

BAB 8

MANAJEMEN RANTAI PASOKAN

Oleh: Desy Herma Fauza, SE., MM

Outline

- ✓ Manajemen Rantai Pasokan : pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, pengubahan menjadi barang setengah jadi dan produk akhir, serta pengiriman ke pelanggan.

Aktivitas Manajemen Rantai Pasokan

- Transportasi ke vendor
- Pemindahan uang secara kredit dan tunai
- Para pemasok
- Bank dan distributor
- Utang dan piutang usaha
- Pergudangan dan tingkat persediaan
- Pemenuhan pesanan
- Berbagai informasi pelanggan, prediksi dan produksi

A Supply Chain for Beer

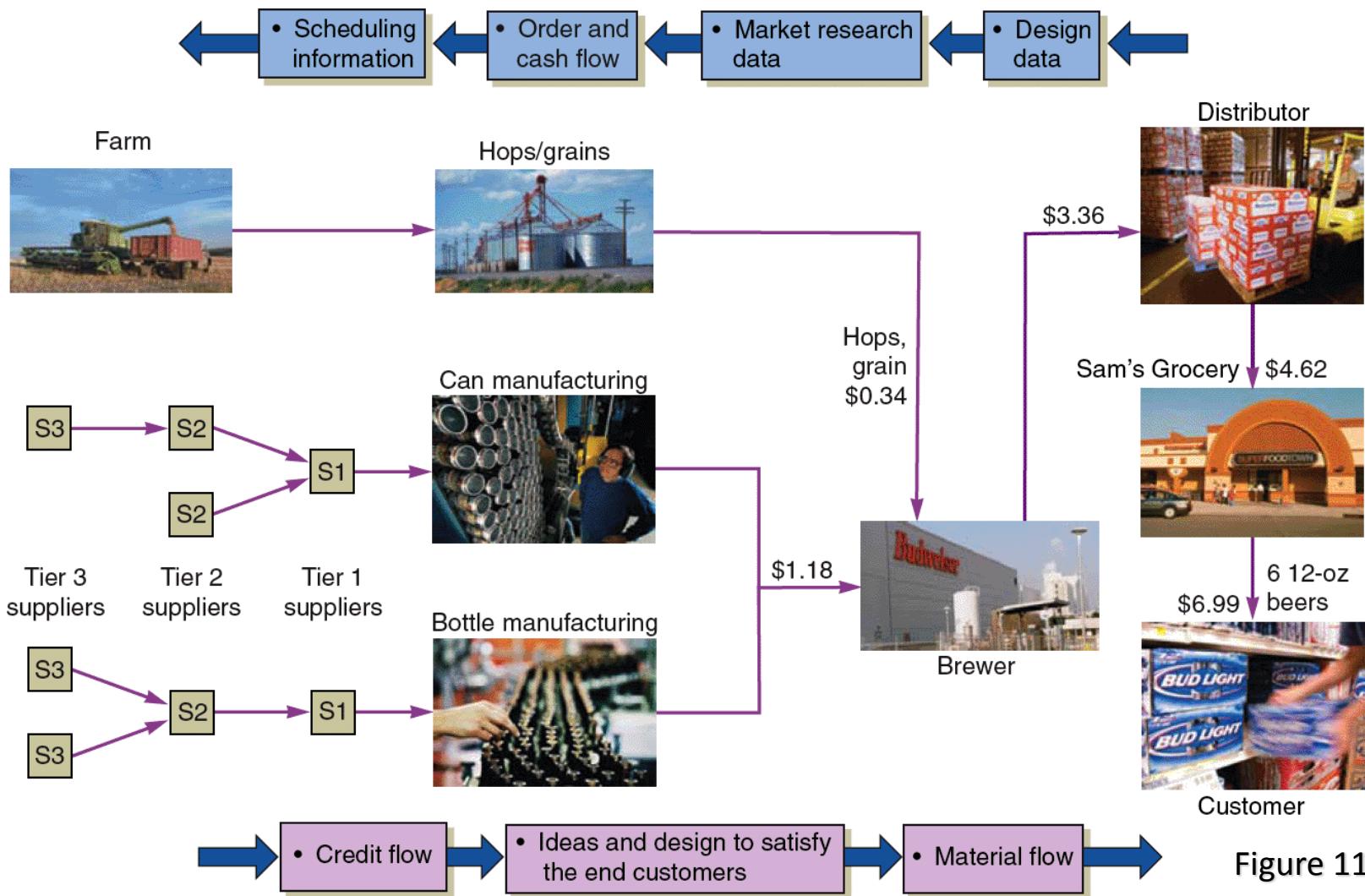


Figure 11.1

Permasalahan dalam Rantai Pasokan Global

Ketika perusahaan memasuki pasar global yang berkembang, usaha untuk meluaskan rantai pasokan mereka menjadi sebuah tantangan yang strategis. Menghasilkan produksi yang bermutu di daerah tersebut bisa menjadi sebuah tantangan dimana sistem distribusi yang ada kurang mendukung, sehingga mengharuskan perusahaan memiliki tingkat persediaan yang lebih besar daripada yang mungkin dibutuhkan di dalam negeri. Kuota dan tarif juga dapat menghalangi perusahaan asing untuk melakukan bisnis di daerah tersebut.

