

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Supply Chain Management

2.1.1. Definisi SCM

Secara umum, *supply chain management* mengkaji persoalan logistik. Dalam hal ini, logistik merupakan masalah yang membentang panjang sejak dari bahan dasar sampai menjadi barang jadi yang digunakan konsumen akhir dan tertata sebagai mata rantai penyediaan barang. SCM merupakan sebuah pendekatan yang digunakan secara efisien untuk mengintegrasikan pemasok, pabrik, gudang, dan toko-toko sehingga produk diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah, lokasi, dan waktu yang tepat. Semua ini dilakukan dengan tujuan untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan oleh sistem keseluruhan disamping memaksimalkan kepuasan pelanggan. Dalam mengelola supply chain perlu mempertimbangkan biaya dan peranan dalam setiap komponennya dalam pembuatan pembuatan hingga pendistribusian proudek yang sesuai dengan keinginan pelanggan. Tujuan dari pengelolaan rantai pasok adalah untuk meningkatkan efisiensi dan meminimasi biaya pada seluruh sistem. Sistem yang dimaksud adalah semua aktivitas dan komponen dari mulai transportasi sampai distribusi dan dari barang mentah sampai barang jadi. Supply Chain terintegrasi dari pemasok, manufaktur, gudang dan toko. Hal tersebut meliputi aktivitas disetiap level pada perusahaan, dimulai dari perencanaan strategi sampai dengan pelaksanaan operasional. (Simchi-Levi dan Kaminsky, 2008).

Dalam konsep SCM, semua fungsi yang terkait dengan pemenuhan tuntutan pelanggan selalu dilibatkan. Fungsi-fungsi tersebut adalah pengembangan produk baru, pemasaran, operasi, distribusi, keuangan, dan pelayanan. *The Council of Logistics Management* mendefinisikan logistik sebagai: Logistik adalah bagian dari proses rantai pasokan dengan perencanaan, implementasi, dan mengendalikan efisien, aliran yang efektif dan penyimpanan barang, jasa, dan informasi terkait dari titik asal ke-point-of-konsumsi dalam rangka memenuhi kebutuhan pelanggan, definisi ini menyiratkan bahwa logistik adalah bagian dari SCM.

Manajemen rantai pasok merupakan masalah besar di banyak industri sebagai perusahaan yang menyadari pentingnya menciptakan hubungan yang terintegrasi antara pemasok dan pelanggan mereka. Mengelola rantai pasokan telah menjadi cara untuk meningkatkan persaingan dengan mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan layanan pelanggan. Peran perencanaan dan koordinasi dalam sistem terintegrasi yang kompleks dan informasi teknologi untuk menyinkronkan rantai pasokan dijelaskan dalam kerangka kerja yang menciptakan struktur yang tepat dan menginstal kontrol yang tepat dalam perusahaan dan pihak lain dalam rantai.

Selama beberapa tahun terakhir, rantai pasok yang unggul, optimasi, dan integrasi telah menjadi fokus dan tujuan dari banyak organisasi di seluruh dunia. Memperkuat manajemen rantai pasokan dirasakan oleh banyak perusahaan sebagai cara untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan memungkinkan pertumbuhan yang menguntungkan.

2.1.2. Isu-isu Penting Dalam SCM

Beberapa permasalahan yang sering terjadi pada supply chain management adalah sebagai berikut (Simchi-Levi & Kaminsky,2008):

- a. *Supply chain* tidak dapat ditentukan pada lingkungan yang terisolasi, karena secara langsung dipengaruhi oleh komponen lain yang terdapat dalam *supply chain* perusahaan itu sendiri.
- b. Tantangan terdapat pada supply chain adalah saat merancang dan menjalankannya sehingga total seluruh biaya sistem dapat diminimasi disamping tingkat kepuasan pelayanan terus dilakukan peningkatan.
- c. Dalam supply chain terdapat ketidak pastian dan yang melekat dalam setiap komponen didalamnya.

Isu-isu penting dalam SCM antara lain sebagai berikut:

- a. Konfigurasi jaringan distribusi; bila secara geografis letak pengecer tersebar di beberapa wilayah sehingga perusahaan perlu mempertimbangkan untuk menerapkan lokasi dan kapasitas gudang serta tingkat keterbatasan produksi dan fasilitas yang dimiliki untuk transportasi. Di sisi lain, perusahaan juga dituntut untuk meminimalkan biaya total operasionalnya.
- b. Pengendalian persediaan; yaitu pertimbangan kepentingan dan kemampuan pengecer dalam mengendalikan persediaan yang dimilikinya, sedangkan di lain pihak permintaan konsumen selalu berubah.
- c. Kontrak pasokan; yaitu membangun hubungan kerja sama antara pemasok dengan pembeli yang bersifat lebih spesifik dan berfokus pada volume, distribusi, *lead time*, mutu, pengembalian, dan sebagainya.

- d. Strategi dalam distribusi; terkait dengan penerapan strategi-strategi tertentu yang mendukung kinerja SCM secara terpadu.
- e. Integrasi rantai pasok dan strategi kemitraan; yaitu berkaitan dengan sifat rantai pasokan dalam perencanaan dan penerapannya yang dinamis dan penuh konflik dalam pencapaian sasaran, baik dari sisi fasilitas maupun bentuk kemitraan itu sendiri.
- f. Strategi pengadaan bahan baku dari luar; yaitu terkait dengan pembangunan kepercayaan antara setiap elemen rantai pasokan, terutama saat bertransaksi.
- g. Rancangan produk; yaitu rancangan produk yang efektif akan memainkan peranan penting dalam rantai pasokan, terutama dalam penyimpanan dan transportasi dengan difasilitasi oleh waktu tunggu produksi yang lebih pendek.
- h. Teknologi informasi dan *decision support system*; yaitu berkaitan dengan bentuk transfer data dalam sistem rantai pasok.
- i. Penilaian pelanggan terhadap peranan perusahaan yang didasarkan pada produk, pelayanan, dan lain-lain yang berkaitan dengan upaya perusahaan.

