

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) DAN LOGISTIC MANAGEMENT

Enty Nur Hayati

Program Studi Teknik Industri
Universitas Stikubank Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
enty_nur@yahoo.co.id

Supply Chain merupakan pengelolaan berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh bahan mentah, dilanjutkan kegiatan transformasi sehingga menjadi produk dalam proses, kemudian menjadi produk jadi dan diteruskan dengan pengiriman kepada konsumen melalui sistem distribusi. Supply chain adalah aliran material, informasi, uang dan jasa, dari pemasok melalui pabrik-pabrik, warehousing dan akhirnya pelanggan. Tujuan utama dari strategi Supply Chain Management (SCM) adalah memperpendek siklus supply chain, mengembangkan atau membangun servis, menurunkan biaya, dan harga. Memahami SCM untuk kepentingan operasional perusahaan, berarti harus mengerti strategi operasi yang akan memudahkan strategi SCM, yang mencakup strategi make to stock, configure to order (terjual dulu baru dibuat) istilah lain mass customization, engineer to order (produk kompleks dan unik untuk keperluan konsumen tertentu). Fungsi SCM adalah merencanakan, mengatur, mengkoordinasi dan mengontrol semua aktivitas supply chain. Manajemen logistik: bagian dari proses supply chain meliputi merencanakan, mengimplementasikan dan mengontrol aliran barang, jasa dan informasi secara efisien dan efektif mulai dari point-of-origin hingga ke point-of-consumption dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumen (Council of Logistics Management). SCM: Integrasi dari proses bisnis utama mulai dari end user hingga original supplier untuk menyediakan produk, jasa, dan informasi yang bernilai tambah (added value) bagi konsumen/stakeholder lainnya. [8]. Manajemen Logistik berorientasi pada perencanaan dan kerangka kerja yang menghasilkan rencana arus barang dan informasi diseluruh perusahaan (mengutamakan pengelolaan arus barang dalam perusahaan). Supply Chain Management mengutamakan arus barang antar perusahaan dari hulu ke hilir (dari perusahaan ke toko) dan melibatkan supplier sampai dengan pelanggan.

Kata Kunci : *Supply Chain Management (SCM), Management Logistic, Inventory*

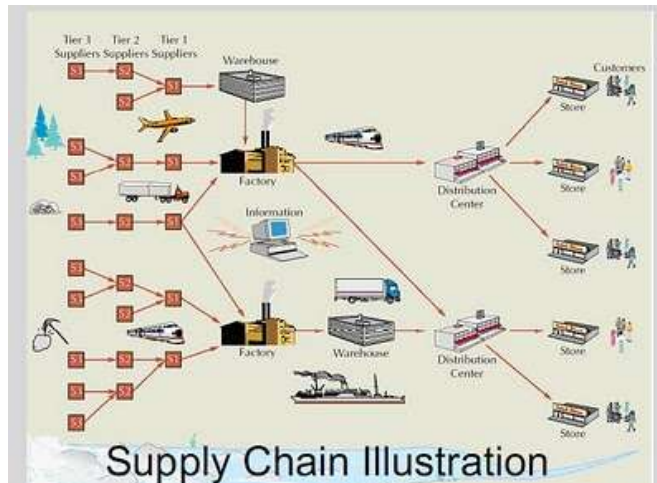
I. PENDAHULUAN

Supply chain Management berkaitan dengan siklus yang lengkap dari bahan mentah dari para supplier, ke kegiatan operasional di perusahaan, berlanjut ke distribusi sampai kepada konsumen. Hal penting yang menjadi dasar pemikiran pada konsep ini adalah fokus pada pengurangan kesia-siaan dan mengoptimalkan nilai pada rantai pasokan yang berkaitan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. *Pengertian Supply Chain Management (SCM)*

Supply Chain Management merupakan pengelolaan berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh bahan mentah, dilanjutkan kegiatan transformasi sehingga menjadi produk dalam proses, kemudian menjadi produk jadi dan diteruskan dengan pengiriman kepada konsumen melalui sistem distribusi. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan mencakup pembelian secara tradisional dan berbagai kegiatan penting lainnya yang berhubungan dengan supplier dan distributor.



