

**ANALISIS PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN,
PROSEDUR STANDAR OPERASI DAN JARINGAN
DISTRIBUSI TERHADAP *SUPPLY CHAIN* MANAJEMEN
(STUDI KASUS PADA PT LION MENTARI AIRLINES)**



TESIS

ALIFFAH KUSUMANINGRUM

NIM : 71110034

**PROGRAM PASCA SARJANA MAGISTER MANAJEMEN
UNIVERSITAS "BSI BANDUNG"
BANDUNG
2013**



UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA BANDUNG
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER ILMU MANAJEMEN

KARTU BIMBINGAN TESIS

Nama Mahasiswa : Aliffah Kusumaningrum
NIM : 71110034
Konsentrasi : Magister Ilmu Manajemen
Topik/Judul Tesis : Analisis Pengaruh Sistem Informasi Manajemen, Prosedur, Standar Operasi dan Jaringan Distribusi Terhadap Supply Chain Manajemen“ (Studi Kasus pada Pt. Lion Mentari Airlines)
Pembimbing Utama : Dr. Hj. Arwini Soemardi, MM
Pembimbing Pendamping :
Tanggal Pendaftaran Tesis : 15 Februari 2013

No.	Tanggal	Topik Bimbingan	Ttd Mahasiswa	Ttd Pembimbing
1	10 - 05 - 2013	Pembahasan Judul/Bab I	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>
2	24 - 05 - 2013	Revisi Bab I	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>
3	07 - 06 - 2013	Pengajuan Bab II	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>
4	21 - 06 - 2013	Revisi Bab II	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>
5	12 - 07 - 2013	Pengajuan Bab III	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>
6	26 - 07 - 2013	Revisi Bab III	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>
7	16 - 08 - 2013	Pengajuan Bab IV dan Bab V	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>
8	30 - 08 - 2013	Revisi dan Pengajuan Pengesahan	<i>Dr. Arwini Soemardi</i>	<i>Aliffah Kusumaningrum</i>

Tanggal Sidang Akhir Tesis : 11 September 2013

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Aliffah Kusumaningrum
NIM : 71110034
Program Studi : Magister Manajemen
Jenjang : Strata Dua (S-2)
Judul Tesis : **“ Analisis Pengaruh Sistem Informasi Manajemen, Prosedur Standar Operasi dan Jaringan Distribusi Terhadap *Supply Chain* Manajemen“ (Studi Kasus pada Pt. Lion Mentari Airlines)**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen (MM) pada Program Pascasarjana Magister Manajemen Universitas “BSI Bandung”.

Bandung, September 2013
Pascasarjana Magister Manajemen
Universitas “BSI Bandung”
Direktur

Dr. Purwadhi, M.Pd

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Dr. Hermien Triyowati, MS
Penguji II : Dr. Umar Hasan, MM
Penguji III /
Pembimbing : Dr. Hj. Arwini Soemardi, MM.



Handwritten signatures of the examiners and supervisor, including names like Hermien Triyowati, Umar Hasan, and Arwini Soemardi, written over dotted lines.

DAFTAR ISI

	halaman
Halaman Judul	i
Pengesahan	ii
Pernyataan Orisinalitas	iii
Deklarasi Hak Cipta Thesis	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Acknowledgement	ix
Daftar Isi	x
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
BAB II	
KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS	3
2.1 Sistem Informasi Manajemen	3
2.2 Prosedur Standar Operasi	5
2.3 Jaringan Distribusi	7
2.4 Supply Chain Manajemen	9
2.5 Kajian Penelitian Terdahulu	9
BAB III	
METODE PENELITIAN	9
3.1 Metode Penelitian	9
3.2 Proses Pengumpulan Data	9
3.3 Definisi Operasional	9

BAB IV	11
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Validitas	11
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian	12
4.3 Hasil Regresi	13
4.4 Uji F	15
4.5 Uji (Pengujian Hipotesa)	17
BAB V	20
KESIMPULAN, IMPLIKASI MANAJERIAL, KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN	
DAFTAR PUSTAKA	21

ABSTRACT

The availability of spare parts is absolutely necessary in aircraft maintenance to improve reliability and airworthiness to support operational of airlines. There are several factors that could lead supply chain effectively, like information systems, implementation standard operating procedures and distribution network. The objective of this paper is to finding out whether three of factor above have impacting supply chain effectively (as partial and collective) and also define what factor that strongest affecting supply chain effectively.

Key words : Supply chain, Information system, standard operating procedures, distribution network

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikelilingi oleh belasan ribu pulau yang dihuni oleh ratusan juta populasi. Untuk melakukan perjalanan dari suatu daerah ke daerah lain, transportasi udaralah yang paling efektif dan sangat dibutuhkan (Chairul Tanjung, detik.com. 26 Mei 2013).

Data Kementrian Perhubungan menunjukkan total jumlah penumpang domestik sepanjang tahun 2012 yang mencapai 63,6 juta orang. Untuk mempertahankan atau meningkatkan pangsa pasar dalam persaingan transportasi udara, harus disertai dengan peningkatan kualitas layanan dan peningkatan *reliability* pesawat. Setiap maskapai penerbangan mempunyai divisi teknik yang menangani kehandalan pesawat agar laik terbang.

Faktor regulasi dan ketentuan yang mengikat di dunia penerbangan yang tidak mudah untuk dipenuhi hanya dengan adaptasi karyawan dengan lingkungannya. Dengan ketatnya regulasi sistem informasi sudah standar dan tidak *dicustomized* oleh pemakai atau Airlines, dan memiliki aliran proses dan sistem pelaporan yang sama di seluruh dunia. Dikarenakan ketatnya regulasi ini maka dunia penerbangan khususnya dalam perawatan pesawat, maka faktor efektifitas prosedur standar operasi (*Standard Operating*

Procedure) menjadi sangat penting. Menurunnya atau tidak terpenuhinya kinerja dalam mengikuti prosedur standar operasi akan mempengaruhi kinerja *supply chain* dan bahkan dapat berakibat pada meningkatnya Efektivitas *supply chain* yang di timbulkan.

Faktor lainnya yang perlu diteliti faktor jaringan distribusi. Berkenaan dengan store/gudang spare part diharuskan terdapat di seluruh kota tujuan penerbangan di Indonesia. Untuk menjamin kelancaran operasional pesawat. Pendistribusion spare part tersebut juga menggunakan pesawat udara. Jika spare terdapat di gudang pusat namun yang membutuhkan spare tersebut di daerah, misalkan station Surabaya, effectivitas supply chain juga akan terpengaruh jika proses pengiriman spare part tersebut tidak berjalan dengan baik. Saat ini semua maskapai penerbangan menggunakan *internal distribution* dan juga dikontrol dengan sistem informasi.