Akhir-akhir ini banyak perusahaan yang baru menyadari bahwa tantangan terhadap *supply chain management* tidak hanya mempertimbangkan dengan matang pembuatan keputusan pengaturan produksi, transportasi dan persediaan. Tetapi secara lebih umum dilakukan integrasi dari awal *supply chain* hingga akhir *supply chain*. Ketersediaan informasi berperan penting dalam integrasi *supply chain*, oleh karena itu harus dirancang agar informasi tersebut tersedia. Selain itu untuk mendukung optimasi *supply chain*, maka *supply chain* harus dirancang untuk dapat mengambil keuntungan terhadap informasi yang sudah tersedia dan juga terkadang perlu merancang jaringan

yang memerlukan biaya lebih untuk mengkompensasi informasi yang kurang (Simchi-Levi & Kaminsky,2008).

2.1.3.Pelaksanaan Strategi Effektif SCM

Tujuan utama dalam membangun rantai pasokan adalah untuk meminimalkan aliran bahan baku dan produk jadi di setiap titik di dalam pipa untuk meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya (Cohen, 1996; Cooper and Ellram, 1993). Kesuksesan usaha rantai suplai yaitu mengelola beberapa elemen penting untuk bagian seperti unit bisnis individu dalam seluruh rantai pasokan. Strategi tercakup dalam aspek yang berbeda untuk memberikan kontribusi kepada keseluruhan hasil.

1). Membangun hubungan pemasok

Hal ini penting untuk membangun kemitraan strategis dengan pemasok untuk kesuksesan rantai pasokan. Perusahaan telah mulai membatasi jumlah pemasok mereka dengan menerapkan program evaluasi vendor. Program-program ini berusaha untuk menemukan pemasok dengan keunggulan operasional, sehingga pelanggan dapat menentukan pemasok yang pemasok melayani dengan baik. Kemampuan untuk memiliki hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan atau pemasok sangat penting karena pemasok akan lebih mudah untuk bekerja sama.

2). Meningkatkan respon pelanggan

Untuk tetap kompetitif, perusahaan fokus pada peningkatan upaya rantai pasokan untuk meningkatkan layanan pelanggan melalui peningkatan frekuensi pengiriman produk yang handal. Tuntutan meningkatkan tingkat

layanan pelanggan menjadi arah kemitraan antara pelanggan dan pemasok. Kemampuan untuk melayani pelanggan mereka dengan tingkat yang lebih tinggi dari kualitas layanan, termasuk pengiriman cepat dari produk, adalah upaya penting. Memiliki hubungan yang sukses dengan pemasok adalah hasil dari kepercayaan dan kemampuan untuk mendorong pelanggan, kedekatan dengan pelanggan dan fokus dari pelanggan.

3). Membangun keunggulan kompetitif untuk saluran berorientasi produk

Usaha mencapai dan mempertahankan keunggulan kompetitif dalam suatu industri tidak mudah bagi perusahaan. Banyak tekanan kompetitif memaksa perusahaan untuk tetap efisien. Beberapa keunggulan kompetitif melihat manajemen rantai pasokan untuk perusahaan yang mempekerjakan sumber daya untuk melakukan proses. Hal ini juga berfungsi untuk meningkatkan pengaruh pada saluran karena perusahaan-perusahaan ini diakui sebagai terdepan dan diperlakukan dengan hormat.

Sebuah keunggulan kompetitif dapat berupa manajemen rantai pasokan, yang akan membantu perusahaan untuk melaksanakan proses yang lebih baik. Mencapai keunggulan kompetitif dalam channel dilengkapi dengan dukungan manajemen puncak untuk penurunan biaya, manajemen limbah dan meningkatkan keuntungan. Banyak perusahaan ingin mendorong biaya kembali ke pemasok mereka dan mengeluarkan biaya tenaga kerja dari sistem. Taktik mengurangi biaya ini cenderung meningkatkan efisiensi kompetitif dari seluruh rantai pasokan.

Perusahaan telah menjadi saluran pasar yang lebih fokus. Mereka mengamati bagaimana kegiatan seluruh saluran mempengaruhi sistem operasi. Dalam beberapa kali, yang daya saluran telah bergeser ke pengecer. Daya saluran

pengecer di saluran distribusi didorong oleh pergeseran untuk beberapa perusahaan ritel besar, seperti Wal-Mart, Kmart, dan Target. Ukuran besar pengecer ini memungkinkan mereka mempunyai kekuatan untuk mendikte persis bagaimana pemasok mereka ingin melakukan bisnis dengan mereka. Penggunaan titik data penjualan dan peningkatan efisiensi distribusi juga telah berperan dalam meningkatkan daya saluran dan kompetitif advantage (Magretta, 1998; Robinson, 1998; Ross, 1996).

