

**Konsep Manajemen**

# SUPPLY CHAIN

**Strategi Mengelola Manajemen Rantai Pasokan  
bagi Perusahaan Modern di Indonesia**



**Dr. Richardus Eko Indrajit**

**Drs. Richardus Djokopranoto**

---

# **Konsep Manajemen SUPPLY CHAIN**

**STRATEGI MENGELOLA MANAJEMEN RANTAI PASOKAN BAGI  
PERUSAHAAN MODERN DI INDONESIA**

**Dr. Richardus Eko Indrajit**

**Drs. Richardus Djokopranoto**

---

... untuk kelima *Elisabeth* yang kami berdua sangat cintai dan kasihi ...

*Elisabeth Sri Ismartini*  
*Elisabeth Evati Dewi*  
*Elisabeth Evita Dewanti*  
*Elisabeth Evi Mayasari*  
*Elisabeth Dhany Retno Putri*

---

# Kata Pengantar

Persaingan bisnis yang semakin ketat di era globalisasi ini membutuhkan perusahaan untuk menyusun kembali strategi dan taktik bisnisnya sehari-hari. Jika dilihat secara lebih mendalam, ternyata esensi dari persaingan terletak pada bagaimana sebuah perusahaan dapat mengimplementasikan proses penciptaan produk dan/atau jasanya secara lebih murah, lebih baik, dan lebih cepat (*cheaper, better, and faster*) dibandingkan dengan pesaing bisnisnya. Usaha untuk menciptakan rangkaian proses tersebut bukanlah merupakan target semasa saja, melainkan sifatnya dinamis, dalam arti kata harus selalu diupayakan secara terus-menerus dan berkesinambungan. Sejauh perusahaan masih dapat berusaha untuk memperbaiki kinerjanya, sejauh itu pulalah perusahaan dapat tetap bertahan dalam ketatnya kompetisi global.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di negara-negara maju, terutama yang dialami oleh perusahaan-perusahaan multi-nasional, ternyata kunci dari peningkatan kinerja rangkaian proses tersebut terletak bagaimana kemampuan perusahaan bekerja- sama dengan para mitra bisnisnya, yang dalam hal ini adalah mereka yang memberikan pasokan-pasokan kebutuhan perusahaan dalam berbagai bentuk. Pengintegrasian secara optimal antara proses-proses internal di dalam perusahaan dengan proses-proses para mitra bisnis tidak saja sekedar meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas internal semata, namun lebih jauh lagi menciptakan suatu keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) tertentu bagi perusahaan terkait. Dengan memegang prinsip bahwa perusahaan di tanah air harus mampu memiliki keunggulan kompetitif semacam itulah maka kedua penulis berupaya untuk menyusun buku yang secara garis besar berusaha menjelaskan konsep Manajemen Supply Chain (*Supply Chain Management*) yang merupakan metodologi

modern yang dipergunakan perusahaan-perusahaan besar di dunia dalam meningkatkan kinerjanya secara signifikan.

Untuk mempermudah pemahaman, buku ini dibagi menjadi tiga bagian besar. Bagian Pertama merupakan inti dari buku ini, karena di sinilah secara gamblang konsep Manajemen Supply Chain dijabarkan. Bagian Kedua merupakan kumpulan artikel ringkas mengenai peranan sistem dan teknologi informasi di dalam konsep Manajemen Supply Chain, karena hampir semua perusahaan yang telah berhasil menerapkan konsep ini melibatkan teknologi komputer dan telekomunikasi dalam pelaksanaannya. Dan untuk menambah wawasan pembaca, Bagian Ketiga menceritakan dan memperlihatkan dua contoh kasus beberapa perusahaan besar di dunia yang telah berhasil menerapkan konsep manajemen ini.

Mudah-mudahan kehadiran buku ini dapat sedikit banyak memberikan kontribusi bagi khazanah ilmu pengetahuan di tanah air di tengah-tengah miskinnya karya referensi manajemen dari negeri sendiri.

*Penulis*

---

## Ucapan Terima Kasih

Niat menyusun buku ini tidak akan pernah kesampaian seandainya Cemantech (Center for Management and Technology) dan LMC (Logistics Management Consultant) tidak memberikan kesempatan kepada kedua penulis untuk memberikan presentasi mengenai Supply Chain Management ke beragam perusahaan dalam berbagai kesempatan. Untuk itulah tidak berlebihan jika kedua penulis menghaturkan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada rekan-rekan di Cemantech: Ibu Ngesti S. Joyosapoetro, Mbak Retno, Mbak Yuyun, dan Mas Wardoyol; dan tentu saja rekan-rekan di LMC: Bapak Soejono Endropoetro, Bapak Erlangga Kadarman, Bapak Suhito, dan Bapak Suwoto.

Terima kasih yang tak terhingga pula penulis haturkan kepada mereka yang telah menjadi teman diskusi sehubungan dengan topik buku ini, yaitu kepada rekan-rekan dari Prime Consulting Indonesiat: Bapak Gunawan, Bapak Andy Arman, dan Bapak Teddy Tardiana.

Penghargaan terbesar tentu saja harus diberikan kepada para anggota keluarga yang tidak pernah berhenti memberikan semangat dan dorongan dalam bentuk doa maupun pengertian akan sibuknya kedua penulis menyusun naskah buku ini. Terima kasih untuk Mama Betty, Mami Theresia Suwarty, Lisa A. Riyanto, Ongky dan Lisa Dewi, Tita dan Albert, Maya dan Aan, Oma Manupassa, serta si kecil Alisha. Semoga karya ini dapat menjadi persembahan dan tanda cinta yang tidak akan pernah terlupakan.

---

# Daftar Isi

## Bagian 1 – Dasar-Dasar Manajemen Supply Chain

- Konsep Integrated Supply Chain
- Supply Chain dan Keunggulan Kompetitif
- Manajemen Strategis Lead Time
- Mengelola Mata Rantai Pasokan
- Tahap-Tahap Optimalisasi Supply Chain
- Implikasi dari Strategi Manajemen Supply Chain
- Pandangan Baru terhadap Kemitraan Bisnis

## Bagian 2 – Supply Chain dan Teknologi Informasi

- Peranan Teknologi Informasi dalam Manajemen Supply Chain
- Manajemen Supply Chain dan Konsep Sistem Informasi Korporat Terpadu
- Konsep e-Supply Chain
- B-to-B Landscape dalam e-Supply Chain
- Extraprise Value Network
- Strategi Mengintegrasikan Dua Sistem
- Kolaborasi Teknologi Informasi antar Perusahaan
- Konsep Value Matrix dalam Virtual Value Chain
- Empat Tipe Transaksi di Dunia Maya
- Konsep Ekonomi Digital
- Dari Linear Supply Chain Menuju Networked Supply Chain
- Physical Company dan Knowledge Company
- The War Room

## Bagian 3 – Studi Kasus

- Xerox Corporation

- Dell Computers

---

## **Bagian 1**

### Dasar-Dasar Manajemen Supply Chain

---

# KONSEP “INTEGRATED SUPPLY CHAIN”

## I. PENGANTAR

Kompetisi antar perusahaan akhir-akhir ini tidak hanya sangat ketat sekali tetapi juga terjadi antar banyak perusahaan dari banyak negara. Apalagi sebagai akibat dari globalisasi dan ‘pemaksaan’ ekonomi pasar bebas yang dilakukan oleh organisasi-organisasi seperti *WTO (World Trade Organization)*, *AFTA (Asean Free Trade Area)*, *APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation)* dan sebagainya dimana hal-hal yang menghalangi kompetisi pasar bebas harus dihapuskan seperti bea masuk, proteksi dan subsidi pemerintah, baik yang dilakukan secara terang-terangan maupun yang terselubung. Untuk itu, perusahaan-perusahaan menempuh langkah-langkah seperti ‘*continunous improvement process*’ bahkan banyak yang menempuh ‘*business process reengineering*’ (*BPR*). Pendek kata, perusahaan-perusahaan berlomba-lomba mencari akal dan cara agar tetap dapat hidup (*survive*) dan berkembang (*growth*) dan tetap mempertahankan pangsa pasar mereka (*market share*).

Disamping itu, perusahaan berlomba-lomba memenuhi kehendak para konsumen karena memang *the name of the game* haruslah ‘*customers oriented*’, yaitu dalam 3 hal pokok :

1. harga
2. mutu
3. layanan (kecepatan, kemudahan dan sebagainya)

Dari segi harga misalnya semua berlomba-lomba untuk mencari cara terus menerus untuk mendapatkan harga yang kompetitif. Satu-satunya cara ialah mencari cara-cara memproduksi barang yang lebih efisien. Banyak perusahaan yang dalam menjalankan *BPR (business process reengineering)* telah melakukan *downsizing* maka mungkin sudah tidak mungkin mengurangi lagi *resources*-nya. Untuk mengatasi hal ini dapat ditempuh strategi ‘*supply chain management*’ ataupun ‘*supply chain optimization*’ yaitu memecah perbatasan-perbatasan antar perusahaan yang secara tradisional memisah-misahkan

pelaku pengadaan barang atau jasa dan memecah-mecah pula daya kemampuannya untuk meningkatkan efisiensi. Dengan cara mengadakan analisis dari keseluruhan proses, dari 'initial supply' sampai kepada 'ultimate consumption' keuntungan-keuntungan dari *supply chain* sebagai berikut dapat diperoleh :

mengurangi *inventory* barang dengan berbagai cara

- *inventory* merupakan bagian paling besar dari aset perusahaan, yang berkisar antara 30%-40%
- sedangkan biaya penyimpanan barang (*inventory carrying cost*) berkisar antara 20%-40% dari nilai barang yang disimpan
- oleh karena itu, usaha dan cara harus dikembangkan untuk sedikit mungkin menimbun barang ini dalam gudang agar biaya dapat ditekan menjadi sesedikit mungkin

menjamin kelancaran penyediaan barang

- kelancaran barang yang perlu dijamin adalah mulai dari asal barang (pabrik pembuat), *supplier*, perusahaan sendiri, *wholesaler*, *retailer* sampai kepada *final customers*
- jadi rangkaian perjalanan dari bahan baku sampai menjadi barang jadi dan diterima oleh pemakai/pelanggan merupakan suatu mata rantai yang panjang (*chain*) yang perlu dikelola dengan baik

menjamin mutu

- mutu barang jadi (*finished product*) ditentukan tidak hanya oleh proses produksi barang tersebut tetapi juga oleh mutu bahan mentahnya dan mutu keamanan dalam pengirimannya
- jaminan mutu ini juga merupakan serangkaian mata rantai panjang (*chain*) yang harus dikelola dengan baik

Oleh karena itu maka tercipta dan berkembanglah suatu sistem atau konsep yang disebut 'konsep *supply chain*' (*supply chain concept* atau *supply chain management*). Dengan sengaja istilah '*supply chain*' ini tidak diterjemahkan dalam bahasa Indonesia, karena memang dalam *logistics* ataupun *purchasing management*, istilah tersebut telah terkenal dengan istilah dengan bahasa Inggris tersebut. Kalau mau diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia, mungkin dapat digunakan istilah 'rantai pengadaan' atau 'rantai penyediaan'.

## II. KONSEP *SUPPLY CHAIN*

*Supply chain* (rantai pengadaan) adalah suatu sistem melalui mana suatu organisasi itu menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggannya. Rantai ini juga merupakan jaringan atau jejaring dari berbagai organisasi yang saling berhubungan yang mempunyai tujuan yang sama yaitu sebaik mungkin menyelenggarakan pengadaan atau penyaluran barang tersebut. Kata penyaluran mungkin kurang tepat karena dalam istilah *supply* termasuk juga proses perubahan barang tersebut jadi misalnya dari bahan mentah menjadi barang jadi.

Konsep *supply chain* adalah juga konsep baru dalam melihat persoalan logistik. Konsep lama melihat logistik lebih sebagai persoalan intern masing-masing perusahaan dan pemecahannya dititik beratkan pada pemecahan secara intern di perusahaan masing-masing. Dalam konsep baru ini, masalah logistik dilihat sebagai masalah yang lebih luas yang terbentang sangat panjang sejak dari bahan dasar sampai barang jadi yang dipakai konsumen akhir yang merupakan mata rantai penyediaan barang.

Oleh karena itu, maka *supply chain management* dapat didefinisikan sebagai berikut:

*'Supply chain management is a set of approaches utilized to efficiently integrate suppliers, manufacturers, warehouses, and stores, so that merchandise is produced and distributed at the right quantities, to the right locations, at the right time, in order to minimize systemwide costs while satisfying service level requirement'* (David Simchi-Levi)

Melihat definisi tersebut, maka dapat dikatakan bahwa *supply chain* ialah *logistics network*. Dalam hubungan ini ada beberapa pemain utama yang merupakan perusahaan-perusahaan yang mempunyai kepentingan yang sama tersebut yaitu:

- *suppliers*
- *manufacturer*
- *distribution*
- *retail outlets*
- *customers*

### **Chain 1 : Suppliers**

Jaringan bermula dari sini, dimana merupakan sumber yang menyediakan bahan pertama dimana mata rantai penyaluran barang akan bermulai. Bahan pertama ini dapat dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, bahan dagangan, *subassemblies*, *spare parts* dan sebagainya. Sumber pertama ini dinamakan '*suppliers*'. Dalam artinya yang murni, disini termasuk juga *suppliers*' *suppliers* atau *sub-suppliers*. *Supplier* ini dapat berjumlah banyak atau sedikit, tetapi *suppliers*' *suppliers* biasanya berjumlah banyak sekali. Inilah mata rantai yang pertama.

### **Chain 1 - 2 : Suppliers ► Manufacturer**

Rantai pertama dihubungkan dengan rantai ke dua yaitu '*manufacturer*' atau *plants* atau *assembler* atau *fabricator* atau bentuk lain yang melakukan pekerjaan membuat, memfabrikasi, mengasembling, merakit, mengkonversikan ataupun menyelesaikan barang (*finishing*). Untuk keperluan tulisan ini, sebut saja bentuk yang bermacam-macam tadi sebagai '*manufacturer*'. Hubungan mata rantai pertama ini sudah mempunyai potensi untuk melakukan penghematan. Misalnya *inventories* bahan baku maupun bahan setengah jadi maupun bahan jadi yang berada di pihak *suppliers* maupun di *manufacturer* maupun di tempat transit merupakan target untuk penghematan ini. Tidak jarang bahwa antara 40% sampai 60% bahkan lebih penghematan dapat diperoleh dari *inventory carrying cost* di mata rantai ini. Dengan menggunakan konsep *supplier partnering* misalnya, penghematan ini dapat diperoleh.

### **Chain 1 - 2 - 3 : Suppliers ► Manufacturer ► Distribution**

Barang yang sudah jadi yang sudah dihasilkan oleh *manufacturer* sudah mulai harus disalurkan kepada pelanggan. Walaupun tersedia banyak cara untuk penyaluran barang ke pelanggan, yang umum adalah melalui distributor dan ini biasanya ditempuh oleh sebagian besar *supply chain*. Barang dari pabrik melalui gudangnya disalurkan kepada gudang *distributor* atau *wholesaler* atau pedagang besar dalam jumlah besar dan pada waktunya nanti pedagang besar menyalurkan dalam jumlah yang lebih kecil kepada *retailers* atau pengecer.

### **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 ke pihak pengecer. Sekali lagi disini ada kesempatan untuk memperoleh penghematan dalam bentuk jumlah *inventories* dan biaya gudang dengan cara melakukan desain

kembali pola-pola pengiriman barang baik dari gudang *manufacturer* maupun kepada toko pengecer (*retail outlets*).

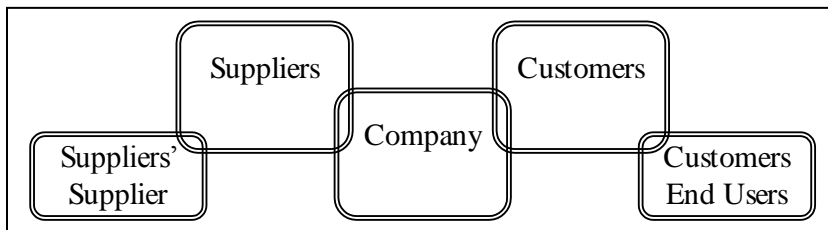
Walaupun ada beberapa pabrik yang langsung menjual barang hasil produksinya kepada pelanggan, namun secara relatif jumlahnya tidak banyak dan kebanyakan menggunakan pola seperti di atas.

### **Chain 1 - 2 - 3 - 4 - 5 : Supplier ► Manufacturer ► Distribution ► Retail Outlets ► Customers**

Dari rak-raknya, para pengecer atau *retailers* ini menawarkan barangnya langsung kepada para pelanggan atau pembeli atau pengguna barang tersebut. Dalam pengertian *outlets* ini termasuk toko, warung, *department store*, *super market*, toko koperasi, *mal*, *club stores* dan sebagainya pokoknya dimana pembeli akhir melakukan pembelian. Walaupun secara fisik dapat dikatakan bahwa disini merupakan mata rantai yang terakhir, sebetulnya masih ada lagi yaitu mata rantai dari pembeli (yang mendatangi *retail outlet* tadi) kepada *real customers* atau *real user*, karena pembeli belum tentu pengguna sesungguhnya. Mata rantai *supply* betul-betul baru berhenti sampai barang yang bersangkutan tiba di pemakai langsung (pemakai yang sebenarnya) dari barang atau jasa dimaksud.

### **III. MODEL SUPPLY CHAIN**

Dari penjelasan pelaku-pelaku *supply chain* tersebut di atas, dapat dikembangkan suatu model *supply chain*, yaitu suatu gambaran plastis mengenai hubungan mata rantai dari pelaku-pelaku tersebut yang dapat berbentuk seperti mata rantai yang terhubung satu dengan yang lain. Model *supply chain* dikembangkan dengan cukup baik pada tahun 1994 oleh A.T.Kearney seperti tertera dan dapat dilihat dalam Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1

Dalam ilustrasi ini, *suppliers' suppliers* telah dimasukkan untuk menunjukkan hubungan yang lengkap dari sejumlah perusahaan atau organisasi yang bersama-sama mengumpulkan/mencari, merubah dan mendistribusikan barang dan jasa kepada pelanggan terakhir. Salah satu faktor kunci (*key factor*) untuk mengoptimalkan *supply chain* ialah dengan menciptakan alur informasi yang bergerak secara mudah dan akurat diantara jaringan atau mata rantai tersebut dan pergerakan barang yang efektif dan efisien yang menghasilkan kepuasan maksimal pada para pelanggan.

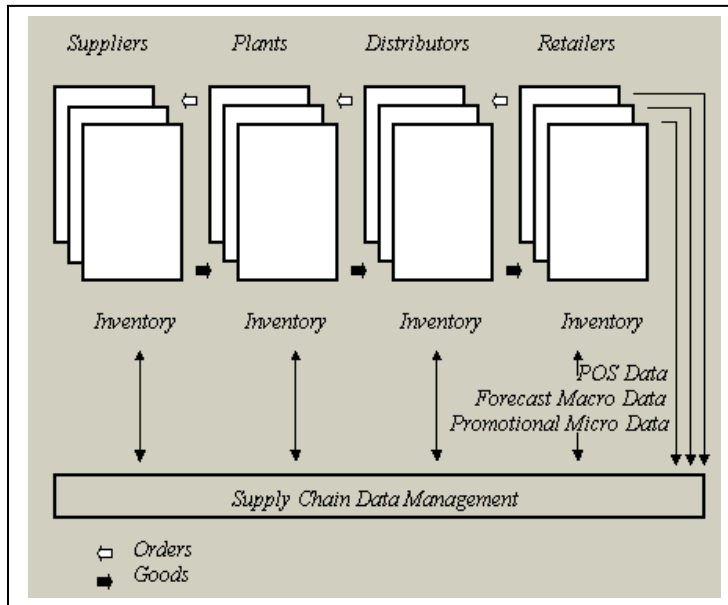
Selama dua dasawarsa terakhir ini, ada 2 (dua) konsep yang banyak digunakan dan dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pergerakan barang tersebut, yang kedua merupakan kelanjutan dari yang kesatu yaitu :

#### Mengurangi jumlah *supplier*

- Konsep ini dikembangkan sejak akhir tahun 1980-an yang bertujuan mengurangi ketidak-seragaman, biaya-biaya negosiasi dan pelacakan (*tracking*)
- Konsep ini adalah permulaan perubahan kecenderungan dari konsep *multiple supplier* ke *single supplier*
- Dengan demikian maka cara lama yang dahulu dianggap ampuh seperti mencari *sourcing* dengan cara tender terbuka makin tidak populer, karena tender terbuka tidak menjamin terbatasnya jumlah *supplier*
- Paling-paling yang masih cocok dengan perkembangan ini ialah tender diantara *supplier* yang terbatas jumlahnya
- Konsep ini berkembang menuju tahap selanjutnya, yaitu tahap yang kedua, seperti akan dijelaskan sebagai berikut ini

#### Mengembangkan *supplier partnership* atau *strategic alliance*

- Konsep ini dikembangkan sejak pertengahan tahun 1990-an dan diharapkan masih akan populer pada permulaan abad 21 ini
- Konsep ini menganggap bahwa hanya dengan *supplier partnership*, *key suppliers* untuk barang tertentu merupakan *strategic sources* yang dapat diandalkan dan dapat menjamin lancarnya pergerakan barang dalam *supply chain*
- Konsep ini selalu dibarengi dengan konsep perbaikan terus menerus dalam biaya dan mutu barang (*continuous improvement in cost and quality*)



Gambar 2

Model *supply chain* tersebut dapat dilukiskan juga seperti denah pada Gambar 2 yang dapat disebut sebagai '*the Interenterprise Supply Chain Model*' yang merupakan suatu mata rantai *supply*, yang dinamakan juga 'model empat langkah' atau '*the four step model*' yang terdiri dari unsur-unsur :

- Suppliers (dan sub-suppliers atau suppliers' suppliers)
- Manufacturers (plant, yang terdiri dari beberapa unit)
- Distributors (terdiri dari distribution center, wholesaler dan sebagainya)
- Retailers (yang sangat banyak jumlahnya)

#### IV. MENGELOLA ALIRAN *SUPPLY CHAIN*

Untuk mengelola aliran barang dan jasa dalam *supply chain*, pertama-tama yang harus diketahui adalah gambaran sesungguhnya dan lengkap mengenai seluruh mata-rantai yang ada, mulai dari pertama sampai kepada yang terakhir.

Sebagai misal, *supply chain* dari ‘pabrik kertas’ :

- Awal *supply chain* dari pabrik kertas adalah hutan dari kayu yang menghasilkan bahan untuk kertas atau gudang dari bahan yang didaur ulang (*recycled products*) yang mengawali proses pembuatan kertas tersebut.
- Tetapi tidak hanya itu saja. Bahan baku kertas perlu dilengkapi dengan bahan penolong juga agar bahan baku dapat diproses menjadi kertas. Bahan penolong ini sangat banyak sekali misalnya air yang berlimpah, bahan kimia yang sangat banyak jenisnya, plastik dan alat pengikat untuk *packaging* dan sebagainya.
- Disamping itu pabrik kertas banyak menggunakan berbagai jenis peralatan yang digunakan dan puluhan ribu jenis material dan suku cadang yang digunakan yang awal *supply chainnya* adalah pabrik baja dan pabrik pembuat peralatan, material dan suku cadang tersebut.
- Pokoknya ada puluhan dan mungkin ratusan *supplier* dan *suppliers’ supplier* (*subsuppliers*) yang tersangkut.

Disamping itu perlu juga diketahui berbagai sifat pergerakan *supply chain* untuk berbagai *inventory*. Seperti diketahui, yang dimaksud dengan *inventory* adalah beberapa jenis barang yang disimpan di gudang yang mempunyai sifat pergerakan yang agak berbeda satu sama lain sehingga panjang pendeknya *supply chain* juga berbeda seperti dapat diterangkan sebagai berikut.

Ada beberapa jenis *inventory*, yaitu :

Barang baku (raw materials)

- Mata rantai pertama adalah di pabrik pembuat bahan baku ini dan mata rantai terakhir adalah di pabrik pembuat finished product (bukan di konsumen akhir)
- Barang baku ini di pabrik pembuat finished product digabung dengan bahan penolong dan dengan teknologi tertentu diolah menjadi bahan setengah jadi dan bahan jadi

Barang setengah jadi (semi finished product)

- Permulaan mata rantai adalah di pabrik pembuat bahan jadi. Seperti dijelaskan di depan, bahan setengah jadi adalah hasil dari proses bahan baku
- Bahan setengah jadi dapat langsung diproses di pabrik yang sama menjadi bahan jadi, tetapi dapat juga dijual kepada konsumen sebagai komoditas
- Jadi akhir dari mata rantai akan sangat tergantung dari hal diatas, bisa pendek dan bisa panjang

Barang jadi (finished product)

- Permulaan mata rantai bahan jadi adalah di pabrik pembuatannya, sebagai hasil dari pengolahan dari bahan baku, melalui bahan setengah jadi tadi
- Akhir mata rantai adalah di konsumen akhir pengguna atau pembeli hasil produksi tersebut

Materials dan spare parts (MRO = materials for maintenance, repair and operation)

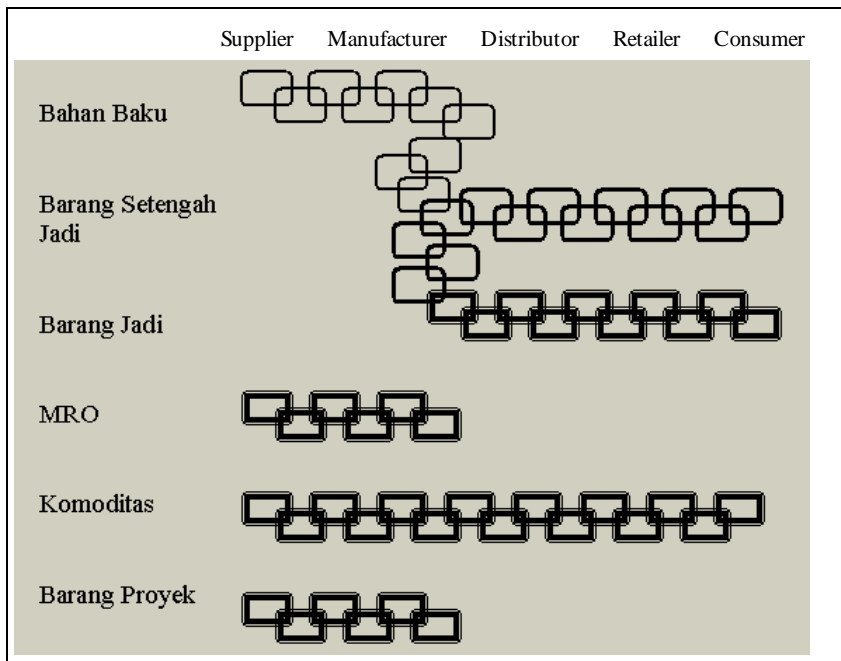
- Inventory jenis ini adalah inventory yang digunakan untuk menunjang pabrik pembuat barang jadi tersebut, yaitu untuk maintenance, repair dan operation peralatan (equipment) pabriknya.
- Mata rantainya bermula dari pabrik pembuat material MRO tadi dan berakhir hanya sampai perusahaan pembuat barang jadi tersebut, sebagai the final user (manufacturer)

Barang komoditas (commodity)

- Inventory jenis ini adalah barang yang dibeli oleh perusahaan tertentu sudah dalam bentuk barang jadi dan diperdagangkan dalam arti dijual kembali kepada konsumen
- Di perusahaan tersebut, barang ini dapat diproses lagi seperti misalnya diganti bungkusnya, diperkecil bungkusnya dan sebagainya, tetapi dapat juga dijual lagi langsung dalam bentuk asli sewaktu membelinya
- Mata rantai inventory jenis ini bermula dari pabrik pembuat komoditas tersebut dan berakhir pada konsumen akhir pengguna barang tersebut
- Barang komoditas kadang-kadang juga disebut dengan '*resales commodities*', karena memang barang tersebut dibeli untuk dijual lagi dengan keuntungan tertentu.

### Barang proyek

- *Inventory* jenis ini adalah *material* dan *spare parts* yang digunakan untuk membangun proyek tertentu, misalnya membuat pabrik baru.
- Mata rantai panjangnya hampir sama dengan MRO materials, jadi bermula dari pabrik pembuat barang-barang tersebut dan berakhir sampai perusahaan pembuat barang jadi yang dimaksud.



Gambar 3

Hal-hal yang sudah dikemukakan tersebut dapat dijelaskan seperti dalam Gambar 3 di atas. Jelas dari gambaran tersebut di atas bahwa *supply chain* untuk *inventory* jenis bahan baku, barang setengah jadi dan barang jadi lebih panjang dan lebih rumit dibanding dengan *supply chain* untuk jenis *inventory* lainnya.

## **V. MENGUSAHAKAN OPTIMALISASI *SUPPLY CHAIN***

Tipikal *supply chain* dewasa ini sedang mengalami perubahan besar karena perubahan atau perkembangan pasar. Dahulu produk yang mempunyai *brand* atau nama yang kuat seakan-akan mendikte pasaran dan pelanggan akan tergantung dan cenderung untuk mencari produk tersebut. Pabrik dengan demikian juga cenderung akan memasarkan langsung produk tersebut atau melalui *retail outlet*nya sendiri, sedangkan hanya sebagian saja dari produksi dialokasikan atau disalurkan melalui *retail outlet* tertentu yang dipilihnya. Sekarang keadaan sudah lain. Pelanggan makin mempunyai pilihan yang banyak dan berada pada posisi untuk menentukan sendiri *brand* pilihannya. Dan *retail outlet* makin lebih mempunyai keleluasaan dan berkuasa untuk menjual dan memajang produk yang dipilihnya sendiri berdasarkan kehendak dan selera pelanggan. Perkembangan tersebut mempengaruhi pula bagaimana cara mengoptimalkan *supply chain* sedemikian rupa sehingga mencapai manfaat yang optimal. Dalam hubungan dengan ini, perlu dibicarakan mengenai beberapa hal antara lain sebagai berikut :

- Tuntutan pelanggan yang terus berkembang
- Kekuasaan *retailer* yang makin besar
- Dilema dalam pencapaian optimalisasi
- Kendala dalam ‘membangun kepercayaan’
- Kemitraan sebagai suatu solusi
- Teknologi informasi sebagai katalisator

### **Tuntutan pelanggan yang terus berkembang**

Seperti di atas telah dijelaskan, terjadi perkembangan dan perubahan dalam sifat, intensitas, ketergantungan dari tuntutan para pelanggan. Dengan makin terbukanya pasar bebas yang mendunia (globalisasi) maka terjadi begitu banyak dan begitu ketat persaingan antar perusahaan dan antar produk. Bagi para konsumen ini merupakan keuntungan besar karena mereka mendapatkan :

- harga yang lebih kompetitif
- pilihan sumber pembelian lebih banyak
- mutu barang yang lebih baik
- pilihan *brand* yang lebih banyak
- penyediaan yang lebih cepat
- layanan lain yang lebih baik

Oleh karena itu *supply chain* yang tadinya hanya atau lebih terfokus pada sisi hulu, yaitu hubungan antar *sub-suppliers-suppliers-manufacturer* bergeser kearah hilir, yaitu *manufacturer-wholesalers-retailers-consumers*. Inilah manifestasi dari '*consumer focus*' atau '*consumer oriented*' dalam *supply chain management*. Sikap-sikap para pelanggan sebagai berikut juga tidak boleh diabaikan dan harus diperhatikan dengan sungguh-sungguh, yaitu antara lain bahwa pelanggan (*consumers*) cenderung bersikap :

- menghindari penjual yang telah pernah mengecewakannya
- ingin mengalami proses pembelian barang dan jasa yang menyenangkan
- menyenangi pendekatan penjualan yang kreatif, ramah, murah (pengecualian adalah pembeli yang mengejar *brand* yang berprestige)
- menuntut '*more for less*'
- mencari toko yang serba ada (*department store, shopping mall, super market* dan sebagainya), karena makin terbatasnya waktu berbelanja
- menghendaki barang yang aman dari segala hal
- pokoknya menghendaki harga, mutu dan *service* yang lebih baik lagi
- Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengendali utama *supply chain* dengan demikian adalah para *consumers*.

### **Kekuasaan retailer yang makin besar**

Kalau di atas telah disimpulkan bahwa pengendali utama *supply chain* adalah para *consumers*, maka yang berhubungan langsung dengan mereka adalah para *retailer*. Para *retailer* ini menanggapi kehendak dan tuntutan para *consumers* yang makin meningkat ini dengan mengadakan perubahan-perubahan besar dalam penataan, dekorasi, teknik pelayanan dan personil tokonya. Meskipun keputusan terakhir untuk memilih barang adalah pada para *consumers*, tetapi sampai batas tertentu para *retailer* dapat mempengaruhi pengambilan keputusan ini dengan cara-cara antara lain sebagai berikut :

- Membuat *display* yang menarik untuk produk tertentu
- Memberikan *discount* yang menarik untuk produk tertentu
- Memberikan bonus tertentu seperti hadiah dan sebagainya
- Menawarkan secara lebih aktif
- Dan sebagainya

Umumnya keuntungan yang diperoleh oleh *retailer* relatif tidak banyak. Makin banyak *retailer*, makin sedikit prosentase keuntungan yang diperoleh karena makin banyak berarti makin ketat persaingan dan sebaliknya. Oleh karena itu, *wholesaler* umumnya memiliki keuntungan yang jauh lebih besar karena jumlah *wholesaler* umumnya lebih sedikit. Disini berlaku hukum '*supply and demand*'. Oleh karena itu, para *retailer*

umumnya lebih mengandalkan pada jumlah penjualan (*omzet*). *Retailer* besar terkenal seperti Kmart, Wal-Mart, Home Depot dan sebagainya memperoleh keuntungan besar karena omzetnya sangat besar. Pengurangan biaya di *retailer* umumnya hanya sedikit sekali dapat dilakukan, namun di pihak *wholesaler* lebih banyak yang dapat dilakukan penghematan.

### **Dilema dalam pencapaian optimalisasi**

Langkah pertama yang sangat penting dalam melakukan *supply chain management* yang baik adalah menggalang dan memperbaiki komunikasi harian antara semua pelaku *supply*, mulai dari hilir sampai ke hulu (*retailer, distributor, manufacturer* dan *supplier*). Komunikasi yang baik ini dapat mencegah kelambatan pengadaan barang maupun penumpukan barang di gudang yang berlebihan. Dalam praktek, sayangnya, sering kali dijumpai semacam keengganan melakukan komunikasi ini, karena beberapa pihak masih ada yang menganggap hal tersebut sebagai sesuatu yang bersifat rahasia atau sebagai sesuatu layanan ekstra. Karena dianggap memberikan layanan ekstra, ada yang minta bayaran, baik secara resmi ataupun tidak resmi. Kendala ini tidak saja dijumpai dalam hubungan atau komunikasi antar perusahaan tetapi juga ditemui dalam satu perusahaan, yaitu misalnya antara bagian logistik (penyedia barang) dan bagian teknik atau pabrik (pengguna barang). Oleh karena itu dalam hal ini perlu kepada semua pihak diyakinkan dahulu perlunya membangun informasi yang terbuka, cepat dan akurat mengenai hal-hal yang menyangkut penyediaan barang, agar semua pihak dapat memperoleh keuntungan-keuntungan optimal.

### **Kendala dalam ‘membangun kepercayaan’**

Langkah selanjutnya yang perlu dilakukan untuk mengoptimalkan *supply chain management* adalah ‘membangun kepercayaan’ antara semua pelaku *supply* barang dan jasa yang bersangkutan. Namun dalam praktek banyak kendala bahkan banyak yang tidak percaya bahwa hal tersebut sungguh-sungguh dapat dicapai. Beberapa hal yang melatarbelakangi kendala tersebut antara lain adalah :

- Masih banyaknya anggapan bahwa *supplier* atau pihak lain adalah ‘lawan’ atau bahkan ‘musuh’ dalam berbisnis dan bukan ‘mitra’
- Masih banyaknya anggapan bahwa antara *supplier* atau pihak lain dan perusahaan sendiri pada hakekatnya mempunyai tujuan yang berlainan bahkan saling bertentangan, sedangkan sebetulnya tujuan akhir adalah sama yaitu sama-sama perlu ‘*survive*’ dan ‘*growth*’

- Dalam negosiasi, masih banyak yang mengharapkan hasil yang ‘win-loose’ dan kurang mengenal konsep ‘win-win negotiation’
- Banyak yang masih melihat hubungan ‘jangka pendek’ dan kurang melihat hubungan ‘jangka panjang’ yang saling menguntungkan
- Oleh karena itu konsep-konsep baru seperti ‘win-win negotiation’, ‘supplier partnering’ dan sebagainya perlu dikembangkan diantara para peserta kegiatan supply dan di dalam perusahaan sendiri untuk menciptakan kepercayaan yang sungguh diperlukan dalam mengoptimalkan supply chain management ini.

### **Partnering sebagai suatu solusi**

Optimalisasi supply chain management seperti telah disebutkan di depan, memerlukan aliran informasi yang lancar, transparan dan akurat, dan memerlukan kepercayaan antar peserta pengadaan barang dan jasa. Hal ini hanya mungkin dilakukan melalui proses yang panjang dan antar pihak yang makin saling mengenal. Dengan demikian, satu-satunya cara adalah bahwa antara mereka yang terkait ada semacam partnering. Optimalisasi tidak mungkin dicapai apabila dilakukan oleh supplier yang terus-menerus berbeda dan berganti, karena hal-hal yang diinginkan tersebut tidak mungkin akan terwujud secara optimal. Oleh karena itu dikatakan bahwa partnering adalah salah satu solusi yang terbaik dalam melakukan optimalisasi supply chain management ini.

Perlu disampaikan bahwa beberapa prinsip partnering yang perlu dipegang teguh dan dikembangkan terus-menerus adalah :

- Meyakini memiliki tujuan yang sama (*common goal*)
- Saling menguntungkan (*mutual benefit*)
- Saling percaya (*mutual trust*)
- Bersikap terbuka (*transparent*)
- Menjalin hubungan jangka panjang (*long term relationship*)
- Terus menerus melakukan perbaikan dalam biaya dan mutu barang/jasa (*continuous improvement in cost and quality*)

### **Teknologi informasi sebagai katalisator**

Kalau partnership dapat disebut sebagai ‘bumbu’ yang penting untuk supply chain maka teknologi informasi merupakan ‘katalisator’ untuk supply chain yaitu yang mempercepat proses dan mempermudah supply chain management yang efektif dan efisien. Keberhasilan supply chain management tidak mungkin dapat dicapai tanpa menggunakan jasa teknologi informasi yang dalam kasus ini harus bercirikan :

- *Hardware* dan *software* harus bersifat mampu digunakan antar organisasi/perusahaan
- *Clear information*
- *Real time POS (point of sales) information*
- *Customer and network friendly*
- *High level effectiveness dan efficiency*
- Dan sebagainya

Oleh karena itu pengembangan teknologi informasi harus diusahakan sepenting mengusahakan pengadaan *inventory* dan mempercepat *delivery time* pembelian barang.

## **VI. PERUBAHAN DARI ‘PUSH SYSTEM’ KE ‘PULL SYSTEM’**

Seperti telah dijelaskan terlebih dahulu, bahwa secara historis *supply chain* dahulu lebih ditentukan oleh para *manufacturer*. Merekalah yang menentukan apa dan berapa yang akan disalurkan melalui *supply chain* yang ada dan mereka dapat menuntut para *retailer* untuk menyediakan tempat (*shelf*) khusus di toko mereka untuk kepentingan dan penentuan barang-barang *manufacturer* ini. *Manufacturer* selalu melakukan ‘*push*’ terhadap barang-barangnya kepada konsumen melalui *retailer*. Inilah yang dinamakan ‘*push system*’. Setelah jenis barang yang ditawarkan makin banyak dan beragam dan makin banyak *manufacturer* yang mampu menghasilkannya sehingga makin tinggi persaingan di pasar, maka yang menentukan *supply chain* juga berubah. Penentu utama menjadi para *customers* melalui para *retailer*. *Customers* bebas memilih pilihan mereka dari berbagai pilihan barang atau jasa yang tersedia di pasaran. Para *retailer* menyediakan pilihan *customers* tersebut di toko-toko mereka. Para *manufacturer* harus membuat barang-barang yang dipilih dan dikehendaki serta disukai para *customers*. Jadi para *manufacturer* seakan-akan melakukan ‘*pull*’ atas kebutuhan dari para *customers* dan tidak melakukan ‘*push*’ lagi. Jadi ‘*push system*’ telah berubah menjadi ‘*pull system*’

Perubahan dari ‘*push system*’ ke ‘*pull system*’ memerlukan pula perubahan dalam beberapa kebijaksanaan dalam *supply chain*. Cara-cara yang lama tidak dapat digunakan lagi. Namun ternyata masih banyak yang menggunakan cara-cara lama, yang merupakan kesalahan yang kritis. Dalam ‘*pull system*’, sistem yang dikembangkan haruslah antara lain diusahakan sebagai berikut :

Jauh lebih fleksibel (near total flexibility).

- Manufacturer perlu lebih berkonsentrasi pada percepatan waktu changeover (secepat mungkin) untuk produk baru. Jadi konsentrasi tidak hanya pada mempercepat delivery time saja
- Permintaan (demand) para retailer akan cenderung lebih kecil-kecil untuk beberapa jenis barang yang banyak dari pada sebelumnya banyak untuk jenis barang yang terbatas
- Tantangan lama yang masih tetap harus diatasi adalah membatasi penumpukan inventory di semua tempat atau distribution chain

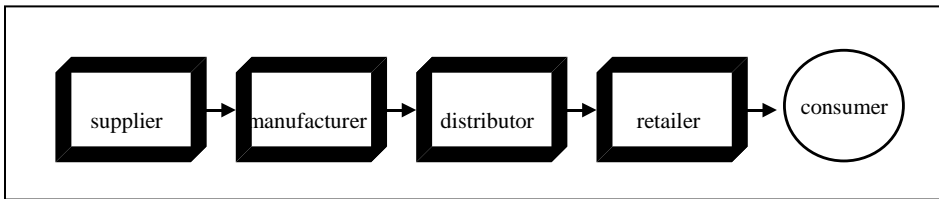
Tidak hanya terbatas pada manufacturer

- Fleksibilitas tinggi tidak hanya dituntut di tempat manufacturer saja tetapi juga harus jauh ke hulu, ke tempat supplier dan sub-supplier
- Mereka harus siap untuk mengantisipasi perubahan cepat dari selera para customers tersebut
- Daya responsif yang fleksibel dari mereka juga diperlukan tanpa harus menambah inventory
- Ini semua secara mutlak memerlukan flow of information dari hilir ke hulu yang lengkap, secara real time dan akurat

Cara perhitungan stock replenishment yang berbeda

- Data yang paling penting untuk digunakan adalah dari POS (point of sales) khususnya mengenai penjualan yang sudah dilakukan
- Data ini setelah digabungkan dengan perhitungan forecasting dan data penjualan atau pesanan khusus lainnya menjadi data untuk stock atau order replenishment
- Oleh karena itu data dari POS yaitu di retailer perlu betul-betul dicatat secara real time

Cara menghitung *stock replenishment* atau *order for replenishment* adalah dengan menggunakan data historis dan atau data *forecasting*. Secara historis, data historis mula-mula sangat populer digunakan, kemudian orang cenderung lebih menggunakan data *forecasting* yang dihitung dengan perhitungan matematis yang canggih. Belakangan, seperti telah disebutkan di depan, orang kembali bertumpu pada data historis dan disempurnakan dengan kombinasi atas hasil perhitungan *forecasting* dan perhitungan marketing. Data POS pada hakekatnya adalah data historis dan data real.



Gambar 4

## VII. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DENGAN INTERNET

Era *e-commerce* telah mengubah cara berbisnis dan demikian juga penggunaan internet dapat sangat membantu dalam *supply chain management*.

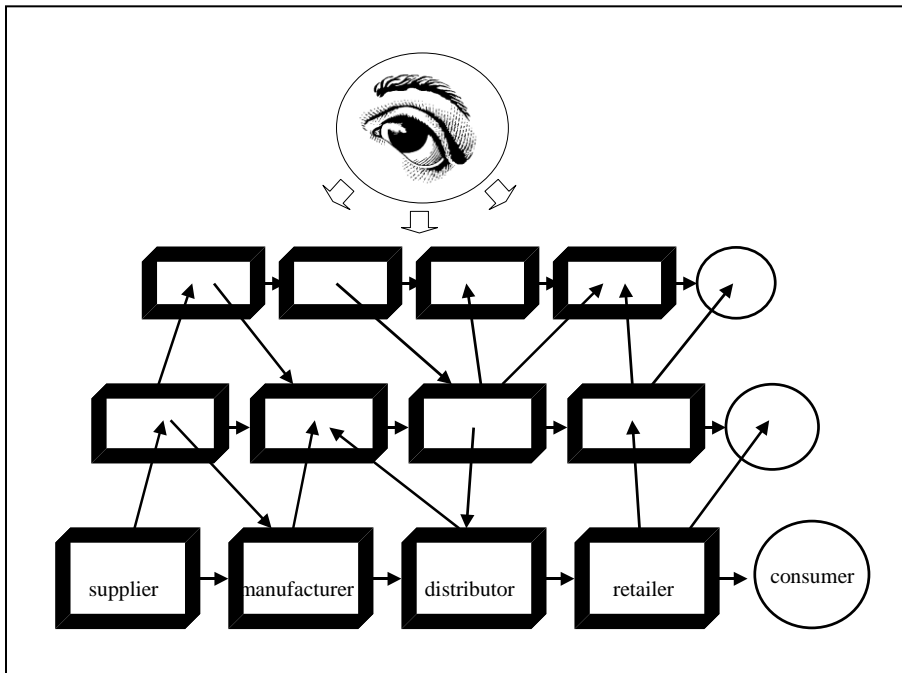
Dalam bidang logistik, kalau dulu aliran barang lebih difokuskan pada aliran barang secara linier dalam satu perusahaan atau organisasi (Gambar 4), maka dalam *supply chain management*, seolah-olah ada mata di atas yang mengatur dan mengawasi jaringan aliran barang yang tidak lagi harus lurus atau linier. Pabrikasi atau *manufacturer* kini dengan mudah dapat berhubungan dengan banyak pihak tanpa harus bepergian sama sekali. Demikian pula pengaturan aliran barang dapat dilakukan dari satu tempat tertentu. Dengan menggunakan internet, yaitu tanpa harus mengembangkan sistem jaringan komputer sendiri, sebuah *supermarket* misalnya dapat mengetahui banyak *stock* barang di setiap pemasoknya atau di setiap toko atau gudangnya. Demikian pula untuk memuaskan konsumen, barang dapat dicari melalui internet (*search engine*) ke pelbagai pemasok (*supplier*).

*Supply chain management* (SCM) seperti contoh diatas sudah mencakup antar SCM, jadi tidak hanya satu rangkaian mata rantai, tetapi sudah gabungan dari beberapa rangkaian mata rantai (Gambar 5).

Contoh perusahaan yang baru-baru ini mengembangkan SCM dalam organisasinya ialah perusahaan penerbangan Garuda Indonesia. Bagi BUMN ini, pengembangan SCM sangat membantu dalam penjualan tiket. Pola penjualan tiket di perusahaan penerbangan nasional ini kini tidak lagi menggunakan jalur linier pusat penjualan tiket-biro-konsumen.

Pusat penjualan tiket Garuda dapat melakukan monitoring secara serentak terhadap seluruh biro maupun langsung pesanan dari konsumen. Sehingga dengan cara ini dapat diketahui secara dini adanya biro yang kebanyakan pesanan atau kering pesanan.

Oleh karena itu tidak heran bahwa Garuda Indonesia berhasil menaikkan *load factornya* dari rata-rata 61,2% pada tahun 1998 menjadi 68,79% pada tahun 1999. Demikian juga *yield* (pendapatan) dapat dinaikkan dari US\$ 0,034 pada tahun 1998 menjadi US\$ 0,051 per/km/penumpang pada tahun 1999.



Gambar 5

---

# SUPPLY CHAIN DAN KEUNGGULAN KOMPETITIF

## I. EMPAT JENJANG INTEGRATED SUPPLY CHAIN

*Supply Chain* pada hakekatnya adalah jaringan organisasi yang menyangkut hubungan ke hulu (*upstreams*) dan ke hilir (*downstreams*), dalam proses dan kegiatan yang berbeda yang menghasilkan nilai yang terwujud dalam barang dan jasa di tangan pelanggan terakhir (*ultimate customers*). *Supply chain management* tidak sama dengan ‘*vertical integration*’. *Vertical integration* umumnya berarti perluasan kepemilikan ke arah kegiatan hulu dan hilir. *Vertical integration* makin lama makin ditinggalkan karena perusahaan-perusahaan cenderung lebih memilih mengembangkan *core business*nya masing-masing (spesialisasi), sedangkan kegiatan yang bersifat *non core*, lebih baik di *outsourc*ekan. Konsep dan kecenderungan *supply chain* ini jelas akan sangat mempengaruhi konsep dan kegiatan logistik. Dahulu, hubungan dengan *supplier* (*upstreams*) dan hubungan dengan *wholesaler, retailer* (*downstreams*) dianggap sebagai hubungan antar pihak yang berlainan kepentingannya dan bahkan berlawanan, sehingga kurang ada kerja sama yang erat. Hal seperti ini disebabkan karena banyak perusahaan kurang sadar bahwa dalam hubungan bisnis antar mereka, banyak biaya yang terbuang yang tidak memberikan *added value* sama sekali baik bagi mereka sendiri maupun bagi pelanggan (*customers*), yang bahkan menghambat kemampuan bersaing mereka. Akhirnya mereka mulai menyadari bahwa persaingan yang terjadi sebetulnya bukan antar perusahaan *downstreams* dan *upstreams*, tetapi antara *supply chain* yang satu dan *supply chain* yang lain.

Konsep *supply chain* yang relatif baru tersebut, sebetulnya tidak sepenuhnya baru karena sebetulnya merupakan perpanjangan dari konsep logistik. Hanya *logistics management* lebih terfokus pada pengaturan aliran barang di dalam suatu perusahaan sedangkan *supply chain management* menganggap bahwa *internal integration* tidaklah cukup. Integrasi harus dicapai untuk seluruh mata rantai pengadaan barang, mulai dari yang paling hulu sampai dengan yang paling hilir. Oleh karena itu *supply chain* terfokus pada

pengaturan aliran barang antar perusahaan yang terkait, dari hulu sampai kehilir bahkan sampai ke pelanggan terakhir. Dalam pengembangan dari *logistics management* ke *supply chain management* ini, terjadi empat jenjang atau empat tahap, seperti dipaparkan dalam Gambar 6. Dari Gambar ini dapat dilihat bahwa ada semacam evolusi sejak dari *stage 1* sampai dengan *stage 4*.

### **Tahap 1**

Dalam tahap 1, ada semacam kesendirian dan ketidak-saling-tergantungan fungsi misalnya antara fungsi produksi dan fungsi logistik. Mereka melakukan program-program sendiri yang terlepas satu sama lain (*in complete isolation*). Suatu contoh adalah bahwa bagian produksi yang memikirkan bagaimana membuat barang sesuai dengan mutu yang telah ditetapkan dalam waktu yang sudah ditetapkan sama sekali tidak mau ikut memikirkan juga penumpukan *inventory* dan penggunaan ruangan gudang.

### **Tahap 2**

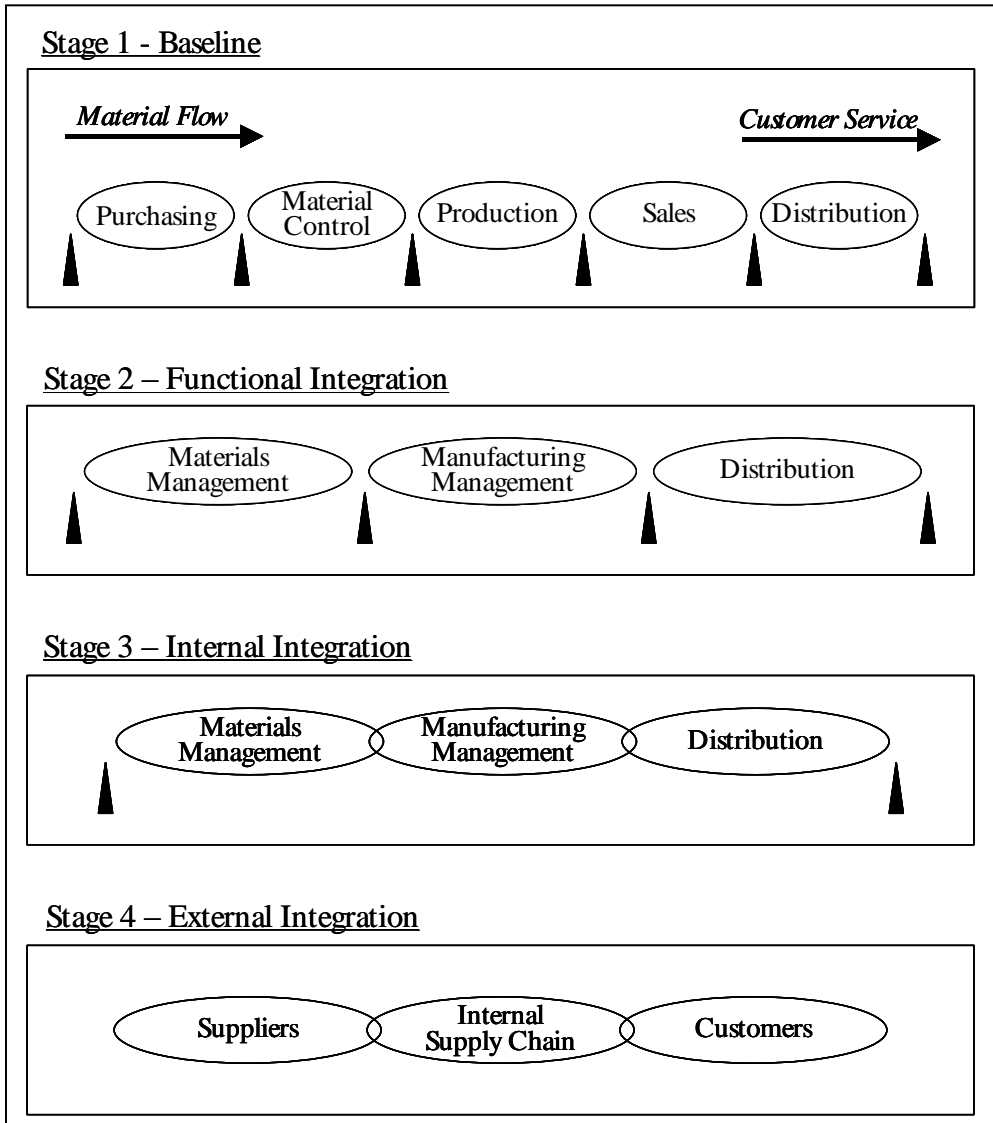
Dalam tahap 2, perusahaan sudah mulai menyadari penting adanya integrasi perencanaan walaupun dalam bidang yang masih terbatas yaitu diantara fungsi internal yang paling berdekatan, misalnya produksi dengan *inventory control*, purchasing dengan *inventory control* dan sebagainya (*functional integration*).

### **Tahap 3**

Tahap selanjutnya yang logis diteruskan, yaitu tahap 3, adalah integrasi perencanaan dan pengawasan atas semua fungsi yang terkait dalam satu perusahaan (*internal integration*).

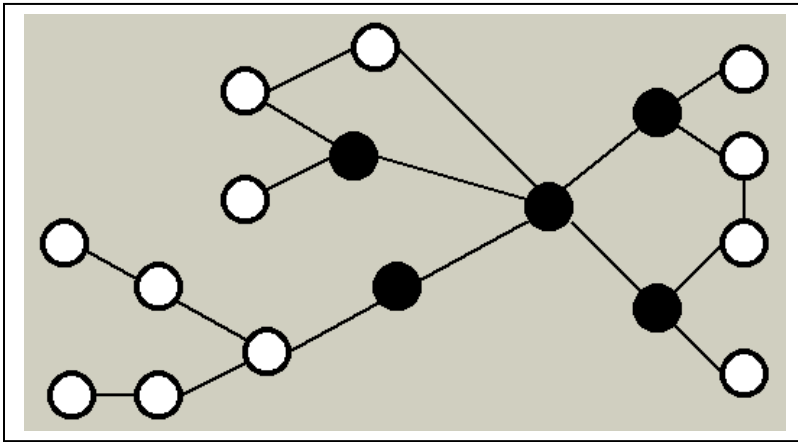
### **Tahap 4**

Tahap 4 menggambarkan tahap sebenarnya dari *supply chain integration* yaitu integrasi total dalam konsep, perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan (manajemen) yang telah dicapai dalam tahap 3 diteruskan ke *upstreams* yaitu *suppliers* dan *downstreams* sampai ke pelanggan.



Gambar 6

Dengan demikian secara jelas dapat dilihat perbedaan yang besar antara *logistics management* dan *supply chain management*. Mengingat bahwa jumlah *supplier* dan jumlah *retailer* biasanya banyak, maka *supply chain* disamping suatu ‘mata rantai yang bersambung’, juga adalah suatu ‘jaringan mata rantai’ sebagaimana dilukiskan di Gambar 7.



Gambar 7

## II. PERBEDAAN ANTARA LOGISTICS MANAGEMENT DAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Di atas secara sepintas lalu telah dijelaskan perbedaaan antara *logistics management* dan *supply chain management*. Di bawah ini mungkin ada baiknya untuk dijelaskan secara lebih rinci lagi baik mengenai persamaannya maupun perbedaannya.

Persamaannya dapat disebutkan antara lain adalah :

- Keduanya menyangkut mengenai pengelolaan arus barang atau jasa
- Keduanya menyangkut pengelolaan mengenai pembelian, pergerakan, penyimpanan, pengangkutan, administrasi dan penyaluran barang

- Keduanya menyangkut usaha untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan barang

Disamping persamaan tersebut, ada beberapa perbedaan mendasar antara keduanya yang antara lain dapat disebutkan sebagai berikut :

LOGISTICS MANAGEMENT	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
Mengutamakan pengelolaan, termasuk arus barang dalam perusahaan	Mengutamakan arus barang antar perusahaan, sejak paling hulu sampai paling hilir
Berorientasi pada perencanaan dan kerangka kerja yang menghasilkan rencana tunggal arus barang dan informasi di seluruh perusahaan	Atas dasar kerangka kerja ini, mengusahakan hubungan dan koordinasi antar proses dari perusahaan-perusahaan lain dalam “business pipelines”, mulai dari suppliers sampai kepada pelanggan

Oleh karena itu, *logistics management* secara umum dapat didefinisikan sebagai berikut :

*“Logistics is process of strategically managing the procurement, movement and storage of materials, parts and finished inventory (and the related information flows) through the organization and its marketing channels in such a way that current and future profitability are maximized through the cost-effective fulfillment of orders” (Martin Christopher)*

Sedangkan definisi dari *supply chain management* adalah kurang lebih sebagai berikut :

*“Supply chain management is the management of upstream and downstream relationships with suppliers and customers to deliver superior customer value at less cost to the supply chain as a whole” (Martin Christopher)*

Karena, seperti dijelaskan dan digambarkan di atas bahwa pada hakekatnya suatu *supply chain* adalah juga suatu jaringan maka dalam mengembangkan ide ini, *supply chain* juga dapat didefinisikan sebagai berikut :

*“Supply chain is a network of connected and interdependent organizations mutually and co-operatively working together to control, manage and improve the flow of materials and information from suppliers to end users” (source : J.Aitken)*

### **III. KEUNGGULAN KOMPETITIF**

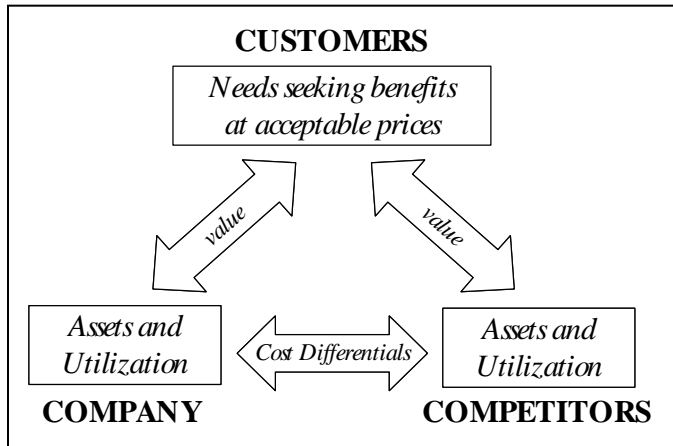
Salah satu kunci keberhasilan suatu perusahaan adalah kemampuannya untuk memiliki dan mempertahankan satu atau beberapa keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) yang didefinisikan sebagai berikut :

*“Competitive advantage is a position of enduring superiority over competitors in terms of customer preference”*

Keunggulan kompetitif ini dapat dicapai melalui berbagai jalan dan salah satunya ialah melalui *logistics management* dan *supply chain management*.

