

**ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
(E-SCM) DI YOGYA EXPRESS BORROMEUS BANDUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu Syarat Ujian Sarjana Manajemen

Program Studi S1 Manajemen

AANG ANGGA SUGARA

NPM: A10160007



SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI (STIE) EKUITAS

BANDUNG

2020

**ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
(E-SCM) DI YOGYA EXPRESS BORROMEUS BANDUNG**

AANG ANGGA SUGARA

NPM: A10160007

Bandung, 18 Februari 2020

Pembimbing,

Dr. Anton Mulyono Azis, SE.,MT.

Mengetahui,

Ketua STIE EKUITAS

Ketua Program Studi

S1 Manajemen

Dr.rer.nat. M. Fani Cahyandito, SE., M.Sc., CSP.

Dr. Iim Hilman, SE., MM.

Tanggung Jawab Yuridis pada Penulis

PERNYATAAN
PROGRAM SARJANA

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing dan penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang sudah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Bandung, 18 Februari 2020

Yang membuat pernyataan,

(AANG ANGGA SUGARA)

ANALISIS PENERAPAN *ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (E-SCM) DI YOGYA EXPRESS BORROMEUS BANDUNG

Ditulis oleh:
Aang Angga Sugara

Pembimbing:
Dr. Anton Mulyono Azis, S.E., M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif untuk meneliti penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus Bandung. Fokus penelitian ini adalah menjelaskan penerapan e-SCM, menjelaskan faktor-faktor penyebab belum optimalnya e-SCM dan menjelaskan optimalisasi yang dilakukan pada penerapan e-SCM..

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan melalui pendekatan metode kualitatif atau sering juga disebut metode artistik, karena proses penelitiannya lebih bersifat seni (kurang terpolah), Untuk mempermudah penulis dalam melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dari lapangan, maka penulis menggunakan tiga metode yaitu: *flow chart*, *fishbone*, dan tabel perbandingan. Data yang dianalisis adalah hasil observasi dan wawancara *store manager*, *supervisor*, admin dan *supplier*, serta dokumen Yogya Express Borromeus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus sudah sesuai dengan apa yang telah dijelaskan oleh para ahli, namun belum optimal, dikarenakan masih banyak produk yang dimusnahkan, barang yang diterima tidak sesuai dengan yang diminta, dan tidak dikirimnya barang yang diminta. Faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM diantaranya: metode kerja, manusia, lingkungan, budaya dan mesin. Hasil optimalisasi penerapan e-SCM dapat menurunkan kuantitas terjadinya pemusnahan produk sebesar 68,8%, penurunan ketidaksesuaian produk yang dikirim/rusak sebesar 62,5%, dan penurunan tidak dikirimnya produk yang diminta sebesar 72,2% jika dibandingkan sebelum optimalisasi.

Kata kunci: Penerapan e-SCM, faktor penghambat e-SCM, Optimalisasi e-SCM.

**ANALYSIS OF ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
(E-SCM) APPLICATION IN YOGYA EXPRESS BORROMEUS BANDUNG**

Written by:
Aang Angga Sugara

Preceptor:
Dr. Anton Mulyono Azis, S.E., M.T.

ABSTRACT

This research is a qualitative study to examine the application of e-SCM in Yogya Express Borromeus Bandung. The focus of this study is to explain the application of e-SCM, explain the factors that cause e-SCM is not optimal and explain the optimization carried out on the application of e-SCM.

This study uses descriptive methods through a qualitative method approach or often also called the artistic method, because the research process is more artistic (less patterned), To facilitate the authors in analyzing the data obtained from the field, the authors use three methods, namely: flow chart , fishbone, and comparison table. The data analyzed are the results of observations and interviews of store managers, supervisors, admins and suppliers, as well as documents Yogya Express Borromeus.

The results showed that the application of e-SCM in Yogya Express Borromeus was in accordance with what was explained by the experts, but it was not optimal, because there were still many products that were destroyed, the goods received were not as requested, and the goods were not sent. Factors causing the lack of optimal implementation of e-SCM include: work methods, human, environment, culture and machinery. The results of the optimization of the application of e-SCM can reduce the quantity of product destruction by 68.8%, decrease the discrepancy of products shipped / damaged by 62.5%, and decrease in the delivery of the requested products by 72.2% when compared to before optimization.

Keywords: Implementation of e-SCM, e-SCM inhibiting factors, Optimization of e-SCM.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Penerapan *Electronic Supply Chain Management (e-SCM)* di *Yogya Express Borromeus Bandung*”.

Penyusunan skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat ujian sarjana manajemen Program Studi S1 Manajemen pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas Bandung.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini belum sempurna dalam penulisan, ini terjadi karena adanya keterbatasan kemampuan saya. Oleh karena itu kritikan yang sifatnya membangun, saya akan terima dengan senang hati demi perbaikan dan kesempurnaan di masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini tak lupa saya sampaikan ucapan rasa syukur dan terima kasih kepada Allah SWT yang telah memudahkan saya dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, serta kedua orang tua tercinta Bapak Sopandi dan Ibu Anih Rohaenah, S.Pd., dan kedua sodara yang tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, fasilitas dan doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr.rer.nat. M. Fani Cahyandito, SE., M.Sc., CSP. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS Bandung.
2. Dr. Ir. Dani Dagustani, MM. Selaku Wakil Ketua I Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS Bandung.
3. Dr. H. Herry Achmad Buchory, SE., MM. Selaku Ketua II Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS Bandung.
4. Dr. Sudi Rahayu, SE., MM. Selaku Ketua III Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS Bandung.
5. Dr. Iim Hilman, SE., MM. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS Bandung.\
6. Ibu Mirza Hedismarlina Yuneline, ST., MBA., QWP. Selaku Sekretaris Program Studi S1 Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS Bandung
7. Dr. H. Herry A. Buchory, SE., MM. Selaku Dosen Wali Manajemen 1 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS Bandung.
8. Dr. Anton Mulyono Azis, SE., MT. Selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang dengan sabar memberikan arahan dan nasehat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Pembimbing Program Studi S1 Manajemen STIE EKUITAS Bandung atas bekal ilmu yang diberikan.
10. Seluruh Dosen Program Studi S1 Manajemen STIE EKUITAS
11. Staf BAAK, BAU dan Perpustakaan STIE EKUITAS.

12. Bapak Dudi, Bapak Shidiq, Bapak Soni serta seluruh Staff Yogya Express Borromeus Bandung yang telah memberikan bantuan berupa data yang dibutuhkan dan masukan selama penulis menyusun skripsi.
13. Elan, Irman, Anugerah, dan Aji yang telah memberikan motivasi serta teman-teman yang selalu menemani penulis sejak awal masa perkuliahan.
14. Terimakasih juga untuk yang tercinta yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang selama ini selalu memberikan semangat dan doanya kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan penyusunan skripsi ini belum sempurna baik dari segi pembahasan maupun dari segi penulisannya. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih dan menghargai saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak guna meningkatkan kemampuan penulis dimasa yang akan datang. Tanpa bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan mampu terselesaikan dengan baik, semoga amal baik, berupa bantuan dan doanya mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT dan semoga rahmat dan hidayah-Nya senantiasa dilimpahkan kepada kita semua.

Aamiin

Bandung, 18 Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	
Lembar Pernyataan	
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Maksud dan Tujuan.....	9
1.4 Kegunaan Penelitian.....	10
1.4.1 Kegunaan Teoritis.....	10
1.4.2 Kegunaan Praktisi.....	10
1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Tinjauan Pustaka.....	14
2.1.1 Penerapan <i>E-Supply Chain Management</i>	18
2.1.2 Faktor-Faktor Penyebab Belum Optimalnya Penerapan e-SCM.....	25
2.1.3 Optimalisasi Penerapan e-SCM.....	28

2.2	Kerangka Pemikiran.....	31
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....		33
3.1	Objek Penelitian.....	33
3.2	Metode Penelitian.....	34
3.2.1	Metode yang Digunakan.....	34
3.2.2	Operasionalisasi Variabel Penelitian.....	40
3.2.3	Teknik Pengumpulan Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.....	46
4.2	Faktor-Faktor Penyebab Belum Optimalnya Penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.....	55
4.2.1	Metode Kerja.....	57
4.2.2	Manusia.....	59
4.2.3	Lingkungan Kerja.....	60
4.2.4	Mesin.....	61
4.2.5	Budaya Kerja.....	63
4.3	Optimalisasi Penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.....	65
4.2.1	Metode Kerja.....	67
4.2.2	Manusia.....	68
4.2.3	Lingkungan Kerja.....	69
4.2.4	Mesin.....	70
4.2.5	Budaya Kerja.....	71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Produk <i>Expired</i>	7
Tabel 1.2 Faktur Datang Barang.....	8
Tabel 1.3 <i>Time Scedule</i> Penelitian.....	12
Tabel 3.1 Perbandingan Kegiatan dan Kuantitas Sebelum dan Sesudah Optimalisasi.....	39
Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian.....	41
Tabel 4.1 Perbandingan Spesifikasi Komputer.....	62
Tabel 4.2 Perbandingan Kegiatan dan Kuantitas Sebelum dan Setelah Optimalisasi.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Konsep Dasar <i>Supply Chain</i>	3
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	31
Gambar 3.1 Rancangan <i>Flowchart</i> Proses e-SCM Dalam <i>Purchase Order</i>	36
Gambar 3.2 Rancangan <i>Fishbone Diagram</i>	37
Gambar 3.3 Rancangan <i>Fishbone Diagram</i>	38
Gambar 4.1 SCM Yogya Express Borromeus.....	46
Gambar 4.2 Layar Utama Sistem e-SCM Yogya Express Borromeus.....	47
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Tampilan G.O.L.D Dalam <i>Purchase Order</i>	51
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Proses e-SCM Dalam <i>Receiving</i>	52
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Proses e-SCM Dalam <i>Return</i>	53
Gambar 4.6 <i>Fishbone Diagram</i> Penyebab Belum Optimalnya Penerapan e-SCM.....	56
Gambar 4.7 Proses Pemenuhan Produk yang Diminta Toko.....	57
Gambar 4.8 <i>Fishbone Diagram</i> Optimalisasi Penerapan e-SCM.....	66
Gambar 4.9 Proses Pemenuhan Produk yang Diminta Toko.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Proses *Purchase Order*
- Lampiran 2 Proses *Receiving*
- Lampiran 3 Proses *Return*
- Lampiran 4 Surat Keputusan Ketua STIE Ekuitas
- Lampiran 5 *Photocopy* Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 6 Instrumen Penelitian
- Lampiran 7 Surat Permohonan Perubahan Topik/Judul Skripsi
- Lampiran 8 Surat Keterangan Selesai TOEFL & IELTS
- Lampiran 9 *Photocopy* Sertifikat SPEKTA
- Lampiran 10 *Photocopy* Sertifikat *Company Visit* STIE EKUITAS
- Lampiran 10 *Photocopy* Sertifikat Sekolah Pasar Modal
- Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian berupa fenomena dan permasalahan yang ada pada tempat penelitian selanjutnya identifikasi masalah, maksud tujuan penelitian, kegunaan penelitian, serta lokasi dan waktu penelitian.

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah menjadi unsur utama dalam strategi bersaing pada banyak dunia usaha. Integrasi teknologi di seluruh perusahaan memungkinkan pengguna informasi dalam perusahaan memiliki akses ke informasi yang dibutuhkan secara tepat waktu dan mengambil keputusan yang tepat. Peran teknologi informasi saat ini tidak hanya dalam kegiatan operasional tetapi juga dalam kegiatan perencanaan dan pemberdayaan sumber daya lain dalam perusahaan. Teknologi informasi selalu terkait dengan penyediaan informasi, pengintegrasian sub sistem dan sistem serta pendukung manajemen yang baik. Penyelarasan antara proses bisnis dan teknologi informasi harus dapat dilakukan secara tepat agar semua sumber daya yang ada dapat optimal, dan teknologi informasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perusahaan.

Oleh karena itu, perlu pendekatan dalam pengembangan sistem yang terintegrasi di seluruh perusahaan. Saat ini, pendekatan yang populer untuk pengembangan sistem yang terintegrasi di seluruh perusahaan adalah penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah serangkaian aplikasi bisnis atau modul, yang

menghubungkan berbagai unit bisnis dalam sebuah organisasi seperti keuangan, akuntansi, operasional, dan sumber daya manusia menjadi sebuah sistem tunggal yang terintegrasi secara kuat dengan platform umum untuk arus informasi di seluruh perusahaan.

Penerapan sistem ERP ke dalam perusahaan merupakan salah satu strategi yang banyak digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas sistem informasinya. Hal ini dikarenakan ERP merupakan bagian dari infrastruktur perusahaan yang dapat menunjang kelancaran proses bisnis perusahaan yang menerapkannya. Sistem ERP merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mengintegrasikan proses bisnis dalam perusahaan manufaktur atau jasa yang meliputi operasional dan distribusi produk yang dihasilkan. Tujuan dari penerapan ERP yaitu menyatukan semua divisi yang ada dalam perusahaan menjadi satu sistem yang dapat dikendalikan secara terpusat agar perusahaan dapat mengintegrasikan kegiatan operasional dan distribusi yang memberikan dampak positif bagi perusahaan.

Sistem ERP mencerminkan strategis bisnis inovatif karena dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan. Efisiensi dan efektivitas yang dihasilkan sistem ini dapat meningkatkan peran manajemen rantai pasokan dengan menyediakan akses yang mudah dan cepat untuk data operasional yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan dan pengendalian manajemen perusahaan. *Supply Chain Management* adalah pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, tujuan utama dari SCM adalah penyerahan atau pengiriman produk secara tepat waktu demi memuaskan konsumen, mengurangi biaya, mengurangi waktu, memusatkan kegiatan perencanaan dan distribusi.

Supply chain merupakan suatu proses yang terintegrasi dimana sejumlah entiti bekerja sama untuk mendapatkan bahan baku, mengubah bahan baku menjadi produk jadi, menyimpan sementara di gudang, dan mengirimkannya ke retailer dan *customer*. *Supply chain* ini berkaitan *logistic network* dalam kenyataannya meskipun *chain* berarti rantai, penerapan *supply chain* merupakan *network*/jaringan yang dapat bercabang-cabang yang terdiri dari *suppliers*, *manufacturers*, *distribution centers*, *retail outlets*, dan *customer*. Dalam *supply chain* terdapat aliran produk (jasa ataupun barang), aliran pesanan (yang disertai pembayaran), dan aliran informasi.

Supply chain adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk pemasok, pabrik, distributor, toko, atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa *logistic* sesuai dengan gambar 1.1 dibawah ini tentang konsep dasar *supply chain*.



Gambar 1.1 Konsep Dasar *Supply Chain*
 Sumber: Anwar (2011)

Dari gambar tersebut menunjukkan bahwa *supply chain* adalah koordinasi dari material, informasi dan arus keuangan diantara perusahaan yang berpartisipasi, arus material melibatkan arus produk fisik dari pemasok sampai konsumen melalui rantai, sama baiknya dengan arus balik dari retur produk, layanan, dan daur ulang. Arus informasi meliputi ramalan permintaan, pesanan dan laporan status pesanan, untuk arus keuangan meliputi informasi, jadwal pembayaran, penetapan kepemilikan dan pengiriman.

Dalam penerapannya menurut Saputro (2018) SCM memiliki beberapa komponen dasar yaitu *plan, source, make, deliver* dan *return*

- a. *Plan* (perencanaan) merupakan awal kesuksesan pada proses penentuan strategi SCM. Tujuan utama dari proses perencanaan strategi adalah agar tercapainya efisiensi dan efektivitas biaya dan terjaminnya kualitas produk yang dihasilkan hingga sampai ke konsumen.
- b. *Source* (sumber daya) merupakan bagaimana perusahaan harus memilih *supplier* bahan baku yang kredibel dan sanggup untuk mendukung proses produksi yang akan dilakukan. Oleh sebab itu manajer SCM harus dapat menetapkan harga, mengelola pengiriman dan pembayaran bahan baku, serta menjaga dan meningkatkan hubungan bisnis terhadap *supplier*.
- c. *Make* (membuat) komponen ini adalah tahap *manufacturing*. Manajer SCM melakukan penyusunan jadwal aktivitas yang dibutuhkan dalam proses produksi, uji coba produk, pengemasan dan persiapan pengiriman produk. Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam SCM,

perusahaan harus mampu melakukan pengukuran kualitas, *output* produksi, dan produktivitas pekerja.

- d. *Deliver* (pengiriman) perusahaan dapat memenuhi order dari permintaan konsumen, mengelola jaringan gudang penyimpanan, serta memilih distributor untuk menyerahkan produk ke konsumen.
- e. *Return* (pengembalian) perencanaan SCM harus membuat jaringan yang fleksibel dan responsif untuk produk cacat dari konsumen dan membentuk layanan aduan konsumen yang memiliki masalah dengan produk yang dikirimkan. Perusahaan perlu membuat laporan performansi bisnis secara rutin, sehingga pimpinan perusahaan dapat mengetahui perubahan performa bisnis yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan awal dari SCM yang telah ditetapkan.