4). Memperkenalkan solusi SCM dan memungkinkan teknologi informasi

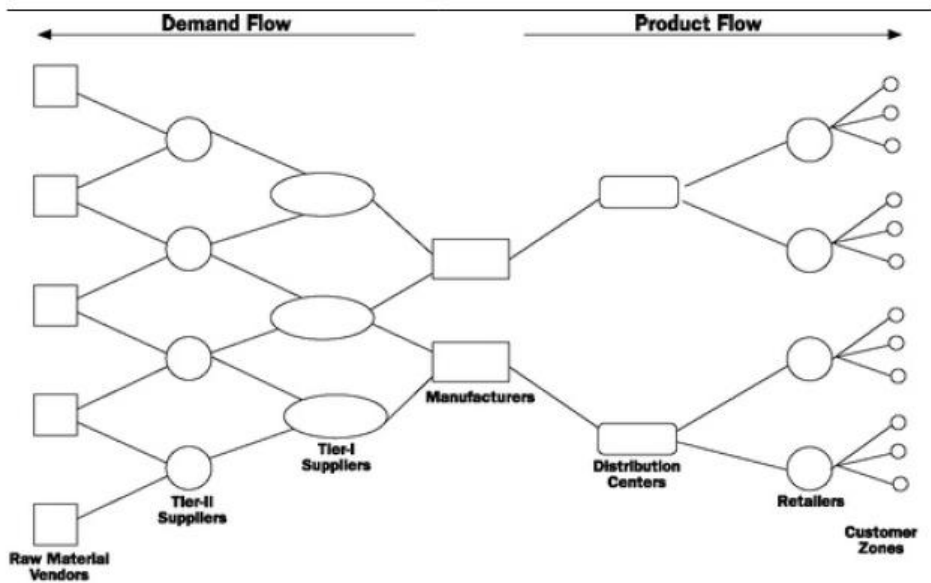
Informasi sangat penting untuk mengoperasikan rantai pasokan secara efektif. Kemampuan komunikasi suatu perusahaan ditingkatkan dengan sistem teknologi informasi. Namun, kompatibilitas sistem informasi antara mitra dagang dapat membatasi kemampuan untuk bertukar informasi. Sangat dibutuhkan sistem teknologi informasi yang ditingkatkan di mana mitra dalam saluran memiliki akses ke database umum yang diperbarui secara real-time.

Dengan evolusi menuju hubungan pemasok tunggal, perusahaan memerlukan informasi seperti kinerja keuangan, strategi gain-sharing, dan perencanaan untuk mendisain pekerjaan bersama-sama. Mereka dapat menciptakan budaya yang sebanding dan juga menerapkan peramalan kompatibel dan teknologi sistem informasi. Hal ini dikarenakan pemasok mereka harus mampu menghubungkan secara elektronik ke dalam sistem pelanggan untuk mendapatkan detail pengiriman, jadwal produksi dan informasi apapun lainnya yang diperlukan (copacino 1996; Coyle et al; keller, 1995).

2.1.4. SCM – Sebuah Kerangka Analisis

Kita akan mulai dengan analisis kerangka rantai pasokan, untuk mendapatkan pemahaman yang jelas tentang apa rantai pasokan, prinsip dasar yang menghubungkan strategi struktural dengan strategi preskriptif.

Banyak ahli setuju bahwa perusahaan mungkin tidak dapat bergantung baik pada peran keunggulan harga atau strategi diferensiasi saja untuk menjamin berkelanjutan kekuatan pasar. Untuk mempertahankan pertumbuhan jangka panjang, bagaimanapun, kombinasi dari kedua strategi biasanya diperlukan untuk beroperasi secara efektif dalam batasan yang diberlakukan oleh lingkungan. Seperti juga halnya untuk rantai pasokan produk dan layanan yang ditawarkan oleh perusahaan. Namun, karena sejumlah usaha otonom entitas milik jaringan rantai pasokan, menjadi penting untuk mengembangkan misi yang sama, tujuan, dan sasaran untuk kelompok secara keseluruhan, sementara mengejar kebijakan independen di tingkat anggota. Skenario ini menawarkan kesempatan untuk desain, pemodelan, dan pelaksanaan rantai pasokan jaringan untuk efektivitas maksimum, efisiensi, dan produktivitas dalam lingkungan yang dinamis.

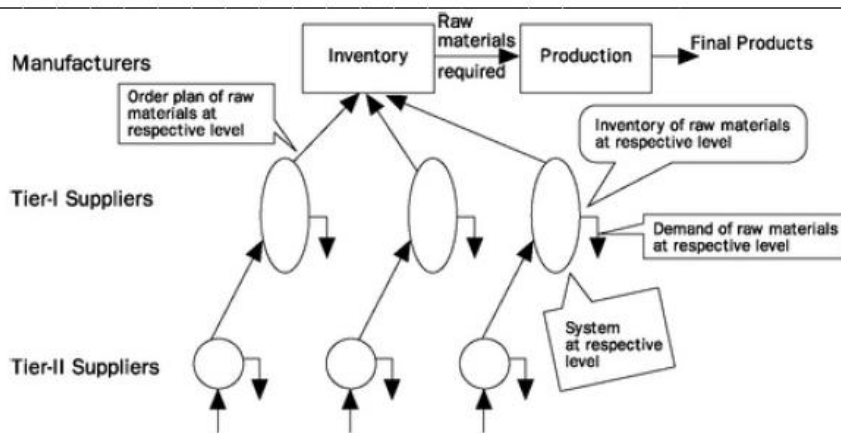


Gambar 2.1
Supply Chain Network
Sumber : School of Economic & Commercial Law
Goteborgh University

Sebagaimana dicatat, jaringan rantai pasokan, digambarkan dalam Gambar 2.1, dapat menjadi jaringan sistem yang kompleks, sub-sistem, operasi, kegiatan, dan hubungan mereka antara satu dan lainnya, memiliki berbagai anggota, yaitu, pemasok, operator, pabrik, pusat distribusi, pengecer, dan consumers (Swaminathan *et al.*, 1996).

