

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Pembahasan ini sangat menarik karena bisa mengetahui setiap proses di dalam perusahaan dengan mempertimbangkan kualitas, efektivitas, efisiensi, produktivitas dan mengutamakan kepentingan pelanggan. Perusahaan akan memiliki loyalitas produk yang tinggi dan mempertimbangkan kepuasan karyawan karena aset terbesar yang paling berpengaruh adalah aspek tenaga kerja, produktif karyawan, semakin tinggi hasil kinerja, semakin banyak keuntungan yang akan diperoleh. Supply chain merupakan proses sejumlah *entity* bekerjasama untuk mendapatkan *raw material*, memperbarui *raw material* sebagai produk jadi untuk dikirimkan ke *retailer* dan konsumen. Selain menjadi kesatuan berdasarkan *Supplier, Manufacturing, Customer* dan *Delivery Process*, *supply chain* adalah suatu sistem organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya pada para pelanggannya.

#### 2.1. *Supply Chain Management*

Pada literatur, ada beberapa definisi mengenai *Supply Chain Management*. Menurut (David Simchi Levi et al, 2000) *Supply chain management* adalah pendekatan yang digunakan untuk membentuk pemasok, manufaktur, distributor, pengecer, dan konsumen menjadi barang diproduksi dalam jumlah, waktu dan di tempat yang tepat untuk meminimalkan biaya dan memuaskan konsumen. Menurut (Haizer, 2014) *Supply chain management* merupakan yang berawal dari bahan baku menjadi bahan jadi dan diakhir kepada konsumen.

Agar disebut *supply chain* terdapat tiga entitas didalamnya (APICS, 2017):

1. *Supplier* menyediakan barang atau jasa untuk pembelian di dalam perusahaan. Pemasok menyediakan bahan, energi, jasa, dan komponen yang akan digunakan untuk menghasilkan produk atau jasa yang berhubungan.

2. Produsen merupakan orang yang menerima jasa, bahan, pasokan dan komponen yang mendukung dalam proses pembuatan produk jadi.
3. Konsumen merupakan orang yang menerima produk jadi dan dikirim kepada pelanggannya.

## 2.2. Kinerja *Supply Chain*

Kinerja merupakan pada hasil akhir dan sesuatu yang dihasilkan dari proses produk dan pelanggan sehingga dapat dilakukan evaluasi dan perbandingan dengan tujuan, standar, dan hasil masa lalu organisasi lainnya. Kinerja dapat dinyatakan pada istilah non-keuangan dan keuangan (Hertz, 2009).

Terdapat tiga komponen utama pada jaringan rantai pasokan meliputi hulu, internal dan hilir (Rainer dan Cegielski, 2011):

### 1. Hulu

Sumber atau tempat dari mana produk tersebut dibeli. Dalam komponen ini, manajer rantai pasokan memiliki pemasok yang menyediakan barang atau jasa dalam perusahaan yang dibutuhkan sebagai bahan baku dalam memproduksi produk suatu perusahaan.

### 2. Internal

Komponen internal yang terlibat di dalam pengemasan, perakitan, atau pembuatan barang jadi. Manajer perusahaan juga memastikan pada kualitas, kapasitas produksi dan kapasitas karyawan dalam bekerja.

