Bab 2
Tinjauan Pustaka

2.1. *Supply Chain* dan *Supply Chain Management*

Supply chain merupakan jaringan dari suatu perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan mengantarkan suatu produk ke tangan konsumen (pemakai akhir). Hubungan yang pada umumnya terjalin antar perusahaan yaitu termasuk supplier, perusahaan, distributor, toko atau ritel dan adapun perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan dalam bidang jasa logistik (pengadaan).

Pada *supply chain* terdapat 3 macam aliran yang dapat dikelola. Tahap pertama yaitu seperti aliran barang dapat mengalir dari hulu ke hilir. Contohnya seperti proses pengiriman bahan baku dari supplier ke pabrik. Setelah produk selesai diproduksi lalu akan dilanjutkan dengan proses pengiriman ke setiap distributor lalu ke pengecer atau ritel hingga kemudian produk sampai ke pemakai akhir. Tahap kedua yaitu aliran uang dan jenis lainnya yang mengalir dari hilir ke hulu dan tahap ketiga yaitu aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya. Informasi tentang persediaan produk yang masih ada di masing-masing tempat penjualan sering dibutuhkan oleh distributor maupun pabrik, informasi tentang ketersediaan kapasitas produksi yang dimiliki oleh supplier juga sering dibutuhkan oleh setiap perusahaan, adapun informasi yang didapat mengenai data pengiriman bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan baik pada proses pengiriman maupun penerimaan.

Supply chain management dapat diartikan sebagai metode, alat dan sebagai pendekatan pengelolaan yang dapat digunakan. Pada dasarnya harus dapat ditekankan bahwa *supply chain management* dapat dihendaki dengan suatu pendekatan atau metode yang terintegrasi dengan dasar terjalinnya suatu kolaborasi. Menurut *the council of logistics management* mengatakan bahwa

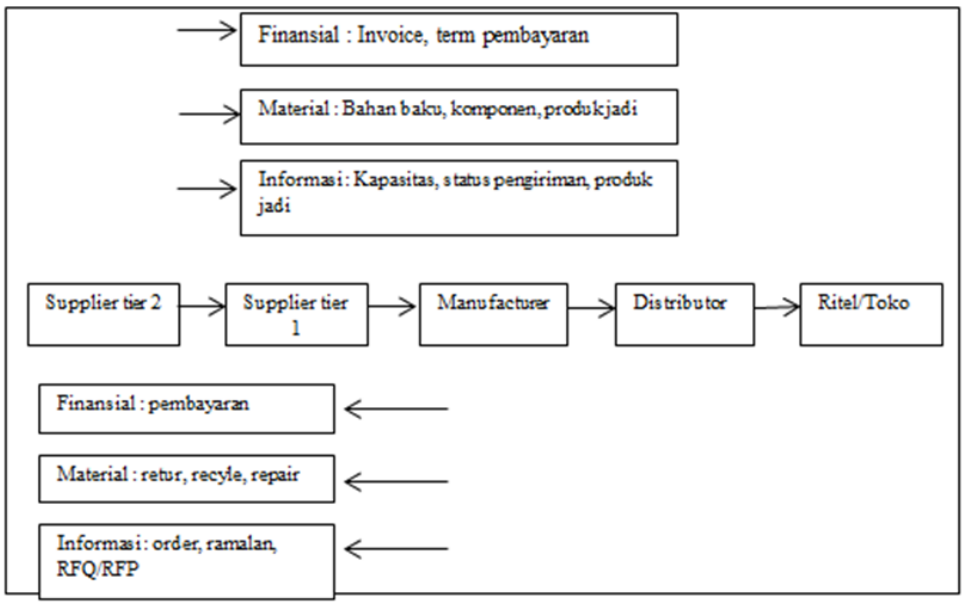
Supply chain management adalah koordinasi strategis dan sistematis dari fungsi bisnis tradisional di dalam perusahaan tertentu dan di seluruh bisnis dalam bidang rantai pasokan dengan tujuan agar kinerja jangka panjang dari masing-masing perusahaan dan bidang rantai pasokan secara menyeluruh semakin meningkat (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010).

2.1.1. Konsep *Supply Chain Management*

Konsep manajemen *supply chain* memperlihatkan adanya ketergantungan antara berbagai perusahaan yang terkait didalam sebuah sistem bisnis. Semakin banyak perusahaan yang terlibat dalam rantai tersebut, akan semakin kompleks strategi pengelolaan yang perlu dibangun. Adapun tiga aliran entitas yang dikelola dengan baik oleh perusahaan seperti aliran produk dan jasa, aliran uang dan aliran dokumen/informasi.

pandangan dari pengelolaan terhadap ketiga entitas fisik tersebut pada dasarnya untuk dapat melakukan manajemen terhadap data dan informasi yang melekat pada setiap entitas yang berubah–ubah seiring dengan berjalannya ketiga entitas yang ada, karena ketiga aliran tersebut berasal dari posisi “hulu” menuju “hilir” pada *supply chain*, yang memungkinkan keduanya berasal dari luar perusahaan terkait.

Konsep *supply chain* juga merupakan konsep baru dalam kondisi persoalan logistik. Konsep lama melihat logistik sebagai persoalan internal dari masing–masing perusahaan yang pemecahan masalahnya di titikberatkan secara internal di perusahaan tersebut. Dalam konsep yang baru ini, masalah logistik dilihat sebagai masalah yang luas hingga terbentang sangat panjang dari mulai bahan dasar sampai barang jadi yang akan dipakai oleh konsumen akhir (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010).