Desain, pemodelan dan implementasi sistem tersebut, oleh karena itu, dapat sulit, kecuali berbagai bagian itu kohesif terikat keseluruhan. Motivasi dalam mengusulkan kerangka kerja untuk mengelola sistem rantai suplai adalah untuk memfasilitasi integrasi berbagai komponen melalui prinsip normal, strategi, kebijakan, dan metrik kinerja perkembangan siklus hidup seluruhnya. Contoh dari jaringan rantai pasokan manufaktur., digambarkan pada Gambar 2.2, esensi dari kerangka yang diusulkan. Berasal dari

arsitektur umum dari jaringan rantai pasokan digambarkan dalam Gambar 2.1.



Gambar 2.2 Manufacture Supply Chain Network
Sumber : School of Economic & Commercial Law
Goteborgh University

Rantai suplai ini terdiri dari produsen dan hirarki dua tingkat pemasok. Setiap sub-sistem dalam jaringan rantai pasokan menimbulkan biaya yang untuk dipantau dan dikendalikan. Pada setiap tingkat dalam rantai pasokan, menunda kegiatan pengadaan tersebut terjadi, yang memiliki potensi waste, dan dengan demikian dapatb menimbulkan biaya tambahan dalam sistem. Bentuk lingkaran tertutup dari sistem rantai pasokan memerlukan koping ketat antara komponen-komponennya. Ini alasan untuk disesuaikannya usulan kerangka kerja.

2.1.5 Tujuan dan Prinsip *Supply Chain*

Tujuan rantai pasokan langsung mendukung sasarannya; seperti biasa tujuan rantai pasokan manufaktur dapat meningkatkan pendapatan melalui menghilangkan atau mengurangi hambatan operasi dalam sistem. Tujuan rantai pasokan yang langsung mendukung tujuan ini dapat diidentifikasi sebagai:

- 1). Meningkatkan *throughput*
- 2). Mengurangi waktu siklus
- 3). Mengurangi persediaan pada berbagai tahap
(Bahan baku - pekerjaan-in-proses - barang jadi).
- 4). Mengurangi keseluruhan modal
- 5). Manajemen Penundaan

Sangat mudah untuk menyadari bahwa tujuan tersebut saling melengkapi satu sama lain. Contohnya, tujuan utama dari peningkatan *throughput* dalam rantai pasokan harus didukung oleh tujuan sekunder untuk mengurangi waktu siklus. Penurunan waktu proses dan set-up waktu akan memungkinkan batch yang lebih kecil untuk diproses lebih cepat, sehingga mengurangi kemacetan dalam sistem dan mendapatkan siklus pendek waktu. Ini juga akan membuat peningkatan *throughput*, dan akibatnya, aliran pendapatan lebih tinggi dalam rantai pasokan. Sebagai hasil dari perbaikan ini dalam rantai pasokan, tujuan tersier persediaan berkurang pada tahapan yang berbeda, yang mendukung kedua tujuan primer dan sekunder, dapat direalisasikan, karena persediaan pada berbagai tahap tidak perlu menunggu ketersediaan operasi untuk diproses lebih lanjut.

Tujuan dapat diatur baik di tingkat kelompok untuk rantai pasokan, dan pada tingkat anggota untuk individu. Namun, tujuan dari dua set seharusnya dikoordinasikan agar ukuran kinerja yang efektif untuk rantai pasokan. Ini mungkin membutuhkan kesamaan tujuan dari anggota sehingga tujuan rantai pasokan dapat dipenuhi (Charu Chandra, Sameer Kumar 2000).

2.2 Model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR Model)

Hal ini diperlukan untuk menemukan cara untuk mengevaluasi dan mengukur model hipotesis diusulkan dalam tesis ini. Dengan mencari banyak metodologi, kami akhirnya memutuskan untuk menerapkan *Supply Chain Operation Referensi Model* (SCOR) ke model penilaian.

2.2.1 Latar Belakang

Pada tahun 1996, dua perusahaan konsultan yang berbasis di Boston: Pittiglio Rabin Todd & McGrath dan AMR Research memutuskan untuk mengembangkan pendekatan standar untuk analisis dan menggambarkan semua aspek proses rantai pasokan. Hasilnya adalah SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) model, yang dirilis pada tahun 1996. Model SCOR dirancang dengan tujuan mudah untuk diaplikasi oleh semua industri. SCOR membantu perusahaan untuk mengatasi masalah rantai pasokan, ukuran kinerja, mengidentifikasi tujuan peningkatan kinerja, dan daya pengembangan perangkat lunak SCM. SCOR mencakup semua metrik rantai pasokan, rumus yang terkait dengan metrik dan referensi untuk praktik terbaik dan teknologi yang terkait.

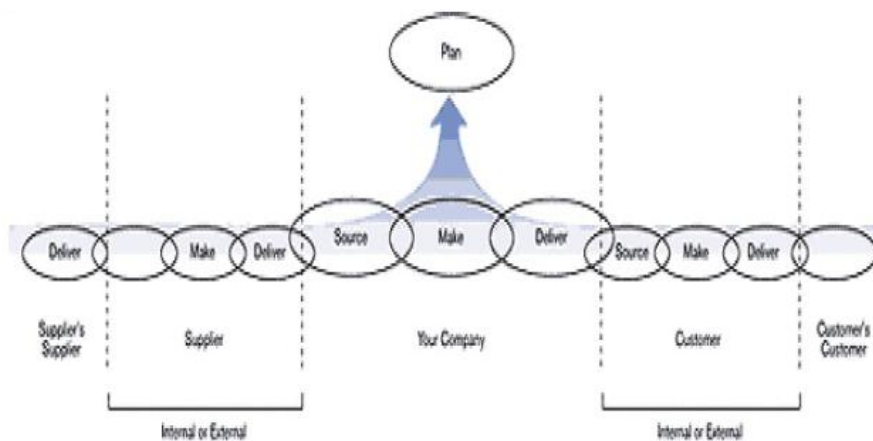
2.2.2 Pengenalan SCOR

Model SCOR disahkan oleh *Supply Chain Council* (SCC). SCC yang terbentuk pada tahun 1996 adalah asosiasi non profit internasional dan independen dengan keanggotaan yang terbuka bagi semua perusahaan atau organisasi. Asosiasi ini berfokus pada riset, aplikasi serta upaya memajukan kecanggihan sistem dan praktik manajemen rantai suplai (*supply chain management*). Dengan menggunakan metode diagnostik dan tolok ukur (*benchmarking*) milinya SCC membantu perusahaan-perusahaan melakukan perbaikan nyata pada proses rantai suplai mereka (SCOR Version 11.0 Handbook, 2014).