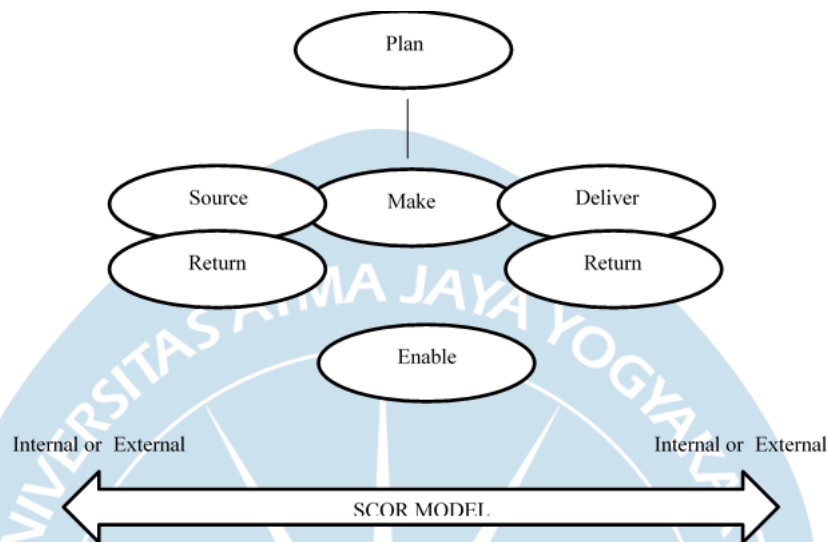
### 3. Hilir

Sesuatu tentang distribusi produk yang biasanya dilakukan oleh pihak luar. Manajer menerima dan mengumumkan pesanan pelanggan, menyiapkan fasilitas, mengadaptasi model distribusi dari generator ke konsumen, dan menerapkan perjanjian pembayaran dengan konsumen.

## 2.3. *Supply Chain Operation Reference (SCOR)*

*Supply chain management* merupakan model dalam operasi *supply chain*. SCOR merupakan model berbasis proses dasar. *Supply chain management* adalah proses perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), pembuatan (*make*),

pengiriman (*deliver*), dan pengembalian (*return*), penjelasan dalam lima fungsi pada proses SCOR berikut:



Gambar 2.1

Sumber: (APICS, 2017)

1. Perencanaan

Proses menyeimbangkan penawaran dan permintaan untuk menentukan keputusan yang terbaik pada memenuhi kebutuhan pasokan, produksi, dan pengiriman. Perencanaan meliputi proses memperkirakan kebutuhan distribusi, perencanaan dan pengendalian persediaan, perencanaan produksi, perencanaan bahan, perencanaan kapasitas dan perencanaan dalam supply chain dalam menyediakan anggaran keuangan.

2. Pengadaan

Proses pembelian barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan. Perlakuan Ini termasuk penjadwalan pengiriman pemasok, penerimaan, verifikasi dan memberikan wewenang untuk membayar barang yang dikirim oleh pemasok, memilih pemasok, evaluasi kinerja pemasok, dll. Jenis proses dapat bervariasi tergantung pada apakah barang yang dibeli termasuk persediaan, dibuat sesuai pesanan, atau dirancang sesuai pesanan konsumen untuk beberapa produk.

### 3. Pembuatan

Proses untuk mengubah bahan mentah atau bahan jadi pelanggan inginkan. Operasi produksi dapat dilakukan berdasarkan prakiraan responsif persediaan target (*make-to-stock*), berdasarkan pesanan atau teknis pesanan. Proses yang terlibat di sini termasuk perencanaan produksi, kegiatan produksi dan melakukan kontrol kualitas, manajemen produk setengah jadi, memelihara fasilitas produksi, dll.

### 4. Pengiriman

Proses memenuhi kebutuhan akan barang dan jasa, meliputi manajemen pesanan, pengiriman dan distribusi. Proses terkait termasuk dalam mengelola pesanan pelanggan, memilih perusahaan pengiriman, kelola inventaris produk jadi dan mengirim faktur atau tagihan kepada pelanggan.

### 5. Pengembalian

Proses pengembalian produk atau pemeriksaan produk terdapat banyak kesalahan atau tidak sesuai. Kegiatan terkait termasuk menentukan kondisi produk, meminta otoritas yang berwenang untuk melakukan pengembalian barang yang cacat, perencanaan pengembalian dan realisasi keuntungan. Dukungan pelanggan pasca pengiriman juga merupakan bagian dari proses pengembalian.

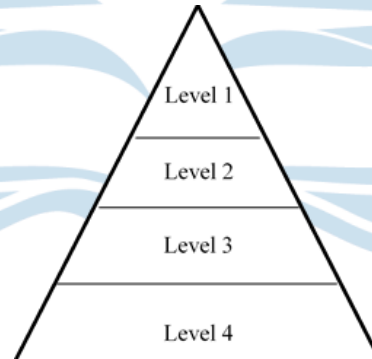
Pengukuran kinerja menggunakan metode SCOR memiliki beberapa yang digunakan untuk mengukur kinerja pada *supply chain*. Beberapa atribut kinerja yaitu

#### 1. Keandalan (*reliability*)

Kinerja *supply chain* menawarkan: produk yang sesuai, pada tempat yang tepat, ditempat yang tepat, dalam kondisi baik dan pengepakan, jumlah yang tepat, dengan dokumentasi yang sesuai, untuk pelanggan yang baik. Sistem metrik Keandalan SCOR mencakup: jalankan perintah yang sesuai.