Dasar-dasar kesuksesan dalam kompetisi di pasar ada beberapa macam tetapi suatu model sederhana yang dapat dikemukakan yang cukup masuk akal adalah apa yang dinamakan ‘*the triangular linkage of the company*’ atau “*the Three C’s*” yaitu *the customers, the competition and the company*. Gambar 8 sebagai berikut menunjukkan hubungan antara ke tiganya.

Sumber dari keunggulan kompetitif tersebut terletak pertama-tama pada kemampuan perusahaan untuk membedakan dirinya sendiri di depan mata konsumen dari para pesaingnya (*value advantage*) dan kedua dengan cara bekerja dengan biaya rendah yang dengan perkataan lain memperoleh laba yang lebih tinggi (*productivity* atau *cost advantage*). Marilah ke dua vektor *advantage* yang merupakan tujuan strategis perusahaan tersebut, yaitu *Productivity advantage*, dan *Value advantage* dibicarakan lebih lanjut :



Gambar 8

### Productivity advantage

Biasanya makin besar volume produksi suatu barang, biaya per satuan barang akan makin kecil karena *fixed cost* dibagi lebih merata dengan angka pembagi yang lebih besar, sedangkan *variable cost* per satuan barang akan tetap, sehingga *total cost* per satuan barang akan mengecil. Oleh karena itu, kenaikan *market share* akan menaikkan volume produksi dan selanjutnya akan menurunkan biaya produksi per satuan barang. Namun cara untuk menurunkan biaya produksi tidak hanya dengan menaikkan *market share*, tetapi dapat dengan cara lain, antara lain dengan menurunkan biaya logistik. Hal ini akan dibicarakan lebih lanjut dalam bab berikut.

### Value advantage

Sudah menjadi semacam aksioma dalam *marketing management* bahwa konsumen tidak membeli 'barang' (*product*) tetapi mereka membeli 'faedah atau keuntungan tertentu' (*benefit*). Oleh karena itu apabila perusahaan tidak mampu membedakan produknya dengan produk kompetitornya, maka barang atau produknya akan menjadi 'barang komoditas' biasa dan konsumen akan cenderung membeli jenis barang tersebut yang harganya paling murah. Untuk mendapatkan *value advantage* ini maka perusahaan harus

menciptakan nilai tertentu dan biasanya ini harus dilakukan pada suatu segmen pasar tertentu. Secara garis besar, segmen pasar dapat dibagi menjadi tiga yaitu :

1. Untuk golongan kaya
2. Untuk golongan menengah
3. Untuk golongan bawah

Misalnya, dalam pasaran mobil sedan, Mercedes Benz sengaja memilih segmen pertama dengan menciptakan mobil mewah dengan harga tinggi. Pembeli bukan membeli mobil Mercedes 'untuk sekedar alat transpor' tetapi lebih untuk 'menciptakan status sosial tertentu' atau 'menunjukkan suatu keberhasilan tertentu'. Faedah yang ditawarkan oleh mobil sedan Mercedes adalah '*Brand* atau *corporate image*'. Untuk memperoleh faedah ini pelanggan bersedia membayar mahal. Faktor sangat penting lagi dalam memperoleh *value advantage* adalah memberikan layanan yang sebaik-baiknya. Perusahaan yang terlalu yakin sebagai *brand leader* dan melalaikan layanan suatu ketika akan kehilangan *competitive advantage*nya. Contoh klasik yang dapat dikemukakan adalah Caterpillar (*heavy equipments*) dan IBM (*computer*). Keduanya yang semula masing-masing merupakan *leader* di bidang masing-masing, terpaksa harus menyerah pada pesaingnya karena ada suatu masa dimana mereka terlalu percaya diri sehingga melalaikan unsur layanan ini. Kekalahan akibat kelalaian mereka tersebut sampai sekarang tidak dapat dikejar kembali. Layanan yang dapat diberikan disini dapat berupa *delivery service*, *after sales service*, *financial package*, *technical support* dan sebagainya. Disinilah fungsi logistik akan sangat membantu memberikan layanan yang baik.

Dalam praktek perusahaan-perusahaan yang sukses ternyata terus menerus berusaha untuk mencari posisi dalam pasar berdasarkan kedua-dua *advantage* ini yaitu *productivity advantage* dan *value advantage*. Opsi-opsi yang tersedia dalam hubungan antara *value advantage* dan *productivity advantage* adalah seperti matrix sederhana di Gambar 4 di bawah ini .

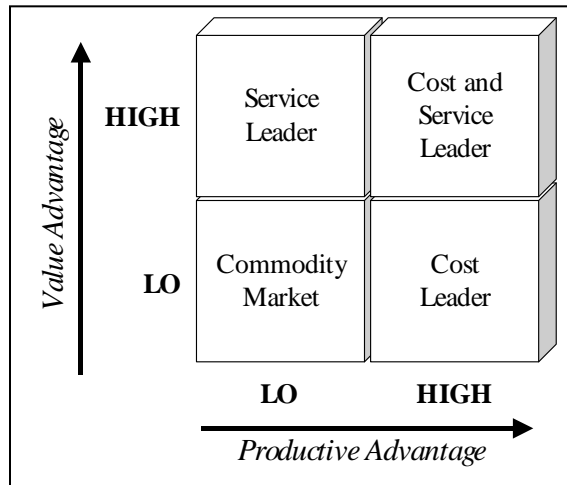
Perusahaan yang merasa menempati kotak bawah kiri dalam matrix tersebut berada pada posisi paling malang karena tidak mempunyai keunggulan apa-apa atau keunggulannya sangat minim. Cara satu-satunya adalah harus bergerak ke kanan atau ke atas.

#### **IV. MENCAPAI KEUNGGULAN KOMPETITIF (COMPETITIVE ADVANTAGE) MELALUI LOGISTIK**

Salah satu dari perubahan pemikiran yang besar di bidang bisnis dalam dekade terakhir ini adalah penekanan pada pencarian strategi yang tepat yang akan menghasilkan nilai superior di pandangan konsumen. Untuk itu penghargaan yang tinggi harus diberikan pada Michael Porter, seorang profesor dari Harvard Business School, yang melalui riset dan tulisannya telah memperingatkan para manajer dan strategist pada pentingnya relativitas kompetitif (*competitive relativities*) dalam mencapai sukses di pasar. Salah satu konsepnya secara khusus telah mendapatkan perhatian yang besar dan di kalangan yang luas yaitu mengenai ‘*the value chain*’ yang dijelaskan sebagai berikut :

*“Competitive advantage cannot be understood by looking at a firm as a whole. It stems from the many discrete activities a firm performs in designing, producing, marketing, delivering and supporting its product. Each of these activities can contribute to a firm’s relative cost position and create a basis for differentiation...The value chain disaggregates a firm into its strategically relevant activities in order to understand the behaviour of costs and the existing and potential sources of differentiation. A firm gain competitive advantage by performing these strategically important activities more cheaply or better than its competitors”*  
(M.Porter)

Aktivitas *value chain* dapat dikategorisasikan menjadi dua tipe, *primary activities* (*inbound logistics, operations, outbound logistics, marketing and sales and services*) dan *support activities* (*infrastructure, human resource management, technology development and procurement*). Aktivitas ini dilukiskan seperti dalam Gambar 9. Perlu dicermati bahwa disini jelas-jelas *logistics activities* masuk dalam *primary activities* dan bukan *support activities* seperti yang masih diyakini oleh beberapa manajer sedangkan *procurement* masuk dalam *supporting activities*.



Gambar 9

*Support activities* adalah fungsi-fungsi terintegratif yang berlangsung di setiap *primary activities* di dalam perusahaan. *Competitive advantage* dihasilkan dari cara suatu perusahaan mengorganisir dan melaksanakan fungsi yang tersembunyi ini dalam perusahaannya. Untuk mendapatkan *competitive advantage* yang lebih unggul dari kompetitornya suatu perusahaan harus menghasilkan nilai tertentu kepada para konsumennya dengan cara menghasilkan kinerja yang lebih efisien dan lebih unik dibandingkan dengan kompetitornya.

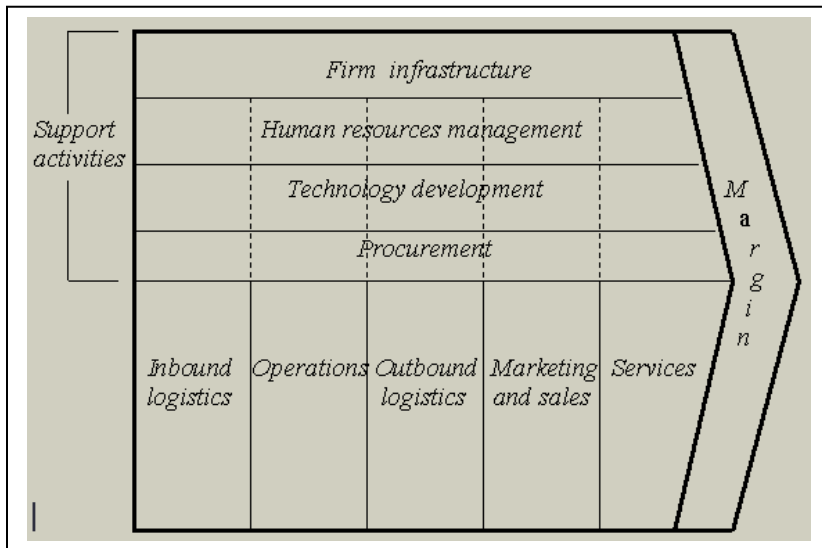
Dalam hal ini *logistics management* dapat membantu banyak baik dalam menciptakan *value advantage* maupun dalam *cost* atau *productivity advantage*. Beberapa contoh yang dapat disumbangkan oleh logistik adalah sebagai berikut (Gambar 10):

Dalam *value advantage*

- *Tailored services*
- *Reliability*
- *Responsiveness*
- *After sales service*
- dsb

Dalam *productivity advantage*

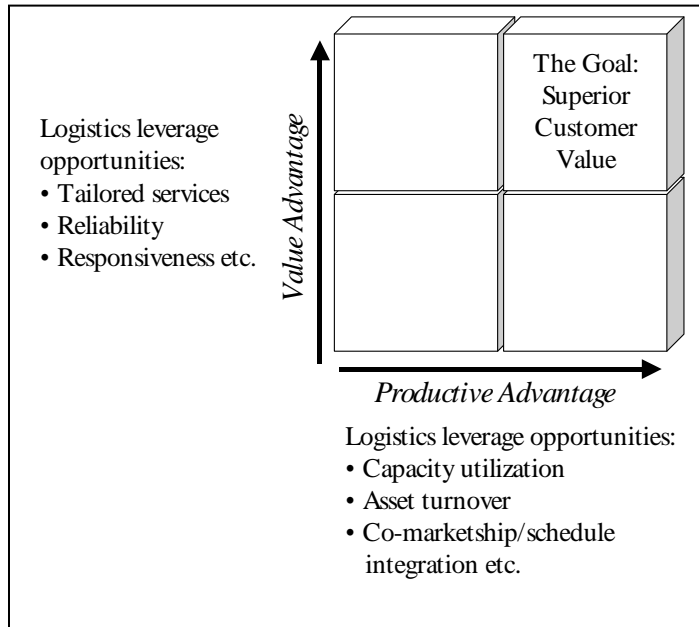
- *Capacity utilization*
- *Asset turn over*
- *Partnership*
- *Co-makershhip*
- *Schedule integration*
- dsb



Gambar 10

Dalam Gambar 11 terlihat bahwa fungsi logistik dapat membantu banyak untuk meningkatkan baik *value advantage* maupun *productivity advantage*. Contoh yang diberikan memang hanya beberapa saja. Yang sangat penting harus diperhatikan adalah bahwa layanan akan sangat menentukan dalam membedakan antara perusahaan yang satu dan perusahaan yang lain. Dan jenis layanan ini (*value advantage*) hampir tidak terbatas jenisnya, dari yang memakan biaya sampai yang mungkin sama sekali tidak membutuhkan biaya atau hanya membutuhkan biaya yang relatif sangat kecil.

Sebagai kesimpulan dapat dikatakan bahwa perusahaan yang berhasil menjadi *market leader* adalah perusahaan yang mengusahakan dan berhasil mencapai dua puncak kesempurnaan yaitu menjadi kedudukan *cost leadership* dan *service leadership*.



Gambar 11

## V. LEBIH LANJUT MENGENAI VALUE CHAIN

Di atas dijelaskan secara singkat mengenai *value chain*. Karena konsep ini penting, maka ada baiknya dibawah ini disinggung lagi secara lebih lanjut. Analisis *value chain* sangat berguna untuk mengidentifikasi kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) perusahaan. Analisis *value chain* ini mengasumsikan bahwa tujuan ekonomis dasar dari setiap perusahaan ialah menciptakan nilai (*value*) yang diukur dengan pendapatan total perusahaan. Dalam analisis *value chain*, manajer membagi aktivitas perusahaan dalam aktivitas yang menciptakan nilai tambah. Dengan menganalisis kekuatan dan kelemahan

dari tiap-tiap aktivitas ini, para manajer akan mampu mengetahui secara lebih mendalam kemampuan perusahaan secara keseluruhan. Dengan demikian, analisis *value chain* adalah alat yang cukup baik untuk analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, threat*).

*'Jadi yang disebut analisis value chain ialah analisis yang dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan suatu perusahaan dengan asumsi bahwa tujuan ekonomis dasar dari setiap perusahaan ialah menciptakan nilai. Analisis ini dilakukan dengan membagi kegiatan perusahaan dalam kegiatan-kegiatan yang menciptakan nilai tambah dan setiap kegiatan tersebut dianalisis kekuatan maupun kelemahannya'*

Dalam hubungan dengan *supply chain*, analisis kelemahan dan kekuatan perusahaan ini dilakukan dalam rangka mencoba meningkatkan efisiensi di dalam perusahaan sendiri (tahap awal dari *supply chain management*). Aktivitas nilai (*value activities*) perusahaan, seperti telah disinggung di atas dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu *primary activities* dan *support activities*.

- *Primary activities*

Aktivitas ini adalah aktivitas yang menyumbang dalam hal penciptaan fisik barang hasil produksi, penjualan dan pendistribusiannya kepada pembeli, dan juga layanan purna jual

- *Support activities*

Sedangkan aktivitas ini adalah aktivitas yang membantu *primary activities* dan membantu satu sama lain

### **Primary activities**

Lima kategori yang masuk dalam aktivitas ini ialah logistik masuk (*inbound logistics*), operasi (*operations*), logistik keluar (*outbound logistics*), marketing dan penjualan (*marketing and sales*) dan layanan pelanggan (*customer service*). Dalam melakukan analisis *value chain*, ke lima aktivitas ini dapat ditelusuri lebih lanjut misalnya sebagai berikut ini.

#### *Inbound Logistics*

- Apakah sistem pengendalian material dan persediaan sudah baik ?

- Apakah aktivitas pergudangan untuk bahan baku sudah efisien ?

#### *Operations*

- Produktivitas penggunaan perlengkapan dibandingkan dengan para kompetitor
- Kecocokan otomatisasi untuk proses produksi
- Efektivitas sistem pengendalian produksi untuk meningkatkan mutu dan biaya
- Efisiensi dan tata-letak pabrik dan desain arus barang

#### *Outbound Logistics*

- Efisiensi arus barang jadi ke pelanggan
- Efisiensi kegiatan pergudangan barang jadi

#### *Marketing and Sales*

- Efektivitas riset pasar mengenai kebutuhan dan segmentasi pelanggan
- Inovasi dalam promosi dan advertensi
- Evaluasi alternatif saluran distribusi
- Motivasi dan kompetensi tenaga penjual
- Pengembangan kesan (*image*) mutu barang
- Pengembangan kesetiaan merk (*brand loyalty*) dari para pelanggan

#### *Customer Service*

- Cara-cara untuk menampung masukan pelanggan untuk perbaikan mutu barang
- Kemampuan memberikan tanggapan atas keluhan pelanggan
- Kebijakan pemberian jaminan (*warranty* dan *guarantee*)
- Kemampuan untuk memberikan layanan penggantian suku cadang dan reparasi

### **Support activities**

Ada 4 aktivitas yang termasuk disini ialah manajemen sumber daya manusia (*human resource management*), pengembangan teknologi (*technology development*), pengadaan atau pembelian (*procurement*) dan infrastruktur perusahaan (*firm infrastructure*), yang secara lebih terinci misalnya dapat dikembangkan sebagai berikut ini.

#### *Human Resource Development*

- Efektivitas dari prosedur rekruting, pelatihan, pengembangan karier untuk semua karyawan
- Kelayakan sistem remunerasi, penghargaan dan sanksi untuk memberikan motivasi dan merangsang karyawan

- Pemeliharaan lingkungan kerja yang meminimalkan absensi dan perputaran (*turnover*) para karyawan
- Hubungan dengan serikat buruh
- Keaktifan para manajer dan teknisi dalam partisipasinya dalam organisasi profesi
- Tingkat kepuasan kerja dan motivasi para karyawan

#### *Technology Development*

- Keberhasilan aktivitas riset dan pengembangan dalam inovasi produk dan proses
- Kualitas hubungan kerja antara karyawan di bagian R & D (*research and development*) dan bagian lain
- Ketepatan waktu dalam aktivitas riset dan pengembangan yang dijanjikan
- Mutu laboratorium dan fasilitas lainnya
- Kualifikasi dan pengalaman para teknisi dan *scientist* laboratorium
- Kemampuan lingkungan kerja untuk mendorong inovasi dan kreativitas

#### *Procurement*

- Pengembangan alternatif sumber pengadaan untuk mengurangi ketergantungan
- Efektivitas dan efisiensi pengadaan bahan baku, bahan penolong, bahan keperluan operasi dan sebagainya dalam arti mutu, waktu dan harga
- Efektivitas dan efisiensi prosedur pengadaan barang
- Pengembangan kriteria pilihan antara membeli, menyewa atau sewa guna (*leasing*)
- Hubungan dengan para pemasok kunci

#### *Firm Infrastructure*

- Kemampuan untuk mengenal kesempatan baru dalam pasar atau potensi ancaman lingkungan
- Mutu dari sistem perencanaan strategis untuk mencapai tujuan perusahaan
- Koordinasi dan integrasi semua kegiatan yang berhubungan dengan *value chain*
- Tingkat dukungan sistem informasi untuk melaksanakan keputusan rutin dan strategis
- Keakuratan dan ketepatan waktu informasi untuk manajemen dalam keadaan biasa dan lingkungan yang kompetitif
- Hubungan dengan pengambil keputusan publik dan kelompok yang terkait
- Kesan publik terhadap perusahaan

Sebagai catatan, setiap aktivitas tersebut dinilai apakah jelek (*poor*), biasa atau rata-rata (*average*) atau baik (*excellent*)

## **VI. MENCAPAI KEUNGGULAN KOMPETITIF (COMPETITIVE ADVANTAGE) MELALUI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**

Di atas telah dijelaskan bagaimana mencapai keunggulan kompetitif melalui aktivitas logistik yang pada hakekatnya juga menunjang aktivitas *supply chain*, hanya seperti telah diterangkan di atas bahwa pada hakekatnya aktivitas *supply chain* adalah perpanjangan dan perluasan kegiatan logistik ke arah *upstream* dan *downstream*.

Oleh karena itu pada hakekatnya usaha-usaha seperti yang sudah diterangkan di atas sama, hanya saja lebih luas. Kegiatan-kegiatan dalam *supply chain* yang mendukung pencapaian keunggulan kompetitif tadi adalah antara lain dapat disebutkan sebagai berikut :

### **Mendukung Secara Umum**

- Menghilangkan sikap ‘membangun kerajaan sendiri’ khususnya di bagian seperti *marketing* dan *manufacturing*
- Menyadari bahwa ‘*competitive advantage*’ perlu diusahakan agar perusahaan tetap dapat bertahan dan memelihara *market share*
- Mengembangkan *logistic management* menjadi *supply chain management*
- Mengusahakan sekaligus ke dua *advantages*, yaitu *value advantage* dan *cost* dan *productivity advantage*
- Mengembangkan hubungan *partnership* dengan organisasi *upstream* dan *downstream*
- Mengembangkan hubungan *co-makership* dengan para *supplier*
- Mengusahakan *flow of information* baik *upstream* maupun *downstream* secara akurat dan *real time*
- Menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak teknologi informasi yang *users’ friendly*
- Melakukan *training* bersama dengan organisasi *upstream* dan *downstream* mengenai masalah yang menyangkut *supply chain management*
- Dan sebagainya

### **Mendukung *value advantage***

- Mencari jenis dan tingkat layanan yang dikehendaki oleh para konsumen
- Menciptakan dan mengembangkan *tailored services* yang lebih unggul berdasarkan kehendak konsumen tersebut
- Khusus di bidang logistik, layanan dapat berupa penyediaan barang setiap kali diperlukan, *delivery time* yang cepat sesuai pesanan, penyediaan *spare parts*, penyediaan *door to door service*, penyediaan transpor yang handal dan sebagainya (*reliability* dan *responsiveness*)
- Dan sebagainya

### **Mendukung *productivity advantage***

- Mengurangi *inventory* sampai tingkat yang direncanakan (*asset turnover*)
- Menggunakan kapasitas yang ada semaksimal mungkin (*capacity utilization*)
- Melakukan perencanaan bersama dengan semua mata rantai yang ada mengenai *inventory*
- Perencanaan ini meliputi juga antara fungsi *procurement*, *inventory control*, *manufacturing* dan *distribution*
- Mengoptimalkan harga pembelian barang
- Dan sebagainya

Sekali lagi perlu ditekankan bahwa filosofi dari *supply chain management* adalah mengelola *supply of goods* sejak dari sumber bahan mentah sampai pada *customers* sebagai suatu kesatuan yang integratif dan bukan mengelola *supply of goods* sebagai suatu seri dari kegiatan-kegiatan yang terpisah-pisah.

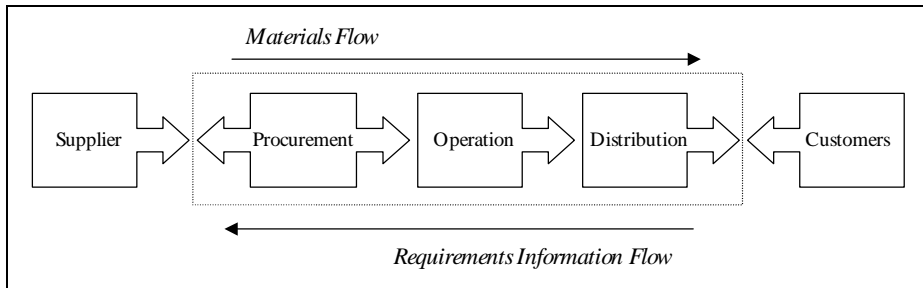
Jadi misi logistik dalam *supply chain management* adalah :

*“To link the marketplace, the distribution network, the manufacturing process and the procurement activity in such a way that customers are serviced at higher levels and yet at lower cost. In other words to achieve the goal of competitive advantage through both cost reduction and service enhancement”* (Martin Christopher)

Selanjutnya Martin Christopher memberikan uraian lebih lanjut mengenai peran logistik ini sebagai berikut:

*“In this scheme of things, logistics is therefore essentially an integrative concept that seeks to develop a system-wide view of the firm. It is fundamentally a **planning** concept that seek to create a framework through which the needs of the market place can be translated into strategy and plan for procurement. Ideally there should be a ‘one plan’ mentality within the business which seeks to replace the conventional stand-alone and separate plans of marketing, distribution, production and procurement. This, quite simply, is the mission of logistics in supply chain management”*

seperti dicantumkan dalam Gambar 12 berikut ini.



Gambar 12

Salah satu hal yang perlu digaris bawahi adalah mengembangkan hubungan *partnering* dan *co-makership* dengan organisasi baik *upstream* maupun *downstream*. Kedua istilah ini pada hakekatnya mengenai hal yang hampir sama hanya yang satu menekankan ‘kemitraan’ yang berlainan dengan ‘kemusuhan’ dan yang lain menekankan ‘kerjasama membuat barang bersama’ yang berlainan dengan ‘membuat barang sendiri’ seperti dijelaskan sebagai berikut :

*“The basic philosophy of co-makership is that the supplier should be considered to be an extension of the customer’s factory with the emphasis on continuity and a ‘seamless’ end-to-end pipeline. As the trend to out-sourcing continues so must the move towards co-makership”.*

---

# MANAJEMEN STRATEGIS LEAD TIME

## I. KOMPETISI DALAM WAKTU

Pepatah '*time is money*' mungkin oleh sementara orang dirasakan sudah usang, tetapi untuk manajemen logistik, pepatah tersebut masih sangat nyata dan relevan dan merupakan salah satu dari inti masalah logistik. Bagi pelanggan, waktu merupakan salah satu bentuk layanan yang dibutuhkan, dan bagi perusahaan penjual barang, waktu merupakan biaya. Yang pertama ditunjukkan oleh perilaku pembelian pelanggan, yang menunjukkan bahwa mereka makin menghargai waktu sebagai salah satu faktor yang penting dalam layanan yang mereka kehendaki dan harapkan. Seringkali para pelanggan bersedia membeli barang dengan *brand* lain apabila ternyata bahwa *brand* pilihannya tidak tersedia pada waktu dibutuhkan. Dengan perkataan lain, makin lama para pelanggan makin sensitif terhadap waktu. Yang dimaksud dengan pelanggan (*customers*) disini tidak hanya pelanggan individual (*consumer*) tetapi juga pelanggan perusahaan (*industrial*). Maka dapat dikatakan bahwa ada kecenderungan bahwa waktu merupakan faktor kompetisi yang penting (*time base competition*). Seperti diketahui, kompetisi antar perusahaan berkisar pada 3 elemen atau faktor penting yaitu :

- Harga
- Mutu
- Layanan

dan salah satu dari unsur layanan adalah waktu. Perusahaan yang gagal mengenali pentingnya waktu sebagai variabel kompetisi, dapat menderita kerugian yang tidak sedikit. Pada tahun 1994 misalnya, Compaq Computers, pembuat *personal computer* (PCs) yang unggul di dunia memperkirakan bahwa mereka menderita kerugian sebesar antara \$ 0.5 sampai \$ 1 milyar dalam penjualan pada tahun itu karena terjadi kehabisan

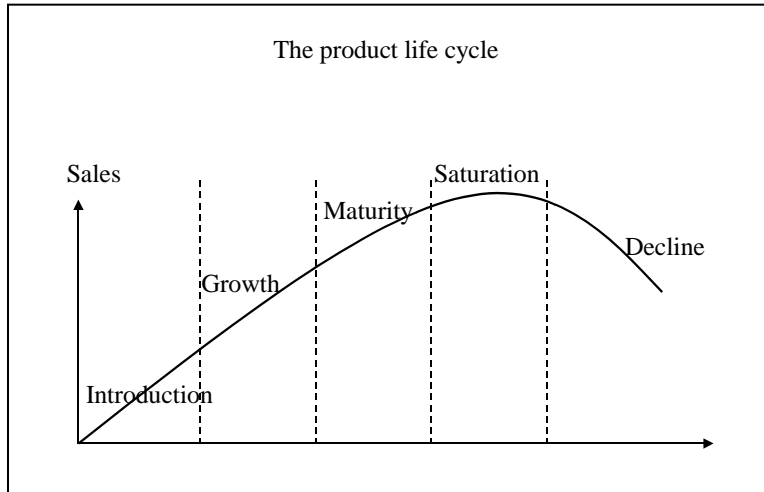
persediaan (*stock out*) pada *laptop* dan *desktop computer*nya. Sebaliknya demikian juga, pada sepanjang tahun 1990an, Laura Ashley *retail chain* menderita tekanan keuangan yang sangat besar sebagai akibat dari kegagalan dalam *supply chain* dimana secara paradoxal perusahaan tersebut terlalu banyak mempunyai persediaan barang pada tempat dan waktu yang tidak tepat yang memaksakan mereka melakukan potongan harga yang berlebihan.

Dalam persaingan perusahaan, faktor waktu tidak hanya penting untuk teknologi tinggi dan mode tetapi di antara begitu banyak tekanan yang menyebabkan faktor waktu menjadi sangat penting ialah antara lain :

- Siklus hidup yang makin pendek (*shortening life cycle*)
- Dorongan pelanggan untuk mengurangi persediaan barang
- Pasar yang berubah-ubah yang menyebabkan ketergantungan pada ramalan menjadi berbahaya

Konsep dari siklus hidup produk telah lama disepakati, yaitu bahwa umumnya pola penjualan barang dari sejak perama kali diluncurkan sampai mundur sama sekali, melalui tahap-tahap seperti berikut ini (Gambar 13):

- Tahap pengenalan (*introduction*)
- Tahap pengembangan (*growth*)
- Tahap kematangan (*maturity*)
- Tahap kejenuhan (*saturation*)
- Tahap penurunan (*decline*)
- Yang dapat digambarkan sebagai grafik berikut ini



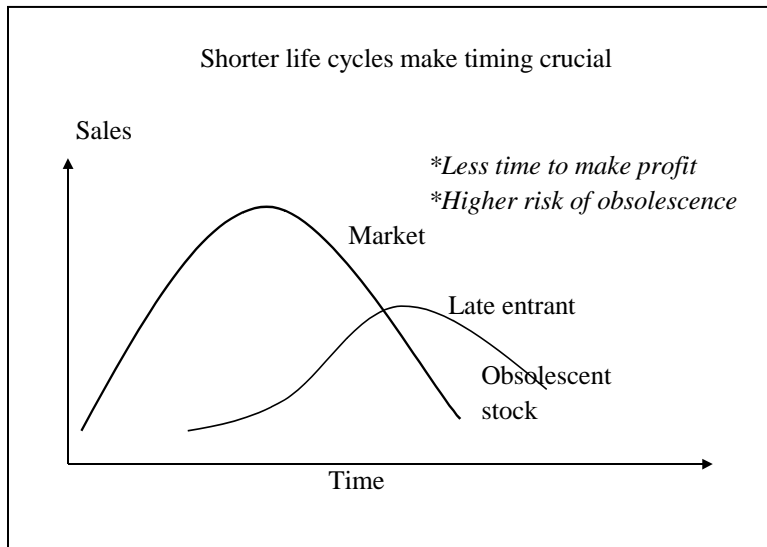
Gambar 13

Contoh yang dapat diberikan misalnya mesin tik (*typewriter*) yang mempunyai siklus hidup yang makin lama makin pendek, yaitu :

- *Typewriter* mekanis yang lama mempunyai siklus hidup sekitar 30 tahun
- Penggantinya, *electro mechanical typewriter* mempunyai siklus hidup sekitar 10 tahun
- Selanjutnya, *electro mechanical typewriter* digantikan oleh *electronic typewriter* yang siklus hidupnya hanya sekitar 4 tahun
- Sekarang *word processor* telah mengambil oper dengan siklus waktu hanya sekitar 1 tahun dan seterusnya.

Hal seperti ini mengakibatkan bahwa waktu yang diperlukan untuk mengembangkan model baru, memperkenalkan ke pasar dan mengembangkan pasaran sangatlah pendek. Oleh karena itu *fast track system* dalam pengembangan produksi, proses manufaktur dan

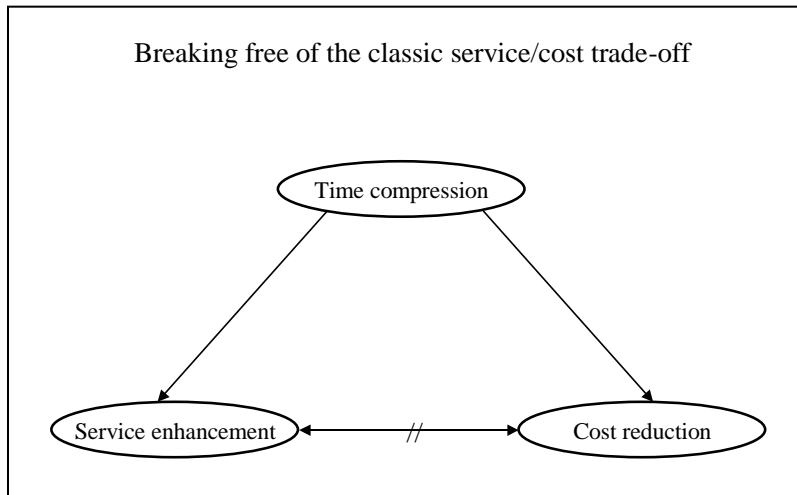
logistik merupakan strategi kunci dalam memenangkan kompetisi. Gambar berikut ini (Gambar 14) melukiskan bagaimana keterlambatan dalam memasuki pasar akan mengakibatkan percepatan terciptanya persediaan tinggal guna (*obsolescent stock*).



Gambar 14

### **Dorongan pelanggan untuk mengurangi persediaan barang**

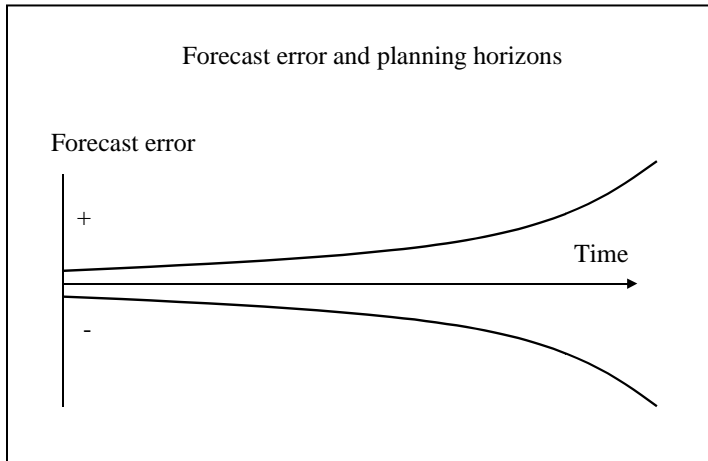
Salah satu gejala yang menonjol pada tahun-tahun terakhir ini ialah semacam gerakan universal yang dilakukan oleh para perusahaan untuk mengurangi *inventory*-nya. Tidak peduli apakah *inventory* tersebut dalam bentuk bahan baku, bahan penolong, bahan setengah jadi, bahan jadi maupun *supplies*, tekanan yang dialami ialah jumlah kapital yang terkunci dalam persediaan material tersebut. Pengurangan jumlah persediaan ini sekaligus juga akan mengurangi biaya penyediaan material (*inventory carrying cost*). Hubungan klasik ialah bahwa pilihan antara layanan dan biaya dalam arti apabila dikehendaki layanan yang lebih, dibutuhkan pula biaya yang lebih tinggi. Hal ini sebetulnya dapat diatasi dengan mempercepat waktu yang diperlukan dalam *supply chain*. Gambar berikut menunjukkan bahwa layanan dapat ditingkatkan dan biaya dapat dikurangi dengan menekan waktu dalam *supply chain* (Gambar 15).



Gambar 15

**Pasar yang berubah-ubah yang menyebabkan ketergantungan pada ramalan menjadi berbahaya**

Persoalan yang terus-menerus dihadapi sebagian besar perusahaan ialah ketidakakuratan dalam ramalan. Agaknya bagaimanapun canggihnya metoda peramalan yang digunakan, pasar yang sangat berubah membuktikan bahwa ramalan yang dilakukan hampir selalu salah. Meskipun juga kesalahan ramalan disebabkan oleh kekurangsempurnaan metoda yang dikembangkan, salah satu sebab utama kekurangakuratan ialah bahwa makin besar *lead time*, makin besar pula kesalahan peramalan. Oleh karena itu, cara yang paling tepat untuk mengurangi kekurangakuratan dalam peramalan ialah dengan memperpendek *lead time* tersebut (Gambar 16).



Gambar 16

## II. KONSEP LEAD TIME

Dari segi *supply chain management*, konsep *lead time* dapat dilihat dari 2 sudut pandang, yaitu dari pihak pelanggan (*customers*) dan dari pihak penjual atau pembuat barang (*supplier*)

- Dari segi customers
  - Dari segi *customers*, hanya ada satu *lead time*, yaitu rentang waktu yang dibutuhkan dari saat memesan barang (*order*) sampai barang diterima
  - Disebut '*the order-to-delivery cycle*'
- Dari segi *suppliers*

- Dari segi *suppliers*, *lead time* adalah rentang waktu yang dibutuhkan untuk merubah dari penerimaan pesanan (*order*) sampai menerima uang *cash*.
- Disebut '*the cash-to-cash cycle*)

### **The order-to-delivery cycle**

Ada argumentasi yang cukup hangat antara mana yang paling penting, apakah panjang-pendeknya *lead time* ataukah konsistensi dan kehandalan *lead time*. Walaupun memang dapat disetujui bahwa konsistensi dan kehandalan sering kali memang lebih penting dari panjang-pendeknya *lead time*, namun panjang-pendeknya *lead time* tetap penting terutama dalam hal *customer* sangat mementingkan *lead time* ini dan perusahaan pesaing mampu memberikan *lead time* yang lebih pendek.

### **Komponen dari *oder-to-delivery cyle* ini ialah :**

- Proses pemesanan pelanggan
- Proses pencatatan pemesanan
- Proses pemesanan
- Proses pembuatan/penyiapan barang
- Proses pengangkutan
- Pesanan diterima pelanggan

Setiap proses tersebut membutuhkan waktu dan karena hal-hal seperti fluktuasi jumlah pemesanan yang diterima, proses yang tidak efisien, hambatan disana-sini dan sebagainya, maka sering kali waktu yang diperlukan untuk setiap proses sangat bervariasi.

Daftar berikut ini misalnya menggambarkan waktu yang dibutuhkan rata-rata dan variasinya untuk masing-masing proses.

- Proses pemesanan pelanggan
  - Rata-rata 3 hari, jangka waktu 1-5 hari
- Proses pencatatan pemesanan
  - Rata-rata 2 hari, jangka waktu 1-3 hari

- Proses pemesanan
  - Rata-rata 5 hari, jangka waktu 1-9 hari
- Proses pembuatan/penyiapan barang
  - Rata-rata 3 hari, jangka waktu 1-5 hari
- Proses pengangkutan
  - Rata-rata 3 hari, jangka waktu 1-5 hari
- Pesanan diterima pelanggan
  - Rata-rata 2 hari, jangka waktu 1-3 hari
- jumlah *lead time* rata-rata 18 hari dengan jangka waktu 6-30 hari

### **The cash-to-cash cycle**

Seperti telah disinggung di atas, kepentingan terbesar dari perusahaan ialah bagaimana atau kapan mengkonversikan suatu pesanan menjadi uang. Namun pada hakekatnya tidak hanya *lead time* dari proses *order* ke proses penerimaan uang itu saja yang penting, tetapi sudah sejak proses pembelian bahan baku sampai menjadi uang hasil penjualan, yang melalui suatu proses panjang yang dinamakan proses saluran pipa (*pipeline process*).

Proses ini terdiri dari berbagai elemen atau sub-proses yang memakan waktu seperti berikut :

- pembelian bahan baku
- penyimpanan bahan baku
- produksi barang setengah jadi
- penyimpanan barang setengah jadi

- produksi barang setengah jadi
- penyimpanan barang jadi
- *in transit*
- penyimpanan induk distribusi
- *order-to-delivery cycle* (seperti di atas)

Tugas logistics lead time management dalam supply chain management adalah mengendalikan seluruh lead time di atas.

### III. LOGISTICS PIPELINE MANAGEMENT

Kunci keberhasilan mengendalikan *logistics lead times* ialah apa yang dinamakan *pipeline management*. *Pipeline management* ialah suatu proses dimana *lead time* pembuatan barang (*manufacturing lead time*) dikaitkan dengan *lead time* pengadaan barang (*procurement lead time*) sedemikian rupa untuk memenuhi permintaan pasar. Sekaligus juga, *pipeline management* memenuhi tantangan kompetisi yaitu kecepatan menanggapi kebutuhan pasar.

Tujuan dari *pipeline management* ialah :

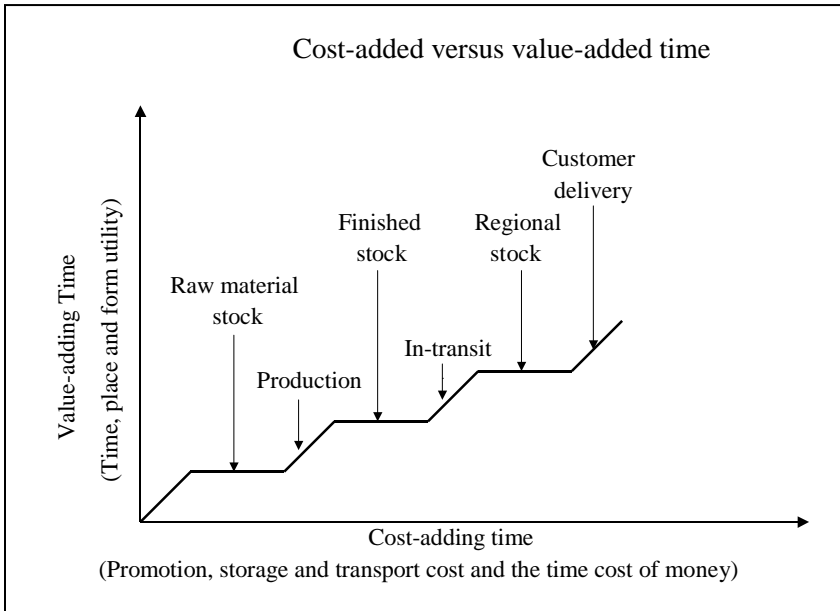
- Biaya yang lebih rendah
- Mutu yang lebih tinggi
- Lebih fleksibel
- Waktu tanggapan yang lebih cepat

Pemenuhan tujuan ini tergantung dari pengelolaan *supply chain* sebagai suatu entitas dan mengusahakan untuk memperpendek *pipeline* untuk mempercepat arus barang dalam *supply chain* tersebut. Dalam rangkaian *supply chain* sering kali ditemui banyak kegiatan yang lebih menimbulkan biaya tambahan (*added cost*) daripada menciptakan nilai tambah (*added value*). Kegiatan-kegiatan itu antara lain misalnya :

- Mengangkut barang dari truk ke gudang
- Memindahkan dari tempat penerimaan ke rak gudang

- Menyimpan di gudang
- Mengeluarkan barang dari gudang
- dan sejenisnya

Kegiatan-kegiatan yang memberikan nilai tambah ialah segala kegiatan yang menyebabkan barang bersangkutan lebih mudah terjual, sedangkan kegiatan yang hanya menimbulkan biaya tambahan ialah kegiatan yang tanpa itu, tidak mengurangi layanan kepada pelanggan. Banyak perusahaan menemukan bahwa hanya 10% dari kegiatannya menimbulkan nilai tambah sedangkan 90%-nya hanya menambah biaya saja. Gambar berikut menunjukkan hal tersebut (Gambar 17).

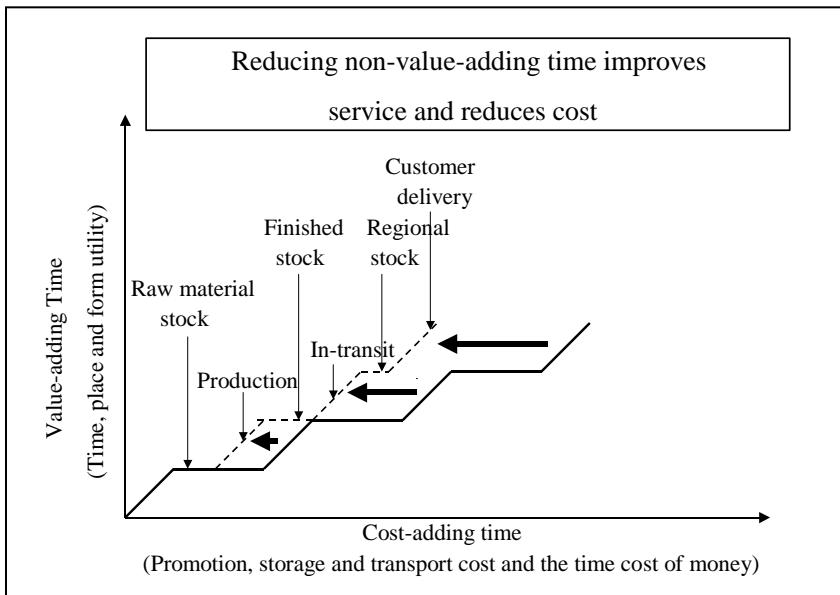


Gambar 17

Tugas dari *pipeline management* ialah memperbaiki perbandingan antara *value-added activities* dengan *non-value-added activities* yang sangat timpang tersebut. Gambar berikut ini memberikan gambaran tersebut.

#### IV. LEAD TIME PEMESANAN BARANG

Dilihat dari *logistics management*, misalnya dari salah satu perusahaan dalam *supply chain*, maka *lead time* dapat merupakan *lead time* pemesanan barang untuk keperluan MRO (*maintenance, repair and operation*). Dari hal ini, maka *lead time* adalah rentang waktu yang diperlukan untuk memesan barang, yaitu dari sejak menerima pesanan untuk membeli sampai barang tiba di gudang pembeli (Gambar 18).



Gambar 18

Komponen dari *lead time* dalam arti ini, disusun secara berurutan antara lain ialah :

- Waktu yang diperlukan untuk mencari sumber pembelian
- Waktu untuk meminta penawaran harga
- Waktu untuk mengevaluasi penawaran
- Waktu untuk melakukan negosiasi harga

- Waktu pembuatan kontrak pembelian/surat pesanan
- Waktu pembuatan *letter of credit* (apabila pembayaran dengan L/C)
- Waktu yang dibutuhkan *supplier* untuk menyiapkan atau membuat barang
- Waktu pengepakan barang di pihak *supplier* untuk pengiriman
- Waktu pengiriman barang dari gudang *supplier* ke terminal/pelabuhan pengiriman
- Waktu pengiriman barang dari terminal/pelabuhan pengiriman ke terminal/pelabuhan penerimaan
- Waktu pembongkaran di terminal/pelabuhan penerimaan
- Waktu pembebasan barang (apabila barang impor)
- Waktu pengiriman dari terminal/pelabuhan penerimaan ke gudang pembeli
- Waktu pembongkaran peti di gudang pembeli
- Waktu penerimaan dan penghitungan barang di gudang pembeli

Setelah melihat berbagai elemen *lead time* dalam pemesanan barang tersebut, pertanyaan selanjutnya ialah bagaimana cara untuk mengelola *lead time* dalam arti mengendalikan dan termasuk mengurangnya? Apakah pendekatan yang dilakukan untuk *lead time* dalam *supply chain* dapat digunakan, yaitu dengan cara:

- Membagi elemen-elemen tersebut menjadi ‘elemen yang memberikan added value’ dan ‘elemen yang tidak memberikan added value tetapi memberikan added cost semata’
- Mengurangi waktu yang digunakan oleh ‘elemen yang tidak memberikan added value’ tersebut.

Dalam skala *lead time* pemesanan barang ini, agaknya meskipun prinsip pendekatan tersebut dapat dilakukan, tetapi perlu ada tambahan dan penyempurnaan langkah agar penggunaan prinsip tersebut lebih berhasil guna (efektif). Mungkin penyempurnaan yang diperlukan ialah misalnya tidak membagi menjadi 2 jenis elemen, tetapi 3 elemen sebagai berikut :

- Elemen yang memberikan cukup *added value*
- Elemen yang kurang memberikan *added value*
- Elemen yang tidak memberikan *added value*

Dan terhadapnya dapat dilakukan strategi pengendalian *lead time* sebagai berikut ini :

- Mengurangi waktu yang digunakan oleh semua elemen terlebih elemen yang tidak memberikan *added value*

- Merubah cara kegiatan yang tadinya dilakukan ‘secara berurutan’ menjadi ‘secara simultan’

Sehingga atas dasar pembagian dan strategi tersebut di atas, dapat dijabarkan lagi sebagai berikut ini :

### **Elemen yang memberikan cukup *added value***

Yang termasuk dalam elemen kategori ini ialah antara lain :

- Waktu yang diperlukan untuk negosiasi harga (*cost reduction*)
- Negosiasi tarif angkutan (*cost reduction*)
- Waktu yang dibutuhkan untuk membuat barang (*form utility*)
- Waktu pengangkutan dari gudang penjual ke pelabuhan muat (*place and time utility*)
- Waktu pengapalan dari pelabuhan muat ke pelabuhan tujuan (*place and time utility*)
- Pengangkutan dari pelabuhan tujuan ke gudang pembeli (*place and time utility*)

### **Elemen yang kurang memberikan *added value***

Yang termasuk dalam elemen kategori ini ialah antara lain :

- Waktu menganalisis penawaran penjual
- Penyiapan kontrak pembelian
- Pengepakan di gudang penjual
- Waktu muat barang di pelabuhan muat
- Mencari perusahaan pengangkut
- Waktu pembongkaran barang di pelabuhan bongkar
- Waktu pembebasan bea masuk (apabila barang impor)
- Waktu pembongkaran peti di gudang penerima
- Waktu perhitungan barang yang tiba
- Pembukaan *letter of credit* (dalam hal barang impor)

### **Elemen yang tidak memberikan *added value***

Yang termasuk dalam elemen kategori ini ialah antara lain :

- Waktu mencari sumber pembelian
- Waktu mencari alat pengangkut (kapal dan sebagainya)
- Waktu menunggu di gudang *forwarding agent*

- Waktu menunggu di gudang pelabuhan bongkar
- Waktu menunggu *trashipment*

Berdasarkan itu maka dua strategi utama tersebut di atas antara lain dapat diterapkan pada masing-masing elemen seperti contoh berikut ini :

### **Mengurangi waktu yang digunakan oleh semua elemen terlebih elemen yang tidak memberikan *added value***

Strategi ini dapat dilakukan untuk berbagai elemen *lead time* dengan berbagai cara misalnya :

- *Supplier partnering* akan banyak mengurangi waktu pencarian sumber pembelian, negosiasi harga, pembuatan kontrak pembelian dan pembukaan *letter of credit*
- *Supplier partnering* juga akan sangat mengurangi waktu yang diperlukan untuk membuat atau menyediakan barang di pihak penjual
- Apabila *supplier partnering* belum dapat dilakukan, pembelian dapat dilakukan dengan cara *blanket order* atau kontrak pembelian jangka panjang
- Demikian juga pencarian perusahaan pengangkut dan negosiasi tarif angkutan dapat dikurangi dengan menggunakan *freight forwarding agent* secara tetap atau setidaknya tidaknya ada kontrak untuk jangka waktu yang cukup panjang
- Komunikasi yang intens dan dini mengenai tersedianya barang untuk dikirim antara pembeli, penjual dan *forwarding agent* dapat menghilangkan atau mengurangi waktu penyimpanan baik di gudang penjual maupun gudang *forwarding agent*

### **Merubah cara kegiatan yang tadinya dilakukan ‘secara berurutan’ menjadi ‘secara simultan’**

Cara atau strategi yang dapat dilakukan ialah dengan cara merubah cara kegiatan misalnya sebagai berikut ini :

- Agar diperjanjikan dengan pihak penjual, agar pembuatan dan pengiriman barang tidak perlu menunggu pembukaan L/C atau bahkan penanda tangan kontrak pembelian atau surat pesanan, tetapi dapat sejak mengeluarkan *confirm* atau *committed letter of intent*.
- Persiapan dan penyelesaian dokumen pembebasan bea masuk dapat dilakukan selama pengapalan barang, sehingga tidak memerlukan waktu ekstra dan akan terjadi apa yang dapat dinamakan *just in time customs clearance*.

- Hal tersebut di atas juga dapat menghilangkan atau mengurangi waktu penyimpanan di gudang pelabuhan

## **V. VALUE ENGINEERING DALAM LOGISTIK**

Banyak perusahaan yang melakukan otomatisasi dalam menjalankan operasinya sehingga proses produksi jauh lebih cepat dari semula. Namun sering kali terjadi hal yang sangat paradoxal yaitu disatu pihak telah diinvestasikan demikian banyak uang untuk otomatisasi tersebut, tetapi di lain pihak terjadi penumpukan barang dalam waktu yang lama di gudang menunggu waktu digunakan atau dijual. Oleh karena itu dibutuhkan meneliti setiap proses di sepanjang *supply chain* bagaimana secara total waktu dapat dikurangi melalui *value engineering*. *Value engineering* ialah penelitian dan penilaian secara rinci produk atau layanan dengan mendefinisikan fungsi utama bagi pelanggan. *Value engineering* adalah pengembangan dari *value analysis* yang pengertiannya adalah sesuai dengan definisi berikut.

*'Value analysis is the organized, systematic study of the function of material, part, component, or system to identify areas of unnecessary cost. It begins with the question. What is this item worth ? and proceeds to an analysis of value in terms of the function the item performs. Value analysis has mutated into value engineering and more broadly into value management' (Gary J.Zenz)*

Selanjutnya, mengenai *value engineering* dan *value management* tersebut dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut :

*'Value engineering evaluates a product or service by defining its ultimate function to the customers. It then goes on to examine the processes and technology that produce the product or service. Value management organizes the steps of identifying and eliminating unnecessary costs to provide the required function at the lowest cost' (Gary J.Zenz)*

Target dari setiap perusahaan ialah mengurangi *lead time* secara total dan hal ini dapat dilakukan dengan mengurangi *lead time* pada setiap tahap di *logistics pipeline*, sejauh mungkin mendekati nol. Dalam banyak hal, *lead time* dapat dikurangi secara total dengan secara mudah merubah prosedur dalam proses dan tata kerja di sana sini.

## **VI. KESENJANGAN LEAD TIME VS TUJUAN UTAMA**

Masalah besar yang dihadapi oleh banyak perusahaan ialah waktu yang dibutuhkan untuk pengadaan barang, membuat barang jadi dan siap dijual kepada pada pelanggan selalu lebih lama dari kesediaan pelanggan untuk menunggu. Namun perlu diperhatikan dengan sungguh bahwa terpenting-pentingnya *lead time*, sebetulnya masalah yang lebih fundamental ialah tersedianya barang, apakah itu bahan mentah, barang jadi, atau *supplies* manakala diperlukan dan dalam prosentase terbatas tertentu, kesediaan pelanggan untuk menunggu manakala terpaksa.

Hal ini berlaku juga untuk *lead time* pembelian barang. Dalam banyak hal, pengendalian *lead time* pengadaan barang mempunyai batas kemampuan juga, antara lain karena :

- keterbatasan sumber yang handal
- keterbatasan peraturan
- deviasi *lead time* yang besar
- deviasi permintaan yang besar
- *forecast* yang kurang akurat
- budaya perusahaan
- dan sebagainya

Oleh karena itu, peningkatan layanan pada pelanggan dapat dibantu efektivitasnya dengan jalan lain juga seperti :

- menggunakan persediaan pengaman (*safety stock*)
- melakukan *stock replenishment* secara tepat waktu
- melakukan *forecasting* dengan lebih baik
- menentukan *service level* secara sadar dan terencana
- menerapkan strategi pembelian yang menunjang
- dan sebagainya

Sebagai kesimpulan dapat disampaikan bahwa di dunia dimana siklus hidup barang makin cepat, permintaan berubah-ubah dan tekanan kompetisi terus menerus dialami, kemampuan untuk bergerak cepat sangatlah penting dan menentukan. Yang penting bukan saja waktu untuk memproses pembuatan barang tetapi menanggapi permintaan pasar dari para pelanggan. Sifat pasar sekarang tidak hanya '*price-sensitive*' tetapi juga '*time-sensitive*' sehingga diperlukan pemecahan masalah logistik yang lebih responsif namun dengan biaya yang tetap rendah. Pengurangan waktu proses di *logistics pipeline* mempunyai potensi besar untuk membantu dalam hal tidak saja mempercepat proses di seluruh *supply chain*, tetapi juga dalam menekan biaya. Kunci untuk dapat mencapai dua tujuan tersebut ialah dengan memfokuskan pada pengurangan *lead time* untuk *non-value adding time*, khususnya waktu yang digunakan selama barang disimpan. Dengan perkataan lain perlu *inventory control* yang baik. Kalau dahulu logistik sangat tergantung pada ketepatan *forecasting* yang dalam pengalaman sering kali tidak akurat, maka fokus baru ialah tergantung dari pengurangan *lead time*. Namun betapa pentingnya *lead time*, masalah fundamental ialah bagaimana barang tersedia pada waktu diperlukan oleh pelanggan. Untuk itu, maka usaha pengendalian *lead time* dapat dibantu dengan usaha-usaha lainnya juga seperti pengadaan *safety stock*, memperbaiki strategi pembelian dan sebagainya.

---

# MENGELOLA MATA RANTAI PASOKAN

## I. MENCIPTAKAN VISI LOGISTIK

Membuat layanan terwujud adalah tantangan utama dari suatu perusahaan. Membuat strategi untuk mewujudkan hal itu tidak mudah, namun yang lebih sukar lagi ialah melaksanakan strategi dalam tindakan nyata. Pertanyaan utama ialah bagaimana suatu perusahaan dapat menata organisasinya sehingga mampu menyuguhkan layanan bermutu tinggi secara konsisten dan berkesinambungan.

Akhir-akhir ini banyak perusahaan yang sangat berminat untuk merumuskan kembali *mission statement*nya, yang merupakan juga penjelasan dan artikulasi mengenai visinya. *Mission statement* merumuskan tujuan melakukan bisnis, batas-batasnya dan aspirasinya. *Vision statement* memberikan gambaran keadaan ideal yang hendak dicapai. Visi semacam itu yang biasa dirumuskan untuk suatu perusahaan, dapat juga dirumuskan secara lebih sempit bagi masing-masing fungsinya, misalnya fungsi logistik. Jadi dalam kaitan dengan *supply chain management (SCM)*, perlu dirumuskan suatu *logistics vision statement*. Pernyataan visi hendaknya jangan hanya untuk hiasan bibir dan pernyataan kosong belaka tetapi betul-betul yang digunakan untuk menjiwai seluruh aktivitas logistik. Oleh karena itu pernyataan visi logistik haruslah disusun disekitar persoalan bagaimana perusahaan akan menggunakan manajemen logistik dan SCM untuk menciptakan nilai bagi para pelanggan. Kata-kata kunci seperti :

- Lebih baik (*better*)
- Lebih cepat (*faster*)
- Lebih murah (*cheaper*)

dapat digunakan sebagai acuan tentang nilai-nilai yang umumnya diharapkan dan dikehendaki oleh para pelanggan. Pernyataan visi logistik yang paling jitu ialah apabila disusun berupa peta jalan bagaimana cara untuk menuju pada tiga hal tersebut.

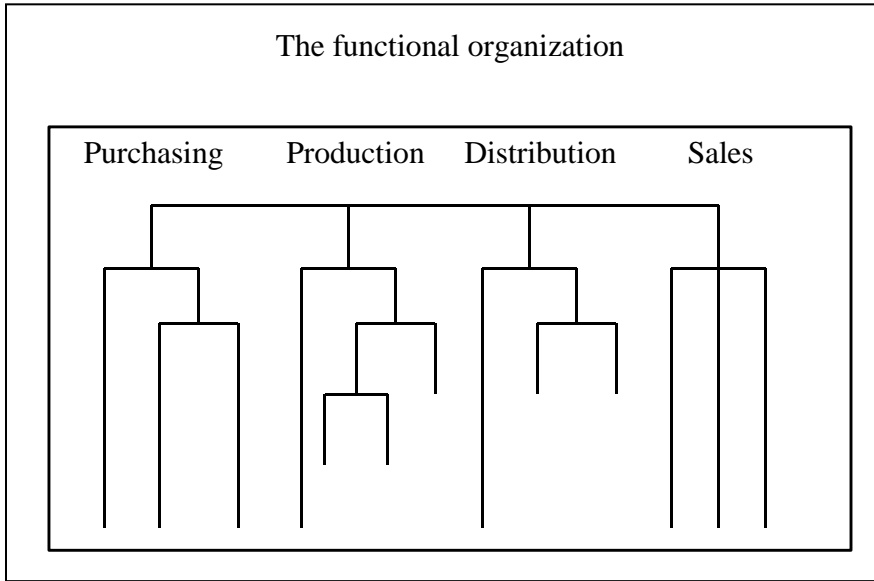
Apa sebenarnya yang disebut ‘misi’ suatu perusahaan itu, dapat dilihat dalam salah satu definisi berikut ini.