Model SCOR diciptakan dalam rangka menyediakan suatu metode penilaian mandiri dan perbandingan aktivitas-aktivitas dan kinerja rantai pasok sebagai suatu standar manajemen rantai suplai lintas industry. Model ini menyajikan kerangka proses bisnis , indicator kinerja, praktik-praktik terbaik (*best practice*) serta teknologi yang unik untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi antar mitra rantai suplai, sehingga dapat meningkatkan efektifitas manajemen rantai suplai dan efektifitas penyempurnaan rantai suplai (SCOR Version 11.0 Handbook, 2014).

Model SCOR adalah sebuah bahasa rantai suplai, yang dapat digunakan dalam berbagai konteks untuk merancang, mendeskripsikan, mengonfigurasi ulang berbagai jenis aktivitas komersial/bisnis. Penerapan model SCOR dalam batas-batas tertentu cukup fleksibel dan dapat disesuaikan untuk meningkatkan produktivitas demi memenuhi kebutuhan konsumen (SCOR Version 11.0 Handbook, 2014).

Model itu sendiri berisi beberapa bagian dan diselenggarakan sekitar lima manajemen utama Proses *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return* (ditunjukkan pada Gambar 2.3). Dengan menggambarkan rantai pasokan menggunakan proses membangun blok ini, Model bisa digunakan untuk menggambarkan rantai pasokan yang sangat sederhana atau sangat kompleks menggunakan seperangkat hampir semua rantai pasokan. Model ini telah mampu menggambarkan dan memberikan dasar untuk perbaikan rantai pasokan untuk proyek global serta proyek-proyek spesifik lokasi.







Gambar 2.3
Proses dalam SCOR

Sumber : *SCOR version 5.0; supply chain council, Inc July 2001, handbook*

SCOR Model mencakup: semua interaksi pelanggan (order dibayar dengan faktur), semua transaksi material fisik (pemasok pemasok untuk pelanggan pelanggan, termasuk peralatan, perlengkapan, suku cadang, produk massal, software, dll) dan semua interaksi pasar (dari pemahaman permintaan agregat untuk pemenuhan setiap pesanan). Tidak berusaha untuk menggambarkan setiap bisnis proses atau kegiatan. Secara khusus, Model tidak membahas: penjualan dan pemasaran (generasi permintaan), pengembangan produk, penelitian dan pengembangan, dan beberapa unsur pasca-pengiriman

pelanggan (SCOR Version 5.0 Handbook,2001). SCOR Model analisis rantai pasokan perusahaan pada tiga tingkatan, diilustrasikan dalam Gambar 2.4

	Level		Examples	Comments
	#	Description		
Within scope of SCOR	1	 Process Types (Scope)	Plan, Source, Make, Deliver, Return and Enable	Level-1 defines scope and content of a supply chain. At level-1 the basis-of-competition performance targets for a supply chain are set.
	2	 Process Categories (Configuration)	Make-to-Stock, Make-to-Order, Engineer-to-Order Defective Products, MRO Products, Excess Products	Level-2 defines the operations strategy. At level-2 the process capabilities for a supply chain are set. (Make-to-Stock, Make-to-Order)
	3	 Process Elements (Steps)	<ul style="list-style-type: none"> • Schedule Deliveries • Receive Product • Verify Product • Transfer Product • Authorize Payment 	Level-3 defines the configuration of individual processes. At level-3 the ability to execute is set. At level-3 the focus is on the right: <ul style="list-style-type: none"> • Processes • Inputs and Outputs • Process performance • Practices • Technology capabilities • Skills of staff
Not in scope	4	 Activities (Implementation)	Industry-, company-, location- and/or technology specific steps	Level-4 describes the activities performed within the supply chain. Companies implement industry-, company-, and/or location-specific processes and practices to achieve required performance

Gambar 2.4
SCOR is a hierarchical process model
sumber : SCOR version 11.0 handbook

2.2.3 SCOR sebagai Kerangka Proses

Model referensi proses ini mengintegrasikan konsep-konsep terkemuka,yaitu perancangan proses bisnis,tolok ukur, serta analisis praktik terbaik menjadi sebuah kerangka lintas fungsional. Perancangan proses bisnis menangkap kondisi saat ini (“as is”) dan mendapatkan kondisi yang dituju (“to-be”). Kinerja proses-proses tersebut akan diukur menggunakan serangkaian metric terstruktur.

Tolok ukur digunakan untuk mengukur kinerja operasional dari perusahaan-perusahaan sejenis dan menetapkan target-target internal berdasarkan hasil yang terbaik di kelasnya dengan menggunakan metric standar lintas industri. Analisis praktik terbaik dilakukan untuk menggambarkan praktik-praktik manajemen, aturan-aturan bisnis dan aplikasi/solusi TI (teknologi informasi) yang menghasilkan kinerja yang terbaik di kelasnya.