2. Daya tanggap (*responsiveness*)  
Kecepatan pada rantai pasokan dalam mengirimkan produk ke konsumen. Statistik termasuk waktu tunggu eksekusi perintah.
3. Kelincahan (*agility*)  
Kemampuan untuk pengaruh eksternal sebagai tanggapan pasar dalam berubah untuk mendapatkan daya saing. Statistik SCOR termasuk fleksibilitas dan kapasitas adaptasi dalam *supply chain*.
4. Biaya (*costs*)  
Biaya yang terkait dalam operasi rantai pasokan yang termasuk pada jumlah biaya *supply chain management*.
5. Aset (*assets*)  
Efektivitas dalam perusahaan mengelola aset untuk mendukung kepuasan pelanggan dan termasuk dalam waktu siklus produksi

Ada empat level dalam bagian dalam SCOR berikut:



Gambar 2.2

Sumber: (APICS, 2017)

1. Level 1  
Ruang lingkup pada model SCOR yang terdapat di level 1 terdiri dari *plan, source, make, deliver, return dan enable* yang memiliki target dalam bersaing pada perusahaan.

## 2. Level 2

Konfigurasi level dalam supply chain management yang dapat dikonfigurasi sesuai dalam proses seperti pemasok, produksi, distribusi sampai produk ke konsumen.

## 3. Level 3

Proses elemen merupakan proses pada *supply chain* yang menjadikan setiap elemen di perusahaan memiliki kemampuan dalam bersaing.

## 4. Level 4

Implementasi pada penerapan secara spesifik dalam mendefinisikan setiap perilaku agar mencapai keunggulan yang kompetitif dan beradaptasi dalam perubahan di lingkungan bisnis.

Maka dalam keempat level SCOR memiliki peran masing-masing dalam menjalankan *supply chain*. Pada model SCOR di level 1 dan 2 memiliki peran manajemen yang menjadi tempat focus dalam perusahaan sedangkan level 3 menjadi pendukung dalam diagnosis dan level 4 merupakan implementasi pada semua level.

### 2.4. Analytical Hierarchy Process (AHP)

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah model pendukung keputusan dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dari tahun 1971 sampai 1975. AHP merupakan penggambaran masalah yang kompleks melibatkan banyak elemen atau kriteria di dalam Hirarki. Tentukan skala kuantitatif dari 1 hingga 9 pada AHP untuk mengevaluasi perbandingan pentingnya satu item relatif terhadap item yang lain. Skala Penilaian dapat dilihat pada table 2.1. (Pawel Tadeusz and Kazibudzki1, 2013), pengambilan keputusan merupakan multi-kriteria dengan dukungan pada metodologi yang diakui dan diterima sebagai prioritas sehingga dapat disampaikan secara teoritis mengenai tanggapan yang berbeda dalam masalah pengambilan keputusan dan penyediaan penilaian pada opsi dan alternatif.

**Tabel 2. 1. Skala Penilaian AHP**

<b>Skala</b>	<b>Definisi</b>	<b>Penjelasan</b>
1	Sama pentingnya pada kedua elemen.	Menyumbang nilai yang besarnya sama pada dua elemen.
3	Elemen 1 sedikit dinilai lebih penting dari pada elemen yang lain	Mempertimbangkan dan pengalam yang sedikit mendukung pada satu elemen yang atas elemen lainnya.
5	Elemen 1 lebih baik dibandingkan elemen lainnya.	Mempertimbangkan dan pengalaman sedikit lebih banyak pada stu elemen dari pada elemen yang lain.
7	Elemen yang satu lebih jelas dari pada elemen yang lain.	1 elemen dinilai lebih kuat dan dominan tidalam dalam praktik.
9	Elemen 1 mutlak lebih penting dari pada elemen lainnya.	Elemen yang satu dinilai adanya tingkat penegasan tinggi yang dapat menguatkan dari pada yang lain.
2, 4, 6, 8	Memiliki nilai diantara dua pertimbangan yang terdekat (ragu-ragu).	Berdiskusi akan dilakukan diantara dua pertimbangan.
Kebalikan 1/3, 1/5,...	Jika untuk elemen satu, agar mendapatkan satu angka dengan elemen yang lain maka elemen lain akan memiliki nilai kebalikannya.	