Penerapan ERP pada manajemen rantai pasokan kini telah diterapkan dan disebut dengan *Electronic Supply Chain management (e-SCM)*. E-SCM adalah suatu konsep manajemen dimana perusahaan berusaha memanfaatkan teknologi internet untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berhubungan dengan sistem supplieran bahan baku atau sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi. E-SCM adalah kolaborasi penggunaan teknologi untuk meningkatkan proses *business-to-business*, kecepatan, performa, pengawasan yang *real-time*, dan kepuasan pelanggan. Hal ini meliputi penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja aktifitas *supply chain* sekaligus manajemen *supply chain* (perencanaan, koordinasi, dan kontrol).

E-SCM bukan hanya sekedar mengenai perubahan teknologi, tetapi meliputi perubahan kebijakan manajemen, budaya organisasi, matriks kinerja,

proses bisnis, dan struktur organisasi disepanjang *supply chain* (Ang, 2014). E-SCM adalah filosofi manajemen strategis dan taktis yang ditujukan untuk menginteraksikan gabungan kapasitas produktif dan sumber daya lainnya dalam suatu sistem jaringan pemasok (*supply channel system*) melalui teknologi internet, untuk pencarian solusi yang inovatif dan sinkronisasi kemampuan jaringan, dan untuk menciptakan nilai tambah bagi konsumen (Prasetyo, 2012).

E-SCM adalah kombinasi antara internet dengan *supply chain management* dan keseimbangan diantara keduanya. Tujuan dari e-SCM adalah untuk menggabungkan kegiatan di dalam organisasi untuk memberikan nilai pelanggan (*customer value*). Rantai pasokan terintegrasi tersebut melibatkan koordinasi dan pembagian informasi diantara semua pemangku kepentingan untuk mendapatkan manfaat utama dari rantai pasokan yang mengarah pada peluang untuk keunggulan kompetitif (Pulevska, dkk 2013).

Yogya Express Borromeus merupakan salah satu toko retail yang dimiliki oleh PT. Akur Pratama (Yogya Group) yang berlokasi di Rumah Sakit Borromeus Jl. Ir. H.Djuanda No.100 Coblong, Bandung, Jawa Barat 40132, berdasarkan pengamatan penulis toko retail ini telah menerapkan sistem e-SCM untuk mengintegrasikan proses bisnis dalam perusahaan yang meliputi operasional dan distribusi produk yang dibutuhkan. Dengan sudah menerapkan sistem e-SCM ini diharapkan perusahaan dapat mengoptimalkan dan menambah nilai fungsi dari SCM yang mencakup perencanaan pembelian bahan baku, persediaan, informasi, produksi, distribusi, dan pengiriman, yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara efektif dan efisien (Hayati, 2015). Namun kenyataan di lapangan penerapan e-SCM masih belum optimal karena masih banyaknya produk yang dimusnahkan

karena telah *expired* (khususnya makanan *fastfood*), dapat dilihat di tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1 Produk *Expired*

PRODUK YANG DIMUSNAHKAN/ <i>EXPIRED</i>					
<i>Description</i>					
Minggu ke	1	2	3	4	TOTAL/BULAN
Nasi Basah					
<i>Cook Food Egg Fried Rice+ Chiken Katsu</i>		2	3		5
<i>Cook Food Egg Fried Rice+ Tempura</i>	5	3	10	5	23
<i>Cook Food Nasi Gepuk</i>	10	6	7	4	27
<i>Cook Food Nasi Rendang</i>	4	9	9	8	30
<i>Cook Food Nasi Goreng Ikan Asin</i>	11	10	1	7	28
<i>Cook Food Nasi Goreng Rendang</i>	3	3	1	1	8
<i>Cook Food Nasi Goreng Sambal Ijo</i>	6	12	18	9	45
<i>Cook Food Nasi Goreng Tomyam</i>	4	11	3	11	28
<i>Cook Food Nasi Sapi Paprika</i>	5				5
				TOTAL	199

Sumber : Dokumen Pemusnahan / *Expired* Yogya Express Borromeus, September 2019.

Dari tabel tersebut dapat dilihat masih belum optimalnya penggunaan e-SCM/ adanya gap antara teori terhadap kenyataan dilapangan, karena menurut teori dengan mengimplementasikan e-SCM dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam produksi (Hayati, 2015). Hasil dari wawancara dengan admin pun menyatakan penerapan e-SCM belum optimal dikarenakan masih sering mengalami *error* pada sistem ERP mereka, sehingga admin harus menunggu 1 sampai 2 jam untuk perbaikan sistem, atau bahkan ikut ke Yogya Express cabang lain untuk menyelesaikan pekerjaannya, karena setiap hari nya harus melakukan *update* data operasional perusahaan untuk mengintegrasikan proses bisnis dalam perusahaan yang meliputi operasional dan distribusi produk mereka.

Hasil dari observasi secara langsung pun, penulis menemukan adanya ketidaksesuaian barang yang diminta dengan barang yang dikirim bisa dilihat di tabel 1.2 berikut ini :

Tabel 1.2 Faktur Datang Barang

N O	Article Code	LV	PLU	Article Description	Qty Request	Qty Transfer	Unit	RF
1	363324	1	854559	Cook Food Nasi Goreng Tomyam	10	10	Piece	-2
2	403291	1	855082	Cook Food Salad Bangkok	5	5	Piece	
3	795689	1	84179	Cook Food Vegetable Salad	12	12	Piece	
4	795690	1	84180	Cook Food Fruit Salad	40	40	Piece	-5
5	795692	1	84181	Cook Food Cheese Omelette + Wedges	12	12	Piece	
6	795693	1	84182	Cook Food Nasi Sapi Paprika	30	30	Piece	
7	795694	1	84183	Cook Food Egg Fried Rice + Chicken Katsu	15	15	Piece	+5
8	795704	1	84189	Cook Food Fettuccine Carbonara	12	12	Piece	
9	795715	1	84190	Cook Food Lasagna	10	10	Piece	
10	795978	1	84191	Cook Food Puyunghai	6	6	Piece	

Sumber : Diadaptasi dari Dokumen Faktur Datang Barang Yogya Express Borromeus, Oktober 2019.

Dari tabel tersebut dapat dilihat ketidaksesuaian barang yang diminta dan yang dikirim, di tandai dengan kata *Return perform* (RF) di nasi goreng tomyam, toko me-request 10 pcs di *Transfer* 10 pcs, namun ketika di cek secara fisik ternyata barang tersebut hanya ada 8 pcs dan kemudian di tandai dengan kata RF - 2 artinya barang yang dikirim secara fisik kurang 2 pcs dari jumlah yang di minta dan yang dikirim, selanjutnya RF-5 di *Fruit Salad* dan RF+5 di *Egg Fried Rice + Chicken Katsu* sehingga dapat terlihat kembali penerapan e-SCM belum optimal/ adanya gap antara teori terhadap kenyataan dilapangan karena menurut teori

dengan penerapan e-SCM perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam distribusi barangnya dari hulu sampai ke hilir (Joni, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan e-SCM belum optimal/ adanya gap antara teori dan kenyataan di lapangan maka peneliti tertarik untuk mengambil judul skripsi

“Analisis Penerapan *Electronic Supply Chain Management* (e-SCM) di Yogya Express Borromeus Bandung”

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus?
2. Apa faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus?
3. Bagaimana optimalisasi yang dapat dilakukan agar penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus optimal?

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Untuk mengetahui penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus
3. Untuk mengetahui optimalisasi penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Teoritis

Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dokumen ilmiah yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu terutama yang berkaitan dengan teori *supply chain management* dan penerapan e-SCM di perusahaan.

1.4.2 Kegunaan Praktisi

Hasil akhir dari penelitian, diharapkan dapat membantu atau memberi sumbangan pikiran dan pandangan dalam meningkatkan operasional perusahaan khususnya di penerapan e-SCM nya sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi PT. Akur Pratama (Yogya Group) dimasa yang akan datang.

1. Bagi Penulis/Peneliti

- a. Sebagai sarana untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman serta mengamati secara langsung dunia perusahaan.
- b. Memahami dan mengidentifikasi apa saja yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kegiatan operasional di perusahaan khususnya dalam penerapan e-SCM di perusahaan retail.
- c. Menambah pengetahuan mengenai SCM dan e-SCM.
- d. Sebagai alat untuk mengimplementasikan teori – teori yang diperoleh selama kuliah.

2. Bagi Perusahaan

- a. Sebagai harapan yang dapat menjadi suatu bahan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan operasional dalam penerapan e-SCM dimasa yang akan datang.
- b. Memberikan masukan informasi yang membangun tentang penerapan e-SCM.
- c. Dapat memberikan masukan dalam upaya peningkatan dalam penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.

3. Bagi Pihak Lain

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi perbandingan bagi penelitian – penelitian selanjutnya dalam bidang kajian yang sama.
- b. Memberikan tambahan informasi mengenai SCM dan e-SCM.
- c. Memberikan gambaran mengenai bagaimana penerapan e-SCM di perusahaan.

1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Yogya Express Borromeus Jl. Ir. H.Djuanda No.100 Cobleng. Bandung, Jawa Barat 40132. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan September 2019 sampai dengan selesai.

Tabel 1.3 Time Scedule Penelitian

TIME SCHEDULE						
No	Kegiatan	2019				2020
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan
1	Pengajuan Judul Skripsi					
2	Penyelesaian Bab I sampai Bab III					
3	Penelitian					
4	Penyelesaian Bab IV					
5	Penyelesaian Bab V					

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat penelitian ini dilakukan kurang lebih selama 5 bulan yaitu dari bulan September 2019 sampai Januari 2020 dikarenakan penulis masih mengambil mata kuliah, maka untuk ujian sidang skripsi harus dilakukan pada bulan Februari. Dalam tabel tersebut terdapat 5 kegiatan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yaitu penulis melakukan pengajuan judul selama 1 bulan, menyelesaikan bab I dengan melakukan wawancara dan observasi langsung dengan *store* manager terkait rencana penelitian serta permasalahan apa saja yang terjadi pada penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus yang di pimpinnya. Selanjutnya untuk penyelesaian bab II dan bab III dilakukan kegiatan studi pustaka untuk menemukan teori-teori yang terkait yang mendukung penelitian selama 3 bulan.

Penelitian dengan mengumpulkan dan mengolahan data dilakukan untuk menyelesaikan bab IV, dimana pada proses ini dilakukan selama 2 bulan dengan observasi ke tempat penelitian dan wawancara secara langsung dengan *store* manager, *supervisor*, admin, dan *supplier* yang hasilnya langsung di analisis.

Kegiatan selanjutnya proses penyelesaian bab V yang dilakukan selama 1 bulan untuk menjelaskan hasil penelitian, kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka berupa teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang ada pada tempat penelitian dan kerangka pemikiran saat pelaksanaan penelitian. Teori yang akan dijelaskan adalah turunan dari 10 keputusan manajemen operasi yaitu tentang *supply chain management*, E-SCM, penerapan e-SCM, faktor-faktor penghambat penerapan e-SCM dan optimalisasi penerapan e-SCM.

2.1 Tinjauan Pustaka

Menurut Heizer dkk. (2017:4) manajemen operasional merupakan serangkaian aktivitas disiplin yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah masukan menjadi hasil. Dalam sebuah organisasi yang tidak menciptakan sebuah barang atau produk yang berwujud, hal itu disebut menjadi aktivitas jasa. Namun terlepas dari produk barang atau jasa, aktivitas produksi yang berlangsung dalam organisasi disebut sebagai operasi, atau manajemen operasi. Menurut Heizer dkk. (2017:8) menyatakan :

“Terdapat sepuluh keputusan strategis yang berkaitan dengan manajemen operasional, adapun sepuluh keputusan manajemen operasional yaitu desain barang dan jasa, pengelolaan kualitas, desain proses, strategi lokasi, strategi tata ruang, sumber daya manusia dan desain pekerjaan, *supply chain management*, manajemen persediaan, penentuan jadwal dan terakhir pemeliharaan.”

Dari 10 keputusan manajemen operasional tersebut penelitian ini berfokus pada keputusan ke-tujuh, yaitu *supply chain management*. Penelitian ini berguna untuk menentukan seberapa efektif dan efisien serta pentingnya integrasi antara perusahaan dengan pihak supplier maupun distributor agar dapat meningkatkan

kinerja aktifitas *supply chain* dengan memanfaatkan teknologi internet untuk mengintegrasikan seluruh mitra perusahaan.

Supply Chain Management (SCM) adalah sekumpulan aktivitas dan keputusan yang saling terkait untuk mengintegrasikan pemasok, manufaktur, gudang, jasa transportasi, pengecer dan konsumen secara efisien (Herjanto, 2008:308), dengan demikian barang dan jasa dapat di distribusikan dalam jumlah, waktu dan lokasi yang tepat untuk meminimumkan biaya demi memenuhi kebutuhan konsumen agar keunggulan kompetitif dalam persaingan bisnis dapat tercapai.

Parwati dkk. (2019) menyatakan :

“SCM adalah suatu metode atau pendekatan untuk mengelola aliran produk maupun jasa, informasi, dan uang secara terintegrasi yang melibatkan pihak-pihak terkait, mulai dari hulu ke hilir yang terdiri dari supplier, pabrik, pelaku kegiatan distribusi maupun jasa-jasa logistik.”

SCM adalah pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, perubahan menjadi barang setengah jadi dari produk akhir, serta pengiriman ke pelanggan. Seluruh aktivitas ini mencakup aktivitas pembelian, dan *outsourcing*, ditambah fungsi lain yang penting bagi hubungan antara pemasok dengan distributor. Menurut Heizer dkk. (2017:444) tujuan dari SCM adalah untuk mengkoordinasi kegiatan dalam rantai pasokan serta memaksimalkan dan meningkatkan keunggulan kompetitif dan manfaat dari rantai pasokan bagi konsumen akhir.

Berdasarkan beberapa pengertian dari para ahli, maka dapat disimpulkan SCM adalah rangkaian kegiatan yang diperlukan untuk merencanakan, mengendalikan, dan menjalankan arus produk, yang meliputi proses perolehan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi produk ke konsumen akhir dengan

cara yang paling efektif dan efisien agar terciptanya *value added* untuk memuaskan konsumen.

E-Supply Chain management adalah suatu konsep manajemen dimana perusahaan berusaha memanfaatkan teknologi internet untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berhubungan dengan sistem *supplier*-an bahan baku atau sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi. Kolaborasi penggunaan teknologi ini untuk meningkatkan proses *business-to-business*, kecepatan, performa, pengawasan *real-time*, dan kepuasan pelanggan. Hal ini meliputi penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja aktifitas *supply chain* sekaligus manajemen *supply chain* (perencanaan, koordinasi, dan kontrol). Menurut Turban dkk. (2008:309) e-SCM adalah kolaborasi penggunaan teknologi untuk meningkatkan *proses business to business*, dan meningkatkan kecepatan, kemampuan, pengendalian secara *realtime*, dan kepuasan pelanggan. Dengan menerapkan e-SCM, maka proses *business to business* yang belum maksimal dapat menjadi lebih efektif dari segi waktu dan efisien dalam pengelolaan biaya, karena dengan menggunakan teknologi internet maka pengintegrasian seluruh mitra bisnis dapat dilakukan hanya dengan menggunakan satu aplikasi yang terintegrasi dengan internet demi memenuhi dan memuaskan keinginan dan kebutuhan konsumen.

E-SCM adalah kolaborasi untuk meningkatkan aktivitas operasi *supply chain* dengan mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan dengan memanfaatkan internet (Saputro, 2018). E-SCM adalah filosofi manajemen strategis dan taktis yang ditujukan untuk menginteraksikan gabungan kapasitas produktif dan sumber daya lainnya (Prasetyo, 2012). Sumber daya lainnya

tersebut merupakan para *supplier* maupun distributor atau jasa-jasa pengiriman lainnya yang terhubung dalam suatu sistem jaringan pemasok (*supply channel system*), agar dapat melakukan koordinasi dan kontrol secara *real time* melalui teknologi internet untuk pencarian solusi yang inovatif, serta untuk menciptakan nilai tambah bagi konsumen.

E-SCM bukan sekedar mengenai perubahan cara kerja dengan memanfaatkan teknologi, tetapi perlu adanya dukungan dari segala aspek meliputi kebijakan manajemen, budaya organisasi, proses bisnis, dan struktur organisasi disepanjang *supply chain* (Ang, 2014). Perbedaan antara SCM dengan e-SCM bukan hanya sekedar perbedaan pemanfaatan teknologi internet saja, tetapi juga perubahan fundamental/konsep *supply channel* itu sendiri. Dimana, SCM berfokus pada optimalisasi arus produk dan informasi, sedangkan e-SCM yang merupakan *supply channel berbasis web* berfokus pada penambahan nilai bagi konsumen (baik konsumen internal maupun eksternal). Jadi e-SCM adalah kolaborasi penggunaan teknologi dan manajemen strategis untuk meningkatkan kecepatan, performa, pengawasan *real-time* proses bisnis yang ditujukan untuk menginteraksikan gabungan kapasitas produktif dan sumber daya lainnya dalam suatu sistem jaringan pemasok (*supply channel system*) melalui teknologi internet, untuk pencarian solusi yang inovatif dan sinkronisasi kemampuan jaringan, dan untuk menciptakan nilai tambah bagi konsumen.