Hal lainnya yang menjadi perhatian adalah kemajuan dalam teknologi informasi yang meningkat kecenderungannya dalam penghitungan dan penentuan permintaan dan peramalan pemasokan barang. Para ahli saat ini telah berhasil mengidentifikasi langkah – langkah terbaik untuk mengembangkan dan mempertahankan perusahaan yang sedang memimpin pasar. Perusahaan telah memanfaatkan sistem informasi khusus untuk membangun solusi yang lebih efektif untuk *supply chain management*. Untuk menghadirkan kemajuan di masa depan, bagi organisasi dengan *supply chain*, sangat penting untuk mengembangkan system informasi dengan kualitas terbaik, di jalankan dan dipelihara oleh personil yang berkualitas dan terlatih (Jorge R. Leon-Pena, 2008).

1.2 Masalah Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Manajemen risiko akan meningkatkan Efektivitas perusahaan serta mendukung pertumbuhan ekonomi dengan menurunkan biaya modal serta mengurangi ketidakpastian aktivitas sosial, maka penulis tertarik untuk meneliti pengaruh sistem informasi manajemen dan prosedur standar operasi, dan jaringan distribusi terhadap efektivitas *supply chain* logistik maskapai penerbangan maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah sistem informasi manajemen mempunyai pengaruh positif terhadap *supply chain*?
2. Apakah prosedur standar operasi (*Standard Operating Procedure*) mempunyai pengaruh positif terhadap Efektivitas *supply chain*?
3. Apakah jaringan distribusi mempunyai pengaruh positif terhadap *supply chain*?

4. Apakah sistem informasi manajemen, prosedur standar operasi dan jaringan distribusi mempunyai pengaruh positif terhadap *supply chain*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis dan menguji pengaruh positif manajemen informasi terhadap efektifitas *supply chain*.
2. Untuk menganalisis dan menguji pengaruh positif prosedur standar operasi terhadap efektifitas *supply chain*.
3. Untuk menganalisis dan menguji pengaruh positif lokasi distribusi terhadap efektifitas *supply chain*.
4. Untuk menganalisis dan menguji pengaruh positif dari manajemen informasi, prosedur standar operasi dan jaringan distribusi terhadap efektifitas *supply chain*.

II. KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen yang dibahas dalam penelitian ini adalah sistem informasi persediaan dan berkaitan dengan *supply chain* manajemen spare part. Sistem Informasi Manajemen Persediaan adalah sistem informasi manajemen yang digunakan untuk mengelola bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, ataupun suku cadang.

Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Mengendalikan persediaan yang tepat bukan hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar (yang tertanam dalam persediaan), meningkatnya biaya penyimpanan, dan risiko kerusakan barang yang lebih besar. Namun, jika persediaan

terlalu sedikit mengakibatkan risiko terjadinya kekurangan persediaan (*stockout*) karena seringkali bahan/barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya penjualan, bahkan hilangnya pelanggan. (Diposkan oleh [KHAIRIL ANWAR](#) di [10.09](#))

Sistem Informasi manajemen persediaan merupakan software/program aplikasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi kegiatan operasional yang meliputi proses pengadaan barang, persediaan barang dan penyaluran kepada konsumen (Mahyudi, 2012).

Menurut DeLone dan McLean (2003), penerapan teknologi sistem informasi dapat digunakan untuk memperbaiki operasi internal sehingga dapat menghemat waktu dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pekerjaan sehari-hari. Sistem informasi secara langsung dapat memberikan manfaat bagi manajemen dan karyawan sehingga mereka mempunyai kesempatan lebih banyak dalam menyelesaikan masalah strategis dalam mencapai tujuan operasional. Untuk mencapai tujuan tersebut, tentu saja dibutuhkan usaha yang tidak mudah, dibutuhkan kerja sama dan pihak yang terkait dan berkepentingan dengan sistem informasi ini.

Implementasi suatu sistem informasi tentunya bukan proses yang mudah. Hal itu karena sebelum memasuki proses implementasi, sistem akan dirancang melalui beberapa proses yang panjang. Selain itu, banyak sekali faktor yang berpengaruh dalam sukses atau tidaknya suatu sistem informasi disuatu perusahaan, baik faktor teknis maupun faktor non-teknis maupun penggunaannya (DeLone dan McLean, 2003).

Dimensi ruang lingkup menggambarkan seberapa luas konsep efektivitas yang akan diterapkan. Pada tingkat aplikasi, pengukuran efektivitas dapat diinterpretasikan sebagai desain, *usability*, dan manfaat aplikasi Pada tingkat perusahaan, pengukuran efektivitas dihubungkan dengan kebijakan, budget, sikap, dan opini tentang manajemen sistem informasi.

Sambamurphy *et al.*, (2003), White *et al.*, (2005) and Tallon and Pinsonneault (2011) juga menggunakan keterkaitan Information system dan perannya secara strategis dalam dimensi kapabilitas dan sensitifitas, Sambamurphy *et al.*, (2003), White *et al.*, (2005) and Tallon and Pinsonneault (2011)

Yang termasuk dalam *Collective capabilities* adalah kompetensi sumber daya manusia, kemampuan bekerja sama, pengetahuan organisasi, pengetahuan kepemimpinan dan manajemen. Semua kemampuan ini diperlukan Supply chain agar berfungsi secara efisien. System informasi meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan, kemampuan berbagi informasi dan pengetahuan, dan memberikan lebih banyak jalur untuk berkomunikasi. Sehingga system manajemen pengetahuan, sistem alat pembelajaran dan system pakar adalah bagian dari *collective capabilities* dalam penelitian ini.

Strategic sensivity berfungsi sangat penting untuk mengumpulkan pengetahuan baik untuk situasi kini maupun masa depan. Pengetahuan tentang masa depan bisa diperoleh dengan skenario perencanaan dan pelacakan kecenderungan, peramalan atau forecasting (Inkinen dan Kaivo-oja, 2009)

Strategic sensitivity terutama diperlukan pada Supply chain pada posisi hilir untuk mengumpulkan informasi dari pelanggan (Nazir dan Pinsoneault, 2012).

Dari pemaparan berbagai sumber di atas, peran sistem informasi dalam bisnis menghasilkan beberapa pendapat. Sambamurthy et al.,(2003) terutama yang berpendapat bahwa peran sistem informasi adalah sangat krusial dalam meningkatkan kemampuan bisnis, dan memiliki peran secara strategis dalam dimensi kapabilitas dan sensitifitas, seperti disebutkan dalam table 2.1 di atas.

