk diterapkan pada perusahaan tersebut adalah kemampuannya dalam mengolah data berjumlah besar dengan akurat. Besarnya jumlah bahan baku yang diperoleh dari pemasok serta hasil produk akhir yang dibuat mengharuskan PT Gudang Garam Tbk untuk memilih sistem ERP yang dapat menanggung beban data berjumlah besar dan berfungsi dengan baik.

Selain itu, di PT Gudang Garam Tbk memiliki proses bisnis dari awal hingga akhir yang sangat rumit dan melibatkan berbagai departemen, dari pra produksi pemasok hingga pasca produksi diterima oleh konsumen. Banyaknya departemen yang terlibat mengharuskan manajemen perusahaan untuk menjaga informasi rahasia tetap berada di dalam lingkup perusahaan atau departemen tertentu. Fitur pembatasan hak yang dimiliki oleh Oracle sangat membantu supaya orang yang tidak berkepentingan pada suatu kategori data untuk terkunci di belakang pembatasan tersebut.

Poin terakhir yang menjadi keunggulan Oracle adalah *cluster server* yang dimiliki, di mana fitur tersebut memungkinkan penggunaannya untuk tetap menggunakan server tersebut ketika terjadinya kendala dalam operasional perusahaan, seperti adanya kendala pada daya listrik, jaringan, atau hal-hal lain. Ketika hal tersebut terjadi, maka hal ini memungkinkan bagi mereka untuk tetap menggunakannya dari *device* lain yang tersedia di server setempat. Dengan adanya fitur tersebut di PT Gudang Garam Tbk, maka hal tersebut sangat membantu operasional perusahaannya untuk terus memperbarui data yang terdapat di mereka kepada berbagai cabang perusahaan maupun anak perusahaan dari mereka. Oleh karena itu, dapat diduga bahwa beberapa keunggulan yang dimiliki Oracle tersebut merupakan alasan PT Gudang Garam Tbk memilih sistem ERP untuk mengolah data yang dimiliki mereka.

Untuk ukuran sistem ERP sekelas Oracle seperti SAP dan JD Edward memiliki keunggulan tersendiri juga, seperti efisiensi kerja yang terdapat pada SAP dan keunggulan pada aspek keuangan dan pelaporan yang dimiliki JD Edward. Namun, diduga bahwa PT Gudang Garam Tbk lebih membutuhkan sistem ERP yang dapat mengolah data dalam jumlah besar untuk meminimalisir adanya kesalahan dibandingkan fitur lainnya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilaksanakan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa PT Gudang Garam Tbk menerapkan strategi rantai pasok (*supply chain*) yang berfokus terhadap efisiensi untuk memudahkan produksi dan distribusi, serta meminimalisir biaya distribusi itu sendiri. Efisiensi itu sendiri juga meningkatkan produksi pada PT Gudang Garam Tbk yang membuat mereka fokus produksi hanya pada rokok kretek. Hal tersebut mengharuskan mereka untuk memilih pemasok secara teliti serta membeli bahan baku dari mereka dalam jumlah yang besar. Bahan baku berjumlah besar tersebut nantinya berpengaruh pada data yang dimasukkan ke dalam sistem, sehingga mereka membutuhkan sistem ERP yang dapat menampung data dalam jumlah besar. Oracle merupakan sistem ERP yang memiliki beberapa keunggulan, antara lain kemampuannya untuk mengolah data dalam jumlah besar, manajemen pada pengguna seperti pembatasan hak pengguna lain, dan *cluster server* yang tidak dimiliki oleh sistem ERP lain. Oleh karena