Gambar 1 *Supply Chain Management Illustration*

Supply Chain Management (SCM) is set of approaches utilized to efficiently integrate suppliers, manufacturers, warehouse and store, so that merchandise is produced and distributed at the right quantities, to the right time, in order to minimize system wide cost while satisfying service level requirements [10]. Supply Chain Management is the integration and management of supply chain organization and activities through cooperative organization relationship, effective business process, and high levels of information sharing to create high-performing value systems that provide member organizations a sustainable competitive advantage [4]. Terdapat 3 hal yang perlu diperhatikan:

1. Tujuan dari SCM adalah untuk melakukan efektifitas dan efisiensi mulai dari *suppliers, manufacturers, warehouse* dan *stores*. Tidak adanya koordinasi yang baik antara pihak-pihak yang terkait akan mengakibatkan kerugian yang cukup besar. Salah satu dampak yang kerap kali terjadi adalah "*Bullwhip effect*". Hal ini terjadi karena kurangnya koordinasi dalam pertukaran informasi antara toko retail, distributor dan perusahaan. Di satu sisi ketika manajer toko retail melihat peningkatan permintaan dari konsumen sejumlah 100 unit maka peningkatan 100 unit ini akan ditangkap distributor sejumlah 500 unit dan perusahaan akan menangkap peningkatan permintaan tersebut sebesar 2500 unit. Kalau diperhatikan, informasi jumlah 100 itu dapat sampai ke pihak perusahaan bagaikan bola salju yang menggelinding dari atas ke bawah yang semakin lama semakin besar. Dan hal ini akan menjadi lebih kacau lagi kalau pemenuhan kebutuhan itu ditangkap pada waktu yang sudah berjalan cukup lama.
2. SCM mempunyai dampak terhadap pengendalian biaya.
3. SCM mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan perusahaan kepada *customer*.

Supply Chain Management antara lain meliputi penetapan:

1. Pengangkutan.
2. pembayaran secara tunai atau kredit (proses transfer)
3. *supplier*

4. distributor dan pihak yang membantu transaksi seperti bank
5. Hutang maupun piutang
6. Pergudangan
7. Pemenuhan pesanan
8. Informasi mengenai ramalan permintaan, produksi maupun pengendalian persediaan.

Dalam kurun waktu dewasa ini keinginan *customer* lebih cepat mengalami perubahan, hal ini dilihat dari ragam produk yang ada dalam pasaran. Hal ini membuat perusahaan harus dapat mengatur secara baik persediaan yang dimiliki perusahaan, karena dengan perubahan jumlah permintaan terhadap produk tertentu akan membuat perubahan terhadap kebijakan perusahaan untuk persediaan, dalam hal ini salah satunya adalah menentukan tingkat pemesanan kembali. *Supply Chain Management* berbicara mengenai bagaimana mengatur pemasokan barang terhadap perusahaan. Namun SCM bukan hanya berbicara mengenai pemasokan barang secara sederhana. SCM berbicara mengenai cara untuk mengintegrasikan rantai pasokan barang sampai pendistribusian barang ke tangan pelanggan akhir. Hal ini merupakan sesuatu yang sangat kompleks, karena begitu banyak pihak yang terlibat dalam perjalanan dari supplier, perusahaan, distributor sampai ke pengguna akhir. *The increasing need of industry to compete with its product in global market, across cost, quality and service dimension, has driven the need to develop logistic systems more efficient than those traditionally employed* [8]. Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem persediaan yang baik makin dibutuhkan dalam persaingan global.