Dalam penelitian ini akan coba diteliti Sistem informasi Manajemen maskapai penerbangan terutama di bagian Material Planning & Logistik, dalam dimensi kapabilitas dan sensitifitas terkait dengan peran Supply chain untuk pengelolaan spare part dalam perawatan pesawat.

2.1.2 Prosedur Standar Operasi

Bagi dunia kerja , *Standard Operating Prosedure (SOP)* adalah petunjuk bagi pegawai untuk melaksanakan pekerjaan dengan standar yang telah di tetapkan. SOP adalah serangkaian instruksi yang menggambarkan pendokumentasian dari kegiatan yang dilakukan secara berulang pada sebuah organisasi (EPA,2001). SOP adalah serangkaian instruksi yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah (Linggapan, 2000). SOP adalah suatu panduan yang dikemukakan secara jelas tentang apa yang di harapkan dan di isyaratkan dari semua karyawan dalam menjalankan kegiatan sehari-

hari (“*Developing standart operating procedures in Windland Fire Management*”). Fungsi prosedur standar operasi adalah untuk mendefinisikan semua konsep dan tehnik yang penting serta persyaratan yang dibutuhkan ,yang ada dalam setiap kegiatan yang dituangkan ke dalam suatu bentuk yang langsung dapat di gunakan oleh karyawan dalam kegiatan sehari-hari. (Stup,2001). Sedangkan tujuan prosedur standar operasi adalah:

1. Agar mengetahui dengan jelas peran dan fungsi tiap – tiap posisi dalam organisasi
2. Agar petugas menjaga konsistensi dan tingkat kinerja staff atau operator dalam organisasi atau unit.
3. Melindungi organisasi dan staff dari malpraktek atau kesalahan administrasi lainnya.
4. Untuk menghindari kegagalan atau kesalahan, keraguan, duplikasi dan inefisiensi.
5. Memperjelas alur tugas , wewenang dan tanggung jawab dari staff atau operator terkait.

Departemen dan unit yang terlibat dalam Supply chain manajemen adalah Material Planning, Procurement, Logistik termasuk didalamnya unit Shipping dan receiving. Penelitian ini mencoba mengambil data dengan prosedur standar operasi dari unit material planning sebagai salah satu yang berperan penting dalam supply chain.

Implementasi prosedur standar operasi yang jelas dan efisien adalah bagian integral dari keberhasilan manajemen Supply chain. Sebuah pendekatan standar menyimpulkan empat manfaat inti untuk mengoptimalkan Supply chain (Posted in Pensa-logis.com, 2013).

1. Improved efficiency
2. Reduced variability in results and throughput time
3. Reduced staff training time
4. Reduced risk exposure

Improved Efficiency menyebutkan bahwa implementasi prosedur standar operasi meningkatkan efisiensi supply chain dengan cara membuat standar untuk setiap aktifitas. Jika standar sudah ditetapkan dengan jelas, operator dan pegawai dapat dengan mudah mengikuti proses yang berlaku dan otomatis meningkatkan produktifitas.

Reduced variability, adalah mengurangi keberagaman dalam hasil akhir dan proses waktu pengerjaan. Karena prosedur sudah standar, maka akan diikuti oleh output hasil pengerjaan yang seharusnya menunjukkan sedikit variasi atau keberagaman, dan

dengan waktu untuk menyelesaikan tugas tersebut akan relative sama. Pada intinya, manajemen supply chain sangat bergantung pada control yang tegas atas rancangan, perencanaan dan eksekusinya dalam setiap unit dalam jaringan supply chain.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa implementasi prosedur standar operasi yang jelas dan efisien adalah bagian integral dari keberhasilan manajemen Supply chain. Sebuah pendekatan standar menyimpulkan empat manfaat inti untuk mengoptimalkan Supply chain, yaitu *Improved efficiency*, *Reduced variability*, *Reduced staff training time* dan *Reduced risk exposure*. Dua manfaat inti yang pertama yaitu *Improved efficiency*, *Reduced variability* akan dijadikan indikator dalam penelitian ini terutama dalam unit Material Planing dan Logistik terkait dengan peran Supply chain dalam sebuah maskapai penerbangan.

2.1.3 Jaringan Distribusi (*Distribution Network*)

Jaringan Distribusi adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk memindahkan dan menyimpan sebuah produk mulai dari pemasok sampai dengan pemakai akhir dalam *supply chain*. Jaringan distribusi mempunyai peranan kunci yang menentukan keuntungan yang diperoleh oleh sebuah perusahaan, dikarenakan berdampak langsung pada biaya *supply chain* dan kepuasan pemakai atau pelanggan. Pendistribusian yang baik dapat dipergunakan untuk mendapatkan efektifitas *supply chain* baik dari segi biaya maupun tingkat responsif terhadap pelanggan. Karena hal ini, banyak perusahaan dengan bisnis serupa, namun memilih jaringan distribusi yang berlainan (Sunil Copra, 2001).

Literatur berikut memberikan kerangka dan mengenali peranan kunci yang diperlukan untuk evaluasi sebuah jaringan distribusi.

Pada tingkat tertinggi, keberhasilan sebuah jaringan distribusi dinilai dari dua hal berikut :

1. Kebutuhan pelanggan yang terpenuhi
2. Biaya sesuai dengan kebutuhan pelanggan

Kebutuhan pelanggan yang terpenuhi mempengaruhi pendapatan perusahaan, sedangkan biaya yang ditimbulkan menentukan keuntungan dari jaringan distribusi tersebut.

Sementara pelayanan pelanggan terdiri dari banyak komponen, bahasan berikut akan difokuskan dalam hal pengukuran yang dipengaruhi oleh struktur jaringan distribusi. Hal ini termasuk yang berikut ini :

1. Response time
2. Product variety
3. Product availability
4. Customer experience
5. Order visibility
6. Returnability

Response time adalah lamanya waktu diantara saat pelanggan mulai memesan sampai dengan menerima pengiriman barang. *Product variety* adalah jumlah jenis produk /konfigurasi yang diinginkan pelanggan pada jaringan distribusi. *Availability* adalah peluang untuk mendapatkan sebuah produk yang diinginkan oleh pelanggan dari stock yang tersedia. *Customer experience* adalah kemudahan yang didapatkan pelanggan selama melakukan pemesanan sebuah produk sampai dengan saat menerima pesanan tersebut. *Order visibility* adalah fasilitas untuk pelanggan untuk bisa melacak pesanan mulai dari awal sampai dengan pengiriman. *Returnability* adalah kemudahan pelanggan yang mana produk yang tidak memuaskan boleh dikembalikan dan jaringan distribusi menerima dan memproses pengembalian tersebut.