2.1.1 Penerapan *E-Supply Chain Management*

Menurut Rudy dkk. (2008) Penerapan e-SCM harus mencakup 4 fungsi, yaitu *customer and service management*, *manufacturing and supply chain planning*, *supplier relationship management*, dan *logistic resource management*.

1. *Customer and Service Management*

Aplikasi yang diterapkan memiliki beberapa fungsi, antara lain:

a. *On-line Catalogs*

Melalui katalog ini, para *supplier* dapat mengetahui nama dan bentuk produk yang ditawarkan melalui gambar yang disediakan.

b. *On-line Order Purchasing*

Pemesanan produk dilakukan dengan pembuatan PO yang dikirimkan perusahaan ke *supplier*.

c. *Contact Management*

Perusahaan memiliki data tentang semua *supplier* nya.

d. *Account Management*

Perusahaan memiliki *account management* yang digunakan untuk memberikan informasi detail tentang aktivitas penjualan yang terjadi.

e. *Opportunity Management*

Digunakan untuk melihat tingkat penjualan suatu barang yang dapat memudahkan untuk melakukan proses *forecasting*.

2. *Manufacturing and Supply Chain Planning*

Penerapan e-SCM dapat meningkatkan efisiensi dan ketepatan waktu aliran informasi dan material dalam proses pengadaan dan produksi, beberapa fungsi tersebut antara lain:

a. *Manufacturing Planning*

Sistem e-SCM di perusahaan dapat menyediakan data dan informasi akurat untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengadaan dan produksi, serta dapat menyediakan model matematika untuk menentukan jumlah produk dan bahan baku yang akan dipesan ke *supplier*.

b. *Production and Process Management*

Sistem e-SCM yang diterapkan dapat memberikan informasi kepada *supplier* mengenai produk yang mereka kirim apakah sesuai baik kualitas maupun kuantitasnya dengan yang dipesan atau tidak, jika tidak maka sistem dapat mengkonfirmasi untuk merevisi, menerima, atau menolak produk yang dikirimkan tersebut.

c. *Product Desain and Engineering*

Pengembangan dan inovasi rancangan produk pada perusahaan masih dilakukan oleh *supplier*.

d. *Plan Maintenance and Quality Management*

Sistem dapat melakukan peramalan penentuan waktu pemeliharaan mesin-mesin pabrik, untuk manajemen kualitasnya, proses produksi perusahaan berdasarkan standar produksi yang ada.

3. *Supplier Relationship Management*

a. *Procurement History*

Dapat mengetahui berbagai informasi mengenai jumlah persediaan produk berdasarkan catatan statistik perusahaan, seperti: transaksi yang pernah terjadi, status *purchase order*, dan data pemasok.

b. *Accounting*

Dapat memberikan informasi mengenai status pembayaran *purchase order* ke pemasok.

c. *Purchasing Planning*

Setelah mengetahui jumlah persediaan produk yang ada, maka sistem dapat melakukan perencanaan pembelian produk kepada *supplier*.

d. *Supplier Search*

Memiliki data tentang pemasok mulai dari nama, alamat, nomor telepon dan alamat *email*.

e. *Purchase Order Configuration and Tracking*

Dapat melakukan pemesanan produk dengan membuat *purchase order* yang akan dikirimkan ke *supplier* secara elektronik.

f. *Logistic*

Pengiriman produk pesanan dilakukan oleh pihak pemasok.

g. *Performance Measurement*

Dapat mengetahui tingkat efektifitas aliran produk yang terjadi dan dapat mengukur berbagai laporan yang selalu dibuat setiap bulannya, seperti laporan produksi, laporan penjualan, serta laporan pembelian produk kepada *supplier*.

4. *Logistic Resource Management*

a. *Warehouse Management*

Pengaturan dan optimalisasi persediaan produk yang ada, memberikan peringatan untuk melakukan pembelian apabila terdapat produk yang mencapai jumlah stok minimal.

b. *Transportation Management*

Pengiriman produk dari *supplier* ke perusahaan dilakukan oleh *supplier* itu sendiri dimana *supplier* akan mengirimkan surat jalan (Faktur), untuk pengiriman produk dari *supplier* ke toko dilakukan dengan perusahaan jasa pengiriman

Menurut Gde dkk. (2018) penerapan e-SCM harus mencakup 4 fungsi, yaitu *customer and service management*, *manufacturing and supply chain planning*, *supplier relationship management*, dan *logistic resource management*.

a. *Customer and Service Management*

Customer relationship menyediakan cara bagaimana hubungan dengan customer dibangun, *customer service* memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara *online*, menyediakan sumber-sumber untuk informasi *customer* seperti ketersediaan produk, tanggal pengiriman dan status pemesanan.

b. *Manufacturing and Supply Chain Planning*

Proses manufaktur produksi barang dilakukan dengan cara peramalan *historical*, dengan e-SCM sekarang ini memproduksi barang berdasarkan kebutuhan konsumen sehingga pengadaan barang menjadi lebih efektif dan efisien.

c. *Supplier Relationship Management*

SRM merupakan proses sebuah hubungan perusahaan dengan *supplier*-nya.

d. *Logistic Resource Management*

Dengan adanya e-SCM memudahkan dan terpantaunya perpindahan barang dan jasa dari *supplier*, manufaktur, distributor, ke *retailer* dan sampai ke konsumen akhir.

Menurut Joni (2018) penerapan e-SCM diperusahaan memiliki fungsi antara lain: *demand management, planning, procurement, warehousing, production, transport and distribution.*

- a. *Demand management.* Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat mengelola pendaftaran, mengelola pelanggan, mengelola produk, *e-commerce*, transaksi penjualan, melihat produk, dan melihat pemesanan.
- b. *Planning.* Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat melakukan perencanaan berdasarkan permintaan *historical* produk yang dipesan ke *supplier*.
- c. *Procurement.* Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat melakukan transaksi pembelian/pemesanan produk ke *supplier*, dan memperbarui data stok.
- d. *Warehousing.* Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat mengelola stok masuk, mengelola stok keluar, dan mengelola stok *opname*.
- e. *Production.* Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat mengelola produksi dan mengelola kebutuhan produk.

- f. *Transport and distribution*. Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat mengelola pesanan penjualan, dan pengiriman pesanan.

Menurut Yonata dan Robert (2015) penerapan e-SCM di perusahaan memiliki fungsi antara lain: *edit profil, purchase order, customer order, view stock, add supplier*, faktur, *invoice, view* kritik dan saran.

- a. *Edit profile*. Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat melakukan peng-*update*-tan terhadap *profile* dari perusahaan.
- b. *Purchase order*. Salah satu fitur dimana perusahaan dapat melakukan pesanan produk atau bahan baku kepada *supplier*, dimana di dalamnya terdapat tanggal *dateline* agar pengiriman dapat berjalan sesuai dengan harapan perusahaan.
- c. *Customer order*. Pada fitur ini admin dapat melihat berbagai pesanan produk yang dilakukan konsumen dan terdapat tanggal *dateline*.
- d. *View stock*. Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat melihat stock barang yang ada dalam gudang dan juga melakukan peng-*update*-tan apabila ada barang yang baru dibeli atau selesai diproduksi.
- e. *Add supplier*. Perusahaan juga dapat menginput sendiri nama *supplier* langganan perusahaan, fitur ini dibuat karena tidak semua *supplier* bisa dapat menjadi langganan perusahaan. Jadi dalam pembuatan *account* harus dilakukan oleh perusahaan.
- f. Faktur. Fitur ini memungkinkan perusahaan dapat mengirimkan faktur melalui internet kepada *supplier* tanpa harus mencetak faktur tersebut.

- g. *Invoice*. Fitur *invoice* juga memudahkan perusahaan untuk mengirimkan tagihan kepada konsumen melalui internet tanpa harus menggunakan jasa kurir secara satu persatu untuk mengirimkan *invoice* ke konsumen.
- h. *View kritik & saran*. Salah satu fitur dimana perusahaan dapat melihat berbagai keluhan yang diberikan konsumen guna meningkatkan kualitas perusahaan.

Dalam penerapan sistem e-SCM, kolaborasi antar departemen dengan *supplier* dan perusahaan jasa pengiriman sangat diperlukan karena masing-masing pihak yang bersangkutan dapat memberikan informasi yang diperlukan dengan akurat, lengkap dan tepat waktu. Untuk menciptakan kolaborasi yang berhasil, maka setiap pihak harus dapat membangun rasa saling percaya satu sama lain dengan cara menjaga informasi tersebut agar tidak tersebar kepada pihak yang tidak berwenang. Intensitas kolaborasi yang digunakan bersifat *information sharing*, karena masing-masing pihak dapat memberikan informasi yang dibutuhkan. Misalkan perusahaan dapat mengetahui informasi tentang perkiraan kapan barang yang dipesan dapat diterima. Perusahaan dapat memperkirakan berapa banyak bahan baku yang akan dipesan dan waktu pemesanannya kepada *supplier* sehingga bahan baku yang dibutuhkan dapat selalu tersedia.

Jadi dapat disimpulkan penerapan e-SCM di perusahaan memiliki beberapa fungsi seperti: *customer and service management*, *manufacturing and supply chain planning*, *supplier relationship management*, dan *logistic resource management*. Tidak itu saja dalam aplikasi e-SCM dapat melakukan *edit profil*, *purchase order*, *customer order*, *view stock*, *add supplier*, faktur, *invoice*, *view kritik dan saran*.

2.1.2 Faktor-Faktor Penyebab Belum Optimalnya Penerapan e-SCM

Dalam prakteknya, banyak faktor faktor penyebab yang mengakibatkan penerapan e-SCM ini belum optimal, hal inilah yang sering tidak dimengerti oleh banyak perusahaan dan selanjutnya terjebak pada saat mengimplementasikan sistem tersebut. Menurut Rudy dkk. (2008) faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM adalah adanya data bahan baku dan data transaksi yang kurang akurat, kesulitan pencarian informasi bahan baku yang dibutuhkan, kesalahan pada saat memasukan jumlah bahan baku yang dipesan ke *supplier*, pengendalian persediaan yang kurang baik sehingga memungkinkan terjadinya kekosongan produk, kurangnya integrasi antara bagian dalam perusahaan yang mengakibatkan informasi yang mengalir menjadi lambat sehingga menghambat kelancaran proses pemenuhan pesanan, budaya kerja, namun menurut Honni dkk. (2008) faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM adalah lingkungan kerja, budaya kerja, lamanya waktu yang dibutuhkan untuk memproses pemesanan pelanggan, data bahan baku yang dikirim seringkali tidak lengkap atau tidak akurat, terjadi *human error* dimana karyawan salah memasukan data untuk nota atau laporan, terjadi kesalahan komunikasi dengan *retail* dan *supplier* karena tidak terintegrasinya data perusahaan dengan data yang dimiliki oleh *supplier*, pihak *retail* yang ingin memesan seringkali ragu karena tidak mengetahui kapasitas produksi yang bisa disediakan oleh *supplier*.

Menurut Alianto dan Wijaya (2014) faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan ERP adalah manajemen teknis, politik dan budaya kerja.

- a. Dalam hal manajemen teknis, masalah bahasa suatu aplikasi ERP dan perubahan cara kerja menjadi model display, adalah menjadi

kendali teknis yang perlu diperhatikan. Penggunaan aplikasi program ERP menuntut terminologi istilah yang sama, sehingga istilah-istilah dalam modul produksi, penjualan, logistik, keuangan, sumber daya manusia, dan modul lainnya yang digunakan, haruslah mengalami perubahan yang signifikan sesuai istilah dalam sistem ERP.

- b. Dalam hal politik, kendala yang menghambat implementasi sistem ERP dapat bersumber dari keenganan pengguna untuk terlibat secara aktif dalam melakukan implementasi sistem ERP disebabkan karena ketidakpercayaan terhadap aplikasi program ERP yang diimplementasikan dapat berjalan baik, malah berspekulasi bahwa implementasi sistem ini akan menjadi beban dan malah merasa takut bahwa data-data atau laporan-laporan rahasia akan diketahui oleh departemen IT.
- c. Dalam hal budaya kerja, implementasi sistem ERP yang berbasis penggunaan teknologi informasi, akan menuntut perubahan-perubahan yang harus dilakukan pengguna dalam menggunakan aplikasi program ini. Untuk itu, perlu dilakukan perubahan budaya perusahaan yang menjadikan pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektif, dengan adanya implementasi sistem ERP.

Sedangkan menurut Raymond (2017:136) faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerepan teknologi informasi dalam sistem kerja yaitu kurangnya *training* / pelatihan yang dilakukan, kurangnya komitmen dari *top management*,

lingkungan kerja, *human error*, tidak sesuainya spesifikasi komputer, budaya kerja dan kurangnya pengawasan yang dilakukan dalam pelaksanaannya.

a. Kurangnya *training*/ pelatihan yang dilakukan oleh perusahaan sehingga karyawan tidak siap untuk menerima dan beroprasi atau bekerja dengan sistem yang baru, sebagian pengguna (manusia) secara natural memiliki perasaan seperti ketakutan, tidak nyaman, kaget yang bisa saja muncul ke permukaan menjadi menolak adanya perkembangan teknologi baru diperusahaan. Setiap perubahan akan mengganggu zona nyaman, yaitu kebiasaan kebiasaan kerja yang selama ini dirasakan nyaman.

b. Kurangnya komitmen *top management*.

Peran direksi / *top management* sangat menentukan sebuah penerapan teknologi dalam perusahaannya karena direksi yang mengarahkan, memastikan, memotivasi seluruh karyawan untuk menyesuaikan diri dengan teknologi yang akan diterapkan kedalam sebuah perusahaan.

c. *Human Error*. Kesalahan karyawan dalam menetapkan peramalaan kebutuhan / keinginan pasar akan produk yang dijual sehingga terjadinya *over* dalam persediaan yang mengakibatkan banyaknya produk yang dimusnahkan/ *expired*, ataupun sebaliknya produk habis sehingga ketika konsumen membutuhkannya produk tidak ada serta kesalahan dalam pengiriman produk yang diminta terhadap produk yang dikirim.

d. Tidak sesuainya spesifikasi komputer dan layanan internet yang digunakan sehingga penerapan teknologi inforamasi tidak dapat

berjalan dengan optimal, seperti sering terjadinya kerusakan pada sistem (*sistem down*).

- e. Kurangnya pengawasan yang dilakukan oleh perusahaan sehingga masih terjadinya produk yang rusak/hilang pada saat distribusi.

Maka dapat disimpulkan faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM adalah manusia, metode kerja, mesin (spesifikasi komputer), pengawasan, pelatihan, sistem informasi yang digunakan dan lingkungan kerja serta budaya kerja.

2.1.3 Optimalisasi Penerapan e-SCM

Menurut Alianto dan Wijaya (2014) faktor-faktor kunci optimalisasi penerepan ERP antara lain: sistem informasi, *knowledge* (pengetahuan), karakter, tanggung jawab, dan kepercayaan.

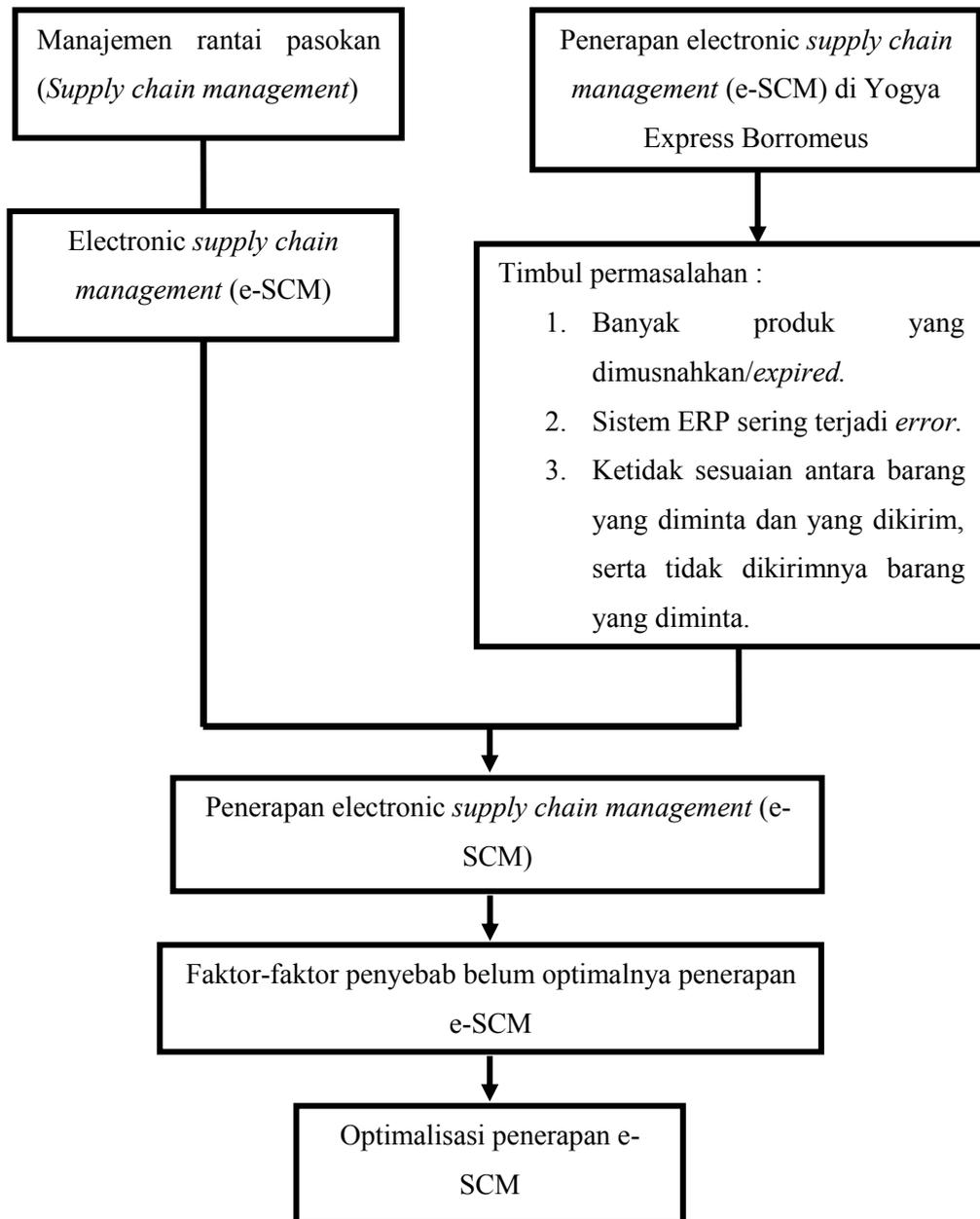
- a. Sistem informasi. sistem informasi yang didukung dengan penggunaan teknologi informasi merupakan syarat mutlak untuk mencapai tingkat efektif dan efisiensi dalam melakukan operasional suatu perusahaan.
- b. *Knowledge* (pengetahuan). untuk memastikan pelaksanaan implementasi suatu sistem informasi berjalan baik, maka diperlukan penguasaan pengetahuan pengguna (*transfer knowledge*) terhadap pelaksanaan cara kerja dari suatu aplikasi sistem informasi yang terintegrasi tersebut. Untuk itu, sangatlah dibutuhkan pelatihan (*training*). Tujuan pelatihan agar pengguna terlibat aktif dan membuat pengguna memahami secara mendetail pola kerja menjalankan aplikasi sistem baru yang terintegrasi tersebut.