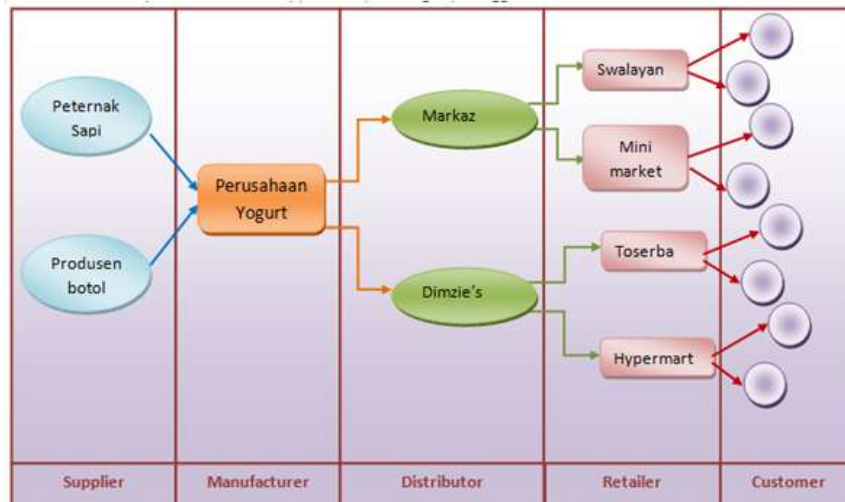
B. Pemain Utama dalam Supply Chain Management (SCM)

Supply Chain menunjukkan adanya rantai yang panjang yang dimulai dari *supplier* sampai pelanggan, dimana adanya keterlibatan entitas atau disebut pemain dalam konteks ini dalam jaringan *supply chain* yang sangat kompleks tersebut. Berikut ini merupakan pemain utama yang terlibat dalam *supply chain*:

1. *Supplier (chain 1)*
Rantai pada *supply chain* dimulai dari sini, yang merupakan sumber yang menyediakan bahan pertama, dimana mata rantai penyaluran barang akan mulai. Bahan pertama di sini bisa dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, suku cadang atau barang dagang.
2. *Supplier-Manufacturer (chain 1-2)*
Rantai pertama tadi dilanjutkan dengan rantai kedua, yaitu *manufacturer* yang merupakan tempat mengkonversi ataupun menyelesaikan barang (*finishing*). Hubungan kedua mata rantai tersebut sudah mempunyai potensi untuk melakukan penghematan. Misalnya, penghematan *inventory carrying cost* dengan mengembangkan konsep *supplier partnering*.
3. *Supplier-Manufacturer-Distribution (chain 1-2-3)*
Dalam tahap ini barang jadi yang dihasilkan disalurkan kepada pelanggan, dimana biasanya menggunakan jasa distributor atau *wholesaler* yang merupakan pedagang besar dalam jumlah besar.
4. *Supplier-Manufacturer-Distribution-Retail Outlets (chain 1-2-3-4)*
Dari pedagang besar tadi barang disalurkan ke toko pengecer (*retail outlets*). Walaupun ada beberapa pabrik yang langsung menjual barang hasil produksinya

kepada *customer*, namun secara relatif jumlahnya tidak banyak dan kebanyakan menggunakan pola seperti di atas.

5. *Supplier-Manufacturer-Distribution-Retail Outlets-Customer* (chain 1-2-3-4-5). *Customer* merupakan rantai terakhir yang dilalui dalam *supply chain* dalam konteks ini sebagai *end-user*.