*‘A mission statement specifies what activities the organization intends to pursue and what course management has charted for the future. It outlines “who we are, what we do, and where we headed”. Mission statements are thus personalized in the sense they set an organization apart from others in its industry and give it its own special identity, character, and path for development.’ (Thomson & Strickland)*

Salah satu kendala utama dari implementasi konsep logistik adalah organisasi, yaitu struktur organisasi dan tata kerja yang kaku, yang menghalangi konsep manajemen logistik yang terpadu. Konsep manajemen logistik terpadu ialah bahwa arus barang dan informasi antar berbagai sumber dan pengguna dikoordinasikan dan dikendalikan sebagai suatu sistem yang terpadu. Hal ini memang makin lama makin disadari meskipun belum tentu dilaksanakan sepenuhnya. Logika dari konsep tersebut yaitu merangkaikan setiap langkah dari proses dimana barang dan produk bergerak mendekati pelanggan, yaitu prinsip optimalisasi. Dengan perkataan lain, tujuannya ialah memaksimalkan layanan pelanggan dan sekaligus meminimalkan biaya dan mengurangi aset yang terkunci dalam saluran pipa logistik.

Dalam organisasi konvensional, hal tersebut langsung membawa suatu problema. Sebagian besar organisasi disusun berdasarkan fungsi. Dengan perkataan lain, organisasi dibagi menjadi bagian yang bertanggung jawab atas fungsi tertentu, sehingga ada fungsi pembelian, fungsi produksi, fungsi penjualan dan sebagainya, sehingga secara tipikal, organisasi dapat dilihat seperti denah berikut ini.

Setiap organisasi fungsi vertikal tersebut, umumnya dikepalai oleh seorang manajer senior yang menganggap area fungsionalnya sebagai ‘kerajaannya’ dan mereka cenderung pula bertindak sebagai ‘raja’ yang menjaga ‘kerajaannya’ dengan ketat dan tidak mau dimasuki oleh orang lain yang tidak berwenang terutama dari ‘kerajaan’ lain. Juga yang memberikan ciri dari organisasi fungsional atau vertikal semacam itu ialah dalam hal anggaran. Mereka umumnya menganggarkan berdasarkan kegiatan yang akan mereka lakukan dan biaya yang akan mereka keluarkan sendiri (Gambar 19).



Gambar 19

Mereka bertindak seakan-akan perusahaan itu dikelola dengan tujuan utama untuk mengendalikan penggunaan sumber daya. Padahal, sudah lama perusahaan yang unggul menganggap bahwa tujuan perusahaan yang utama ialah menciptakan penghasilan yang menguntungkan, dan berdasarkan tujuan itu, perusahaan diorganisasikan dan dikendalikan.

Di bidang logistik, organisasi fungsional semacam ini menciptakan beberapa kendala seperti misalnya :

Penumpukan *inventory*

- Untuk mengamankan operasinya masing-masing, fungsi masing-masing cenderung menumpuk barang dalam persediaan
- Untuk mengurangi biaya pembelian/produksi, dilakukan pembelian/produksi dalam jumlah besar agar biaya per unit mencapai minimum
- Masing-masing cenderung kurang memperhatikan permintaan sebenarnya dari pelanggan mengenai produk yang diproduksi

Biaya kurang transparan

- Sebagai akibat dari tindakan di atas, biaya logistik secara keseluruhan sukar diketahui dan diukur
- Dengan demikian biaya nyata untuk melayani berbagai jenis pelanggan juga sukar dihitung

Batas fungsional menghalangi pengelolaan proses

- Proses memuaskan pelanggan dimulai dari pembelian barang mentah dan berlanjut dengan pembuatan barang jadi dan akhirnya melalui jalur distribusi sampai kepada pelanggan
- Idealnya ialah bahwa proses tersebut diatur sebagai suatu sistem dan bukan dipecah-pecah dalam bagian yang ‘kedap air’
- Seringkali alur barang tertunda karena proses administrasi yang banyak, pengecekan dan pengecekan kembali
- Banyak manajer bagian hanya mampu melihat ‘gambaran kecil’ saja dari proses perusahaan dan kurang mampu melihat ‘gambaran besarnya’
- Untuk memperoleh aliran yang lancar dalam saluran pipa logistik, diperlukan orientasi yang luas dari para karyawan yang memungkinkan manajemen proses dari ujung-ke-ujung.

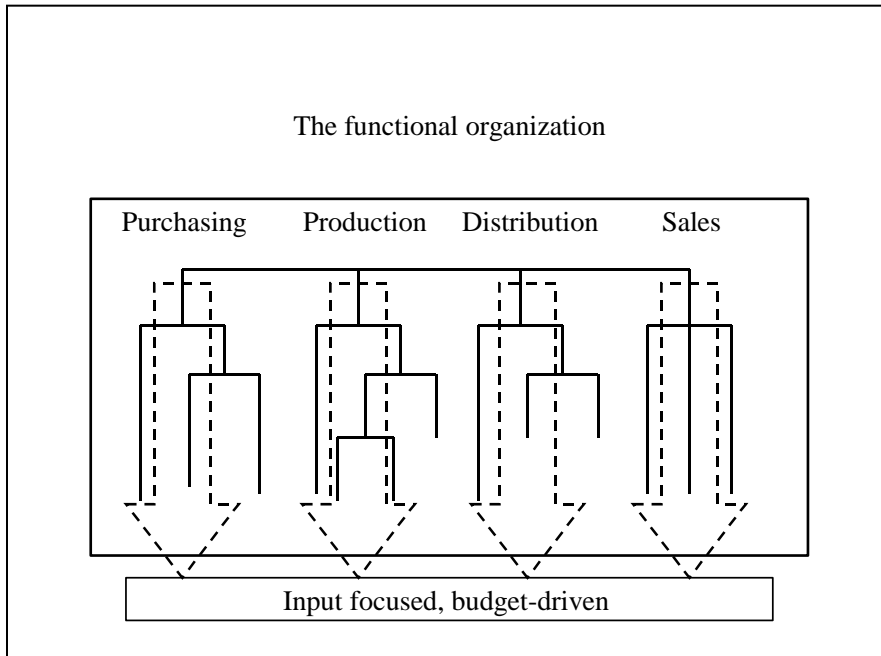
Pelanggan menghadapi berbagai wajah

- Mungkin salah satu kekurangan dan kritik yang paling pedas dalam organisasi model lama ini ialah bahwa pelanggan tidak menghadapi satu wajah saja dari perusahaan tetapi banyak wajah.
- Para pelanggan tidak melakukan bisnis dengan satu organisasi saja seperti seharusnya, tetapi berhadapan dengan banyak organisasi.
- Hal ini misalnya ialah apabila pelanggan ingin mengetahui status pesannya, mereka dirujuk dari satu bagian ke bagian lain untuk mendapatkan gambaran dan info yang lengkap mengenai keberadaan dan kemajuan proses pesannya.

## **II. MENGEMBANGKAN ORGANISASI LOGISTIK**

Untuk memecahkan halangan yang sudah disebutkan di atas dalam memperlancar *supply chain* sepiantas lalu mungkin dirasakan perlunya otoritas yang lebih tinggi berupa fungsi logistik yang menghubungkan tugas-tugas pembelian, produksi dan distribusi. Sepintas lalu, ini kelihatannya pendekatan yang benar, tetapi sebetulnya tidak memecahkan

persoalan yang mendasar. Apalagi di masa dimana kecenderungan organisasi baru yang lebih datar, pendekatan tersebut tidak cocok lagi. Yang diperlukan ialah suatu penyusunan struktur yang baru yang merubah struktur vertikal menjadi struktur horizontal atau struktur bisnis yang menghadap ke pasar. Perbedaan antara struktur vertikal dan struktur horizontal dapat digambarkan sebagai denah berikut (Gambar 20).



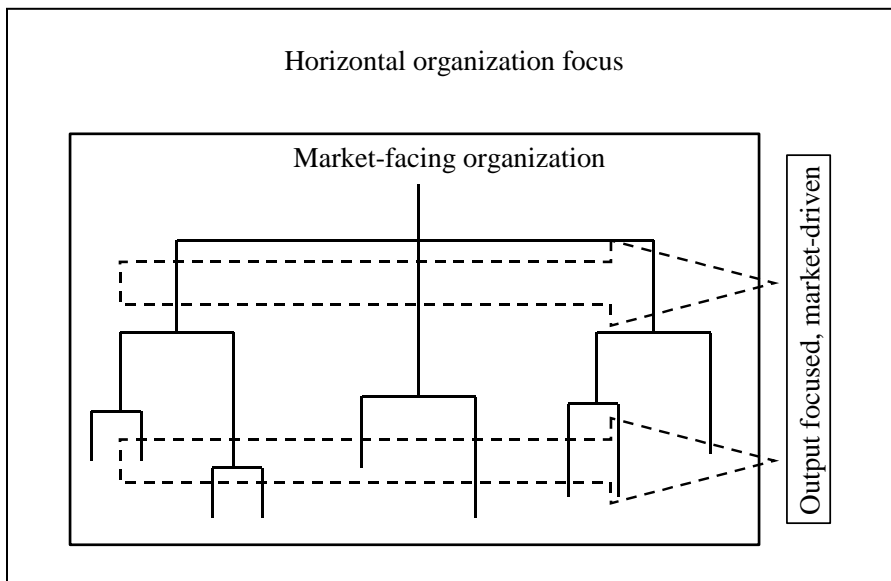
Gambar 20

Organisasi horizontal mempunyai sejumlah karakteristik yang menonjol, yaitu antara lain (Gambar 21):

- Diatur sekitar proses, bukan fungsi
- Datar dan jenjang tingkat berkurang
- Dibangun di atas tim antar fungsi
- Dipedomani oleh ukuran kinerja berdasarkan target

Kunci dari organisasi horisontal ialah proses dan bukan fungsi. Pokok pikiran dari hal ini ialah bahwa hanya melalui manajemen proseslah, nilai bagi pelanggan itu secara efektif dapat diciptakan. Sekaligus di sini juga ditandakan bahwa manajemen proses tersebut dilakukan secara terpadu. Dalam hampir semua proses perusahaan, hanya beberapa saja yang termasuk proses utama, yaitu :

- Pengembangan merk (*brand development*)
- Pengembangan konsumen (khususnya membangun kesetiaan pemakai barang)
- Manajemen pelanggan (menciptakan hubungan dengan perantara)
- Pengembangan pemasok (memperkuat hubungan ke arah hulu)
- *Supply chain management* (proses *cash-to-cash*)



Gambar 21

Perusahaan yang berfokus pada manajemen proses telah menyadari bahwa mereka paling cocok apabila dikelola oleh tim antar fungsi. Tim-tim ini terdiri dari para ahli atau spesialis yang diambil dari fungsi masing-masing (yang akan menjadi *centre of excellence*) yang dipimpin oleh *integrator* yang tugasnya memimpin tim yang

berorientasi pada pencapaian tujuan berdasarkan kebutuhan pasar. Sebagai konsekuensi ialah bahwa sistem penghargaan (*reward system*) harus berubah dari sistem vertikal dan bahwa kesempatan untuk naik jenjang kepangkatan secara tradisional makin kecil.

### **III. LOGISTIK SEBAGAI WAHANA PERUBAHAN**

Beberapa kisah sukses implementasi *supply chain management* memberikan pengalaman bahwa kesuksesan perusahaan terletak pada fokus perhatian mereka pada *strategic partnering*, menggunakan *central warehousing*, dan menggunakan strategi *cross docking*. Perusahaan-perusahaan seperti Xerox, Hewlett Packard, IBM dan Philips telah mengalami dan masih mengalami, bahkan pengalaman yang sangat menyakitkan pada waktu mereka merubah bisnis dari organisasi fungsional menjadi organisasi yang berorientasi pasar. Walaupun pengalaman dan momentum perubahan berbeda dari perusahaan satu dengan perusahaan lain, tetapi yang sama ialah bahwa mereka mencari keunggulan kinerjanya melalui manajemen logistik. Oleh karena itu mungkin hal-hal tersebut dapat disoroti lebih lanjut secara singkat.

- Integrasi supply chain dan strategic partnering
  - Pengalaman menunjukkan bahwa mengintegrasikan *supply chain* bukanlah pekerjaan yang mudah. Salah satu kesulitan ialah adanya berbagai persepsi dan pendapat maupun kepentingan yang berbeda dari berbagai fasilitas dan mitra kerja. Pengertian integrasi di sini ialah dalam satu perusahaan sedangkan *partnering* ialah antar perusahaan baik di bagian hulu maupun di bagian hilir.
  - Perusahaan-perusahaan besar seperti Wal-Mart, National Semiconductor dan Procter & Gamble telah membuktikan bahwa mereka tidak hanya berhasil melakukan integrasi dan membentuk *strategic partnering* dengan mitra kerjanya tetapi juga berpengaruh besar pada kinerja dan pangsa pasarnya

- Sebagai akibat dari kompetisi yang makin ketat, perusahaan akan terpaksa menempuh cara *partnering* ini sebagai cara yang paling jitu untuk mengintegrasikan *supply chain* mereka itu.
- Yang dimaksud dengan *strategic partnership* ialah seperti yang dirumuskan dalam pengertian sebagai berikut :

*'Strategic alliances are typically multifaceted, goal-oriented, long-term partnerships between two companies in which both risks and rewards are shared. Strategic alliances typically lead to long-term strategic benefits for both partners'*  
(David Simchi-Levi)

- *Strategic partnering* atau *alliance* dapat memberikan beberapa keuntungan sebagai berikut :

- Menambah nilai produk

*Partnerhip dengan perusahaan unggul dapat menambah nilai pada produk yang dipasarkan seperti mempersingkat waktu distribusi/produksi, pemesanan, reparasi dan sejenisnya*

- Memperbaiki akses pasar

*Hal ini dapat dicapai dengan pemasangan iklan bersama, penggunaan jaringan mitra kerja dan sebagainya*

- Memperkuat operasi

*Partnership dengan mitra yang sesuai dapat menggabungkan sumber daya masing-*

*masing, meningkatkan efisiensi, pemberdayaan fasilitas dan sebagainya*

- Menambah kemampuan teknologi

*Kemampuan dan pengalaman mitra maupun R&D mitra dapat merupakan R&D bersama sehingga kemampuan teknologi sendiri dapat ditingkatkan*

- Memperlancar pertumbuhan

*Banyak kesempatan bertumbuh hanya terbuka bagi perusahaan besar dan berpengalaman. Dengan kemitraan, sumber daya dapat digabungkan sehingga mampu menghilangkan halangan untuk tumbuh*

- Menambah ketrampilan organisasi

*Kemitraan memberikan kesempatan luar biasa untuk belajar dari sesama mitra usaha maupun belajar secara bersama*

- Membangun kekuatan finansial

*Dengan kemitraan, keuntungan dapat bertambah dan banyak jenis biaya dapat dipikul bersama sehingga menambah kemampuan keuangan masing-masing maupun bersama-sama*

- Beberapa pertanyaan yang mengiringi langkah ini antara lain ialah bagaimana *strategic partnering* dapat dilakukan dan dikembangkan dengan baik? Tentunya berbagai pengalaman dan informasi serta perencanaan bersama merupakan salah

satu kunci kesuksesan *supply chain management*, tetapi informasi apa saja yang dibagi? Bagaimana informasi tersebut mempengaruhi efektivitas dan efisiensi *supply chain*? Sampai tingkat mana integrasi dalam organisasi dan *partnering* dengan mitra luar dapat dilaksanakan? Selanjutnya juga jenis *partnership* seperti apa yang perlu dikembangkan?

- Strategi distribusi
  - Pengalaman Wal-Mart baru-baru ini membuktikan pentingnya strategi distribusi tertentu yang dinamakan *cross docking*. Dalam strategi ini, gudang-gudang dipasok dari gudang pusat yang bertindak sebagai koordinator pasokan dan sebagai titik *transshipment* barang pesanan yang datang dari pemasok, tetapi gudang pusat tersebut tidak menyimpan barang.
  - Strategi ini mengganti strategi lama yaitu mengirim barang secara langsung ke titik-titik pengecer atau dengan mengandalkan penyimpanan barang di gudang.
  - Dalam sistem baru, gudang utama dan gudang pusat itulah titik *cross docking*. Intinya ialah pengembangan gudang bukan sebagai gudang penyimpanan tetapi sebagai koordinator *inventory*. Secara fisik, barang tidak lama-lama tersimpan di gudang, paling lama 12 jam. Sistem ini jelas mengurangi biaya penyimpanan barang dan mempercepat *lead time*
  - Strategi ini memerlukan investasi besar dan kemampuan prima, yang memerlukan hal-hal sebagai berikut :
    - Pusat distribusi, pengecer dan pemasok yang dikendalikan dengan sistem informasi yang baik untuk memastikan bahwa pengambilan dan pengiriman barang dilakukan dalam jangka waktu yang ditentukan

- Alat pengangkutan yang cepat, handal dan cekatan sangat diperlukan dalam sistem ini
  - Ramalan permintaan sangat penting dan ini memerlukan saling tukar informasi yang diperlukan
  - *Cross docking* system ini hanya tepat untuk distribusi barang dalam frekuensi dan jumlah besar yang memungkinkan kendaraan dapat dimuat secara penuh setiap hari dari satu titik ke titik lain.
- 
- Desain produk
    - Desain produk tertentu dapat menimbulkan biaya penyimpanan dan biaya angkutan yang tinggi dan dapat pula menyebabkan biaya pembuatan yang lebih besar dan waktu pembuatan yang lebih lama. Oleh karena itu mungkin perlu dilakukan desain ulang untuk mengatasi hal tersebut sehingga membantu memperlancar dan mengefisienkan *supply chain*
    - Tentu saja membuat desain baru dan mengubah desain lama memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit, tetapi ini perlu dipertimbangkan dan diperhitungkan dengan keuntungan dalam jangka panjang yang dapat diperoleh darinya.
- 
- Teknologi informasi dan sistem penunjang
    - Tujuan utama teknologi informasi dalam *supply chain* ialah menghubungkan titik produksi dengan titik penjualan secara baik. Idenya ialah mampu melacak gerak produk seperti dalam keadaan fisik
    - Caranya antara lain ialah dengan mengumpulkan informasi untuk setiap produk, mengakses setiap data dalam sistem,

menganalisis dan melakukan perencanaan berdasarkan data yang diperoleh

- Nilai pelanggan (*customer value*)
  - Nilai pelanggan ialah kontribusi perusahaan pada pelanggannya, berdasarkan seluruh cakupan produk, layanan dan hal-hal yang menggambarkan seluruh pemberian perusahaan kepada pelanggan
  - Belakangan ini, ukuran nilai pelanggan tersebut telah melampaui ukuran konvensional seperti mutu dan kepuasan pelanggan.
  - Dengan demikian jelas bahwa *supply chain management* sangat kritis dalam menentukan kemampuan perusahaan memberikan nilai pelanggan ini
  - Namun banyak pertanyaan yang terlebih dahulu harus dijawab seperti, bagaimana menentukan nilai pelanggan ini dalam perusahaan yang berbeda ? Bagaimana mengukurnya ? Bagaimana secara nyata *supply chain management* dapat membantunya ? Bagaimana perubahan dalam nilai pelanggan seperti pengembangan, hubungan dan pengalaman dapat mempengaruhi *supply chain management* ?

#### **IV. KEBUTUHAN INTEGRASI**

Mungkin tantangan yang paling besar dalam *supply chain management* ialah integrasi. Yang dimaksudkan dengan integrasi disini bukan dalam satu perusahaan saja tetapi lebih-lebih antara perusahaan sendiri dengan perusahaan di hulu dan di hilir. Integrasi disini yang dimaksudkan bukan menyangkut kepemilikan ataupun dominasi tertentu tetapi penggabungan perusahaan dan kegiatan melalui informasi. Kegiatan logistik telah sangat berubah berkat pengembangan dan penggunaan teknologi informasi. Integrasi *supply chain* mengimplikasikan integrasi proses, yang berarti kerja sama yang erat antara pembeli dan pemasok, pengembangan produk secara bersama, mengembangkan sistem

yang sama dan saling berbagi informasi. Hal ini dapat dicapai dengan baik antara lain melalui cara-cara sebagai berikut :

- **Rasionalisasi pemasok**
  - Kecenderungan banyak perusahaan akhir-akhir ini ialah mengurangi jumlah pemasoknya. Pada tahun 1980an Rover mempunyai kurang lebih 2000 pemasok, tetapi tahun 1990an telah dikurangi hanya sejumlah 500 saja.
  - Dengan jumlah pemasok yang lebih sedikit ini perusahaan dan pemasoknya akan mampu menjalin kerjasama yang lebih erat. Kerjasama dititik beratkan pada sistem dan bukan komponen
- **Program pengembangan pemasok**
  - Fungsi pembelian lama lebih ditekankan pada membeli barang dengan harga semurah-murahnya sehingga proses pembelian cenderung dengan melakukan tender, mengadu satu pemasok dengan pemasok yang lain dan sejenisnya
  - Pendekatan baru ialah pengembangan kerja sama antara perusahaan dan pemasok dalam meningkatkan mutu barang yang dibeli dan memperbaiki biaya. Dalam kasus Rover, beberapa spesialis Rover bekerja sama dengan pihak pemasok untuk mencari perbaikan sejak di fasilitas pemasok sampai di pabrik Rover.
  - Titik berat hubungan ialah pada pengembangan dan pembinaan pemasok untuk kepentingan dua belah pihak
- **Pengikutsertaan pemasok dalam desain sejak awal**
  - Dalam industri mobil akhir-akhir ini misalnya, banyak inovasi berasal dari pihak pemasok, bukan dari pabrik mobil itu sendiri.

Ini adalah akibat dari penyikutsertaan mereka secara dini sejak proses desain awal mobil. Inovasi baru ini sangat membantu industri mobil dalam meningkatkan mutu produknya

- Dengan jalan itu, tidak hanya bahwa inovasi baru diciptakan tetapi juga menawarkan peluang baru untuk mendapatkan biaya yang lebih murah. Mendesain bersama sama dengan pemasok (*designing out*) makin menguntungkan dari pada pendekatan lama, yaitu melakukan desain sendiri (*designing in*)
- Sistem informasi terpadu
  - Industri mobil kembali sebagai contoh salah satu industri yang pertama mempelopori praktek 'tanpa kertas' dalam arti menggunakan teknologi informasi dalam mengelola arus informasi baik ke arah hulu maupun hilir dalam *supply chain*
  - Dengan teknologi ini pemasok mampu mengelola dan mengatur aliran atau pasokan barang ke dalam pabrik berdasarkan pemberitahuan terlebih dahulu mengenai skedul produksi
  - Dalam sistem yang sudah maju, tidak diperlukan lagi *purchase order*, nota pengiriman, nota tagihan dan sejenisnya, tetapi hanya sepenggal informasi yang dijadikan dasar mengirim barang secara tepat waktu dan yang memicu pembayaran kepada pemasok
- Sentralisasi *inventory*
  - Dalam kasus Rover misalnya, integrasi *supply chain* tidak hanya dilakukan antara perusahaan dengan pemasok tetapi juga dengan organisasi hilir, yaitu distributor dan pengecer (*dealer*)

- Secara tradisional, *dealer* menyediakan dan menyimpan sejumlah mobil yang mungkin atau tidak sesuai kebutuhan pembeli. Apabila permintaan pembeli tidak ada, maka biasanya diakan *swab* antar *dealer* yang mempunyai *stock* sesuai permintaan pembeli, apakah itu model atau warna.
- Sekarang Rover merubahnya dengan melakukan sendiri *inventory* secara terpusat dan *dealer* hanya memamerkan beberapa model saja. Apabila ada permintaan dari pembeli, *dealer* dapat menghubungi pusat penyediaan mobil dan model serta warna yang sesuai dapat dikirimkan. Apabila model atau warna yang diminta tidak tersedia atau kehabisan, maka dapat langsung masuk jadwal produksi pabrik untuk yang akan datang. Dengan cara ini *inventory* dapat ditekan dan biaya angkutan juga dapat dikurangi
- Agaknya hal yang sama dapat kita temukan juga pada praktek penjualan mobil akhir-akhir ini di Indonesia. *Dealer* sekarang ini jarang mempunyai *stock* sendiri, hanya memasang di *show room*nya model dan warna dari mobil-mobil yang dijualnya. Malahan mobil yang dipasang di *show room* tersebut milik pembeli yang belum mengambilnya. Dengan demikian persediaan mobil dalam gudang juga dibatasi atau dihilangkan.

## V. MENGELOLA MATA RANTAI PASOKAN SEBAGAI JARINGAN

*Supply chain* adalah suatu paradigma baru dalam *logistics management*, dan juga paradigma baru dalam kompetisi perusahaan. Paradigma kompetisi baru ini menempatkan perusahaan pada pusat jaringan yang saling tergantung, suatu konfederasi yang saling mengisi dalam kemampuan dan kompetensi, yang bersaing sebagai satu *supply chain* terpadu melawan *supply chain* yang lain. Jadi kompetisi tidak lagi antara satu perusahaan dengan perusahaan lain, tetapi serangkaian perusahaan yang terpadu dalam satu *supply chain* dengan rangkaian perusahaan dalam *supply chain* lainnya. Untuk mengelola struktur kompetisi yang baru dan berubah secara radikal ini, jelas diperlukan kemampuan dan pendekatan baru yang tidak sama dengan paradigma lama. Dari banyak

tantangan yang dihadapi perusahaan dalam merubah paradigma kompetisi baru ini dari yang lama ke yang baru diantaranya ialah misalnya :

- Pengembangan strategi kolektif
  - Sebelumnya masing-masing anggota *supply chain* tidak pernah memikirkan bahwa mereka adalah anggota dari suatu jaringan penjualan sehingga tidak pernah berbagi pemikiran tentang perencanaan dan strategi.
  - Syarat kompetisi jaringan adalah kerjasama kolektif dalam tingkat yang lebih tinggi baik dalam perencanaan, pelaksanaan, pengendalian maupun dalam strategi
  - Ini juga berarti bahwa secara kolektif masing-masing anggota sepakat untuk mengembangkan strategi bersama dan melaksanakan bersama pula.
- Pemikiran secara 'win-win'
  - Salah satu hal yang paling menantang dalam pengelolaan jaringan marketing ialah kebutuhan untuk melepaskan diri dari pola hubungan yang saling bertentangan antara pembeli dan penjual yang terdapat pada pola hubungan lama.
  - Sekarang ini makin lama makin banyak yang menyadari bahwa kerja sama antar anggota jaringan biasanya berakhir pada peningkatan kinerja secara umum
  - Masalahnya ialah bagaimana hasil yang diperoleh dari peningkatan kinerja tersebut dapat terbagi secara baik antar berbagai pemain dalam jaringan tersebut. Solusi '*win-win*' tidak selalu berarti 50/50, tetapi minimal semua anggota mitra dapat menikmati hasil yang lebih baik karena kerja sama tersebut
- Komunikasi terbuka

- Salah satu pendorong utama dalam keberhasilan jaringan marketing adalah kemajuan teknologi informasi yang memungkinkan pertukaran informasi antar anggota *supply chain* dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat dan mudah.
- Penggunaan EDI (*electronic data interchange*) sudah merupakan kebutuhan pokok industri dan perusahaan di AS. Industri tekstil di AS misalnya sangat maju berkat jasa teknologi ini dengan keterbagian informasi mengenai penjualan yang dikumpulkan dari toko pengecer dan yang diteruskan pada pabrik pakaian, diteruskan lagi ke pabrik tekstil dan seterusnya diteruskan lagi ke industri benang sintesis, bahan baku pabrik tekstil.
- Karena semua anggota *supply chain* 'bernyanyi bersama menyanyikan lagu yang sama yang merupakan suatu simphoni' maka hasilnya sangat besar dalam arti kebutuhan pelanggan dengan cepat ditanggapi, biaya penyimpanan berkurang dan risiko tinggal guna juga diperkecil.
- Transparansi dalam pembukuan juga merupakan salah satu manisfestasi baru dalam keterbukaan informasi antara mitra usaha, sehingga tidak hanya biaya, jenis biaya dan struktur biaya tetapi juga tingkat keuntungan merupakan hal yang saling terbuka diantara anggota jaringan tersebut.

## **VI. MENGELOLA MATA RANTAI PASOKAN DALAM E-COMMERCE**

Contoh yang sangat tepat dari *supply chain management* (SCM) ialah pengelolaan perusahaan melalui *e-commerce*. Salah satu pionir dalam *e-commerce* ialah *Amazon.com* yaitu perusahaan yang pertama-tama menjual buku melalui internet, yang kemudian dikembangkan dengan komoditas lain, yaitu *CD*, *toys*, *pharmacy* dan sebagainya. Meskipun koleksi buku yang ditawarkan sekitar 4,5 judul namun perusahaan ini semula tidak mempunyai toko buku atau gudang fisik dan jumlah persediaan bukunya (*inventory*) sangat terbatas sekali. Pemasok utama buku-bukunya ialah dua distributor buku terbesar. Seperti disinggung di depan, *Amazon.com* berhasil memutar modalnya 25

kali setahun sehingga hanya memerlukan keuntungan 5% saja untuk mendapatkan *return on investment* sebesar 125%, sehingga harga buku-bukunya dapat dikatakan cukup murah. Omzetnya melebihi US\$ 577 juta/tahun. Dengan mudah dan nyaman, para konsumen yang berjumlah lebih dari 17 juta orang yang tersebar di lebih dari 160 negara dapat berbelanja melalui monitor komputernya dalam waktu senggang di rumah sambil menikmati kenyamanan kamar kerja atau rumahnya. Kemudahan dan kenyamanan yang diperoleh dari *e-procurement* ialah antara lain :

- Pilihan produk jauh lebih banyak dan beragam
- Pembelian dapat dilakukan setiap waktu sepanjang hari, minggu, bulan
- Pembelian dapat dilakukan dari mana saja asal ada komputer dan hubungan internet
- Pembayaran juga dapat dilakukan dengan *credit card* melalui cara yang sama
- Proses pembelian dan konfirmasi sangat cepat
- Proses pengiriman dapat dipilih antara beberapa pilihan, yaitu ekspres, cepat atau biasa
- Data tersedia dengan lengkap seperti nama produk, harga, biaya pengiriman, cara pengiriman, waktu penyediaan produk, waktu pengiriman dan sebagainya
- Pengiriman dapat dimonitor setiap waktu dalam hal pengiriman secara ekspres
- Harga produk relatif lebih murah daripada pembelian dengan atau melalui cara biasa
- Dan sebagainya

Tetapi di balik kemudahan dan kenyamanan ini ada serangkaian proses panjang yang rumit dan pernik yang harus dilakukan oleh para pengelola toko maya ini dalam mengelola *supply chain*nya. Mulai dari mendata pesanan, mencari dan menyediakan produk yang diinginkan konsumen, mengemas dan mengirimkan ke alamat yang diminta konsumen dan juga menagih pembayaran. Kerumitan akan bertambah untuk toko maya murni dalam hal permintaan dalam jumlah yang kecil-kecil yang harus dicari dari produsen lain dan dikirimkan ke ribuan alamat di seluruh dunia. Dalam hubungan ini ada 2 macam SCM, yaitu :

#### SCM fisik (SCMF)

- Adalah SCM yang masih menerapkan sistim gudang secara fisik dan *inventory*

- Urutan kegiatan : pasokan bahan baku, logistik (gudang bahan baku), kemudian diproduksi menjadi barang jadi, masuk ke gudang bahan jadi, lalu didistribusikan ke konsumen melalui mata rantai distribusi
- Jadi kegiatan utama ialah mengelola aliran barang secara fisik

SCM *virtual* (SCMV) atau maya

- Yang mengandalkan informasi *real time* dan kebijakan tanpa *inventory*
- Informasi dikumpulkan, lalu diorganisasikan, diklasifikasikan, disintesis, setelah itu baru didistribusikan.
- Yang mengalir adalah informasi sedangkan aliran atau distribusi barang adalah hasil dari aliran informasi tersebut.
- Di sini tidak diperlukan gudang dan *inventory*, sehingga banyak mata rantai SCM dapat dipangkas
- *Supply chain*nya ialah memerintahkan orang lain untuk mempunyai *chain* secara fisik

Dalam kenyataan, *stockless business* melalui *e-commerce* ini belum sepenuhnya dapat dilakukan karena kecepatan penyediaan barang oleh penjual konvensional tidak dapat mengimbangi kecepatan transaksi sehingga dalam pengembangannya, para pengelola *e-commerce* terpaksa (mungkin untuk sementara) menyediakan juga gudang agar tidak kehilangan konsumennya. Ada 2 contoh pengalaman yang dapat diberikan, ke duanya toko buku maya yaitu *Amazon.com* (internasional) dan *Sanur.com* (lokal):

- Pada awal operasinya, *SCMV Amazon.com* banyak dikagumi dan dipuji karena betul-betul menggunakan dan menerapkan prinsip *zero inventory*. Karena permintaan yang terus mengalir dengan deras, *Amazon.com* terpaksa membangun gudang-gudang yang besar di beberapa tempat di AS, seluas lebih dari 2 juta m<sup>2</sup>.

- Sanur.com demikian juga, pada awal operasinya tahun 1996, meniru *Amazon.com*, tidak mempunyai persediaan dan gudang sama sekali. Tetapi karena rugi besar dan hanya mencatat transaksi 5 transaksi/bulan, maka terpaksa membuat gudang dan pada tahun 1998 dapat bangkit kembali dengan membukukan antara 40-50 transaksi/hari dengan omset Rp 1,5 – Rp 10 juta/hari.

## VII. STUDI ATAS BRITISH INDUSTRY

A.T.Kearney, *managemenet consultants* dari *The Institute of Logistics* bersama dengan *Manchester School of Management* melakukan studi penelitian pada sekitar tahun 1995 dan sebagai kesimpulan mengatakan bahwa industri manufaktur Inggris telah berhasil memperoleh penghematan sebesar £ 2,4 milyar per tahun dengan mengembangkan secara efektif *supply chain management* ini. Namun laporan dari studi tersebut juga mengungkapkan bahwa tidak semua industri di Inggris memanfaatkan kerjasama dalam *supply chain* ini sepenuhnya sehingga menambah biaya sebesar kira-kira 6% dari biaya pembelian barang per tahun. Meskipun kira-kira 92% dari perusahaan di Inggris mengaku telah, atau akan melakukan hubungan *supply chain*, namun hanya kurang lebih sepertiganya mau bersusah payah mengukur besarnya biaya dan keuntungan yang diakibatkan oleh tindakan ini. Akibatnya ialah bahwa sedikit diantara mereka yang betul-betul memperoleh faedah yang nyata dan bukan hanya sekedar retorika *partnership* belaka. Ketidak mauan mereka untuk mengukur keberhasilan atau tidak mengenai *supply chain* ini menyebabkan sulit untuk mengukur, dimana perbaikan dialami, berapa besar dan bagaimana perbaikan selanjutnya dapat dilakukan.

Studi ini juga mengungkapkan bahwa integrasi *supply chain* baru dilakukan ‘sepanjang lengan tangan saja’ (*arm length*) dengan masih terpeliharanya sikap ‘kami dan kamu’ dan belum ‘kita’. Memang integrasi *supply chain* secara penuh tidak akan terjadi dalam satu malam tetapi memerlukan proses yang panjang. Laporan studi ini menyarankan ada 4 langkah yang dapat dilakukan untuk menuju pada *partnership* sejati, yaitu :

- Penentuan tujuan yang jelas yang dirumuskan oleh para manajer senior ang menunjukkan tujuan utama dari bisnis perusahaan tersebut
- Pengukuran yang saksama dan akurat mengenai biaya dan keuntungan dari program *supply chain integration* untuk memungkinkan menentukan prioritas dan menunjukkan keberhasilan

- Ada komitmen yang kuat dan nyata dari berbagai tingkat di dua belah pihak agar kemajuan dapat cepat terlihat
- Melakukan proses pelatihan yang agresif dari praktek terbaik yang ditemukan dalam anggota jaringan

*Partnership* yang dikembangkan berdasarkan 4 hal tersebut akan menghasilkan kemajuan nyata dan bukan hanya retorika belaka. Steve Young dari A.T.Kearney mengatakan :

*'British industry needs to stop flirting with relationship and start going steady with partners who have the potential to make a difference. Each partner should expect a degree of nervousness in the other, much like marriage, if only because collaboration creates a sense of dependency'.*

---

# TAHAP-TAHAP OPTIMALISASI SUPPLY CHAIN

## I. TAHAPAN OPTIMALISASI

Mereka yang mengejar perbaikan dalam *supply chain* banyak yang mencari semacam formula rahasia yang mampu mendorong perusahaannya menjadi juara dalam penerapan *supply chain management*. Tetapi tidak ada jalan pintas dan formula rahasia. Jalan menuju juara memerlukan fokus, dedikasi, kreativitas, dan kerja keras. Dari pengalaman dapat disimpulkan bahwa sekurang-kurangnya ada 4 tingkat atau tahapan yang harus dilalui sebelum mencapai puncak prestasi. Dari pengalaman sejumlah perusahaan, dapat disimpulkan pula bahwa tidak ada jalan untuk melompati tahapan tersebut langsung ke puncak prestasi. Yang dapat dilakukan ialah mempercepat proses di setiap tahapan sehingga dapat cepat pula mencapai tahapan berikutnya. Tahapan-tahapan yang dimaksud ialah :

### Internal

1. Sumber pembelian dan logistik
2. Keunggulan internal

### Eksternal

1. Konstruksi jaringan
2. Kepemimpinan dalam industri

Dua tahapan pertama diberi judul ‘internal’ karena terjadi di dalam organisasi sendiri dan mewakili sebagian besar dari organisasi bisnis yang sedang mencari perbaikan dalam *supply chain management*. Dari studi yang dilakukan, 80% berada di dua tahapan ini. Dua tahapan terakhir yang diberi judul ‘eksternal’ terjadi apabila perusahaan bergabung kekuatan dengan perusahaan luar untuk mencari penghematan yang dihasilkan dari

kegiatan jaringan. Baru sebagian kecil saja perusahaan yang sudah mencapai tingkatan ini. Jadi perkembangan dari tahap satu ke tahap lain adalah semacam evolusi. Untuk menggambarkan evolusi tersebut, masing-masing tahapan berbeda dan berkembang dalam berbagai hal, antara lain menyangkut :

- Penggerak (*driver*)
- Keuntungan (*benefit*)
- Fokus (*focus*)
- Alat (*tools*)
- Daerah aksi (*action area*)
- Pedoman (*guidance*)
- Model (*model*)
- Aliansi (*alliance*)
- Pelatihan (*training*)

Hubungan antara hal-hal tersebut dengan masing-masing tahapan akan ditinjau lebih lanjut di belakang.

## **II. TAHAP I : LOGISTIK DAN SUMBER PEMBELIAN**

Tahap pertama, yang dilakukan dari dalam (intern) umumnya menyangkut dan terfokus pada sumber pembelian barang keperluan perusahaan dan logistik. Dalam tahap ini, perusahaan mencari kerja sama dengan pemasok barang untuk mengusahakan penghematan optimal dalam pembelian barang. Tindakan yang dilakukan dapat berupa tindakan drastis seperti :

- Melakukan partnering
- Melakukan outsourcing
- dan sebagainya

Dihubungkan dengan perkembangan hal-hal di atas, perkembangan dalam tahap pertama ini dapat diperhatikan sebagai berikut .

- Penggerak *Vice President* (dengan tekanan)

▪ Faedah	Penghematan
▪ Fokus	Persediaan, logistik, angkutan, pemenuhan pesanan
▪ Alat	Tim, keunggulan fungsional
▪ Daerah aksi	Tingkat menengah dalam organisasi
▪ Pedoman	Data biaya
▪ Model	Tidak ada
▪ Aliansi	Konsolidasi pemasok
▪ Pelatihan	Tim

### **Penggerak (*driver*)**

Penggerak utama yang memperkenalkan dan ‘memaksa’ melakukan perubahan umumnya ialah setingkat *VP (vice president)* atau sekurang-kurangnya manajer senior. Namun pertama-tama bahkan *CEO (chief executive officer)* sendiri yang memberikan keputusan atau diktum mengenai hal ini yang selanjutnya diteruskan oleh VP atau bawahannya. Alasan utama biasanya ialah untuk memperoleh penghematan yang besar dalam biaya atau menyusun kembali proses secara mendasar karena terdapat kenaikan biaya yang tinggi, mengantisipasi kompetisi ketat dan sebagainya. VP atau manajer senior lalu menyusun pimpinan tim yang terdiri baik dari sukarelawan ataupun hasil penunjukan.

### **Fokus (*focus*)**

Fokus utama dalam usaha perubahan biasanya pada sumber pembelian dan kegiatan logistik karena umumnya di sektor ini, prosentase anggaran perusahaan paling besar dibelanjakan. Jadi menyangkut kegiatan pembelian, distribusi, angkutan dan pemenuhan pesanan. Biasanya tidak jarang cara yang ditempuh ialah melakukan *reengineering* dalam proses logistik dengan cara *outsourcing*, yaitu menyerahkan kegiatan logistik pada pihak lain. Kemungkinan lainnya ialah melakukan *partnering* dalam kegiatan logistik barang-barang yang sangat vital bagi perusahaan.

**Faedah (*benefits*)**

Faedah yang segera terlihat ialah dalam penghematan *inventory carrying cost*, biaya angkutan maupun biaya distribusi. Namun penghematan ini kalau tidak hati-hati, bukan merupakan penghematan nyata, tetapi penghematan semu. Penghematan semu misalnya apabila penumpukan *inventory* tidak berkurang secara total, tetapi hanya bergeser dari gudang perusahaan ke gudang pemasok. Oleh karena itu, langkah apapun yang ditempuh, tingkat dan lama *inventory* harus berkurang dalam seluruh *supply chain*.

**Alat (*tools*)**

Alat yang digunakan yang cocok dalam tahapan ini ialah pembentukan tim yang merumuskan dan menggalakkan perubahan yang dilakukan. Banyak perusahaan tergoda untuk menggunakan salah satu bagian favorit untuk menangani perubahan ini. Pilihan yang logis ialah bagian pembelian, logistik, material atau transpor. Namun perubahan memerlukan pemikiran baru, konsep baru, pendekatan baru yang bersifat antar bagian dan ini paling baik dilakukan oleh suatu gabungan orang yang mempunyai visi dan pikiran terbuka dan dikumpulkan dari berbagai bagian. Salah satu alasan mengapa perlu suatu tim antar bagian ialah karena syarat utama *supply chain* ialah justru integrasi kegiatan arus barang di dalam perusahaan sendiri. Ini memerlukan kerjasama dan pengertian yang penuh dari masing-masing bagian yang terkait dengan arus barang tersebut.

**Daerah aksi (*action area*)**

Proses yang perlu diteliti terlebih dahulu yang menjadi subyek perubahan sebaiknya di daerah tengah dalam organisasi, jadi bukan mulai dari tingkat puncak dan juga bukan dari tingkat bawah, tetapi di tengah-tengah. Manajer pembelian biasanya paling tahu daerah mana yang mempunyai potensi paling besar untuk perubahan guna mendapatkan penghematan dan efisiensi terbesar. Apabila karyawan kerah putih (*white collar employee*) sudah mulai dapat diajak berubah, maka karyawan kerah biru (*blue collar employee*) akan lebih mudah untuk diajak mengikutinya.

**Pedoman (*guidance*)**

Pedoman yang dimaksud disini ialah data permulaan yang dapat dijadikan sebagai dasar pertama untuk meneliti dan memulai perubahan. Data yang biasanya paling berguna ialah data keuangan, dan ini dapat diperoleh dari mana saja dimana tersedia, dan mengenai apa saja yang berguna. Neraca perusahaan, perhitungan rugi laba, data biaya per bagian, data nilai pembelian, nilai *inventory*, beberapa rasio yang biasa dihitung untuk mengukur kinerja bagian pembelian dan logistik merupakan data permulaan yang berguna sebagai

pedoman. Selanjutnya berdasarkan data tersebut, penyelidikan dapat dilanjutkan ke data dan perhitungan yang lain.

### **Model (*model*)**

Biasanya, pada tahap I ini tidak ada model tertentu yang digunakan. Tim kerja dapat mengembangkan sendiri metodologi kerjanya mengikuti kaidah kerja tim pada umumnya. Curah pendapat (*brain storming*), pembuatan *flow chart*, diagram, grafik, diskusi, analisis *SWOT* (*strength, weakness, opportunity, threat*) dan sejenisnya dapat saja digunakan. Berdasarkan curah pendapat dan diskusi tersebut, sejumlah prioritas perubahan dapat dipilih untuk menjadi fokus perhatian dan perubahan.

### **Aliansi (*alliance*)**

Dalam pembicaraan tim, kalau diperlukan bantuan pihak luar, dapat saja digunakan, apakah konsultan independen atau bahkan pihak pemasok utama. Keikutsertaan pemasok utama dalam proses perubahan dapat dimulai dengan diskusi bersama untuk meningkatkan kinerja pasokan barang. Ini merupakan embrio aliansi atau kerja sama yang lebih erat dan berjangka panjang untuk tahap selanjutnya. Tetapi dalam tahap ini, kerjasama masih terbatas pada pembicaraan bersama dan mencari pemecahan bersama.

### **Pelatihan (*training*)**

Pelatihan yang dimaksudkan disini masih terbatas pada pelatihan untuk para anggota tim berupa peningkatan kemampuan dan pemberian teknik-teknik perubahan seperti kerja sama tim, identifikasi masalah, pemecahan masalah, analisis akar masalah dan elemen-elemen dasar lainnya yang sangat berguna untuk kerja tim semacam itu. Pelatihan dapat dilakukan oleh orang dalam organisasi sendiri tetapi tentu saja dapat juga menggunakan jasa pihak ke tiga yang lebih profesional.

Meskipun tahap pertama baru merupakan tahap permulaan, tetapi proses yang dilakukan tidak hanya sebatas perubahan di dalam organisasi sendiri, tetapi sudah mencakup juga pemikiran ke organisasi yang lebih hulu (pemasok).

Hasil tipikal perusahaan dari tahap I ialah antara lain :

- penghematan antara 10%-15% dalam biaya pembelian
- pengurangan antara 10%-20% dalam tingkat persediaan barang
- pengurangan biaya logistik antara 5%-10%
- kesadaran akan *cycle time* meningkat
- biaya karyawan kerah putih atau biaya konsultan agak meningkat karena diperlukan perubahan atau penambahan sistem baru

- beberapa bidang perbaikan dapat dikenali untuk langkah lebih lanjut

### **III. TAHAP II : KEUNGGULAN INTERNAL**

Tahap kedua ialah keunggulan internal. Beralih dari tahap I ke tahap II bukanlah sesuatu yang mudah, karena menghadapi banyak kendala dan kesulitan. Perusahaan harus menghilangkan dan mengatasi kendala tersebut sebelum betul-betul mampu beralih ke tahap II. Beberapa kendala yang dihadapi oleh perusahaan ialah :

- Resistensi atas perubahan

Adalah sesuatu yang agaknya alamiah bahwa dalam setiap perubahan di perusahaan, apabila perubahan besar, selalu ada yang setuju, yang acuh tak acuh dan yang tidak setuju.

- Kurang memberikan pengakuan atas keberhasilan

Keberhasilan sementara banyak yang dinikmati dan diklaim hanya oleh beberapa orang saja, sedangkan sebagian besar orang lain yang betul-betul bekerja ikut melakukan perubahan ditinggalkan. Ini menimbulkan hilangnya gairah dan motivasi kerja lebih lanjut.

- Keterbatasan tenaga yang kapabel

Perubahan sering kali mensyaratkan perampingan organisasi. Kebijakan perampingan yang kurang teliti ini sering kali justru menjadi bumerang, yaitu kehilangan tenaga yang kapabel untuk melanjutkan perubahan.

- Kepuasan atas keadaan *status quo*

Meskipun semula terlihat adanya antusiasme tinggi dalam melakukan *supply chain improvement*, tetapi setelah beberapa waktu, para eksekutif dapat kehilangan gairah dan secara tidak sadar menunjukkan

kepuasan atas kemajuan sementara dan status quo sehingga kurang tertarik untuk melakukan perubahan lebih lanjut.

- **Menurunnya motivasi**

Ini adalah akibat dari hal yang tersebut di atas. Para anggota tim perlu diberikan motivasi kembali agar tetap bergairah melanjutkan usaha melakukan perubahan. Menurunnya motivasi juga dapat terjadi di jajaran lebih atas.

- **Kekurangtepatan dalam ramalan**

Salah satu hal yang dilupakan pada waktu berada di tahap I ialah melakukan ramalan permintaan (*demand forecasting*) secara baik dan akurat. Hal ini seringkali belum disadari sepenuhnya pentingnya perhitungan ramalan ini secara akurat, sehingga menghalangi kemajuan ke tahap II.

- **Kurang menggunakan teknologi informasi**

Pada tahap I sering kali peningkatan efisiensi tidak diikuti dengan penggunaan teknologi informasi yang sesuai. Sikap terhadap teknologi informasi masih bersifat ragu-ragu atau setengah-setengah sehingga kurang memanfaatkan sepenuhnya jasa teknologi ini. Kalau hal ini berlanjut, akan mengganggu pencapaian tahap II.

- **Kekurang percayaan**

Salah satu hal yang juga menghambat kemajuan ke tahap II ialah kurang percayaan pada pihak-pihak yang seharusnya bekerja sama untuk mengembangkan *supply chain management* yang berhasil. Pihak ini dapat dari dalam perusahaan sendiri maupun dengan pihak luar seperti pemasok.

Perusahaan yang tetap tinggal di tahap I agaknya termasuk perusahaan yang mempunyai visi yang dangkal mengenai *supply chain concept*. Oleh karena itu untuk mampu maju ke tahap II diperlukan dorongan yang tetap konsisten dan terus-menerus dari pimpinan puncak dan manajer senior dan diperlukan langkah-langkah menghilangkan halangan-halangan tersebut. Pengembangan matriks di atas ialah sebagai berikut ini.

▪ Penggerak	CIO/ pimpinan <i>supply chain</i>
▪ Faedah	Prioritas perbaikan dalam jaringan
▪ Fokus	Desain ulang proses, perbaikan sistem
▪ Alat	<i>Benchmarks</i>
▪ Daerah aksi	Tingkatan lebih luas
▪ Pedoman	Pemetaan proses
▪ Model	<i>Supply-chain</i> dalam perusahaan
▪ Aliansi	Mitra terbaik
▪ Pelatihan	Kepemimpinan

### **Penggerak (*driver*)**

Dalam tahap II, penggerak bergeser dari CEO kepada pimpinan *supply chain* dan *CIO* (*chief information officer*), karena dalam tahap ini penggunaan teknologi informasi sangat penting. Oleh karena itu perlu dibentuk dua pejabat tersebut yang secara khusus berkonsentrasi pada program *supply chain management*. Kerja tim sudah mulai perlu dikoordinasikan dengan pihak luar agar tetap dalam koordinasi dan menghindari kekacauan. CEO tetap memberikan dorongan dan komitmen, namun tidak perlu lagi memimpin dan menjadi penggerak secara langsung.

### **Fokus (*focus*)**

Fokus tidak lagi mengenai logistik tetapi pada mendesain kembali proses kerja dan sistem kerja. Tujuannya ialah untuk mengoptimalkan kinerja intern. Proses dan sistem kerja

khususnya yang menyangkut sistem distribusi. Di setiap langkah proses, tim menantang, membandingkan dan menimbangannya dengan keunggulan utama perusahaan. Tiap langkah dievaluasi apakah cukup efektif dan efisien dan manakah yang lebih menguntungkan, dikerjakan sendiri atau mungkin di*outsour*cekan.

Beberapa kemungkinan merubah proses atau sistem kerja tersebut dapat meliputi hal-hal berikut ini :

- Product development
  - Concept-to-market
  - Voice of the consumers
- Forecasting
  - Forecast accuracy
  - Short-interval planning
- Market segmentation
  - Provitable revenue growth
  - Revising competition strategy
- Sourcing
  - Partnering
  - Outsourcing
  - Global aspects
- Pricing

- Cost recalculation
- Discount policy
- Order-to-cash
  - Order fulfillment
  - Error elimination
  - Invoicing procedure
- Enterprise Resource planning
  - Financing resource
  - Streamlining/downsizing
  - Training
- Logistics
  - Warehousing
  - Distribution
  - Purchasing
  - Transportation
  - Inventory management
- E-commerce
  - EDI

- IT fusion
- E-procurement
- E-sales

### **Faedah (*benefits*)**

Faedah yang didapat mulai dari penghematan di bidang-bidang lain yang semula belum tersentuh. Biasanya bidang penjualan agak belakangan mau dirubah. Demikian pula ada bagian-bagian tertentu yang semula enggan untuk dirubah, meskipun para manajernya setuju adanya perubahan, harus mulai disentuh dan dirubah pula. Sesuai dengan urutan prioritas yang disusun oleh tim, faedah dari mendesain kembali proses kerja ini mulai menyentuh bagian-bagian lain tadi.

### **Alat (*tools*)**

Alat yang dapat digunakan ialah *benchmark* atau tolok ukur acuan kinerja perusahaan yang unggul di dunia. *Benchmark* dapat diperoleh dari berbagai sumber atau cara, antara lain dengan mengadakan kunjungan langsung ke perusahaan yang unggul di industri tertentu. *Benchmark* yang paling baik apabila dapat dilakukan dengan mengacu pada perusahaan sejenis yang sudah melakukan *supply chain management* dengan sukses. Menggunakan *benchmark* haruslah diikuti selanjutnya dengan *benchmarking* , yaitu mengusahakan secara sistematis dan berkesinambungan agar kinerja perusahaan sendiri dapat diperbaiki mengikuti dan menuju pada *benchmark* yang sudah ditentukan.

### **Daerah aksi (*action area*)**

Daerah pelaksanaan haruslah berkembang dari semula di bagian tengah organisasi ke bagian atas dan bawah organisasi agar perubahan *supply chain* dapat ditularkan ke semua bagian. Partisipasi bagian-bagian ini perlu diminta dan diperkuat kalau perlu diberikan insentif dalam berbagai bentuk. Apabila hal ini dilakukan dengan baik, hasilnya sering kali mengejutkan, yaitu begitu banyak usulan dari bagian-bagian untuk perbaikan yang menuju perbaikan *supply chain*.

### **Pedoman (*guidance*)**

Sebagai pedoman ialah pemetaan proses (*process mapping*) dan pemetaan ini dapat digunakan baik sebagai alat maupun pedoman dalam tahap II ini. Yang dipetakan ialah

proses baik proses perbaikan internal maupun proses penggunaan teknologi informasi. Pemetaan berarti pengamatan semua proses dalam satu paparan situasi dan beberapa proses tertentu didahulukan dalam perbaikannya dan perubahannya, sehingga dengan jadwal dapat dilihat proses apa saja yang ada, mana yang menjadi prioritas perbaikan dan mana yang belum dijadikan prioritas dan sebagainya.

### **Model (*model*)**

Sebagai model dapat digunakan diagram alur barang yang ideal dalam perusahaan, sedemikian rupa sehingga barang mencapai tangan pelanggan dengan cara dan layanan yang dibutuhkan dan diharapkan pelanggan. Dalam model ini, kelemahan-kelemahan yang masih ada sebelumnya dibetulkan. *Benchmark* dapat juga dijadikan model yang perlu ditiru baik secara keseluruhan ataupun segi pokok-pokoknya yang penting saja.

### **Aliansi (*alliance*)**

Dalam langkah selanjutnya dari aliansi ini, aliansi dilakukan mulai dengan pemasok tertentu saja sebagai langkah percobaan dan permulaan. Dalam tahap ini pemasok dapat diberikan tanggung jawab untuk pengawasan mutu, waktu penyerahan, tempat penyerahan, jumlah dan jadwal penyerahan. Demikian juga mereka dapat mulai diberikan tanggung jawab untuk menyelenggarakan angkutan yang lebih efisien dan efektif.

### **Pelatihan (*training*)**

Pelatihan pada tahap II ini dapat dikonsentrasikan pada ketrampilan kepemimpinan dalam mengelola suatu jaringan yang lebih luas. Pelatihan yang dilakukan juga sekaligus dimanfaatkan untuk membangun suatu kultur baru perusahaan, yaitu kerjasama atas dasar jaringan dan antar perusahaan, bukan lagi hanya kerjasama di dalam perusahaan sendiri saja.

Hasil yang cukup tipikal dari tahap II ini yang biasa dialami oleh perusahaan yang melakukan hal tersebut antara lain ialah :

- penghematan tambahan sebesar 5%-8% dalam biaya pembelian
- penghematan tambahan dalam biaya logistik sebesar 3%-5%
- tingkat persediaan barang menurun lagi sebesar antara 5%-10%
- kenaikan produktivitas karyawan kerah putih mulai kelihatan secara cukup signifikan

#### **IV. TAHAP III : KONSTRUKSI JARINGAN (NETWORK CONSTRUCTION)**

Tahap I dan tahap II seperti telah dijelaskan di depan, ialah perkembangan internal, dan baru pada tahap III dimulai perkembangan eksternal. Oleh karena itu, maka baru pada tahap III, dimulai suatu tahapan yang dapat dikatakan memfokuskan diri pada dunia luar. Namun langkah perkembangan dari tahap II ke tahap III tidak begitu saja dapat dilakukan, karena ada beberapa halangan dan tantangan yang perlu diperhatikan dan diatasi terlebih dahulu. Pada waktu berhasil pada tahap II perusahaan berada pada suatu situasi kritis untuk menetapkan dan memutuskan, apakah meneruskan upaya-upaya mencari peningkatan efisiensi di dalam perusahaan saja, atau mulai juga mencari cara peningkatan efisiensi dari luar perusahaan, sebagaimana sudah mulai dilakukan dengan beberapa pemasok kunci. Perusahaan yang memilih cara pertama akan dilanda oleh pesaingnya yang umumnya akan memilih cara kedua. Memilih cara kedua dalam kenyataan adalah memilih suatu budaya baru, oleh karena itu sering kali mendapat 'tentangan' dari dalam dan memerlukan komitmen yang kuat dari para eksekutif.

Chad Holliday, CEO Du Pont dalam memorandumnya kepada para manajernya yang mengantar dan merangsang mereka untuk memasuki tahap III ini menulis antara lain sebagai berikut :

*'Continuous reinvention and revitalization remains our mandate. We must now take the bold steps necessary to further reduce internally focused work that restricts our speed of execution and external focus. As we do this, we will aim for more of our people to get closer to the external and economics realities of our times'*

Selanjutnya ia juga mengatakan sebagai berikut ini :

*'We will grow as a company held together less by internal services and more by a focus on the external world. We will have much more cross business synergy with our customers, technologies, governments, suppliers, and global external dynamics. This synergy will be created through modern*

*techniques for networking across business lines including use of the most effective information technology. I will personally champion and lead the networking process to ensure that we gain more total power as a company'*

Pengembangan *matrix* di atas selanjutnya dapat digambarkan sebagai berikut :

- |                    |   |
|--------------------|---|
| ▪ Penggerak        | Pimpinan unit bisnis                              |
| ▪ Faedah           | Kinerja mitra terbaik                             |
| ▪ Fokus perusahaan | Peramalan, perencanaan, layanan pelanggan, antar  |
| ▪ Alat             | <i>Metrics, data base, e-commerce</i>             |
| ▪ Daerah aksi      | Organisasi total                                  |
| ▪ Pedoman          | Model biaya yang paling maju, deferensiasi proses |
| ▪ Model            | Antar perusahaan                                  |
| ▪ Aliansi          | Aliansi formal                                    |
| ▪ Pelatihan        | Kemitraan   |

### **Penggerak (*driver*)**

Penggerak utama haruslah pimpinan unit bisnis yang spesifik. Pimpinan ini haruslah mengambil posisi pimpinan dan kendali dalam menempuh tahap ini. Ia adalah yang mampu mengambil kesempatan menggunakan *supply chain* sebagai sarana peningkatan pelayanan pelanggan dan menaikkan nilai pemegang saham. Ia haruslah yang mempunyai visi jelas mengenai pengembangan *supply chain*, meyakini arah pengembangan selanjutnya. Ia harus mampu mengkomunikasikan dengan manajer lain. Ia harus mampu mengetahui keterbatasan tahap II dan meyakini mutlak perlunya tahap III.

**Fokus (*focus*)**

Fokus perhatian yang harus dilakukan, bersama sama dengan mitra kerja atau mitra bisnis ialah melakukan perencanaan, peramalan (*forecasting*), dan layanan pelanggan yang bersifat antar perusahaan. Untuk melakukan hal ini, tidak hanya diperlukan tekad dan kemauan bersama saja, tetapi diperlukan juga tipe baru infrastruktur dimana para mitra yang terbaik dikaitkan dalam jaringan infrastruktur yang terintegrasi. Tidak hanya itu, untuk betul-betul melakukan hal-hal tersebut secara bersama diperlukan perubahan model hubungan antar perusahaan yang berkembang menjadi antara mitra kerja dalam arti sesungguhnya.