- c. Karakter. Karakter adalah mutlak dibutuhkan dari setiap pengguna yang akan mengikuti proses pelatihan dalam tahap *trial* simulasi dan implementasi suatu sistem informasi yang terintegrasi. Karakter ini akan mempengaruhi pola pikir pengguna terhadap keberadaan sistem baru tersebut. Perubahan pola pikir pengguna tersebut, dituntut untuk memiliki komitmen kuat dan persepsi yang sama dengan tim implementasi *project* terhadap tujuan mengembangkan implementasi sistem informasi yang terintegrasi. Dengan demikian pengembangan implementasi *system* informasi dapat sinkronisasi dengan strategi bisnis perusahaan jangka panjang.
- d. Tanggung jawab. Sikap tanggung jawab dari pengguna merupakan hal penting dan menentukan keberhasilan implementasi sistem informasi yang terintegrasi. Di mana pengguna akan memberikan respon yang cepat atas kendala permasalahan yang dihadapi dan terlibat aktif terhadap tim *support* implementasi *system*, dan bukan sebaliknya bersikap pasif.
- e. Kepercayaan. Sikap memberikan kepercayaan (*respect*) dari para pengguna terhadap sistem yang terintegrasi yang akan dikembangkan, merupakan suatu sikap yang memberikan pemikiran positif, di mana pengguna dapat berpikir bahwa dengan keberhasilan implementasi *system* informasi yang terintegrasi, tentunya dapat meningkatkan efisiensi pekerjaan, dan pengguna akan lebih mengarahkan kepada pengendalian (*control*) dan evaluasi atas laporan atau informasi yang dihasilkan suatu Sistem informasi seperti e-SCM.

Untuk menjamin agar sistem e-SCM yang dibangun berjalan baik, maka perlu diperhatikan komponen-komponen dari infrastruktur sistem e-SCM, yaitu sebagai berikut: *People*; orang-orang yang terlibat dalam implementasi sistem adalah orang-orang yang memiliki kompetensi di bidangnya, memiliki komitmen waktu (*time commitment*), mendukung terhadap jalannya sistem (*management support*), memiliki rasa memiliki (*sense belonging*) terhadap keberhasilan implementasi sistem, mau terlibat secara aktif (*involment actively*), memiliki semangat dan minimum tingkat perlawanan (*spirit and minimum resistance*), dan dapat bertindak sebagai agen perubahan (*agent of change*). Menurut Monk dan Wagner (2009:102), bahwa optimalisasi dalam penerapan sistem kerja berbasis internet adalah bukanlah dalam mengelola teknologi, tetapi dalam mengelola orang (*managing people*). Menurut Permadi dan Handoko (2015) optimalisasi dalam penerapan sistem kerja berbasis internet adalah komunikasi, pengelolaan SDM, pelatihan dan pendidikan, kemampuan pengguna, komitmen, lingkungan kerja dan pengalaman serta pengetahuan pengguna. Menurut Hartiningsih (2016) optimalisasi dalam penerapan sistem kerja berbasis internet sangat tergantung pada proses perencanaan, implementasi, adaptasi, pengawasan, lingkungan kerja, budaya kerja dan metode kerja. Sistem akan mengubah cara kerja orang untuk bekerja secara efisien dan efektif, untuk itu perlu ada perubahan cara kerja atau perubahan budaya perusahaan, maka perlu dukungan dan komitmen dari level managerial dalam membangun suatu sistem. Maka dapat disimpulkan optimalisasi yang dapat dilakukan pada penerapan sistem kerja berbasis internet adalah pengguna (*people*), implementasi, komunikasi, pelatihan serta pendidikan,

pengawasan, lingkungan kerja dan proses adaptasi semua karyawan akan perubahan cara kerja dari yang konvensional ke digital.

2.2 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini menganalisis penerapan *electronic supply chain management* (e-SCM) di Yogya Express Borromeus yang dilihat dari bagaimana sistem dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas aktifitas rantai pasokan dari sisi hulu mengenai ketepatan pengiriman dari segi waktu dan kuantitas yang dilakukan oleh *supplier* serta sisi hilir mengenai kondisi konsumen yang tidak pasti yang dapat mempengaruhi hasil penerapan e-SCM. kemudian akan diketahui bagaimana penerapan proses e-SCM yang terjadi mulai dari bagaimana proses pemesanan dari *supplier* hingga ke konsumen akhir.

Sumber data yang di peroleh saat penelitian yaitu proses wawancara dengan pihak perusahaan dan melakukan observasi lapangan di perusahaan tempat penulis melakukan penelitian, selain itu juga dilakukan studi pustaka yang diperoleh dari buku, literatur, dan jurnal yang dapat di jadikan referensi saat berlangsungnya kegiatan penulisan ini. Hasil dari analisis penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus dapat di jadikan acuan untuk evaluasi serta menentukan strategi yang tepat agar penerapan e-SCM ini dapat di terapkan secara optimal, sehingga adanya peningkatan efektifitas dan efisiensi, bertambahnya *value added* dan *competitive advantage* untuk menghadapi persaingan bisnis.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum objek penelitian, yaitu pada penerepan e-SCM di Yogya Express Borromeus. Selain itu, dijelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Pada metode penelitian dijelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini, operasionalisasi variabel penelitian beserta indikator-indikator. Setelah itu, dijelaskan mengenai teknik pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian serta rancangan analisis data.

3.1 Objek Penelitian

Menurut Kuncoro (2013:39) objek penelitian merupakan karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu yang berbeda atau merupakan konsep yang diberi lebih dari satu nilai. Sedangkan menurut Sugiyono (2018:39) variabel atau objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan penelitian yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah penerepan e-SCM yang dilakukan Yogya Express Borromeus. Lokasi dari objek penelitian beralamat di Jl. Ir. H. Djuanda No.100 Coblong, Bandung, Jawa Barat 40132. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang ritel di Indonesia. Yogya Express Borromeus merupakan salah satu cabang usaha dari Yogya Group

(PT. Akur Pratama), Yogya Group adalah sebuah usaha *retail modern* di Indonesia dengan konsep *supermarket, departement store, dan foodcourt*.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian merupakan serangkaian pengamatan yang dilakukan selama jangka waktu tertentu terhadap suatu fenomena yang memerlukan jawaban dan penjelasan. Menurut Kuncoro (2013:2) menyatakan bahwa metode penelitian adalah suatu upaya sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki suatu masalah yang muncul dalam dunia kerja yang memerlukan solusi.

Sedangkan menurut Sugiyono (2018:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. suatu permasalahan umum yang sama mungkin dapat diteliti melalui berbagai metode sehingga diperoleh hasil penelitian yang memuaskan.

3.2.1 Metode yang Digunakan

Dalam penelitian ini secara umum penulis menggunakan metode deskriptif dengan melalui pendekatan metode kualitatif atau sering juga disebut metode artistik, karena proses penelitiannya lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut sebagai metode *interpretative* karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan. Metode ini dilakukan dengan cara menggambarkan suatu fenomena permasalahan sebagai bagian dari poses analisis dan data tersebut dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Metode ini berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian ini dilakukan. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat

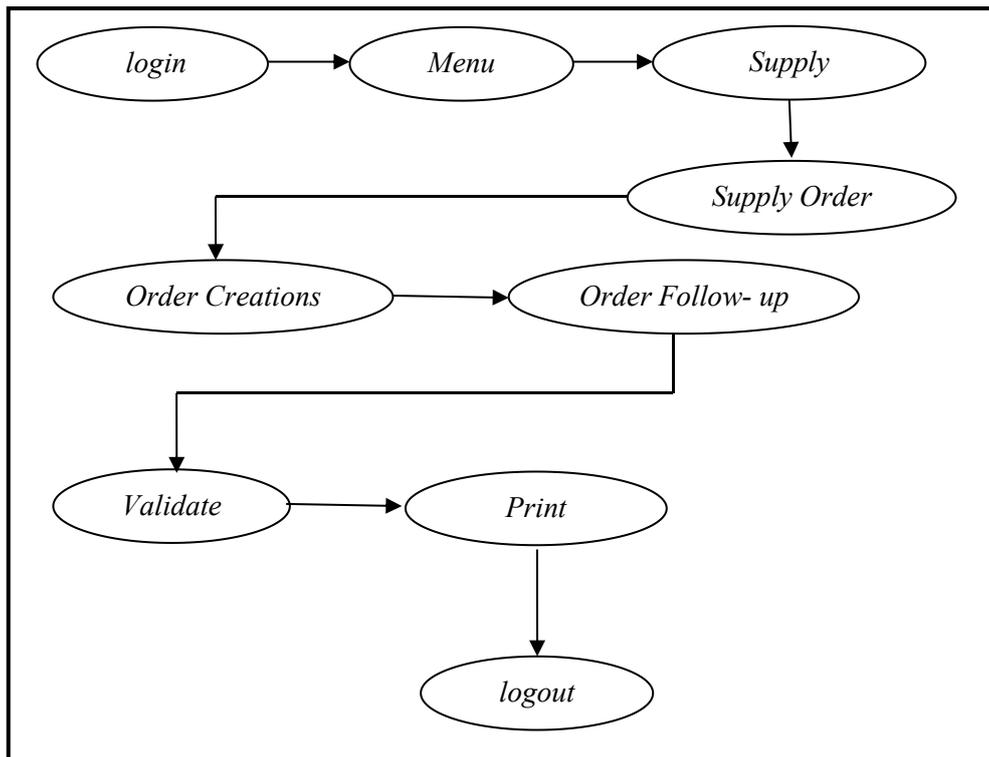
deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual serta akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Untuk mempermudah penulis dalam melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dari lapangan, maka penulis membedakannya dalam tiga metode yang dirancang untuk menjawab rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian, diantaranya sebagai berikut:

a. *Process flow chart*

Menurut Heizer dkk. (2017:228) *flow chart* adalah grafis yang menunjukkan sebuah proses atau sistem dengan menggunakan kotak dan garis yang saling berhubungan, *flow chart* digunakan untuk membuat proses menjadi lebih mudah dilihat berdasarkan urutan-urutan atau langkah-langkah dari proses tersebut, sehingga bermanfaat bagi analisis.

Berikut ini merupakan rancangan *flowchart* yang akan penulis gunakan untuk menjawab permasalahan pertama dalam penelitian:



Gambar 3.1 Rancangan *Flowchart* Proses e-SCM dalam *Purchase Order*

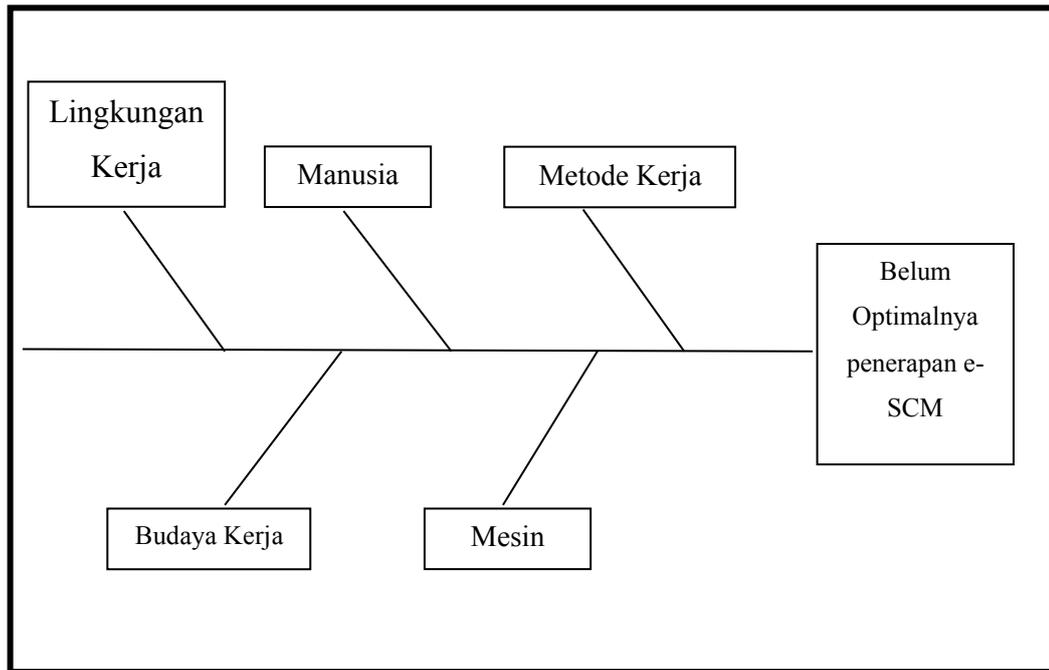
Sumber: Diadaptasi dari Heizer dkk. (2017:228)

Gambar tersebut menunjukkan untuk mengetahui bagaimana proses *purchase order* dilakukan melalui sistem e-SCM serta bagaimana tampilan di layar komputer, maka hal yang penulis lakukan yaitu dengan observasi secara langsung untuk mengetahui bagaimana penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.

b. *Fishbone Diagram*

Menurut Heizer dkk. (2017:227) *Fishbone Diagram* berguna untuk memperlihatkan faktor-faktor utama yang berpengaruh dan mempunyai akibat pada masalah yang dipelajari. Tujuan kedua dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan penerapan e-SCM belum optimal. Untuk itu penulis menggunakan metode diskriptif

melalui pendekatan kualitatif yang ditunjang dengan suatu alat yang disebut *fishbone diagram*. Berikut ini merupakan rancangan *fishbone diagram* yang akan penulis gunakan untuk menjawab permasalahan kedua dalam penelitian:



Gambar 3.2 Rancangan *Fishbone Diagram*

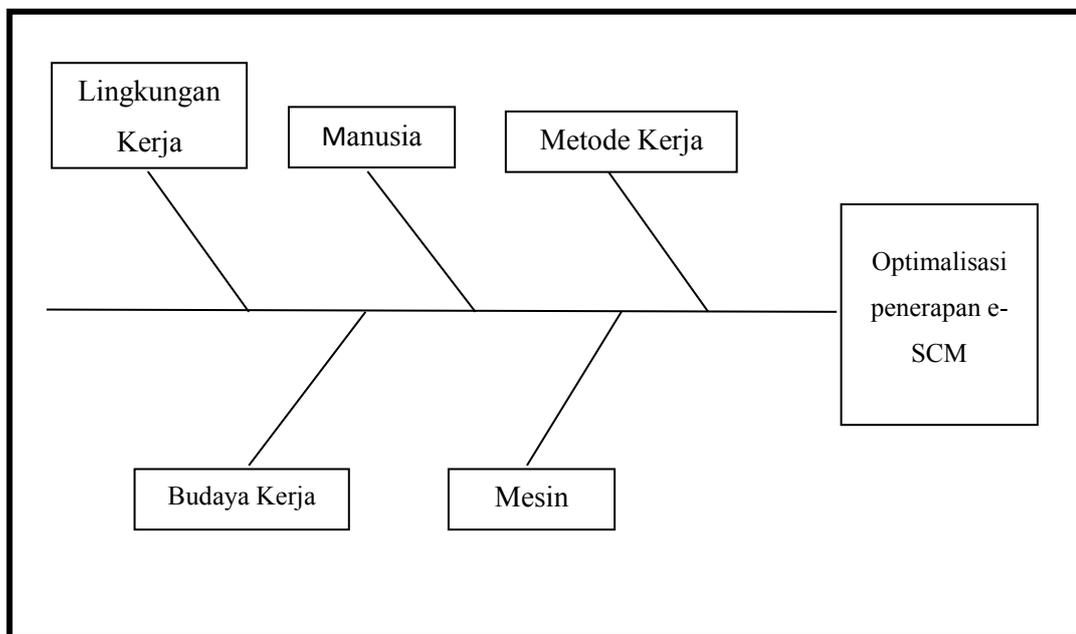
Sumber: Diadaptasi dari Heizer dkk. (2017:227)