SCOR memilih pendekatan terstruktur dalam memetakan proses sebagaimana terlihat dalam gambar 2.4. Pemetaan dimulai pada Level 1 untuk menunjukkan tipe proses, Level 2 untuk menunjukkan kategori proses, Level 3 untuk menunjukkan elemen proses dan Level 4 sebagai level implementasi.

2.2.4 Objektif Model SCOR

Model SCOR berperan sebagai basis dalam memahami cara rantai suplai mengoperasikan, mengidentifikasi semua pihak yang terkait, serta menganalisa kinerja rantai suplai. Model SCOR mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung pengambilan keputusan. Model ini juga berperan sebagai basis bagi pihak perbaikan manajemen rantai suplai, dengan cara :

- a. Mengidentifikasi proses-proses dalam bahasa yang dapat dikomunikasikan ke seluruh elemen organisasi dan fungsional.
- b. Menggunakan terminology dan notasi standar, dan
- c. Menghubungkan berbagai aktifitas dengan ukuran/metric yang tepat

SCOR mencakup setidaknya empat bidang :

- a. Interaksi antara seluruh penyuplai dan konsumen, mulai dari penerimaan pesanan hingga pembayaran tagihan
- b. Seluruh transaksi material fisik dari pihak penyuplai hingga konsumen pihak pelanggan, termasuk peralatan, bahan-bahan pendukung, suku cadang, produk curah, perangkat lunak dan lain-lain.
- c. Seluruh transaksi pasar, dari pemahaman akan permintaan agregat hingga pemenuhan setiap pesanan, dan
- d. Proses pengembalian.

Meski demikian, terdapat beberapa keterbatasan SCOR. Model ini tidak mencakup proses administrasi penjualan, proses pengembangan teknologi, proses desain dan pengembangan produk dan proses serta beberapa proses pendukung teknis pasca pengiriman. SCOR mengasumsikan namun tidak menyebut secara eksplisit kualitas dan administrasi teknologi informasi.

SCOR terstruktur dalam enam proses manajemen berbeda : *Plan, Source, Make, Deliver, Return* dan *Enable* dari penyuplainya penyuplai hingga konsumen pihak pelanggan Pendekatan dalam membangun SCOR terdiri atas Proses, Praktik, Kinerja dan Keterampilan orang/SDM.

Model SCOR menyajikan suatu kerangka bisnis proses yang unik, indikator kinerja, praktik terbaik dan teknologi untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi antarmitra rantai suplai, sehingga dapat meningkatkan efektivitas manajemen rantai suplai dan efektivitas penyempurnaan rantai suplai.

Tabel notasi SCOR adalah bagian yang fundamental karena berperan sebagai acuan bahasa yang digunakan bersama untuk memfasilitasi pertukaran informasi di seluruh organisasi rantai suplai. Tabel ini memungkinkan para

professional rantai suplai berbagai pengetahuan mereka mengenai proses-proses rantai suplai.

Model SCOR bersifat hirarki, Lapisan pertama adalah tipe proses untuk mengidentifikasi lingkup rantai pasok. Lapisan kedua adalah kategori proses yang memungkinkan anda mengkonfigurasi rantai suplai. Lapisan ketiga menunjukkan elemen-elemen proses, mendefinisikan rantai suplai, masukan/keluaran (input/output), indikator dan praktik terbaik..

2.2.5 SCOR level 1 – Tipe Proses

Pada SCOR level 1 ini ini sebuah perusahaan membuat keputusan strategis yang mendasar berkaitan dengan kegiatan operasional. Pengukuran untuk kinerja atribut dan metric masing-masing dapat dilihat sebagai berikut berikut:

Tabel 2.1
The SCOR Level-1 Metrics

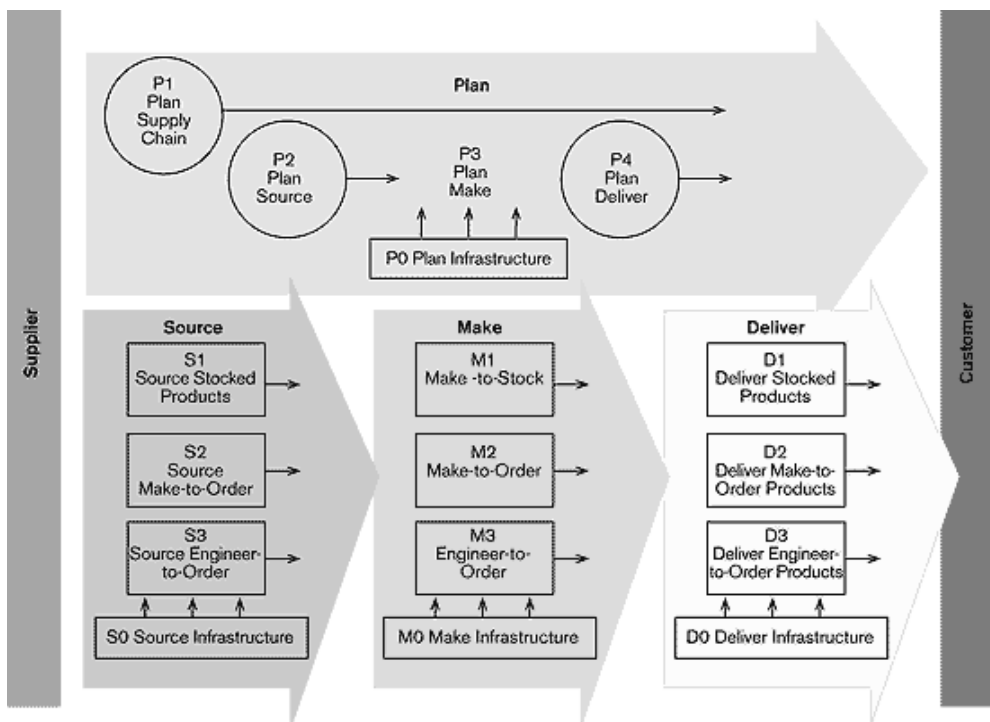
Performance Attribute	Level 1 Strategic Metric
Reliability	Perfect Order Fullfillment (RL.1.1)
Responsiveness	Order Fullfillment Cycle Time (RS.1.1)
Agility	Upside Supply Chain Flexibility (AG.1.1)
	Upside Supply Chain Adaptability (AG.1.2)
	Downside Supply Chain Adaptability (AG.1.3)
	Overall Value At Risk (AG.1.4)
Cost	Total Cost to Serve (CO.1.001)
Asset Management Efficiency	Cash-to-Cash Cycle Time (AM.1.1)
	Return on Supply Chain Fixed Assets (AM.1.2)
	Return on Working Capital (AM.1.3)