Gambar 2 Contoh Simple dari Supply Chain Stages

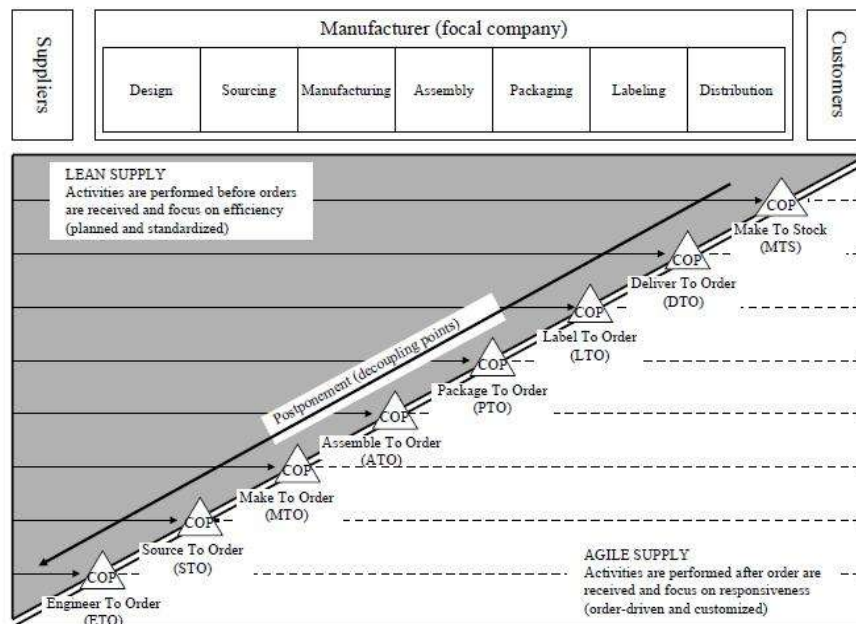
Jadi yang dimaksud dengan:

1. *Pelanggan (Customers)*
Pembeli saat ini, orang yang berpotensi membeli produk, atau pengguna dari produk-produk.
2. *Retailers*
Orang atau bisnis menjual barang eceran. *Retailer* disebut juga dengan pengecer.
3. *Distributors/wholesalers*
Orang atau perusahaan yang mentransfer barang dari manufaktur ke retailer atau langsung ke pelanggan dan mentransfer informasi serta biaya barang dari retailer/pelanggan ke manufaktur.
4. *Manufacturer*
Perusahaan yang mengolah bahan mentah atau bahan setengah jadi menjadi barang jadi yang nantinya akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan *customers*
5. *Supplier (raw material supplier/component)*
Orang atau perusahaan yang menyediakan komponen (bahan material) yang akan diproses oleh manufaktur menjadi sebuah produk.

Setiap *stage* dalam *supply chain* terhubung oleh produk, informasi dan biaya. Aliran *supply chain* dapat dua arah dan dapat dikelola oleh satu *stages* atau satu perantara.

Dasar strategi *supply chain* ada dua sesuai dengan tipe perusahaan, perusahaan *make to stock* akan berbeda strateginya dengan perusahaan *make to order*. Strategi *supply chain* menurut tipe perusahaan umumnya hanya ada dua macam strategi, yaitu *push strategy* dan *pull strategy*. *Push strategy* merupakan strategi *supply chain* yang fokus pada efisiensi aktivitas dan standarisasi. *Push strategy* bisa dikonotasikan dengan *lean*

supply. Sedangkan *pull strategy* merupakan *strategy supply chain* yang fokus pada aktivitas yang responsif. Strategi ini sering disebut dengan *agile supply*.



Gambar 3 SC Strategy, Source & Copyright Per Hilletofth

Penentuan *strategy push* atau *pull* tergantung dari *decoupling point* perusahaan. Semakin sedikit variasi produk, strategi yang cocok adalah *push strategy*. Sebaliknya jika variasi produk tinggi, strategi yang cocok adalah *pull system*. Sebaliknya apabila variasi produknya.