Gambar 2.1. Aliran *Supply Chain*

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2002) s*upply chain* dapat juga dikatakan sebagai *logistics network*. Dalam hubungan ini, terlihat ada beberapa bagian utama dari setiap perusahaan yang mempunyai kepentingan yang sama, yaitu seperti:

1. *Supplier*.
2. *Manufacturer*.
3. *Distribution.*
4. *Retail outlets*.
5. *Customers*.

1. *Chain* 1: *Supplier*

   Jaringan ini bermula dari tahapan sebagai rantai yang menyediakan bahan pertama atau berperan sebagai pemasok, dimana mata rantai penyaluran barang akan dimulai. Bahan pertama ini bisa dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, bahan dagangan, *subassemlies*, suku cadang dan sebagainya. Sumber pertama ini dinamakan *suppliers*, dalam arti yang sebenarnya termasuk juga *suppliers'supplier* atau *sub–suppliers*. Jumlah *supplier* bisa banyak atau

sedikit tetapi *supplier* biasanya berjumlah banyak sekali dan inilah yang dapat dikatakan sebagai mata rantai yang pertama.

2. *Chain* 1 – 2: *Supplier – Manufacturer*

   Rantai pertama dihubungan dengan rantai kedua, yaitu *manufacturer* yang meliputi pekerjaan membuat, memfabrikasi, mengabungkan, merakit, mengkonversikan ataupun menyelesaikan barang pada tahapan *finishing*. Hubungan *manufacturer* dengan mata rantai pertama ini sudah mempunyai potensi untuk melakukan penghematan. Misalnya, persediaan bahan baku, bahan setengah jadi dan bahan jadi yang berada di pihak supplier, *manufacturer* dan tempat transit merupakan target untuk melakukan suatu penghematan. Tidak jarang penghematan sebesar 40%-60% bahkan dapat mencapai lebih dari yang diperoleh seperti biaya persediaan yang tercatat sehingga pada mata rantai ini dapat digunakan konsep *supplier partnering.*

3. *Chain* 1 – 2 – 3: *Supplier – Manufacturer – Distribution*

   Barang sudah jadi yang dihasilkan oleh *manufacturer* sudah harus di salurkan kepada pelanggan untuk konsumsi. Walaupun tersedia banyak cara untuk dapat tersalurnya barang ke pelanggan, tetapi pada umumnya penyaluran tersebut dapat melalui distributor dan mampu ditempuh oleh sebagian besar *supply chain*. Barang dari perusahaan disalurkan ke gudang jadi atau untuk di sebar ke distributor, *wholesaler* dan pedagang besar dalam jumlah yang banyak. Setelah tiba waktunya pedagang besar akan menyalurkan produknya dalam jumlah yang lebih kecil kepada *retailer* dan pengecer.

4. *Chain* 1 – 2 – 3 – 4: *Supplier – Manufacturer – Distribution – Retail outlets*

   Pedagang besar biasanya mempunyai fasilitas gudang sendiri atau dapat juga menyewa dari pihak lain. Gudang ini digunakan untuk menimbun barang sebelum disalurkan lagi kepihak pengecer. Oleh karena itu, ada kesempatan untuk memperoleh penghematan dalam bentuk jumlah persediaan dan biaya gudang, dengan cara melakukan desain kembali pola–pola pengiriman barang

baik dari gudang *manufacturer* maupun ke toko pengecer (*retail outlets*). meskipun ada beberapa pabrik yang langsung menjual barang hasil produksinya kepada para pelanggannya, namun secara relatif jumlahnya tidak banyak dan kebanyakan menggunakan pola yang sama.

5. *Chain* 1 – 2 – 3 – 4 – 5: *Supplier – Manufacturer – Distribution – Retail outlets – Customers*

   Berdasarkan tempat penyimpanannya, para pengecer atau *retailers* ini menawarkan barangnya langsung kepada para pelanggan, barang tersebut meliputi outlet seperti toko, warung, pasar swalayan, toko koperasi, *mall*, *club stores* dan sebagainya. Intinya pada saat pembeli akhir melakukan pembelian, meskipun secara fisik dapat dikatakan hal tersebut merupakan mata rantai yang terakhir tetapi masih ada satu mata rantai lagi yaitu pembeli yang langsung mendatangi *retail outlets* ke *real customers*. Hal ini terjadi karena pembeli belum tentu pengguna yang sesungguhnya.

2.1.2. Area Cakupan *Supply Chain Management*

Supply Chain Management pada hakekatnya mencakup lingkup pekerjaan tanggung jawab yang luas. Pada definisi *supply chain* dan *supply chain management* maka dapat dikatakan bahwa semua kegiatan yang terkait dengan aliran material, informasi dan uang di sepanjang *supply chain* adalah kegiatan-kegiatan dalam cakupan *supply Chain Management*. Kebanyakan dari mereka menggolongkan hal ini merupakan kegiatan mengelola aliran material dan informasi (yang termasuk dengan aliran material) yaitu kegiatan-kegiatan inti dari *supply chain*. Apabila dapat mengacu pada sebuah perusahaan manufaktur, kegiatan-kegiatan utama yang masuk dalam klasifikasi *supply Chain Management* yaitu:

1. Kegiatan merancang produk baru dengan penanggung jawab bagian *product development*.
2. Kegiatan mendapatkan bahan baku dikelola oleh *procurement, purchasing* atau *supply*.