(Sumber : *SCOR version 11.0 handbook*)

Namun, setiap perusahaan tidak bisa fokus pada semua daerah di atas sehingga mereka harus memutuskan yang satu daerah di atas perlu difokuskan pada untuk meningkatkan rantai pasokan mereka efisiensi.

2.2.6 SCOR level 2 – Konfigurasi Proses

Kategori proses pada level 2 menentukan konfigurasi dan kemampuan dalam proses level 1. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengkonfigurasi rantai pasokan mereka. Gambar 2.5 di bawah ini menunjukkan unsur-unsur 17 proses yang beroperasi di-make deliver,source,proces . Setiap produk dapat memiliki rantai pasokan sendiri.



Gambar 2.5. Kategori Proses

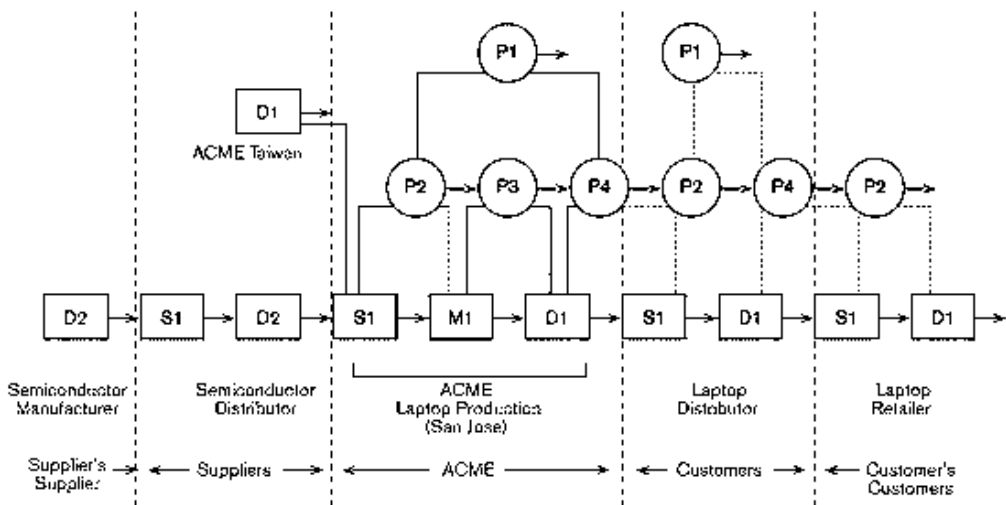
Sumber : SCOR version 5;2001 supply chain council handbook

2.2.7 Level 3 – Elemen Proses

Proses Level 3 difokuskan pada aktivitas-aktivitas yang lebih detail. Proses level 3 adalah tahapan yang dijalankan dengan urutan tertentu dalam rangka merencanakan aktivitas rantai suplai, mengadakan bahan material, membuat produk, mengirim barang dan jasa serta menangani produk pengembalian.

Langkah-langkah dalam SCOR Level - 3

Langkah pertama dalam SCOR adalah untuk membuat tata letak fisik dari rantai pasokan. Kemudian langkah berikutnya melibatkan memilih SCOR level 2 elemen proses yang relevan dan menggambarkan mereka seperti yang ditunjukkan di bawah ini.

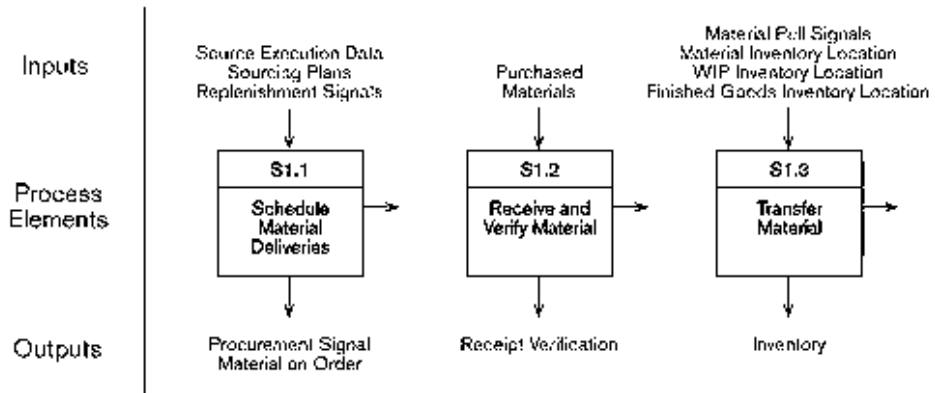


Gambar 2.6 Contoh Skoring Proses

Sumber:

<http://www.themanagementor.com/EnlightenmentAreas/mfg/SupplyChain/SCOR.htm>

Pada titik ini perusahaan tahu tentang input informasi yang diperlukan dan apa output yang diharapkan. Input informasi dan output yang diharapkan untuk sumber elemen proses S1 ditunjukkan di bawah ini.