itu, diduga bahwa PT Gudang Garam Tbk memilih Oracle sebagai sistem ERPnya adalah dikarenakan keunggulan-keunggulan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, D. M., & Harahap, K. (2021). Pengaruh Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Terhadap Kualitas Informasi Akuntansi. *JAKPI - Jurnal Akuntansi, Keuangan & Perpajakan Indonesia*, 9(1), 15. <https://doi.org/10.24114/jakpi.v9i1.25731>
- Birrohmah, U. (2019). *Pengaruh ERP Sistem Terhadap Ketepatan Waktu Penyajian Laporan Keuangan*.
- Cahya, N., & Maula, K. A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Dan Permintaan Bahan Pokok Di Indonesia. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 1(4), 311–320. <https://doi.org/https://doi.org/10.55047/transekonomika.v1i4.56>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th ed.). Pearson Education. <https://3lib.net/dl/10677558/922c6f>
- Dhini, P. N. (2015). *ERP PT Gudang Garam TBK*.
- Dumas, M., Rosa, M. La, & Reijers, J. M. H. A. (2018). Fundamentals of Business process management. In *Information Systems* (Vol. 37, Issue 6).
- Handriani, I. (2012). Konsep Manajemen Penggunaan ERP (Enterprise Resource Planning). *Konferensi Nasional Sistem Informasi*, 519–524.
- Irawan, A. P. (2008). *Diktat Manajemen Rantai Pasok*. <https://fdokumen.com/document/agustinus-purna-irawan-diktat-manajemen-rantai-pasokan-2008.html?page=1>
- JD Edwards Software vs SAP ERP Comparison*. (n.d.). Corning Data. Retrieved April 30, 2022, from <https://corningdata.com/jd-edwards-vs-sap/>
- Laporan Tahunan PT Gudang Garam Tbk Periode 2020*. (2020).
- Microsoft Dynamics 365 Advantages & Disadvantages*. (2021, July 7). Waypath. <https://waypathconsulting.com/microsoft-dynamics-365-pros-cons/>
- Pradana, H. A., Mayasari, M. S., & Andrika, Y. (2018). Analisis Integrasi Sistem Aliran Rantai Pasokan Tembakau di PT. Gudang Garam, Tbk. *Konferensi Nasional Sistem Informasi*, 1243–1248.
- Ravago, J. A. F. (2019). *Comparison of MySQL and MS SQL Server*. https://www.academia.edu/35645531/Comparison_of_MySQL_and_MS_SQL_Server
- SAP Definitions, Advantages and Disadvantages*. (n.d.). Soltius. Retrieved April 30, 2022, from <https://www.soltius.co.id/blog/sap-definitions-advantages-and-disadvantages>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet.
- Suhendar, A., Takwim, A., Farkah, A. M., Gumilar, P., & Dalih, V. M. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan di Shop Berbasis Web. *Naratif: Jurnal Nasional Riset, Aplikasi Dan Teknik Informatika*, 3(2), 41–47. <https://doi.org/10.53580/NARATIF.V3I02.134>
- Supriyadi, S., Wiyani, W., & Nugraha, G. I. K. (2017). Pengaruh Kualitas Produk dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 4(1).

- <https://doi.org/10.26905/JBM.V4I1.1714>
- Wahyudi, A. (2017). Strategi Stabilisasi Kinerja Pasar Cengkeh Nasional. *Perspektif*, 15(1), 73. <https://doi.org/10.21082/psp.v15n1.2016.73-85>
- What is JD Edwards?* (n.d.). Corning Data. Retrieved April 30, 2022, from <https://corningdata.com/what-is-jd-edwards/>
- Widharma, I. G. S., Pradipta, K. A., Putra, I. M. S. P., Wirajaya, I. G. P., & Putra, M. A. W. Y. (2020). *Perkembangan Tampilan Komputer dengan Teknologi Oracle Database*. https://www.researchgate.net/publication/346969880_PERKEMBANGAN_TAMPILAN_KOMPUTER_DENGAN_TEKNOLOGI_ORACLE_DATABASE_I_Gede_Supra_Widharma_and_The_A_Team
- Wijayanti, E. (2008). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan enterprise Resource Planning (ERP) pada Perusahaan*.
- Wittmer, P. (2021, December 13). *Advantages & Disadvantages of Dynamics 365*. Velosio. <https://www.velosio.com/blog/advantages-disadvantages-of-dynamics-365/>
- Wulandari, A., & Anwar, K. U. S. (2021). Analisis Manajemen Pemasaran Pada Aplikasi Shopee Dan Tokopedia. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 1(3), 295–301. <https://doi.org/https://doi.org/10.55047/transekonomika.v1i3.49>

***ANALISIS PREDIKSI PEMILIHAN SISTEM ERP PADA PT GUDANG GARAM TBK BERDASARKAN
PROSES RANTAI PASOK YANG DIGUNAKAN***

*Fiona, Jesslyn Clorina, Cynthia Valentini, Lindawati, Kelvin, Joey, Kelvin, Nadiva Surya Permata, Fendy
Cuandra, Immanuel Zai*