Menurut Sunil Copra (2001), ada dua keputusan penting saat menentukan design jaringan distribusi yaitu :

1. Apakah sebuah produk dikirimkan ke lokasi pelanggan atau diambil dari suatu lokasi yang dipilih?
2. Apakah sebuah produk dibawa ke suatu lokasi terdekat diantara pabrik dan pelanggan

Berdasarkan pilihan atas dua keputusan di atas, ada beberapa jenis jaringan distribusi yang bisa dikelompokkan. Dua diantaranya dibahas dalam tulisan ini dikarenakan sesuai dengan jenis distribusi Maskapai penerbangan, sebagai berikut,

1. Pabrik dengan *direct shipping*

Pabrik penyimpanan dengan *direct shipping* biasanya disebut sebagai *drop shipping*. Semua produk dari pabrik disimpan di lokasi pabrik, dan pengiriman produk langsung dari pabrik ke pelanggan.

2. Pabrik dengan *in-transit merge*

Tidak seperti drop shipping, beberapa bagian produk dikirimkan dari beberapa lokasi untuk disatukan di lokasi Hub untuk digabungkan dan dikirimkan kepada pelanggan.

Berdasarkan pemaparan di atas, Sunil Copra (2001), menyimpulkan sebuah kerangka penyusunan jaringan distribusi dalam supply chain. Beragam faktor yang mempengaruhi atas pilihan jaringan distribusi juga disampaikan. Perbaikan performa supply chain dipengaruhi oleh beberapa alasan, diantaranya sebagai berikut.

- Pengurangan biaya transportasi untuk pengangkutan darat (truckload) barang dari pabrik ke distributor.
- Pengurangan biaya transportasi karena distributor menggabungkan pengiriman dari satu titik lokasi.
- Memberikan respons waktu lebih baik kepada pelanggan dengan cara membawa titik penyediaan mendekati pelanggan.

Pilihan distribusi jaringan yaitu *direct shipping* dan *in Transit merge* dipilih untuk diteliti lebih lanjut dikarenakan sesuai dengan jenis distribusi Maskapai penerbangan.

2.1.4 Supply Chain Management (SCM)

Istilah *supply chain management* (SCM) pertamakali dikemukakan oleh Oliver dan Weber pada tahun 1982 (Oliver & Weber) yaitu jaringan fisiknya, yakni perusahaan – perusahaan yang terlibat dalam memasok bahan baku , memproduksi barang, maupun mengirimkannya ke pemakai akhir, sedangkan SCM adalah metode , alat atau pendekatan pengelolaannya. Jadi *Supply Chain Management* tidak hanya berorientasi pada urusan internal sebuah perusahaan, melainkan urusan eksternal yang menyangkut hubungan dengan perusahaan – perusahaan *partner*. Semangat kolaborasi dan koordinasi dilandasi oleh kuatnya *Supply Chain* yang bergantung pada kekuatan seluruh elemen yang ada di dalamnya. SCM yang baik bisa meningkatkan kemampuan bersaing bagi *Supply Chain* secara keseluruhan , namun tidak menyebabkan satu pihak berkorban dalam jangka panjang.

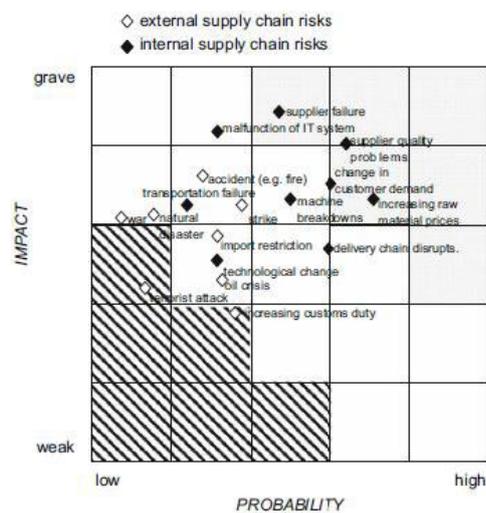
Kemudian Cohen dan Roussel (2005) mendefinisikan empat kriteria *Supply chain management* dikatakan sukses yaitu :

1. Sesuai dengan strategi bisnis , kriteria ini berhubungan dengan biaya, inovasi, pelayanan, dan kualitas. Penentuan strategi bisnis ini diawali dengan membuat visi dari perusahaan. SCM yang sukses haruslah mendukung tercapainya visi tersebut, yang berarti SCM harus dirancang mengikutinya.
2. Sesuai dengan kebutuhan konsumen, satu hal yang paling prinsip dalam SCM secara keseluruhan adalah bahwa satu-satunya elemen dalam SCM yang mengeluarkan uang adalah konsumen.
3. Sesuai dengan *power position* SCM merupakan sebuah permainan daya tawar dan kekuatan . Untuk mencapai sebuah kesuksesan sebuah perusahaan tidak dapat memperolehnya tanpa bekerja sama dengan perusahaan lain. Kerjasama yang dilakukan dapat dalam berbagai bentuk dan dapat dilakukan dengan perusahaan yang sama besarnya, lebih besar atau lebih kecil
4. *Adaptif*, SCM haruslah beradaptasi dengan situasi bisnis yang dinamis dan selalu berubah . Perubahan teknologi, lingkungan bisnis, basis kompetisi, dan terjadinya akuisisi bisa mempengaruhi rancangan SCM secara mendasar. Perubahan lain yang membutuhkan SCM beradaptasi adalah perubahan lingkup usaha (seperti perusahaan makanan pembuat produk dibuat kebijakan untuk di berikan komposisinya sehingga dapat di buat langsung oleh cabang), masuk keluarnya kompetitor (seperti dengan melakukan pembukaan *outlet-outlet* khusus , penentuan sediri), dan terjadinya akuisisi maupun merger.