Sumber: (Darojat et al., 2017)

### 2.5. Normalisasi Snorm De Boer

Normalisasi Snorm-De Boer dipakai buat menyamakan skala yang tidak sama setiap indikator kinerja pada rantai pasok. Penilaian bisa membedakan setiap normalisasi Snorm De Boer buat menormalkan bobot ke nilai yang diskalakan. Menentukan nilai kinerja Nilai kinerja terburuk ( $S_{min}$ ) sedangkan terbaik ( $S_{maks}$ ) dipakai pada tiga cara. Dengan kata lain, semakin besar semakin baik, semakin rendah semakin baik, nominalnya adalah Lebih baik. Rumus yang digunakan dalam normalisasi Snorm De Boer berikut:

$$\text{Snorm (Skor)} = (\text{Si} - \text{S min} / \text{S max} - \text{S min}) \times 100$$

atau

$$\text{Snorm (skor)} = (\text{Si} - \text{S min} / \text{S max} - \text{S min}) = (\text{Scor} - 0 / 100 - 0)$$

Keterangan:

Si : Nilai indikator yang berhasil diperoleh

Smin : Nilai performansi terburuk

Smax : Nilai performansi terbaik

**Tabel 2. 2. Normalisasi Snorm De Boer**

Sistem Monitoring	Indikator Kinerja
<40	Poor
40-50	Marginal
50-70	Average
70-90	Good
>90	Excelent

Sumber: Performance Measurement and Improvement Trienekens and inmpovement in Supply Chain Hvolby, 2000.



## 2.6. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2. 3. Penelitian Terdahulu**

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Metode	Kesimpulan
1	Darojat, Elly Wuryaningtyas Yunitasari	2017	Pengukuran Performansi Perusahaan dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR)	Deskriptif, Metode tertentu diolah, dianalisis dan diinterpretasikan	Pengukuran Performansi Perusahaan dengan menggunakan metode Supply Chain Operation Reference (SCOR)
2	Kristian Rotaru, Carla Wilkin and Andrzej Ceglowski	2013	Analysis of SCOR's approach to supply chain risk management	Analisis Kualitatif	Pentingnya menangani masalah yang diidentifikasi dalam kepentingan yang mendesak untuk mempertimbangkan cara SCRM terintegrasi pada SCOR, amak reposis yang dapat didasarkan pada proses SCRM saja dan memungkinkan beberapa permasalahan yang mendesak dapat dilaporkan dan ditangani.
3	Batuhan Kocaoğlu, Bahadır Gülsün, Mehmet Tanya, s	2013	A SCOR based approach for measuring a benchmarkable supply chain performance	Kualitatif dan kuantitatif	SCOR dapat digunakan mengaitkan pada tujuan strategi dengan matriks sedangkan AHP digunakan menganalisis hierarki metrik dan menentukan

					bobot dan TOPSIS digunakan untuk membut normalisasi nilai matrik.
4	Aysu GÖÇER* & Işık Özge YUMURTACI** Öznur YURT*** & Tunçdan BALTAÇIOĞ LU****	2015	A New Framework For Supply Chain Risk Management Through Supply Chain Management Capability	Fokus pada group studi	Model SCMC diminta untuk memperluas pada model SCOR dan model SCMC mengajukan perpanjangan untuk model SCOR pada manajemen resiko, praktek terbia dan matrik kinerja. Model SCOR digunakan untuk meningkatkan manajemen dan efektivitas supply chain dan memberikan panduan yang lebih berharga untuk industri.