3. Kegiatan merencanakan produksi dan persediaan merupakan bagian *planning & control*.
4. Kegiatan melakukan produksi oleh tim *Production*.
5. Kegiatan melakukan pengiriman atau distribusi dari gudang jadi.
6. Kegiatan pengelolaan pengembalian produk/barang dengan proses *Return*

Keenam klasifikasi tersebut biasanya memiliki bentuk pembagian departemen pada perusahaan manufaktur. Pembagian tersebut dinamakan *functional division* karena mereka dikelompokkan sesuai dengan fungsinya. Umumnya sebuah perusahaan manufaktur akan memiliki bagian pengembangan produk, bagian pembelian atau bagian pengadaan (*purchasing, procurement* atau *supply function*) bagian produksi, bagian perencanaan produksi atau PPIC (*Production Planning and Inventory Control*) dan bagian pengiriman atau distribusi barang jadi. Pada Tabel 2.1 akan diuraikan lebih lanjut beberapa contoh kegiatan yang biasanya dilakukan oleh masing-masing bagian (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010).

Tabel 2.1. Lima bagian utama dalam sebuah perusahaan manufaktur yang terkait dengan fungsi fungsi utama *supply chain*

Bagian	**Cakupan kegiatan antara lain**
Pengembangan Produk	Melakukan riset pasar, merancang produk baru, melibatkan supplier dalam perancangan produk baru.
Pengadaan	Memilih supplier, mengevaluasi kinerja supplier, melakukan pembelian bahan baku dan komponen, memonitor supply risk, membina dan memelihara hubungan dengan supplier.
Perencanaan & Pengendalian	*Demand planning*, peramalan permintaan, perencanaan kapasitas, perencanaan produksi dan persediaan.
Operasi/Produksi	Eksekusi produksi, pengendalian kualitas.
Pengiriman/Distribusi	Perencanaan jaringan distribusi, penjadwalan pengiriman, mencari dan memelihara hubungan dengan perusahaan jasa pengiriman, memonitor *service level* di tiap pusat distribusi.

2.2. Tujuan Strategis pada *Supply Chain*

Tujuan yang strategis perlu dicapai untuk membuat *supply chain* dapat menang atau setidaknya mampu bertahan dalam persaingan pasar. Agar bisa menang dalam persaingan pasar maka *supply chain* harus bisa menyediakan produk yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Murah.
2. Berkualitas.
3. tepat waktu.
4. Bervariasi.

Berdasarkan keempat tujuan strategis tersebut maka dapat dilihat bahwa hal tersebut sangat penting dimata konsumen. Namun perlu disadari bahwa tingkat kepentingan untuk masing–masing tujuan diatas berbeda untuk setiap jenis produk dari segmen pelanggan. Hal yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut yaitu *supply chain* harus bisa mendeskripsikan tujuan yang ada ke dalam kemampuan sumber daya yang dimiliki, dalam konteks operasi *supply chain* agar dapat dicapai apabila memiliki kemampuan untuk beroperasi secara efisien, menciptakan kualitas, lebih cepat, fleksibel serta inovatif.

Masing–masing aspirasi pelanggan tersebut didukung oleh satu atau beberapa kemampuan strategis suatu *supply chain*. Misalnya, keinginan untuk mendapatkan produk yang murah tidak hanya didukung oleh kemampuan *supply chain* untuk beroperasi secara efisien, tetapi ditunjang juga oleh kemampuan dalam menciptakan kualitas. Kemampuan menciptakan kualitas tidak selalu didasari dengan produk tetapi juga dengan proses yang dilakukannya. Filosofi manajemen kualitas mengidentifikasi bahwa manajemen kualitas juga besar perannya dalam mengurangi produk yang rusak atau yang harus dikerjakan ulang (*rework*). Jadi, kualitas suatu proses yang dijaga dengan baik akan banyak memberikan penghematan sehingga *supply chain* juga mampu menawarkan produk dengan harga yang lebih murah (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010).

2.3. Pengukuran Kinerja *Supply Chain*

Salah satu aspek fundamental dalam *supply chain management* yaitu manajemen kinerja dan perbaikan yang dilakukan secara berkelanjutan, untuk menciptakan manajemen kinerja yang efektif diperlukan sistem pengukuran yang mampu mengevaluasi kinerja *supply chain* secara holistik. Sistem pengukuran kinerja diperlukan untuk melakukan *monitoring* dan pengendalian, mengkomunikasikan tujuan organisasi ke fungsi–fungsi pada *supply chain*, mengetahui dimana posisi suatu organisasi relatif terhadap pesaing maupun terhadap tujuan yang hendak dicapai dan menentukan arah perbaikan untuk menciptakan keunggulan dalam bersaing. Suatu sistem pengukuran kinerja biasanya memiliki beberapa tingkatan dengan cakupan yang berbeda–beda. Suatu sistem pengukuran kinerja biasanya mengandung:

1. *Individual metrics*.
2. *Metrics sets*.
3. *Overall performance measurement system*.

Individual metrics berada pada tingkat paling bawah dengan cakupan yang paling sempit. Matriks adalah suatu ukuran yang bisa diverifikasi, diwujudkan dalam bentuk kuantitatif ataupun kualitatif dan didefinisikan terhadap suatu titik acuan tertentu. Ada beberapa hal yang harus dipenuhi agar suatu matriks bisa efektif yaitu:

1. Harus diwujudkan dalam bentuk yang masuk akal dan dimengerti dengan baik oleh yang menggunakan.
2. Harus *value–based*. Artinya suatu matriks harus dikaitkan dengan bagaimana organisasi menciptakan *value* ke pelanggan atau memenuhi kepentingan *stakeholders* yang lain.
3. Matriks harus bisa menangkap karakteristik atau hasil (*outcome*) dalam bentuk numerik atau nominal. Ukuran ini juga harus dibandingkan dengan suatu titik acuan. titik acuan tersebut berfungsi sebagai nilai pembanding yang dapat berasal dari nilai matriks tersebut di masa lalu.