Supply Chain (rantai pengadaan) adalah suatu sistem yang berupa jaringan organisasi dari sebuah perusahaan untuk menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggannya hingga ke tangan pemakai terakhir. Konsep lama yang dimiliki mengenai SCM ini hanya melihat logistik sebagai persoalan intern masing-masing perusahaan, dan pemecahannya dititik beratkan pada pemecahan persoalan secara intern di perusahaan masing-masing tidak terkuali dalam *maintenance* pesawat. Dalam *maintenance* pesawat, aliran barang (*spare part*) sangatlah sangat rumit dan membutuhkan manajemen yang baik dalam pengoperasiannya. Namun sekarang permasalahan logistik dilihat sebagai permasalahan yang lebih luas yang terbentang sangat panjang sejak bahan dasar sampai barang jadi yang dipakai konsumen akhir. Tujuan diadakannya perancangan SCM ini adalah untuk memecahkan perbatasan-perbatasan antar perusahaan yang memisah-misahkan pelaku pengadaan barang atau jasa, dan memecah-mecah pula daya kemampuannya untuk meningkatkan efisiensi.

Selanjutnya, Thun dan Hoenig (2009) melakukan analisis yang luas dari manajemen risiko supply chain di 67 pabrik manufaktur di sektor otomotif Jerman dalam hal kemungkinan terjadi dan berdampak pada rantai pasokan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasok “masalah kualitas” adalah risiko yang paling kritis diakui oleh perusahaan, keduanya memiliki probabilitas kejadian yang tinggi dan berdampak risiko tinggi seperti digambarkan pada Gambar 2.6.

Figure 2.6 Risiko rantai supply chain



Thun dan Hoenig (2009)

Supply chain dimulai dari proses penerimaan spare dari vendor sampai dengan penggunaan spare tersebut untuk perawatan pesawat di kota-kota seluruh jaringan penerbangan maskapai.

Keberhasilan supply chain ditandai dengan minimnya hambatan operasional dan risiko *delay* atau *cancellation flight*. Kegagalan supply chain karena transportasi, kualitas barang terkirim, kemacetan sistem IT, dan kegagalan pasokan karena perubahan permintaan.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan sebelumnya, Victoria, Laura dan Yolanda (2012), adanya pengaruh ukuran dan faktor organisasi (*IT knowledge, IT external support and the level of employees education*) dalam penggunaan *e-bussiness* untuk keberhasilan suatu organisasi.

Eko Wahyudiharto (2010), yang menganalisa pengaruh efektifitas sistim informasi, kualitas alat ukur, dan perilaku karyawan terhadap risiko operasional, analisis data dan pengujian hipotesis dilakukan dengan metode korelasi dan regresi dengan uji persyaratan validitas/reliabilitas dan statistik deskriptif untuk skor instrument-instrumen.

Nicholas Mavengere, Marko Mäkipää, Mikko Ruohonen (2012), yang melakukan penelitian dengan metode *Systematic Literature Research* untuk menentukan fungsi information sytem dalam *Supply chain* khususnya dalam hal strategic Agility.

M. Sreenivas (2008), melakukan penelitian tentang *Effectiveness of distribution network*, dan studi dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi dan efektifitas *supply chain*

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan survei untuk menguji hipotesis pengaruh antara Sistem Informasi Manajemen, Prosedur standar operasi dan jaringan distribusi terhadap efektifitas *supply chain* pada perusahaan penerbangan PT. Lion Mentari Airlines, dan hasil dari survei melalui kuesioner tersebut dianalisis melalui pengujian hipotesis yang dilakukan dengan metode korelasi dan regresi.

3.2 Proses Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang akan diolah. Data dikumpulkan dengan teknik kuesioner, yaitu dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden. Selanjutnya responden memberikan tanggapan atas pertanyaan yang diberikan. Kuesioner ini bersifat tertutup dimana jawaban sudah tersedia, kecuali untuk data demografik yang diisi langsung oleh responden.

3.3.1 Definisi Operasional

Dari dasar teori pada bab sebelumnya maka dapat disusun instrument penelitian dari tiap-tiap variabel bebas dan terikat sebagai berikut.

1. Variabel **Sistem Informasi Manajemen** : Sistem informasi Manajemen maskapai penerbangan diteliti dalam dimensi kapabilitas kolektif dan sensitifitas strategis terkait dengan peran Supply dengan indicator pernyataan sebagai berikut :

a. Kapabilitas kolektif :

1. Apakah sistem informasi meningkatkan kemampuan dalam pengambilan keputusan?
2. Apakah sistem informasi mempercepat arus tukar informasi dan pengetahuan?
3. Apakah sistem informasi meningkatkan dan sekaligus sebagai sarana komunikasi antar unit?

a. Sensitifitas strategis :

1. Apakah sistem informasi merupakan sumber informasi dan pengumpulan informasi?
2. Apakah sistem informasi menjadi basis data untuk perencanaan dan peramalan untuk pengadaan spare part?

2. Variabel **Prosedur Standar operasi** : Prosedur standar operasi unit Material Planning dan Logistik maskapai penerbangan diteliti dalam dimensi Peningkatan Efisiensi dan Pengurangan keberagaman terkait dengan peran Supply dengan indicator pernyataan sebagai berikut :

a. Peningkatan Efisiensi :

1. Apakah prosedur standar operasi tersedia untuk setiap kegiatan?
2. Apakah setiap personil dan operator dengan mudah mengikuti proses yang standar?

b. Pengurangan keberagaman:

1. Apakah hasil sebuah proses menghasilkan output yang sama?
2. Apakah pengerjaan sebuah proses untuk menghasilkan output yang sama membutuhkan waktu yang relatif sama?

3. Variabel **Jaringan distribusi** : jaringan distribusi spare part maskapai penerbangan diteliti dalam dimensi Pengiriman langsung (*Direct shipping*) dan Pengiriman dengan titik transit (*In Transit Merge*) terkait dengan peran Supply chain dengan indicator pernyataan sebagai berikut :

a. Pengiriman Langsung (*Direct Shipping*) :

1. Apakah sering terjadi untuk pengangkutan darat (truckload) spare part dari Mainstore ke user/ unit produksi?
2. Apakah ada penjadwalan pengiriman untuk pengangkutan darat (truckload) sehingga terhindar dari penumpukan atau penundaan pengiriman?

b. Pengiriman ke titik lokasi distribusi (*In Transit Merge*):

1. Apakah sering spare part dikirimkan ke lokasi tertentu untuk disimpan untuk mendekatkan lokasi dengan user/unit produksi?
2. Apakah mendapatkan respons waktu lebih baik kepada user/unit produksi dalam memenuhi permintaan spare part?