Gambar tersebut menunjukkan rancangan faktor-faktor dalam pembuatan *fishbone diagram* belum optimalnya penerapan e-SCM yaitu: pertama, untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan belum optimalnya penerapan e-SCM maka hal yang penulis lakukan yaitu observasi secara langsung dalam proses penerapan e-SCM. Kedua, penulis melakukan wawancara terhadap *store manager*, *supervisor* admin dan *supplier*. Wawancara dilakukan secara terbuka dan tidak terpaku ke dalam urutan pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya. Tujuan dari wawancara ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor utama yang menyebabkan

belum optimalnya penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus. Ketiga, setelah diketahui faktor-faktor utama yang menyebabkan belum optimal, penulis berdiskusi bersama *store manager*, *supervisor*, admin dan *supplier* untuk mengetahui apa yang akan dilakukan agar semua faktor tersebut dapat diatasi agar penerapan e-SCM dapat optimal.

c. *Fishbone Diagram* dan Tabel Perbandingan Kegiatan dan Kuantitas

Tujuan ketiga dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui optimalisasi yang dilakukan guna mengoptimalkan penerapan e-SCM, untuk itu penulis menggunakan metode diskriptif melalui pendekatan kualitatif yang ditunjang dengan suatu alat yang disebut *fishbone diagram*. Berikut ini merupakan rancangan *fishbone diagram* yang akan penulis gunakan untuk menjawab permasalahan kedua dalam penelitian:



Gambar 3.3 Rancangan *Fishbone Diagram*

Sumber: Diadaptasi dari Heizer dkk. (2017:227)

Gambar tersebut menunjukkan rancangan faktor-faktor dalam pembuatan *fishbone diagram* optimalisasi penerapan e-SCM yaitu: pertama, untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mengoptimalkan penerapan e-SCM maka hal yang penulis lakukan yaitu observasi secara langsung dalam proses penerapan e-SCM. Kedua, penulis melakukan wawancara dan berdiskusi serta memberikan masukan yang dapat dilakukan berdasarkan tinjauan pustaka optimalisasi e-SCM dengan *store manager*, *supervisor*, admin dan *supplier*. Wawancara dilakukan secara terbuka dan tidak terpaku ke dalam urutan pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya. Tujuan dari wawancara ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor utama yang dapat mengoptimalkan penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus. Setelah pembuatan diagram *fishbone* tersebut, untuk mengetahui tingkat kenaikan efisiensi setelah dilakukan pengoptimalan maka penulis membuat tabel perbandingan sebelum dan sesudah dilakukan pengoptimalan, adapun rancangan tabel tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.1 Perbandingan Kegiatan dan Kuantitas Sebelum dan Setelah Optimalisasi

Kegiatan	Kuantitas	
	Sebelum	Setelah
Pemusnahan produk karena <i>expired</i>		
Ketidaksesuaian barang yang dikirim		
Tidak dikirimnya barang yang diminta		

Dalam penelitian ini penulis membuat 1 tabel yang akan digunakan untuk menggambarkan kondisi sebelum dan sesudah optimalisasi penerapan e-SCM,

data ini didapatkan melalui observasi langsung kelapangan dan melakukan wawancara dengan *store manager*, *supervisor* dan admin, dengan adanya tabel perbandingan tersebut maka akan diketahui seberapa besar optimalisasi yang telah dicapai.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Kuncoro (2013:49) variabel penelitian adalah sesuatu yang dapat membedakan atau mengubah nilai, nilai dapat berbeda pada waktu berbeda untuk objek atau orang yang sama, atau nilai dapat berbeda dalam waktu yang sama untuk objek dan orang yang berbeda. Sedangkan menurut Sugiyono (2018:38) variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam mempersiapkan pengolahan data, maka dibuat beberapa panduan operasional variabel yang di dalamnya terdapat variabel acuan penelitian dan indikator-indikator terkait. Operasional variabel yang dibuat oleh penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Sistem e-SCM	Penerapan E-SCM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas sistem <ol style="list-style-type: none"> a. Keandalan b. Stabilitas c. Efisiensi 2. Kualitas informasi <ol style="list-style-type: none"> a. Kelayakan b. Kegunaan c. Kemudahan
	Faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkungan kerja <ol style="list-style-type: none"> a. Ruang kerja b. Suhu ruangan 2. Budaya kerja <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem kerja b. Sikap adaptasi 3. Manusia <ol style="list-style-type: none"> a. Pengetahuan akan informasi dari sistem b. Kedisiplinan, ketelitian 4. Metode Kerja <ol style="list-style-type: none"> a. Pengawasan b. Prosedur 5. Mesin; <i>hardware, software, network</i> yang digunakan
	Optimalisasi penerapan e-SCM	<p>A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkungan kerja <ol style="list-style-type: none"> a. Ruang kerja b. Suhu ruangan 2. Budaya kerja <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem kerja b. Sikap adaptasi 3. Manusia <ol style="list-style-type: none"> a. Pengetahuan akan informasi dari sistem b. Kedisiplinan, ketelitian 4. Metode kerja <ol style="list-style-type: none"> a. Pengawasan b. Prosedur 5. Mesin; <i>hardware, software, network</i> yang digunakan <p>B</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuantitas barang yang dimusnahkan/<i>expired</i> 2. Kuantitas ketidakseuaian barang yang dikirim 3. Tidak dikirimnya barang yang diminta.

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah sistem e-SCM. Dalam penelitian ini penulis menggunakan sistem e-SCM sebagai alat untuk pengintegrasian antara perusahaan dengan *supplier* guna memenuhi kebutuhan operasional perusahaan agar dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien serta menjadi optimal dalam penerapannya.

Sub variabel pertama dalam penelitian ini yaitu mengenai penerapan e-SCM, dimana metode ini sudah diterapkan oleh perusahaan, namun hasilnya belum optimal. Adapun indikator dalam penerapan e-SCM ini adalah kualitas sistem yang terdiri dari kehandalan, stabilitas, dan efisiensi, serta kualitas informasi yang terdiri dari kelayakan, kegunaan, dan kemudahan.

Sub variabel kedua dalam penelitian ini yaitu mengenai faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM, untuk mengetahui faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM maka peneliti menggunakan *fishbone diagram*. Hal ini dikarenakan *fishbone diagram* dapat menjadi alat yang efektif untuk menggambarkan faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM. Dalam sub variabel ini terdapat beberapa indikator yaitu lingkungan kerja, budaya kerja, manusia, metode kerja, dan mesin.

Dalam indikator lingkungan kerja penulis ingin mengetahui bagaimana keadaan ruang kerja apakah nyaman atau tidak serta suhu ruangnya, katagori tersebut diharapkan dapat menggambarkan kondisi lingkungan yang sebenarnya agar dapat diketahui apa yang menyebabkan penerapan e-SCM belum optimal.

Dalam indikator budaya kerja penulis membuat katagori sistem kerja dan sikap adaptasi karyawan mengenai penerapan teknologi informasi dalam

pekerjaan mereka, katagori tersebut diharapkan dapat menggambarkan bagaimana sistem kerja di perusahaan dan pandangan serta adaptasi dari para karyawan mengenai penerapan e-SCM, sehingga dapat diketahui apa yang menyebabkan penerapan e-SCM belum optimal.

Dalam indikator manusia penulis membuat katagori pengetahuan akan informasi yang ditampilkan sistem serta sikap disiplin dan ketelitian, katagori tersebut diharapkan dapat menggambarkan bagaimana penggunaan sistem digunakan oleh penggunanya, dan bagaimana informasi yang disajikan untuk menyajikan informasi di perusahaan, sehingga dapat diketahui apa yang menyebabkan penerapan e-SCM belum optimal.

Indikator selanjutnya adalah metode kerja mengenai prosedur dan pengawasan yang dilakukan dan yang terakhir adalah penggunaan mesin yang terdiri dari *hardware*, *software*, *network* yang digunakan, katagori tersebut diharapkan dapat menggambarkan bagaimana prosedur dan pengawasan yang dilakukan serta apakah mesin yang dipakai sesuai dengan spesifikasi yang disarankan oleh pembuat sistem, sehingga dapat diketahui apa yang menyebabkan penerapan e-SCM belum optimal.

Selanjutnya sub variabel ketiga yaitu mengenai optimalisasi penerapan e-SCM, untuk mengetahui faktor-faktor optimalisasi penerapan e-SCM maka penulis menggunakan *fishbone diagram*. Hal ini dikarenakan *fishbone diagram* dapat menjadi alat yang efektif untuk menggambarkan faktor-faktor optimalisasi penerapan e-SCM. Dalam sub variabel ini terdapat beberapa indikator yaitu lingkungan kerja, budaya kerja, manusia, metode kerja, dan mesin. Selanjutnya indikator pada sub variabel ketiga ini yaitu mengenai kuantitas barang yang

dimusnahkan, kuantitas ketidaksesuaian barang yang dikirim, dan kuantitas barang yang diminta tetapi tidak dikirimkan, untuk mengetahui bagaimana tingkat efisiensi optimalisasi penerapan e-SCM penulis membuat tabel perbandingan kuantitas dalam penerapan e-SCM sebelumnya dengan setelah optimalisasi penerapan e-SCM.

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Kuncoro (2013:24) merupakan teknik pengumpulan data yang dapat mempengaruhi kualitas analisis, oleh karena itu akan berdampak pada ketepatan keputusan yang akan di ambil. Sedangkan menurut Sugiyono (2018:137) adalah teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara *interview* (wawancara), *kueisioner* (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang diantaranya sebagai berikut:

1. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait guna untuk mengetahui dan mendapatkan data serta informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Sebelum melakukan wawancara, penulis mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Wawancara dilakukan secara terbuka, tidak terpaku pada urutan pertanyaan yang disiapkan.
2. Observasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati kondisi nyata dalam penerapan e-SCM. Dalam penelitian ini observasi yang dilakukan adalah turun langsung ke lapangan untuk mendapatkan

data berupa gambaran bagaimana penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus.

3. Studi pustaka, yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari teori-teori di dalam buku menurut para ahli dan mencari beberapa artikel atau jurnal yang membahas permasalahan yang sama dalam penelitiannya.

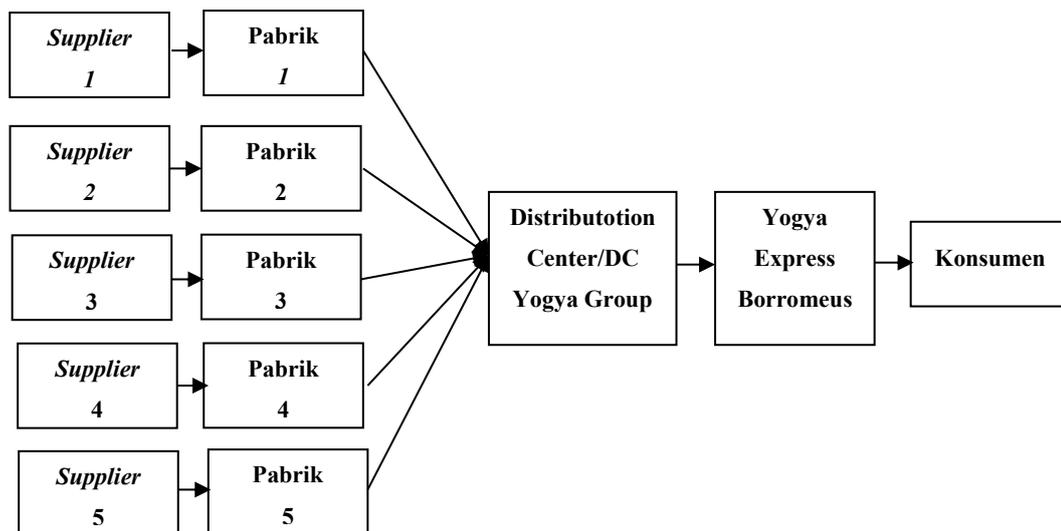
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas hasil penelitian mengenai penerapan e-SCM, faktor-faktor belum optimalnya penerapan e-SCM, dan optimalisasi yang dilakukan agar penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus optimal.

4.1 Penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus

Sebelum membahas penerapan e-SCM berikut ini merupakan gambar *supply chain management* Yogya Express Borromeus:



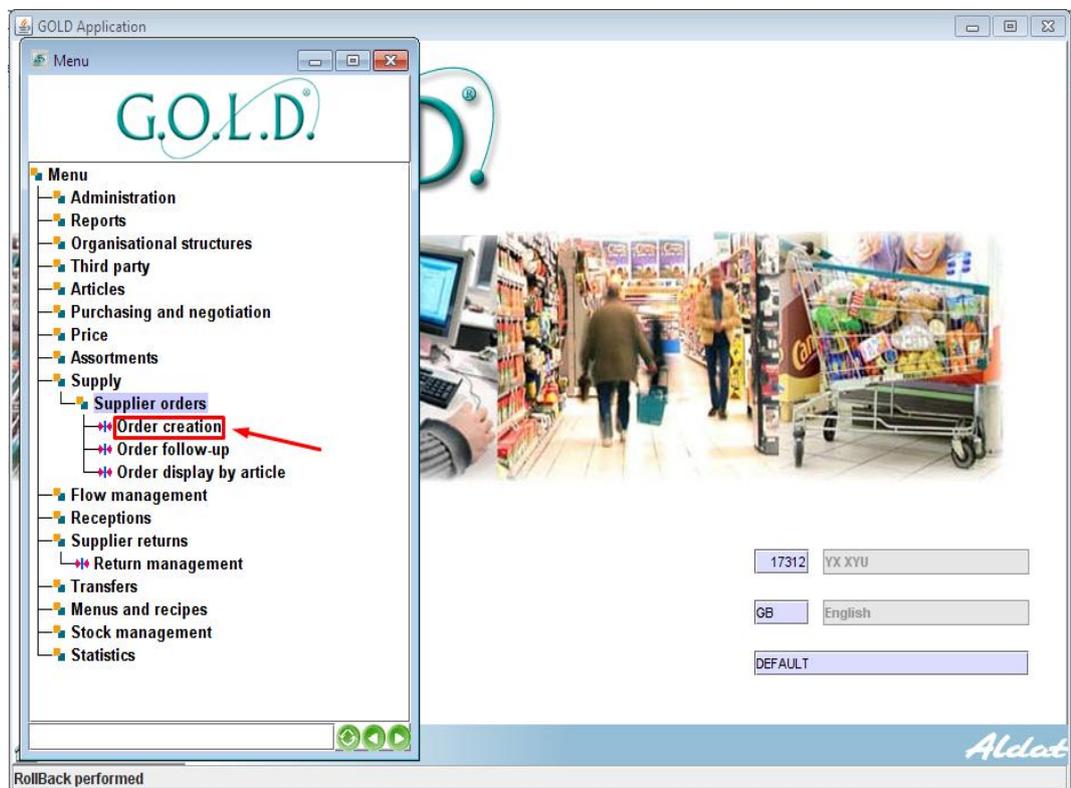
Gambar 4.1 SCM Yogya Express Borromeus

Sumber: Hasil wawancara *store manager*, 28 September 2019

Dari gambar tersebut dapat kita lihat metode yang dipakai Yogya Express Borromeus untuk SCM ini dengan menerapkan proses *just in time* (JIT) di pusat distribusi (DC) tujuannya untuk mengefisienkan proses sehingga tidak diperlukan adanya stok dipusat distribusi, jadi ketika pemasok mengirim barang hari ini ke DC maka keesokan harinya barang itu sudah terkirim ke gerai-gerai Yogya

Express. Singkatnya metode ini memungkinkan proses lebih transparan dalam distribusi produk karena tidak ada produk yang tertinggal digudang. Keunikan cara ini yaitu bila biasanya sebuah gerai menerima 10 truk yang berbeda, kini cukup menerima 3 sampai 4 truk saja.