4. Sedapat mungkin matriks yang ada tidak menciptakan konflik antar fungsi pada suatu organisasi. Matriks yang diciptakan untuk kepentingan satu fungsi sering kali menciptakan tindakan yang kontra-produktif terhadap pencapain tujuan organisasi secara keseluruhan.
5. Matriks harus bisa melakukan distilasi terhadap data yang banyak tanpa kehilangan informasi yang terkandung di dalamnya.

Pendekatan proses dalam merancang sistem pengukuran kinerja *supply chain* memungkinkan kita untuk mengidentifikasi masalah pada suatu proses sehingga bisa mengambil tindakan perbaikan sebelum masalah tersebut meluas. Contoh pendekatan proses yang sudah lumrah kita lihat dalam dunia manufaktur adalah *statistical process control* (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010). Merancang sistem pengukuran kinerja yang berdasarkan proses dapat dilihat pada tujuh langkah berikut:

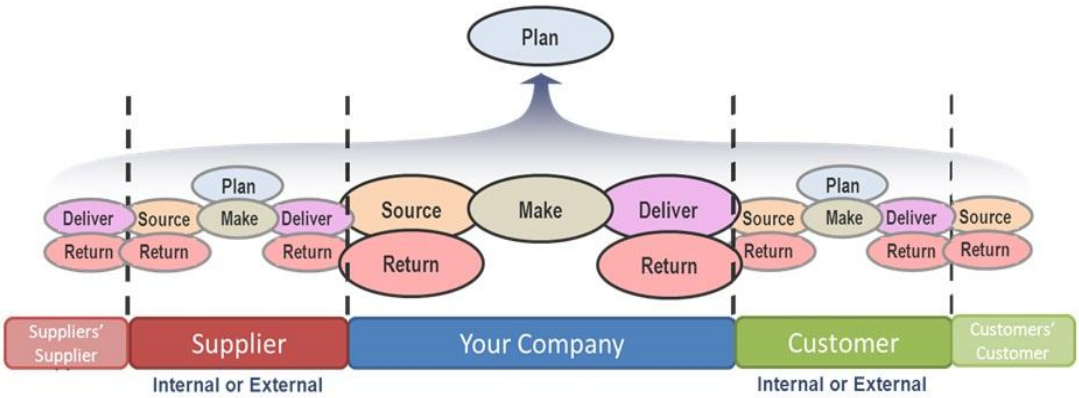
1. Identifikasi dan hubungan semua proses yang terlibat baik yang terjadi didalam maupun diluar organisasi.
2. Definisi dan batasan diperlukan karena tidak semua proses yang ada pada *supply chain* membutuhkan perhatian yang sama dari manajemen.
3. Tentukan misi, tanggung jawab dan fungsi dari proses inti. Misalnya misi bagian pengadaan adalah untuk membeli material yang tepat dari supplier sehingga kegiatan produksi bisa berlangsung dengan lancar.
4. Uraikan dan identifikasi bagian proses, karena setiap proses tersebut biasanya merupakan agregasi dari sejumlah bagian proses.
5. Tentukan tanggung jawab dan fungsi bagian proses. Sama hal nya seperti proses–proses inti, tanggung jawab dan fungsi masing–masing bagian proses juga dapat terdefinisi dengan jelas.
6. Uraikan lebih lanjut bagian proses menjadi aktivitas. Langkah ini tidak selalu dilakukan. Namun biasanya bisa bermanfaat karena bisa jadi bagian proses masih terlalu umum dan sulit untuk diukur.
7. Hubungan target antar hirarki mulai dari proses sampai ke aktivitas.

2.4. Model SCOR (*Supply Chain Operations Reference*)

SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) merupakan suatu model yang dapat dijadikan acuan dari operasi *supply chain*. Pada dasarnya scor juga merupakan model dari hasil suatu proses. Model ini mengintegrasikan tiga elemen utama dalam manajemen yaitu *business process reengineering*, *benchmarking* dan proses *measurement* ke dalam kerangka fungsi dalam *supply chain*. Ketiga elemen tersebut memiliki fungsi sebagai berikut:

1. *Business process reengineering* pada dasarnya menangkap proses kompleks yang terjadi saat ini dan mendefinisikan proses yang di inginkan.
2. *Benchmarking* merupakan kegiatan untuk mendapatkan data kinerja operasional dari perusahaan sejenis. Target internal kemudian ditentukan berdasarkan kinerja *best in class* yang diperoleh.
3. Proses *measurement* berfungsi untuk mengukur, mengendalikan dan memperbaiki proses–proses *supply chain*.

SCOR model membagi proses–proses *supply chain* menjadi 5 proses inti yang dapat dilihat pada gambar 2.2 dan uraikan dari masing-masing prosesnya yaitu sebagai berikut:



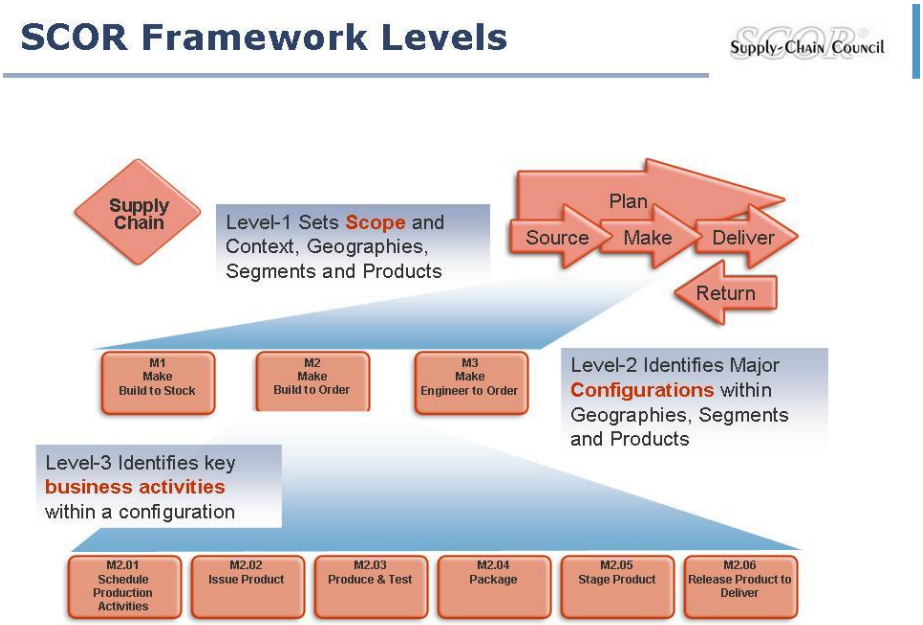
Gambar 2.2. Lima Proses Inti *Supply Chain* Pada Model SCOR
(Sumber: *Supply Chain Council*)