4. Variabel **Supply Chain** : Supply chain pengelolaan spare part maskapai penerbangan diteliti efektifitasnya dalam dimensi Operasional dan Efek resiko dengan indicator pernyataan sebagai berikut :

a. Operasional :

1. Apakah masih terjadi masalah pada alat transportasi dalam proses pengiriman spare part?
2. Apakah masih terjadi penerimaan spare part dari supplier dengan kondisi rusak?
3. Apakah sering terjadi kendala karena kemacetan sistem IT dan pengguna yang mengubah spesifikasi permintaan spare part yang dibutuhkan?

a. Efek resiko :

1. Apakah masih terjadi kerusakan alat produksi, incident, accident dalam kegiatan supply chain?
2. Apakah masih terjadi gangguan, dan hambatan dalam pencapaian kegiatan supply chain?

4. HASIL PENELITIAN

4.11. Validitas

Dalam penelitian ini, analisis validitas dilakukan terhadap instrumen penelitian variabel sistem informasi manajemen, prosedur standar operasi, jaringan distribusi dan efektivitas *supply chain*. Dengan bantuan *software* SPSS, sebagai dasar pengambilan keputusan adalah:

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan valid

2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka pernyataan tidak valid

dengan $r_{tabel} = 0,21$ untuk 67 responden (diperoleh dari perhitungan SPSS dengan nilai $df = N - 2 = 65$), sedangkan r_{hasil} dilihat dan kolom *corrected item* untuk setiap item pertanyaan dan selanjutnya akan dibandingkan dengan r_{tabel} . Dalam penelitian ini analisis validitas dilakukan terhadap instrumen penelitian variabel sistem informasi manajemen, prosedur standar operasi, jaringan distribusi dan efektivitas *supply chain* adalah valid dan reliable

4.1.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Pernyataan-pernyataan yang terkandung dalam sistem informasi manajemen (X_1), prosedur standar operasi (X_2) dan jaringan distribusi (X_3) terhadap variabel terikat efektivitas *supply chain* (Y) sebagai variabel terikat disusun sedemikian rupa sehingga dianggap mampu memberikan masukan (*input*) data bagi penelitian ini. Butir-butir pernyataan disusun dan diukur dalam skala Likert yaitu dengan pernyataan-pernyataan (data yang bersifat kualitatif) ditampilkan dalam bentuk angka dengan menggunakan skala Likert (bobot nilai 1-5), yaitu dengan pernyataan-pernyataan mulai dari sangat sering/selalu (bobot 5), sering (bobot 4), kadang-kadang (bobot 3), jarang (bobot 2) dan sangat jarang/tidak pernah (bobot 1).

Deskripsi hasil penelitian disajikan berdasarkan karakteristik responden yaitu sebanyak 67 responden yang dijadikan sampel yang tersebar di area bandara Soekarno Hatta dan admin *material management* di main store. Analisis deskriptif karakteristik responden terdiri dari diagram dan tabel yang berisi tentang jenis kelamin, usia responden, pendidikan terakhir dan jabatan. Karakteristik data diolah berdasarkan data-data kuesioner secara lengkap dapat dilihat sebagai berikut:

1. Jenis Kelamin

Jumlah responden terbanyak adalah lelaki yaitu sebanyak 43 orang atau sebesar 64% dan jumlah responden perempuan adalah sebanyak 24 responden atau sebesar 32%. Walaupun demikian, data ini dapat menunjukkan kondisi karyawan *Material Management*, PT Lion Mentari Airlines yang tersebar di seluruh wilayah kerjanya.

2. Usia Responden

Jumlah responden terbanyak adalah berusia diantara 25 hingga 35 tahun yaitu sebesar 40%, juga usia kurang dari 25 tahun sebesar 40% dan yang berusia lebih dan 45 tahun sebesar 6%.

3. Pendidikan Terakhir

Jumlah responden terbanyak adalah yang berpendidikan SMK yaitu sebanyak 23 orang atau sebesar 34% dan jumlah responden yang berpendidikan Akademi sebanyak 21 orang (31%) dan S-2 sebanyak 1 orang atau 2%.

4. Jabatan

Jumlah responden terbanyak adalah yang tidak memiliki jabatan atau staff yaitu sebanyak 50 orang atau sebesar 75% dan jumlah responden yang memiliki jabatan sebagai Grup leader sebanyak 12 orang (18%).

4.2 Hasil Regresi Penelitian

1. Koefisien Determinasi (Pengujian R^2 dan *Adjusted R*²)

Analisis regresi adalah suatu analisis yang mengukur pengaruh antara variabel bebas sistem informasi manajemen (X_1), prosedur standar operasi (X_2) dan jaringan distribusi (X_3) terhadap variabel terikat efektivitas *supply chain* (Y). Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. (Ghozali, 2009). Dari hasil penelitian, diperoleh koefisien determinasi sebagai berikut:

Tabel 4.14 Hasil Uji R^2 dan *Adjusted R*²

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.951 ^a	.904	.900	.17034

a. Predictors: (Constant), JARINGAN DISTRIBUSI, PROSEDURE STANDAR OPERASI, SISTEM INFORMASI

Sumber: Pengolahan data 2013

Dari hasil pengujian regresi dengan variabel dependent efektivitas *supply chain* didapat nilai R^2 adalah 0,904. Artinya seluruh variabel independen mampu menjelaskan variasi dari variabel dependent yaitu efektivitas *supply chain* sebesar 90,4 % sedangkan sisanya dapat dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diikutsertakan dalam pengujian.

2. Uji F (Pengujian Bersamaan)

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Dalam penelitian ini, pengambilan keputusan terhadap ada tidaknya pengaruh signifikan adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan antara sistem informasi manajemen (X_1), prosedur standar operasi (X_2) dan jaringan distribusi (X_3) terhadap variabel terikat efektivitas *supply chain* (Y).

H_a : Terdapat pengaruh signifikan antara sistem informasi manajemen (X_1), prosedur standar operasi (X_2) dan jaringan distribusi (X_3) terhadap variabel terikat efektivitas *supply chain* (Y).

Jika Sig. < alpha 0,05 maka H_0 ditolak

Jika Sig. > alpha 0,05 maka H_0 diterima

Dari hasil pengolahan data maka dapat diketahui nilai significant penelitian secara simultan adalah seperti ditunjukkan pada tabel 4.15 sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Uji F (Uji Serentak)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17.292	3	5.764	198.656	.000 ^a
	Residual	1.828	63	.029		
	Total	19.120	66			

a. Predictors: (Constant), JARINGAN DISTRIBUSI, PROSEDURE STANDAR OPERASI, SISTEM INFORMASI

b. Dependent Variable: EFEKTIVITAS SUPPLY CHAIN

Sumber: Pengolahan data 2013

Dari hasil uji F diatas diketahui bahwa F-hitung sebesar 198,656 dengan nilai signifikansi sebesar $0,00 < \alpha = 0,05$. Maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara sistem informasi manajemen (X_1), prosedur standar operasi (X_2) dan jaringan distribusi (X_3) terhadap variabel terikat efektivitas *supply chain* (Y).