TABEL 1
 KARAKTERISTIK DARI SUPPLY CHAIN STRATEGY

Distinguishing attributes	Lean/Push SC	Agile/Pull SC	Leagile/Push-Pull SC
Focus	Cost-efficiency	Responsiveness	Both
Typical products	Standard (commodities)	Special (fashion)	Standard, special and modular
Market demand	Predictable	Volatile	Volatile and unpredictable
Product variety	Low	High	Medium
Product life cycle	Long	Short	Medium
Customer drivers	Cost	Lead-time availability	Service level
Market winner	Cost	Availability	Cost and availability
Market qualifiers	Quality, lead-time, availability	Quality, cost, lead-time	Quality and lead-time
Profit margin	Low	High	Moderate
Dominant costs	Physical costs	Marketability costs	Both
Stock out penalties	Long-term contractual	Immediate and volatile	No place for stock out
Purchasing policy	Buy goods	Assign capacity	Vendor-managed inventory
Information enrichment	Highly desirable	Obligatory	Essential
Forecast mechanism	Algorithmic	Consultative	Both/either
Lead time compression	Essential	Essential	Desirable
Eliminate muda	Essential	Desirable	Arbitrary
Rapid reconfiguration	Desirable	Essential	Essential
Robustness	Arbitrary	Essential	Desirable

Sources: Naylor *et al.* (1999), Mason-Jones *et al.* (2000), Olhager (2003), Bruce *et al.* (2004) and Agarwal *et al.* (2006)

C. Hambatan pada Supply Chain Management (SCM)

SCM merupakan sesuatu yang sangat kompleks sekali, dimana banyak hambatan yang dihadapi dalam implementasinya, sehingga dalam implementasinya memang membutuhkan tahapan mulai tahap perancangan sampai tahap evaluasi dan *continuous improvement*. Selain itu implementasi SCM membutuhkan dukungan dari berbagai pihak mulai dari internal dalam hal ini seluruh manajemen puncak dan eksternal, dalam hal ini seluruh *partner* yang ada. Berikut ini merupakan hambatan-hambatan yang akan dialami dalam implementasi SCM yang semakin menguatkan argumen bahwa implementasi SCM memang membutuhkan dukungan berbagai pihak [2]:

1. *Incerasing Variety of Products.*

Sekarang konsumen seakan dimanjakan oleh produsen, hal ini dilihat semakin beragamnya jenis produk yang ada di pasaran. Hal ini juga dilihat strategi perusahaan yang selalu berfokus pada *customer (customer oriented)*. Jika dahulu produsen melakukan strategi dengan melakukan pembagian segmen pada *customer*, maka sekarang konsumen lebih dimanjakan lagi dengan pelemparan produk menurut keinginan setiap individu bukan menurut keinginan segment tertentu. Banyaknya jenis produk dan jumlah dari yang tidak menentu dari masing-masing produk membuat produsen semakin kewalahan dalam memuaskan keinginan dari konsumen.

2. *Decreasing Product Life Cycles.*

Menurunnya daur hidup sebuah produk membuat perusahaan semakin kerepotan dalam mengatur strategi pasokan barang, karena untuk mengatur pasokan barang tertentu maka perusahaan membutuhkan waktu yang tertentu juga. Daur hidup produk diartikan sebagai umur produk tersebut di pasaran.

3. *Increasingly Demand Customer.*

Supply chain management berusaha mengatur (*manage*) peningkatan permintaan secara cepat, karena sekarang *customer* semakin menuntut pemenuhan permintaan yang secara cepat walaupun permintaan itu sangat mendadak dan bukan produk yang standar (*customize*).

4. *Fragmentation of Supply Chain Ownership.*

Hal ini menggambarkan *supply chain* itu melibatkan banyak pihak yang mempunyai masing-masing kepentingan, sehingga hal ini membuat *supply chain mangement* semakin rumit dan kompleks.

5. *Globalization.*

Globalisasi membuat *supply chain* semakin rumit dan kompleks karena pihak-pihak yang terlibat dalam *supply chain* tersebut mencakup pihak-pihak di berbagai negara yang mungkin mempunyai lokasi diberbagai pelosok dunia.

D. *Competitive and Supply Chain Strategies*

Strategic fit merupakan konsistensi antara prioritas pelanggan yang diharapkan mampu dipenuhi oleh strategi kompetitif dan kemampuan rantai nilai yang dapat dibangun dengan strategi *supply chain*.