1. *Plan* yaitu proses yang menyeimbangkan permintaan dan pasokan untuk menentukan tindakan terbaik dalam memenuhi kebutuhan pengadaan, produksi dan pengiriman.

2. *Source* yaitu proses pengadaan barang maupun jasa untuk memenuhi permintaan. Proses tersebut termasuk penjadwalan, pengiriman dari supplier, menerima, mengecek dan memberikan otorisasi pembayaran untuk barang yang dikirim supplier, memilih supplier, mengevaluasi kinerja supplier dan sebagainya.
3. *Make* yaitu proses untuk mentransformasi bahan baku atau komponen menjadi produk yang diinginkan pelanggan. Kegiatan *make* atau produksi bisa dilakukan atas dasar ramalan untuk memenuhi target *stock* (*make to stock*), atas dasar pesanan (*make to order*) atau *engineer to order*.
4. *Deliver* yang merupakan proses untuk memenuhi permintaan terhadap barang maupun jasa. Biasanya meliputi order *management*, transportasi dan distribusi. Proses yang terlibat diantaranya adalah menangani pesanan dari pelanggan, memilih perusahaan jasa pengiriman, menangani kegiatan pergudangan produk jadi dan mengirim tagihan ke pelanggan.
5. *Return* yaitu proses pengembalian atau menerima pengembalian produk karena berbagai alasan. Kegiatan yang terlibat antara lain identifikasi kondisi produk, meminta otorisasi pengembalian cacat, penjadwalan pengembalian dan melakukan pengembalian. *Post delivery customer support* juga merupakan bagian dari proses *return*.

2.4.1. Level pada Proses Model SCOR

SCOR memiliki 3 hirarki proses yang dapat menunjukkan bahwa SCOR melakukan dekomposisi proses dari yang umum mengarah pada hal *detail*. Pada setiap level tersebut memiliki keterkaitan satu sama lainnya sehingga diperlukan suatu integrasi yang dapat menyatukannya seperti pada gambar 2.3 dan uraian penjelasannya berikut ini.



Gambar 2.3. Level Pada Model SCOR (Sumber: *Supply Chain Council*)

1. *Level* 1 adalah *level* tertinggi yang memberikan definisi umum dari lima proses di atas (*plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return*).
2. *Level* 2 dikatakan sebagai *configuration* level dimana *supply chain* perusahaan bisa dikonfigurasi berdasarkan sekitar 30 proses inti. Perusahaan dapat membentuk konfogurasi saat ini (*as is*) maupun yang diinginkan (*to be*).
3. *Level* 3 dinamakan proses elemen *level*, mengandung definisi elemen proses, *input*, *output*, matriks masing–masing elemen proses serta referensi (*brenchmark* dan *best practice*).

2.4.2. Level 1 *Supply Chain Operations Reference* (SCOR)

Menurut Pujaman dan Mahendrawathi (2010) adapun Model Chan & Li yang memiliki berbagai dimensi untuk pengukuran kinerja. Matriks pada model SCOR juga menggunakan beberapa dimensi umum pada level 1 yaitu:

1. *Reliability*.
2. *Responsiveness*.
3. *Flexibility*.
4. *Costs*.
5. *Asset*.

Berikut ini merupakan tabel yang dapat menunjukkan 13 matriks level 1 berdasarkan kelima dimensi atribut *supply chain* yang ada pada model SCOR yang dapat dilihat pada tabel 2.2 beserta deskripsi dari masing-masing dimensi (Bolstorff dan Rosenbaum, 2003):

Tabel 2.2. Matriks SCOR Level 1

Level* 1 *Performance Metrics	***Performance Attribute or category***				
	Customer-Facing			***Internal-Facing***	
	Reliability	***Responsiveness***	***Flexibility***	***Cost***	***Asset***
Deliver performance	√				
Fill rate	√				
Perfect order fulfillment	√				
Order fulfillment lead time		√			
Supply chain response time			√		
Production flexibility			√		
Costs of good				√	
Total supply chain management costs				√	
Sales, general & administration cost				√	
Warranty cost or return processing cost				√	
Cash-to-cash cycle time					√
inventory days of supply					√
Asset turns					√

1. *Supply Chain Reliability*

   Reliability (keandalan) merupakan kinerja rantai pasok dalam pengiriman produk yang benar, ke tempat yang tepat, pada waktu yang tepat, dalam

kondisi dan kemasan yang benar, dalam jumlah yang benar, terdokumentasi dengan benar dan diberikan kepada pelanggan yang tepat.

a. *Delivery performance* (performansi pengiriman)

   Delivery performance merupakan pengukuran kinerja terhadap persentase pengiriman berupa ketepatan waktu, pemenuhan pesanan terhadap permintaan pelanggan sesuai dengan komitmen waktu yang telah dijanjikan.

$$\text{Performansi pengiriman} = \frac{\text{jumlah pesanan terkirim}}{\text{jumlah pesanan pelanggan}} \quad \text{.....(2.1)}$$

b. *Fill rate* (laju pemenuhan)

   Fill rate merupakan pengukuran dalam tingkat persentase dengan cara pengisian rata-rata stock yang dapat dilakukan oleh perusahaan pada saat tidak melakukan produksi, sehingga perusahaan masih bisa memenuhi pesanan pelanggan.