3. Uji t (Pengujian Hipotesa)

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Dalam penelitian ini, pengambilan keputusan terhadap ada tidaknya pengaruh signifikan adalah sebagai berikut:

Probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima

Dari hasil pengolahan data maka dapat dikehui nilai significant penelitian secara simultan adalah seperti ditunjukkan pada tabel 4.16 sebagai berikut:

**Tabel 4.16 Hasil Uji t (Uji Parsial)
Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.076	.137		-.553	.582
SISTEM INFORMASI	.415	.070	.399	5.907	.000
PROSEDURE STANDAR OPERASI	.003	.060	.003	.057	.955
JARINGAN DISTRIBUSI	.602	.064	.605	9.365	.000

a. Dependent Variable: EFEKTIVITAS SUPPLY CHAIN

Sumber: Pengolahan data 2013

Hipotesis 1

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara sistem informasi manajemen (X_1) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

H_a : Terdapat pengaruh antara informasi manajemen (X_1) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

Dari pengujian regresi berganda dapat dilihat bahwa sistem informasi manajemen (X_1) mempunyai pengaruh terhadap efektivitas *supply chain* (Y). Nilai yang didapat dari pengujian adalah sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh sistem informasi manajemen (X_1) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

Dan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai t_{hitung} untuk variabel sistem informasi manajemen (X_1) = 5,907. Untuk $df = 65$ dengan signifikansi (α) 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,678$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,907 > 1,678$), maka H_0 ditolak artinya sistem informasi manajemen (X_1) berpengaruh signifikan terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

Sistem informasi manajemen (X_1) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,415, ini berarti jika variabel independen lain nilainya tetap atau tidak berubah, maka setiap kenaikan 1 point atau 1 persen variabel sistem informasi manajemen, akan meningkatkan nilai efektivitas *supply chain* sebesar 0,62. Koefisien sistem informasi manajemen bernilai positif artinya terdapat hubungan positif antara sistem informasi manajemen dengan efektivitas *supply chain*, artinya semakin meningkat nilai jumlah sistem informasi manajemen, maka akan meningkat nilai efektivitas *supply chain*.

Hipotesis 2

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara prosedur standar operasi (X_2) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

H_a : Terdapat pengaruh antara prosedur standar operasi (X_2) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

Dari pengujian regresi dapat dilihat bahwa prosedur standar operasi (X_2) tidak mempunyai pengaruh terhadap efektivitas *supply chain*. Nilai sig. yang didapat dari pengujian adalah sebesar $0,955 > 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh prosedur standar operasi (X_2) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

Dari dari tabel tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai t_{hitung} untuk variabel prosedur standar operasi (X_2) = 0,057. Untuk $df = 65$ dengan signifikansi (α) 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,678$, $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,057 < 1,678$), maka H_a ditolak artinya prosedur standar operasi (X_2) berpengaruh tidak signifikan terhadap efektivitas *supply chain*.

Hipotesis 3

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara jaringan distribusi (X_3) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

H_a : Terdapat pengaruh antara jaringan distribusi (X_3) terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

Dari pengujian dapat dilihat bahwa jaringan distribusi (X_3) mempunyai pengaruh terhadap efektivitas *supply chain* (Y) Nilai yang didapat dari pengujian adalah sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh jaringan distribusi (X_3) efektivitas *supply chain* (Y).

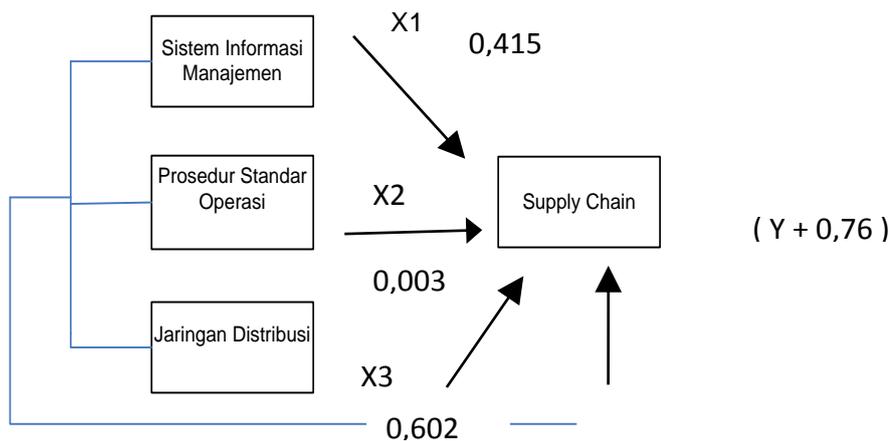
Dan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai t_{hitung} untuk variabel jaringan distribusi (X_3) = 9,365. Untuk $df = 65$ dengan signifikansi (α) 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,678$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,365 > 1,678$), maka H_0 ditolak artinya jaringan distribusi (X_3) berpengaruh signifikan terhadap efektivitas *supply chain* (Y).

Sistem informasi Manajemen (X_1) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,415, ini berarti jika variabel independen lain nilainya tetap atau tidak berubah, maka setiap peningkatan 1 point atau 1 persen variabel sistem informasi manajemen, akan meningkatkan nilai efektivitas *supply chain* sebesar 0,415.

Dari hasil output diatas, persamaan regresi yang terjadi dengan melihat dalam *table coefficients* dan persamaan tersebut sebagai berikut:

$$Y = -0,76 + 0,415X_1 + 0,003X_2 + 0,602 X_3$$

Konstanta memiliki nilai sebesar -0,76 menunjukkan bahwa jika keseluruhan nilai variabel bebas adalah nol, maka efektivitas *supply chain* bernilai negatif yaitu -0,76.



5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian dalam penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas *supply chain* pada PT Lion Mentari Airlines, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut, analisis menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara Sistem Informasi manajemen terhadap efektifitas *supply chain*, yang berarti bahwa semakin tinggi efektifitas Sistem informasi Manajemen, semakin tinggi efektifitas operasional *supply chain*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi dapat membantu kegiatan dan meningkatkan pencapaian tujuan operasional pada perusahaan tersebut.