Strategic fit dicapai dengan tiga tahap, yaitu:

1. Memahami pelanggan dan ketidakpastian rantai pasokan (*Understanding the Customer and Supply Chain Uncertainty*)

Pertama, perusahaan harus memahami kebutuhan pelanggan pada masing-masing segmen dan ketidakpastian *supply chain* yang dihadapkan pada pemenuhan

kebutuhan. Kebutuhan ini membantu perusahaan menemukan keinginan biaya dan permintaan jasa. Ketidakpastian rantai pasokan membantu perusahaan mengidentifikasi tingkat ketidakmampuan dalam memprediksi permintaan, gangguan, dan keterlambatan.

2. Memahami kemampuan rantai pasokan (*Understanding the Supply Chain Capabilities*)

Terdapat beberapa jenis *supply chain*, masing-masing dirancang untuk pelaksanaan tugas yang berbeda. Perusahaan seharusnya mengetahui bagaimana *supply chain* didesign dengan baik.

3. Pencapaian strategi fit (*Achieving Strategic Fit*)

Jika terdapat persaingan yang tidak sebanding antara *supply chain* dengan kebutuhan pelanggan, perusahaan juga akan mengatur kembali rantai pasokan untuk mendukung strategi kompetitif atau mengubah strategi kompetitif. Jadi intinya:

Langkah pertama dalam pencapaian strategi fit antara kompetitif dan strategi *supply chain* adalah memahami pelanggan dan ketidakpastian *supply chain*. Ketidakpastian dari pelanggan dan *supply chain* dapat dikombinasikan dan dipetakan pada spektrum ketidakpastian.

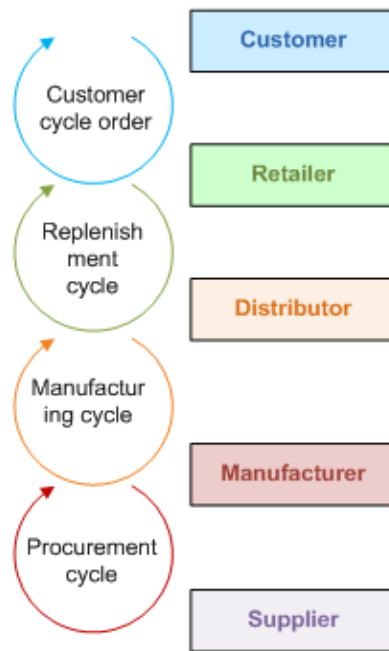
Langkah kedua dalam pencapaian strategi fit antara kompetitif dan strategi *supply chain* adalah memahami *supply chain* dan memetakannya pada spektrum kemampuan reaksi.

Langkah terakhir dalam pencapaian strategi fit adalah mencocokkan antara kemampuan reaksi *supply chain* dengan ketidakpastian dari permintaan dan penawaran. Rancangan rantai pasokan dan seluruh strategi fungsional pada perusahaan harus dapat mendukung tingkat kemampuan reaksi *supply chain*.

Lingkup strategi fit adalah fungsi-fungsi yang ada pada perusahaan dan langkah-langkah yang tepat yang dapat menemukan hubungan strategi dengan tujuan. Lingkup inter-perusahaan dari strategi fit pada saat ini merupakan hal yang penting karena persaingan dalam wilayah perusahaan dengan perusahaan telah berubah menjadi persaingan *supply chain* satu dengan yang lainnya. Rekan kerja perusahaan dalam *supply chain* akan menentukan kesuksesan perusahaan. Lingkup inter-perusahaan dari strategi fit membutuhkan evaluasi tiap tindakan pada sebuah perusahaan dalam keseluruhan. Lingkup ini meluas pada seluruh langkah di *supply chain*.

E. *Process View of a Supply Chain*

Tinjauan proses *supply chain*, ada dua cara untuk melihat proses yang dilakukan dalam *supply chain*. *Cycle view* adalah serangkaian siklus yang terjadi antar *stage* dalam *supply chain*.