Laju pemenuhan = Laju pemenuhan sesuai dengan pengisian persediaan…(2.2)

c. *Perfect order fulfillment* (kemampuan memenuhi pesanan)

   Perfect order fulfillment merupakan pengukuran dengan tingkat persentase terhadap kemampuan pemenuhan pesanan agar dapat tersampaikan sesuai dengan waktu dan tanggal yang diminta oleh pelanggan sesuai dengan pesanan pembelian serta faktur penerimaannya.

$$\text{Pemenuhan pesanan} = \frac{\text{jumlah pesanan pelanggan terkirim}}{\text{jumlah produksi}} \quad \text{.....(2.3)}$$

2. *Supply chain responsiveness*

   R*esponsiveness* merupakan kinerja rantai pasok yang terjadi pada tingkat kecepatan dalam penyediakan produk untuk pelanggan.

   a. *Order fulfillment lead time* (waktu tunggu pemenuhan pesanan)

      Order fulfillment lead time merupakan waktu tunggu untuk mengukur jumlah hari sejak mulai pemesanan diterima hingga barang dapat dikirim kepada konsumen.

   Waktu tunggu pemenuhan pesanan=jumlah hari lead time untuk konsumen.. (2.4)

3. *Supply chain flexibility*

   Flexibility merupakan kelincahan suatu rantai pasok dalam merespon perubahan pasar serta dapat mempertahankan keunggulan kompetitif.

   a. *Supply chain response time* (respon waktu dalam rantai pasok)

      Supply chain response time merupakan waktu respon yang dibutuhkan rantai pasok dalam mengukur jumlah hari yang dibutuhkan untuk dapat merespon (perencanaan, pengadaan, pembuatan dan pengiriman pesanan) sehingga dapat terjadi peningkatan signifikan yang tidak direncanakan atau tidak terjadi penurunan permintaan.

   Respon waktu dalam rantai pasok = lead time supplier + waktu siklus untuk membuat pesanan + *lead time* pemenuhan pesanan di gudang jadi.....(2.5)

   b. *Production flexibility* (fleksibilitas waktu produksi)

      Production flexibility merupakan fleksibilitas produksi dalam mengukur jumlah hari untuk dapat mencapai peningkatan 20% dan tidak terjadi pengukuran yang tidak terencana sehingga tidak adanya tambahan biaya.

   Fleksibilitas waktu produksi = jumlah hari produksi tanpa perencanaan.....(4.5)

4. *Supply chain costs*

Costs (pembiayaan) merupakan biaya-biaya yang digunakan dalam setiap kegiatan di perusahaan dimulai dari proses rantai pasok itu berlangsung hingga akhir produk dapat tersalurkan kepada konsumen.

a. *Cost of goods* (biaya pokok produk)

Cost of goods merupakan pengukuran yang dapat dilakukan berdasarkan harga pokok material produk, serta tenaga kerja baik tenaga kerja langsung maupun tidak langsung dalam proses menghasilkan suatu barang.

Biaya pokok produk = Biaya material + Biaya kerja langsung + Biaya kerja tidak langsung.....(4.6)

b. *Total supply chain management cost* (biaya total manajemen rantai pasok)

Total supply chain management cost merupakan total biaya manajemen rantai pasok yang berhubungan dengan biaya langsung maupun tidak langsung dalam perencanaan, pengadaan, pengiriman dan melakukan pelayanan terhadap konsumen. Selain itu adapun biaya yang dapat dibuat seperti biaya pengembalian yang terhitung garansi atau biaya lain yang dapat kembali diproses.

Biaya total manajemen rantai pasok = Biaya yang berhubungan dengan manajemen perolehan material, biaya persediaan, pendanaan (logistik) dan biaya kesesuaian perusahaan .....(4.7)

c. *Sales, General & Administration cost* (biaya penjualan, biaya umum/operasional dan biaya administrasi)

Sales, General & Administration Cost merupakan pengukuran biaya tidak langsung seperti pada biaya penjualan, biaya administrasi dan biaya operasional (*lab* dan *engineering*) yang mendukung dalam proses produksi agar dapat melayani konsumen.

SG&A Cost = Biaya penjualan + Biaya administrasi + Biaya operasional..... (4.8)

d. *Warranty/returns processing costs* (biaya proses garansi/pengembalian)
Warranty/returns processing costs merupakan pengukuran biaya langsung dan tidak langsung terkait dengan pengembalian produk-produk yang disebabkan kelebihan persediaan ataupun termasuk produk cacat.

Biaya proses garansi/pengembalian = Biaya return produk (pengembalian).....(4.9)

5. *Supply chain assets*
Assets merupakan efektivitas organisasi dalam mengelola aset dapat mendukung kepuasaan permintaan konsumen. Hal tersebut merupakan pengelolaan seluruh aset tetap dan modal kerja perusahaan.
a. *Cash to cash cycle time* (waktu yang dibutuhkan untuk menerima pembayaran)
Cash To Cash Cycle Time merupakan pembayaran berdasarkan waktu siklus yang dapat mengukur jumlah hari dalam melakukan pembayaran terhadap pemasok dan menerima pembayaran dari konsumen.