Dari hasil analisis menunjukkan dari ketiga variabel yang di uji, jaringan distribusi merupakan salah satu faktor yang paling besar mempengaruhi efektifitas *supply chain*, yang berarti dalam kegiatan operasionalnya, menurut persepsi karyawan proses pengiriman spare part ke kota-kota operasional pesawat dengan lancar adalah yang paling penting dan jika pengiriman lancar meningkatkan kegiatan operasionalnya Logistik dan dapat mengurangi risiko hambatan perawatan pesawat karena *supply chain*.

Sementara untuk variabel prosedur sistem operasi tidak mempengaruhi efektifitas *supply chain*. Kegiatan operasional karyawan pada penelitian ini dikhususkan pada aspek perencanaan pengadaan spare part, kepatuhan karyawan menjaga fungsi tugas masing-masing terhadap waktu dan kepatuhan terhadap prosedur untuk menjaga hasil yang konsisten. Ini berarti dalam kegiatan operasionalnya, menurut persepsi karyawan, ada hal-hal lainnya yang lebih berpengaruh untuk mendukung tujuan Supply chain.

Implikasi Manajerial

Dari kesimpulan diatas, hasil penelitian ini selayaknya dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas *supply chain* pada unit Material Planning dan Logistik, PT Lion Mentari Airlines. Perbaikan pada kegiatan karyawan yang berkaitan dengan prosedur standar perlu ditingkatkan dengan menerapkan quality audit, dan mengembangkan prosedur standar untuk mengimbangi dinamika dan perkembangan organisasi yang sangat cepat. Kegiatan pelatihan dan pembinaan juga perlu dilakukan berkaitan dengan

hal ini. Sementara untuk jaringan distribusi yang merupakan salah satu variabel yang mempunyai hubungan paling besar terhadap efektifitas *supply chain* menunjukkan bahwa dengan penerapan jaringan distribusi yang baik dapat membantu kegiatan operasional perusahaan dan dapat meningkatkan efektifitas *supply chain*.

Keterbatasan Penelitian

1. Sampel digunakan hanya 67 responden
2. Industri terbatas pada maskapai penerbangan Lion Air.
3. Variabel yang diteliti hanya terbatas pada Sistem Informasi Manajemen, Prosedur Standar operasi dan Jaringan Distribusi.

Saran Untuk Penelitian Selanjutnya

1. Sampel perlu diperbanyak agar lebih bisa mewakili populasi
2. Diperluas industri tidak hanya maskapai penerbangan, namun bisa diteliti kemudian untuk industry transportasi lainnya seperti perusahaan angkutan laut dan darat.
3. Variabel bisa ditambah sesuai temuan-temuan hasil penelitian terbaru, dengan demikian perbaikan antar variable mengalami update terus menerus secara kontinu

DAFTAR PUSTAKA

- Alijoyo, A. (2006). "Enterprise Risk Management". Jakarta: PT. Ray Indonesia.
- Burhan, N. Gawan dan Marzuki (2002), "Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu- Ilmu Sosial", *Gajah Mada University Press*, Yogyakarta
- Chopra, Sunil, (2001), *Designing the Distribution Network in a Supply Chain*, Kellogg School of Management, Northwestern University, 2001 Sheridan Road, Evanston, IL 60208, U.S.A
- Cohen, J. Chesnick, E.I. dan Haran, D. A. (2005), "A confirmation of the inertial effect in sequential choice and decision", *British Journal of Psychology* no. 43, pp. 129-144
- Gaspersz, V. (2008), "Production Planning and Inventory Control berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufakturing 21", PT Gramedia Pusataka Utama, Jakarta.

- Hanafi, M.M. (2006), "Manajemen Risiko Edisi Kedua", Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPT, Yogyakarta.
- Heizer, J. Render, B. (2006), "Operation Management", Pearson Internasional Edition, New Jersey.
- http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi
- Chairul Tanjung, detik.com. 26 Mei 2013.
- Ilham Said, Andi, Bayu A. Soedjarwo, dkk, 2006, "Produktifitas dan efisiensi dengan Supply Chain Management", PPM.
- Jason, D K. (2009), "Mitigating environmental and density risk in global sourcing", Pamplin College of Business, *Virginia Polytechnic Institute and State University*, Blacksburg, Virginia, USA.
- Knegtering B., Pasma H.J., (2009), "Safety of the process industries in the 21st century: a changing need of process safety management for a changing industry" *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 22(2), 162-168.
- M. Sreenivas, (2008), "Effectiveness of Distribution Network". Alluri Institute of Management Sciences, India
- Mohd, F.N. Banwet, D.K. dan Shankar R, (2006) "Supply chain risk mitigation: modeling the enablers", *Department of Management Studies, Indian Institute of Technology*, New Delhi, India.
- Nicholas Mavengere, Marko Mäkipää, Mikko Ruohonen, (2012), "The Role of Information Systems in Supply Chain Strategic agility: a systematic literature review". University of Tampere, Finland.
- O'Marah, K. (2009), "Supply Chain Risk".: As Bad as It Gets!, available at www.amrresearch.com.
- <http://pensa-logis.com/standard-operating-procedures-4-core-benefits-for-supply-chain-management/>
- Thun J, Hoening D (2009) "An empirical analysis of supply chain risk management in the German automotive industry", *in International Journal of Production Economics*, in press, doi:10.1016/j.ijpe.2009.10.010
- Pramana, T. (2011), "Manajemen Risiko Bisnis", Sinar ilmu publishing, Indonesia.
- Sheffi, Y. dan Rice, J.B. (2005), "A supply chain view of the resilient enterprise", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 47 No. 1, pp. 41-8.
- Sugiyono (2004), "Metode Penelitian Bisnis" : *Alfabeta*, Bandung.
- Sugiyono (2010), *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta C.V, Bandung

- Svensson, G. (2001), "Perceived trust towards suppliers and customers in supply chains of the Swedish automotive industry", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 31 No. 9, pp. 647-62.
- Tanjung, Chairul. 26 Mei 2013, <http://www.detik.com>
- Tambunan, Rudi M., (2013), *Standard Operating Procedures (SOP)*, Maiestas Publishing, Jakarta.
- Victoria, B.J. Palacios L L, and Redondo, Y P (2010), "The influence of organizational factors on e-business use", analysis of firm size: *Department of Marketing, University of Zaragoza, Zaragoza, Spain*.
- Wahyudiharto, E. (2010), pengaruh efektifitas sistim informasi, kualitas alat ukur, dan perilaku karyawan terhadap risiko operasional PT Pegadaian IX Jakarta, UPN Veteran Jakarta.
- Wibowo, Agung Edy (2012), Aplikasi Praktis SPSS dalam Penelitian, Gava Media, Yogyakarta.