Hasil observasi yang dilakukan oleh penulis menemukan bahwa aplikasi e-SCM yang digunakan adalah aplikasi G.O.L.D. Berikut ini merupakan tampilan utama aplikasi e-SCM di Yogya Express Borromeus:



Gambar 4.2 Layar Utama Sistem e-SCM Yogya Express Borromeus

Sumber: Yogya Group Dokumen Panduan Penggunaan Sistem ERP

28 September 2019

Dari gambar tersebut dapat kita lihat tampilan utama pada sistem e-SCM yang digunakan Yogya Express Borromeus, aplikasi sistem ini memiliki fungsi diantaranya: *customer and service management*, *manufacturing and supply chain planning*, *supplier relationship management* dan *logistics resource management*.

a. *Customer and Service Management*

Aplikasi e-SCM yang diterapkan memiliki beberapa fungsi, antara lain:

a. *Online order processing*

Pemesanan produk dapat dilakukan dengan pembuatan *purchase order* (PO) yang dilakukan Yogya Express Borromeus dan diterima oleh para *supplier*.

b. *Contact Management*

Memiliki data tentang semua *supplier*

c. *Account management*

Yang digunakan untuk memberikan informasi detail tentang aktivitas penjualan yang terjadi.

d. *Opportunity Management*

Yang digunakan untuk melihat tingkat penjualan suatu barang yang dapat memudahkan untuk melakukan proses *forecasting*,

b. *Manufacturing and Supply Chain Planning*

Penerapan e-SCM dapat meningkatkan efisiensi dan ketepatan waktu aliran informasi dan material dalam proses pengadaan dan produksi, beberapa fungsi tersebut antara lain:

a. *Manufacturing Planning*

Sistem e-SCM di Yogya Express Borromeus dapat menyediakan data dan informasi akurat untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam perencanaan pengadaan dan produksi, serta dapat menyediakan model

matematika untuk menentukan jumlah produk dan bahan baku yang akan dipesan ke *supplier*.

b. *Production and Process Management*

Sistem e-SCM yang diterapkan dapat memberikan informasi kepada *supplier* mengenai produk yang mereka kirim apakah sesuai baik kualitas maupun kuantitasnya dengan yang dipesan atau tidak, jika tidak maka sistem dapat mengkonfirmasi untuk merevisi, menerima, atau menolak produk yang dikirimkan tersebut.

c. *Supplier Relationship Management*

Sistem e-SCM yang diterapkan Yogya Express Borromeus memiliki fungsi sebagai berikut:

a. *Procurement History*

Dapat mengetahui berbagai informasi mengenai jumlah persediaan produk berdasarkan catatan statistik perusahaan, seperti: transaksi yang pernah terjadi, status *purchase order*, dan data pemasok.

b. *Accounting*

Dapat memberikan informasi mengenai status pembayaran *purchase order* ke pemasok.

c. *Purchasing Planning*

Setelah mengetahui jumlah persediaan produk yang ada, maka sistem dapat melakukan perencanaan pembelian produk kepada *supplier*.

d. *Supplier Search*

Memiliki data tentang pemasok mulai dari nama, alamat, nomor telepon dan alamat *email*.

e. *Purchase Order Configuration and Tracking*

Dapat melakukan pemesanan produk dengan membuat *purchase order* yang akan dikirimkan ke *supplier* secara elektronik.

f. *Logistic*

Pengiriman produk pesanan dilakukan oleh pihak pemasok.

g. *Performance Measurement*

Dapat mengetahui tingkat efektifitas aliran produk yang terjadi dan dapat mengukur berbagai laporan yang selalu dibuat setiap bulannya, seperti laporan produksi, laporan penjualan, serta laporan pembelian produk kepada *supplier*.

d. *Logistics Resource Management*

Penerapan e-SCM memungkinkan Yogya Express Borromeus untuk menyediakan status pesanan kepada *supplier* dan menyediakan pelaporan yang efektif, fungsinya antara lain:

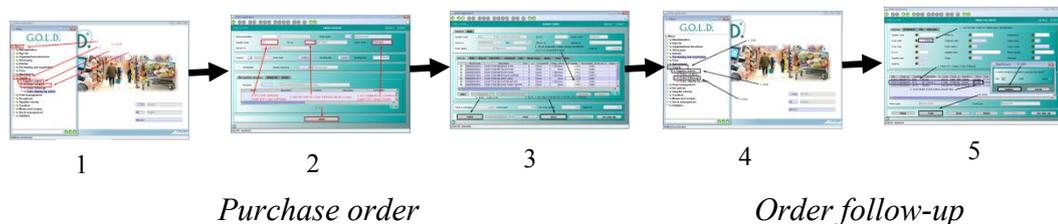
a. *Warehouse Management*

Pengaturan dan optimalisasi persediaan produk yang ada, memberikan peringatan untuk melakukan pembelian apabila terdapat produk yang mencapai jumlah stok minimal.

b. *Transportation Management*

Pengiriman produk dari *supplier* ke pusat distribusi Yogya Group dilakukan oleh *supplier* itu sendiri dimana *supplier* akan mengirimkan surat jalan (Faktur), untuk pengiriman produk dari pusat distribusi ke toko dilakukan dengan jasa pengiriman yang dimiliki oleh Yogya Group.

Berikut ini *flowchart* penerapan e-SCM Yogya Express Borromeus dalam melakukan *purchase order*:



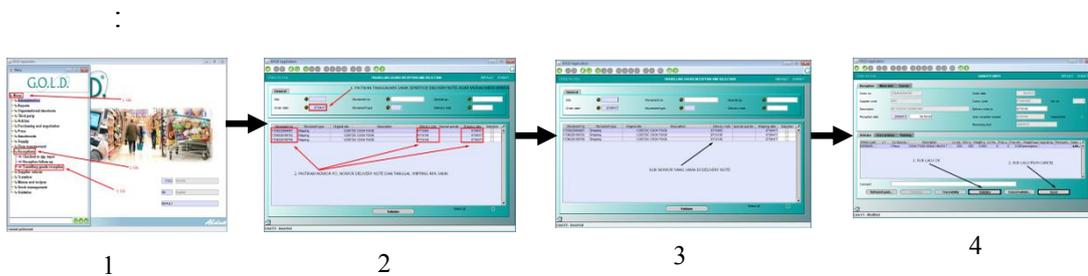
Gambar 4.3 Flowchart Tampilan G.O.L.D Dalam Purchase Order

Sumber: Yogya Group Dokumen Panduan Penggunaan Sistem ERP

28 September 2019

Dari gambar tersebut dapat kita lihat bagaimana tampilan dalam layar komputer untuk melakukan *purchase order* dari nomor 1 sampai ke nomor 3 dan untuk lebih jelasnya gambar tersebut dapat dilihat di lampiran, dengan penerapan e-SCM proses *purchase order* kesemua *supplier* dapat dilakukan dengan hanya menggunakan 1 komputer yang terhubung dengan internet dan 1 orang pegawai untuk mengoperasikannya, ini jauh lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan cara konvensional serta dalam menentukan berapa banyaknya produk yang diminta ke *supplier* perusahaan melakukan peramalan secara *historical* yaitu

memesan produk berdasarkan kebutuhan konsumen dan dalam proses ini juga terdapat tanggal *dateline* agar pengiriman dapat berjalan sesuai dengan harapan perusahaan. Setelah melakukan *purchase order*, kemudian perusahaan melakukan *order follow-up* yang dimulai dari nomor 4 sampai ke 5 untuk memastikan orderan yang dilakukan benar dan telah diterima oleh *supplier* ditandai dengan status yang bertuliskan *awaiting delivery*. Selanjutnya pada saat pesanan telah dikirim oleh *supplier* dan telah diterima oleh toko maka selanjutnya melakukan proses *receiving*. Berikut ini merupakan *flowchart* dalam melakukan *receiving*



Gambar 4.4 Flowchart Proses e-SCM Dalam Receiving

Sumber: Yogya Group Dokumen Panduan Penggunaan Sistem ERP

28 September 2019

Dari gambar tersebut dapat kita lihat bagaimana tampilan dalam layar komputer untuk melakukan *receiving* untuk lebih jelasnya gambar tersebut dapat dilihat di lampiran, *receiving* ini merupakan proses pengkonfirmasi bahwa barang yang telah dikirim oleh *supplier* telah diterima oleh perusahaan, sistem e-SCM dapat melakukan pengkonfirmasi dan dengan penerapan e-SCM ini aliran informasi antara para *supplier* dan perusahaan dapat diterima dengan cepat dan akurat.

Ketika pesanan pembelian dari *supplier* telah diterima dan ternyata tidak sesuai dengan data yang berada di faktur maka harus melakukan proses *return*,

proses *return* ini merupakan laporan kepada pihak supplier bahwa barang yang dikirim ternyata mengalami kerusakan, lebih atau kurang dan proses tersebut juga dapat langsung di lakukan didalam sistem e-SCM, dan prosesnya sebagai berikut:



Gambar 4.5 Flowchart Proses e-SCM Dalam Return

Sumber: Yogya Group Dokumen Panduan Penggunaan Sistem ERP

28 September 2019

Dari gambar tersebut dapat kita lihat bagaimana tampilan dalam layar komputer untuk melakukan *return* untuk lebih jelasnya gambar tersebut dapat dilihat di lampiran, *return* ini merupakan proses pengkonfirmasi bahwa barang yang telah dikirim oleh supplier ternyata tidak sesuai karena mengalami kerusakan, tidak sesuai dengan jumlah permintaan baik kurang maupun lebih, sistem e-SCM dapat melakukan pengkonfirmasi ini dan dengan penerapan e-SCM ini aliran informasi antara para supplier dan perusahaan dapat diterima dengan cepat dan akurat, sehingga pihak *supplier* dapat langsung mengetahui dan melakukan revisi terhadap data mereka, untuk menjaga kepercayaan dan pembuktian bahwa produk yang sampai ke toko ternyata mengalami kerusakan, tidak sesuai dengan jumlah permintaan baik kurang maupun lebih dilakukan penandatanganan oleh *supervisor* dan cap toko serta penandatanganan pihak distribusi pada faktur yang dikirimkan.

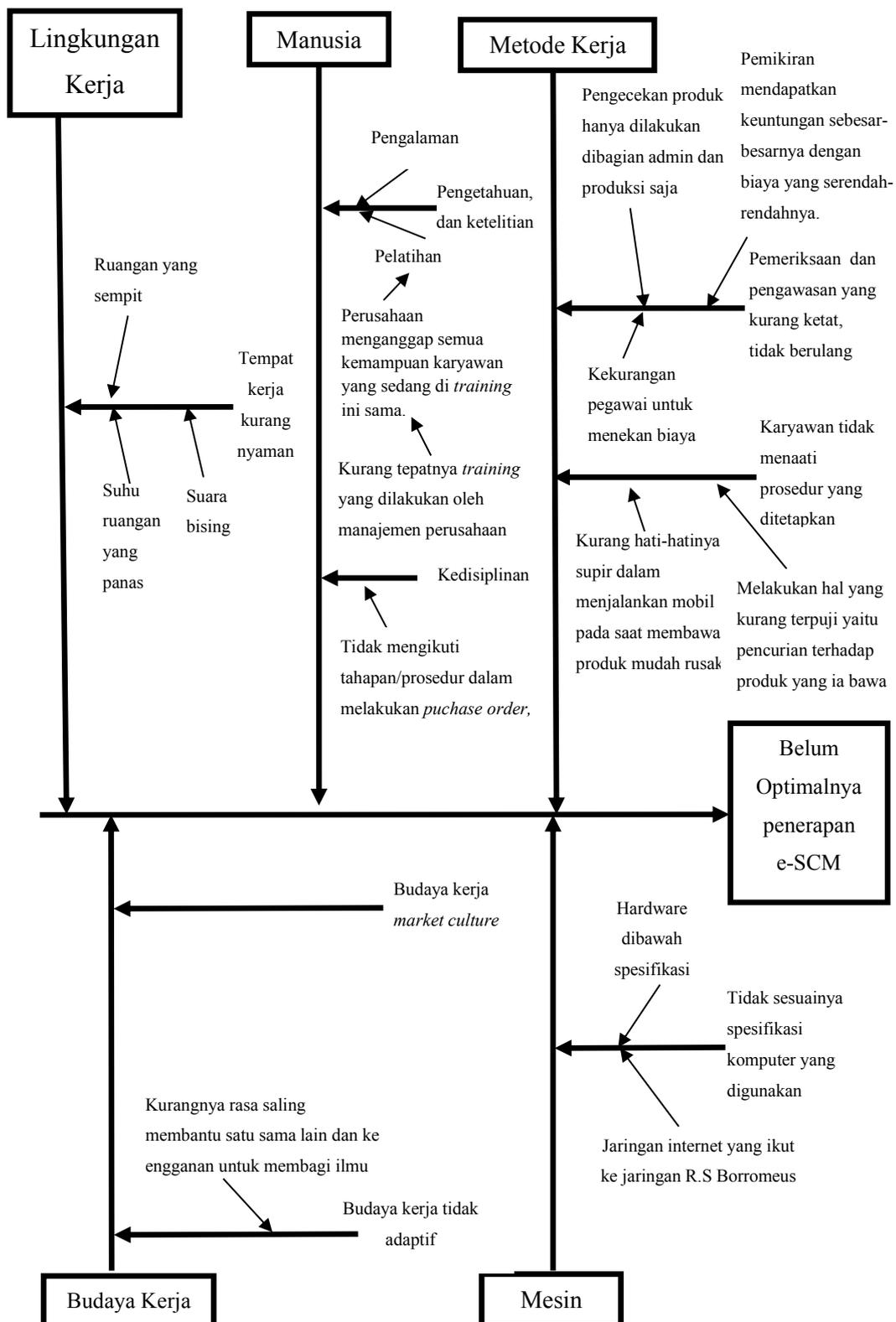
Dari semua fungsi dan proses tersebut maka penulis dapat menyimpulkan dari hasil observasi dan wawancara mengenai penerapan e-SCM di Yogya

Express Borromeus ini sebagian besar telah sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gde dkk. (2018), Rudy dkk. (2008) tentang penerapan e-SCM harus mencakup 4 fungsi, yaitu *customer and service management*, *manufacturing and supply chain planning*, *supplier relationship management*, dan *logistic resource management*, namun dalam penerapannya e-SCM di Yogya Express Borromeus belum mencapai ke konsumen, ini terjadi karena pada fungsi *customer and service management* konsumen belum dapat melakukan pemesanan secara online, hanya dapat melihat produk yang dijual saja.

Penerapannya e-SCM di Yogya Express Borromeus telah sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Joni (2018) yang memiliki fungsi: *demand management, planning, procurement, warehousing, production, transport and distribution*, namun penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus belum sepenuhnya sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yonata dan Robert (2015) yang menyebutkan penerapan e-SCM di perusahaan memiliki fungsi antara lain: *edit profil, purchase order, customer order, view stock, add supplier, faktur, invoice, view* kritik dan saran, dari semua fungsi tersebut ada yang belum diterapkan yaitu *edit profil, customer order*, dan kritik dan saran, ini berkaitan dengan penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus belum mencapai konsumen sehingga *edit profil, customer order*, dan kritik dan saran belum diterapkan dalam sistem e-SCM nya.

4.2 Faktor-Faktor Penyebab Belum Optimalnya Penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus

Yogya Express Borromeus telah menerapkan e-SCM untuk mengintegrasikan proses bisnis dengan para *supplier* perusahaan yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara efektif dan efisien (Hayati, 2015). Namun kenyataan di lapangan penerapan e-SCM masih belum optimal, dikarenakan masih banyak produk yang dimusnahkan karena *expired* akibat kesalahan dalam permintaan produk yang terlalu banyak, distribusi produk yang tidak sesuai dengan jumlah yang diminta, serta tidak dikirimnya produk yang diminta, berikut ini merupakan beberapa faktor yang menyebabkan penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus belum optimal yang digambarkan dengan diagram *fishbone*:



Gambar 4.6 Fishbone Diagram Penyebab Belum Optimalnya Penerapan e-SCM

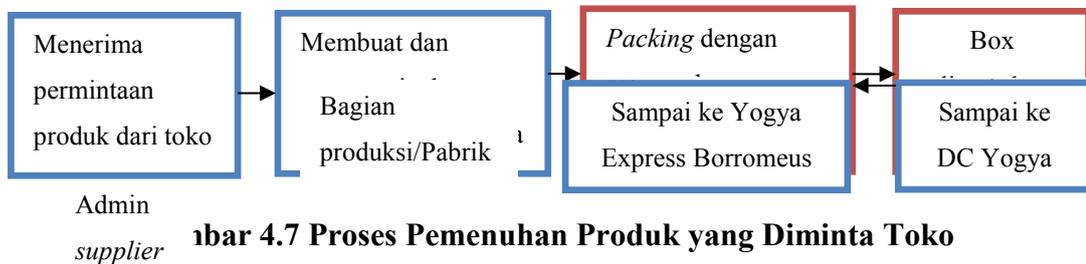
Sumber: Hasil wawancara *store manager* dan pihak *supplier*
30 September 2019

Dari gambar tersebut dapat kita lihat faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus yang terdiri dari faktor: metode kerja, manusia, lingkungan, mesin dan budaya.

4.2.1 Metode Kerja

a. Pemeriksaan dan pengawasan yang kurang ketat dan tidak berulang.