**Faedah (*benefits*)**

Faedah yang diharapkan pada tahap III ini ialah kinerja kelas dunia yang diperoleh dari para mitra yang terbaik yang telah dipilih melalui berbagai cara. Istilah mitra haruslah mendapatkan arti baru dan sungguh-sungguh dan ini memerlukan perubahan budaya secara radikal. Budaya ketertutupan, komunikasi terbatas, saling kurang percaya, saling curiga dan sejenisnya harus dihilangkan sama sekali. Budaya bahwa pembeli mendikte penjual juga harus dihilangkan. Perubahan budaya ini sangat penting dalam tahap III ini agar dapat dicapai suatu faedah maksimal.

**Alat (*tools*)**

Dengan beberapa organisasi bekerja bersama laksana suatu konser musik, maka suatu perangkat alat baru muncul. Perangkat baru ini berupa jaringan informasi, jaringan kapital, jaringan aset, jaringan data yang penggunaannya untuk keperluan dan kepentingan bersama demi tujuan dan keuntungan bersama pula. Semua data dan informasi haruslah merupakan milik dan digunakan bersama untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam pengaturan penyediaan dan penyaluran barang demi kepentingan pelanggan.

**Daerah aksi (*action area*)**

Daerah aksi dalam tahap III ini telah berkembang tidak hanya dalam satu atau beberapa bagian penting saja atau dalam satu perusahaan saja, tetapi dalam seluruh perusahaan yang menjadi peserta rantai pengadaan tersebut. Oleh sebab itu, budaya perusahaan juga bergeser dari budaya masing-masing perusahaan menjadi budaya *supply chain* perusahaan-perusahaan tersebut. Ada tiga tahap dalam meleburan atau perubahan budaya perusahaan menjadi budaya *supply chain*, yaitu tahap permulaan (*initiating*), tahap pengembangan (*amplifying*) dan tahap pengendapan (*anchoring*).

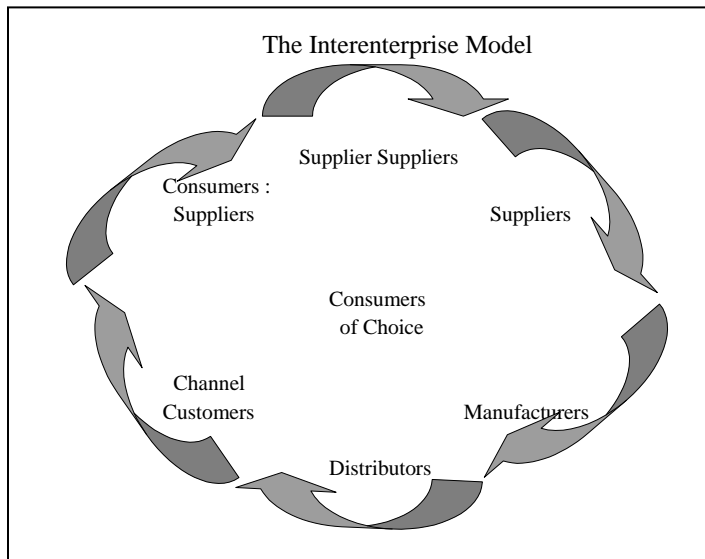
- Tahap permulaan
  - Disini diperlukan penyesuaian dengan model kerjasama baru sehingga cara operasi lama perlu dirubah dan ditinjau kembali
  - Disini termasuk merubah sama sekali pola tingkah laku dan sikap yang mungkin dulu atas dasar *win-loose situation* dimana salah satu pihak mendominasi *supply chain* menjadi berdasarkan kesederajatan.
- Tahap pengembangan
  - Disini termasuk keperluan menggunakan fasilitas secara bersama seperti gudang, alat pengangkutan dan sebagainya
  - Juga termasuk disini pengukuran kinerja secara keseluruhan bukan lagi kinerja masing-masing perusahaan
- Tahap pengendapan
  - *Job description* dan tugas para manajer juga akan berubah sesuai dengan perubahan pola kerja
  - Masing-masing makin yakin bahwa mereka bekerja lebih sebagai anggota suatu *supply chain* daripada sebagai anggota satu perusahaan tertentu
  - Sistem manajemen baru juga akan diterapkan berdasarkan budaya baru tersebut
  - Masing-masing makin yakin bahwa kompetisi bukan lagi antar perusahaan tetapi sudah antar *supply chain*

### **Pedoman (*guidance*)**

Secara bertahap pedoman untuk jaringan kerjasama ini akan muncul dengan sendirinya, yaitu dengan meninggalkan pedoman perusahaan sendiri-sendiri dan menuju pada pedoman bagi suatu jaringan yang berlaku untuk semua perusahaan terkait. Karena diperlukan keuntungan bagi keseluruhan usaha dan bagi masing-masing perusahaan, maka misalnya diperlukan model perhitungan biaya yang lebih canggih. Disamping itu, seperti telah disebutkan di atas bahwa persaingan tidak lagi antara perusahaan tetapi antar satu *supply chain* dengan *supply chain* yang lain maka tiap-tiap *supply chain* harus mengembangkan sendiri keunggulan kompetitifnya masing-masing, sehingga harus ada suatu *differentiating process*.

### **Model (*model*)**

Dalam tahap sebelumnya, model *supply chain* lebih bersifat linear yaitu dari pemasok asal, ke pabrik pembuat barang, ke distributor, melalui pengecer ke pelanggan akhir. Dalam tahap III ini, maka model tersebut harus lebih bersifat sirkuler, dalam arti perlu dikembangkan pola dua arah, baik dalam aliran informasi, aliran arus barang dan juga arus yang berkesinambungan antara semua peserta *supply chain* tersebut (Gambar 22).



Gambar 22

**Aliansi (*alliance*)**

Aliansi bersifat lebih formal dan menyangkut antar fungsi dan antar organisasi untuk mendapatkan sinergi maksimal dari kemitraan yang dibangun bersama. Kemampuan maksimal dan keunggulan kompetitif dari masing-masing fungsi dan perusahaan disinerjikan sehingga menghasilkan produk unggul yang melampaui harapan dan ekspektasi konsumen.

**Pelatihan (*training*)**

Sebagai konsekuensi dari hal-hal di atas ialah bahwa diperlukan pelatihan yang sesuai dan pelatihan ini perlu direncanakan dan dikerjakan bersama. Pelatihan yang diperlukan difokuskan pada bagaimana bekerja sama dalam alam dan kultur kemitraan. Bagaimana membuat manual yang berlaku untuk semua mitra. Bagaimana membangun dan melatih komunikasi yang ajek, lancar dan berkesinambungan. Dalam alam kemitraan yang sesungguhnya, komunikasi haruslah dilalukan sedemikian rupa sehingga sudah seperti komunikasi antar bagian di dalam satu perusahaan saja. Komunikasi sudah harus merupakan praktek dan kebutuhan sehari-hari. Hal tersebut tidak datang begitu saja, tetapi perlu pelatihan.

Gambar berikut ini (Gambar 23) melukiskan apa yang dapat dicapai dalam tahap III ini berdasarkan studi yang dilakukan terhadap kurang lebih 200 perusahaan yang dianggap sebagai perusahaan yang unggul dalam *supply chain*.

**V. TAHAP IV : KEPEMIMPINAN DALAM INDUSTRI**

Untuk mencapai tahap terakhir dari evolusi *supply chain* memerlukan keterlibatan total dari semua tim manajemen di seluruh jajaran jaringan *supply*. Ini akan terjadi apabila semua pihak menyadari kesuksesan dan kemampuan *supply chain management* dalam merealisasikan kemampuan kompetitifnya menghadapi *supply chain* yang lain. Tahap IV yang merupakan pemenuhan visi masa depan adalah sekedar kelanjutan dari tahap III dan biasanya tidak ditemukan kendala-kendala yang besar seperti halnya perubahan dari tahap II ke tahap III.

Beberapa elemen yang berubah dibandingkan dengan tahap-tahap sebelumnya ialah :

- Penggerak                                      Tim manajemen
- Fokus    Konsumen, jaringan
- Faedah menguntungkan                      Keuntungan jaringan, pendapatan yang
- Alat    Intranet, internet, sistem informasi maya (*virtual information system*)
- Daerah aksi                                      Perusahaan penuh
- Pedoman     Keterkaitan permintaan-penawaran
- Model    Pasar global
- Aliansi    Usaha bersama (*joint venture*)
- Pelatihan    Proses jaringan

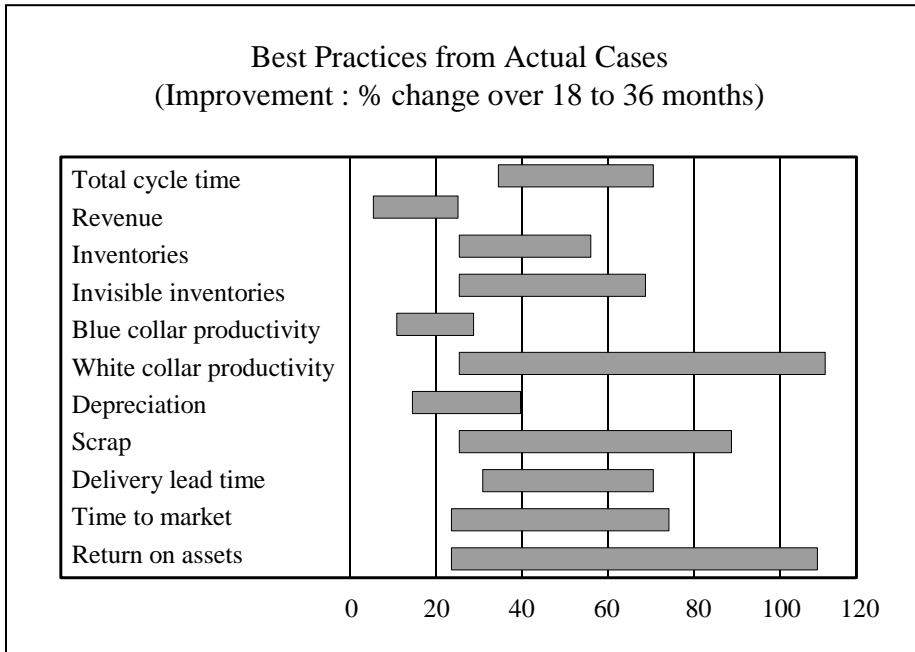
### **Penggerak (*driver*)**

Pada tahap ini, penggerak utama ialah tim manajemen dari perusahaan inti, dalam hal ini misalnya produsen. Tim manajemen ini yang dikoordinasikan oleh sekelompok eksekutif dari perusahaan produsen dibantu oleh eksekutif dari organisasi pemasok, distributor dan pengecer menjadi tim penggerak utama. Tim ini menjadi semacam tim pengarah.

Beberapa agenda penting yang dapat disusun dan direncanakan oleh tim penggerak ini ialah misalnya :

- Bagaimana mengefisienkan organisasi *supply chain* agar tidak terjadi tumpang tindih ?
- Bagaimana lebih menyatukan perencanaan dalam pemenuhan permintaan, kapasitas *supply*, penggunaan teknologi dan sebagainya ?
- Bagaimana menentukan standar kinerja ?
- Bagaimana menyatukan pendesain produk sehingga diterima konsumen ?

- Bagaimana semua mitra menggunakan teknologi informasi mutakhir untuk menyempurnakan kerjasama ?



Gambar 23

### **Fokus (*focus*)**

Fokus pada tahap terakhir ini ialah fokus akhir yang harus dituju yaitu ‘kepuasan konsumen’ dan ‘kinerja jaringan’. Godaan paling besar manakala ditemukan halangan ialah ingin kembali ke tahap semula, yaitu memperbaiki kinerja perusahaan sendiri sedangkan seharusnya ialah memperbaiki kinerja jaringan *supply chain*. Untuk itu diperlukan perhatian tim penggerak agar jaringan tidak tergelincir kembali pada tahap yang lebih awal. Tim penggerak harus terus-menerus menekankan, menuntut dan mengawasi hasil kinerja jaringan dan kemitraan *supply chain* dan bukan kinerja masing-masing perusahaan.

**Faedah (*benefits*)**

Faedah terutama akan diperoleh dari keuntungan dari jaringan dan tambahan pendapatan. Dari kerjasama jaringan, maka keuntungan yang berlebih dari masing-masing perusahaan anggota jaringan dapat dikendalikan dan kegiatan yang hanya menambah biaya (*cost adding*) tetapi tidak memberikan nilai tambah (*added value*) dapat dihilangkan.

**Alat (*tools*)**

Alat yang diperlukan di tahap ini ialah teknologi informasi berupa *internet*, *intranet*, dan *extranet*.

- *Intranet* ialah jaringan elektronik (relatif mahal) intern dalam organisasi perusahaan dimana beberapa bagian tertentu diberikan akses informasi yang memungkinkan mereka menambahkan nilai tertentu dalam *supply chain processing*.
- *Internet* ialah jaringan elektronik publik yang terhubung seantero dunia (relatif tidak mahal) dimana konstelasi *value chain* dapat ditransformasikan seperti spesifikasi produk, harga, cara pemesanan, tersedianya barang dan sebagainya.
- Sedangkan *extranet* ialah jaringan swasta yang dibuat dengan menggunakan *internet*, yang memungkinkan pihak tertentu mengakses data dari lingkungan internal maupun eksternal. Jaringan disini termasuk pemasok, distributor, pengecer, pelanggan kunci dan pihak-pihak lain yang erat berhubungan dengan suatu *supply chain* tertentu.

**Daerah aksi (*action area*)**

Dengan telah adanya alat canggih berupa *internet*, *intranet* dan *extranet*, maka daerah aksi dapat dilakukan dengan mudah di seluruh perusahaan anggota jaringan *supply chain*. Dengan daerah aksi yang lengkap di seluruh perusahaan dan dengan alat yang canggih, maka pemasok, produsen, distributor, pengecer dan pelanggan utama dapat memperbaiki perencanaan sehingga dapat diperoleh keuntungan-keuntungan sebagai berikut ini :

- Reaksi yang lebih cepat terhadap permintaan pasar
- Mengurangi *cycle time* dari sejak pesanan sampai pengiriman barang
- Meningkatkan *turn over* persediaan barang
- Pengetahuan langsung mengenai kebutuhan pelanggan
- Pemanfaatan modal dan aset secara maksimal

**Pedoman (*guidance*)**

Dalam alam kerjasama yang sudah semakin erat ini, maka pedoman yang perlu diacu ialah informasi permintaan dan penawaran yang akan mempengaruhi proses produksi, jumlah produksi dan desain barang yang diproduksi dan bagaimana jaringan kerjasama menanggapi permintaan yang ada dengan penawaran yang sesuai. Dengan cara ini permintaan dapat ditanggapi secara tepat baik mengenai jenisnya, waktunya, mutunya, harganya dan layanannya.

**Model (*model*)**

Model yang harus diacu ialah model yang berskala pasar dunia. Teknologi informasi sudah maju sedemikian rupa sehingga cara yang paling tepat untuk mengoptimalkan *supply chain* ialah pasar global. Global disini tidak hanya pasar penjualan tetapi seluruh pasar, yaitu mulai dari pasar pembelian bahan mentah, produksi barang, dan distribusi serta penjualan produk. Beberapa perusahaan besar seperti 3M, Mark & Spencer melakukan hal seperti ini yaitu '*go global*'.

**Aliansi (*alliance*)**

Aliansi pada tahap IV mungkin dapat meningkat dari partnering menjadi joint venture, yaitu kepemilikan bersama suatu perusahaan tertentu dalam menangani aktivitas tertentu, misalnya pemasaran. Tentu saja kerjasama dalam bentuk joint venture lebih erat lagi dibandingkan dengan bentuk partnering. Akuisisi perusahaan tidak termasuk dalam kategori aliansi dalam pengertian disini, karena akuisisi sudah keluar dari faham supply chain, tetapi sudah merupakan integrasi perusahaan. Konsep supply chain sebagaimana dijelaskan di depan, adalah jaringan kerjasama antar perusahaan yang berbeda kepemilikannya.

**Pelatihan (*training*)**

Pelatihan di sini merupakan konsep yang masih perlu dikembangkan lebih lanjut, yaitu berupa proses pelatihan yang diperlukan untuk tahap terakhir dari supply chain evolution. Yang dapat diperkirakan ialah pelatihan untuk lebih meningkatkan kerja sama dan kinerja jaringan untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas yang lebih unggul lagi. Empat tahap perkembangan dan hubungannya dengan berbagai elemen di atas dapat dibuat matriks seperti berikut ini.

	INTERNAL		EXTERNAL	
	Sourcing and Logistics I	Internal Excellence II	Network Construction III	Industry Leadership IV
Driver	<i>VP Sourcing (under pressure)</i>	<i>CIO/supply chain leader</i>	<i>Business unit leaders</i>	<i>Management team</i>
Benefit	<i>Leveraged savings</i>	<i>Prioritized improvements across network</i>	<i>Best partner performance</i>	<i>Network advantage, profitable revenue</i>
Focus	<i>Inventory, logistics, freight, order fulfillment</i>	<i>Process, redesign, system improvement</i>	<i>Forecasting, planning, customer services, interenterprise</i>	<i>Consumer, network</i>
Tools	<i>Teaming, functional excellence</i>	<i>Benchmarks, best practice, activity-based costing</i>	<i>Metrics, database mining, e-commerce</i>	<i>Intranet, internet, virtual information system</i>
Action Area	<i>Midlevel organization</i>	<i>Expanded levels</i>	<i>Total organization</i>	<i>Full enterprise</i>
Guidance	<i>Cost data, success funding</i>	<i>Process mapping</i>	<i>Advanced cost models, differentiating process</i>	<i>Demand-supply linkage</i>
Model	<i>None</i>	<i>Supply-chain intraenterprise</i>	<i>Interenterprise</i>	<i>Global market</i>
Alliance	<i>Supplier consolidation</i>	<i>Best partner</i>	<i>Formal alliance</i>	<i>Joint ventures</i>
Training	<i>Team</i>	<i>Leadership</i>	<i>Partnering</i>	<i>Network process</i>

---

# IMPLIKASI DARI STRATEGI MANAJEMEN SUPPLY CHAIN

## I. MANAJEMEN SUPPLY CHAIN PADA UMUMNYA

Tulisan ini semacam rangkuman dari hal-hal yang sudah dibicarakan mengenai *supply chain*, khususnya yang menyangkut teknik dan strateginya. Oleh karena itu, maka dalam tulisan ini akan dipaparkan secara ringkas beberapa implikasi yang perlu diperhatikan, dipertimbangkan dan dilakukan sebagai pelaksanaan strategi dari manajemen *supply chain*.

- Pengembangan logistics management
  - *Supply chain management* pada hakekatnya ialah pengembangan lebih lanjut dari *logistics management*.
  - Dalam *logistics management*, pengurusan termasuk distribusi barang hanya menyangkut di dalam perusahaan sendiri saja, tetapi dalam *supply chain management* pengurusan menyangkut arus barang sejak bahan baku sampai barang jadi yang diterima oleh pelanggan akhir, jadi menyangkut seluruh jaringan organisasi perusahaan dari paling hulu sampai paling hilir
- Bertahap

- Sejak semula harus disadari bahwa proses pengembangan dari manajemen logistik ke manajemen *supply chain* adalah merupakan evolusi yang bertahap
- Secara dasar, tahapan dimulai dari integrasi (internal) dan selanjutnya baru membentuk jaringan atau *networking* (eksternal)
- Secara lebih terinci, proses internal dapat dibagi lagi dalam dua tahap (mengutamakan integrasi pembelian/ logistik dan selanjutnya mengupayakan keunggulan internal) dan proses eksternal juga dibagi menjadi dua tahap (membangun konstruksi jaringan dan kemudian menjadi pemimpin dalam industri bersangkutan)
- Perubahan sikap mental
  - Kesulitan utama terletak pada waktu peralihan dari tahap integrasi internal ke pembentukan jaringan eksternal yang memerlukan perubahan mental secara drastis
  - Dewasa ini, sebagian besar dari perusahaan yang melakukan *supply chain management*, baru berada pada tahap *internal integration*, sedangkan baru sebagian kecil saja yang sudah mencapai tahap *external networking*.
- Pemanfaatan teknologi informasi
  - Teknologi informasi ternyata merupakan hal yang dapat digunakan sebagai katalisator percepatan dan keberhasilan *supply chain*
  - *Intranet*, *internet*, *extranet* dan sebagainya umumnya banyak digunakan dalam hubungan ini

- Menciptakan keunggulan kompetitif
  - Tujuan langsung dari pengembangan *supply chain management* ialah meningkatkan atau menciptakan keunggulan kompetitif (baru)
  - Persaingan tidak lagi antar perusahaan, tetapi antara *supply chain* yang satu dengan *supply chain* yang lain atau antar jaringan perusahaan yang satu dengan jaringan perusahaan yang lain

## II. MANAJEMEN MUTU

Yang berhubungan dengan manajemen mutu barang atau layanan, implikasi yang perlu diperhatikan antara lain ialah :

- Pengertian dan Pendekatan
  - Pengertian mutu tidak lagi hanya ‘sesuai dengan spesifikasi’, tetapi lebih luas dari itu, yaitu segala sesuatu, di luar harga, yang dikehendaki oleh pelanggan, seperti waktu penyerahan, kehandalan memenuhi janji, bentuk/ estetika dan ketahanan produk, keamanan produk, layanan purna jual dan sebagainya
  - Pendekatan yang dulu dilakukan yaitu ‘*push system*’ tidak lagi dapat dilakukan, tetapi berubah menjadi ‘*pull system*’ yang berarti pembuat barang didikte oleh kemauan dan tuntutan para pelanggan
- Keikutsertaan pemasok
  - Dalam perencanaan desain, untuk memenuhi selera dan permintaan pelanggan yang harus diperhatikan, perlu diikuti sertakan pula peran pemasok

- Sehingga tidak lagi bahwa penentuan desain hanya dilakukan oleh perusahaan sendiri saja
- Dalam konsep kemitraan, fasilitas pemasok dapat digunakan sebagai R&D sehingga perusahaan tidak perlu membuat dan mengembangkan bagian R&D sendiri. Dengan R&D ini, pemasok diharapkan ikut mengembangkan desain barang dalam bentuk yang selalu dikehendaki pelanggan dan dengan biaya yang makin kompetitif
- Benchmarking
  - Untuk mengendalikan mutu, salah satu hal yang paling efektif digunakan ialah *benchmarking*.
  - Yang perlu *dibenchmark* sesuai dengan asosiasi antar industri yaitu *The Supply Chain Council* misalnya ialah model yang terkenal dengan nama *SCOR (Supply Chain Operations Reference)*
  - SCOR mengeluarkan standar ukuran kinerja *supply chain management* yang dapat digunakan untuk perbandingan dengan industri lain, seperti tabel di bawah.
- Logistik sebagai ujung tombak
  - Untuk mencapai kesuksesan *supply chain*, logistik dapat digunakan sebagai ujung tombak dan sasaran pertama penanganannya
  - Pertama karena *supply chain* itu sendiri adalah pengembangan pengelolaan logistik, yang kedua karena biaya logistik, khususnya biaya pembelian dan penyimpanan barang merupakan biaya yang sangat tinggi bagi perusahaan

METRIC TYPE	OUTCOMES	DIAGNOSTICS
Customer Satisfaction (Quality)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfect order fulfillment</li> <li>Customer satisfaction</li> <li>Product quality</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delivery to commit date</li> <li>Warranty costs, returns, and allowances</li> <li>Customer inquiry response time</li> </ul>
Time	<ul style="list-style-type: none"> <li>Order fulfillment lead time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source/make cycle time</li> <li>Supply chain response time</li> <li>Production plan achievement</li> </ul>
Costs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total supply chain costs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Value added productivity</li> </ul>
Assets	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cash-to-cash cycle time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forecast accuracy</li> <li>Inventory obsolescence</li> <li>Capacity utilization</li> </ul>

### III. MANAJEMEN ARUS BARANG

Yang mengenai manajemen arus barang, hal-hal penting yang perlu diperhatikan terutama ialah :

- Pengawasan *inventory*
  - Pengawasan inventory dilakukan antara lain dengan merubah tolok ukur kinerja, bukan lagi *turn over ratio* biasa tetapi rasio antara *revenue* dan *inventory*

- Dengan demikian semua anggota jaringan *supply chain* lebih berorientasi pada *revenue*
- Pengawasan tidak dilakukan pertama-tama mengenai tingkat *inventory* pada masing-masing anggota jaringan, tetapi tingkat *inventory* pada semua jaringan sebagai suatu kesatuan
- Yang diutamakan bukan penyimpanan dan pemeliharaan *inventory* di masing-masing organisasi, tetapi kelancaran arus barang dari hulu ke hilir
- Sentralisasi *inventory*
  - Untuk berhasilnya kinerja *supply chain*, diperlukan sentralisasi. Sentralisasi *inventory* yang dimaksudkan disini bukan dalam arti fisik tetapi dalam arti perencanaan dan pengaturan
  - Secara fisik aliran barang dapat dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh biaya logistik yang paling optimal, tidak harus selalu mengikuti secara urutan jalur distribusi formal
- Manajemen *lead time*
  - Manajemen *lead time* diperlukan agar keinginan pelanggan dapat dipenuhi pada tingkat yang dapat diterima oleh mereka
  - Secara mendasar, dapat dilakukan antara lain dengan meniadakan kegiatan-kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah dan mempercepat atau sedapat mungkin mensinkronkan kegiatan-kegiatan yang memberikan nilai tambah

#### **IV. MANAJEMEN ORGANISASI**

Di bidang organisasi perusahaan atau jaringan, beberapa hal penting yang perlu diperhatikan antara lain ialah :

- Bentuk organisasi
  - Bentuk atau pola organisasi yang perlu dikembangkan ialah bukan organisasi fungsional seperti pola lama pada umumnya tetapi organisasi horisontal
  - Kunci dari organisasi horisontal ialah organisasi yang disusun berdasarkan proses dan bukan fungsi
  - Dengan perkataan lain, manajemen proses lebih dipentingkan daripada manajemen fungsi dan ini perlu dilakukan secara terpadu
- Komunikasi terbuka
  - Komunikasi antar mata rantai harus dilakukan secara rutin, transparan, terbuka, spontan dan harus dirasakan dan merupakan kebutuhan sehari-hari
  - Komunikasi antar mata rantai harus dikembangkan sehingga menjadi seperti komunikasi antar bagian di dalam perusahaan sendiri saja
- Pemikiran secara '*win-win*'
  - Karena berfikir secara jaringan, secara total dan merupakan kemitraan maka perlu dikembangkan secara terus menerus konsep '*win-win*'

- Dalam satu jaringan tidak harus berarti tidak ada negosiasi sama sekali. Negosiasi tetap perlu dan harus dilakukan manakala diperlukan namun selalu harus berpedoman pada '*win-win solution*' dan bukan '*win-loose solution*'

## V. MANAJEMEN BIAYA DAN NILAI TAMBAH

Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam hubungan dengan manajemen biaya dan nilai tambah (*added value*) ialah antara lain :

- Analisis value chain
  - Analisis ini mengasumsikan bahwa tujuan ekonomis dasar perusahaan ialah menciptakan nilai
  - Analisis ini dilakukan dengan meneliti kelemahan dan kekuatan setiap kegiatan perusahaan sehingga dengan demikian dapat mengetahui keadaan perusahaan secara keseluruhan
  - Kegiatan-kegiatan yang dimaksud ialah baik yang termasuk dalam *primary activities* (*inbound logistics, operations, outbound logistics, marketing and sales, customer service*) maupun yang masuk dalam *support activities* (*human resource development, technology development, procurement, firm infrastructure*).
  - Analisis ini ialah bagian dari analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity dan threat*)
- Target spesifik dan kuantitatif
  - Dalam melaksanakan suatu *supply chain programme*, perlu direncanakan target tertentu untuk setiap tahap, dan sedapat mungkin secara spesifik dan kuantitatif

- Yang dimaksud dengan spesifik misalnya tentang *lead time*, biaya logistik, tingkat layanan dan yang dimaksud dengan kuantitatif misalnya pengurangan biaya sebesar 40% dalam dua tahun dan sebagainya
- Setiap tahap yang dimaksud dalam arti waktu atau dalam arti status tertentu
- Keberhasilan awal perlu dikenali dan disebar luaskan pada semua pihak yang terkait agar dapat digunakan untuk menambah motivasi dan gairah guna pengembangan selanjutnya
- Cost added and value added activities
  - Analisis dapat dilakukan pula dengan pendekatan lain yaitu membedakan kegiatan-kegiatan yang hanya menambah biaya saja dan kegiatan-kegiatan yang betul-betul memberikan nilai tambah
  - Prinsip umum ialah menghilangkan kegiatan yang sama sekali tidak memberikan nilai tambah dan mengefisienkan secara optimal kegiatan yang memberikan nilai tambah

## VI. MANAJEMEN HUBUNGAN DENGAN PEMASOK

Beberapa implikasi yang perlu diperhatikan dengan sungguh-sungguh mengenai manajemen hubungan dengan para pemasok (hulu) dan para distributor, pengecer (hilir) ialah antara lain :

- Rasionalisasi
  - Rasionalisasi ialah pembatasan jumlah *supplier* sampai tingkat yang paling efisien dan *managable*

- Rasionalisasi ini untuk keperluan barang-barang penting dan untuk para pemasok kunci perlu dikembangkan lebih lanjut kearah kemitraan bisnis
- Kemitraan bisnis
  - Kemitraan bisnis dimulai dengan *supplier-buyer partnership* (ke arah perusahaan hulu) untuk para pemasok kunci
  - Kemudian dikembangkan dengan kemitraan kearah perusahaan hilir yaitu *distributor* dan *retailer*
  - Dalam praktek, pentahapan pelaksanaannya dapat terbalik, yaitu dapat mulai dari perusahaan hilir terlebih dahulu kemudian baru dikembangkan dengan perusahaan hulu
- Outsourcing
  - *Outsourcing* adalah salah satu bentuk atau cara meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari salah satu atau beberapa bidang kegiatan
  - Biasanya yang dioutsourcean ialah bukan kegiatan utama (*non core business*), karena kegiatan utama (*core business*) tetap ditangani oleh perusahaan sendiri
- Prinsip dan jiwa kemitraan
  - Beberapa prinsip yang perlu dikembangkan dalam kemitraan atau aliansi strategis ialah common goal, mutual benefit, mutual trust, transparent, long term relationship dan continuous improvement in cost and quality
  - Prinsip terakhir adalah muara dari ke lima prinsip yang lain yang pada hakekatnya merupakan tujuan akhir dari kemitraan tersebut

- Pembinaan
  - Dengan menjalankan ke enam prinsip atau jiwa kemitraan seperti telah dijelaskan di atas, sekaligus juga melakukan pembinaan organisasi baik hulu maupun hilir
  - Pembinaan dapat berarti luas, termasuk pembinaan dalam perbaikan mutu, perbaikan biaya, perbaikan komunikasi dan sebagainya.
- Sistem informasi terpadu
  - Salah satu kunci keberhasilan *supply chain* ialah pengadaan sistem informasi terpadu dan transparan
  - Sistem ini perlu ditunjang dengan penggunaan teknologi informasi mutakhir, sehingga keputusan dapat dilakukan secara cepat, akurat dan tidak terbatas secara linear saja tetapi dapat secara multi faset.

## **VII. PENDEKATAN USAHA TOTAL**

Salah satu hal yang sangat penting yang juga dapat dikatakan sebagai jiwa dari *supply chain* ialah perlunya pendekatan total, yaitu suatu pendekatan yang dibedakan dan dilawankan dengan pendekatan parsial. Yang dimaksud dengan pendekatan total di sini, menyangkut hal-hal seperti berikut ini.

- Pelaku pokok
  - Pelaku pokok ialah anggota jaringan atau mata rantai dalam *supply chain* yang terdiri dari 5 organisasi atau pihak
  - Pihak-pihak tersebut ialah *suppliers, manufacturers, distributors, retailers* dan *consumers*

- Ke lima pelaku pokok harus dilihat lebih sebagai suatu totalitas daripada suatu organisasi-organisasi yang terpisah
- Hakekat persaingan
  - Dalam *supply chain*, hakekat persaingan yang ada bukan lagi antar perusahaan tetapi antar jaringan *supply chain*
  - Oleh karena itu harus dihindari pandangan bahwa perusahaan anggota jaringan merupakan perusahaan yang saling bersaing
- Implikasi pentahapan
  - Seperti telah disebutkan di depan, proses *supply chain* adalah suatu proses evolusi yang memerlukan pentahapan
  - Dalam setiap pentahapan, perlu diperinci, dibedakan dan direncanakan mengenai apa, siapa, dan bagaimana untuk masing-masing elemen seperti penggerak, fokus, faedah, alat, daerah aksi, pedoman, model, aliansi dan pelatihan.
- Manajemen jaringan
  - Kunci dari manajemen *supply chain* ialah integrasi atau manajemen jaringan antar semua perusahaan yang terkait, dari yang paling hulu ke yang paling hilir, khususnya dalam penyediaan barang dan penyaluran barang
  - Dalam pengertian jaringan tetap masing-masing organisasi atau perusahaan dimiliki oleh masing-masing dan tidak ada akuisisi.
- Strategi kolektif
  - Tiap strategi yang dikembangkan haruslah strategi yang bersifat total dan kolektif, dan bukan strategi perusahaan sendiri-sendiri

- Untuk itu maka dalam penyusunan strategi perlu diikuti sertakan semua pihak yang terkait sehingga dihasilkan suatu strategi bersama, diyakini bersama dan dilaksanakan bersama
- Target keberhasilan total
  - Beberapa target yang dapat direncanakan yang sekaligus juga merupakan tolok ukur kinerja dari *supply chain management* perlu dinyatakan secara spesifik
  - Target-target itu misalnya secara total :
    - Pengurangan persediaan
    - Mempercepat perputaran persediaan
    - Memperbaiki waktu pemenuhan kebutuhan
    - Kenaikan penjualan
    - Peningkatan pangsa pasar
    - Peningkatan keuntungan
    - Perbaikan hubungan dengan pelanggan

## **VIII. ISU INTERNASIONAL YANG MENYANGKUT SUPPLY CHAIN**

Makin lama makin nyata bahwa ada hubungan erat antara operasi global dan pengembangan *supply chain*. Beberapa statistik sebagai berikut ini memberikan semacam besaran terhadap suatu kecenderungan tertentu.

- Kira-kira seperlima dari hasil produksi perusahaan AS dihasilkan di luar negeri

- Seperempat dari nilai impor AS dilakukan oleh perusahaan afiliasi atau perusahaan induk AS
- Sejak akhir tahun 1980an, lebih dari setengah perusahaan AS meningkatkan jumlah negara dimana mereka beroperasi

Untuk sebagian, operasi *supply chain* yang menyangkut jaringan luar negeri sama dengan yang menyangkut dalam negeri, namun untuk beberapa hal ada beberapa perbedaan yang besar. Apabila dikelola dengan baik *international supply chain* memang dapat menambah kesempatan besar untuk meningkatkan kinerja perusahaan, tetapi pada waktu yang sama juga menciptakan potensi kesulitan dan jebakan yang tidak kecil.

Ada beberapa tipe *international supply chain* dengan keunggulan dan kelemahan masing-masing. Beberapa diantaranya ialah :

- **International distribution system**

Dalam tipe ini, pabrik masih berada di dalam negeri, tetapi distribusi dan sebagian marketing berada di luar negeri

- **International suppliers**

Dalam tipe ini, bahan baku dan komponen penunjang dipasok oleh pemasok luar negeri, tetapi perakitan sepenuhnya dilakukan di dalam negeri. Dalam beberapa hal barang yang sudah jadi, dikirim lagi ke luar negeri untuk dijual

- **Offshore manufacturing**

Dalam tipe atau sistem ini, bahan baku, komponen penunjang dan fabrikasi dilakukan di suatu negara asing tertentu, dan kemudian barang jadi nya dikirim ke dalam negeri untuk didistribusikan dan dijual

- Fully integrated global supply chain

Dalam sistem ini, bahan baku, komponen penunjang, fabrikasi dan distribusi maupun penjualan dilakukan di berbagai negara di dunia. Dalam hal ini mungkin *supply chain* dianggap sudah tidak menghiraukan lagi batas-batas negara dan pemilihan negara. Kenyataannya tidak demikian, karena pemilihan negara-negara dilakukan secara sadar justru untuk mendapatkan keuntungan optimal dari berbagai segi pengelolaan perusahaan.

Dalam beberapa hal, perusahaan-perusahaan tidak dapat melepaskan diri dari keharusan untuk melakukan *supply chain* secara internasional karena beberapa faktor tertentu. Faktor-faktor yang menyebabkan kecenderungan *international supply chain* ini antara lain ialah sebagai berikut ini.

- Kekuatan pasar global

- Kekuatan pasar global diciptakan oleh kompetisi global maupun kesempatan yang tercipta oleh terbentuknya konsumen asing
- Kekuatan ini juga timbul karena berkembangnya pasar bebas sebagai akibat persetujuan *WTO (World Trade Organization)* dan organisasi-organisasi regional lain seperti *APEC (Asia Pacific Economic Cooperation)*, *AFTA (Asean Free Trade Area)* dan sebagainya
- Perusahaan yang tidak mau *go international* makin lama makin terdesak oleh kompetisi global ini sehingga mau tidak mau harus terjun juga secara internasional
- Bagi negara yang sudah maju, pasar internasional merupakan pasar baru yang sangat besar potensinya dan merupakan godaan yang terlalu besar untuk dilewatkan

- Bagi negara yang sedang berkembang, pasar internasional memberikan pendapatan devisa yang diperlukan maupun mengokohkan jaminan pendapatan perusahaan khususnya apabila mata uangnya termasuk mata uang yang kurang kuat
- Kekuatan teknologi
  - Kekuatan teknologi ini terletak dan mempengaruhi secara langsung mutu barang yang diproduksi. Dan teknologi ini sering kali dikuasai hanya oleh beberapa negara saja, sedangkan perusahaan yang ingin memenangkan persaingan harus secepat dan seefisien mungkin menggunakan teknologi tersebut.
  - Oleh karena itu sangat logis apabila banyak perusahaan mencari teknologi ini dengan berbagai cara, termasuk dengan menggalang *supply chain* dengan pihak di luar negeri
  - Demikian pula fasilitas R&D (*research and development*) banyak yang berada di luar negeri, maka diperlukan kerjasama dengan pihak luar negeri. Misalnya Microsoft baru-baru ini membuka laboratoriumnya di Cambridge, Inggris secara sengaja untuk memanfaatkan keahlian yang sesuai yang banyak terdapat di Eropa.
- Kekuatan biaya global
  - Dalam menentukan lokasi pabrik, biaya merupakan salah satu faktor yang penting. Dahulu, biaya buruh yang kurang terampil (*unskilled labour*) merupakan hal yang banyak digunakan dan dianggap paling penting sebagai faktor penentu lokasi pabrik, namun sekarang sudah berubah.
  - Sekarang banyak faktor lain yang perlu dipertimbangkan seperti biaya kapital, risiko stabilitas politik dan ekonomi, biaya buruh *skilled* maupun *unskilled*, tingkat bunga, jarak dengan

konsumen utama, sistem perpajakan, sistem bea masuk, penyediaan infrastruktur dan sebagainya.

- Kekuatan politik dan ekonomi
  - Akhir-akhir ini banyak berkembang persetujuan-persetujuan regional maupun global yang bertujuan menjamin suatu pasar bebas dunia dan menghilangkan halangan-halangan berupa tarif atau non tarif dari negara-negara tertentu
  - Persetujuan-persetujuan ini membentuk organisasi-organisasi seperti WTO, APEC, AFTA dan sejenisnya dimana para anggotanya akan lebih bebas bersaing lagi didalamnya
  - Ini membuka peluang dan tantangan baru bagi perusahaan-perusahaan untuk mengembangkan pemasaran ataupun sumber bahan bakunya.

Dengan penjelasan singkat tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada keuntungan-keuntungan yang diperoleh dari *international supply chain* dan ada pula risiko-risikonya. Beberapa keuntungan yang dapat disebutkan disini ialah misalnya sebagai berikut ini.

- Biaya produksi lebih murah
- Pasar penjualan lebih luas
- Mutu barang lebih baik
- Nilai penjualan lebih tinggi
- Kemampuan lebih dalam berkompetisi secara global
- Keuntungan lebih banyak
- Dan sebagainya

Namun disamping keuntungan-keuntungan tersebut terdapat juga beberapa risiko yang dihadapi, misalnya :

- Kurs mata uang yang sering berfluktuasi
- Perubahan peraturan pemerintah setempat khususnya mengenai sistem perpajakan
- Perubahan situasi politik negara setempat
- Budaya yang berbeda
- Perbedaan tingkat produktivitas sumber daya manusia
- Kolaborasi dengan mitra lokal dapat berubah menjadi kompetitor
- Penyediaan infrastruktur yang kurang
- Hal-hal tersebut dapat menyebabkan tingkat keuntungan yang berubah-ubah
- Hal tersebut juga memungkinkan peluang baru bagi kompetitor untuk masuk pasar
- Dan sebagainya

Untuk menghadapi risiko-risiko tersebut, Bruce Kogut mengidentifikasi 3 cara atau strategi mengatasinya bagi *global supply chain*, yaitu strategi spekulatif, strategi hedging dan strategi fleksible.

■ Speculative strategy

- Dalam strategi ini, setelah mempertimbangkan masak-masak, perusahaan menetapkan salah satu skenario saja berdasarkan asumsi tertentu dan akan berganti skenario apabila asumsi yang diandalkan berubah.
- Sebagai contoh pabrik-pabrik mobil di Jepang pada akhir tahun 1970an dan permulaan 1980an menetapkan bahwa dengan melakukan pembuatan mobil di Jepang, kenaikan biaya karyawan masih jauh lebih rendah dari pengaruh perbedaan kurs Yen dan tingginya tingkat produktivitas. Akan tetapi hal ini berubah dan Jepang terpaksa mulai membuat mobil di negara asing karena sejak akhir tahun 1980an, kenaikan biaya karyawan sangat tinggi sedangkan perbedaan kurs Yen juga berubah banyak.

- Hedge strategy
  - Dalam strategi ini, perusahaan merencanakan *supply chain* sedemikian rupa sehingga kerugian di mata rantai yang satu dapat ditutup oleh keuntungan dari mata rantai yang lainnya
  - Sebagai contoh Volkswagen mempunyai pabrik-pabrik di Mexico, Jerman, Brazilia dan Amerika Serikat. Kerugian operasi di satu negara dapat ditutup oleh keuntungan dari negara lain
  - Strategi ini memang tipikal, yaitu secara simultan berhasil di satu tempat dan kurang berhasil di tempat lain
- Flexible strategy
  - Apabila dilaksanakan dengan baik, dalam strategi ini perusahaan melakukan berbagai skenario dan mengambil keuntungan dari padanya.
  - Misalnya dengan menggunakan beberapa *supplier* kunci dan mendirikan pabrik dengan kapasitas lebih di beberapa negara. Pabrik juga direncanakan sedemikian rupa sehingga memudahkan produksi barang dapat dipindahkan dari negara satu ke negara lain dengan biaya minimal
  - Koordinasi global juga merupakan bentuk dari strategi ini, dimana ancaman dari kompetitor di suatu negara mungkin dapat diimbangi dengan gerakan tertentu di negara lain. Sebagai contoh, sewaktu Michelin mulai melirik pasar Amerika Utara untuk dijadikan target dan sasaran pemasarannya dengan usaha-usaha agresif, Goodyear menanggapi dengan menurunkan harga ban di pasaran Eropa. Tindakan ini memaksa Michelin untuk menunda pengembangan investasinya di luar negeri.

---

# PANDANGAN BARU TERHADAP KEMITRAAN BISNIS

## I. KONSEP BUSINESS PARTNERING

Di depan telah dijelaskan secara singkat mengenai 4 langkah supply chain (baseline, functional integration, internal integration, external integration), 4 model supply chain (suppliers, plants, distributors, retailers) dan optimalisasi supply chain. Dalam tulisan berikut ini akan diperkenalkan suatu konsep yang dapat ikut merajut supply chain network lebih lanjut sehingga akan merupakan jaringan utuh secara optimal. Konsep tersebut adalah business partnering.

Di depan telah disebut istilah supplier partnering. Pada hakekatnya kedua istilah tersebut intinya sama saja, hanya supplier partnering hanya menyangkut kemitraan ke arah hulu (upstream) saja sedangkan business partnering dapat menyangkut ke arah hilir (downstream) dan hulu (upstream).

Untuk jelasnya business partnering dapat didefinisikan sebagai berikut :

*“Business partnering is a process through which the involved parties establish and sustain a competitive advantage over similar entities, through pooling resources in trusting atmosphere focused on continuous, mutual improvement”*  
(Charles C.Poirier & Stephen E.Reiter)

Dalam pengertian definisi tersebut maka beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh para pihak atau mitra adalah misalnya :

- para mitra harus bersedia untuk melepaskan sebagian dari kebebasannya dalam posisi kekuasaannya demi kesempatan memperoleh keuntungan yang lebih besar

- para mitra harus mau *mensharingkan* secara sebanding baik investasi maupun keuntungan
- *supplier* perlu merubah sikapnya dari sekedar mengusahakan kepuasan pembelinya menjadi lebih proaktif dalam memikirkan dan mengusahakan agar pembelinya lebih memiliki kemampuan bersaing melalui proyek bersama
- sebaliknya pembeli juga perlu merubah sikapnya dari sekedar berusaha membeli dalam jumlah yang besar sehingga menekan biaya kepada sikap lebih berpartisipasi dengan *supplier* dalam usaha yang dapat menguntungkan kedua belah pihak
- tidak hanya investasi dan keuntungan di pikul bersama tetapi juga biaya ekstra yang mungkin timbul harus dipikul bersama pula dan jangan dibebankan hanya pada salah satu pihak saja
- ke dua mitra harus mau bekerja sama dengan anggota rantai/ jaringan yang lain dengan tujuan meningkatkan kemampuan jaringan *supply* secara keseluruhan

Bandingkan hal-hal diatas dengan ‘*the spirit of partnership*’ seperti berikut ini :

- mempunyai tujuan sama (*have a common goal*)
- saling menguntungkan (*mutual benefit*)
- saling mempercayai (*mutual trust*)
- bersifat terbuka (*transparent*)
- menjalin kerja sama jangka panjang (*long term relationship*)
- terus menerus mengusahakan perbaikan dalam mutu dan biaya (*continuous improvement in quality and cost*)

Dalam *supply chain* haruslah ada semacam perekat yang menyatukan dan memperkuat bersama. Ingat bahwa kekuatan suatu rantai terletak pada kekuatan mata rantai yang terlemah ! Situasi dimana salah satu mata rantai terlalu kuat dan mendominasi mata rantai yang lain bukanlah suatu situasi yang sehat. Hal ini mungkin kurang terlihat dalam jangka pendek, tetapi akan berakibat negatif dalam jangka panjang. Dalam situasi di mana salah satu mata rantai terlalu mendominasi mata rantai yang lain, ada kecenderungan kuat bahwa mata rantai yang kuat tersebut akan lebih mementingkan keuntungan sendiri dan kurang memperhatikan *mutual benefit* yang justru merupakan prasarat dalam *business partnering*.

Kalau dibicarakan mengenai optimalisasi dalam *supply chain*, maka yang dimaksud adalah optimalisasi secara keseluruhan dan bukan sebagaimana dalam pendekatan yang

lama, optimalisasi masing-masing mata rantai saja. Memang optimalisasi masing-masing mata rantai dapat membantu meningkatkan optimalisasi secara keseluruhan tetapi optimalisasi keseluruhan tidak selalu dapat dicapai dengan melakukan optimalisasi masing-masing mata rantai. Dengan perkataan lain, kadang-kadang perlu menambah biaya di satu mata rantai (*sub-optimize*) untuk dapat memperoleh optimalisasi secara keseluruhan.

Misalnya mengenai *inventori* yang memerlukan perhatian dalam rangka meningkatkan kepuasan pelanggan. Kemitraan atau *partnering* memerlukan pemikiran bersama bagaimana tetap menjaga kepuasan para pelanggan ini tanpa meningkatkan penimbunan *inventory* yang merupakan pengurangan kemampuan berkompetisi. Misalnya apabila biaya total dapat dikurangi dengan cara melakukan *pooling inventory* di tempat yang strategis di salah satu mata rantai, maka biaya yang timbul harus dipikul bersama dan keuntungan yang diperoleh juga dinikmati bersama. Disini berarti biaya di satu mata rantai dapat menjadi naik tetapi biaya keseluruhan akan menjadi lebih kecil.

Pada permulaan tahun 1980an, *business partnering* lebih populer dilakukan antara *manufacturer* dengan *wholesaler* dan *retailer* (*three type model*), namun sejak permulaan tahun 1990 baru disadari bahwa melalaikan kemitraan ke arah hulu kurang memaksimalkan *supply chain*. Sejak itu maka *three type model* berkembang menjadi *four type model*, dimana *supplier* dan kemudian juga *sub-supplier* menjadi *business partner* juga.

## II. PRINSIP-PRINSIP PARTNERSHIP

Di depan telah disinggung secara singkat mengenai prinsip-prinsip kemitraan yang dikembangkan dari prinsip kemitraan pembeli-penjual. Karena hal ini penting sekali dalam mengembangkan kemitraan bisnis, maka perlu dijelaskan lebih lanjut.

Untuk mengembangkan hubungan baru antara pembeli dan penjual tersebut, yang berlaku juga pada hubungan ke hulu dan ke hilir, ada beberapa prinsip yang perlu dipegang dan diusahakan secara terus menerus, yaitu harus ada semacam kesadaran bersama tentang :

- common goal
- mutual benefit
- mutual trust

- transparant
  - long term relationship
  - continuous improvement in price/cost and quality
- Mempunyai tujuan yang sama (*Common goal*)
    - Tujuan dari semua perusahaan sebetulnya sama, yaitu dapat hidup dan berkembang (*survive and growth*)
    - Untuk itu harus terus menerus menghasilkan barang/jasa yang bermutu dengan harga yang layak, sehingga laku terjual di pasaran dengan imbalan keuntungan tertentu
    - Pembeli dan penjual harus melihat dua hal tersebut sebagai tujuan yang sama
    - Kesalahan umum adalah bahwa banyak yang menganggap '*profit*' merupakan tujuan utama perusahaan. Perusahaan yang dapat *survive* dan *growth* dengan sendirinya tentu menghasilkan keuntungan yang layak, tetapi sebaliknya perusahaan yang memperoleh keuntungan di tahun-tahun tertentu saja belum tentu sanggup mempertahankan hidup untuk jangka waktu yang panjang
  - Saling menguntungkan (*Mutual benefit*)
    - Dua pihak harus sadar, bahwa dalam setiap membicarakan atau melakukan negosiasi, harus menghasilkan sesuatu yang dapat saling menguntungkan ke dua belah pihak (*win win*), dan tidak boleh hanya menguntungkan satu pihak saja dan merugikan pihak yang lain
    - Kalau ini terjadi, maka hubungan tidak akan lama dan kemitraan akan gagal

- Saling menguntungkan adalah motivasi yang sangat kuat bahkan mungkin yang terkuat bagi ke dua belah pihak untuk melakukan dan melanjutkan *partnership*
- Oleh karena itu , tidak ada satu pihakpun yang boleh merasa berada di atas pihak lain dan dapat mendiktekan kehendaknya pada pihak lain. Semua harus merasa dan diperlakukan sejajar (*equal*)
- Saling mempercayai (*Mutual trust*)
  - Untuk mencapai prinsip ke dua tersebut, diperlukan sikap saling percaya dan terbuka
  - Saling percaya di sini termasuk dalam perhitungan biaya produksi dan harga barang/jasa yang dihasilkan. Kedua belah pihak dapat saling memberikan nasehat atau pendapat untuk melakukan efisiensi atau penurunan biaya tertentu
  - Oleh karena itu perundingan dalam *full partnership* sudah hampir sama dengan perundingan antar bagian dalam suatu perusahaan saja
  - Saling percaya tidak hanya pada kejujuran dan itikad baik masing-masing, tetapi juga pada kapabilitas masing-masing untuk memenuhi perjanjian dan kesepakatan bersama misalnya dalam ketepatan waktu pembayaran, waktu penyerahan, mutu barang dan sebagainya
  - Kalau *mutual benefit* dapat disebut sebagai motivasi utama dalam membangun kemitraan , maka *mutual trust* merupakan bahan utama untuk membangun kemitraan yang berjangka panjang. *Mutual trust* tidak hanya harus dibangun tahap demi tahap tetapi harus terbukti dan dapat bertahan dalam jangka panjang.

- Bersifat terbuka (*Transparent*)
  - Untuk itu memang dalam batas-batas tertentu yang cukup luas pula, data dari ke dua belah pihak dapat dilihat oleh pihak lain
  - Tentu saja ke dua belah pihak terikat secara legal maupun moral untuk merahasiakan data-data tertentu yang memang harus dirahasiakan
  - Transparansi dapat meningkatkan saling mempercayai dan sebaliknya pula saling mempercayai memerlukan saling keterbukaan
- Mempunyai hubungan jangka panjang (*Long term relationship*)
  - Dua pihak yang merasa saling percaya, saling menguntungkan dan mempunyai kepentingan yang sama, cenderung akan bekerja sama dalam waktu yang panjang, tidak hanya 5 atau 10 tahun, tetapi sering kali lebih dari 20 tahun
  - Hubungan jangka panjang juga memungkinkan pihak rekanan penjual untuk mau, berani dan mampu melakukan investasi yang besar untuk keperluan R&D untuk meningkatkan mutu produknya.
  - Ini pada gilirannya juga akan menguntungkan penjual dan hal ini tidak mungkin dilakukan apabila hubungan hanya berjangka pendek
- Terus menerus melakukan perbaikan dalam mutu dan harga/biaya (*Continuous improvement in quality and cost*)
  - Salah satu prinsip yang penting dalam *partnering* adalah bahwa ke dua belah pihak harus senantiasa terus menerus meningkatkan mutu barang atau jasa serta efisiensi atau biaya atau harga barang/jasa dimaksud.

- Dengan demikian, perusahaan dapat bertahan dalam kompetisi global yang makin lama makin ketat
- Ketahanan dalam kompetisi menyebabkan perusahaan dapat tetap bertahan hidup dan dapat berkembang dan ini akan menguntungkan pihak yang lain juga
- Jadi perbaikan terus-menerus dalam mutu dan harga barang merupakan kepentingan ke dua belah pihak.

### III. Mencari Nilai Tersembunyi dalam Network

Mencari nilai tersembunyi dalam *business partnering network* berarti mencari potensi tersembunyi untuk mengurangi biaya. Seringkali nilai atau potensi ini tidak dapat dengan mudah atau mungkin tidak dapat dikenali apabila pendekatan masih digunakan pendekatan yang lama yaitu penghematan per perusahaan. Kesulitan menemukan potensi penghematan ini juga seringkali muncul karena tidak cukup usaha dalam mencari dan menggali potensi ini. Sebagai salah satu contoh adalah biaya *inventory (inventory carrying cost)* sebagai akibat dari penyimpanan *inventory*. Makin kecil *inventory* makin kecil pula *inventory carrying cost* ini. Kalau kita rajin menggali hal ini, maka akan tampak bahwa biasanya nilai tersembunyi atau potensi tersembunyi dapat ditemukan dalam tingkat atau jumlah *inventory* ini. Apabila kebijakan *inventory* dilakukan per perusahaan atau per mata rantai (*supplier, manufacturer, wholesaler, retailer*) biasanya masing-masing melakukan sendiri perhitungan :

- perkiraan *demand*
- penambahan *inventory* untuk *safety stock*
- dan sebagainya

Apabila semua kebijakan tiap-tiap perusahaan ini digambarkan dalam satu peta maka akan mudah tampak ada kemungkinan-kemungkinan antara lain sebagai berikut :

- perhitungan *estimasi demand* yang berlainan
- perhitungan *safety stock* yang berlainan
- tingkat *inventory* yang berlainan

- perhitungan *stock replenishment* yang berlainan
- pengukuran kinerja pengendalian *stock* yang berlainan
- dan sebagainya

Apabila pemetaan (*mapping*) *inventory* dan perhitungan *demand* serta *safety stock* dan lainnya dilakukan bersama-sama maka kemungkinan besar akan tercapai penghematan di sana-sini berupa pengurangan jumlah *inventory* secara keseluruhan. Kebijakan *inventory* tersebut harus pula dilengkapi dengan kebijakan-kebijakan penunjang, yang dilakukan bersama-sama seperti :

- penghitungan estimasi *demand*
- cara dan jadwal pengiriman barang
- perubahan kebutuhan (*demand*) barang
- dan sebagainya

Sebagaimana diketahui *inventory carrying cost* sangat mahal, setiap tahun berkisar antara 20%-35% dari nilai barang, oleh sebab itu, pengurangan tingkat *inventory* sangat berpengaruh dalam mengurangi biaya produksi secara keseluruhan.

#### **IV. MULAI DARI DALAM SECARA INTERNAL**

Untuk memulai suatu sistem yang berdasarkan pada *business partnering*, cara yang paling baik adalah mulai dari dalam artinya dari dalam organisasi suatu perusahaan sendiri. Kerja sama harus dimulai dari dalam perusahaan sendiri, diantara fungsi-fungsi yang terkait lebih-lebih fungsi-fungsi yang justru kurang dapat bekerja sama selama ini. Kecenderungan yang umum adalah bahwa setiap kelompok para ahli atau para pemegang profesi tertentu akan membentuk semacam ‘*silo*’ atau ‘*enclave*’ atau ‘kelompok tersendiri’ sedemikian rupa sehingga enggan dan tidak suka membagi pengalaman dan informasi dengan kelompok dari departemen lain. Kecenderungan ini timbul lebih sebagai semacam ‘*defence mechanism*’ spontan untuk melindungi ‘daerahnya’ daripada untuk mencapai kesempatan lebih baik dalam perusahaan. Oleh karena itu tantangan pertama yang harus ditaklukkan dalam program kemitraan bisnis adalah mengubah hal tersebut. Baru dari sini dapat berkembang ke arah yang lebih luas. Dalam hal ini, sekurang-kurangnya perkembangannya dapat dipetakan sebagai berikut :

- Mulai dari dalam organisasi perusahaan

- Kemudian dari apa yang sudah dilaksanakan, selanjutnya
- Berkembang ke arah hulu atau hilir

### **Mulai dari dalam organisasi perusahaan**

Kerjasama intern yang dimaksud tidak sekedar bekerja sama saling membantu, tetapi bersama-sama melihat proses perusahaan sebagai tanggung jawab bersama sehingga perlu memikirkan bersama demi kepentingan bersama pula. Ini berlawanan dengan memikirkan departemen masing-masing. Oleh karena itu, pengertian bekerja sama disini termasuk hal-hal sebagai berikut :

- Bersama melihat tantangan dan kelemahan yang dihadapi perusahaan pada umumnya, khususnya berkaitan dengan kemampuan untuk bersaing dengan perusahaan lain
- Bersama merumuskan dan melakukan langkah-langkah perbaikan
- Juga dapat dilakukan dengan cara bahwa masing-masing bagian menyusun siapa yang termasuk dalam '*internal customer*' dan siapa yang termasuk '*external customer*'
- Dari pihak *internal customers* dapat dimintakan pendapat mengenai layanan yang dilakukan oleh bagian yang bersangkutan dan umumnya lebih dari 40% dari proses yang ada perlu diperbaiki karena tidak mempunyai dampak dalam memberikan nilai tambah
- Kerja sama tidak hanya perlu dihayati betul-betul, tetapi perlu dilaksanakan dan ini untuk ini diperlukan latihan pula. Latihan kerja sama semacam ini memerlukan kesabaran dan waktu sebelum mulai kelihatan manfaatnya, namun jangan pasti bahwa pengaruh positifnya adalah pengertian kerjasama tim.

Latihan kerjasama di dalam perusahaan merupakan modal untuk nanti pada waktunya mengembangkan kerja sama eksternal. Sulit dibayangkan bahwa kerjasama eksternal dapat dikembangkan apabila kerjasama internal tidak dapat atau belum dapat dilakukan.