Cash to cash cycle time = [Biaya inventori / (biaya pokok penjualan / 365)] + [piutang / (penghasilan / 365)] – [hutang / (biaya material / 365)].....(4.10)

b. *Inventory days of supply* (waktu persediaan untuk pasokan)
Inventory Days Of Supply merupakan waktu yang digunakan untuk persediaan jika adanya pasokan dan waktu penyimpanan yang dapat memenuhi kebutuhan.

Inventory days of supply = [Biaya persediaan/ (biaya pokok penjualan / 365)].....(4.11)

c. *Assets turns* (pengembalian aset)

Assets Turns merupakan perhitungan dengan membagi pendapatan dan total aset yang termasuk modal kerja dan aktiva tetap.

Assets turns = Profit/ Total aset.....(4.12)

Matriks-matriks tersebut ada yang *customer-facing* artinya penting bagi pelanggan dan ada juga *internal-facing* yang berarti penting untuk *monitoring internal* tetapi tidak langsung menjadi perhatian pelanggan. Sebagai contoh, pelanggan sangat melihat pentingnya kinerja pengiriman yang dilakukan. Keterlambatan dan kerusakan sewaktu proses pengiriman menjadi perhatian penting bagi pelanggan sehingga *delivery performance* adalah metrik yang *customer-facing*. Sebaliknya, pelanggan tidak perlu repot memonitor jumlah persediaan yang dimiliki pelanggan, tetapi secara internal perusahaan sangat berkepentingan untuk memiliki jumlah persediaan yang cukup tetapi tidak berlebihan. Oleh karena itu *inventory days of supply* yang merupakan ukuran tingkat persediaan merupakan metrik yang *internal-facing* (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010).

2.5. *Benchmarking* dan Perbaikan Kinerja *Supply Chain*

2.5.1. Definisi *Benchmarking*

Benchmarking merupakan membandingkan suatu proses maupun kinerja dari organisasi relatif terhadap proses maupun kinerja perusahaan referensi, pada dasarnya dalam hal tersebut perusahaan sejenis yang tergolong *best in class*. *Benchmarking* bertujuan untuk dapat mengetahui dimana posisi perusahaan relatif terhadap pesaing atau perusahaan acuannya, hal yang harus di identifikasi yaitu pada aspek perusahaan agar lebih baik dan pada perusahaan yang membutuhkan perbaikan. Berbagai studi menunjukkan bahwa perusahaan–perusahaan yang tergolong *best in class* memiliki kinerja *supply chain* yang secara signifikan lebih

bagus dibandingkan dengan perusahaan biasanya. Perusahaan yang memiliki *supply chain management* yang bagus biasanya juga memiliki kinerja finansial yang secara signifikan lebih baik dibandingkan dengan yang lain (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010).

Matriks *supply chain* terdiri dari beberapa bagian diantaranya, dewan rantai pasok (*the supply chain council)* telah mengembangkan banyak matrik untuk mengukur kinerja keseluruhan rantai pasokan. Ukuran yang digunakan yaitu dengan menggunakan standar untuk mengembangkan tolok ukur perbandingan antar perusahaan. Pada tabel 2.3 dibawah ini berisi daftar beberapa tindakan dengan tolok ukur rata-rata dan terbaik di kelasnya untuk produk industri besar. Dewan *supply chain* juga telah mengembangkan serangkaian langkah serupa untuk berbagai kategori perusahaan (*manufacturing planning and control for* SCM, Vollmann dkk, 2005).

Tabel 2.3. Matriks *Supply Chain* Serta *Benchmark* Kinerja

Matriks	**Penjelasan**	***Best In Class***	**Rata-Rata**
Delivery performance	Persentase order terkirim sesuai jadwal	93%	69%
Fill rate by line item	Persentase jumlah permintaan dipenuhi tanpa menunggu, di ukur tiap jenis produk (line items)	97%	88%
Perfect order fulfillment	Persentase order yang terkirim komplit dan tepat waktu	92,4%	65,7%
Order fulfillment lead time	Waktu antara pelanggan memesan sampai pesanan tersebut mereka terima	135 hari	225 hari
Warranty cost as % of revenue	Persentase pengeluaran untuk warranty terhadap nilai penjualan	1,2%	2,4%
inventory days of supply	Lamanya persediaan cukup untuk memenuhi kebutuhan kalau tidak ada pasokan lebih lanjut	55 hari	84 hari
Cash-to-cash cycle time	Waktu antara perusahaan membayar material ke supplier dan menerima pembayaran dari pelanggan untuk produk yang dibuat dari material tersebut	35,6 hari	99,4 hari
Asset turns	Berapa kali suatu aset bisa digunakan untuk memperoleh revenue (pendapatan) dan profit	4,7 kali	1,7 kali

2.5.2. Perbaikan Kinerja *Supply Chain*

Pengukuran kinerja berkaitan dengan 3 hal yaitu pengukuran (*measurement*), perbandingan (*benchmark*) dan perbaikan (process *improvement*/ *reengineering*). Hasil pengukuran yang telah diperoleh akan menjadi dasar untuk melakukan *benchmark* dan menjadi awal dari perbaikan yang berkelanjutan (*continuous improvement*). Ada berbagai model perbaikan berkelanjutan yang lumrah digunakan pada ruang lingkup area *supply chain*. Pertama adalah pendekatan *lean* yang fokusnya adalah menciptakan proses yang ramping, tidak melakukan pemborosan atau tidak mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang sebenernya tidak memberikan nilai tambah bagi pelanggan. Model kedua yaitu six sigma yang sebenarnya ditujukan untuk mengurangi hasil yang cacat (baik hasil tersebut berupa barang atau jasa).