Hasil wawancara dengan salah satu pihak *supplier* mengenai kenapa masih terjadi ketidaksesuaian barang yang diminta dengan dikirim ketoko adalah karena pemeriksaan dan pengawasan yang kurang ketat dan tidak berulang dari setiap proses yang dilakukan pada saat pemenuhan permintaan toko, proses persiapan produk yang diminta oleh toko ke *supplier* sebagai berikut:



Gambar 4.7 Proses Pemenuhan Produk yang Diminta Toko

Sumber: Hasil wawancara dengan *supplier*

30 September 2019

Dari semua proses tersebut, pemeriksaan dan pengawasan akan produk yang diminta hanya pada saat admin *supplier* menerima permintaan produk dari toko sampai bagian produksi saja, setelah bagian produksi telah selesai membuat dan mempersiapkan produk yang diminta serta menyimpannya ditempat *packing* dan memberikan tanda berupa faktur dan kode toko tujuan, selanjutnya bagian *packing* tidak melakukan pemeriksaan dan pengecekan ulang namun langsung

memasukan produk pesanan tersebut kedalam box/kardus tanpa mengecek kembali secara pcs yang tertera di faktur dan hanya memberikan penomoran dan jumlah serta kode toko terhadap box/kardus yang akan dikirimkan ke toko, setelah *packing* telah dilakukan bagian distribusi memasukan box dan kardus kedalam mobil sesuai dengan kode dan jumlah box yang dikirimkan ke toko tanpa mengecek secara pcs sesuai dengan isi didalam faktur.

Berdasarkan pemaparan tersebut penulis menanyakan kembali knapa tidak dilakukan pengecekan kembali, dan pihak *supplier* hanya menjawab untuk mempersingkat waktu karena banyaknya permintaan dari toko Yogya Express lainnya dan produknya harus dikirimkan kesemua toko Yogya Express sebelum jam 8 pagi dan pihak *supplier* pun mengakui bahwa mereka mengalami kekurangan pegawai untuk menekan biaya produksi, dan mempunyai pemikiran mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya dengan biaya yang serendah-rendahnya.

b. Karyawan tidak menaati prosedur yang ditetapkan.

Seringnya terjadi hilang serta rusaknya produk sebelum sampai toko dikarenakan kurang hati-hatinya supir dalam menjalankan mobil pada saat membawa produk mudah rusak dan melakukan hal yang kurang terpuji yaitu pencurian terhadap produk yang ia bawa.

4.2.2 Manusia

a. Pengetahuan dan ketelitian

Kesalahan karyawan dalam penggunaan sistem dalam menetapkan peramalaan kebutuhan/ keinginan pasar akan produk yang dijual sehingga terjadinya *over* dalam persediaan yang mengakibatkan banyaknya produk yang dimusnahkan/*expired*, ataupun sebaliknya produk habis sehingga ketika konsumen membutuhkannya produk tidak ada, ini terjadi karena karyawan yang ditugaskan untuk melakukan permintaan barang ke *supplier* tidak mempunyai pengetahuan dalam pengoperasian sistem, ini dikarenakan kurangnya pengalaman dan pelatihan yang dilakukan sehingga sering terjadinya kesalahan pengetikan dalam melakukan *purchase order*, misal seharusnya permintaan barang yang diminta yaitu 100kg ini malah ditulis 10kg atau pun sebaliknya yang harusnya 10kg malah ditulis 100kg sehingga seringnya terjadi ketidaktepatan dalam memenuhi kebutuhan toko. Kurang tepatnya pelatihan yang dilakukan oleh manajemen perusahaan mengenai pengoperasian sistem ERP yang didalamnya ada e-SCM mengakibatkan masih banyaknya karyawan yang kebingungan dan tidak mengerti bagaimana pengoperasian sistem ini, sistem pelatihan yang dilakukan oleh perusahaan adalah sistem training *off the job*, hasil wawancara dengan salah satu *supervisor* toko memaparkan mereka melakukan pelatihan selama 3 bulan, dan selama 3 bulan tersebut para karyawan diberikan materi-materi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan salah satunya pengoperasian sistem ini, namun sayangnya perusahaan menganggap semua kemampuan karyawan yang sedang melakukan pelatihan ini sama, sehingga ketika pemaparan materi dan praktik dilakukan dan pemateri menanyakan sudah mengerti apa belum, beberapa karyawan menyuarakan mengerti maka pemateri menganggap semua karyawan yang sedang dilatih ini mengerti, sehingga karyawan yang belum

mengerti terpaksa melanjutkan kemateri selanjutnya yang harus dipelajari, namun para karyawan tidak memprotes karena mengetahui waktu pelatihan yang dilakukan hanya dalam waktu 3 bulan harus selesai, terlebih lagi karyawan senior yang telah lama sudah bekerja untuk perusahaan, mereka seakan akan ingin cepat selesai saja dalam melakukan segala aktivitas pelatihan yang sedang dilakukan oleh perusahaan.

b. Kedisiplinan

Kurangnya kedisiplinan karyawan dalam pengoperasian sistem e-SCM terutama pada saat melakukan *purchase order* mengakibatkan seringnya terjadi kesalahan dalam peramalan untuk memenuhi kebutuhan toko, hasil observasi secara langsung penulis menemukan bahwasan pada saat melakukan *purchase order* karyawan tersebut tidak melihat *historical* kebutuhan/penjualan akan produk yang akan dipesan, tetapi berdasarkan perkiraan saja, ketika penulis menanyakan knapa tidak melihat *historical* kebutuhan/penjualan karyawan tersebut hanya menjawab agar pekerjaannya cepat selesai dan bisa mengerjakan pekerjaan lainnya.

4.2.3 Lingkungan Kerja

Tempat kerja khususnya untuk mengoperasikan e-SCM dirasakan kurang nyaman, di toko ada dua tempat untuk mengoperasikan sistem ini yaitu di samping kasir dan diruangan dekat brankas, kedua tempat ini menurut penulis kurang nyaman dikarenakan untuk yang didekat kasir dirasa ruangnya sempit hanya cukup untuk 1 orang saja dan tempat duduknya hanya menggunakan kursi

berbahan plastik yang tidak ada senderannya ditambah lagi kebisingan akan suara konsumen yang sedang mengobrol dan makan serta suara transaksi dari kasir dirasa sangat mengganggu konsentrasi, untuk yang di ruangan brankas pun sama ruangnya sangat sempit posisinya berada disela sela antara 2 buah dinding, serta suhu udara yang panas karena posisinya dibelakang tempat pembakaran roti yang terhalang oleh 1 dinding serta dirasa bising juga karena ruangnya berbarengan dengan karyawan yang sedang melakukan produksi roti dan pencucian peralatan pembuatan roti, ini terjadi karena tata ruang yang terbatas yang disediakan oleh pihak RS. Borromeus.

4.2.4 Mesin

Kurang sesuainya spesifikasi komputer yang digunakan.

Dalam pengoperasian e-SCM dibutuhkan spesifikasi komputer yang harus dipenuhi oleh perusahaan, agar kinerja dari sistem ini dapat berjalan maksimal dan agar tidak terjadinya *crash* pada saat aplikasi sedang berjalan, Yogya Express Borromeus menggunakan aplikasi G.O.L.D dalam sistem e-SCM mereka, berikut perbandingan spesifikasi minimal dan yang digunakan:

Tabel Perbandingan Spesifikasi Komputer

Spesifikasi yang digunakan	Spesifikasi minimal yang harus dipenuhi
Perangkat Keras a. Windows 8.1 b. Processor: Intel(R) core (TM) i3 CPU/2.10 GHz c. Ram: 1 GB d. Hardisk : 500 GB e. GPU: Intel(R) HD Graphics (PS4.0/VS3.2)*	Perangkat keras a. Windows Vista SP2, 7 SP1, 8, 8.1, 10 b. Processor: Intel(R) core (TM) i3 CPU/2.40 GHz c. Ram: 1 GB d. Hardisk : 500 GB e. GPU: Intel(R) HD Graphics (PS4.0/VS4.0)*
Perangkat lunak a. Sistem operasi: Windows 8.1 Pro 32-bit b. Database: PostgreSQL c. Web browser: Google Chrome	Perangkat lunak a. Sistem operasi: Windows Vista SP2 b. Database: PostgreSQL c. Web browser: Google Chrome

Tabel 4.1 Perbandingan Spesifikasi Komputer yang Harus Dipenuhi

Sumber: Hasil observasi dan wawancara *store manager*

30 September 2019

Dari tabel tersebut dapat dilihat perangkat keras yang digunakan oleh Yogya Express Borromeus ternyata dibawah spesifikasi minimal yang harus digunakan ditandai dengan warna merah, ini alasan mengapa sistem tidak berjalan optimal dan sering mengalami error pada saat digunakan. Pemanfaatan teknologi e-SCM menggunakan jaringan internet untuk menghubungkan dan mengintegrasikan perusahaan dengan semua *supplier*, kecepatan dan stabilitas jaringan sangat mempengaruhi terhadap kecepatan informasi yang dikirimkan, jaringan internet yang digunakan Yogya Express Borromeus adalah jaringan yang berasal dari TP-Link dengan kecepatan hingga 20mbps, kualitas jaringan ini sudah baik dan dilihat dari kecepatannya pun sudah sangat baik, namun ternyata setelah ditelusuri lebih lanjut ternyata jaringan ini berasal dari rumah sakit

Borromeus, jadi Yogya Express ikut ke jaringan tersebut dalam menjalankan e-SCMnya ini yang menyebabkan mengapa sering terjadinya *buffering* pada saat pengoperasian sistem karena jaringannya terbagi bagi dengan aktivitas yang dilakukan oleh rumah sakit Borromeus.

4.2.5 Budaya Kerja

a. Budaya kerja *market culture*.

Budaya kerja yang diterapkan di Yogya Express Borromeus yaitu budaya kerja *market culture*, budaya kerja *market culture* ini adalah budaya kerja yang menekankan aspek kompetitif antar karyawan dalam organisasinya. Dengan budaya kerja ini diharapkan dapat motivasi karyawan untuk berprestasi, namun budaya kerja ini menghambat dalam proses pembelajaran dalam pengoperasian sistem e-SCM karena masing masing karyawan akan saling berkompetisi untuk menjadi yang terbaik dan tidak mau memberikan pengetahuan mereka dan saling membantu satu sama lain.

b. Budaya kerja tidak adaptif sehingga adaptasi akan perubahan sistem kerja kurang baik.

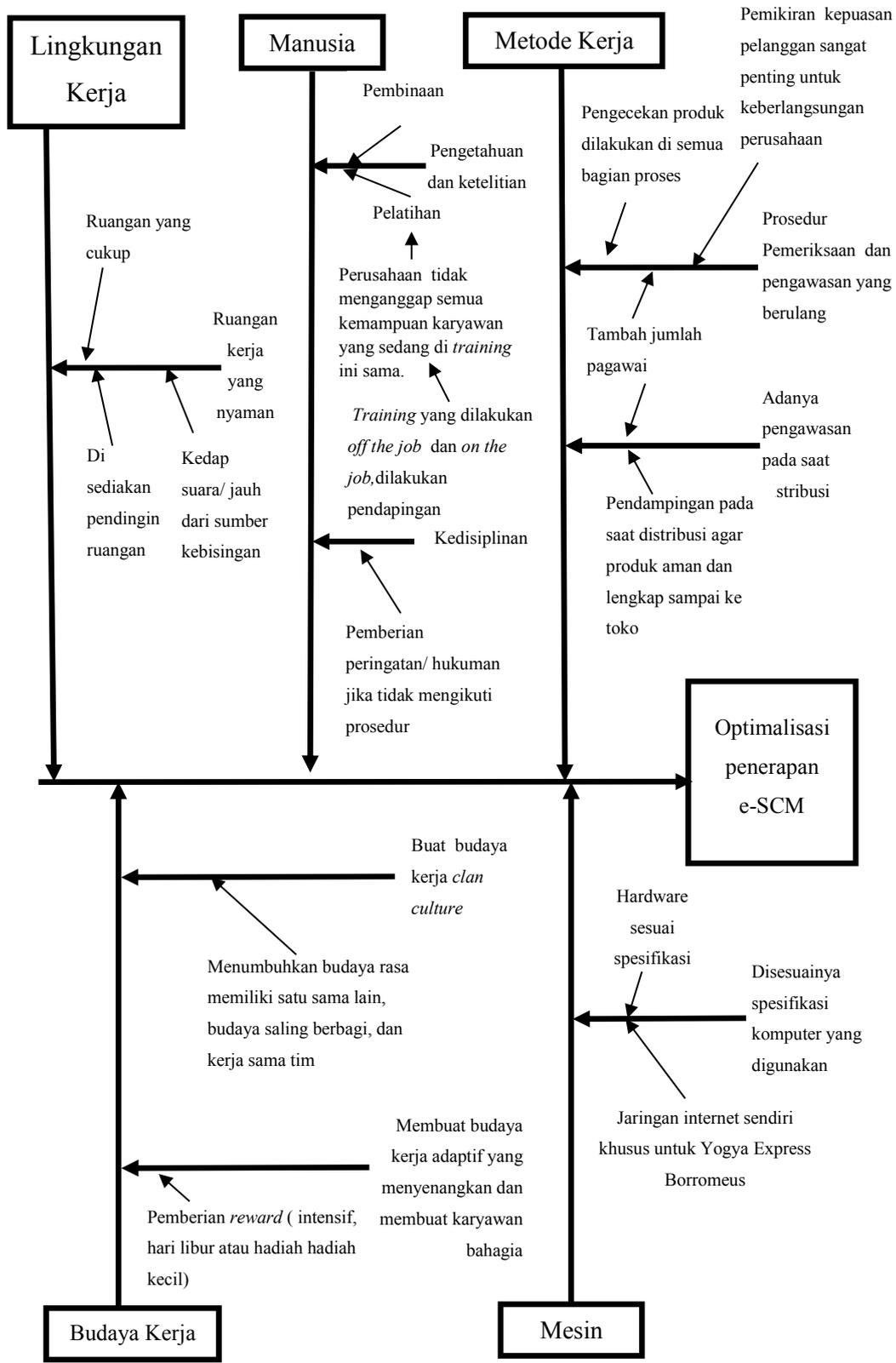
Manusia sebagai makhluk sosial yang dinamis seringkali tidak dapat menghindari keadaan yang memaksa mereka untuk memasuki sebuah budaya kerja yang baru yaitu bekerja dengan memanfaatkan sistem teknologi informasi. Karyawan yang bekerja di Yogya Express Borromeus merasakan hal itu, kurangnya rasa saling membantu satu sama lain serta keengganan untuk membagi ilmu mengakibatkan adaptasi akan perubahan sistem kerja

yang baru ini terhambat karena masing-masing karyawan akan saling berkompetisi untuk menjadi yang terbaik.

Dari semua faktor-faktor belum optimalnya tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rudy dkk. (2008) mengenai faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM seperti kesalahan pada saat memasukan jumlah bahan baku yang dipesan ke *supplier*, budaya kerja, ini dialami pada penerpan e-SCM di Yogya Express Borromeus, lain halnya dengan teori yang diungkapkan oleh Raymond (2017:136) mengenai faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerepan teknologi informasi dalam sistem kerja, hampir semua teori yang diungkapkan dialami pada penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus, hanya satu saja yang tidak sesuai dengan teori yang diungkapkan yaitu kurangnya komitmen dari *top management*, selanjutnya penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Honni dkk. (2008) hampir semua yang diungkapkan dialami seperti lingkungan kerja, data bahan baku yang dikirim seringkali tidak lengkap atau tidak akurat, terjadi *human error* dimana karyawan salah memasukan data untuk nota atau laporan. Lain halnya dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alianto dan Wijaya (2014), hanya satu saja yang dialami yaitu dalam hal budaya kerja saja.

4.3 Optimalisasi Penerapan E-SCM di Yogya Express Borromeus

Setelah mengetahui faktor-faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus, maka untuk pembahasan selanjutnya adalah optimalisasi seperti apa yang dapat dilakukan agar penerapan e-SCM optimal, penulis melakukan diskusi dengan *store manager, supervisor, admin*, dan pihak *supplier* mengenai optimalisasi yang dapat dilakukan berdasarkan kajian pustaka Monk dan Wagner (2009:102), serta hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alianto dan Wijaya (2014) Permadi dan Handoko (2015), dan Hartiningsih (2016), mengenai faktor-faktor kunci optimalisasi penerapan e-SCM agar penerapan sistem ini dapat berjalan dengan optimal, dan faktor kunci tersebut terdiri dari metode kerja, manusia, lingkungan kerja, mesin dan budaya kerja. hasil diskusi tersebut digambarkan melalui diagram *fishbone* berikut ini:



Gambar 4.8 Fishbone Diagram Optimalisasi Penerapan e-SCM

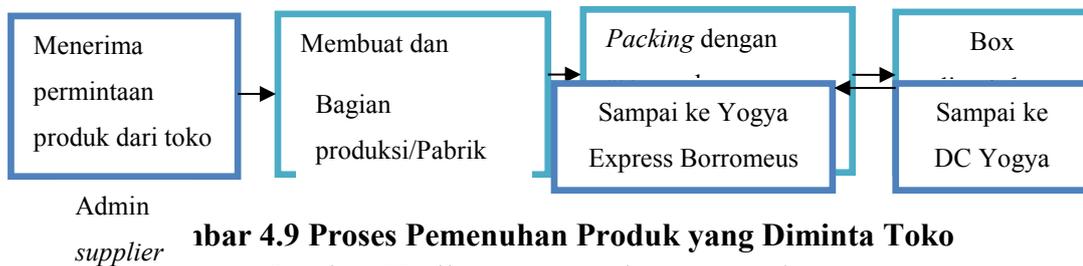
Sumber: Hasil diskusi *store manager* dan pihak *supplier*

10 Oktober 2019

Dari gambar tersebut dapat kita lihat optimalisasi yang dapat dilakukan pada penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus yang terdiri dari faktor: metode kerja, manusia, lingkungan, mesin dan budaya.