### **Kemudian dari apa yang sudah dilaksanakan**

Langkah selanjutnya adalah mengembangkan pengertian tentang kekuatan dari organisasi yang perlu dipertahankan. Untuk ini perlu dibuat daftar mengenai hal-hal sebagai berikut:

- Kemampuan yang diperlukan untuk mencapai dan mempertahankan kemajuan lebih lanjut
- Sumber daya yang diperlukan untuk mencapai sukses
- Bagian-bagian yang kurang memberikan nilai tambah dan bagian-bagian yang memberikan nilai tambah yang besar
- Berdasarkan daftar tersebut di atas maka dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :
- Melakukan realokasi sumber daya dimana diperlukan. Artinya bagian yang paling memberikan nilai tambah misalnya mengalami kekurangan sumber daya, maka perlu diberikan dari bagian lain yang kurang memberikan nilai tambah
- Ini perlu didahulukan karena umumnya sumber daya perusahaan selalu terbatas
- Melakukan pemilihan proses mana yang perlu dirubah dan proses mana yang perlu dipertahankan

### **Berkembang ke arah hulu atau hilir**

Apabila secara internal kerjasama sudah dapat mengubah kebiasaan yang lama untuk bekerja sendiri-sendiri ke tingkat kerja sama yang tinggi, maka tiba masanya untuk meningkatkan kerja sama tersebut ke arah luar, baik hilir ataupun hulu. *Supplier* misalnya merupakan salah satu potensi besar untuk diajak bekerja sama kearah hasil yang lebih saling menguntungkan. Lebih dari yang biasa diperkirakan, *supplier* biasanya mempunyai potensi kemampuan yang tinggi dalam hal mengembangkan kerja sama ini. Mereka umumnya tidak hanya mempunyai kemampuan yang besar tetapi juga mau dan bergairah bekerja sama untuk keuntungan kedua belah pihak.

Tentu saja tidak semua *supplier* diharapkan dan diajak untuk meningkatkan kerja sama kearah *business partnering*, karena ini mungkin malah akan menimbulkan kekacauan. Yang perlu adalah memilih beberapa *supplier* yang handal dan menjual barang-barang atau proyek strategis. Suatu perusahaan yang mempunyai misalnya 3000an *supplier* dapat membaginya menjadi 3 bagian, yaitu :

- Traditional sources/suppliers
- Mereka yang telah memperoleh sertifikat dan berstatus ‘preferred supplier’
- Mereka, mungkin hanya 100an, yang mau dan dipilih untuk menjadi mitra; Supplier yang 100 inilah yang mulai digarap dan dipersiapkan menjadi business partner.

## V. MENGGUNAKAN LOGISTIK SEBAGAI KATALISATOR

Setelah *business partner* ditentukan dan telah mulai memberikan hasil berupa perbaikan dalam kinerja *supply* secara keseluruhan, maka langkah berikutnya yang dapat dilakukan adalah menggunakan bidang logistik sebagai sumber utama dalam mencari penghematan yang berharga yang ada dalam mata rantai *supply* dari pangkal penyediaan barang baku sampai tangan konsumen. Hal ini disebabkan karena di logistiklah biasanya diperoleh peluang paling besar untuk memanfaatkan *business partnering* ini untuk mendapatkan penghematan biaya.

Sebagai contoh dapat diamati apa yang dilakukan oleh Toyota Motor Manufacturing Corporation di Georgetown, Kentucky, USA sebagai berikut :

- Di assembly factory, Toyota menggunakan pendekatan ini (menggunakan logistik sebagai katalisator) dengan bantuan service provider Ryder Dedicated Logistics
- Dan disini Ryder diberi ruangan besar sebagai kantornya di lingkungan pabrik dimana seakan-akan pegawainya bekerja di kantornya sendiri atau pegawai Toyota yang bekerja
- Koordinasi ternyata dapat dilakukan seoptimal mungkin
- Di lokasi ini, Toyota melakukan *outsourcing* fungsi logistik kepada para ahli yaitu Ryder sehingga mampu memfokuskan diri pada *core businessnya*, yaitu *automobile assembling*
- Setiap hari, bertruk-truk barang *assembly* datang ke pabrik tersebut tanpa instruksi khusus dari pihak pabrik.
- Mereka bergerak atas perintah elektronis dari tempat asal barang untuk merespons kebutuhan yang diminta dan dalam urutan yang diminta pula
- Inspeksi di tempat barang diterima tidak perlu dilakukan karena para sopir truk telah menginspeksinya di tempat pemuatan
- Pembongkaran dilakukan secara sistematis oleh robot, discan dan selanjutnya ditempatkan diurutan tertentu dalam *assembly line* untuk selanjutnya dipasang dalam koordinasi yang sempurna
- Ketika dalam pengamatan ditanyakan berapa kali terdapat kesalahan, baik para pekerja maupun wakil dari Ryder mengatakan belum pernah ada, karena kesalahan dapat mempengaruhi *partnership* dan semua pihak bekerja atas kepercayaan penuh.

Sears, Roebuck & Co juga menggunakan logistik ini untuk memulai melakukan penghematan. Bekerja sama dengan *strategic supplier* untuk membuat model yang aplikasinya lebih universal, mereka melakukan hal-hal sebagai berikut :

- Menyempurnakan cara pembelian dan pembayaran dengan mekanismenya *shipping notice* yang canggih khususnya untuk barang-barang yang *turn over*nya tinggi
- Setiap *strategic supplier* dihubungkan secara langsung dengan toko *retailer* mengenai pergerakan pembelian dan *stock* dan setiap kali *stock* toko mencapai tingkat yang disepakati, langsung dikirim penggantinya atau bahan penggantinya
- Jadi tidak diperlukan surat pesanan secara tertulis lagi karena telah dilakukan secara otomatis
- Demikian juga, pengiriman penggantian *stock* secara otomatis akan memberitahukan mengenai barang apa yang sedang dikirim dan sekaligus mengingatkan Sears bahwa tagihan baru telah timbul dan perlu dibayar, jadi tidak perlu ada surat tagihan tertulis lagi
- Dengan sistem canggih ini, terbukti dapat menurunkan secara drastis tingkat *inventory* di semua tingkat *supply* dan di toko *retailer* dan juga menurunkan *lead time*
- Disamping itu, proses pembayaran dapat lebih cepat dilakukan sehingga *cash discount* juga akan dapat diperoleh

## VI. MENGANGGAP SEBAGAI TOTAL ENTERPRISE

Tujuan utama dari *business partnering* haruslah mengfokuskan diri pada optimalisasi. Dalam model yang telah dijelaskan di atas, *business partnering* mulai dari di dalam perusahaan sendiri (secara internal) lalu dikembangkan ke perusahaan-perusahaan luar dalam rangkaian rantai aktivitas (secara eksternal) dan dengan cara mencari peluang-peluang secara sungguh-sungguh pada jaringan keseluruhan (*total network*) sebagai suatu kesempatan.

Cerita-cerita sukses (*success stories*) termasuk dalam tipe-tipe perbaikan sebagai berikut adalah tipikal sebagai hasil yang dicapai dari proses *business partnering* :

- Pengurangan persediaan (*inventory reduction*)

- Persediaan barang dapat dikurangi antara 40% sampai 60% dengan cara memperbaiki hubungan dan kerja sama,
- Mengurangi *safety stock* dan dengan
- Mengembangkan sistem '*just in time delivery*'
- Mempercepat perputaran persediaan barang (*increasing inventory turn over*)
  - Kenaikan dari 5%-7% menjadi 25%-30% karena meningkatkan sistem '*pull-through*' dan
  - Dengan mengurangi *stock out* (kehabisan persediaan)
- Perbaiki waktu peredaran (*improving cycle time*)
  - Waktu perputaran dapat diperbaiki menjadi 50%-60% dengan cara
  - *Mapping* dan *analyzing flowchart* bersama-sama dan
  - Menghilangkan langkah-langkah atau kegiatan- kegiatan yang tidak mempunyai nilai tambah (*added value*)
- Kenaikan penjualan (*increase sales*)
  - *Sales* akan naik antara 35%-55% dengan cara
  - Bersama-sama meningkatkan sistem yang paling responsif
- Peningkatan pangsa pasar (*improve market shares*)
  - Demikian juga meningkatkan pangsa pasar sebesar antara 35%-55% dengan cara

- Yang sama seperti di atas, yaitu bersama-sama menciptakan sistem yang paling responsif dan
- Merangsang pelanggan berbelanja di dalam jaringan
- Perbaiki keuntungan (*profit improvement*)
  - Keuntungan dapat ditingkatkan sebesar antara 15%-30% dengan cara
  - Mengurangi dan menghilangkan pemborosan dan biaya tinggi dengan memperbaiki desain dari proses yang digunakan
- Perbaiki hubungan dengan pelanggan (*customer relation improvement*)
  - Meningkatkan hubungan dengan pelanggan sebesar antara 20%-40% dengan cara
  - Mencari dan menanggapi kebutuhan nyata mereka dan menciptakan cara-cara untuk memuaskan mereka

Kunci dari semua itu adalah bahwa semua harus menganggap dan memperlakukan semua perusahaan dalam jaringan atau rangkaian rantai sebagai suatu totalitas yang satu, atau sebagai '*total enterprise*'. *Total enterprise* ini sekarang menjadi semacam filosofi baru yang dianut oleh mereka yang mau dan berhasil dalam kompetisi. Kompetisi tidak lagi dianggap antara satu perusahaan dengan perusahaan yang lain, tetapi antara '*total enterprise*' satu dengan '*total enterprise*' yang lain. Kesadaran baru ini dapat memacu lagi perusahaan untuk meningkatkan kerja sama dalam business partnering tersebut.

---

## **Bagian 2**

Supply Chain dan Teknologi Informasi

---

# Peranan TI dalam Manajemen Supply Chain

Konsep manajemen supply chain tidak dapat dipisahkan dari perkembangan Teknologi Informasi (TI). Bahkan kalau dilihat dari sejarahnya, justru kemajuan teknologi inilah yang melahirkan prinsip-prinsip dasar dari manajemen supply chain. Alasannya cukup sederhana, yaitu karena esensi dari pengintegrasian berbagai proses dan entiti bisnis di dalam domain supply chain management adalah melakukan “share” terhadap informasi yang dimiliki dan dihasilkan oleh berbagai pihak. Teknologi komputer dan telekomunikasi yang sangat cepat berkembang membuat penciptaan dan penyebaran informasi menjadi semakin cepat, murah, dan berkualitas baik. Secara umum, peranan teknologi informasi di dalam manajemen supply chain dapat dilihat dari dua perspektif besar (Gambar 24):

- Perspektif Teknis
- Perspektif Manajerial

## **Perspektif Teknis**

Dilihat dari sisi teknis, ada dua hal fungsi dari teknologi informasi yang harus dipenuhi, yaitu fungsi penciptaan dan fungsi penyebaran.

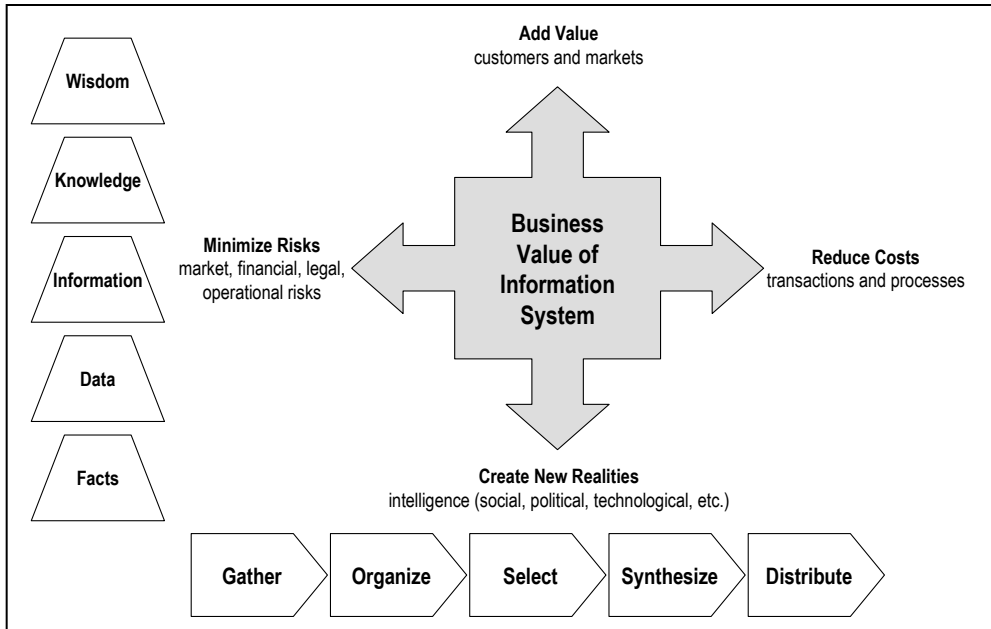
### Fungsi Penciptaan

Aspek-aspek yang harus dapat dilakukan oleh teknologi informasi adalah sebagai berikut: Teknologi informasi harus mampu menjadi medium atau sarana untuk mengubah fakta-fakta atau kejadian-kejadian sehari-hari yang dijumpai dalam bisnis perusahaan ke dalam format data kuantitatif. Ada dua cara umum yang biasa dipergunakan, yaitu secara manual dan otomatis. Yang dimaksud dengan manual adalah dilibatkannya seorang user untuk melakukan data entry terhadap fakta-fakta relevan di dalam aktivitas sehari-hari yang dipandang perlu untuk direkam. Misalnya catatan pengeluaran keuangan, keluhan pelanggan, pesanan konsumen, pengeluaran barang dari gudang, dan lain sebagainya. Sementara yang dimaksud dengan cara otomatis di sini adalah jika berbagai teknologi

dipergunakan sebagai alat untuk merekam fakta dan mengubahnya menjadi data tanpa harus melibatkan unsur manusia sebagai data entry. Contohnya adalah penggunaan barcode untuk kode barang, smart card untuk data pelanggan, kartu kredit untuk pembayaran, dan lain sebagainya.

- Teknologi harus mampu merubah data mentah yang telah dikumpulkan tersebut menjadi informasi yang relevan bagi setiap penggunanya (stakeholders), yaitu manajemen, staf, konsumen, mitra bisnis, pemilik perusahaan, dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Bentuk pengolahan data menjadi informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti melakukan pengelompokan data sejenis, mendeskripsikan kumpulan data dalam bentuk statistik, membuat ringkasan data berdasarkan kelompok tertentu, memperlihatkan karakteristik data dari berbagai perspektif, dan lain sebagainya. Bagi manajemen dan staf perusahaan, informasi hasil olahan data ini merupakan data mentah yang dibutuhkan untuk mengambil keputusan-keputusan strategis maupun taktis.
- Hasil dari pengambilan keputusan akan memberikan berbagai dampak langsung maupun tidak langsung terhadap kinerja bisnis perusahaan. Informasi yang dihasilkan dari pengolahan data sehari-hari dilengkapi dengan pengalaman (jam terbang) dan intelektualitas sang pengambil keputusan pada akhirnya akan menjadi sebuah pengetahuan atau knowledge bagi yang bersangkutan. Feedback dari hasil pengambilan keputusan ini sangat baik untuk diketahui oleh berbagai pihak yang berkepentingan di dalam perusahaan. Hasil pengambilan keputusan yang baik harus menjadi contoh bagi orang lain di dalam perusahaan, sementara hasil yang buruk harus pula dipelajari agar tidak terjadi kembali di kemudian hari. Adalah tugas teknologi informasi selanjutnya, untuk mengolah informasi yang diperoleh dengan berbagai konteks organisasi yang ada, menjadi sebuah knowledge yang dapat diakses oleh semua pihak di dalam perusahaan.
- Akhirnya, kumpulan dari knowledge yang diperoleh dan dipelajari selama perusahaan beroperasi akan menjadi suatu bekal “kebijaksanaan” (wisdom) yang tidak ternilai harganya. Wisdom yang diperoleh merupakan hasil dari pembelajaran sebuah organisasi (learning organisation) yang akan merupakan identitas perusahaan di masa mendatang. Wisdom yang tertanam di masing-masing individu pelaku aktivitas bisnis sehari-hari diharapkan akan membuat perusahaan terkait menjadi sebuah organisasi yang selalu meningkat kinerjanya. Merubah knowledge menjadi wisdom merupakan tugas teknologi informasi yang terakhir dalam proses penciptaan. Telah banyak aplikasi-aplikasi dalam kategori artificial intelligence dan expert system yang telah diimplementasikan

di berbagai perusahaan multi nasional untuk menggantikan fungsi manusia dalam mengambil keputusan-keputusan kritikal di dalam bisnis.



Gambar 24

### Fungsi Penyebaran

Terhadap entiti-entiti fakta, data, informasi, knowledge, dan wisdom tersebut, teknologi informasi memiliki fungsi-fungsi yang berhubungan dengan aspek penyebaran sebagai berikut:

- *Gathering*. Teknologi informasi harus memiliki fasilitas-fasilitas yang mampu untuk mengumpulkan entiti-entiti tersebut dan meletakkannya di dalam suatu media penyimpan digital. Media penyimpan tersebut harus mampu untuk menangkap berbagai karakteristik unik dari entiti-entiti terkait, yang biasa direpresentasikan dalam berbagai bentuk format media (multi-media), seperti: teks, suara (audio), citra (image), gambar bergerak (video), dan lain-lain.

- *Organising.* Untuk memudahkan pencarian terhadap entiti-entiti tersebut di kemudian hari, teknologi informasi harus memiliki mekanisme baku dalam mengorganisasikan penyimpanan entiti-entiti tersebut di dalam media penyimpan. Konsep-konsep struktur data, database, dan sistem berkas merupakan dasar-dasar ilmu yang kerap dipergunakan sehubungan dengan kebutuhan ini.
- *Selecting.* Di saat berbagai pihak di dalam perusahaan membutuhkan entiti-entiti tersebut, teknologi informasi harus menyediakan fasilitas untuk memudahkan pencarian dan pemilihan. Teknologi portal merupakan salah satu cara yang sedang digemari oleh perusahaan dalam memecahkan permasalahan ini.
- *Synthesizing.* Tidak jarang para pengambil keputusan membutuhkan lebih dari satu entiti (gabungan beberapa entiti) untuk memudahkannya melihat situasi bisnis perusahaan. Contohnya adalah seorang manajer yang membutuhkan peta jalur distribusi rekanannya yang dilengkapi dengan data lengkap karakteristik masing-masing jalur. Di sini dibutuhkan gabungan antara media gambar (image) dengan teks. Teknologi informasi harus mampu memenuhi kebutuhan manajer ini dalam menggabungkan beberapa entiti menjadi satu paket kesatuan yang terintegrasi.
- *Distributing.* Akhirnya, teknologi informasi harus memiliki infrastruktur yang dapat menyalurkan berbagai entiti dari tempat disimpannya entiti-entiti tersebut ke pihak-pihak yang membutuhkannya. Proses menyebarkan entiti ini harus pula memperhatikan tingkat kebutuhannya, seperti kecepatan akses, penting tidaknya entiti, dan lain sebagainya. Untuk dapat mendistribusikan entiti multi media misalnya, dibutuhkan suatu media transmisi berpita lebar (high bandwidth) agar performa penyebaran dapat efektif.

### **Perspektif Manajerial**

Dilihat dari sisi bisnis dan manajerial, terutama dalam kaitannya dengan Manajemen Supply Chain, ada 4 (empat) peranan yang diharapkan perusahaan dari implementasi efektif sebuah teknologi informasi.

#### Minimize Risks

Setiap bisnis memiliki resiko, terutama yang berkaitan dengan faktor-faktor keuangan. Pada umumnya resiko berasal dari adanya ketidakpastian dalam berbagai hal dan aspek-aspek eksternal lain yang berada di luar kontrol perusahaan. Contohnya adalah kurs mata uang yang berfluktuasi, perilaku konsumen yang dinamis, jadwal pemasokan barang yang tidak selalu ditepati, jumlah permintaan produk yang tak menentu, dan lain-lain. Saat ini

berbagai jenis aplikasi telah tersedia untuk mengurangi resiko-resiko yang kerap dihadapi oleh bisnis, seperti: forecasting, financial advisory, market review, planning expert, dan lain-lain. Problem-problem klasik inventori seperti permasalahan lead time, stok barang, jalur distribusi pun telah tersedia aplikasinya yang biasanya menggunakan pendekatan simulasi. Kehadiran teknologi informasi selain harus mampu membantu perusahaan untuk mengurangi resiko bisnis yang ada, perlu pula menjadi sarana untuk membantu manajemen dalam mengelola resiko (managing risks) yang dihadapi sehari-hari.

### Reduce Costs

Tawaran lain yang ditawarkan oleh teknologi informasi adalah perbaikan efisiensi dan optimalisasi proses-proses bisnis di perusahaan. Peranan teknologi informasi sebagai katalisator dalam berbagai usaha mengurangi biaya-biaya operasional perusahaan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan. Sehubungan dengan hal ini, biasanya ada empat cara yang ditawarkan oleh teknologi informasi untuk mengurangi biaya-biaya yang kerap dikeluarkan untuk kegiatan operasional sehari-hari. Keempat cara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Eliminasi Proses. Implementasi berbagai komponen teknologi informasi mampu untuk menghilangkan atau mengeliminasi proses-proses yang dirasa tidak perlu (non value added processes). Contohnya adalah penyediaan ATM untuk mengurangi antrian nasabah di teller masing-masing bank, atau call center untuk menggantikan fungsi customer service dalam menghadapi keluhan pelanggan.
2. Simplifikasi Proses. Berbagai proses yang panjang dan berbelit-belit (birokratik) biasanya dapat disederhanakan dengan mengimplementasikan berbagai komponen teknologi informasi (database dan aplikasi misalnya). Sebut saja rangkaian proses permohonan kredit di bank hingga persetujuannya yang biasanya harus melalui beberapa meja, dapat dipersingkat dengan menggunakan aplikasi intranet. Atau proses transfer uang dari satu bank ke bank lainnya yang kerap harus melalui teller kini dapat dilakukan melalui situs bank terkait di internet.
3. Integrasi Proses. Teknologi informasi juga mampu melakukan pengintegrasian beberapa proses menjadi satu sehingga terasa lebih cepat dan praktis (secara langsung meningkatkan kepuasan pelanggan). Contohnya adalah proses permohonan Surat Ijin Mengemudi. Di negara maju, rangkaian proses serial semacam pengambilan foto, sidik jari, tanda tangan, berat badan, dan tinggi badan, telah dapat dilakukan secara simultan. Seorang pelamar tidak harus menghabiskan waktunya antre dari satu tempat ke tempat lainnya untuk melakukan rangkaian kegiatan di atas, tetapi cukup berdiri saja di suatu tempat

dengan posisi tertentu, sehingga pemotretan, pengambilan sidik jari, penimbangan berat dan tinggi badan, serta penandatanganan dapat dilakukan secara bersamaan karena adanya perangkat digital.

4. Otomatisasi Proses. Mengubah proses manual menjadi otomatis merupakan tawaran klasik dari teknologi informasi. Contohnya adalah aplikasi robotika di industri manufaktur untuk menggantikan manusia, atau fuzzy logic untuk menggantikan fungsi berbagai mesin dan peralatan, atau scanner untuk menggantikan fungsi mata manusia dalam meletakkan dan mencari barang di gudang, dan lain sebagainya.

#### Add Value

Peranan selanjutnya dari teknologi informasi adalah untuk menciptakan value bagi pelanggan perusahaan. Tujuan akhir dari penciptaan value tidak sekedar untuk memuaskan pelanggan saja (customer satisfaction), tetapi lebih jauh untuk menciptakan loyalitas (customer loyalty) sehingga pelanggan tersebut bersedia untuk selalu menjadi konsumen perusahaan untuk jangka waktu yang panjang (customer bonding). Kemampuan menciptakan relasi secara one-to-one antara perusahaan dengan pelanggan merupakan kunci dalam menjalin hubungan interaksi yang bermanfaat di mata pelanggan, selain usaha perusahaan untuk selalu menciptakan produk atau jasa yang lebih murah, lebih baik, dan lebih cepat (cheaper, better, faster) dibandingkan dengan kompetitor bisnisnya. Yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa yang menentukan value atau tidaknya sebuah pelayanan atau proses adalah pelanggan atau pasar, bukan internal perusahaan, sehingga teknologi informasi selain harus mampu menciptakan value tersebut, dapat pula menjadi sarana efektif untuk mengidentifikasi hal-hal yang dapat ditransformasikan menjadi value bagi pelanggan perusahaan.

#### Create New Realities

Perkembangan teknologi informasi yang terakhir ditandai dengan pesatnya teknologi internet, telah mampu menciptakan suatu arena bersaing baru bagi perusahaan, yaitu di dunia maya. Berbagai konsep e-business semacam e-commerce, e-procurement, e-customers, e-loyalty, dan lain-lain pada dasarnya merupakan suatu cara memandang baru di dalam menanggapi mekanisme bisnis di era globalisasi informasi. Price Waterhouse Coopers mengidentifikasi empat tahapan evolusi yang akan dihadapi oleh perusahaan modern karena berkembangnya teknologi informasi, yaitu:

1. Channel Enhancement – bagaimana teknologi informasi menyediakan kanal-kanal atau cara-cara baru dalam menjalin relasi antara para pelaku bisnis yang

kesemuanya terkoneksi dengan arena bisnis baru di dunia maya tanpa mengenal kendala waktu dan ruang (time and space);

2. Value-Chain Integration – bagaimana berbagai perusahaan di dunia melalui dunia maya membentuk suatu jejaring bisnis (internetworking) yang saling bekerja sama untuk menciptakan produk atau jasa yang semakin lama semakin murah, cepat, dan berkualitas baik;
3. Industry Transformation – bagaimana dampak dari berbagai kemungkinan bisnis dan kerja sama antar perusahaan membawa perusahaan untuk melakukan redefinisi terhadap bisnis inti (core business) berdasarkan kompetensinya masing-masing, karakteristik produk dan jasa, serta segmentasi industri yang berkembang; dan
4. Convergence – bagaimana berbagai industri-industri yang terdahulu tersegmentasi menjadi saling bersinergi dan berkonvergensi akibat berbagai inovasi-inovasi produk dan jasa baru yang mungkin diciptakan dengan kehadiran teknologi informasi (across the industry boundaries).

---

# Manajemen Supply Chain dan Sistem Informasi Korporat Terpadu

## Pendahuluan

Suatu ketika Bill Gates pernah berujar bahwa pada saatnya nanti, berbagai sumber daya yang terkait di dalam bisnis akan menjadi sebuah komoditi umum, sehingga yang akan membedakan antara satu perusahaan dengan lainnya adalah bagaimana manajemen mengelola sistem informasinya. Dengan kata lain yang bersangkutan ingin menekankan bahwa cara perusahaan mengelola informasinya akan merupakan kunci sukses gagalnya sebuah bisnis di era modern. Alasan yang mendasari pemikiran tersebut adalah sebagai berikut:

- Bisnis yang berorientasi pada pelanggan mengandung makna bahwa merekalah (the customers) yang akan mengambil alih kendali kebutuhan perusahaan, dimana dari sudut mereka akan selalu dicari suatu produk dan jasa yang dari ke hari semakin murah, semakin baik, dan semakin cepat (cheaper, better, and faster);
- Sebuah perusahaan akan dapat menciptakan dan menjual produknya secara cheaper-better-faster jika proses penciptaan produk atau jasa di dalam perusahaan tersebut dari hari ke hari dapat dilakukan secara cheaper-better-faster;
- Proses penciptaan produk atau jasa tersebut dapat dilakukan secara cheaper-better-faster jika pengelolaan seluruh sumber daya yang diperlukan dalam proses produksi perusahaan baik memenuhi kriteria cheaper-better-faster;
- Karena pada hakekatnya sumber daya tersebut berada tersebar pada berbagai tempat, baik internal maupun eksternal perusahaan, dan memerlukan waktu untuk mengadakannya (space and time constraints), maka diperlukan informasi yang tepat, detail, dan akurat agar terciptalah suatu rangkaian proses penciptaan barang dan jasa yang paling optimum agar memenuhi syarat cheaper-better-faster;

- Dengan berasumsi bahwa seluruh sumber daya fisik memiliki kualitas yang sama, maka kompetisi antar perusahaan terletak pada bagaimana manajemen dapat menembus batas-batas ruang dan waktu tersebut agar diperoleh data dan informasi yang akan mendukung proses penciptaan produk yang cheaper-better-faster sehingga sistem informasi menjadi kunci kemenangan perusahaan dalam berkompetisi.

### **Sistem Informasi Terpadu**

Konsep Supply Chain Management memperlihatkan adanya proses ketergantungan antara berbagai perusahaan yang terkait di dalam sebuah sistem bisnis. Semakin banyak perusahaan yang terlibat dalam rantai tersebut akan semakin kompleks strategi pengelolaan yang perlu dibangun. Jika diperhatikan dengan seksama, di dalam sebuah perusahaan ada tiga aliran entiti yang harus dikelola secara baik:

- Aliran Produk dan Jasa (the Flow of Products and Services);
- Aliran Uang (the Flow of Money); dan
- Aliran Dokumen (the Flow of Documents).

Yang menarik untuk dicermati di sini adalah bahwa esensi dari pengelolaan terhadap ketiga entiti fisik tersebut pada dasarnya adalah melakukan manajemen terhadap data dan informasi yang melekat pada masing-masing entiti tersebut dan berubah-ubah sejalan dengan mengalirnya ketiga entiti yang ada. Karena ketiga aliran entiti tersebut berasal dari posisi “hulu” menuju “hilir” dari supply chain tersebut, yang mungkin keduanya berada di luar dari perusahaan terkait, maka manajemen terhadap data dan informasi yang ada harus kait-mengkait dan terintegrasi dengan baik. Dengan kata lain bahwa berbagai perusahaan yang berada dalam rangkaian proses tersebut harus saling berkolaborasi dalam menghubungkan sistem informasi yang dimiliki masing-masing perusahaan sehingga terciptalah sistem informasi korporat yang terpadu dan terintegrasi dengan baik.

Yang dimaksud dengan sistem informasi terpadu di sini adalah sebuah sistem yang terdiri dari berbagai komponen data, aplikasi, dan teknologi yang saling kait-mengkait untuk mendukung kebutuhan informasi dari perusahaan. Ada dua tugas utama dari sistem informasi terpadu tersebut, yaitu masing-masing:

- Mengumpulkan, menciptakan, dan mengolah data mentah yang berasal dari transaksi atau aktivitas bisnis sehingga menjadi informasi dan pengetahuan yang berguna bagi para stakeholder (mereka yang berkepentingan); dan

- Menyimpan dan menyebarluaskan data, informasi, dan pengetahuan tersebut kepada siapa saja yang membutuhkan, terutama manajemen dan staf internal perusahaan, rekanan bisnis, pelanggan, dan stakeholder lain yang berada di luar perusahaan.

Dari berbagai komponen yang terdapat di dalam sebuah sistem informasi, yang paling memegang peranan adalah perangkat lunak (software) aplikasi. Berbagai aplikasi dengan fungsional dan fitur yang beragam telah banyak ditawarkan di pasaran dan terbukti telah mampu mendongkrak kinerja perusahaan secara signifikan. Merek-merek aplikasi besar semacam SAP, Baan, Oracle, PeopleSoft, dan lain-lain telah berhasil mengangkat posisi perusahaan multi-nasional ke dalam deretan perusahaan terkemuka dunia yang biasa terpampang dalam publikasi Fortune 500. Berdasarkan pengalaman mereka, tantangan dari dikembangkan dan diimplementasikannya aplikasi korporat terpadu yang tergolong sangat mahal tersebut adalah bagaimana menciptakan customer value yang membedakannya dengan para pesaing bisnis lainnya. Sehubungan dengan hal tersebut, pertanyaan-pertanyaan yang sering mengemuka adalah sebagai berikut:

- Kira-kira trend pengembangan sistem aplikasi korporat terpadu akan menuju ke arah mana di kemudian hari, terutama dalam menjawab tantangan fenomena bisnis secara virtual (e-business)?
- Apakah peranan dari sebuah sistem aplikasi terpadu di dalam sistem arsitektur e-business di kemudian hari terutama yang berhubungan dengan kombinasi antara physical value chain dan virtual value chain?
- Bagaimana pengaruh perkembangan teknologi informasi mempengaruhi para pengambil keputusan dalam mengalokasikan sebagian sumber finansialnya untuk membeli, mengembangkan, dan memanfaatkan teknologi tersebut bagi perusahaan?
- Arsitektur sistem aplikasi korporat semacam apa yang ideal dimiliki oleh perusahaan, terutama yang sangat bergantung pada kinerja supply chain management yang dimilikinya?
- Bagaimana mengintegrasikan beragam sistem aplikasi berbeda baik yang dimiliki oleh perusahaan (internal) maupun antar perusahaan rekanan yang ada (eksternal)?
- dan lain sebagainya.

### **Arsitektur Sistem Informasi Korporat Terpadu**

Membangun sebuah arsitektur sistem informasi korporat terpadu yang baik dapat dimulai dari melihat siapa saja yang membutuhkan teknologi tersebut. Paling tidak ada empat orang yang membutuhkannya:

1. Konsumen atau pelanggan (end-consumers), karena sesungguhnya karena merekalah sebuah bisnis ada, sehingga mereka pasti membutuhkan berbagai jenis informasi terkait dengan produk atau jasa yang mereka beli dan konsumsikan;
2. Manajemen, karena merekalah yang merupakan penggerak utama dari pengelolaan sebuah perusahaan dimana mereka membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat diandalkan untuk membantu mereka dalam memutuskan kebijakan-kebijakan maupun mengambil keputusan-keputusan strategis maupun taktis yang berkualitas;
3. Staf, karena pada level operasional, merekalah yang sehari-hari berhadapan langsung dengan aktivitas penciptaan produk maupun jasa yang tentu saja membutuhkan sangat banyak informasi sebagai sumber daya utama; dan
4. Rekanan bisnis (business partners), merekalah yang menjadi pemasok bahan-bahan maupun sumber daya-sumber daya lain yang dibutuhkan perusahaan untuk beroperasi menghasilkan beragam produk dan jasa.

Masing-masing stakeholder di atas berhadapan secara langsung (front office) dengan satu atau lebih sub-sistem aplikasi yang mereka butuhkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Di belakang sub-sistem aplikasi terdapat berbagai jenis aplikasi lain yang mendukung (back office) sistem front office tersebut agar terjadi keterpaduan antara data, proses, dan teknologi yang saling kait-mengait. Ravi Kalakota dan Marcia Robinson menggambarkan hubungan keterkaitan antar berbagai sub-sistem tersebut dengan sangat baik dalam sebuah kerangka arsitektur besar dari sistem informasi korporat terpadu. Terdapat 8 (delapan) komponen utama dalam arsitektur sistem informasi korporat terpadu:

1. Selling Chain Management Information System – sub-sistem yang secara langsung berinteraksi dengan pelanggan agar mereka dapat dengan mudah mengadakan akses terhadap produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan, terutama yang berhubungan dengan aktivitas transaksi bisnis.
2. Customer Relationship Management Information System - sub-sistem yang berfungsi sebagai sarana komunikasi efektif antara pelanggan dengan perusahaan, terutama yang berkaitan dengan kebutuhan akan informasi maupun bentuk pelayanan lainnya sehubungan dengan produk atau jasa yang ditawarkan.
3. Enterprise Resource Planning Information System – sub-sistem yang secara langsung berfungsi mengintegrasikan proses-proses penciptaan produk atau jasa dari perusahaan, mulai dari dipesannya bahan-bahan mentah dan fasilitas

produksi sampai dengan terciptanya produk jadi yang siap ditawarkan kepada pelanggan.

4. Management Control Information System – sub-sistem yang bertanggung jawab memberikan data dan informasi bagi keperluan pengambilan keputusan manajemen perusahaan dan stakeholder lainnya, baik keputusan-keputusan yang bersifat strategis maupun taktis sehari-hari.
5. Administrative Control Information System – sub-sistem yang memiliki fungsi utama sebagai penunjang terselenggaranya proses-proses administrasi perusahaan (back office) yang menjadi tulang punggung komunikasi antar staf-staf di dalam perusahaan.
6. Supply Chain Management Information System – sub-sistem yang menghubungkan sistem informasi internal perusahaan dengan sistem informasi yang dimiliki oleh para rekanan bisnis, terutama para pemasok (suppliers) bahan-bahan yang dibutuhkan untuk proses produksi.
7. Enterprise Applications Integration Information System – sub-sistem yang memiliki tanggung jawab utama mengintegrasikan berbagai sub-sistem yang tersebar di berbagai divisi atau fungsi yang ada di perusahaan.
8. Knowledge-Tone Applications Information System – sub-sistem yang memfokuskan diri pada penyediaan fungsi-fungsi intelligence bagi perusahaan yang merupakan hasil pengolahan berbagai data dan informasi yang tersebar di berbagai sistem basis data (database) perusahaan.

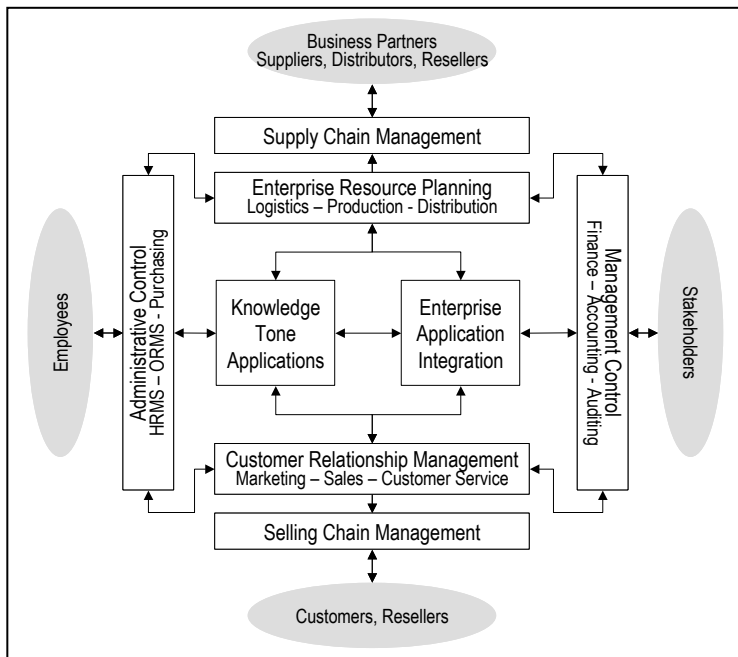
### **Strategi Membangun Sistem Informasi Korporat Terpadu**

Membangun sistem informasi korporat terpadu berdasarkan arsitektur yang ada lebih merupakan sebuah perjalanan dibandingkan sebagai sebuah tujuan, terutama bagi manajemen yang belum terbiasa dengan adanya infrastruktur teknologi di dalam perusahaannya. Bahkan bagi yang telah lama dan terbiasa memanfaatkan teknologi informasi pun harus selalu siap dengan perubahan dinamis yang kerap terjadi di dalam dunia bisnis, yang tentu saja akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan sistem informasi korporat terpadu yang ada. Secara umum, biasanya sebuah perusahaan akan melalui lima tahapan evolusi dalam mengembangkan sistem informasinya (Gambar 25):

- The Cross-Functional Business Unit yang merupakan pengembangan modul aplikasi untuk fungsi bisnis tertentu saja, seperti misalnya untuk keperluan transaksi pembelian, penyusunan laporan keuangan, pencetakan slip gaji pegawai, dan lain sebagainya.
- The Strategic Business Unit yang merupakan hasil penyatuan beberapa fungsi manajemen di dalam sebuah divisi atau business unit tertentu untuk membantu

manajemen dan staf dalam mencapai obyektif yang ditargetkan terhadap divisi atau business unit tersebut.

- The Integrated Enterprise yang merupakan sebuah sistem informasi terpadu yang mengintegrasikan berbagai modul-modul aplikasi yang dimiliki seluruh divisi atau business unit yang ada di dalam perusahaan, dimana merupakan embrio dari sistem informasi korporat terpadu.
- The Extended Enterprise yang merupakan penggabungan antara sistem informasi korporat terpadu yang telah dimiliki oleh internal perusahaan dengan satu atau lebih sub-sistem dari perusahaan atau entiti lain yang merupakan mitra kerja dari perusahaan terkait.
- The Inter-Enterprise Community yang merupakan hasil dari berbagai hubungan terintegrasi sistem informasi antar perusahaan yang ada dalam komunitas bisnis sehingga membentuk jejaring sistem informasi yang sangat besar dan luas cakupannya (internetworking).



Gambar 25

Tentu saja seseorang di dalam perusahaan harus bertanggung-jawab terhadap skenario perkembangan arsitektur sistem informasi perusahaan tersebut yang harus selalu bahu-membahu bersama dengan manajemen puncak lainnya. Pengalaman membuktikan bahwa untuk menciptakan sebuah sistem informasi yang berbasiskan Supply Chain Management, harus ada seorang representatif di jajaran Direksi perusahaan, yang di dalam dunia bisnis biasa dinamakan sebagai CIO atau Chief Information Officer. Tanpa adanya jabatan tersebut di dalam struktur organisasi, terasa mustahil dapat terimplementasi sebuah sistem informasi yang memiliki fungsi strategis bagi perusahaan yang bersangkutan.

---

# Konsep e-Supply Chain

## Pendahuluan

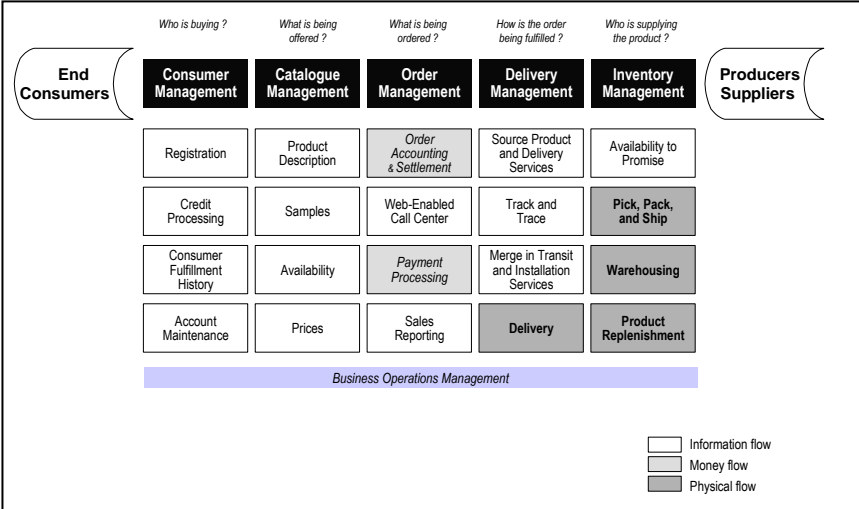
Perkembangan ilmu sistem dan teknologi informasi yang sedemikian cepat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap beberapa prinsip atau konsep manajemen yang diketahui selama ini. Contohnya adalah teknologi internet yang memberikan banyak tawaran-tawaran baru pada implementasi konsep manajemen supply chain (Supply Chain Management). Kehadiran paradigma “e” yang ditandai dengan Istilah-istilah semacam e-Procurement, e-Customers, e-Inventory, dan lain-lain tidak hanya berarti dilibatkannya teknologi elektronik maupun digital di dalam rantai proses pengadaan, penciptaan, dan pendistribusian produk atau pun jasa, tetapi dampak terhadap diimplementasikannya teknologi tersebut secara langsung maupun tidak langsung mendatangkan berbagai pergeseran paradigma atau prinsip-prinsip manajemen yang kerap dikenal.

Biasanya seseorang yang membutuhkan sesuatu akan pergi ke toko atau supermarket untuk mendapatkannya. Hanya ada dua kondisi yang dihadapi konsumen saat itu, yaitu menemukan yang diinginkan atau tidak. Jika tidak, yang bersangkutan akan dihadapkan pada dua pilihan, mencari ke toko lain atau melakukan pemesanan di toko itu. Tentu saja pilihan yang ada sangat tergantung dengan jenis barang, lokasi penjualan, harga produk, tipe pelayanan, dan lain sebagainya. Tetapi situasi yang diperlihatkan di sini adalah bahwa si penjual “berani” mengatakan bahwa barang yang dicari konsumen tidak ada, dan terserah konsumen untuk bertindak. Si penjual tidak perlu khawatir akan “kehilangan” seorang konsumen karena yang bersangkutan tahu persis bahwa sangat sulit mendapatkan toko dengan barang dan harga yang ditawarkannya. Situasi ini akan sangat berbeda dalam bisnis di dunia maya. Jika konsumen tidak mendapatkan produk yang diinginkan dari penjual, maka tersedia ribuan bahkan jutaan pilihan situs (perusahaan) yang siap mengirimkan produk tersebut langsung ke kediaman konsumen. Bahkan di antara ribuan penjual tersebut si konsumen dapat memilih harga produk yang termurah, dengan kualitas terbaik, dan dikirimkan dengan kurir tercepat. Belum lagi tambahan-tambahan fasilitas yang ditawarkan semacam kredit ringan atau bahkan gratis dengan perjanjian tertentu.

Yang terjadi di sini adalah perubahan konsep berdagang dari pendekatan “push” (memaksa) dari pihak penjual menjadi “pull” (meminta) dari pihak pembeli. Namun harap diperhatikan, bahwa tidak semua aspek dapat dilakukan di dunia maya. Perdagangan yang seratus persen dapat dilakukan di dunia maya adalah untuk produk-produk yang telah dapat didigitalkan, seperti misalnya yang berbentuk teks/dokumen, gambar, suara, atau video. Untuk produk-produk lain, tetap saja terjadi kombinasi aktivitas antara dunia nyata dan dunia maya. Setidaknya-tidaknya ada tiga aliran penting di dalam e-Supply chain ini:

- Aliran Produk secara fisik;
- Aliran Uang sebagai bukti pembayaran; dan
- Aliran Informasi yang berkaitan dengan aktivitas jual-beli.

Terhadap ketiga aliran tersebut, ada 5 (lima) aspek yang perlu dipersiapkan oleh perusahaan, terutama ditinjau dari segi pengembangan modul-modul pada arsitektur sistem dan teknologi informasi korporat, yaitu masing-masing: Consumer Management, Catalogue Management, Order Management, Delivery Management, dan Inventory Management. Kelima hal ini merupakan proses kunci untuk memenuhi standar “e-fulfillment” yang berawal dari pemesanan produk sampai dengan diterimanya produk oleh konsumen (Gambar 26).



Gambar 26

### **Consumer Management**

Modul ini memiliki tugas utama untuk mengelola hubungan antara perusahaan dengan konsumen (pelanggan) maupun calon konsumen. Bagi konsumen baru, biasanya disediakan fasilitas pendaftaran yang cepat dan mudah. Di dalam e-business, manfaat pendaftaran ini adalah selain untuk memudahkan perusahaan dalam mengenali pelanggannya, juga akan memberikan banyak kegunaan bagi pelanggan terkait, karena mereka akan dilayani berdasarkan keinginan, kebutuhan, dan karakteristik unik masing-masing dari mereka. Pemahaman perusahaan terhadap kebutuhan pelanggan ini akan mempermudah interaksi atau komunikasi di antara keduanya, terutama untuk hubungan jangka panjang. Bagi pelanggan yang telah cukup lama berhubungan dengan perusahaan, kemudahan-kemudahan dan fasilitas-fasilitas semacam pemberian kredit, bonus produk gratis, dan lain sebagainya dapat diberikan oleh perusahaan berdasarkan “history track” atau rekaman transaksi di masa lalu. Dengan memiliki informasi yang lengkap mengenai data pelanggan, dan informasi detail pada setiap transaksi yang diadakan, perusahaan dapat meningkatkan intensitas hubungan “one-to-one” dengan pelanggannya. Sehingga tidak saja target “customer satisfaction” (kepuasan pelanggan) yang akan diperoleh, melainkan akan meningkat menjadi “customer retention” (loyalitas pelanggan). Pada aspek ini tidak ada aliran produk atau aliran uang yang terlibat. Hanyalah aliran informasi yang dibutuhkan untuk pemberian fasilitas kepada pelanggan. Perhatikan bahwa hubungan “one-to-one” antara perusahaan dan pelanggannya hampir mustahil untuk diimplementasikan dalam dunia nyata karena selain tidak ekonomis, proses ini membutuhkan sumber daya yang sangat besar. Bayangkan bagaimana hal tersebut dapat dilakukan oleh sebuah perusahaan dengan satu juta orang pelanggan!

### **Catalogue Management**

Jika fokus Consumer Management terletak pada konsumen, maka Modul Catalogue Management memusatkan diri pada produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan. Calon konsumen maupun pelanggan di dunia maya harus memiliki fasilitas untuk mengetahui produk-produk atau jasa-jasa apa saja yang ditawarkan oleh sebuah perusahaan. Sehubungan dengan hal ini, dibutuhkan berbagai jenis informasi terkait dengan jenis produk, deskripsi, karakteristik, serta spesifikasinya, yang dilengkapi dengan berbagai informasi tambahan, seperti harga dan stok barang. Beberapa perusahaan kerap menyertakan pula gambar produk dalam dua atau pun tiga dimensi yang kadang-kadang direpresentasikan dalam multimedia (video dan audio). Untuk produk-produk digital, biasanya ditawarkan pula “serpihan” atau “cuplikan” dari produk yang dapat dinikmati sebagai contoh (sample). Misalnya untuk produk CD Musik, refren dari beberapa lagu dapat didengarkan terlebih dahulu, sementara untuk produk Video CD, penggalan film

dapat pula dinikmati oleh calon pembeli. Jelas terlihat di sini, bahwa tujuan dari modul Catalogue Management adalah untuk menyediakan segenap informasi yang dibutuhkan calon konsumen maupun pelanggan terhadap berbagai produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan. Prinsip yang harus dipegang teguh oleh perusahaan adalah suatu kenyataan bahwa di dalam dunia maya, calon pembeli tidak dapat secara langsung melihat kondisi fisik sebuah produk, sehingga dibutuhkan suatu cara atau mekanisme untuk melakukannya. Merepresentasikan katalog dan “show room” merupakan dua hal yang harus dipikirkan oleh perusahaan di dunia maya. Seperti halnya pada Consumer Management, hanya dibutuhkan aliran informasi pada modul ini, tidak terkait aliran produk maupun aliran uang (kecuali untuk produk “sample”).

### **Order Management**

Setelah konsumen dapat berinteraksi dengan perusahaan dan mengenali beragam produk dan jasa yang ditawarkan, maka tibalah saatnya untuk melakukan pemesanan (order). Ada dua aliran entiti yang harus dicermati dalam modul ini, yaitu aliran informasi dan aliran keuangan. Transaksi jual-beli di dalam dunia maya pun memerlukan dokumentasi sebagai prasyarat terjadinya interaksi yang sah secara hukum. Perbedaannya dengan dunia nyata adalah bahwa yang dipergunakan adalah dokumen elektronik, bukan yang berbasis kertas (paper based documents). Setidak-tidaknya ada dua jenis dokumen yang harus diperhatikan di sini, yaitu kontrak jual beli dan bon atau kwitansi pembayaran. Di sinilah kompleksitas jual-beli mulai tampak, karena berbeda dengan di dunia nyata dimana konsumen dapat segera memperoleh barang pada saat pembayaran dilakukan, di dunia maya kerap hal sebaliknya berlaku. Perusahaan harus yakin dahulu pembayaran telah diterima oleh konsumen, barulah yang bersangkutan akan memberikan produknya. Dengan kata lain, hal pertama yang harus diurus oleh modul ini adalah aliran uang dari pihak pembeli (konsumen) ke penjual (perusahaan). Seperti diketahui bersama, sangat banyak ragam pembayaran elektronik yang telah diterapkan, seperti kartu kredit, kartu debit, transfer bank, cek elektronik, uang elektronik, dan lain-lain. Inti dari aktivitas pembayaran secara digital adalah pada proses otorisasi dan autentifikasi. Setelah rangkaian permasalahan keuangan selesai (terjadinya aliran uang dari pihak pembeli ke penjual), barulah dokumen-dokumen berisi informasi sehubungan dengan transaksi yang ada diberikan oleh pihak penjual ke pembeli melalui medium elektronik (internet).

### **Delivery Management**

Setelah pemesanan dilakukan terhadap produk dan administrasi pembayaran telah dilakukan dengan baik, langkah selanjutnya adalah pengiriman produk yang dibeli ke pihak konsumen. Untuk barang-barang digital, pengiriman dapat dilakukan melalui

mekanisme semacam email, download, ftp, dan lain sebagainya. Namun untuk barang-barang berbentuk fisik, dibutuhkan aktivitas pengiriman produk oleh kurir. Jelas pada proses ini terjadi aliran produk dari pemilik, yang dalam hal ini adalah perusahaan, ke pihak pembeli (konsumen). Adapun informasi yang diperlukan sehubungan dengan proses ini adalah berbagai hal yang berkaitan dengan proses pengiriman barang, seperti tanggal produk diambil, kurir yang dipercayakan untuk mengirimkan produk, tipe pengemasan (packaging), durasi pengiriman, dan lain sebagainya.

### **Inventory Management**

Berdasarkan janji yang dibuat pada bagian pemesanan (Order Management) dan pengiriman (Delivery Management), perusahaan harus mengatur pengambilannya di gudang sehingga target tersebut dapat terpenuhi. Yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa modul Inventory Management harus dibangun sedemikian rupa sehingga dapat membantu perusahaan dalam proses pemenuhan target kontrak jual-beli yang telah dibuat. Inti dari pengelolaan inventori adalah terletak pada dua hal, yaitu kapan (waktu) pengambilan produk dari gudang harus dilakukan dan berapa banyak (kuantitas) produk yang harus diambil, dengan memperhatikan berbagai kendala semacam lead time, biaya gudang, opportunity loss, dan lain sebagainya.

Secara umum terlihat bahwa kelima modul di atas harus saling terintegrasi satu dengan yang lainnya di dalam sebuah rangkaian e-Supply Chain. Orientasi rangkaian proses ini adalah pemenuhan kebutuhan konsumen sesuai dengan yang diinginkannya, yang dinyatakan secara eksplisit pada kontrak atau transaksi jual-beli yang dibuat bersama. Tanpa adanya sebuah sistem terpadu yang mengintegrasikan ketiga aliran entiti dalam lima proses e-Supply Chain akan meningkatkan resiko tidak terpenuhinya janji yang diberikan oleh perusahaan kepada pihak konsumen, yang tidak saja akan berakibat menurunnya kepuasan konsumen (atau kehilangan konsumen), namun dapat berdampak lebih jauh yaitu terjadinya tuntutan hukum dengan dalih pelanggaran janji jual-beli yang dapat bermuara pada ganti rugi yang tidak sedikit.....

---

# **B-to-B Landscape dalam e-Supply Chain**

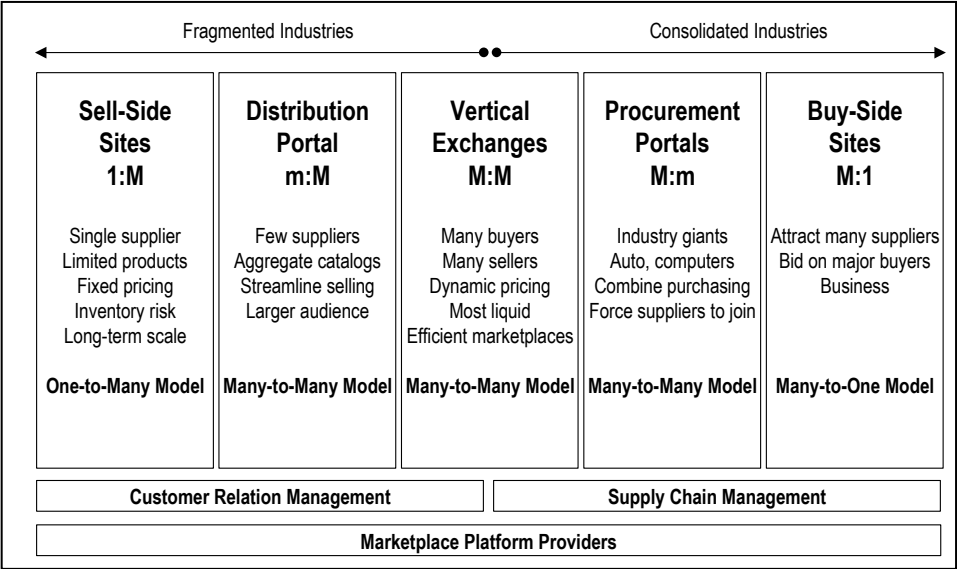
Di dalam konsep bisnis terpadu sebuah perusahaan berusaha melakukan integrasi ke arah dua sisi: supply dan demand. Integrasi ke arah hulu atau yang kerap dikenal dengan istilah *upstream integration* bertujuan untuk meningkatkan kinerja proses yang berhubungan dengan pasokan bahan-bahan mentah ataupun setengah jadi (atau sumber daya-sumber daya lain yang dibutuhkan dalam produksi), terutama di dalam hal efisiensi dan optimisasi. Sementara di sisi lain, perusahaan berusaha untuk menjalin hubungan langsung dengan konsumennya melalui pengintegrasian proses ke arah hilir atau yang biasa dikenal dengan *downstream integration* agar tercipta suatu relasi dengan target final kepuasan pada pihak konsumen. Kedua arah pengintegrasian inilah yang melahirkan dua konsep manajemen modern yang kerap dikenal dengan istilah *Supply Chain Management* dan *Customer Relationship Management*. Kerja sama yang dijalin antar perusahaan tersebut (dalam mekanisme transaksi jual beli) di dalam dunia maya sering digolongkan sebagai jenis perdagangan elektronik (*e-commerce*) bertipe *Business-to-Business* atau *B2B*. Dilihat dari karakteristik hubungan yang ada, paling tidak dikenal 5 (lima) tipe *B2B*, masing-masing adalah (Gambar 27):

- *Sell-Side Sites*;
- *Distribution Portal*;
- *Vertical Exchanges*;
- *Procurement Portals*; dan
- *Buy-Side Sites*.

## **Sell-Side Sites**

Pada jenis pertama ini, sebuah perusahaan pemasok (*supplier*) menjalin hubungan dengan banyak pembeli. Perusahaan berjenis ini biasanya yang memiliki produk-produk terbatas dengan harga masing-masing produk yang cenderung tetap (tidak sering berubah-ubah). Karena sifatnya yang melayani banyak pembeli dengan frekuensi dan volume yang sulit diduga, maka jelas permasalahan besar yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah isu seputar sistem inventori. Sementara dilihat dari sisi operasional, unsur skalabilitas

(kemampuan perusahaan untuk tetap melayani pelanggan dengan baik walaupun jumlahnya semakin bertambah banyak) merupakan hal yang harus diperhitungkan dengan seksama. Sebaliknya di sisi perusahaan pembeli, tidak terlampaui terlihat isu-isu besar yang harus diperhatikan, kecuali adanya “persaingan” untuk mendapatkan produk pada waktunya melihat banyaknya pembeli yang dilayani oleh perusahaan penjual dalam waktu yang sama. Contoh perusahaan yang telah mengimplementasikan jenis B2B semacam ini adalah Dell dan Cisco.



Gambar 27

### Distribution Portal

Jenis hubungan kedua adalah ketika sejumlah pemasok produk sejenis mulai berkumpul untuk menawarkan produknya kepada para calon pembeli. Tujuan dari sekumpulan pemasok ini adalah untuk saling melengkapi sehingga permasalahan stok (isu sistem inventori) dapat diminimalisasi. Sepintas kumpulan sejumlah pemasok ini mirip semacam “kartel” karena calon pembeli akan cenderung datang ke komunitas ini terlebih dahulu dengan alasan di tangan merekalah mayoritas pasar (market share) pemasokan produk tertentu berada. Yang biasa dilakukan oleh perusahaan-perusahaan ini pertama-tama

adalah membuat katalog (daftar produk) bersama yang dapat diakses melalui internet oleh semua calon pembeli. Karena kebanyakan pemasok menjual produk yang sama, harus dibuat aturan main di antara mereka seandainya ada konsumen yang ingin membeli produk tertentu agar tidak terjadi persaingan terselubung yang justru dapat menghancurkan komunitas ini. Barulah hal terakhir yang dibangun adalah mekanisme transaksi antara satu atau beberapa pembeli dengan salah satu perusahaan dalam konsorsium tersebut. Chemdex dan Grainger adalah contoh dua perusahaan yang telah menerapkan hubungan B2B ini.

### **Vertical Exchanges**

Bentuk ketiga ini adalah suatu hubungan dimana banyak penjual dapat secara langsung berhubungan dengan banyak pembeli. Arena “bebas” ini tentu saja mengakibatkan harga produk menjadi sangat dinamis. Produk-produk komoditas kerap diperdagangkan dengan cara ini. Secara teori, bentuk “free market” inilah yang akan membentuk suatu pasar yang paling efisien, karena absennya mediator dalam transaksi. Tantangan terbesar bagi perusahaan-perusahaan yang ingin mengintegrasikan prosesnya secara langsung dalam format “pasar bebas” di dunia maya adalah pada hal “cost transparency”. Begitu banyaknya penjual yang berkumpul dan tak terbatasnya informasi yang tersedia di internet membuat pembeli tahu betul perkiraan biaya pembuatan produk oleh sebuah perusahaan. Produk-produk atau jasa-jasa yang masuk ke dalam arena ini hampir dipastikan akan berubah wujudnya menjadi barang komoditas. Tidak besar “profit margin” yang dapat diambil oleh seorang penjual karena adanya fenomena cost transparency ini. Altra dan e-Steel adalah contoh perusahaan yang telah mengimplementasikan jenis hubungan ini.