Gambar 2.7 Proses Output
Sumber

<http://www.themanagementor.com/EnlightenmentorAreas/mfg/SupplyChain/SCOR.htm>

Seiring dengan elemen proses faktor lain seperti kinerja atribut dalam waktu siklus, biaya, pelayanan, kualitas, dan aset, metrik terkait dengan masing-masing atribut kinerja, praktek-praktek terbaik di industri dan perangkat lunak fitur yang diperlukan juga harus dipertimbangkan.

2.2.8 SCOR Level 4

SCOR tingkat 4 mendefinisikan kemampuan perusahaan untuk bersaing dengan sukses di nya pasar yang dipilih. Proses ini terutama terdiri dari:

- Definisi elemen Proses
- Elemen Proses input dan output informasi
- Metrik kinerja Proses
- Best Practice

- Kemampuan Sistem diperlukan mendukung best practice

Tingkat implementasi juga dapat diidentifikasi sebagai tingkat 4 dalam model SCOR. Level 4 mendefinisikan praktek untuk mencapai keunggulan kompetitif dan untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi bisnis. Perusahaan akan menerapkan Pasokan tertentu praktek manajemen rantai pada tingkat ini.

Perusahaan menggunakan SCOR telah melaporkan perbaikan signifikan dalam pasokan mereka efisiensi rantai. SCOR telah membantu mereka mengidentifikasi inefisiensi dan mengkonfigurasi rantai pasokan. Setelah mengkonfigurasi rantai pasokan, perusahaan diukur mereka metrik rantai pasokan dan bekerja untuk mencapai praktek terbaik industry standar.

2.2.9 State Of The Art

Setiap perusahaan tidak bisa fokus pada semua level dan atribut SCOR Model sehingga mereka harus memutuskan untuk memfokuskan pada beberapa atribut untuk meningkatkan rantai pasokan mereka efisiensi. Berkaitan dengan itu juga dalam penelitian ini sesuai dengan yang sudah tercantum pada Bab I sebelumnya, bahwa analisis hanya dilakukan pada level dan atribut tertentu. Beberapa penelitian sudah dilakukan sebelumnya seperti :

Tabel 2.2
State Of The Art

No	Author	Judul	Metode	Kriteria	Tujuan
1	Nofan Hadi Ahmad,Evi Yuliawati,2013	Analisa Pengukuran Perbaikan Kinerja <i>Supply Chain</i>	Dengan melakukan pengukuran kinerja supply chain berdasarkan model SCOR dengan pendekatan secara subjektif (personal) dan objektif(data)	Berdasarkan atribut-atribut performansi supply chain yang dominan pada SCORcard,yaitu pada atribut (1).Upside Suppl Chain Flexibility (13.7%),(2) Upside Supply Chain Adaptibility (11.8%),(3) Downside Supply Chain Adaptibility (11.8%),(4) Cost of Good Sold (16.48%),(5) Order Fullfillment Cycle Time (47.8%) dan (6) Cash to Cash Cycle Time (51.3%)	Meningkatkan performansi supply chain dalam hal fleksibilitas dan pertimbangan secara manajerial

2	Anas Mutakin, Musa Hubeis, 2011	Pengukuran Kinerja Manajemn Rantai Pasokan dengan SCOR Model 9.0 (Studi Kasus di PT.Indocement Tunggal Prakarsa, Tbk)	Melakukan pengukuran kinerja dengan model SCOR dan melakukan <i>benchmark</i> kinerja dari perusahaan yang lainnya.	Jika hasil penilai kinerja sesuai dengan standar benchmark dari madole SCOR 9.0, maka dikatakan baik dalam menerapkan sistem rantai pasok.	1. Mengkaji struktur rantai pasokan produk semen di PT ITP Tbk. 2. Melakukan Pengukuran kinerja 3. Memberikan alternatif-alternatif pemecahan masalah atas masalah terhadap perusahaan.
3	Dwi Anditya Rizki, 2012	Analisis Proses <i>Supply Chain Management</i> dengan menggunakan metode SCOR Model di PT Bukit Asam, TBK	Meangalisa implementasi rantai pasok dari pengelolaan produksi hingga penjualan dengan menggunakan SCOR Model versi 8.0. Analisis dilakukan beberapa tahapan atau level yang saling berkaitan satu sama lain.	Kriteria mengacu pada tujuan bisnis perusahaan yaitu bahwa kualitas barang memberikan tingkat layanan terbaik.	1. Mengetahui proses rantai pasok di PT. Bukit Asam, Tbk. 2. Mengetahui bagaimana kinerja rantai pasok jika dinalisi dengan menggunakan metode <i>SCOR Model</i> .

4	Juliana Rouli	Evaluasi Supply Chain Management dengan pendekatan SCOR Model 8.0	melakukan analisis terhadap kinerja <i>Perfect Order Fullfillment, OF CT, COGS, Cash to cash Cycle time</i>	Titik berat pada pemilihan material.	Menghitung Oportuniti apabila target dari masing-masing kinerja SCOR tercapai.
5	Dewi Yanna,2009	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> Biro Kantong PT.Semen Padang Menggunakan <i>Supply Chain Reference (SCOR) Model</i>	Perhitungan kinerja dengan metode SCOR dan metode <i>Analytical Hierchy Process</i>	Perbaikan pada indikator yang memiliki nilai kinerja terendah,yaitu % waktu tidak efektif,deviasi jadwal datang dan level inventori bahan.	Mengidentifikasi indikator-indikator yang sebaiknya digunakan oleh perusahaan.