Pada intinya pendekatan–pendekatan dilakukan guna menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah, agar dapat menyelesaikan perbaikan berkelanjutan maka dibutuhkan kemampuan untuk memetakan kondisi perusahaan di awal. Adapun hal yang menjadi penyebab berbagai kegagalan program perbaikan berkelanjutan adalah ketidakmampuan untuk memperoleh gambaran kondisi perusahaan saat ini termasuk aspek budayanya (Pujaman dan Mahendrawathi, 2010).

2.6. Analisis SWOT

Keseluruhan evaluasi tentang kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman perusahaan disebut analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, opportunities* dan *threats*) merupakan cara untuk mengamati lingkungan pemasaran eksternal dan internal. Matriks SWOT tersebut dapat dilihat pada gambar 2.4 dan indikasi-indikasi yang ada pada analisis SWOT (Kotler dan Keller, 2008).

INTERNAL / EKSTERNAL	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
PELUANG (O)	Strategi untuk Memanfaatkan peluang untuk mendayagunakan kekuatan. **(Strategi S-O)**	Strategi untuk Memanfaatkan peluang untuk mengatasi kelemahan **(Strategi W-O)**
ANCAMAN(T)	Strategi untuk Mengatasi ancaman dengan jalan mendayagunakan kekuatan. **(Strategi S-T)**	Strategi untuk Menghindari ancaman sekaligus melindungi kelemahan **(Strategi W-T)**

Gambar 2.4. Matriks SWOT
(Sumber: www.slideshare.net)

Berikut ini merupakan indikasi-indikasi pada analisis SWOT:

1. *Strengths* (kekuatan)
   a. Pengalaman dan pandangan industri yang mendalam.
   b. *Desainer* produk yang kreatif tetapi praktis.
   c. Penggunaan model bisnis yang sangat efisien dan fleksibel dengan penjualan dan distribusi pelanggan langsung.
2. *Weaknesses* (kelemahan)
   a. Ketergantungan terhadap modal luar yang diperlukan untuk menumbuhkan bisnis.
   b. Kurangnya pengecer yang dapat bekerja tatap muka dengan pelanggan untuk menghasilkan kesadaran merek dan produk.
   c. Kesulitan mengembangkan kesadaran merek (*brand awareness*) sebagai perusahaan yang baru berdiri.
3. *Opportunities* (peluang)
   a. Partisipasi dalam industri yang sedang tumbuh.
   b. Penurunan biaya produk melalui skala keekonomisan.
   c. Kemampuan untuk mendongkrak usaha pemasaran peserta industri lain untuk membantu menumbuhkan pasar umum.

4. *Threats* (ancaman)
    a. Persaingan masa depan/potensial dari peserta pasar yang sudah mapan.
    b. Penurunan ekonomi yang bisa memberi dampak negatif pada pengeluaran orang dari pendapatan bebas untuk produk kebugaran/rekreasional.
    c. Peluncuran hasil studi yang mempertanyakan keamanan berseluncur atau ketidakmampuan kita mencegah trauma besar yang diakibatkan berseluncur.

2.6.1. Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal

Analisis lingkungan internal merupakan suatu tindakan untuk menemukan peluang yang menarik dan kemampuan memanfaatkan peluang tersebut adalah dua hal yang berbeda. Setiap bisnis harus mengevaluasi kekuatan dan kelemahan internalnya. Sedangkan, analisis lingkungan eksternal (peluang dan ancaman) unit bisnis harus dapat mengamati kekuatan lingkungan makro yang utama dan faktor lingkungan mikro yang signifikan, yang mempengaruhi kemampuannya dalam menghasilkan laba. Unit bisnis harus menetapkan sistem intelijen pemasaran untuk menelusuri tren dan perkembangan penting serta semua peluang dan ancaman yang berhubungan dengannya.

Pemasaran yang baik adalah seni menemukan, mengembangkan, dan menghasilkan laba dari peluang Peluang ini. Pemasaran (*marketing opportunity*) adalah wilayah kebutuhan dan minat pembeli, di mana perusahaan mempunyai probabilitas tinggi untuk kebutuhan tersebut dengan menguntungkan. Ada tiga sumber peluang pasar yang utama. Sumber pertama adalah memasok sesuatu yang persediaannya sedikit. Hal ini memerlukan sedikit bakat pemasaran, karena kebutuhannya cukup jelas. Sumber kedua adalah memasok produk atau jasa yang ada dengan cara yang baru atau unggul.

Ada beberapa cara untuk mengungkapkan kemungkinan perbaikan produk atau jasa: metode deteksi masalah meminta saran dari konsumen, metode ideal membuat konsumen membayangkan versi ideal produk atau jasa, dan metode

rantai konsumsi meminta konsumen membuat diagram tentang langkah-langkah mereka dalam memperoleh, menggunakan, dan menyingkirkan produk. Metode terakhir ini sering dapat menghasilkan produk atau jasa yang seluruhnya baru. Peluang dapat tersembunyi dalam berbagai wujud, dan pemasar harus benar-benar dapat menemukan wujud tersebut. Perhatikan hal-hal berikut (Kotler dan Keller, 2008):

1. Perusahaan dapat mengambil manfaat dari pemenuhan tren industri dan memperkenalkan produk atau jasa hibrida yang baru bagi pasar.
2. Perusahaan dapat membuat proses pembelian lebih atau efisien.
3. Perusahaan dapat memenuhi kebutuhan akan lebih banyak informasi dan nasehat.
4. Perusahaan dapat menyesuaikan produk atau jasa yang sebelumnya hanya ditawarkan dalam bentuk standar.
5. Perusahaan dapat memperkenalkan kemampuan baru.
6. Perusahaan mungkin mampu menghantarkan produk atau jasa lebih cepat.
7. Perusahaan mungkin dapat menawarkan produk dengan harga yang jauh lebih murah.