### **Procurement Portals**

Kebalikan dengan Distribution Portal, pada Procurement Portals terjadi situasi dimana jumlah pembeli lebih sedikit (terbatas) dibandingkan dengan jumlah pemasoknya (penjual). Hal ini sering terjadi pada industri besar semacam komputer atau perusahaan manufaktur kendaraan bermotor. Tentu saja pembeli di sini akan sangat selektif memilih perusahaan pemasok untuk mendapatkan harga termurah dengan pelayanan terbaik. Tipe B2B semacam ini biasanya akan bermuara pada persaingan antar pemasok dalam memberikan produk dan pelayanan terbaik bagi pelanggan. Inti dari persaingan yang ada terletak pada tiga hal, yaitu harga, kecepatan pelayanan, dan kualitas produk. Seperti pada Distribution Portal, calon pembeli akan melakukan evaluasi terhadap pemasoknya melalui “searching engine” (fasilitas pencari di internet) dan komunitas industri tertentu

yang dapat dengan mudah ditemui di dunia maya. Covisint merupakan contoh perusahaan di dalam arena B2B semacam ini.

### **Buy-Side Sites**

Pada akhirnya, bentuk ekstrem yang lain terjadi pada situasi dimana hanya terdapat satu orang pembeli di antara sejumlah penjual yang menawarkan produknya. Tengoklah perusahaan semacam SAP, Oracle, Commerce One dan Ariba yang harus “susah payah” mengejar calon pembelinya. Seperti halnya pada dunia nyata, mekanisme semacam “tender”-lah yang merupakan pilihan sesuai dalam situasi semacam ini. Biasanya mekanisme jual-beli dalam situasi ini memiliki nilai transaksi yang sangat besar, sehingga cukup banyak perusahaan yang mempertaruhkan usahanya untuk melaksanakan model bisnis seperti ini.

Dalam era globalisasi saat ini, tidak ada perusahaan yang dapat bekerja sendiri. Masing-masing membutuhkan rekanan atau mitra bisnis untuk dapat menghasilkan produk atau jasa bagi konsumen. Bahkan istilah baru muncul di dalam era ekonomi digital, yaitu: prosumen. Dalam waktu relatif singkat, seorang konsumen (pembeli) dapat segera mentransformasikan dirinya menjadi seorang produsen (penjual). Adalah baik bagi sebuah perusahaan untuk memetakan terlebih dahulu bisnis proses intinya, kemudian mulai memilah-milah proses-proses apa saja yang membutuhkan keterlibatan pihak lain di luar perusahaan. Terhadap pihak lain tersebut, tentukanlah posisi perusahaan, apakah sebagai pembeli atau penjual. Setelah itu kajiilah hubungan B2B apakah yang paling sesuai dengan keadaan terkait sesuai dengan 5 (lima) jenis pilihan yang telah dideskripsikan. Setelah itu barulah ditentukan strategi yang sesuai untuk menjalin hubungan tersebut dengan semangat meningkatkan kinerja internal perusahaan secara signifikan.....

---

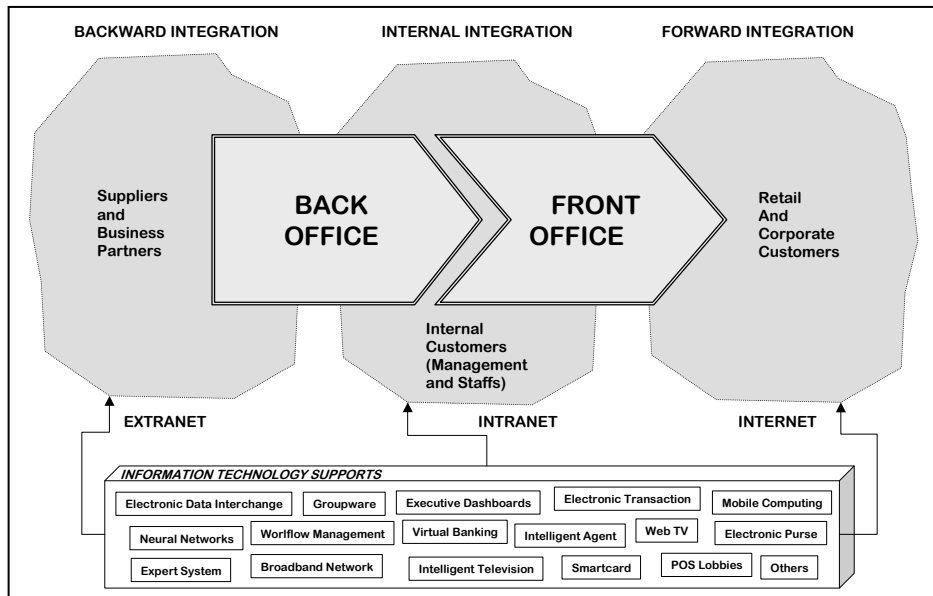
## Extraprise Value Network

Di dalam manajemen supply chain kerap dikenal tiga istilah teknologi informasi, yaitu: intranet, internet, dan extranet. Untuk sebuah perusahaan modern, ketiga teknologi tersebut menjadi tulang punggung proses pendistribusian informasi dari satu tempat ke tempat lainnya (Gambar 28):

- Intranet merupakan sebuah jaringan yang menghubungkan seluruh karyawan satu perusahaan tanpa mengenal batasan geografis. Perusahaan dengan kantor pusat di ibukota dan kantor cabang di daerah-daerah misalnya, tergabung menjadi satu jaringan komputer besar di bawah sebuah aplikasi intranet. Secara prinsip ada tiga obyektiif dari diimplementasikannya intranet di sebuah perusahaan, yaitu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses-proses: komunikasi, kolaborasi, dan kooperasi. Karena di dalam perusahaan banyak sekali ditemukan grup-grup atau kelompok-kelompok yang dibentuk berdasarkan keperluan tertentu, maka aplikasi intranet digolongkan sebagai teknologi groupware (workgroup computing).
- Internet merupakan sebuah jaringan komputer global yang terdiri dari ribuan sub-jaringan (jejaring) yang ada di seluruh dunia. Karena sifatnya yang dapat diakses oleh siapa saja, dari mana saja, dan kapan saja, internet telah menjadi sebuah sarana yang menjadi milik umum (public domain facilities). Bagi sebuah perusahaan, internet kerap kali dipergunakan sebagai media untuk menghubungkannya dengan para pelanggan yang tersebar di berbagai lapisan masyarakat dan beragam daerah yang ada. Hal ini disebabkan karena selain menghemat banyak biaya (terutama untuk menjangkau pelanggan), menghubungkan perusahaan dengan internet berarti menambah luas cakupan pasar yang berarti meningkatkan kuantitas potensi pelanggan bagi perusahaan.
- Extranet merupakan sebuah jaringan komputer yang menghubungkan sistem jaringan perusahaan (intranet misalnya) dengan sistem jaringan para mitra bisnisnya, seperti supplier (pemasok) dan vendor. Tujuan terbesar dihubungkannya sebagian jaringan perusahaan dengan mitra kerja tersebut

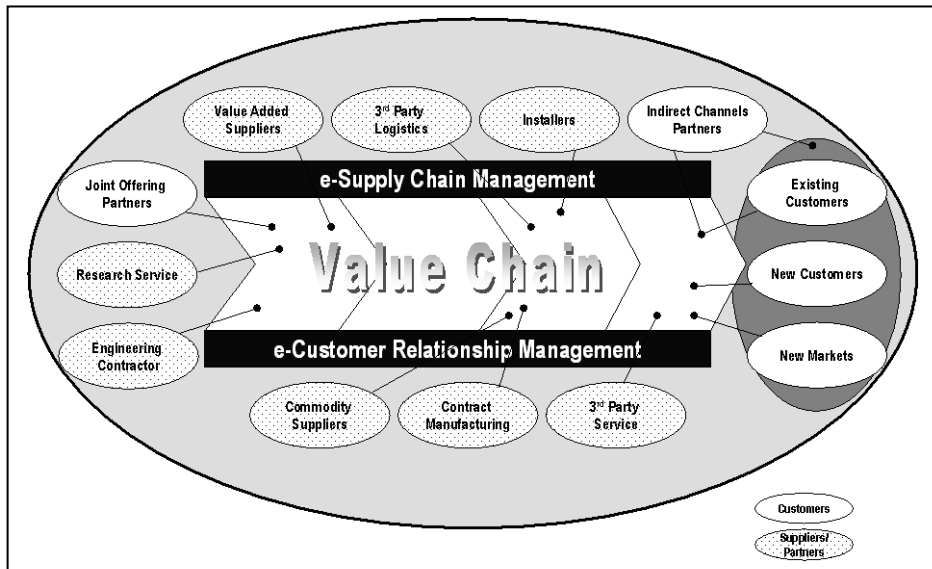
adalah untuk mempercepat proses pengadaan sebuah barang dan menurunkan biaya-biaya yang tidak perlu semacam biaya gudang dan transportasi.

Dengan adanya ketiga jenis teknologi informasi tersebut, sebuah perusahaan dapat dengan mudah melakukan penciptaan sebuah informasi dan menyebarkannya ke mana saja yang diinginkan karena secara prinsip telah terjalin sebuah infrastruktur penyaluran informasi ke seluruh pihak-pihak yang berkepentingan (stakeholders). Dengan berkembangnya teknologi informasi terutama yang berkaitan dengan dimulainya suatu konsep ekonomi baru (digital), maka berkembanglah suatu arena dan potensi bisnis baru di dunia maya. Konsep manajemen baru di dunia maya, atau yang lebih dikenal dengan e-business, memberikan banyak sekali kemungkinan-kemungkinan dan peluang-peluang baru yang belum pernah terpikirkan sebelumnya. Prinsip-prinsip semacam e-commerce, e-procurement, e-customer, e-market, dan lain sebagainya merupakan manifestasi dari terselenggaranya suatu ide-ide bisnis baru di internet.



Gambar 28

Sehubungan dengan hal tersebut, dikenallah sebuah istilah baru yang melengkapi jaringan intranet, internet, dan extranet yang telah dimiliki perusahaan, yaitu: e-Supply Chain Management (e-SCM) dan e-Customer Relationship Management (e-CRM). Jaringan yang telah dilengkapi dengan kedua jenis aplikasi ini dinamakan Extraprise Value Network (EVN) oleh Price Waterhouse Coopers (Gambar 29).



Gambar 29

Pada dasarnya e-SCM merupakan suatu konsep manajemen dimana perusahaan berusaha memanfaatkan internet dan teknologinya untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berhubungan dengan sistem pemasokan bahan-bahan atau sumber daya-sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi (sisi supply); sementara e-CRM merupakan kebalikan dari e-SCM yang mana berusaha untuk memanfaatkan internet dan teknologinya untuk mengintegrasikan perusahaan dengan seluruh calon konsumen maupun pelanggannya (sisi demand). Bedanya e-SCM dengan ekstranet adalah sifat teknologinya. Kalau ekstranet biasanya hubungan yang terjadi adalah eksklusif, dalam arti kata antar satu perusahaan dengan perusahaan lainnya,

sementara e-SCM lebih terintegrasi dan bersifat holistik (beberapa mitra terintegrasi menjadi satu jaringan terpadu). Demikian pula dengan e-CRM dan konsep jaringan internet pada umumnya, dimana e-CRM lebih diarahkan dalam mencoba menjalin hubungan atau relasi yang interaktif antara perusahaan dan masing-masing individu pelanggannya. Tujuan akhirnya adalah untuk menjamin kepuasan dan loyalitas pelanggan. Untuk lebih jelasnya, berikut ini adalah karakteristik dari kedua buah konsep manajemen tersebut.

### **e-Supply Chain Management**

Ada tiga prinsip dasar yang harus diperhatikan di dalam merencanakan sebuah e-Supply Chain Management di perusahaan:

1. Melihat bahwa hakekat informasi dalam hal ini harus merupakan pengganti atau substitusi dari keberadaan inventori (biaya terbesar rata-rata perusahaan), maka memperlakukan informasi harus sama persis dengan melakukan manajemen inventori. Jika di dalam inventori permasalahan utama yang dihadapi adalah ‘kapan pemesanan barang harus dilakukan’ dan ‘seberapa banyak barang yang harus dilakukan’ dengan memperhatikan unsur-unsur semacam lead time, total cost, dan service level, maka di dalam manajemen informasi harus pula diperhatikan hal-hal terkait dengan ‘kapan informasi relevan harus dimiliki’ dan ‘seberapa detail informasi’ yang harus direpresentasikan. Dengan kata lain, prinsip cheaper-better-faster berlaku pula dalam manajemen informasi.
2. Dari ketiga unsur tersebut (biaya, kecepatan, dan kualitas), persaingan sesungguhnya terletak pada kecepatan dan ketepatan informasi. Informasi yang mengalir dari mitra usaha ke perusahaan dan sebaliknya harus sedemikian rupa sehingga benar-benar memberikan suatu manfaat yang signifikan terhadap proses penciptaan dan penyebaran produk atau jasa (menciptakan value). Karena setiap pengambilan keputusan akan berdasarkan informasi tersebut, maka keberadaannya harus tepat waktu dan relevan dengan saat pengambilan keputusan. Dua hal yang harus diperhatikan dalam kaitan ini, yaitu aspek on-line dan real-time. Aspek on-line berhubungan dengan keharusan adanya koneksi komunikasi (hubungan) yang tidak terputus selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu antar perusahaan yang bekerja-sama. Sementara aspek real-time berhubungan dengan durasi perpindahan informasi dari satu tempat ke tempat lain yang sedemikian cepat sehingga mendekati nol detik. Jika aspek on-line menjamin adanya hubungan terintegrasi antara semua pihak yang terkait, aspek real-time menjamin bahwa informasi yang dipergunakan untuk mengambil keputusan adalah yang paling mutakhir (up-to-date).

3. Manajemen harus menganggap bahwa relasi antara mitra bisnis merupakan asset strategik perusahaan yang harus dibina sungguh-sungguh keberadaannya. Tidak ada hal yang lebih penting dari pada kepercayaan dan sikap profesionalisme yang harus selalu dijaga keberadaannya. Tanpa adanya kedua unsur tersebut, mustahil kerja-sama yang dilakukan akan menghasilkan suatu kinerja yang saling menguntungkan (win-win).

Konsep e-Supply Chain Management yang baik, biasanya memiliki 5 (lima) buah komponen yang saling mendukung, yaitu masing-masing (Gambar 30):

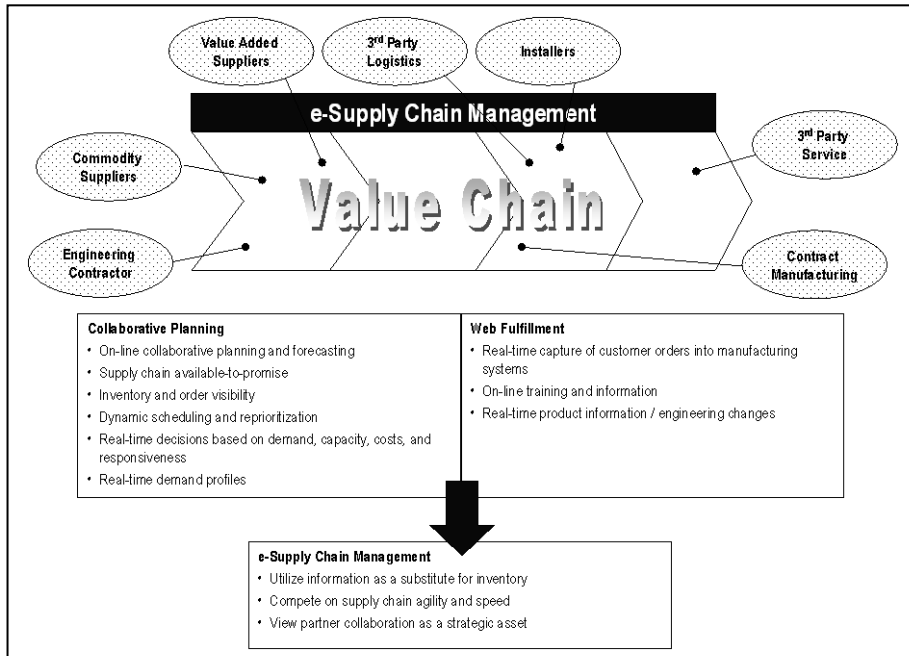
1. Supply Chain Replenishment – adalah proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama untuk menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.
2. Collaborative Planning – adalah proses yang memfokuskan diri pada aktivitas perencanaan yang berkaitan dengan operasi, produksi, inventori, dan distribusi sehingga keseluruhan perusahaan yang bekerja-sama mengetahui obyektivitasnya masing-masing sehingga untuk mencegah adanya konflik yang dapat bermuara pada tidak tercapainya kebutuhan pelanggan.
3. Collaborative Product Development – adalah proses yang berkaitan dengan aktivitas penciptaan produk atau jasa yang membutuhkan kerja-sama antara berbagai mitra bisnis tersebut dengan perusahaan, sehingga kualitas produk dan/atau jasa dapat terpenuhi sesuai dengan spesifikasi yang telah disepakati.
4. E-Procurement – pada dasarnya adalah manifestasi baru dari proses pengadaan konvensional, dimana dalam aktivitas ini teknologi internet dan prinsip-prinsip e-business benar-benar diterapkan secara sungguh-sungguh.
5. E-Logistics – sama seperti e-Procurement, hanya saja proses ini berkaitan dengan aktivitas manajemen pergudangan dan transportasi.

### **e-Customer Relationship Management**

Ada enam prinsip dasar yang harus dipahami dalam melakukan implementasi e-Customer Relationship Management yang efektif, yaitu masing-masing (Gambar 31):

1. Melihat bahwa untuk menciptakan sebuah produk atau jasa memerlukan durasi waktu tertentu, maka ada baiknya jika perusahaan dapat mengerti kebutuhan pelanggan di masa mendatang. Antisipasi kebutuhan lebih awal tersebut dapat “meniadakan” jeda waktu penciptaan produk atau jasa tersebut, sehingga di mata pelanggan, perusahaan “seolah-olah” dapat memenuhi permintaan mereka secara sangat cepat.

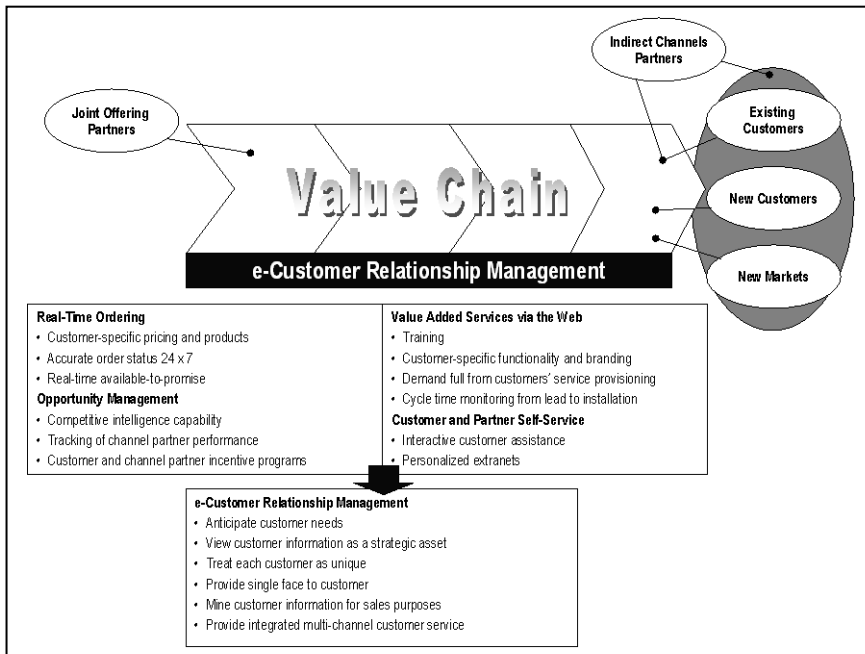
- Perusahaan harus mengerti sungguh-sungguh bahwa informasi merupakan asset strategik yang tidak ternilai harganya. Jenis informasi yang paling berharga adalah yang menyangkut transaksi dan profil pelanggan sehingga perusahaan dapat mengerti perilaku dari masing-masing pelanggan yang ada.



Gambar 30

- Walaupun perusahaan memiliki ribuan bahkan jutaan pelanggan, setiap pelanggan harus diperhatikan sebagai seorang individu yang unik, dalam arti kata perusahaan harus dapat membangun hubungan atau relasi one-to-one dengan pelanggannya. Hanya dengan cara inilah pelanggan akan merasa diperhatikan dan diperlakukan spesial, sehingga yang bersangkutan akan menjadi loyal kepada perusahaan.

4. Banyak perusahaan yang menjual lebih dari satu produk atau jasa, namun perusahaan harus memiliki manajemen satu pintu (single point of contact) di mata pelanggan. Manajemen satu pintu ini bertujuan selain untuk tidak membuat bingung pelanggan, secara tidak langsung mewakili identitas perusahaan.
5. Pada akhirnya, dari pelanggan yang ada, volume dan frekuensi perdagangan yang diperoleh dari mereka harus selalu ditingkatkan. Cara perusahaan untuk dapat melakukan hal itu tanpa adanya unsur pemaksaan yang dirasakan pelanggan adalah dengan mempelajari seluruh rekaman transaksi pelanggan di masa lalu. Semakin lengkap dan detail rekaman transaksi yang dimiliki, akan semakin memperjelas kebutuhan dan perilaku pelanggan.
6. Perusahaan harus dapat menjangkau pelanggan di manapun dan kapanpun pelanggan berada, tanpa memperhatikan batas-batas waktu dan ruang. Dengan kata lain, perusahaan harus memiliki kanal distribusi (access channels) yang beragam, baik yang bersifat on-line maupun off-line.



Gambar 31

Berbeda dengan e-Supply Chain Management yang lebih mengandalkan teknologi standard dan monoton, di dalam e-Customer Relationship Management teknologi yang dipergunakan lebih beragam dan bervariasi. Aspek-aspek pemilihan teknologi yang harus diperhatikan sehubungan dengan proses membangun relasi dengan pelanggan adalah sebagai berikut:

- Kriteria pelanggan dapat bervariasi, seperti individu, keluarga, institusi, sampai dengan sebuah komunitas;
- Mereka ingin dapat melakukan hubungan dengan pelanggan dari berbagai tempat yang diinginkan, apakah itu di rumah, tempat kerja, kendaraan, tempat publik, dan lain sebagainya; dan
- Berbagai jenis peralatan ingin dapat mereka pergunakan untuk dapat melakukan hubungan dengan perusahaan, seperti telepon, faksimili, komputer, televisi, PDA (Personal Digital Assistant), kios, dan lain sebagainya.

---

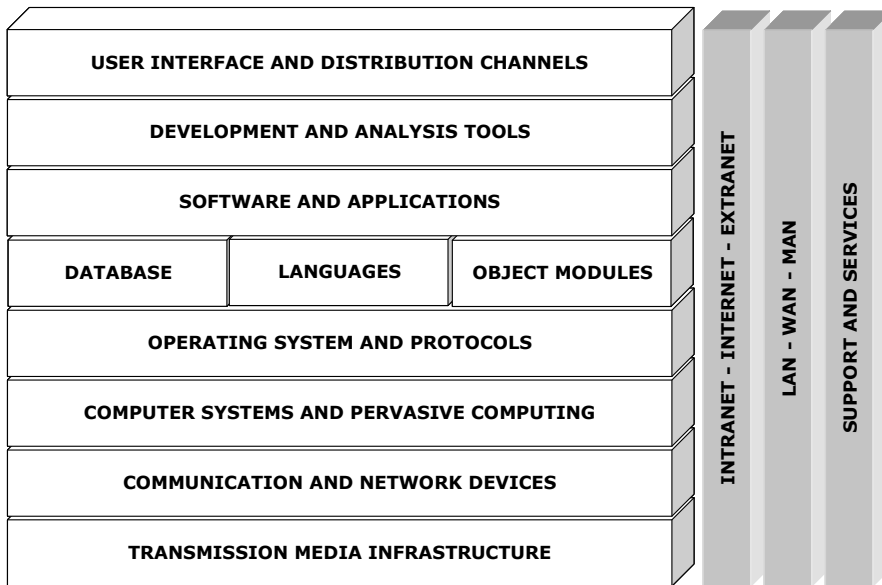
# Strategi Mengintegrasikan Dua Sistem

Dalam kerangka manajemen supply chain, sering kali dipertanyakan bagaimana strategi yang baik dalam menggabungkan dua buah sistem informasi yang berbeda (standard, merek, jenis, fitur, fasilitas, dan lain sebagainya) terutama antara sebuah perusahaan dengan mitra bisnisnya seperti supplier dan vendor. Sebelum memutuskan sebuah strategi, ada hal-hal pokok yang pertama-tama harus dipertimbangkan terlebih dahulu:

- Perusahaan harus tahu terlebih dahulu anatomi dari sistem dan teknologi informasi yang dimilikinya, dan anatomi dari sistem dan teknologi informasi yang dimiliki mitra kerjanya. Biasanya, semakin baru teknologi sebuah sistem, proses pengintegrasian akan semakin mudah. Perusahaan yang masih mempertahankan standar teknologi lama akan mengalami kesulitan yang lebih karena semakin kompleksnya anatomi yang dimiliki, terutama untuk menunjang proses pengintegrasian.
- Perusahaan harus mengerti betul level atau tingkatan dari pengintegrasian tersebut. Dengan kata lain, manajemen harus jelas akan hal-hal apa yang sebenarnya diintegrasikan antara perusahaannya dengan institusi mitra kerjanya.
- Setelah mengerti benar kedua hal di atas, barulah dicoba dicarikan kemungkinan-kemungkinan skenario pengintegrasian yang tentu saja harus efektif dan efisien mungkin.

## Anatomi Sistem Informasi

Walaupun secara fisik di dalam perusahaan hanya terlihat adanya komputer-komputer personal (desktop PC) saja jika membicarakan teknologi informasi, tetapi pada kenyataannya komputer hanyalah merupakan bagian kecil dari berbagai komponen pembentuk keseluruhan sistem informasi (Gambar 32). Komponen-komponen tersebut yang akan sangat berpengaruh dalam proses pengintegrasian adalah sebagai berikut:



1. Pada tingkat paling rendah, terdapat komponen transmisi yang harus diperhatikan. Infrastruktur ini akan sangat berpengaruh terhadap pengiriman sinyal digital dari satu tempat yang satu ke yang lain. Secara fisik, medium transmisi biasanya akan melalui tiga jalur: darat, laut, dan udara. Dari sekian jenis yang ada, fiber optic hingga saat ini memiliki tingkat kecepatan transmisi yang paling tinggi sementara satelit merupakan contoh teknologi komunikasi yang dapat menjangkau wilayah atau ruang lingkup transmisi terbesar (dan terjauh).
2. Di atas komponen transmisi terdapat peralatan-peralatan (devices) yang menghubungkan satu komputer dengan komputer lainnya atau satu jaringan

dengan jaringan lainnya melalui medium transmisi tersebut. Peralatan semacam hub atau router merupakan contoh dari teknologi ini.

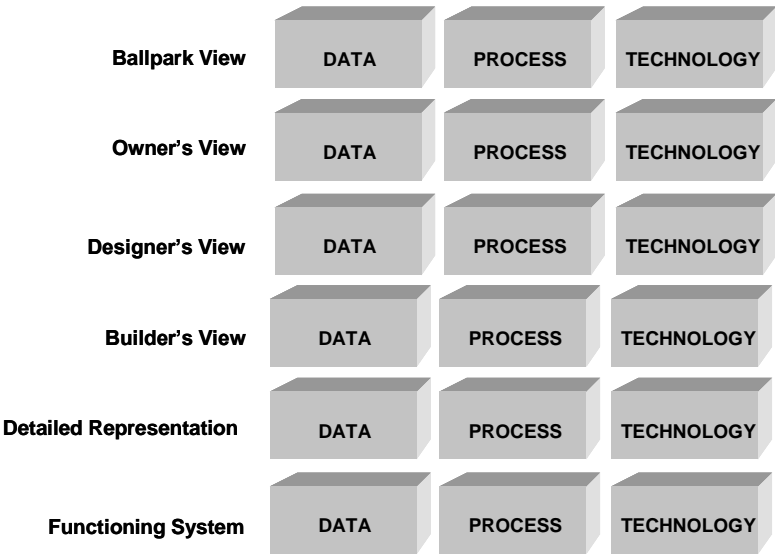
3. Setelah masuk ke peralatan yang berfungsi sebagai jembatan antar berbagai komputer dan jaringan, barulah melalui kabel transmisi dihubungkan ke perangkat komputer personal, notebook, atau jenis pervasive computing (alat-alat digital dengan chip mikroprosesor) lainnya.
4. Ketiga komponen di atas barulah merupakan anatomi perangkat kerasnya saja, yang dapat secara fisik terlihat. Sebuah perangkat lunak “minimal” yang harus dimiliki adalah sistem operasi (operating system) karena komponen inilah yang berfungsi untuk menjalankan sebuah komputer agar dapat bekerja seperti yang diinginkan. DOS (Disk Operating System), Windows, OS/2, Unix, merupakan contoh-contoh sistem operasi yang kerap dipergunakan oleh perusahaan.
5. Setelah sistem operasi dimiliki, barulah kemudian diinstalasi aplikasi dasar yaitu bahasa pemrograman dan sistem basis data.
6. Kedua perangkat lunak di atas tersebut merupakan modal untuk membangun aplikasi baik yang dikembangkan sendiri oleh perusahaan maupun yang dibeli dari vendor perangkat lunak. Aplikasi ini biasa dipergunakan untuk mendukung kegiatan bisnis sehari-hari seperti administratif keuangan, pemasaran, penjualan, sumber daya manusia, dan lain sebagainya.
7. Di pasaran dijual pula beberapa perangkat lunak analisa yang telah siap pakai dengan syarat perusahaan telah memiliki komponen-komponen dasarnya terlebih dahulu seperti yang dideskripsikan pada butir 4-6 di atas.
8. Komponen terakhir biasa disebut sebagai interface atau sistem antar muka, yaitu sistem input dan output yang menghubungkan antara komputer sebagai mesin dengan manusia. Peralatan semacam keyboard, mouse, monitor bahkan fasilitas lainnya seperti ATM, telepon genggam, PDA juga merupakan medium penghubung antara manusia dan komponen-komponen teknologi informasi.

Sebagian besar perusahaan di negara berkembang semacam Indonesia biasanya masih memiliki sistem yang bersifat berdiri sendiri (stand-alone PC), belum saling dihubungkan melalui jaringan. Tetapi secara perlahan namun pasti, perusahaan-perusahaan di masa kini telah mengintegrasikan beberapa peralatan komputernya menjadi satu baik yang berskala lokal (LAN=Local Area Network), regional (WAN=Wide Area Network), dan metropolitan (MAN=Metropolitian Area Network). Tidak jarang pula perusahaan yang telah mengintegrasikan pula aplikasinya di dalam kerangka manajemen intranet, ekstranet, maupun internet. Karena keseluruhan sistem ini merupakan tulang punggung dari tercipta dan mengalirnya informasi dalam sebuah perusahaan, maka mekanisme

operasionalnya sehari-hari harus dikelola dan dikontrol dengan baik. Untuk itulah biasanya tersedia prosedur baik secara manual maupun otomatis (dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi) untuk memonitor kinerja (performance) sistem informasi perusahaan secara keseluruhan (supports and services).

**Obyek yang Diintegrasikan**

Setelah mengetahui anatomi dengan baik barulah mulai dipikirkan cara mengintegrasikan dua buah sistem informasi. Harap diperhatikan bahwa walaupun setiap perusahaan walaupun memiliki struktur anatomi yang sama, tetapi pada kenyataannya spesifikasi dari masing-masing komponen yang ada dapat berbeda. Semakin besar perbedaannya akan semakin kompleks menghubungkannya. Untuk mempermudah perusahaan melakukan analisa terhadap hal-hal yang akan diintegrasikan, baiklah jika dilihat arsitektur sistem informasi dari kacamata manajemen. Kerangka yang biasa dan direkomendasikan untuk dipergunakan adalah yang diperkenalkan oleh John Zachman (Gambar 33).



Gambar 33

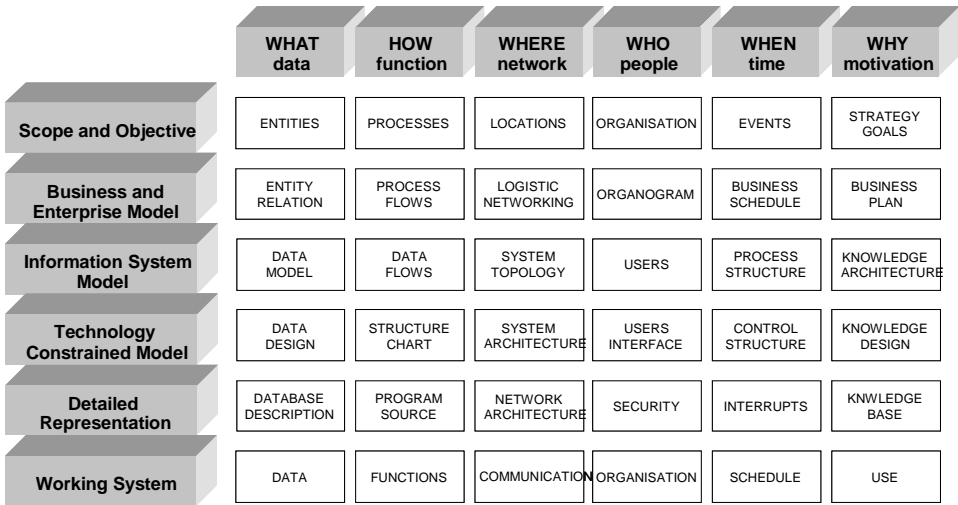
Menurut Zachman, dilihat dari manajemen perspektif, ada tiga hal utama yang harus diintegrasikan dan dapat dipisahkan satu dengan lainnya. Pada dasarnya struktur anatomi yang cukup kompleks tersebut dapat dibagi menjadi tiga komponen mendasar, yaitu: data, proses, dan teknologi.

Pada level data, yang diintegrasikan oleh perusahaan sebenarnya adalah sistem basis data (database) yang dimiliki. Dilihat dari segi ini, yang harus diperhatikan adalah berbagai aspek yang berkaitan dengan struktur data, atau bagaimana di dalam sistem basis data tersebut seluruh rekaman transaksi bisnis direpresentasikan dalam format-format digital tertentu dan dikelola. Jika dua buah perusahaan memiliki perangkat lunak database yang sama, biasanya akan sangat mudah dilakukan proses pengintegrasian. Dewasa ini yang telah disepakati menjadi standar adalah sistem basis data dengan relasi (RDBMS=Relational Database Management System) atau yang lebih canggih lagi (state-of-the-art) yaitu yang berbasis objek. Dari sini terlihat bahwa akan sangat sulit bagi sebuah perusahaan untuk melakukan integrasi yang efektif tanpa secara jelas diketahui struktur datanya.

Pada level proses, sebenarnya yang diintegrasikan adalah aplikasi antar perusahaan. Tentu saja tidak semua aplikasi yang ada harus dilibatkan dalam proses ini, tetapi kumpulan aplikasi yang berada pada batas-batas kerja sama antara kedua perusahaan terkait. Tingkat kompleksitas pengintegrasian sangat beragam pada level ini melihat lebarnya spektrum jenis aplikasi yang ditawarkan di perusahaan – mulai dari yang gratis sampai yang berharga jutaan dolar, mulai dari yang kuno sampai yang paling modern, mulai yang bersifat internal sampai dengan yang berbasis internet, dan lain sebagainya. Hal yang harus diperhatikan pada proses pengintegrasian di level ini adalah dimiliki atau tidaknya kode sumber (source code) dari aplikasi terkait, baik yang dibuat sendiri maupun yang dimiliki oleh vendor pembuat aplikasi tersebut. Hal tersebut sangat diperlukan karena pada dasarnya aplikasi dikembangkan melalui bahasa pemrograman.

Level yang terakhir adalah teknologi, yang pada dewasa ini merupakan hal yang paling mudah untuk diintegrasikan antara dua buah perusahaan. Yang dimaksud dengan teknologi adalah berbagai hal yang berkaitan dengan perangkat keras komputer dan komponen-komponennya seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Hal utama yang harus menjadi perhatian sungguh-sungguh adalah spesifikasi dari masing-masing peralatan fisik tersebut sehingga dapat dipelajari tingkat kompleksitas pengintegrasian kedua buah komponen teknologi yang ada.

John Zachman selanjutnya mengatakan, bahwa pengintegrasian terhadap ketiga unsur baru berkisar pada pengintegrasian teknologi informasi dua buah perusahaan, belum meliputi keseluruhan sistem informasi. Jika ingin melakukan “penggabungan” terhadap dua buah sistem informasi, sebuah kerangka baru dibutuhkan yang merupakan perluasan dari teori Zachman sebelumnya seperti yang terlihat pada gambar berikut (Gambar 34).



Gambar 34

Pada gambar tersebut terlihat bahwa tidak hanya data, proses, dan teknologi saja yang harus diperhatikan, namun lebih luas lagi yaitu mengarah kepada sumber daya manusia, waktu, dan motivasi. Proses pengintegrasian juga memerlukan peta teknis (blue print) dari berbagai komponen yang ada seperti yang terlihat pada gambar yang sama. Contohnya adalah untuk mengintegrasikan data dibutuhkan model data dan desain data; untuk proses dibutuhkan kode program dan diagram alir proses; untuk pengguna komputer (users) dibutuhkan struktur organisasi dan organogram; dan seterusnya.

### **Skenario Pengintegrasian**

Salah satu aspek yang sangat memusingkan kepala manajemen perusahaan dalam rangka pengintegrasian dua buah sistem adalah menentukan skenario yang secara strategis maupun operasional untuk menggabungkan infra-struktur sistem informasi yang dimiliki, baik secara hardware maupun software. Dilihat dari segi teknis, ada tiga pilihan skenario dalam pengintegrasian dua buah sistem teknologi informasi antar dua perusahaan atau lebih (Gambar 35). Pilihan pertama adalah membeli sebuah sistem yang sama sekali baru, dan semua perusahaan akan mengimplementasikan sistem baru tersebut. Cara kedua adalah dengan memilih sistem dari salah satu perusahaan yang terlibat pengintegrasian dua buah sistem, kemudian perusahaan-perusahaan yang lain sepakat untuk migrasi ke sistem baru tersebut. Skenario ketiga adalah dengan metoda “interfacing”. Yaitu membangun sistem yang dapat menjembatani beragam sistem yang berbeda.

### **Implementasi Sistem Baru**

Membeli sistem yang sama sekali baru merupakan pilihan yang ideal. Dikatakan ideal karena secara strategi implementasi maupun teknis, semuanya dimulai dari awal (“starting from scratch”), sehingga dijamin akan sesuai dengan kebutuhan bisnis kedua perusahaan yang berintegrasi. Aktivitas akan dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, konstruksi, dan akhirnya implementasi, yang diikuti dengan evaluasi pasca implementasi untuk penyesuaian yang perlu. Permasalahannya dengan pendekatan ini adalah diperlukan investasi yang sangat besar, mengingat semua perusahaan harus “membeli” dan mempergunakan sistem baru tersebut. Sistem baru di sini dapat berarti membeli yang sudah tersedia di pasaran (“package implementation”) atau membuat baru dengan mempergunakan bantuan konsultan atau SDM internal perusahaan (“custom development”). Membeli paket jadi biasanya sangat mahal, namun dapat dijamin kualitasnya dan dapat dengan cepat diimplementasikan (walaupun sulit mendapatkan sistem yang 100% memenuhi kebutuhan); sementara untuk membuat sistem sendiri, di samping akan memakan waktu lama, diperlukan SDM di bidang teknologi informasi dan perperusahaan yang handal dan relatif mahal. Karena dibangun sendiri, sistem ini dapat memenuhi 100% kebutuhan bisnis dari perusahaan, namun dibutuhkan waktu lama untuk mengkonstruksinya. Pengintegrasian dua buah sistem yang memilih skenario ini biasanya akan membeli paket software dan hardware yang telah terbukti “best practice” (terbaik) di industri dimana perusahaan terkait berada. Tidak jarang dari mereka yang melakukan perubahan besar-besaran dalam struktur organisasi, manajemen, maupun proses kerjanya, untuk menyesuaikan dengan cara kerja aplikasi baru tersebut. Pendekatan ini mungkin cocok untuk pengintegrasian dua buah sistem perusahaan-perusahaan swasta Indonesia

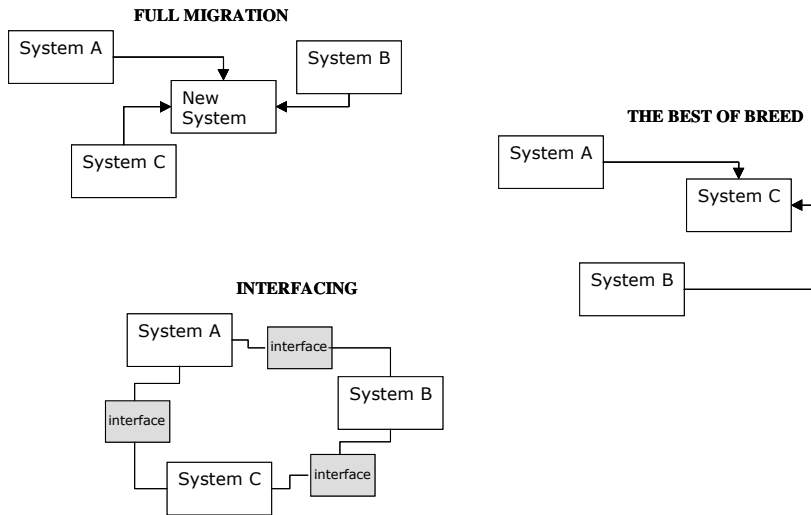
yang “committed” untuk mengadakan perombakan total pada cara kerjanya dengan tidak mengesampingkan profesionalisme dan mutu pelayanan.

#### “The Best of Breed”

Pilihan kedua adalah dengan cara mempertahankan sistem dari salah satu perusahaan dan “memaksa” perusahaan lain untuk migrasi ke sistem ini, atau dikenal dengan istilah “the best of breed”. Cara ini jelas lebih murah dibandingkan dengan “full migration” karena paling tidak investasi hanya dikeluarkan untuk migrasi perusahaan-perusahaan lain ke sistem yang ada. Untuk memilih sistem mana di antara perusahaan-perusahaan yang akan dipilih, biasanya harus dilakukan aktivitas “I/T audit” atau “due diligence” terlebih dahulu. Biasanya sistem terbaiklah yang pada akhirnya terpilih. Terbaik dapat berarti bermacam-macam, misalnya:

- Yang paling cocok dengan strategi perusahaan baru hasil pengintegrasian dua buah sistem; atau
- Yang paling canggih (“state-of-the-art”); atau
- Yang paling banyak penggunaannya, dengan alasan memperkecil investasi untuk biaya migrasi; atau
- Yang paling mudah untuk melakukan migrasi karena paling kecil resikonya;
- atau alasan-alasan lain yang didasari oleh pertimbangan-pertimbangan khusus (mutu pelayanan purna beli, akses ke vendor di Indonesia, fasilitas “support and services”, pengalaman masa lalu dengan sistem yang sama, dsb.).

Secara teknis, skenario ini adalah yang paling aman. Biasanya kendala utama justru dari sisi manajemen, dimana faktor politis membuat proses analisa awal memicu “gontok-gontokan” antar perusahaan yang ingin mempertahankan sistemnya masing-masing. Untuk itu disarankan adanya tim independen yang secara obyektif dan profesional dapat membantu perusahaan-perusahaan peserta pengintegrasian dua buah sistem dalam menentukan sistem mana yang harus dipertahankan.



Gambar 35

### Sistem "Interfacing"

Pilihan ini yang paling favorit di kalangan praktisi teknologi informasi perperusahaan di Indonesia dalam rangka pengintegrasian dua buah sistem. Dalam skenario ini, masing-masing perusahaan tidak perlu merubah sistem yang ada, namun sistem antarmuka ("interfacing") akan dibangun untuk menjembatani komunikasi antara sistem-sistem yang berlainan. Secara manajemen, cara ini cukup aman, karena bagi pengguna teknologi informasi, tidak akan ada perubahan operasional yang terjadi. Namun secara teknis banyak kendala yang harus dihadapi. Kendala pertama adalah masalah SDM, dalam arti harus ada ahli di berbagai macam bidang (sistem software dan hardware) untuk menjamin kualitas "jembatan" yang ingin dibangun, terutama dari segi keamanan data. Tantangan kedua adalah diperlukan waktu untuk membangun

sistem ini, yang pada akhirnya akan memakan waktu dan biaya yang cukup besar. Kendala lainnya adalah kompleksitas implementasi semakin tinggi sejalan dengan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan peserta pengintegrasian dua buah sistem (setiap "interface" harus dibangun antar dua buah perusahaan berbeda). Hal terakhir yang harus diperhatikan adalah masalah siapa yang akan memelihara dan mengelola sistem "interfacing" ini untuk jangka panjang. Apakah akan dibentuk divisi baru? Atau menggunakan jasa perusahaan lain dengan cara "outsourcing"? Banyak sekali pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab sehubungan dengan keputusan untuk menerapkan pilihan ini. Sekali lagi diperlukan tim khusus untuk menganalisa cost-benefit dari penerapan metoda "interfacing" tersebut di atas.

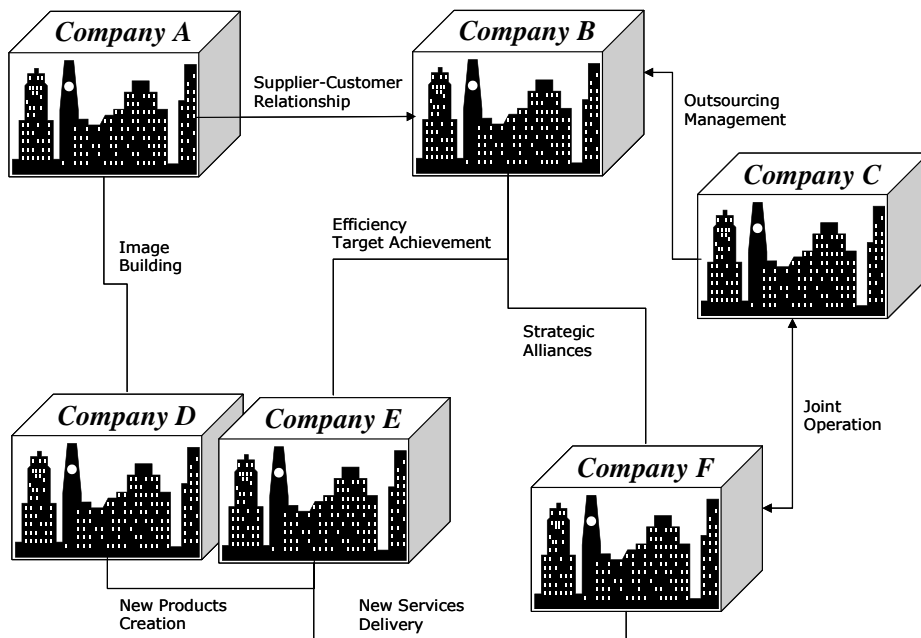
---

# Kolaborasi Teknologi Informasi antar Perusahaan

Sistem antar organisasi (IOS = Inter Organisational System) terbentuk jika dua atau lebih organisasi (perusahaan) bekerja sama dalam pemakaian teknologi komputer dan telekomunikasi (teknologi informasi). Fenomena yang muncul belakangan ini tidak lepas dari kemajuan teknologi informasi yang menawarkan berbagai jenis produk-produk berbasis elektronik. Secara garis besar, ada tiga jenis sistem (berdasarkan topologi infrastruktur) yang ditawarkan bagi perusahaan-perusahaan yang berniat mengimplementasikan IOS:

- Intranet, jaringan internal perusahaan yang menghubungkan antara kantor pusat dengan kantor-kantor cabang yang terpisah secara geografis (lokal maupun internasional);
- Internet, jaringan komputer publik yang berpotensi sebagai penghubung perusahaan dengan pelanggan (atau calon pelanggan) atau market; dan
- Ekstranet, jaringan yang dibangun sebagai alat komunikasi antar perusahaan dengan rekanan bisnisnya, seperti supplier, distributor, dan lain sebagainya.

Mengapa perusahaan tertarik untuk melakukan IOS? Paling tidak ada delapan alasan populer yang mendasari (Gambar 36):



Gambar 36

### New Products

Tujuan pertama kerja sama antar perusahaan adalah untuk menghasilkan sebuah atau beberapa produk baru, yang tidak mungkin dihasilkan oleh masing-masing perusahaan jika berdiri sendiri (new line of production). Contohnya adalah perusahaan TV kabel yang siarannya hanya dapat dinikmati oleh para pelanggan yang memiliki parabola dan dekoder tertentu. Pembuat parabola dan dekoder adalah dua perusahaan berbeda dengan perusahaan penyelenggara TV kabel, namun sistem yang dikembangkan harus cukup unik sehingga hanya pelanggan saja yang dapat menikmati siaran yang dipancarkan.

### New Services

Disamping produk-produk yang bersifat fisik, pelayanan-pelayanan baru juga dimungkinkan ditawarkan oleh dua atau lebih perusahaan yang saling bekerja sama. Contohnya adalah sebuah bank, perusahaan asuransi, dan rumah sakit yang menawarkan produk kartu kredit khusus. Pelanggan atau nasabah yang memiliki kartu ini selain dapat menabung dan berbelanja seperti biasa, juga telah terlindungi dengan asuransi kesehatan

di rumah sakit-rumah sakit tertentu. Contoh lain adalah perusahaan penerbangan yang bekerja sama dengan pengelola tempat-tempat pariwisata menawarkan paket-paket perjalanan ke obyek-obyek wisata, lengkap dengan hotel tempat menginap dan transportasinya (all-in-one service).

### **Efficiency**

Alasan berikutnya mengapa perusahaan memutuskan untuk saling bekerja sama adalah karena alasan efisiensi (terlaksananya proses yang lebih murah dan lebih cepat). Contoh populer adalah ATM Bersama yang merupakan jaringan ATM (cash machine) yang dimiliki oleh beberapa bank. Memiliki ATM secara bersama-sama jelas jauh lebih murah dibandingkan dengan masing-masing bank harus melakukan investasinya sendiri-sendiri.

### **Joint Operation**

Kerja sama antara BCA dengan Telkom dan PLN dalam hal pembayaran rekening telepon dan listrik melalui ATM merupakan salah satu contoh dari aktivitas joint operation, yang pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Contoh lain adalah antara perusahaan penerbangan dengan para agen-agen yang bersama-sama melakukan penjualan tiket pesawat dengan jaringannya masing-masing.

### **Strategic Alliances**

Aliansi strategis merupakan bentuk kerja sama antara beberapa perusahaan untuk tujuan-tujuan yang bersifat umum dan jangka panjang. Contoh yang cukup populer belakangan ini adalah aliansi antar beberapa perusahaan penerbangan dunia yang menawarkan jalur-jalur internasional. Contoh lainnya adalah aliansi perusahaan asuransi lokal dan internasional untuk menawarkan produk-produk asuransinya di sebuah negara. Tujuannya jelas, yaitu selain untuk mengembangkan sayap dan jaringan bisnis yang ada, juga untuk meningkatkan kinerja sehingga dapat menang dalam persaingan.

### **Customer-Supplier Relationship**

Bentuk kerja sama lain yang paling klasik terjadi antara perusahaan dengan para supplier (bahan mentah atau bahan baku) atau customer (konsumen dari produk jadi atau setengah jadi) –nya. Contohnya adalah sebuah perusahaan distribusi yang harus mendistribusikan produk-produk yang diproduksi para principalnya. Pada saat yang bersamaan, hubungan dan komunikasi antara titik-titik distribusi paling ujung (terakhir) dengan armada penjualan ke outlet-outlet harus pula dibangun.

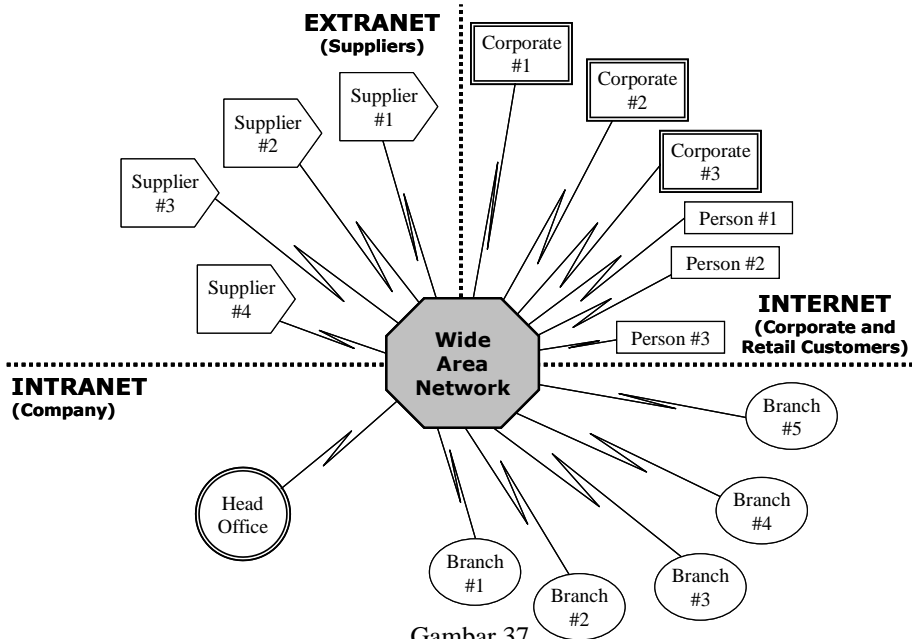
### **Outsourcing**

Dalam sebuah perusahaan, kerap terlihat adanya suatu aktivitas yang berkaitan dengan data, proses, maupun teknologi, yang bukan merupakan tulang punggung utama dalam bisnis perusahaan tersebut (core business). Namun aktivitas tersebut harus ada karena sifatnya yang sebagai penunjang (ingat teori value chain Michael Porter). Contohnya adalah Call Center atau Customer Service dalam perusahaan pemberi jasa keuangan. Contoh lain adalah Sales Consultation Division pada perusahaan distribusi. Jika perusahaan yang bersangkutan harus menanamkan investasi ke seluruh fungsi-fungsi bisnis yang ada, bisa dibayangkan betapa sulitnya harus merekrut SDM yang ahli di bidang yang bersangkutan. Apakah sebuah perusahaan manufaktur harus memiliki seorang pakar teknologi informasi atau komputer untuk mengepalai Divisi Electronic Data Processing-nya? Terhadap aktivitas atau fungsi perusahaan semacam itu, perusahaan biasanya melakukan outsourcing, yaitu mempercayakan perusahaan lain melakukan aktivitas atau fungsi bisnis yang bersangkutan.

### **Image Building**

Masih banyak alasan-alasan lain yang menyebabkan sebuah perusahaan memutuskan untuk bekerja sama dengan perusahaan lain. Menaikkan citra perusahaan merupakan salah satunya, terutama di era globalisasi saat ini. Akhir-akhir ini banyak perusahaan asing yang ingin menanamkan modal di perusahaan-perusahaan lokal atau bekerja sama dalam bentuk-bentuk lainnya (joint venture) dengan mengajukan syarat perusahaan lokal yang dijadikan mitra bisnis harus sudah mengimplementasikan teknologi informasi yang canggih. Melihat hal ini, “terpaksa” kerja sama antara sebuah perusahaan dengan vendor lain dibentuk agar citra perusahaan menjadi naik dan menjadi incaran perusahaan asing yang ingin melaksanakan investasi.

Pada intinya, IOS mudah sekali diimplementasikan saat ini karena adanya peranan teknologi informasi yang telah “meniadakan” batas-batas antar waktu dan ruang (Gambar 37). Demikian pula dengan alam kompetisi yang menuntut perusahaan untuk semakin memfokuskan diri pada kompetensinya (real core business) dan bekerja sama dengan perusahaan lain untuk membantu proses penciptaan produk atau jasa tersebut, sehingga kualitas produk atau jasa dapat ditingkatkan, sejalan dengan peningkatan kinerja perusahaan (efisiensi, efektivitas, dan kontrol internal):



Gambar 37

- Infrastruktur teknologi informasi merupakan “pembuluh darah” yang menghubungkan antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya;
- Data merupakan “darah” atau “oksigen” bagi perusahaan-perusahaan karena sifatnya sebagai sumber informasi dan knowledge untuk meningkatkan kinerja perusahaan; dan
- Aplikasi merupakan proses atau prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi sehingga dapat dimanfaatkan oleh para pengambil keputusan yang sesuai dengan jenjang dan kebutuhannya (relevan).

Adalah “tidak mungkin” kalau tidak mustahil untuk melakukan bisnis sendiri-sendiri di era globalisasi seperti ini. Jangankan perusahaan kecil, perusahaan besar pun sudah mulai melakukan perubahan-perubahan dalam menghadapi persaingan saat ini, dan

salah satu cara yang diambil adalah dengan bekerja sama dengan para pesaingnya. Mungkinkah? Mengapa tidak, bukankah “collaboration for competition” akan menjadi fenomena utama dalam alam persaingan global saat ini?

---

# Konsep Value Matrix dalam Virtual Value Chain

## Pendahuluan

Perusahaan modern dewasa ini harus berkompetisi di dalam dua lingkungan yang berbeda: dunia nyata (physical world) dan dunia maya (virtual world). Dunia maya secara cepat berkembang sejalan dengan majunya teknologi informasi yang menawarkan produk-produk barunya seperti e-commerce dan bentuk-bentuk e-business lainnya. Kenyataan ini berarti bahwa perusahaan harus memiliki kemampuan untuk bersaing di kedua dunia tersebut. Esensi dari persaingan yang ada pada dasarnya terfokus pada proses penciptaan produk atau jasa bagi pelanggan. Proses yang dikenal sebagai “value creation” tersebut memiliki karakteristik yang berbeda pada masing-masing dunia. Di dalam dunia nyata, aktivitas atau proses penciptaan produk atau jasa biasanya melalui beberapa tahap generik yang diistilahkan sebagai “value chain” oleh Michael Porter. Ada dua tahapan besar yang biasa dilakukan, masing-masing pada sisi “supply” dan sisi “demand”. Proses di dalam sisi penawaran adalah pengadaan bahan mentah, penyimpanan di gudang, dan produksi bahan mentah menjadi barang jadi; sementara aktivitas pada sisi permintaan adalah pendistribusian barang, penciptaan kebutuhan (marketing), dan penjualan (sales). Dalam format ini, produk atau jasa yang dihasilkan ditawarkan kepada pasar nyata (market place). Keberadaan informasi di dunia ini lebih sebagai kebutuhan penunjang untuk membantu manajemen internal dalam mengambil keputusan. Tujuannya adalah agar proses di dalam perusahaan menjadi lebih efisien dan efektif, sehingga kualitas produk atau jasa dengan sendirinya akan meningkat (cheaper, better, and faster).

Hal berbeda terjadi di dunia maya. Informasi justru menjadi salah bahan mentah produksi yang dapat ditawarkan dan dijual kepada calon pelanggan. Lihatlah bagaimana Federal Express memiliki “package tracking system” yang memungkinkan pelanggan secara gratis mengetahui status dan lokasi barang yang dikirimnya melalui internet. Fasilitas ini walaupun tidak secara langsung mendatangkan keuntungan bagi perusahaan, namun berhasil meningkatkan loyalitas pelanggan karena kepuasan yang diperolehnya. Contoh lain adalah Geffen Records (MCA’s Music Division) yang menawarkan pelanggan untuk memilih lagu-lagu favorit dari sekian ribu daftar lagu lama dan baru yang ada, untuk selanjutnya dipindahkan ke piranti kaset atau CD dan dikirimkan ke pelanggan. Kunci keberhasilan bisnis saat ini terletak pada kemampuan manajemen dalam menyusun strategi untuk menggabungkan konsep perdagangan di dunia nyata dan di dunia maya.