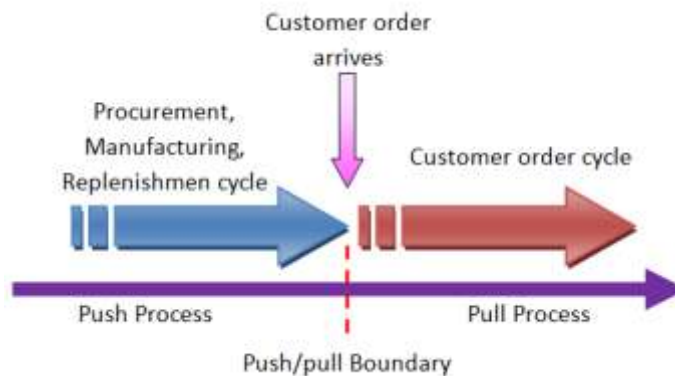


Gambar 4 Process View of a Supply Chain

Push/pull view: merespon *order* konsumen (*pull*) atau mengantisipasi *order* (*push*).

Semua proses dalam *supply chain* masuk kedalam salah satu dari dua kategori tergantung pada waktu eksekusi relatif perusahaan untuk mengakhiri permintaan pelanggan. Dengan *pull* proses, eksekusi dimulai sebagai respon terhadap pesanan pelanggan. Dengan *push* proses, eksekusi dimulai dengan mengantisipasi pesanan pelanggan. Oleh karena itu, pada saat eksekusi *pull* proses, permintaan pelanggan yang diketahui dengan pasti, sedangkan pada saat pelaksanaan *push* proses, permintaan tidak dikenal dan harus diperkirakan. *Pull* proses juga dapat disebut sebagai proses reaktif karena bereaksi terhadap permintaan pelanggan. *Push* proses juga dapat disebut sebagai proses spekulatif karena berspekulasi (atau diperkirakan) daripada permintaan aktual.

Batas *push/pull* dalam memisahkan proses *supply chain* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5 Push and Pull Process

F. Tahapan Supply Chain

1. Strategi atau desain *Supply chain*

Penentuan struktur *supply chain* dan proses yang akan dilakukan pada tiap stage dalam waktu jangka panjang. Struktur ini menjelaskan konfigurasi *supply chain* untuk kedepannya dan bagaimana strategi/desain akan dialokasikan serta proses apa saja yang akan berjalan pada setiap *stage*. Keputusan strategis *supply chain* mencakup:

- a. Lokasi dan kapasitas fasilitas
- b. Produk yang akan dibuat atau disimpan
- c. Moda transportasi
- d. Sistem informasi

2. Perencanaan *Supply chain*

Tujuannya adalah memaksimalkan surplus dari *supply chain* dengan jangka waktu yang telah ditentukan (3 bulan, 4 bulan, atau 6 bulan) pada saat tahap strategi/desain *supply chain*. Keputusan perencanaan mencakup:

- a. Pasar mana yang akan disuplai dan dari lokasi mana
- b. Rencana penambahan inventori
- c. Subkontrak, lokasi cadangan
- d. Kebijakan inventori
- e. Promosi

Harus mempertimbangkan ketidakpastian permintaan, nilai tukar, persaingan selama horizon waktu perencanaan.

3. Operasional *supply chain*

- a. Horizon waktu bersifat mingguan atau harian
- b. Keputusan diambil berdasar order tiap konsumen
- c. Menyusun kebijakan operasional
- d. Menerapkan kebijakan seefektif mungkin
- e. Alokasi order, menetapkan due date, kontrol data gudang, mengatur jadwal pengiriman
- f. Faktor ketidakpastian makin sedikit

G. Tujuan dan pentingnya supply chain

Tujuan dari *supply chain* adalah untuk memastikan sebuah produk berada pada tempat dan waktu yang tepat untuk memenuhi permintaan konsumen tanpa menciptakan stok yang berlebihan atau kekurangan serta memberikan keuntungan besar bagi perusahaan. Sasaran dalam *supply chain* adalah memaksimalkan keseluruhan nilai (*value*) *supply chain* yang diciptakan.