4.3.1 Metode Kerja

a. Prosedur pemeriksaan dan pengawasan yang berulang.



gambar 4.9 Proses Pemenuhan Produk yang Diminta Toko

Sumber: Hasil wawancara dengan *supplier*

10 Oktober 2019

Dari semua proses tersebut yang dimulai dari menerima permintaan/pemesanan produk sampai ke tahap terakhir yaitu memasukan box/kardus ke dalam mobil, lakukan pemeriksaan berulang secara (pcs) pada saat akhir pemrosesan agar kesalahan kekurangan dan kelebihan akan produk yang dikirim tidak terjadi kembali, perihal keterlambatan pengiriman ke toko jika melakukan pengecekan berulang yang memakan waktu karena maksimal pengiriman pada jam 8 pagi, maka penulis menyarankan untuk menambah pegawai untuk melakukan pengecekan berulang tersebut, untuk pemikiran pemilik usaha yang ingin mendapatkan keuntungan yang sebanyak-banyaknya dengan biaya serendah rendahnya untuk merubah pemikiran tersebut, karena kepuasan pelanggan pun sangat penting untuk keberlangsungan usaha.

- b. Adanya pengawasan pada saat distribusi produk.

Dengan adanya penambahan jumlah karyawan untuk melakukan pendampingan pada saat distribusi diharapkan ada yang dapat mengingatkan supir untuk menjalankan kendaraannya lebih hati hati untuk menjaga produk tetap utuh dan tidak rusak, selain itu pendampingan dan pengawasan pada saat distribusi dapat menekan serta meminimalisir pencurian yang dilakukan oleh oknum supir distribusi.

4.3.2 Manusia

- a. Meningkatkan pengetahuan dan ketelitian

Dengan meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan ketelitian serta pembinaan terhadap karyawan, serta dengan merubah proses pelatihan dengan tidak menganggap semua kemampuan peserta sama serta tidak hanya dilakukan pada saat *off the job* saja melainkan dengan *on the job*, diharapkan ketika karyawan telah selesai melakukan pelatihan mereka sudah mampu menguasai pengoperasian sistem, tidak hanya sampai disitu pada saat proses *training on the job* perusahaan melakukan penilaian serta evaluasi terhadap apa yang telah dilakukan oleh peserta pelatihannya sehingga ketika semua proses pelatihan telah selesai tidak hanya beberapa peserta pelatihan saja yang paham akan tetapi semuanya telah paham dan mampu mengoperasikan sistem ini dengan baik dan diharapkan karyawan dapat lebih menguasai pengoperasian sistem e-SCM serta dapat meminimalisir kesalahan pengetikan pada saat melakukan *purchase order*

karena akibat kesalahan ini dalam pengoperasian ini sangat fatal akibatnya seperti yang sudah di jelaskan di atas.

b. Kedisiplinan.

Dengan diadakannya pemberian peringatan dan hukuman kepada siapa saja yang tidak mengikuti prosedur yang telah ditetapkan diharapkan pada setiap proses pengoperasian e-SCM ini karyawan mengikuti prosedur tersebut untuk meminimalisir kesalahan pada saat mengoperasikan sistem.

4.3.3 Lingkungan Kerja

a. Membuat ruangan kerja baru yang lebih nyaman.

Hasil obeservasi yang dilakukan oleh penulis menemukan bahwa ruangan yang digunakan untuk pengoperasian sistem e-SCM ini kurang nyaman karena sempit, bising, suhu ruangan panas serta tempat duduk yang kurang nyaman, maka dari itu penulis menyarankan untuk membuat ruangan baru yang nyaman, tidak sempit, tidak bising, dan suhu ruangan yang sejuk serta tempat duduk yang memiliki senderan dibelakangnya, walaupun tempat yang diberikan RS Borromeus terbatas untuk Yogya Express Borromeus menurut penulis masih ada ruangan yang dapat dijadikan ruangan baru untuk tempat penyimpanan komputer untuk pengoperasian sistem, yaitu di bagian belakang tepatnya loker karyawan yang dirasa cukup luas dan nyaman serta suhu udara sejuk dan jauh dari kebisingan dari para konsumen, dengan ruangan baru ini diharapkan karyawan yang

mengoperasikan sistem dapat lebih berkonsentrasi lebih baik agar kesalahan kesalahan yang selalu dilakukan dapat diminimalisir.

4.3.4 Mesin

- a. Disesuainya spesifikasi komputer yang digunakan

Hasil observasi yang dilakukan oleh penulis telah menemukan ternyata spesifikasi hardware yang digunakan Yogya Express Borromeus dibawah spesifikasi minimal yang harus digunakan untuk pengoperasian sistem aplikasi G.O.L.D, khususnya processor dan GPU (*Graphic Processing Unit*), jadi penulis menyarankan untuk melakukan peng *upgrade* tan untuk proccesor dari yang processor: Intel(R) core (TM) i3 CPU/2.10 GHz menjadi Processor: Intel(R) core (TM) i3 CPU/2.40 GHz, dan untuk GPU nya dari GPU: Intel(R) HD Graphics (PS4.0/VS3.2)* menjadi GPU: Intel(R) HD Graphics (PS4.0/VS4.0)* agar pada saat pengoperasian sistem komputer tidak mengalami error. Jaringan internet yang digunakan oleh Yogya Express Borromeus adalah jaringan internet yang disediakan oleh RS Borromeus ini alasan mengapa pada saat mengoperasikan sistem sering terjadi *buffering* karena jaringan ini terbagi bagi dengan segala aktivitas yang dilakkan oleh RS Borromeus, maka dari itu penulis menyarankan untuk menyediakan jaringan internet sendiri agar aktivitas pengoperasian sistem tidak terganggu karena *buffering*.

4.3.5 Budaya Kerja

- a. Bangun budaya kerja *clan cultur*

Budaya kerja *clan cultur* adalah budaya kerja yang menekankan aspek kolaborasi dimana anggotanya menganggap diri mereka sebagai satu keluarga besar yang saling terlibat satu sama lain, budaya kerja ini diikat oleh komitmen seperti pemberian aset perusahaan berupa investasi, pemberian bonus 0,01% dari target penjualan yang dicapai, dan tradisi dengan nilai berupa *teamwork*, komunikasi, dan kesepakatan, dengan perubahan budaya kerja ini diharapkan karyawan dapat saling bekerja sama serta membantu dan terhubung satu sama lain agar semua proses operasional perusahaan dengan menggunakan sistem e-SCM dapat berjalan optimal.

- b. Membuat budaya kerja adaptif yang menyenangkan dan membuat karyawan bahagia.

Dengan budaya kerja adaptif yang menyenangkan dan bahagia diharapkan proses adaptasi akan metode kerja baru ini dapat lebih optimal, dengan pemberian *reward* (intensif, hadiah libur, atau hadiah hadiah kecil) dapat memotivasi karyawan untuk lebih cepat menyerap dan paham akan pengoperasian sistem e-SCM. Selanjutnya menanamkan pemikiran kepada semua karyawan bahwa perubahan diperlukan agar perusahaan menjadi lebih baik dan dapat bersaing dengan para pesaing, ajak semua karyawan untuk memahami bahwa perubahan yang dilakukan sangat penting bagi perusahaan serta pemanfaatan teknologi ini bukan serta merta untuk menggantikan kinerja karyawan, melainkan untuk mempermudah pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan.

Dari semua pemaparan optimalisasi tersebut, Yogya Express Borromeus baru melakukan optimalisasi di faktor metode kerja, faktor manusia, dan faktor budaya saja dikarenakan untuk faktor-faktor yang lain memerlukan waktu dan biaya yang cukup besar serta memerlukan persetujuan dari manajemen pusat, akan tetapi hasil yang didapat setelah melakukan optimalisasi penerapan e-SCM di faktor metode kerja dengan melakukan pengecekan dan pengawasan secara berulang disetiap prosesnya, serta di faktor manusia dengan melakukan peningkatan kedisiplinan dengan mengikuti prosedur dan meningkatkan ketelitian serta faktor budaya yaitu dengan meningkatkan rasa saling membantu satu sama lain, hasil yang didapat terdapat penurunan kuantitas terjadinya produk yang dimusnahkan, ketidaksesuaian produk yang dikirim/rusak, dan produk yang tidak dikirimkan berikut ini tabel perbandingan sebelum dan sesudah optimalisasi:

Tabel 4.2 Perbandingan Kegiatan dan Kuantitas Sebelum dan Setelah Optimalisasi

Kegiatan	Kuantitas	
	Sebelum Optimalisasi September 2019	Setelah Optimalisasi Desember 2019
Pemusnahan produk karena <i>expired</i>	199 pcs	62 pcs
Ketidaksesuaian produk yang dikirim/rusak	40pcs	15pcs
Tidak dikirimnya produk yang diminta	18x	5x

Sumber: Hasil wawancara *store manager* 6 Januari 2020

Dari tabel tersebut dapat kita lihat terjadi penurunan pemusnahan produk karena *expired* sebesar 68,8%, penurunan ketidaksesuaian produk yang dikirim/rusak sebesar 62,5%, dan penurunan tidak dikirimnya produk yang diminta sebesar 72,2% jika dibandingkan pada bulan September 2019. Ini semua

terjadi karena optimalisasi yang dilakukan oleh Yogya Express Borromeus baru pada faktor metode kerja, faktor manusia, dan faktor budaya, penulis meyakini jika optimalisasi di faktor mesin dan faktor lingkungan dilakukan maka penurunan kuantitas tersebut akan lebih besar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan jelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian, kemudian ditentukan beberapa saran yang mungkin bisa digunakan oleh perusahaan guna kelancaran dalam penerapan e-SCM.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Didasarkan pada indikator penelitian yaitu penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus, kualitas sistem e-SCM sudah handal dan lebih efisien dibandingkan dengan cara kerja konvensional namun untuk stabilitas belum stabil, dan untuk kualitas informasi yang disajikan sudah layak, berguna, dan mudah dipahami, serta dilihat dari fungsi fungsi dari e-SCM yang diterapkan sebagian besar telah sesuai dengan teori-teori yang dikemukakan oleh para ahli.
2. Setelah dilakukan analisis faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM di Yogya Express Borromeus dengan *fishbone diagram*, maka dapat diketahui bahwa yang menyebabkan belum optimal penerapan e-SCM yaitu faktor metode kerja yang dilakukan, manusia yang menggunakan, dan faktor penggunaan mesin yang masih dibawah spesifikasi minimal yang harus dipenuhi.
3. Berdasarkan hasil analisis optimalisasi yang dilakukan pada faktor metode kerja, manusia, dan faktor budaya terjadi penurunan pemusnahan produk

karena expired sebesar 68,8%, penurunan ketidaksesuaian produk yang dikirim/rusak sebesar 62,5%, dan penurunan tidak dikirimnya produk yang diminta sebesar 72,2% jika dibandingkan pada bulan September 2019.

5.2 Saran

1. Untuk penerapan sistem e-SCM penulis menyarankan untuk dilakukan pendampingan pada saat pengoperasian sehingga ketika salah satu karyawan melakukan kesalahan maka rekan yang lain dapat mengingatkan dan memberitahunya, serta untuk stabilisasi sistem e-SCM gunakan jaringan yang khusus digunakan oleh Yogya Express Borromeus tidak ikut ke jaringan RS. Borromeus.
2. Dilihat dari hasil analisis menggunakan *fishbone diagram* untuk faktor penyebab belum optimalnya penerapan e-SCM ada 3 faktor masalah terkuat yaitu metode kerja, manusia, dan mesin, untuk faktor metode kerja khususna pada pengawasan dapat diminimalisir dengan dilakukannya pendampingan serta pengecekan secara (pcs) disetiap proses yang dilakukan, untuk faktor manusia dapat diminimalisir dengan meningkatkan pengetahuan kemampuan ketelitian, dan pendampingan pada saat pengoperasian sistem e-SCM dan untuk faktor mesin dapat diminimalisir dengan meningkatkan spesifikasi komputer yang digunakan khususnya *hardware* yang digunakan agar sesuai dengan spesifikasi minimal yang harus dipenuhi dan perbaikan jaringan yang digunakan.
3. Dilihat dari hasil analisis mengenai optimalisasi yang dapat dilakukan pada penerapan e-SCM penulis menyarankan agar semua optimalisasi

yang telah di paparkan dapat segera direalisasikan guna perbaikan dan peningkatan kualitas sistem e-SCM.

DAFTAR PUSTAKA

- Alianto, H. dan Wijaya, S. (2014), Peranan Sistem ERP Dan Perubahan Pola Kerja Sebagai Upaya Meningkatkan Kinerja Perusahaan, *Jurnal of Information Systems*, Vol. 1, No. 4, hh. 30-38.
- Ang, H. (2014), *Model Supply Chain Management* dan Perancangan E-SCM pada PT Indofood Sukses Makmur TBK Bogasari Flour Mills Division, *Jurnal The Winners*, Vol. 15, No. 1, hh. 72-84.
- Anwar, S. (2011). Manajemen Rantai Pasokan (Supply chain Management) : Konsep dan Hakikat, *Jurnal Dinamika Informatika*, Vol. 3, No. 2, hh. 1-7.
- Dokumen Yogya Express Borromeus Faktur Datang Barang Oktober 2019.
- Dokumen Yogya Express Borromeus Pemusnahan/*Expired* September 2019.
- Dokumen Yogya Group Panduan Penggunaan Sistem ERP September 2019
- Gde, S.U., Desi, A., Hafis, A., dan Ari, F. (2018), *E-Supply Chain Management: Efisiensi Pemasaran Rantai Pasok Daging Sapi di Kabupaten Banyuwangi*, *Jurnal Ilmiah Bisnis, Pasar Modal dan Umkm*, Vol. 1, No. 2. hh. 1-7.
- Hartiningsih, W. (2016), *Implementasi ERP SAP HCM Time Management Positive Menggunakan Accelerated SAP (ASAP) Methodoogy*, *Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 9, No. 2, hh. 120-126.
- Hayati, N.E. (2015), Penerapan *E-Supply Chain Management* pada Industri PT. Maithland-Smith Indonesia, *Jurnal Dinamika Teknik*, Vol 9, No. 2, hh. 19-33.
- Heizer, J., Render, B., and Munson, C. (2017), *Operations Management Sustainability and Supply Chain Management*. 12th Edition, New Jersey: Pearson.
- Herjanto, E. (2008), *Manajemen Operasi*. Edisi 3, Grasindo. Jakarta
- Honni, Herman, R.T., dan Christianto, E. (2008), Perancangan Aplikasi E-SCM Pada PT. Cahaya Buana Furindotama, *Jurnal CommIT*, Vol 2, No. 2, hlm. 17-24
- Joni, B. (2018), Analisa Implementasi e-SCM Pada Model Bisnis *Distribution Outlet (Distro)*. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 15, No. 1, hh. 146-156.
- Kuncoro, A. (2013), *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, Edisi 4, Jakarta : Erlangga.

- Monk, E.F., and Wagner, B. J. (2009), *Concepts in Enterprise Resource Planning*. 3rd Edition. Massachusetts: Western Michigan University, Course Technology.
- Parwati, I.C., Sodikin, I., dan Prafdita, A.S. (2019), Perancangan *Model Electronic Supply Chain Management* UD. MR Chili Cilacap, *Jurnal Seminar Nasional IENACO*, ISSN 2337-4349, hh. 271-278.
- Permadi, A., Handoko, M. (2015), Pengembangan Model Penilaian Kesiapan Implementasi ERP di Pendidikan Tinggi, *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 1, No. 2, hh. 53-64.
- Prasetyo, A. (2012), Perancangan Sistem Informasi *Electronic Supply Chain Management* pada logistik farmasi berbasis Web, *Jurnal Mutitek Indonesia*, Vol. 6, No. 2, hh. 123-128.
- Pulevska., Ivanocska, I., dan Kaleshovska, N. (2013). *Implementatiton of e-Supply Chain Managemenet*. *TEM Journal*, Vol. 2, No. 4, hh. 314-322.
- Raymond, K.N. (2017), *Strategic Allignment and Planning. The Two Silent Killers of Change Management*. New Jersey: Pearson.
- Rudy, A., Chandra, A., dan Tanring, Z.E. (2008), Analisis dan Perancangan *E-Supply Chain Management* (Studi Kasus : PT. Prima Rezeki Pertiwi), *Jurnal Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, Vol. 2, No. 3, hh. 63-66
- Rudy, R., Octavia, N., Tjong, N., dan Harsoyo, T. (2008), Analisis dan Perancangan E-SCM (Studi Kasus: PT. Multi Megah Mandiri). *Jurnal Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, Vol. 2, No. 4, hh. 219-225
- Saputro, P.A., Aryadita, H., dan Priambadha., W. (2018), Pengembangan sistem informasi *Electronic Supply Chain Management*, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 2, No. 4, hh. 1382 – 1389.
- Sugiyono. (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&d*, Bandung: Alfabeta.
- Turban, E., Kelly, R.J., dan Richard, E.P. (2008), *Introduction to Information Technology*, New York : John Wiley and Sons.
- Yonata, O., dan Robert. (2015), Analisis dan Perancangan E-SCM Pada PT. Mitra Citra Mandiri. *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*. ISSN: 2089-9815. hh. 25-34.