### **Value Adding Process**

Untuk membedakannya dengan pasar pada dunia nyata, arena perdagangan di dunia maya diistilahkan sebagai “market space”. Berbeda dengan proses penciptaan produk atau jasa di dunia nyata, dalam dunia ini ada lima tahapan utama yang biasa dilalui agar proses penambahan nilai dari sebuah informasi (value adding process) dapat terjadi. Kelima tahap tersebut adalah (Gambar 38):

1. Gathering;
2. Organizing;
3. Selecting;
4. Synthesizing; dan
5. Distributing.

Proses “gathering” adalah aktivitas pengumpulan informasi atau data mentah terkait dari lapangan yang relevan dengan bisnis perusahaan yang bersangkutan. Contohnya adalah informasi mengenai pelanggan, daftar harga berbagai jenis barang, rekaman transaksi di masa lalu, dan lain sebagainya. Informasi yang sangat banyak dan beragam jenisnya ini biasanya disimpan dalam sebuah database khusus (datawarehouse).

Proses “organizing” adalah aktivitas mengatur informasi yang ada sedemikian rupa sehingga mempermudah proses pengelolaannya. Contoh mengorganisasikan informasi adalah dengan cara klasifikasi berdasarkan karakteristik tertentu. Dalam dunia musik misalnya, sering kali lagu-lagu dikategorisasikan berdasarkan iramanya, seperti jazz, klasik, pop, rock, dan lain sebagainya.

Proses “selecting” adalah aktivitas dimana informasi yang telah ada dan diorganisasikan dapat secara mudah dipilih berdasarkan filter atau kriteria tertentu. Misalnya sebuah toko buku yang menyediakan layanan bagi pelanggannya untuk melakukan pencarian terhadap buku berdasarkan beberapa kriteria seperti topik, judul buku, pengarang, dan indeks-indeks lainnya.

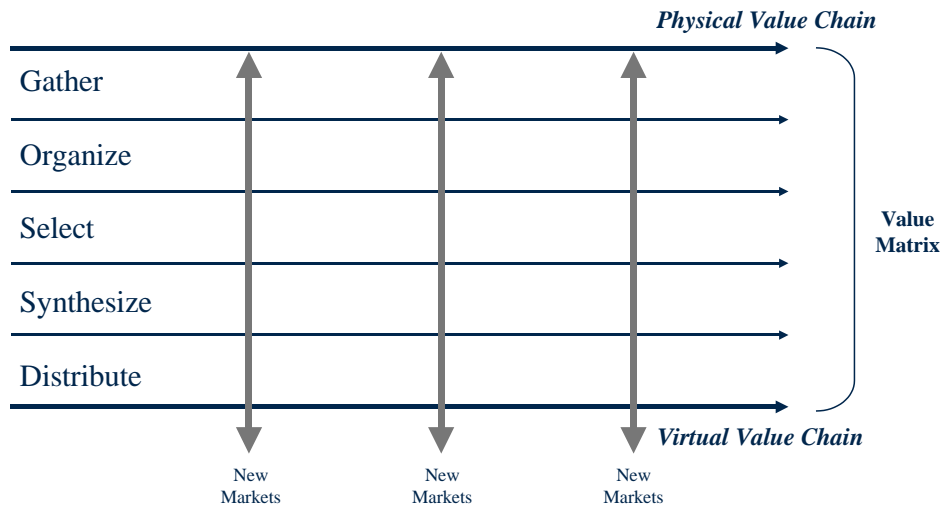
Proses “synthesizing” adalah aktivitas penggabungan beragam informasi yang dipilih menjadi satu buah paket utuh. Contoh klasiknya adalah di dalam bisnis multimedia, dimana seseorang dapat dengan mudah menggabungkan informasi yang berkaitan dengan teks, suara, video, dan audio ke dalam sebuah paket CD.

Proses “distributing” adalah aktivitas mengirimkan informasi yang telah diolah ke pihak-pihak yang membutuhkannya. Dengan fasilitas “file attachment” yang disediakan oleh email, sebuah perusahaan dapat dengan mudah mendistribusikan produk-produknya ke pelanggan. Atau seorang pelanggan dapat dengan mudah melakukan “file download” dari sebuah situs penyedia jasa informasi.

### **Konsep “Value Matrix”**

Bagaimana cara membangun suatu strategi untuk menggabungkan “physical value chain” dengan “virtual value chain” untuk menciptakan suatu keunggulan kompetitif? Ada tiga langkah generik yang biasa dilalui oleh para praktisi manajemen, yaitu:

1. Visibility;
2. Mirroring Capability; dan
3. New Customer Relationship.



Gambar 38

“Visibility” adalah suatu upaya untuk mempelajari seberapa besar peranan informasi berpengaruh terhadap proses penciptaan produk atau jasa di dunia nyata (physical value chain). Contohnya adalah pentingnya Sistem Informasi Pergudangan untuk membantu manajemen dalam menekan biaya total penyimpanan barang tanpa mengurangi tingkat kepuasan pelanggan (service level).

Pada tahap “Mirroring Capability”, hasil dari peluang-peluang yang didapatkan dari tahap sebelumnya dianalisa lebih lanjut untuk dicari kemungkinannya ditransfer ke dalam “virtual value chain” dengan cara menghilangkan beberapa proses fisik di “physical value chain”. Menyambung contoh Sistem Informasi Pergudangan di atas, jika sistem yang dibangun terbukti dapat secara optimum membantu perusahaan dalam mengelola manajemen pergudangannya, tidak mustahil jika ilmu manajemen JIT (Just-In-Time) Inventory diterapkan sehingga perusahaan yang bersangkutan tidak perlu memiliki gudang lagi. Sudah banyak perusahaan-perusahaan yang menerapkan konsep ini dengan memanfaatkan teknologi e-commerce tipe B-to-B.

Setelah sebagian proses fisik di dunia nyata ditransfer ke dalam dunia maya, langkah selanjutnya adalah mencoba untuk menjual suatu jasa pelayanan baru kepada calon

pelanggan atau market segmen tertentu (new customer relationship) dengan berbasis pada hasil gabungan kedua “value chain” tersebut (value matrix). Berbagai model bisnis baru yang ditawarkan oleh beratus-ratus perusahaan DotCom dewasa ini merupakan contoh dari hasil penggabungan tersebut. Tengoklah bagaimana Amazon.com dan Ebay.com telah menguasai industri retail buku dan perlelangan.

### **Kesimpulan**

Pada akhirnya, faktor kreativitas pemilik dan/atau pengelola perusahaan akan sangat mempengaruhi sukses tidaknya sebuah model bisnis yang ditawarkan. Kreativitas merupakan kunci utama untuk sukses karena dalam konsep “value matrix”, ciri khas produk atau pelayanan (product differentiation) yang ditawarkan kepada pelanggan sangat bergantung kepada strategi praktisi manajemen dalam menggabungkan ke dua dunia tersebut. Dengan berpegang pada pepatah “customer is a king”, maka jelas bahwa prinsip “cheaper, better, faster” masih dipegang teguh oleh pasar dalam memilih beragam jenis produk atau jasa yang ditawarkan. Dengan kata lain, terlepas dari akan digabungkannya kedua dunia atau tidak, selama perusahaan dapat menjual produk atau jasanya dengan harga murah, kualitas baik, dan pelayanan yang cepat, maka nischaya pelanggan akan datang dengan sendirinya.

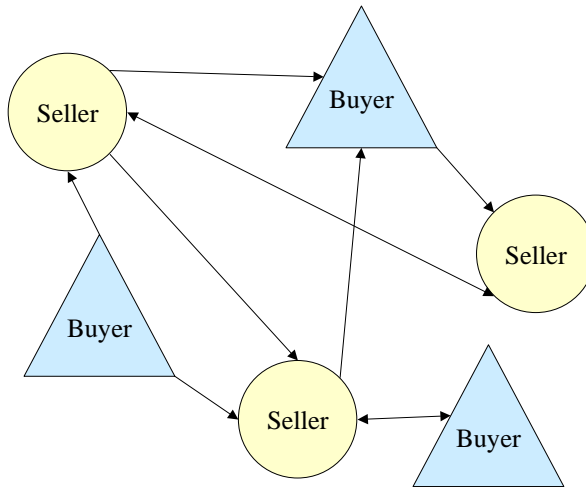
---

## Empat Tipe Transaksi di Dunia Maya

Implementasi electronic commerce (Perdagangan Elektronik) pada dunia industri yang semakin lama semakin luas penerapannya tidak hanya telah mengubah suasana kompetisi menjadi semakin dinamis dan global, namun telah membentuk suatu masyarakat tersendiri yang dinamakan oleh Don Tapscott sebagai Electronic Business Community (Komunitas Bisnis Elektronik). Komunitas yang memanfaatkan cyberspace sebagai tempat bertemu, berkomunikasi dan berkoordinasi ini secara intens memanfaatkan media dan infrastruktur telekomunikasi dan teknologi informasi dalam menjalankan kegiatannya sehari-hari. Seperti halnya pada masyarakat tradisional, pertemuan antar berbagai pihak dengan beragam kepentingan secara natural telah membentuk sebuah pasar tersendiri dimana demand dan supply saling bertemu. Transaksi yang terjadi antara demand dan supply dapat dengan mudah dilakukan walaupun yang bersangkutan berada dalam sisi geografis yang berbeda karena kemajuan dan perkembangan teknologi informasi, yang dalam hal ini adalah teknologi electronic commerce. Dalam salah satu bukunya “Blueprint to the Digital Economy”, Don Tapscott memperkenalkan empat tipe bisnis yang dapat dilakukan dalam komunitas bisnis elektronik dengan memanfaatkan fasilitas electronic commerce yang masing-masing dinamakan sebagai: Open Market, Aggregation, Value Chain, dan Alliance. Keempat tipe ini sangat mempengaruhi kerangka manajemen supply chain dan demand chain yang belakangan ini kerap diimplementasikan oleh perusahaan-perusahaan terkemuka di dunia.

### **Open Market**

Komunitas ini merupakan versi elektronik dari pasar tradisional dimana para penjual dan pembeli bertemu secara langsung. Secara bebas penjual menjajakan produk dan pelayanannya kepada pembeli, sementara pembeli dapat melakukan transaksi dengan penjual yang dipilihnya. Contoh yang paling klasik adalah pada industri stock exchange dimana terjadi penawaran dan pembelian saham secara bebas (Gambar 39).

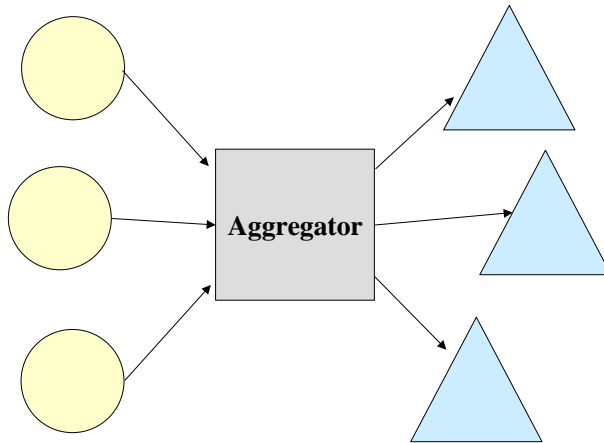


Gambar 39

Contoh lain adalah perusahaan semacam eBay yang menawarkan jasa pelelangan barang melalui internet. Setiap orang dapat dengan leluasa meletakkan informasi mengenai barang yang ingin dilelang ke dalam homepage eBay dan bagi yang tertarik dapat segera melakukan penawaran melalui situs yang sama. Secara prinsip terlihat bahwa pada komunitas ini, penjual dan pembeli memiliki kedudukan yang sama, dalam arti kata tidak berlaku peraturan yang secara ketat mengikat mekanisme perdagangan yang terjadi.

### **Aggregation**

Pada komunitas ini biasanya sebuah perusahaan berfungsi sebagai pemimpin atau mediator dalam proses transaksi elektronik yang terjadi antara produser dan konsumen (Gambar 40).



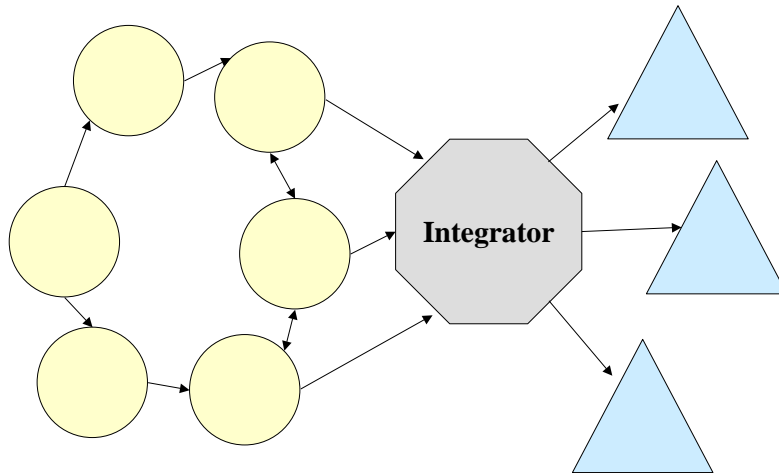
Gambar 40

Contohnya adalah perusahaan semacam American Online atau Compuserve yang melakukan manajemen content terhadap informasi yang memiliki nilai tinggi. Berbagai jenis perusahaan penghasil produk informasi semacam Harvard Business Review (Penerbit Buku), Mayo Clinic (Informasi Kesehatan), Reuter (Bursa Derivatif), dan lain sebagainya mengadakan perjanjian kerjasama dengan perusahaan aggregator yang akan menawarkan produk-produk tersebut pada calon pembeli yang menjadi pelanggan dari perusahaan aggregator tersebut. Contoh lain adalah situsnya Wal-Mart, perusahaan retail terbesar di Amerika yang menjual beribu-ribu item kebutuhan sehari-hari yang dapat dipesan melalui internet. Sebagai pemimpin dalam komunitas ini, perusahaan aggregator menerapkan peraturan-peraturan yang harus ditaati baik oleh produser maupun konsumen agar terjadi mekanisme transaksi yang efektif, efisien, dan terkontrol dengan baik.

### **Value Chain**

Kata “value chain” di sini berasal dari konsep rantai nilai yang diperkenalkan oleh Michael Porter. Dalam konsep competitive advantage-nya yang terkenal tersebut, Porter menjelaskan bahwa aktivitas penciptaan suatu produk atau pelayanan dilakukan melalui suatu urutan proses tertentu). Dikatakan olehnya bahwa sebuah perusahaan akan memiliki keunggulan kompetitif bila manajemen berhasil memiliki rantai proses yang paling optimum. Seperti halnya pada

komunitas aggregation, pada komunitas ini sebuah perusahaan berfungsi sebagai pemimpin. Bedanya adalah bahwa perusahaan ini berusaha sedemikian rupa agar terjadi urutan proses penciptaan produk dan jasa yang paling optimum (Gambar 41).



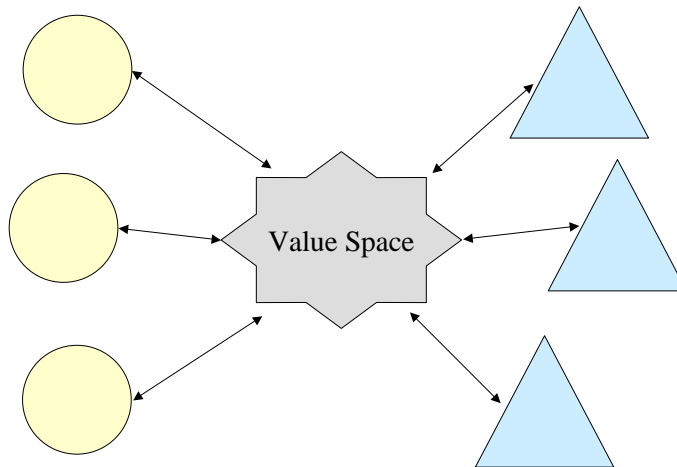
Gambar 41

Contohnya adalah Amazon.com yang menjual beraneka ragam buku yang dapat dibeli oleh para konsumen di seluruh dunia melalui internet. Secara prinsip, konsumen tidak perlu tahu dan tidak mau tahu bagaimana Amazon.com melakukan pemesanan terhadap buku yang diminta, menyimpannya dalam gudang, mendistribusikannya, sampai dengan mengirimkannya ke tangan pelanggan. Namun di belakang layar, manajemen Amazon.com harus berusaha mencari jalan yang paling efisien dan efektif dalam urutan proses pencetakan buku (lokasi percetakan dan jumlah buku), penyimpanan buku (lokasi gudang penyimpanan), pendistribusian buku (transportasi), sampai dengan pengiriman buku (kurir).

### **Alliance**

Dari keempat komunitas yang ada, alliance adalah komunitas yang paling liberal dan virtual karena sifatnya yang ingin melakukan segala jenis integrasi perdagangan yang mungkin

diadakan dalam cyberspace tanpa menerapkan berbagai jenis peraturan yang mengikat (diistilahkan sebagai value space). Untuk dapat berhasil dalam komunitas ini, sebuah perusahaan harus memiliki kreativitas yang tinggi dalam bentuk penemuan dan implementasi ide-ide baru dalam value space tersebut (Gambar 42).



Gambar 42

Contohnya adalah Visa International yang dikenal sebagai sebuah perusahaan yang sangat berhasil dalam menciptakan komunitas bisnis elektronis. Secara langsung Visa International telah membawa beribu-ribu perusahaan yang saling berkompetisi untuk menggunakan jasa mereka. Contoh lain adalah Java yang bersama-sama dengan Sun, IBM, Oracle, dan Nestcape bekerja sama di cyber untuk mengalahkan dominasi Microsoft dengan Intel (Wintel). Dalam komunitas ini terlihat bahwa prinsip kompetisi yang dipergunakan adalah “co-opetition”, yaitu filosofi “collaborate to compete” (berkompetisi dengan cara berkolaborasi untuk mendapatkan kekuatan yang lebih).



---

# Konsep Ekonomi Digital

Tidaklah lengkap membicarakan konsep manajemen supply chain tanpa mempelajari lingkungan bisnis makro yang belakangan ini telah melahirkan sebuah fenomena yang dinamakan sebagai “Ekonomi Digital”. Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian cepat telah membawa dunia perdagangan pada sebuah arena baru yang dinamakan sebagai ekonomi digital. Berbeda dengan konsep ekonomi klasik, dalam ekonomi digital teknologi komputer dan telekomunikasi memegang peranan yang sangat penting karena kemampuannya untuk menembus batas-batas ruang dan waktu. Sebagai seorang praktisi manajemen dan teknologi informasi yang pertama kali memperkenalkan konsep ini, Don Tapscott melihat bahwa terdapat dua belas aspek utama yang membedakan ciri ekonomi klasik dan ekonomi digital. Artikel ini memaparkan secara ringkas kedua belas perbedaan tersebut yang secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi perkembangan perusahaan-perusahaan di dunia.

## Pendahuluan

Ekonomi digital didefinisikan oleh Amir Hartman sebagai *“the virtual arena in which business actually is conducted, value is created and exchanged, transactions occur, and one-to-one relationship mature by using any internet initiative as medium of exchange”*. Keberadaannya ditandai dengan semakin maraknya berkembang bisnis atau transaksi perdagangan yang memanfaatkan internet sebagai medium komunikasi, kolaborasi, dan kooperasi antar perusahaan atau pun antar individu. Tengoklah bagaimana maraknya perusahaan-perusahaan baru maupun lama yang terjun ke dalam format bisnis elektronik *e-business* dan *e-commerce*.

Untuk dapat bertahan dan memenangkan persaingan dalam ekonomi digital, para pemain perlu memahami karakteristik dari konsep yang menjadi landasan karena sangat berbeda dengan ekonomi klasik yang selama ini dikenal. Tidak jarang bahwa perusahaan harus melakukan transformasi bisnis agar dapat secara optimal bermain di dalam arena ekonomi digital. Hal ini disebabkan karena untuk mengimplementasikannya, diperlukan model bisnis yang sama sekali baru. Bagi perusahaan baru (*start-up company*), untuk

terjun ke bisnis ini biasanya lebih mudah dibandingkan dengan perusahaan yang telah lama berdiri. Statistik menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan lama yang ingin memanfaatkan keberadaan ekonomi digital harus mengadakan perubahan mendasar pada proses bisnisnya secara radikal (*business process reengineering*).

Don Tapscott menemukan dua belas karakteristik penting dari ekonomi digital yang harus diketahui dan dipahami oleh para praktisi manajemen, yaitu: *Knowledge, Digitazion, Virtualization, Molecularization, Internetworking, Disintermediation, Convergence, Innoavation, Prosumption, Immediacy, Globlization, dan Discordance*. Berikut adalah penjelasan singkat dari masing-masing aspek terkait (Gambar 43 dan Gambar 44).

THEME	ECONOMY	ORGANISATION
Knowledge	Knowledge becomes an important element of products	Knowledge work becomes the basis of value, revenue, and profit
Digitization	Products and services' forms are transformed into ones and zeros format	Internal communication shifts from analog to digital
Virtualization	Physical things (institution and relationship) can become virtual	The business transformation into virtual corporations type company
Molecularization	Replacement of the mass media into molecular media	End of command-and-control hierarchy, shifting to team-based, molecular structures
Internetworking	Networked economy with deep and reach interconnections of economic entities	Integration of modular, independent, organizational components for network of services
Disintermediation	Elimination of intermediaries and any stand between producers and consumers	Elimination of middle managers, internal agents, etc. who boost the communication signals

Gambar 43

### 1. Knowledge

Jika di dalam ekonomi klasik tanah, gedung, buruh, dan uang merupakan faktor-faktor produksi penting, maka di dalam ekonomi digital, *knowledge* atau pengetahuan merupakan jenis sumber daya terpenting yang harus dimiliki organisasi. Mengingat

bahwa pengetahuan melekat pada otak manusia, maka faktor intelegensia dari sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan merupakan penentu sukses tidaknya organisasi tersebut dalam mencapai obyektifnya. Pengetahuan kolektif inilah yang merupakan *value* dari perusahaan dalam proses penciptaan produk dan jasa. Di samping itu, kemajuan teknologi telah mampu menciptakan berbagai produk kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang pada dasarnya mampu membantu manajemen dan staf perusahaan untuk meningkatkan kemampuan intelegensianya (*knowledge leveraging*). Contoh produk perangkat lunak dan perangkat keras yang dapat menjadi sistem penunjang pengambilan keputusan adalah *decision support system* dan *expert system*. Konsep *knowledge management* akan menjadi kunci keberhasilan sebuah perusahaan di era ini.

## 2. Digitazion

Digitazion merupakan suatu proses transformasi informasi dari berbagai bentuk menjadi format digit “0” dan “1” (bilangan berbasis dua). Walaupun konsep tersebut sekilas nampak sederhana, namun keberadaannya telah menghasilkan suatu terobosan dan perubahan besar di dalam dunia transaksi bisnis. Lihatlah bagaimana bentuk gambar dua dimensi seperti lukisan dan foto telah dapat direpresentasikan ke dalam format kumpulan bit sehingga dapat dengan mudah disimpan dan dipertukarkan melalui media elektronik. Hal ini tentu saja telah dapat meningkatkan efisiensi perusahaan karena mengurangi biaya-biaya terkait dengan proses pembuatan, penyimpanan, dan pertukaran media tersebut. Bahkan teknologi terakhir telah dapat melakukan konversi format analog video dan audio ke dalam format digital. Kemajuan teknologi telekomunikasi yang memungkinkan manusia untuk saling bertukar informasi secara cepat melalui *email* ke seluruh penjuru dunia semakin memudahkan proses pengiriman dan pertukaran seluruh jenis informasi yang dapat di-digitasi. Dengan kata lain, jika produk dan jasa yang ditawarkan dapat direpresentasikan dalam bentuk digital, maka perusahaan dapat dengan mudah dan murah menawarkan produk dan jasanya ke seluruh dunia. *Electronic publishing*, *virtual book store*, *internet banking*, dan *telemedicine* merupakan contoh berbagai produk dan jasa yang dapat ditawarkan di internet.

## 3. Virtualization

Berbeda dengan menjalankan bisnis di dunia nyata dimana membutuhkan aset-aset fisik semacam gedung dan alat-alat produksi, di dunia maya dikenal istilah virtualiasasi yang memungkinkan seseorang untuk memulai bisnisnya dengan perangkat sederhana dan dapat menjangkau seluruh calon pelanggan di dunia. Di dalam dunia maya, seorang pelanggan hanya berhadapan dengan sebuah situs internet sebagai sebuah perusahaan (*business to consumer*), demikian pula relasi antara berbagai perusahaan yang ingin

saling bekerja sama (*business to business*). Dalam menjalin hubungan ini, proses yang terjadi lebih pada transaksi adalah pertukaran data dan informasi secara virtual, tanpa kehadiran fisik antara pihak-pihak atau individu yang melakukan transaksi. Dengan kata lain, bisnis dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja selama 24 jam per-hari dan 7 hari seminggu secara *on-line* dan *real time*.

#### **4. Molecularization**

Organisasi yang akan bertahan dalam era ekonomi digital adalah yang berhasil menerapkan bentuk molekul. Bentuk molekul merupakan suatu sistem dimana organisasi dapat dengan mudah beradaptasi dengan setiap perubahan dinamis yang terjadi di lingkungan sekitar perusahaan. Seperti diketahui, pada masa ini mayoritas organisasi dikelola dengan menggunakan konsep struktur hirarkis atau yang lebih maju lagi struktur matriks. Kedua konsep ini sangat rentan terhadap perubahan sehingga akan memperlambat gerak perusahaan dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan pasar. Satu hal yang harus diingat adalah bahwa terjun ke dunia maya berarti berhadapan *head-to-head* dengan perusahaan-perusahaan di seluruh dunia. Perilaku mereka setiap hari akan sangat mempengaruhi struktur pasar dan industri terkait yang seringkali akan merubah berbagai kondisi. Hal ini tentu saja merupakan manifestasi dari persaingan bebas dan ketat yang terjadi disamping merupakan strategi untuk memenangkan rivalitas. Dengan kata lain, perubahan merupakan proses wajar yang harus dilakukan oleh perusahaan. Charles Darwin mengatakan bahwa bangsa yang akan bertahan bukanlah yang paling besar atau paling kuat, melainkan yang paling mampu beradaptasi dengan perubahan.

#### **5. Internetworking**

Tidak ada perusahaan yang dapat bekerja sendiri tanpa menjalin kerja sama dengan pihak-pihak lain, demikian salah satu prasyarat untuk dapat berhasil di dunia maya. Berdasarkan model bisnis yang dipilih, perusahaan terkait harus menentukan aktivitas inti-nya (*core activity*) dan menjalin kerja sama dengan institusi lain untuk membantu melaksanakan proses-proses penunjang (*supporting activities*). Contoh dari pihak-pihak yang umum dijadikan sebagai rekanan adalah vendor teknologi, *content partners*, *merchants*, pemasok (*supplier*), dan lain sebagainya. Konsep bisnis yang ingin menguasai sumber daya sendiri dari hulu ke hilir tidak akan bertahan lama di dalam ekonomi digital.

#### **6. Disintermediation**

Ciri khas lain dari arena ekonomi digital adalah kecenderungan berkurangnya mediator (*broker*) sebagai perantara terjadinya transaksi antara pemasok dan pelanggan.

Contohnya mediator-mediator dalam aktivitas ekonomi adalah *wholesalers, retailers, broadcasters, record companies*, dan lain sebagainya. Perusahaan-perusahaan klasik yang menggantungkan diri sebagai mediator dengan sendirinya terpaksa harus gulung tikar dengan adanya bisnis internet. Pasar bebas memungkinkan terjadinya transaksi antar individu tanpa harus melibatkan pihak-pihak lain.

THEME	ECONOMY	ORGANISATION
<b>Convergence</b>	Convergence of computing, communications, and content	Convergence of organizational structures responsible
<b>Innovation</b>	Innovation becomes the key driver of business success	The only sustainable advantage is organizational learning
<b>Prosumption</b>	Gap between consumers and producers blurs in a number of ways	Consumers of information and technology become producers
<b>Immediacy</b>	It is a real-time economy that occurs at the speed of light	Required a new real-time enterprise that can adjust to changing business conditions
<b>Globalization</b>	Knowledge knows no boundaries, there is only a world of economy	The new enterprise enables time and space independence
<b>Discordance</b>	Massive social contradictions are arising	Profound organizational contradictions are arising

Gambar 44

## 7. Convergence

Kunci sukses perusahaan dalam bisnis internet terletak pada tingkat kemampuan dan kualitas perusahaan dalam mengkonvergensi tiga sektor industri, yaitu: *computing, communications*, dan *content*. Komputer yang merupakan inti dari industri *computing* merupakan pusat syaraf pengolahan data dan informasi yang dibutuhkan dalam melakukan transaksi usaha. Adapun produk industri *communications* yang paling relevan adalah infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi sebagai pipa penyaluran data dan informasi dari satu tempat ke tempat lainnya. Persaingan sesungguhnya terletak pada industri *content* yang merupakan jenis pelayanan atau jasa yang ditawarkan sebuah perusahaan kepada pasar di dunia maya. Ketiga hal di atas merupakan syarat mutlak yang harus dimiliki dan dikuasai pemakainnya untuk dapat berhasil menjalankan bisnis secara sukses.

## 8. Innovation

Aktivitas di internet adalah bisnis 24 jam, bukan 8 jam seperti layaknya perusahaan-perusahaan di dunia nyata. Keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) sangat sulit dipertahankan mengingat apa yang dilakukan seseorang atau perusahaan internet lain sangat mudah untuk ditiru. Oleh karena itulah inovasi secara cepat dan terus-menerus dibutuhkan agar sebuah perusahaan dapat bertahan. Manajemen perusahaan harus mampu menemukan cara agar para pemain kunci di dalam organisasi (manajemen dan staf) dapat selalu berinovasi seperti layaknya perusahaan-perusahaan di Silicon Valley. Konsep *learning organization* patut untuk dipertimbangkan dan diimplementasikan di dalam perusahaan.

## 9. Prosumption

Di dalam ekonomi digital batasan antara konsumen dan produsen yang selama ini terlihat jelas menjadi kabur. Hampir semua konsumen teknologi informasi dapat dengan mudah menjadi produsen yang siap menawarkan produk dan jasanya kepada masyarakat dan komunitas bisnis. Contohnya adalah seseorang yang harus membayar 5 dolar US untuk mendapatkan akses ke dalam sebuah sistem *mailing list*. Kemudian yang bersangkutan membuat sebuah komunitas *mailing list* dimana setiap anggotanya harus membayar 1 dolar US kepadanya. Dalam waktu singkat yang bersangkutan telah dapat memperoleh untung dari usaha kecil tersebut. Dalam konteks ini, individu yang bersangkutan dikategorikan sebagai prosumer.

## 10. Immediacy

Di dunia maya, pelanggan dihadapkan pada beragam perusahaan yang menawarkan produk atau jasa yang sama. Dalam memilih perusahaan, mereka hanya menggunakan tiga kriteria utama. Secara prinsip mereka akan mengadakan transaksi dengan perusahaan yang menawarkan produk atau jasanya secara *cheaper*, *better*, dan *faster* dibandingkan dengan perusahaan sejenis. Mengingat bahwa *switching cost* di internet sangat mudah dan murah, maka pelanggan akan terus menerus mencari perusahaan yang paling memberikan *benefit* tertinggi baginya. Melihat hal inilah maka perusahaan harus selalu peka terhadap berbagai kebutuhan pelanggan yang membutuhkan kepuasan pelayanan tertentu.

## 11. Globalization

Esensi dari globalisasi adalah runtuhnya batas-batas ruang dan waktu (*time and space*). Pengetahuan atau *knowledge* sebagai sumber daya utama, tidak mengenal batasan geografis sehingga keberadaan entitas negara menjadi kurang relevan di dalam menjalankan konteks bisnis di dunia maya. Seorang kapitalis murni akan cenderung untuk melakukan bisnisnya dari sebuah tempat yang murah dan nyaman, menjual produk dan jasanya kepada masyarakat yang kaya, dan hasil keuntungannya akan ditransfer dan disimpan di bank yang paling aman dan memberikan bunga terbesar. Segmentasi market yang selama ini sering dilakukan berdasarkan batas-batas waktu dan ruang pun harus didefinisikan kembali mengingat bahwa seluruh masyarakat telah menjadi satu di dalam dunia maya, baik komunitas produsen maupun konsumen.

## 12. Discordance

Ciri khas terakhir dalam ekonomi digital adalah terjadinya fenomena perubahan struktur sosial dan budaya sebagai dampak konsekuensi logis terjadinya perubahan sejumlah paradigma terkait dengan kehidupan sehari-hari. Semakin ringkasnya organisasi akan menyebabkan terjadinya pengangguran dimana-mana, mata pencaharian para mediator (*brokers*) menjadi hilang, para pekerja menjadi *workoholic* karena persaingan yang sangat ketat, pengaruh budaya barat sulit untuk dicegah karena dapat diakses bebas oleh siapa saja melalui internet, dan lain sebagainya merupakan contoh fenomena yang terjadi di era ekonomi digital. Ketidaksiapan sebuah organisasi dalam menghadapi segala kemungkinan dampak negatif yang timbul akan berakibat buruk (bumerang) bagi kelangsungan hidup perusahaan.

## Kesimpulan

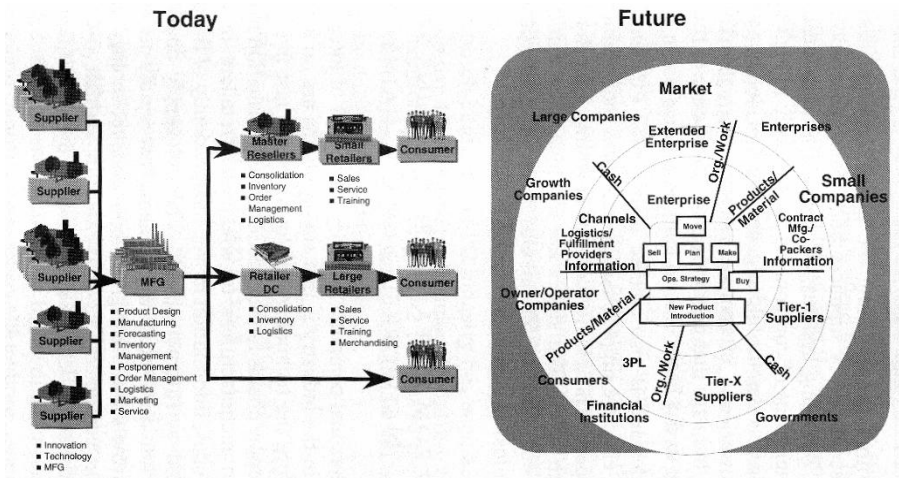
Pada akhirnya, untuk berhasil melakukan bisnis di era ekonomi digital diperlukan suatu usaha untuk merubah paradigma berfikir dan berperilaku (*mind switching*). Ada pepatah di duna bisnis yang mengatakan, bahwa “old organization plus information technology is equal to old and expensive organization”. Hanya mereka yang siap untuk melakukan perubahan dan beradaptasi dengan berbagai hal baru yang menjadi ciri khas millenium ketiga-lah yang akan mampu bertahan dan bersaing. Kalimat “old habit is hard to die” secara tidak langsung mengatakan bahwa era ekonomi digital adalah arena bertarung bagi eksekutif muda, yang enerjik, kreatif, dan senang berpetualang.

---

## **Dari Linear Supply Chain Menuju Networked Supply Chain**

Perkembangan teknologi internet yang sedemikian cepat telah merubah anatomi manajemen pasokan dari yang linear (LSC=Linear Supply Chain) menjadi jejaring (NSC=Networked Supply Chain). Jika dulu produk dan informasi mengalir secara linear dari pemasok, menuju pabrik, dan akhirnya ke wholesalers dan retailers, saat ini produk dan informasi mengalir bebas dari satu entiti organisasi menuju yang lain tanpa hambatan dan dengan kecepatan yang sangat tinggi. Setiap hari perusahaan akan selalu mencari cara agar proses atau aktivitas bisnisnya dapat menjadi selalu lebih cepat, lebih murah, dan lebih baik. Topologi LSC sangat sulit untuk melakukan hal tersebut karena hubungan keterkaitannya yang “hirarkis” membuatnya menjadi statis, sementara NSC yang lebih bebas membuat hubungan keterkaitan antar entiti perusahaan menjadi sangat dinamis. Namun merubah paradigma dari LSC menjadi NSC tidak sekedar membalikkan telapak tangan, karena selain dibutuhkan pengertian secara mendalam akan filosofis baru tersebut, struktur manajemen atau pengelolaan rantai pasokan akan menjadi jauh lebih kompleks, karena banyaknya pihak yang terlibat dan saling “tidak dapat mengontrol” satu dengan yang lainnya.

Kompleksitas yang ada sebenarnya berasal dari satu hal, yaitu bagaimana mensinkronisasi kegiatan operasional pemasokan produk atau jasa (supply) dengan prediksi kebutuhan (demand) yang biasa diperkirakan oleh fungsi pemasaran dan pembelian. Namun karena terlibatnya banyak sekali entiti bisnis dalam NSC, baik di pihak supply maupun demand, maka diperlukan suatu kegiatan yang dapat mengkoordinasikan semua pihak tersebut dengan baik (Gambar 45).



Gambar 45

Dilihat dari sisi sistem informasi, ada dua value drivers yang utama harus diperhitungkan dalam NSC:

1. Bagaimana cara mempengaruhi permintaan pelanggan berdasarkan fisibilitas inventori; dan
2. Bagaimana mengkoordinasikan seluruh pergerakan produk, informasi, dan sumber daya lainnya agar memenuhi pesanan dan permintaan pelanggan.

Yang dimaksud dengan mempengaruhi permintaan pelanggan berdasarkan fisibilitas inventori adalah bagaimana mengkoordinasikan proses-proses yang berkaitan dengan mengelola relasi dengan pelanggan untuk mendapatkan gambaran mengenai perilaku pelanggan sehingga perusahaan dapat mempersiapkan jadwal pemasokan yang sesuai dengan besarnya permintaan. Berdasarkan definisi ini, terlihat bahwa ada dua kunci sukses yang harus menjadi fokus perusahaan:

- Front-Office Processes, yang bertanggung-jawab untuk membina hubungan baik dengan pelanggan dari hari ke hari sehingga perusahaan dapat mengerti benar kira-kira berapa besar volume dan berapa tinggi frekuensi permintaan pelanggan dari waktu ke waktu. Tujuan dari pengelolaan proses ini adalah untuk mengurangi resiko kesalahan prediksi terhadap kebutuhan pelanggan yang dapat menyebabkan terjadinya shortage pada suatu saat tertentu (menurunnya service level perusahaan). Proses-proses yang terkait dengan aktivitas pengelolaan ini antara lain: segmentasi pelanggan berdasarkan berbagai kriteria, strategi pemenuhan service level, pengelolaan kampanye produk dan jasa, manajemen harga dan promosi, pemantauan sistem inventori, dan lain sebagainya.
- Back-Office Processes, yang bertanggung-jawab untuk membuat perencanaan pemenuhan permintaan pelanggan melalui pengembangan rencana strategis pemasokan produk atau jasa untuk jangka waktu pendek, menengah, dan panjang. Tentu saja perencanaan demand dan supply yang dibuat ini berdasarkan hasil dari “pemantauan” terhadap perilaku permintaan pelanggan yang telah dilakukan oleh tim Front-Office Processes. Selain perencanaan pada kedua aspek tersebut, output lain yang penting dihasilkan adalah strategi yang akan dipergunakan untuk mensinkronisasikan antara perencanaan demand dan supply tersebut dengan karakteristik dari semua pemasok dan mitra bisnis perusahaan, agar selain efektif, tingkat efisiensi tinggi juga dapat dicapai.

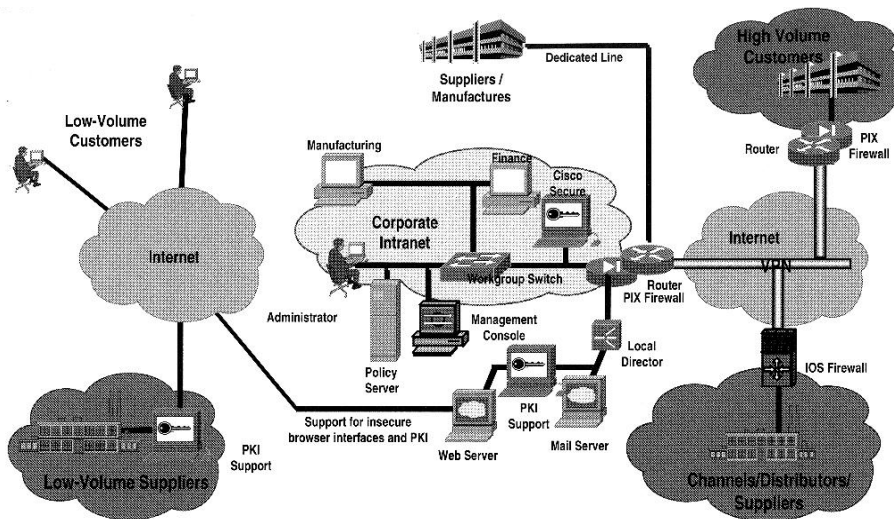
Yang dimaksud dengan mengkoordinasikan seluruh pergerakan produk, informasi, dan sumber daya lainnya adalah bagaimana menciptakan suatu rangkaian proses dengan tujuan agar pelanggan dapat melakukan pemesanan produk dan relasi lainnya dengan perusahaan kapan saja, dimana saja, dan dengan cara yang cepat, murah, dan fleksibel (real-time dan on-line). Tentu saja hal ini akan menjadi pemicu bagi manajemen untuk menyusun strategi operasional eksekusi NSC agar suatu kinerja maksimum yang kerap diistilahkan sebagai “supply chain excellence”. Berbeda dengan value driver pertama yang lebih bersifat strategis, value driver ini lebih diarahkan pada hal-hal yang bersifat operasional. Kunci suksesnya terletak pada dua aspek serupa, yaitu:

- Front-Office Processes, yang memiliki fokus pada tersedianya kanal-kanal distribusi yang menghubungkan antara pelanggan dengan perusahaan, baik yang bersifat konvensional (seperti teller, kios, dsb.) maupun modern (seperti internet, PDA, handphone, dsb.) agar pelanggan dapat melakukan transaksi dan interaksi dengan perusahaan kapan saja yang bersangkutan menghendaki. Akhir dari rangkaian proses ini adalah “janji” perusahaan untuk memenuhi permintaan

pelanggan berdasarkan kebutuhannya, seperti konfigurasi, durasi penyediaan produk, cara pengiriman, dan lain-lain.

- Back-Office Processes, yang memiliki fokus untuk mengkoordinasikan kegiatan operasional pembelian, manufaktur, produksi, dan distribusi yang pada dasarnya dikerjakan oleh berbagai pihak terkait sebagaimana yang direpresentasikan dalam NSC perusahaan. Karena sifat Front-Office Processes yang real-time dan on-line, maka hubungan antara perusahaan dengan vendor dan mitra bisnisnya juga harus dapat terjalin secara real-time dan on-line. Jika tidak, peristiwa yang kerap terjadi adalah lebih cepatnya proses permintaan pelanggan dibandingkan dengan proses pemasokan produk atau jasa yang diinginkan.

Keseluruhan kunci sukses perusahaan yang berbasis NSC tersebut tidak akan menjadi kenyataan jika perusahaan tidak memiliki sebuah infrastruktur teknologi informasi yang canggih (state-of-the-art) dan berkualitas (Gambar 46).



Gambar 46

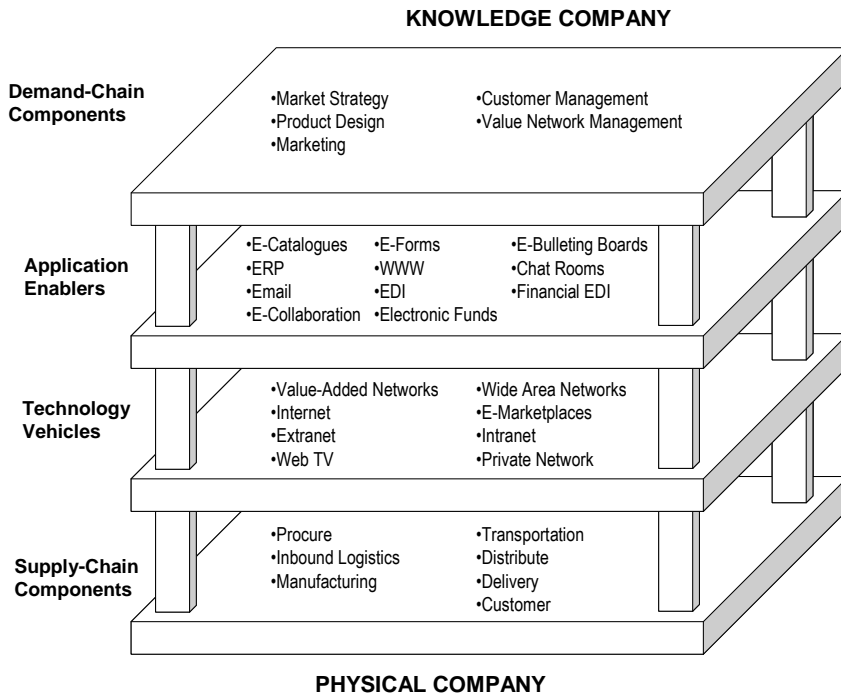
Di dalam perusahaan harus tersedia suatu jaringan intranet yang baik, sehingga semua pihak dapat berkolaborasi, berkomunikasi, dan berkooperasi dengan baik. Pada bagian yang berkaitan dengan Front Office, perusahaan harus memanfaatkan teknologi internet dan peluang di dunia maya untuk berhubungan dengan para pelanggan. Sementara di sisi Back Office, mau tidak mau baik melalui internet maupun ekstranet, perusahaan harus pula menghubungkan dirinya dengan semua mitra bisnis yang bekerja-sama dalam proses penciptaan produk atau jasa yang ditawarkan. Kualitas jaringan intranet, internet, maupun ekstranet yang dimiliki harus pula dijaga, terutama yang berkaitan dengan isu-isu keamanan (security), kecepatan (speed), fleksibilitas pengembangan (scalability), dan lain sebagainya.

---

# Physical Company dan Knowledge Company

Abad ke-20 dapat dikatakan sebagai masa kejayaan perusahaan-perusahaan manufaktur dan industri-industri pencipta produk fisik lainnya, terbukti dengan telah diciptakannya begitu banyak produk-produk inovasi unggulan dengan kualitas tinggi. Sebut saja negara-negara semacam Jerman, Amerika, Jepang, China, Taiwan, dan lain-lain yang telah menciptakan beragam produk yang dipasarkan ke seluruh dunia. Kualitas manajemen dan proses penciptaan produk-produk tersebut pun secara signifikan telah meningkat. Implementasi konsep manajemen semacam Total Quality Management, Business Process Reengineering, Just-In-Time Inventory Management, dan lain sebagainya merupakan pemicu utama berhasil ditingkatkannya kualitas penciptaan produk jadi melalui proses pengubahan bahan mentah menjadi bahan baku dan akhirnya menjadi produk yang siap dikonsumsi pelanggan. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa perusahaan-perusahaan manufaktur yang berhasil masuk di jajaran korporasi Fortune 500 merupakan kumpulan dari mereka yang telah memiliki “best practices” bagi produknya masing-masing. Terasa sangat sulit kalau tidak mustahil bagi negara berkembang untuk mencoba menjadi pesaing-pesaing mereka dan merebut pangsa pasar untuk industri semacam pesawat terbang, kereta api, telepon genggam, televisi, mobil, dan lain sebagainya. Lalu bisnis apa yang tersisa di abad ke-21 bagi negara-negara yang masih berkembang?

Salah seorang praktisi manajemen dari Price Waterhouse Coopers menamakan perusahaan-perusahaan yang jaya di abad ke-20 tersebut sebagai Physco (singkatan dari Physical Company) karena keberhasilan mereka terletak bagaimana mengelola sumber daya-sumber daya fisik melalui proses-proses procurement, inventory, distribution, dan aktivitas terkait lainnya (Gambar 47). Kinerja mereka yang begitu baik merupakan bukti dari kepiawaian mereka di bidang pengelolaan sumber daya fisik tersebut. Namun demikian, dengan berkembangnya teknologi informasi yang telah sanggup “merubah” banyak sekali sumber daya fisik menjadi entiti digital, bentuk persaingan menjadi berubah.



Gambar 47

Logikanya cukup jelas, karena pada dasarnya, entiti digital sangat mudah dan murah untuk diproduksi, sehingga keberadaannya menjadi tidak terbatas. Sementara itu, entiti digital dapat pula merepresentasikan proses-proses bisnis sehari-hari seperti ATM yang menggantikan bermacam-macam proses atau aktivitas perbankan, aplikasi e-commerce yang menggantikan pasar tradisional, Web-TV yang menggantikan proses kolaborasi dan

kompetisi, dan lain sebagainya. Bahkan entiti digital dapat pula merepresentasikan pengetahuan yang ada di dalam otak manusia, terbukti dengan dikembangkannya aplikasi-aplikasi artificial intelligence dan decision support system. Berdasarkan fenomena ini, perusahaan-perusahaan yang berjaya di abad ke-20, harus mulai memikirkan kembali strateginya, karena:

- Semua sumber daya yang dapat didigitalisasi akan cenderung menjadi “public goods”, dalam arti kata memiliki harga yang hampir mendekati nol (semakin besar diproduksi, biaya variabel per item akan semakin kecil); dan
- Jika beranggapan bahwa seluruh perusahaan telah mahir dalam menjalankan proses produksi (the flow of products) maka satu-satunya kompetisi akan dilakukan terhadap bagaimana menciptakan dan mendistribusikan entiti digital (the flow of digital entity).
- Perusahaan yang mahir menggunakan asset digital untuk memperoleh keunggulan kompetitif ini dinamakan sebagai Knowco (singkatan dari knowledge company, karena hasil akhir dari pengolahan data digital adalah menjadi pengetahuan strategis).

Kenyataan memperlihatkan, bahwa perusahaan lama yang masih dapat bertahan bahkan semakin berjaya di era internet ini adalah yang dapat mengawinkan antara konsep Physco dan Knowco. Alasannya adalah sebagai berikut:

- Aspek Physco lebih memfokuskan diri pada pemenuhan pemasokan bahan-bahan mentah untuk diproduksi menjadi produk jadi yang dibutuhkan pelanggan. Perusahaan harus memiliki kemampuan dalam menerapkan Supply Chain Management untuk dapat bersaing secara efektif. Dengan kata lain, kerja sama antara perusahaan dengan mitra bisnis merupakan kunci sukses utama yang harus dapat dikelola secara efektif, efisien, dan terkontrol dengan baik.
- Aspek Knowco lebih menitikberatkan pada usaha untuk menjalin hubungan antara perusahaan dengan pelanggan. Sehubungan dengan hal ini, kepuasan pelanggan (customer satisfaction) saja tidak cukup. Perusahaan harus mampu membuat suatu strategi dan mekanisme sedemikian rupa sehingga pelanggan menjadi loyal terhadap perusahaan (customer loyalty). Bahkan di negara-negara maju tujuan akhirnya nanti adalah “terikat”-nya pelanggan dengan perusahaan sehingga mereka tidak mau untuk “melirik” ke tempat lain lagi kecuali membeli produk dari perusahaan terkait. Perusahaan dikatakan berhasil menjadi sebuah Knowco apabila mahir menerapkan konsep Demand Chain Management.

Persamaan antara Supply Chain Management maupun Demand Chain Management adalah ketergantungan perusahaan akan informasi yang akurat, detail, menyeluruh, dan holistik yang berhubungan dengan seluruh stakeholders perusahaan (yang berkepentingan). Untuk dapat menciptakan, mengolah, dan mendistribusikan data, informasi, dan pengetahuan ke tempat-tempat yang tepat secara efektif dan efisien dibutuhkan dua fasilitas besar, yaitu: aplikasi dan teknologi. Aplikasi atau yang lebih dikenal dengan istilah perangkat lunak (software) bertugas untuk menciptakan proses interaksi antara berbagai entiti bisnis melalui dunia maya (internet), sementara teknologi (atau yang lebih dikenal dengan istilah perangkat keras/hardware) merupakan tulang-punggung atau infrastruktur penyaluran data maupun informasi yang dibutuhkan tersebut. Hubungan kedua fasilitas ini seperti layaknya minuman anggur di dalam botol, dimana minuman anggur sebagai perangkat lunak-nya dan botol sebagai perangkat keras-nya.

Dengan menyatukan keempat kekuatan di atas, yaitu masing-masing konsep Supply Chain Management, Demand Chain Management, Application Enablers, dan Technology Vehicles, maka nischaya perusahaan yang bersangkutan akan dapat memenangkan persaingan global di industrinya masing-masing.

---

# The War Room

Bayangkan jika terjadi salah satu dari skenario di bawah ini terjadi:

- Satu dari tiga pabrik pembuat tepung yang memasok 25% dari total pasar tepung di tanah air mengalami kebakaran hebat sehingga tidak dapat difungsikan lagi; atau
- Sebuah kilang minyak raksasa di salah satu daerah di Indonesia mendadak meledak sehingga tidak dapat menghasilkan minyak mentah yang dibutuhkan berbagai industri; atau
- Sejumlah besar depot logistik (dolog) tempat menyimpan beras untuk keperluan pangan nasional dirusak massa; atau
- Beberapa skenario lain yang menyebabkan terganggunya operasi sebuah perusahaan hulu sehingga tidak dapat menghasilkan pasokan produk yang dibutuhkan oleh sejumlah perusahaan lain atau pelanggan langsung.

Apa yang dapat dan harus dilakukan oleh manajemen eksekutif atau jajaran direksi di masing-masing perusahaan untuk dapat mengatasi permasalahan di atas sehingga tidak mengganggu kondisi makro kebutuhan pasar akan tepung, minyak, beras, atau produk pokok lainnya?

Di negara-negara maju, dalam menghadapi permasalahan krisis seperti ini yang dilakukan perusahaan adalah melakukan serangkaian aktivitas singkat dan kilat yang dilakukan oleh segenap manajemen inti perusahaan dengan menggunakan sebuah ruangan dengan fasilitas khusus yang diistilahkan sebagai “war room”. Fasilitas apa yang tersedia di tempat ini? War Room atau Ruang Perang pada dasarnya merupakan sebuah tempat dimana para manajemen inti dapat melakukan analisa secara kilat mengenai kondisi serius yang mendadak dihadapi perusahaan, agar dalam hitungan jam (bukan hari, minggu, atau bulan), manajemen perusahaan dapat mengambil keputusan secara strategis ataupun operasional terhadap langkah-langkah konkret yang harus dilakukan untuk mengurangi besarnya “damage” yang terjadi. Secara fisik, ruangan ini dibagi menjadi dua bagian utama:

Sessions Room, merupakan sebuah ruang besar yang terbagi menjadi beberapa kubikal berukuran kecil, sedang, maupun besar tempat diskusi kelompok dilakukan. Di setiap

ruangan disediakan berbagai peralatan presentasi multimedia canggih yang dikontrol oleh fasilitas komputer yang mudah dipergunakan (seperti touch screen, digital board, desk control panel, dan lain sebagainya). Melalui kanal akses ini, manajemen dapat mengakses data dan informasi apapun yang dibutuhkan secara real-time, dalam bentuk berbagai media seperti teks, grafik, gambar, audio, video, dan lain sebagainya.

Infrastructure Room, merupakan ruang yang sebenarnya berada “di belakang layar” tidak terlihat, yang pada dasarnya merupakan “otak pengetahuan” dari perusahaan terkait, karena di sinilah letaknya berbagai data internal maupun eksternal yang siap diolah menjadi informasi dan pengetahuan oleh berbagai jenis aplikasi-aplikasi penting (seperti Executive Information System, Decision Support System, Artificial Intelligence System, Management Information System), dengan menggunakan perangkat keras yang sangat handal dan canggih. Obyektif dari ruang penunjang ini adalah agar semua data dan informasi yang dibutuhkan oleh mereka yang sedang berada di Sessions Room dapat diciptakan dan didistribusikan sehingga “siap saji” (Gambar 48).

### **Sessions Room**

Apa yang terjadi di tempat ini? Begitu mendengar krisis yang dihadapi, yang pertama kali dilakukan oleh Presiden Direktur atau CEO (Chief Executive Officer) adalah memesan War Room kepada pengelola untuk dipergunakan secara intens dalam waktu dekat. Pada saat yang sama pimpinan perusahaan juga meminta War Room untuk mengundang manajemen inti perusahaan dan menyediakan berbagai data dan informasi operasional yang dianggap perlu oleh yang bersangkutan. Sejalan dengan persiapan kilat yang dilakukan oleh manajer War Room, seluruh jajaran pimpinan inti diundang untuk segera menuju ke War Room secepatnya. Bagi yang berada di luar kota atau luar negeri diminta untuk “pulang” segera, jika tidak memungkinkan (terutama yang di luar negeri), diminta untuk siap berada di depan notebooknya yang terkoneksi dengan internet ke War Room dengan fasilitas multimedia yang memadai. Kurang lebih satu jam kemudian, mulailah yang berkepentingan memasuki War Room. Ketika mereka “check in”, para manajer tersebut disediakan satu paket informasi yang singkat padat dan jelas mengenai berbagai data dan informasi terkait dengan krisis yang dihadapi. Sambil menunggu pimpinan perusahaan hadir, masing-masing dari mereka mempelajari secara seksama paket informasi tersebut. Tigapuluh menit kemudian pimpinan perusahaan datang dan semua berkumpul di ruangan terbesar dalam Sessions Room dengan format duduk setengah melingkar menghadap ke pimpinan perusahaan. Layar multimedia pun diturunkan, dan pimpinan perusahaan mengadakan presentasi mengenai krisis yang terjadi di perusahaan.

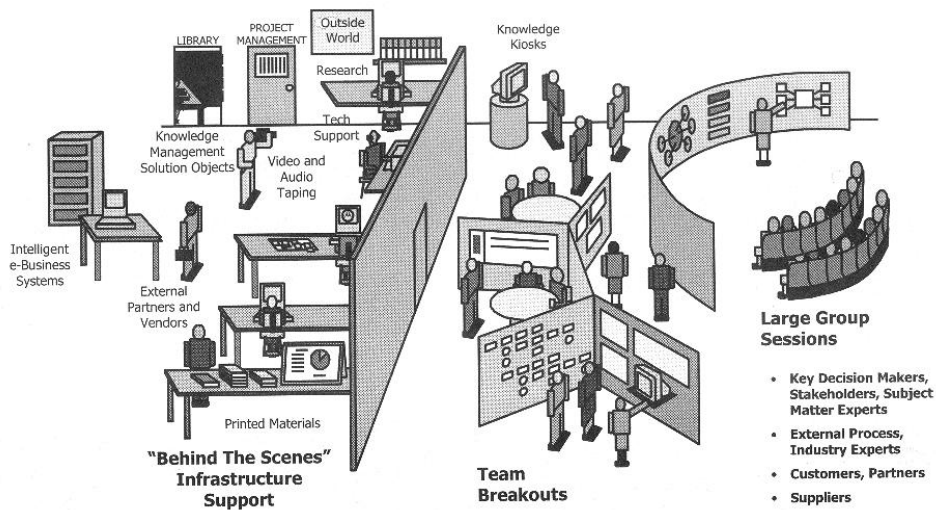
Fokus dari presentasi tersebut diarahkan pada hal-hal berikut:

- Deskripsi secara ringkas, padat, dan jelas mengenai krisis yang baru saja terjadi;
- Penyebab utama dari krisis tersebut dan permasalahan-permasalahan berantai yang timbul karena adanya peristiwa tersebut;
- Dampak dari masing-masing permasalahan tersebut ke berbagai pihak internal dan eksternal perusahaan, mengingat bahwa sebagai perusahaan hulu, produk mereka sangat dibutuhkan oleh perusahaan-perusahaan lain untuk berproduksi;
- Usulan-usulan singkat mengenai sejumlah skenario penyelesaian krisis yang diajukan oleh pimpinan perusahaan yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangannya;
- Tingkatan prioritas terhadap masing-masing permasalahan yang ada; dan
- Hal-hal terkait lainnya yang dianggap penting untuk diketahui seluruh manajer inti sehubungan dengan krisis yang terjadi.