Supply chain value:

$$\begin{aligned} \text{Final Product Value} &- \text{Total Supply Chain Cost} \\ \text{SC Value} &= \text{Price of Widget} - \text{Cost of all Phases in SC} \\ \text{SC Value} &= \text{Profit of SC} \end{aligned}$$

H. Manajemen Logistik versus Supply Chain Management

Ada beberapa definisi mengenai logistik, menurut *Council of Logistic Management (CLM)*, *logistic* adalah bagian dari proses manajemen rantai pasokan (*Supply Chain*

Management) yang merencanakan, mewujudkan dan mengendalikan efisiensi dan efektifitas aliran dan penyimpanan barang dan jasa dan informasi terkait antara titik konsumsi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Logistik bertanggung jawab untuk memastikan bahwa suatu produk yang tepat (*right product*) ada ditempat yang tepat, pada waktu yang tepat, dalam kondisi yang tepat dengan harga yang tepat pula untuk kepuasan pelanggan. Kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam kinerja *logistic* meliputi pergudangan, *packing*, kegiatan pihak ketiga, transportasi *inbound* dan *outbound*, pendistribusian, *inventory control*, *purechasing*, *planning* lokasi dan pengelolaan *maintenance* produksi dan pelanggan *satisfaction*.

Sistem logistik yang baik akan membuat barang atau jasa bisa sampai ke pelanggan dengan tepat waktu dn dengan harga yang kompetitif, dua hal yang pokok dalam memenuhi kepuasan pelanggan. Salah satu aspek sangat penting dalam logistik adalah manajemen inventori, harus ada keseimbangan antara cukup dan tidak terlalu banyak, sebab inventori adalah hal yang mahal dan menyembunyikan banyak ketidakefisienan. Inventori adalah aliran inventori bukan penumpukan persediaan.

I. *Prospek Manajemen Logistik dan Supply Chain Management*

Suatu kenyataan yang harus dirasakan pada hari ini, terlebih di era perdagangan bebas dan globalisasi, bahwasanya persaingan bukan lagi produk melawan produk atau bahkan perusahaan melawan perusahaan akan tetapi lebih kepada *supply chain* melawan *supply chain*. Mengapa? Memasok pelanggan dengan solusi produk yang tepat, dengan harga yang tepat dan pada waktu yang tepat memerlukan suatu kerjasama dan koordinasi yang sangat baik dari semua sumber daya (manusia, teknologi, kemampuan produksi dan lain sebagainya) dari setiap bagian dalam *supply chain* untuk dapat memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan.

Supply Chain Management dan logistik yang kompeten merupakan hal yang vital di masa datang dan untuk itulah para praktisi dituntut untuk selalu dapat menguasai *supply chain* dan logistik secara *up to date* dan memahami trend di bidang itu.

III. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariyanti D.M, <http://manajemen-rantaipasok.blogspot.com/>, Selasa, 4 Pebruari 2014, pkl. 12.10 WIB
- [2] Chopra dan Meindl. 2001. _____
- [3] Deitiana T., *Strategi Supply Chain Management Abad 21 Sebuah Perspektif bagi Perusahaan Ritel, Jurnal Manajemen Opereasional*, Volume 1 No. 1 Edisi Maret 2009
- [4] Hanfield. 2002. _____
- [5] <http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/07/supply-chain-management-scm-definisi.html>
Selasa, 4 Februari 2014, pukul 11.15 WIB
- [6] <http://safinnah.files.wordpress.com/2011/05/sc-strategy-2.jpg> Selasa, 4 Februari 2014, pukul 12.27 WIB
- [7] <http://dpicasso17.blogspot.com/2011/12/pentingnya-strategi-scm-supply-chain.html> Selasa 4 Februari 2014, pukul 12.20 WIB
- [8] Lamber, Cooper, Path, 1998. _____
- [9] Ramalhinho. 2002. _____
- [10] Simchi-Levi. 2000. _____