Berdasarkan pembekalan tersebut, dibentuklah kelompok-kelompok kecil terdiri dari 3-7 orang untuk membicarakan mengenai kondisi tersebut di atas dengan lebih seksama. Masing-masing kelompok berhak untuk menempati sebuah ruangan canggi yang dilengkapi dengan komputernya dan fasilitas teknologi komputer lainnya dimana secara cepat mereka dapat mencari dan mengolah data mentah maupun informasi yang mereka inginkan. Berbagai skenario di atas maupun gagasan-gagasan baru disimulasikan melalui komputer, terutama analisa cost-benefit dan untung-ruginya diambil suatu kebijakan terhadap hal-hal strategis, misalnya yang berkaitan dengan profitabilitas perusahaan, pertumbuhan perusahaan, kerugian yang dihadapi, potensi keluhan pelanggan, analisa kompetitor, kajian supply-demand pasar, dan lain sebagainya. Tentu saja informasi internal maupun eksternal harus tersedia secara cepat agar proses kajian kelompok dapat dilakukan secara efektif. Melalui internet, intranet, dan ekstranet yang dimiliki, tidak mustahil pula sebuah perusahaan dapat mengakses data maupun informasi dari para pelanggan, pemasok, dan mitra bisnis-nya, untuk melihat cara-cara mempertahankan relasi baik dengan mereka walaupun krisis besar dihadapi perusahaan. Setelah masing-masing kelompok memperhitungkan dan mengkaji berbagai skenario secara seksama, akhirnya setiap kelompok memutuskan satu skenario terbaik yang akan dijadikan sebagai rekomendasi kelompok. Secara kuantitatif maupun kualitatif data perhitungan yang dijadikan landasan berpijak dihasilkannya keputusan tersebut dipersiapkan untuk dipresentasikan di pertemuan berikut.

Seusai masing-masing kelompok menyelesaikan tugasnya selama kurang lebih 2-4 jam, pimpinan perusahaan kembali mengumpulkan mereka di ruang utama, dan memberikan

kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk memberikan rekomendasi terbaiknya berdasarkan kajian yang telah dilakukan. Diskusi secara interaktif dan intens antara kelompok yang memiliki rekomendasi andalannya masing-masing dilakukan di ruang tersebut. Jika ada hal yang meragukan, di ruang yang sama langsung dilakukan pengecekan terhadap data atau informasi yang dibutuhkan, apakah melalui komputer, internet, satelit, tele conference, maupun alat-alat canggih teknologi informasi lainnya. Setelah berdebat dan berargumentasi, akhirnya dipilihlah sebuah skenario terbaik, yang dapat dilakukan melalui kemufakatan bulat (unanimous) atau pemungutan suara (voting). Bersamaan dengan diputuskannya skenario terbaik tersebut, disusun pula di ruangan yang sama kebijakan dan landasan berpijak operasional (Standard Operating Procedure) yang harus dilakukan oleh semua pihak yang terkait di perusahaan. Rapat ditutup oleh pimpinan perusahaan dengan berpesan agar seluruh keputusan tersebut dilaksanakan dalam waktu yang secepat-cepatnya oleh seluruh jajaran karyawan perusahaan.



Gambar 48

### **Infrastructure Room**

Keseluruhan aktivitas di Sessions Room tersebut hanya dapat terjadi seandainya perusahaan memiliki sebuah infrastruktur teknologi yang canggih di belakang layar. Tidak dapat dipungkiri bahwa hal utama yang patut diperhatikan dalam pemilihan teknologi yang tersedia adalah permasalahan kecepatan, bukan biaya (at any cost). Ada tiga fasilitas utama yang harus tersedia:

- Sistem Database yang baik dimana paling tidak sebuah datawarehouse yang berisi seluruh data transaksi dan operasional sehari-hari perusahaan. Akan lebih baik jika perusahaan dapat pula mengakses sistem database mitra bisnisnya dan pelanggannya melalui ekstranet maupun internet.
- Beragam Aplikasi yang membentuk suatu sistem informasi terintegrasi dan terpadu, terutama yang berkaitan dengan Supply Chain Management, Demand Chain Management, Customer Relationship Management, Enterprise Resource Planning, Financial and Accounting System, Marketing and Sales Forecasting, dan lain sebagainya. Gabungan dari aplikasi inilah yang akan menjadi tulang punggung manajemen dalam melakukan simulasi dan analisa “what-if”.
- Infrastruktur Teknologi Informasi yang selain cepat dan berpita lebar (big bandwidth), terhubung pula dengan berbagai jaringan terkait dengan aktivitas perusahaan. Kemampuan infrastruktur untuk melakukan pengolahan data secara cepat dan pendistribusian berbagai format data multimedia merupakan syarat mutlak spesifikasi yang harus dimiliki perusahaan. Hal ini untuk mengantisipasi seandainya pada sesi diskusi dirasa perlu untuk mengadakan komunikasi atau kolaborasi jarak jauh dengan para pakar baik melalui tele conference maupun teknologi canggih lainnya.

Bagi perusahaan yang telah memiliki sebuah sistem informasi yang terpadu, membuat fasilitas war room tidaklah sulit, karena yang diperlukan hanyalah membeli beberapa peralatan dengan spesifikasi baru yang akan diperlukan pada saat krisis terjadi. Beberapa vendor banyak pula yang menawarkan jasa outsourcing maupun insourcing terhadap fasilitas canggih tersebut, mengingat selain harganya cukup mahal, penggunaannya pun jarang sekali (on demand only). Namun apabila dibandingkan dengan kerugian yang harus ditanggung perusahaan seandainya tidak dapat menangani masa krisis secara cepat dan tepat, apalah artinya sebuah investasi untuk mendirikan war room....

---

## **Bagian 3**

### Studi Kasus

---

# Xerox Corporation

## I. PROFILE XEROX CORPORATION USA

Xerox adalah suatu perusahaan raksasa tingkat dunia yang berusaha di bidang '*financial services*' dan '*document processing*'. Tulisan ini mengenai bagaimana Xerox *document processing* memperbaiki kinerja logistiknya melalui '*supply chain integration*'. Sebelumnya perlu diketahui bahwa bisnis utama dari Xerox *document processing* adalah:

- *develop*
- *manufacture*
- *market*
- *service*

berbagai jenis *document processing product*, yang meliputi peralatan seperti :

- *large scale electronic printers*
- *duplicators*
- *copiers*
- *work station*
- *engineering product*
- *telecopiers*
- *supplies* yang terkait dengan produk tersebut

Produksinya dipasarkan di lebih dari 130 negara melalui armada penjualan langsung (*direct sales force*) yang terdiri dari 15.000 orang dan juga melalui suatu jaringan *dealers*, distributor dan agen. Layanan purna jual (*after sales service*) ditunjang oleh armada *service engineers* sebanyak 30.000 tenaga teknik di seluruh dunia.

Xerox berproduksi atas dasar global dengan 22 fasilitas pabrik utama yang tersebar di Eropa, Amerika Utara, Amerika Selatan dan di Timur Jauh. Pabrik ini mengirimkan

barang-barang ke organisasi marketing yang bertanggung jawab atas penjualan dan layanan purna jual. Organisasi marketing mencakup seluruh jenis produk yang dihasilkan dan diorganisasikan menurut letak geografis.

- Pelanggan di Eropa dan Afrika dilayani oleh *Xerox Europe*
- Pelanggan di Amerika dilayani oleh *US Marketing Group*
- Pelanggan di Kanada dan Amerika latin dilayani oleh *American Operation*
- Pelanggan di Jepang dan Pasific Rim dilayani oleh perusahaan afiliasi *Fuji Xerox*

Di setiap organisasi marketing ini ada bagian atau grup penjualan, layanan dan distribusi.

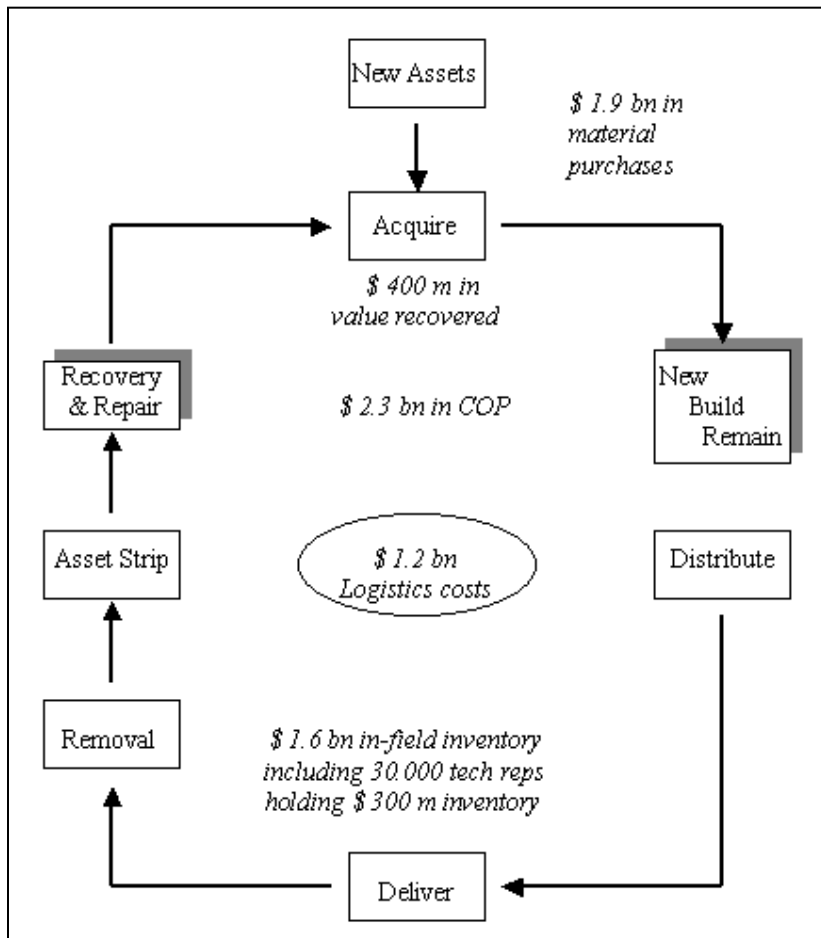
## II. SUPPLY CHAIN YANG DILAKUKAN XEROX

Tujuan korporat Xerox (*corporate goal*) sangat membantu dalam mencari arah secara keseluruhan mengenai apa yang perlu dicapai dalam *supply chain*. Tujuan korporat tersebut dirumuskan secara singkat sebagai berikut :

- *Customer satisfaction*
- *Return on assets*
- *Market share*
- *Employee satisfaction*

Karena pada umumnya Xerox adalah perusahaan yang secara vertikal terintegrasi, yaitu bahwa baik *manufacturing*, *marketing* maupun *services* dilakukan sendiri, maka *supply chain*nya dapat digambarkan seperti dalam Gambar 49. Seperti akan terlihat bahwa *supply chain* tersebut bersifat rangkaian tertutup. Barang yang baru dibeli diseimbangkan dengan peralatan dan *spare parts* yang dipakai kembali atau didaur ulang (*recycle*) untuk pembuatan sebagian dari kebutuhan barang atau *spare parts* baru. Praktek yang sangat menunjang kelestarian lingkungan ini agaknya akan terus berkembang untuk masa yang akan datang.

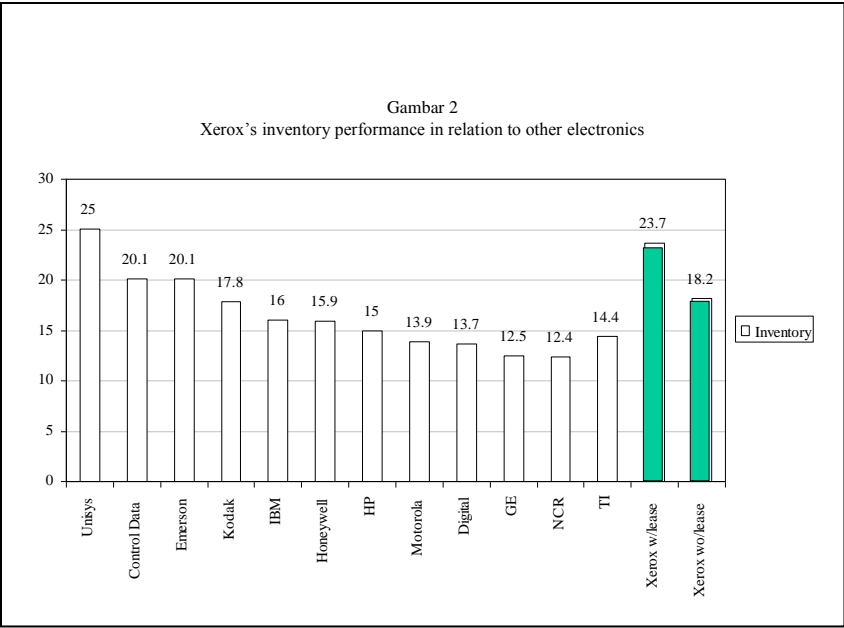
Pada tahun 1989, perusahaan memeriksa kinerja *inventory control*nya dibandingkan dengan perusahaan lain yang sejenis yang berbasis di Amerika. Hasilnya dapat dilihat seperti di Gambar 24. Usaha *benchmarking* ini membuka mata manajemen bahwa kinerja *inventory control* di Xerox sangat ketinggalan dibandingkan dengan perusahaan unggul yang sejenis.



Gambar 49

Uang yang terikat dalam *inventory* terlalu besar yang sebetulnya dapat digunakan untuk mengembangkan usaha. Disadari juga bahwa secara sendiri-sendiri bagian distribusi, logistik, material dan *manufacturing* telah bekerja dengan sangat keras. Namun kinerja masing-masing bukanlah persoalan utama. Yang menjadi persoalan utama adalah kinerja secara keseluruhan, yang ternyata kurang dibandingkan dengan *benchmark* yang ada (Gambar 50).

Pada tahun 1989 itu juga, didirikan *Central Logistics & Asset Management Group* yang ditugaskan untuk memperbaiki kinerja *asset management* di seluruh *supply chain*, dan bukan kinerja di masing-masing mata rantai *supply*. Misi dari grup tersebut, sebagai suatu *'change agent'* adalah meningkatkan kinerja *inventory* dan logistik melalui implementasi proses dan strategi yang terintegrasi.



Gambar 50

Grup ini bukan merupakan organisasi staf, tetapi betul-betul bekerja sama dengan organisasi lini dan bertanggung jawab atas pelaksanaan perbaikan dan peningkatan *customer satisfaction*, *logistics cost* dan *inventory reduction* secara terus menerus, tahun demi tahun. Dua hal penting terjadi, yakni :

- 1) Misi dari grup tersebut tidak hanya sekedar mengurangi *inventory* yang terkait dengan tujuan umum perusahaan, tetapi juga
- 2) Kegiatan jangka pendek dan jangka panjang yang harus diseimbangkan.

Beberapa pendekatan yang ditempuh meliputi beberapa elemen yakni :

- Pertama-tama suatu visi yang jelas diciptakan terlebih dahulu, yakni : Mengintegrasikan *supply chain* akan meningkatkan daya saing yang diperlukan oleh perusahaan. Tujuannya ialah meningkatkan *service level*, memanfaatkan asset secara maksimal dan mengurangi *logistics cost*.
- Visi ini secara detail dijelaskan dalam suatu '*strategic route map*', yaitu suatu target spesifik dan kuantitatif mengenai *service level*, tingkat *inventory* dan *logistics cost* tersebut
- Konsep integrasi tersebut terlebih dahulu perlu dites dalam suatu '*showcase*' kemudian perlu diperbaiki sebelum dilancarkan dalam skala yang besar
- Dalam memonitor perkembangan secara umum, maka perlu ditentukan tolok ukur kinerja secara keseluruhan
- Akhirnya pelajaran yang dapat ditarik perlu dikaitkan dengan usaha proses *reengineering* yang pada gilirannya akan mengubah basis sistem informasi perusahaan.

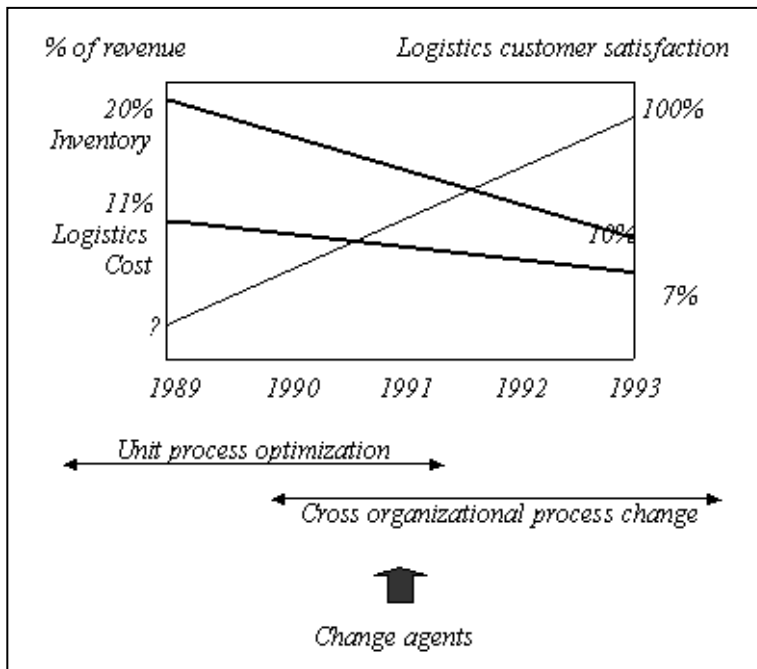
### III. ROUTE MAP

Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah membuat peta rute atau *route map* dari *performance improvement*. Peta ini menggambarkan keadaan sekarang dan keadaan yang akan datang dan menggambarkan juga pencapaian kinerja tiap tahun, seperti dapat dilihat di Gambar 51. Dalam kegiatan ini juga diperkenalkan tolok ukur baru dalam mengukur kinerja *inventory control* sebagai berikut :

- Semula kinerja efisiensi *inventory control* dinyatakan dalam *turn over ratio*, yaitu perbandingan antara *outflow of material (material usage)* dan *material in hand (material in stock)*. Kini ukuran yang digunakan adalah nilai *inventory*

dalam *percentage of revenue* yang diberlakukan untuk semua, baik di *manufacturing* maupun *marketing*.

- Demikian juga tolok ukur untuk logistik (*distribution*), semula *logistics cost* diukur dari persentase dari nilai barang, yang berkisar antara 4%-5%. Berdasarkan pandangan *supply chain*, *total cost of inventory* dan *total cost of operating supply chain* menjadi sekitar 11% dari *revenue*.
- Demikian juga *service factor*, secara tradisional diartikan secara internal saja, yaitu berapa lama untuk mengambil, membungkus dan mengirimkan pesanan dari gudang ke pelanggan. Ukuran yang baru adalah berapa kehandalan (*reliability*) pemenuhan janji untuk mengirimkan barang sesuai dengan tanggal yang dijanjikan.



Gambar 51

Target Xerox dalam memperbaiki kinerja untuk 4 tahun yang akan datang sangat agresif dan dinyatakan secara kuantitatif dan spesifik, yaitu :

- Mencapai 100% *customer satisfaction*
- Mengurangi lebih dari separo *inventorynya* (\$ 1bn) dan
- Mengurangi *logistics cost* sebesar \$300 m - \$ 400 m

Dalam mencapai target ini Xerox tidak melakukan *trade off* antara *service level* dan *cost* tetapi ingin mencapai keduanya dengan melakukan proses *reengineering* dalam *supply chainnya* sehingga merubah :

- budaya kerja
- ukuran kinerja
- sistem *reward*
- hubungan dan
- tindak tanduk dalam perusahaan

Perubahan ini dilakukan dengan merubah atau memperbaiki kebiasaan dari dalam perusahaan dan juga dengan mengambil kebiasaan atau budaya dari perusahaan lain (*benchmarking*)

#### **IV. OPTIMALISASI PROSES UNIT**

Pada Gambar 3 tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses meningkatkan *supply chain management*, ada 2 proses yang berurutan maupun dilakukan secara simultan yaitu :

- *Unit process optimization*, dan
- *Cross-organizational process change*

yang secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut :

##### **Unit process optimization**

Usaha yang begitu besar dan luas tentu saja tidak dapat dilakukan dalam sekejap saja, tetapi melalui proses. Setiap bagian dari perusahaan mempunyai basis pengalaman yang berbeda dan dalam tingkat yang berbeda pula dalam hal penyesuaian dengan program *supply chain* yang sedang dilakukan. Keberhasilan *supply chain group* sangat dibantu

dengan pengalaman dari masing-masing bagian dalam perusahaan ini. Langkah pertama adalah mengoptimasi kinerja di tiap-tiap unit proses atau bagian namun dengan berorientasi pada mengoptimasi kinerja secara keseluruhan.

### **Cross-organizational process change**

Sebetulnya *multinational cross-organizational* sudah dibentuk sejak tahun 1986, namun dengan fokus baru yaitu pengintegrasian *supply chain*, tugasnya diperkuat lagi. Semua bagian yang mempunyai *inventory* dan ikut dalam proses *delivery*, *manufacturing* maupun yang menyangkut *supplier* ikut dalam program ini. Dengan demikian tidak terbatas hanya pada bagian material atau logistik saja. Mereka dari bagian *product design*, *marketing*, *quality*, *finance* dan *information* ikut serta secara aktif dalam tim ini.

*Cross-organizational team* ini menjadi kerangka kunci dan penjaga (*guardians*) dari keberhasilan pengembangan strategi baru ini. Melalui tim ini, praktek yang terbukti berhasil di satu bagian, dikembangkan di bagian lain. Tolok ukur kinerja yang baru mengenai *customer satisfaction* tersebut dikembangkan melalui tim ini juga.

Di Eropa dan Amerika tim ini bekerja memperbaiki *inventory* dengan cara memperbaiki sistem transpor. Semua bagian dipacu untuk mau *mensharingkan inventory* dengan bagian lain. Demikian juga pengalaman mengenai *asset recycling* saling dipertukarkan untuk menggugah unit lain untuk melakukan juga.

Sejalan dengan strategi yang dilakukan dalam *supply chain* ini, perusahaan juga merubah secara keseluruhan arsitektur dari model-model produknya. Intinya Xerox melakukan juga *reengineering process* dengan tujuan untuk lebih memfokuskan lagi pada *customer satisfaction*. Salah satu *reengineering* yang dilakuan adalah memberi peran yang lebih besar pada bagian *inventory management* dan *logistics*. Meskipun bukan hanya *inventory management* dan *logistics* ini yang berperan dalam *supply chain* namun dua bagian ini dianggap sebagai kunci keberhasilan dalam program menciptakan *integrated supply chain* tersebut.

## **V. VISI PROSES**

Prinsip dari visi proses adalah menjabarkan proses secara detail dalam bidang *inventory management* dan logistik. Gambar 52 menunjukkan prinsip-prinsip visi proses tersebut secara keseluruhan dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi tiap elemen dalam bidang logistik. Prinsip-prinsip ini merupakan basis untuk pengembangan strategi dalam menentukan langkah-langkah di tiap-tiap proses. Proses ini disusun bukan berdasarkan

organisasinya tetapi berdasarkan aktivitas yang harus dilakukan. Urutan dari proses adalah merupakan kuncinya. Pertama-tama adalah pemuasan pesanan pelanggan dan koordinasi gerakan barang dalam intern organisasi merupakan hal yang paling penting. Proses untuk perencanaan haruslah dipicu terutama oleh pesanan (*demand-driven*) untuk memungkinkan fleksibilitas sepanjang jalan dari pelanggan ke pabrik pembuat barang. *Supply chain* diciptakan sebagai suatu kesatuan dalam perusahaan. Akhirnya tekanan lebih diberikan pada aliran barang, dan bukan pada pengelolaan barang di gudang. Dengan membandingkan visi proses tersebut dengan keadaan yang dilakukan sekarang, maka dapat terlihat perubahan apa yang harus dilakukan. Hal ini dilakukan untuk setiap tipe aset di peralatan Xerox, perlengkapan untuk peralatan dan *spare parts* atau suku cadang untuk peralatan. Saluran marketing dan aliran barang untuk tiap tipe aset berbeda satu sama lain. Suku cadang misalnya terutama digunakan oleh *service engineer* untuk menanggapi permintaan pelanggan.

Jadi aliran suku cadang akan lebih tertuju pada *stock* para engineer tersebut. *Supplier* biasanya tidak memerlukan penanganan khusus, karena cukup dengan *telemarketing process*. Peralatan memang memerlukan penanganan khusus, karena sifat elektronik dan mekanikal yang sensitif.

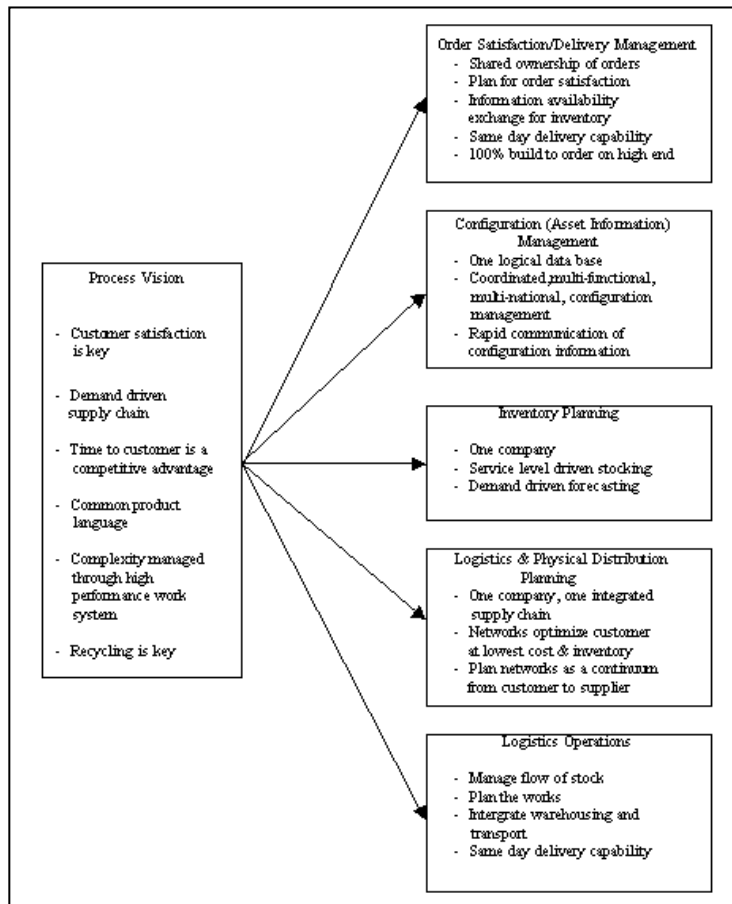
Sebetulnya pada tahun 1980an kinerja manajemen suku cadang sudah cukup bagus karena sudah mendekati *benchmark*. Hal ini sebagai hasil dari tukar pengalaman dari unit yang paling unggul dalam menangani hal tersebut (*best practices unit*) yang dipacu oleh usaha *multinational cross-functional team* yang telah dijelaskan di atas. Oleh karena itu, tugas utama dari *Central Logistics and Asset Management group* adalah mengenai peralatan (*equipment*). Disinilah diharapkan bahwa banyak perbaikan dapat dilakukan.

Beberapa langkah *reengineering* yang dilakukan meliputi tindakan-tindakan sebagai berikut :

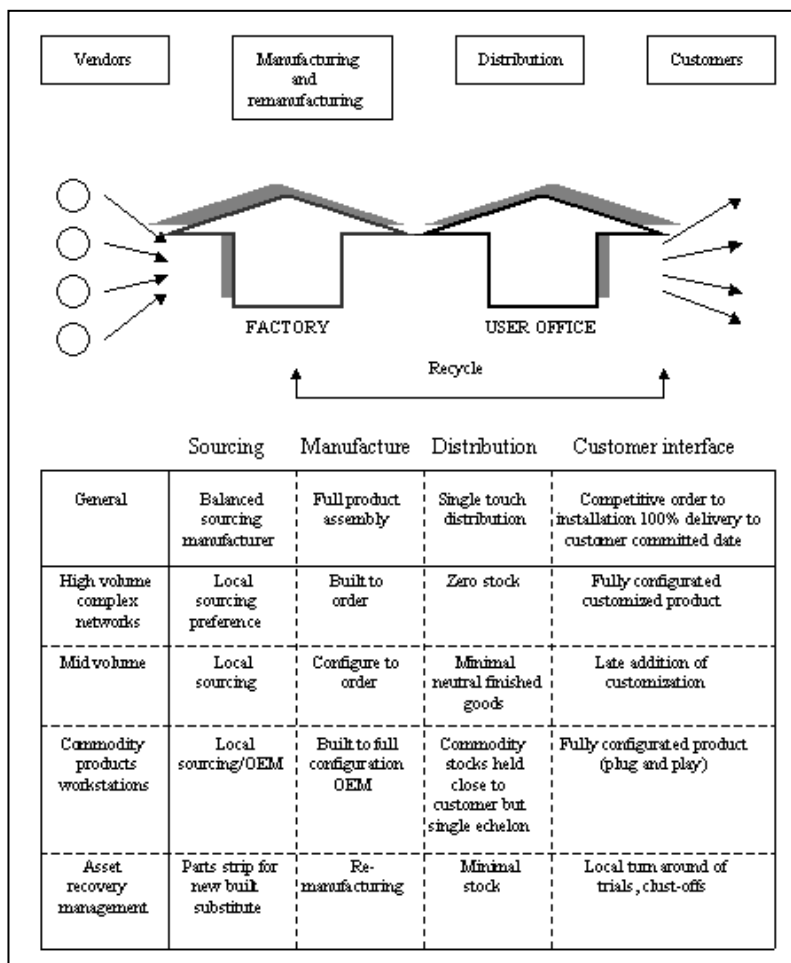
- Menghilangkan beberapa bagian dan departemen yang kurang memberikan nilai tambah
- Produk *copier* kecil dan *telecopier* untuk kantor dan penempatan personil di desain kembali sehingga produk gampang dipasang apabila dipesan oleh pelanggan
- Komunikasi mengenai penyediaan *inventory* diperbaiki sehingga kebutuhan pelanggan 100% dapat dipenuhi pada waktu yang dijanjikan

- Perencanaan yang terintegrasi antara distribusi, fabrikasi dan penyediaan komponen

Gambaran dari strategi tersebut dapat dilihat di Gambar 53.



Gambar 52



Gambar 53

## **VI. PERBAIKAN PROSES**

Xerox ternyata mengalami kemajuan pesat menuju pada implementasi penuh dari *'integrated supply chain'* yang direncanakan, meskipun masih banyak lagi hal yang harus dilakukan. *Cross-functional process* telah merubah cara berfikir sebagian besar karyawan di bagian-bagian yang berhubungan dengan *supply chain*. Perubahan ini masih berlanjut terus. Fokus selanjutnya ini adalah pada proses fabrikasi dan kemampuan untuk lebih fleksibel dalam menanggapi kebutuhan permintaan pasar. Dalam lingkungan dimana permintaan pasar dapat secara akurat diprediksi, proses fabrikasi dapat tidak-fleksibel. Namun yang diperlukan pada waktu itu adalah semacam keseimbangan antara keakuratan prediksi dan fleksibilitas fabrikasi untuk menyesuaikan diri dengan permintaan pasar terakhir. Ini memerlukan perubahan budaya dalam arti tanggung jawab, struktur imbalan, sistem dan tata letak pabrik. Dan tentu saja hal ini tidak dapat terlaksana dalam sekejap. Yang diperlukan juga adalah penelitian kembali tentang pola sumber pengadaan, cara mendapatkan komponen dan sebagainya. Untuk memperbaiki pengadaan barang dan komponen, komunikasi diperbaiki agar memperlancar semua pihak yang menjadi bagian dari *supply chain*.

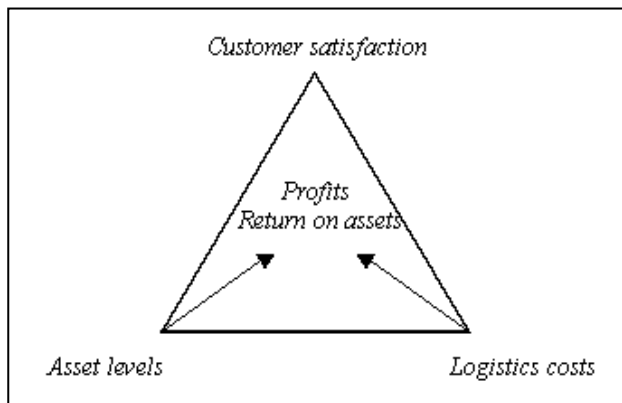
## **VII. MANAJEMEN PERUBAHAN**

Perubahan terbesar adalah internalisasi tujuan bersama tersebut yang telah dirumuskan dan ditentukan oleh manajemen. Dalam implementasinya, perubahan tersebut berjalan melalui tahap-tahap tertentu sebagai berikut :

- Mula-mula adalah memberitahukan dan meyakinkan semua orang bahwa perubahan itu perlu dan perubahan apa yang diperlukan
- Selanjutnya perubahan pengertian tersebut dikonversikan menjadi keyakinan positif dan digunakan sebagai modal untuk memimpin mereka dalam perubahan tersebut
- Perubahan dilakukan melalui suatu *pilot project* terlebih dahulu baru dikembangkan ke bagian-bagian lain
- Tahap terakhir ialah mengusahakan agar perubahan tersebut menjadi milik dan keyakinan bersama terutama untuk mereka yang paling terkena perubahan tersebut.

Suasana dimana semua orang mengetahui dan meyakini perlunya perubahan dan melaksanakannya dengan antusias akan mempercepat pelaksanaan perubahan itu sendiri. Xerox tengah melakukan proses ini dalam mengambil langkah besar dalam mengintegrasikan *supply chain*. Tolok ukur kinerja para manajer senior di bagian marketing dan *manufacturing* telah dirubah dan menyangkut tanggung jawab atas keseluruhan aset di seluruh *supply chain*. Tolok ukur ini berubah dari ukuran tingkat fungsional kepada ukuran tingkat *cross-functional*. Para manajer di bidang marketing, *manufacturing* dan *development* kini dinilai dari berapa tingkat prosentase dari nilai *inventory* dibandingkan dengan *revenue* dan *total customer satisfaction*. Sementara ukuran kinerja ini menjadi bagian dari bagaimana bisnis di perusahaan ini dilakukan, langkah selanjutnya ialah pengukuran biaya logistik dengan cara yang sama, yaitu sebagai persentase dari *revenue*.

Hal ini akan memaksa semua orang menghitung pengaruh *supply chain management* secara keseluruhan dalam kinerja bisnis seluruhnya, dan tidak secara terpisah-pisah. Struktur tujuan ini dapat digambarkan sebagai '*the logistics triangle*' di Gambar 54.



Gambar 54

### VIII. BEBERAPA KUNCI KEBERHASILAN

Peningkatan kinerja yang dicapai sejauh ini dan yang yang direncanakan beberapa tahun yang akan datang dibantu oleh beberapa faktor fundamental sebagai berikut ini.

- Xerox memiliki senior manajer yang secara sungguh-sungguh dan konsisten membantu perubahan ini
- Budaya perusahaan dalam soal mutu yang memberikan penekanan pada *benchmarking*, *problem solving* dan proses perbaikan mutu beserta dukungan dari *cross-functional team* sangat membantu perubahan ini
- Mungkin faktor yang paling besar pengaruhnya adalah komitmen untuk segera mendapatkan keuntungan pada tahap pertama perubahan tersebut yaitu melalui perubahan proses jangka pendek dan melalui optimalisasi unit operasi. Namun hal ini tidak boleh menyebabkan para senior manajemen untuk tidak sabaran menunggu hasil-hasil selanjutnya.

Pada waktu tulisan ini dibuat, proses implementasi belum selesai. Beberapa langkah penting dalam integrasi *supply chain* masih harus dilakukan. Langkah-langkah besar dan penting telah mulai dilakukan dan disadari seperti halnya dalam melakukan suatu tujuan yang sangat strategis, kita semua berada dalam suatu perlombaan tanpa henti.

---

# Dell Computers

## I. SEJARAH PENDIRIAN DELL COMPUTER

Industri PC (*personal computer*) masih merupakan industri pemula pada tahun 1983 ketika seorang mahasiswa kedokteran bernama Michael Dell mulai membeli sisa-sisa persediaan PC buatan IBM yang sudah kuno dan tinggal guna dari pengecer setempat, merubahnya dengan cara meningkatkan kapasitasnya, kemudian menjualnya dengan harga murah pada pembeli yang berminat. Kegiatan ini dilakukan di bengkel kecilnya di asrama mahasiswa. Dell kemudian meninggalkan kuliahnya untuk berkonsentrasi pada usaha barunya tersebut yang mulai berkembang maju. Dua tahun kemudian, yaitu pada tahun 1985, perusahaannya yang ia namakan Dell Computers telah beralih dari sekedar meningkatkan PC tua merk IBM menjadi perusahaan yang membuat komputer sendiri. Namun berlainan dengan kebanyakan perusahaan pembuat komputer lainnya pada waktu itu, Dell mengembangkan pendekatan yang berbeda. Komputer yang dibuatnya sebetulnya secara teknis bukan sesuatu yang luar biasa, namun caranya dijual kepada pelanggan, yaitu secara langsung, itulah yang berbeda. Hal inilah yang memberikan keunggulan unik kepada Dell atas perusahaan pembuat komputer lain yang sudah mapan yang memfokuskan diri pada produknya.

Sekarang Dell Computer Corporation merupakan perusahaan komputer terbesar di dunia yang melakukan penjualan produknya secara langsung. Penawarannya pada pelanggan meliputi seluruh jenis sistem komputer, termasuk sistem *desktop computer*, *notebook computer*, *workstation*, *network servers and storage products*, termasuk juga sejumlah *peripheral hardware*, *software* dan jasa-jasa lainnya yang terkait. Model penjualan perusahaan ini ialah melakukan hubungan langsung dengan pelanggan perusahaan, pelanggan institusi maupun pelanggan yang membeli melalui telepon dan internet. Dell menjual produk dan *servicenya* kepada perusahaan besar, kantor pemerintah, institusi kesehatan dan pendidikan, perusahaan kecil dan medium dan kepada perseorangan.

Pada tahun 1999/2000, pendapatannya naik sebesar 31% menjadi \$ 7,28 miliar. Keuntungan netonya naik sebesar 21% menjadi \$ 525 juta. Michael Dell, kini baru berumur 35 tahun masih menjadi CEO dan Chairman dari perusahaan ini.

## II. STRATEGI DELL COMPUTER

Sementara itu, kembali pada tahun 1983, para perusahaan pembuat komputer saling bersaing untuk membuat komputer yang makin mengesankan dan makin canggih secara teknologi, sedikit sekali perhatian diberikan kepada *supply chain management (SCM)*. Komputer yang dibuat dirancang untuk penggunaan masa depan dan dijual melalui distributor, pengecer dan saluran distribusi lain. Umumnya diperlukan waktu sekitar 2 bulan di simpan di gudang-gudang para penyalur tersebut sebelum dibeli oleh pelanggan. Sementara itu Dell memfokuskan diri pada penjualan langsung kepada pelanggan atau pengguna akhir, untuk menghindari bahaya ganda yang mengancam pada waktu itu seperti akan dijelaskan sebagai berikut ini. Pertama, sekitar 80% dari biaya pembuatan komputer ialah biaya komponennya, sedangkan biaya komponen ini karena maraknya industri komputer, makin lama makin turun sebesar rata-rata 30% dalam setiap tahun. Makin lama komponen ini menunggu untuk dipasang dan dijual, nilainya makin turun. Bahaya kedua ialah bahwa karena perkembangan teknologi pembuatan komputer yang berkembang sangat pesat dan cepat, membuat jutaan dollar PC cepat menjadi tinggal guna (*obsolete*) dalam waktu singkat. Keadaan ini memaksa perusahaan untuk menjual PC tersebut dengan harga murah atau mengirimkannya ke negara berkembang untuk dijual dengan harga yang murah pula.

Dengan menjual langsung kepada pelanggan, Dell mampu membuat berdasarkan pesanan, sehingga terhindar dari keharusan menyimpan barang jadi, sehingga dapat menekan biaya sehingga tetap mampu bersaing dengan rival-rivalnya. Produk Dell makin lama makin terkenal karena murah dan kemampuannya memenuhi pesanan atas dasar kebutuhan pelanggan. Namun untuk waktu yang lama, para rivalnya tetap hanya menganggap Dell sebagai bukan saingan, karena dianggap hanya sebagai perusahaan kecil yang kebetulan sedang beruntung saja. Kebanyakan dari mereka berpendapat bahwa sebagian besar bisnis adalah antar perusahaan (*business to business*). Mengenai kebutuhan pelanggan untuk keperluan sendiri, kebanyakan dari mereka tetap percaya bahwa sebagian besar dari pelanggan komputer menginginkan membeli melalui jalur biasa, dimana mereka dapat melihat, meraba dan mencoba barangnya sebelum membeli.

Beberapa strategi Dell dalam memuaskan para pelanggan ialah memberikan layanan yang kecil-kecil tetapi sangat berguna bagi pelanggan seperti :

- Membantu merencanakan konfigurasi komputer
- Memasang *software* standar
- Memasang *asset sticker*

- Mengunjungi pelanggan untuk memberikan layanan purna jual
- Membantu dalam pembelian PC dan layanannya
- dan sebagainya

Untuk sedikit merubah suasana, Dell mencoba menjual produknya juga melalui saluran biasa, yaitu pengecer. Percobaan main-main ini membawa kerugian pada Dell. Pada waktu Dell melancarkan produk barunya secara langsung, penjualan langsungnya mengalami kenaikan sedangkan yang melalui pengecer mengalami penurunan, bahkan Dell harus mengganti kerugian sebesar \$ 36 juta pada tahun 1993, pengalaman pertamanya menderita kerugian. Ini merupakan pelajaran berharga dalam menggunakan dua saluran penjualan yang saling bertentangan, suatu pelajaran yang memakan biaya mahal.

### III. MODEL SUPPLY CHAIN YANG DIKEMBANGKAN

Berdasarkan pengalaman tersebut, mulai tahun 1994 Dell menarik kembali penjualannya melalui pengecer. Kembali ia memfokuskan diri dengan penjualan langsungnya secara lebih agresif. Segera ia mendapatkan keuntungan sebesar \$ 149 juta. Mulai saat itu, Dell mengusahakan mempertahankan kekuatannya dalam menjual secara langsung ini, mengurangi inventory dan meningkatkan *return on capital*. Kunci strateginya ialah kerampingan, kecepatan dan fleksibilitas. Selama tiga tahun, operasi Dell diteliti dan dianalisis terus menerus untuk mencari celah-celah menghilangkan atau mengurangi waktu yang digunakan tanpa menambah nilai barang. Analisis dan penelitian ini diutamakan pada proses pengadaan barang dan pembuatan produk. Pada tahun 1997, Dell tidak hanya menjadi model dari JIT (*just in time*) *manufacturing*, tetapi juga perusahaan yang menetapkan sendiri standard waktu untuk perusahaan-perusahaan lainnya anggota *supply chain*. Misalnya saja sebagian besar dari komponen hanya boleh disimpan di gudang Dell di pabrik-pabrik selama rata-rata 15 menit saja. Dell mempunyai pabrik di Austin (Texas), Limerick (Ireland) dan Penang (Malaysia) dan ketentuan tersebut berlaku untuk ke tiga pabrik tersebut. Banyak dari komponen tersebut tidak boleh dipesan sebelum Dell menerima pesanan dari pelanggan.

Untuk mendapatkan tingkatan kerjasama dan integrasi seperti itu, Dell telah menciutkan jumlah pemasok dari 204 perusahaan menjadi 47 perusahaan saja pada tahun 1992. Selain itu, diutamakan dipilih pemasok yang lokasinya berada dekat dengan pabrik-pabriknya dan bukan dari pabrik yang jauh letaknya, meskipun biaya pabrik lokal tersebut lebih mahal.

Model *direct selling* atau *direct business model* yang dikembangkan Dell tersebut, menghasilkan keuntungan-keuntungan sebagai berikut :

- Mengurangi *inventory*
- Berarti mengurangi *inventory carrying cost*
- Mengurangi biaya penjualan
- Menambah fleksibilitas dalam menghadapi perkembangan pasar
- Langsung berhubungan dengan pelanggan sehingga mampu langsung memberikan layanan pada pelanggan

Ada satu strategi lagi yang dikembangkan oleh Dell, yaitu membuat komputer dengan komponen yang tersedia di pasaran, sehingga tidak perlu membuat komponen sendiri. Ini membebaskan Dell dari keharusan menumpuk komponen sendiri sebelum merakitnya menjadi komputer.

Strategi terakhir ini memberikan keuntungan-keuntungan tambahan seperti misalnya :

- Tidak perlu mempunyai aset berupa mesin dan peralatan
- Tidak perlu membangun bagian *research and development*
- Tidak perlu mempunyai pegawai banyak

#### **IV. PENGEMBANGAN JIT MANUFACTURING**

Di pabriknya di Limerik, paling sedikit 40% dari komponennya dibuat dan dipasok atas dasar JIT, yang 45% lagi disediakan di gudang pemasok yang berada dekat dengan pabrik Dell. Pemasok mengisi kembali *stock* barang-barangnya, dan mengirimkannya ke Dell atas dasar konsinyasi. Barang-barang besar yang sudah jadi sebagai *subassembly* seperti monitor dan *speaker* ditangani secara agak lain. Barang-barang ini tidak dikirim ke gudang Dell, tetapi langsung dikirim ke pelanggan. Dengan cara ini diperoleh penghematan biaya pengiriman sebesar \$ 30 per jenis barang. Dell baru ditagih apabila barang tersebut sudah meninggalkan gudang pemasok atas permintaan pelanggan, sehingga barang itu hanya berada di gudang Dell rata-rata setengah hari saja. Pemasok menerima pembayaran dari Dell kira-kira 45 hari kemudian.

Apabila salah satu pemasok dari komponen penting tidak dapat membuat komponennya secepat komputer dirakit, mereka diharuskan dan didesak untuk mempercepat waktu pembuatannya, dan sementara itu, mereka tetap diminta untuk membuatnya seperti direncanakan. Salah satu keuntungan lagi dengan melakukan penjualan langsung ke

pelanggan ialah dapat diketahuinya secara tangan pertama permintaan pelanggan secara tepat. Hal ini tidak dapat dilakukan apabila penjualan dilakukan dengan cara tradisional, yaitu melalui beberapa penyalur.

## V. MENGEMBANGKAN E-COMMERCE

Selanjutnya Dell mengembangkan penjualannya dengan menggunakan internet, yang ternyata dapat lebih menghemat biaya. Meskipun Dell bukan perusahaan komputer yang pertama menggunakan cara maya ini untuk melakukan penjualan produknya, namun tidak diragukan lagi bahwa pada tahun 1997, merupakan perusahaan yang dianggap paling sukses dalam usaha ini. Dalam enam bulan sejak penjualan dengan internet ini diperkenalkan, penjualannya melalui media komputer ini telah mencapai rata-rata \$ 1 juta per hari dan berkembang terus dengan kecepatan 20% per bulan. Kalau pada tahun 1991, pembelian komputer secara langsung hanya berkisar 15% saja dari seluruh penjualan, pada tahun 1999 telah mencapai hampir sepertiganya. Penjualan melalui internet berkembang agak lambat di Eropa dan Asia, namun diperkirakan akan berkembang lebih cepat pada waktu yang akan datang.

Untuk melakukan pembelian dengan cara ini, pelanggan cukup memutar saja nomer Website dan mengikuti petunjuk yang ditayangkan di layar monitor. Pelanggan akan menerima konfirmasi pesannya dalam waktu 5 menit setelah memesannya dan dalam waktu 36 jam sesudah itu, pesannya akan selesai dibuat dan keluar dari *production line* untuk dimuat di truk pengangkut. Sebagian besar dari waktu yang digunakan bukan untuk assembling produk tersebut, tetapi untuk pemasangan *software* dan pengetesannya. Dell mengharapkan bahwa pembayaran dapat dilakukan, dengan *credit card* melalui internet, dalam waktu 24 jam sesudah pemesanan dilakukan. Bandingkan misalnya dengan pesaingnya yang besar seperti Compaq, yang harus menunggu pembayaran sampai 35 hari dari penyalur utamanya.

Pada akhir tahun 1997, Dell berkembang tiga kali lebih cepat dari rata-rata perusahaan komputer lain dan merupakan produsen komputer nomor 2 terbesar di dunia dalam arti jumlah yang dijual.

Perusahaan komputer lain ada yang mencoba meniru Dell dengan melakukan penjualan secara langsung tetapi menghadapi hal yang sama seperti dihadapi Dell pada tahun 1993, yaitu konflik antara penjualan langsung dan penjualan melalui pengecer.

Sementara itu Dell terus melesat maju dengan mengembangkan bisnis *network server*, dimana melalui *partnership* dengan pembuat peralatan *network* yaitu 3Com Corp, dengan harapan untuk mengurangi masa pengetesan yang begitu lama mengenai *compatibility* dalam peluncuran komputer baru atau peralatan *networking*. Dengan memasok 3Com dengan komputer baru begitu suatu produksi baru diluncurkan, *partnernya* berharap dapat memotong masa pengetesan yang biasanya memakan waktu antara 60-90 hari menjadi hanya 14 hari saja. Dengan kerjasama sama ini, mereka memberikan pemecahan pada kebutuhan pasar dengan cepat dan dapat mengalahkan pesaingnya.

Integrasi yang dilakukan oleh Dell dalam rangka membangun *supply chain* ialah dengan cara *virtual integration*, yaitu menggunakan teknologi informasi mutakhir, antara *suppliers*, *manufacturers* dan *end users*. Ini berlainan sekali misalnya dengan Digital Computer yang melakukan *vertical integration* yaitu dengan cara menguasai kepemilikan *research*, *developments*, *manufacturers*, dan *distributors*.

Integrasi yang dilakukan oleh Dell dalam *supply chain*nya meliputi hal-hal sebagai berikut ini :

- Membuat desain
- Peluncuran produk baru
- *Sharing database*
- Sistem dihubungkan secara *real time*
- Setiap mata rantai dianggap sebagai bagian dari perusahaan sendiri

Respons dari para *supplier* Dell sangat cepat karena memiliki akses data pesanan kepada Dell secara *real time* sehingga dapat merespon secara langsung tanpa menunggu ‘perintah’ dari Dell. Hasilnya sungguh mengagumkan. Pada tahun 1998 banyak perusahaan komputer lain yang mencoba meniru model bisnis yang dikembangkan Dell khususnya dalam *built-to-order plan*, seperti IBM, Compaq, Hewlett-Packard namun kebanyakan tidak dapat berhasil baik seperti Dell, khususnya mengalami kesulitan dalam masa transisi. Mereka hanya berhasil menekan tingkat *inventory* sampai kebutuhan empat minggu sedangkan Dell tetap secara konsisten dapat mempertahankan tingkat *inventory* selama delapan hari saja dan mencapai tingkat *turn over* 46 kali dalam setahun.

## VI. INTI STRATEGI SUPPLY CHAIN YANG DIKEMBANGKAN

Dari penjelasan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa inti strategi *supply chain* yang diterapkan dan dikembangkan oleh Dell meliputi hal-hal sebagai berikut :

- Mengurangi mata rantai
  - Penjualan dilakukan langsung ke pelanggan
  - Dengan demikian mengurangi mata rantai penjualan yang biasanya terdiri dari distributor, agen, pengecer
- Memesan komponen hanya apabila sudah menerima pesanan
  - Sebagian besar komponen dipesan apabila sudah ada pesanan komputer dari pelanggan
  - Komponen di *stock* oleh pemasok atas dasar konsinyasi
  - Dengan demikian jumlah inventory dapat dibatasi
  - Turn over dapat mencapai 46 kali dalam setahun
- Menentukan standar waktu bagi anggota *supply chain*
  - Standar waktu untuk proses dan menyimpan komponen ditentukan untuk seluruh mata rantai
  - Rata-rata di gudang hanya boleh 15 menit
- Menciutkan jumlah pemasok
  - Untuk mendapatkan komitmen yang kuat, kerjasama yang baik dan integrasi proses arus barang, jumlah pemasok diperkecil (mengurangi mata rantai)
  - Pada tahun 1992, jumlah pemasok dapat dikurangi dari 204 perusahaan menjadi 47 perusahaan saja
- Mengutamakan pemasok yang dekat pabrik
  - Disamping menciutkan jumlah pemasok, dipilih dan diutamakan pemasok yang lokasinya dekat pabrik
  - Hal ini tetap dilakukan meskipun biaya pemasok lokal lebih mahal
  - Dari strategi ini diperoleh penghematan biaya transpor sebesar \$ 30 per jenis barang
- Mengembangkan JIT manufacturing

- Sebanyak kurang lebih 40% dari komponen dibuat dan dipesan atas dasar *JIT manufacturing*
  - Dengan ini Dell Computer terkenal sebagai model *JIT manufacturing*
- Mengembangkan e-commerce
  - Berarti mempermudah dan mempercepat hubungan dalam mata rantai penjualan
  - Juga mempercepat pembayaran
  - Dalam 5 menit sesudah pemesanan, sudah ada penegasan, 36 jam sesudah itu barang yang dipesan sudah dikirim dan 24 jam sesudah pemesanan, pembayaran telah dilaksanakan
- Melakukan *partnership*
  - *Partnership* dilakukan dengan 3Com Corp dalam pengetesan *compatibility* produk baru sehingga pengetesan dipersingkat dari 60-90 hari menjadi 14 hari
  - Dengan ini mereka dapat mengalahkan pesaingnya
- *Virtual integration*
  - *Supply chain* yang dikembangkan oleh Dell ialah dengan menggunakan teknologi informasi terakhir dengan melakukan integrasi secara *virtual* antara *suppliers*, *manufacturers* dan *end users*
  - Berlainan dengan rivalnya yang melakukan *vertical integration*

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- 1) Cook, Melissa A., ***Building Enterprise Information Architecture – Reengineering Information System***, Upper Saddle River: Prentice-Hall Inc., 1996.
- 2) Charles C.Poirier & Stephen E.Reiter, ***Supply Chain Optimization, Building the Strongest Total Business Network***, San Fransisco: Berret-Koehler Publishers, 1996.
- 3) Charles C.Poirier, ***Advanced Supply Chain Management, How to Build a Sustained Competitive Advantage***, San Fransisco: Berret-Koehler Publishers, Inc., 1999.
- 4) Cuningham, Michael J, ***How to Build a Profitable E-Commerce Strategy***, Cambridge, Massachusetts: Persus Publishing, 2001.
- 5) Donald W.Doubler & David N.Burt, ***Purchasing and Supply Management, Text and Cases***, New York: McGraw-Hill Companies Inc, International Edition, Sixth Edition, 1999.
- 6) David Simchi Levi, Philip Kaminsky, Edith Simchi Levi, ***Designing and Managing the Supply Chain, Concepts, Strategis and Case Studies***, Singapore: Irwin McGraw-Hill, 2000.
- 7) Deise, Martin V, Conrad Nowikow, Patrick King, Amy Wright, ***Executive’s Guide to E-Business: from Tactics to Strategy***, Canada: John Wiley & Sons, Inc., 2000.
- 8) Gary J.Zenz, ***Purchasing and the Management of Materials***, New York: John Wiley & Sons Inc, 1994.

- 9) Gregory G.Dess & Alex Miller, ***Strategic Management***, Singapore: McGraw-Hill Inc, 1993.
- 10) Harpin, Stephen, ***The Definitive European Internet Start-Up Guide***, New York: St. Martin's Press, Inc., 2000.
- 11) Hartman, Amir, John Sifonis, and John Kador, ***Net Ready – Strategies for Success in the E-Economy***, New York: McGraw-Hill, 2000.
- 12) Keen, Peter, and Mark McDonald, ***The eProcess Edge***, Berkeley, California: McGraw-Hill, Berkeley, 2000.
- 13) Kuglin, Fred A., and Barbara A. Rosenbaum, ***The Supply Chain Network @ Internet Speed***, New York: American Management Association, 2001.
- 14) Martin Christopher, ***Logistics and Supply Chain Management, Strategies for Reducing Cost and Improving Services***, London: Prentice Hall, 1998.
- 15) Porter, Michael E., ***Competitive Advantage – Creating a Sustaining Superior Performance***, New York: The Free Press, 1985.
- 16) Raisch, Warren D, ***The eMarketplace: Strategies for Success in B2B eCommerce***, New York: McGraw-Hill, 2001.
- 17) Rayport, Jeffrey F, ***Exploiting the Virtual Value Chain***, Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Publisher, 1995.
- 18) Sandor Boyson, Thomas M.Corsi, Martin E.Drosner and Lisa H.Harrington, ***Logistics and the Extended Enterprise, Benchmarks and Best Practices for the Manufacturing Professional***, Canada: John Wiley & Sons, Inc, 1999.

- 19)** Sprague, and Barbara C. McNurlin, ***Information Systems Management in Practice***, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Incl., 1993.
- 20)** Tapscott, Don, Alex Lowy, and David Ticoll, ***Blueprint to the Digital Economy – Creating Wealth in the Era of E-Business***, New York: McGraw-Hill, 1998.
- 21)** Tapscott, Son, ***The Digital Economy***, New York: McGraw-Hill, 1996.
- 22)** Teguh S.Pambudi, ***SCM Banci di Era Maya***, kolom praktek bisnis, Majalah Swa Sembada, no.11/xvi/30 Mei 2000
- 23)** Thomson & Strickland, ***Strategic Management, Concepts & Cases***, New York: Richard D.Irwin Inc, seventh edition, 1993.

---

## **Riwayat Hidup Penulis**



**Richardus Eko Indrajit** adalah Chief Executive Officer (CEO) dari Prime Consulting Indonesia yang merupakan sebuah perusahaan konsultan di bidang Manajemen dan Sistem Informasi. Memperoleh gelar Sarjana Teknik Komputer dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya dan Master of Science dari Harvard University, Amerika Serikat. Gelar Master of Business Administration diperoleh pula dari Leicester University, Inggris, sementara Doctor of Business Administration diperolehnya dari University of the City of Manila, Filipina. Selain memiliki profesi sebagai konsultan, menjabat pula sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer PERBANAS. Aktivitas sehari-harinya diisi pula dengan mengajar di beberapa program sarjana maupun pasca sarjana pada beberapa universitas terkemuka di Indonesia, seperti: Universitas Indonesia, Universitas Bina Nusantara-Curtin University of Technology, Universitas Pelita Harapan, IPMI-Monash University, Universitas Trisakti-Edith Cowan University, Universitas Atmajaya, dan Stimik Veritas. Memiliki pengalaman luas di bidang manajemen dan sistem informasi, serta pengembangannya di beragam industri, seperti: pertambangan, telekomunikasi, distribusi, perbankan, manufaktur, kesehatan, penerbangan, pendidikan, dan pendidikan. Saat ini dipercayakan pula sebagai konsultan dan peneliti ahli pada Lembaga Ketahanan Nasional (Lemhannas). Sehari-harinya yang bersangkutan dapat dihubungi melalui email [eko@indrajit.org](mailto:eko@indrajit.org).



**Richardus Djokopranoto** pernah bekerja selama 35 tahun di perusahaan perminyakan sejak NV Bataafse Petroleum Maatschappij (BPM), PT Shell Indonesia, PN Pertamina dan Pertamina dan berpengalaman dalam materials dan logistics management. Jabatan terakhir adalah Kepala Divisi Logistik, yang bertanggung jawab atas pengelolaan 450.000 jenis barang dan pembelian seharga rata-rata 400 juta US Dollar setaun. Beliau menamatkan pendidikannya di Petroleum College PT Shell Indonesia di bidang Materials Administration dan Universitas Katolik Atma Jaya Jakarta (Fakultas Ekonomi). Disamping itu berbagai jenis program pendidikan manajemen diikuti, baik di dalam maupun di luar negeri, antara lain pada International Marketing Institute (Boston, USA), Union Texas Petroleum Corporation (USA), PA International Management Consultant (UK), Northwestern University (Illinois, USA), International Law Institute/Georgetown University (Washington DC, USA), London Business School (London, UK), dan Princeton University (New Jersey, USA). Selama masih aktif, beliau adalah anggota dari National Association of Purchasing Management (USA) dan sering mengajar mengenai Logistics, Purchasing, dan Inventory Management dalam berbagai seminar dan forum. Beliau adalah juga penasihat dari APPI (Asosiasi Pengadaan Industri Perminyakan Indonesia). Saat ini beliau menjabat sebagai Ketua Yayasan Atma Jaya, disamping jabatan lainnya sebagai Senior Partner dari Logistics Management Consultant, dan Wakil Ketua Pusat Kajian dan Edukasi Masyarakat. Selain itu beliau pernah menjabat sebagai Direktur Lembaga Bioteknologi Atma Jaya, Komisaris Utama PT Karuna, dan Konsultan Senior pada PT Elnusa. Beliau dapat dihubungi via email [wiryono@rad.net.id](mailto:wiryono@rad.net.id).