Rantai pasokan pada lingkungan Global

- Rantai pasokan pada lingkungan global haruslah :
 1. Cukup fleksibel untuk menanggapi perubahan mendadak pada ketersediaan komponen, saluran distribusi atau pengiriman, bea impor, dan nilai mata uang.
 2. Mampu menggunakan teknologi transmisi dan komputer tercanggih untuk menjadwalkan dan mengelola pengiriman komponen serta produk jadi ke luar.
 3. Memiliki karyawan lokal yang memiliki ketrampilan untuk menangani tugas-tugas, perdagangan, pengiriman, imigrasi, dan permasalahan politis.

Bagaimana Keputusan Rantai Pasokan Memengaruhi Strategi Perusahaan

	<i>Low-Cost Strategy</i>	<i>Response Strategy</i>	<i>Differentiation Strategy</i>
<i>Tujuan pemasok</i>	<i>Penuhi permintaan dengan biaya serendah mungkin (e.g., Emerson Electric, Taco Bell)</i>	<i>Menanggapi perubahan kebutuhan dan permintaan dengan cepat untuk meminimalkan terjadinya persediaan habis (e.g., Dell Computers)</i>	<i>Penelitian pangsa pasar, bersama-sama mengembangkan produk dan pilihan (e.g., Benetton)</i>
<i>Kriteria pemilihan dasar</i>	<i>Pilih terutama karena biaya</i>	<i>Pilih terutama karena kapasitas, kecepatan, dan fleksibilitas</i>	<i>Pilih terutama karena ketrampilan pengembangan produk</i>

Bagaimana Keputusan Rantai Pasokan Memengaruhi Strategi Perusahaan

	<i>Low-Cost Strategy</i>	<i>Response Strategy</i>	<i>Differentiation Strategy</i>
<i>Karakteristik proses</i>	<i>Mempertahankan utilisasi rata-rata yang tinggi</i>	<i>Menanam modal dalam kapasitas berlebih dan proses yang fleksibel</i>	<i>Proses modular yang menuju mass customization</i>
<i>Karakteristik persediaan</i>	<i>Meminimalkan persediaan di seluruh rantai untuk menekan biaya</i>	<i>Kembangkan sistem yang cepat tanggap, dengan persediaan cadangan untuk memastikan pasokan</i>	<i>Meminimalkan persediaan dalam rantai untuk menghindari produk menjadi usang</i>

Bagaimana Keputusan Rantai Pasokan Memengaruhi Strategi Perusahaan

	Low-Cost Strategy	Response Strategy	Differentiation Strategy
Karakteristik Lead Time	Memendekkan lead time sepanjang tidak meningkatkan biaya	Menanamkan investasi secara agresif untuk mengurangi lead time produksi	Menanamkan investasi secara agresif untuk mengurangi lead time pengembangan
Karakteristik desain produk	Memaksimalkan kinerja dan meminimalkan biaya	Menggunakan desain produk yang mendorong waktu setup yang rendah dan produksi massal	Menggunakan desain modular untuk menunda diferensiasi produk selama mungkin

Ekonomi Rantai Pasokan

Supply Chain Costs as a Percent of Sales

<i>Industry</i>	<i>% Pembelian</i>
<i>All industry</i>	52
<i>Mobil</i>	67
<i>Makanan</i>	60
<i>Kayu</i>	61
<i>Kertas</i>	55
<i>Minyak</i>	79
<i>Transportasi</i>	62

Table 11.2

Ekonomi Rantai Pasokan

Dollars of additional sales needed to equal \$1 saved through the supply chain

Percent Net Profit of Firm	Percent of Sales Spent in the Supply Chain						
	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
2	\$2.78	\$3.23	\$3.85	\$4.76	\$6.25	\$9.09	\$16.67
4	\$2.70	\$3.13	\$3.70	\$4.55	\$5.88	\$8.33	\$14.29
6	\$2.63	\$3.03	\$3.57	\$4.35	\$5.56	\$7.69	\$12.50
8	\$2.56	\$2.94	\$3.45	\$4.17	\$5.26	\$7.14	\$11.11
10	\$2.50	\$2.86	\$3.33	\$4.00	\$5.00	\$6.67	\$10.00

Table 11.3

Keputusan Buat-atau-Beli

Alasan untuk Membuat

1. Mempertahankan kemempuan inti
 2. Menurunkan biaya produksi
 3. Pemasok yang ada tidak sesuai
 4. Memastikan persediaan cukup
 5. Memanfaatkan kelebihan tenaga kerja atau fasilitas
 6. Memperoleh mutu yang diinginkan
 7. Menghapus kolusi yang dilakukan pemasok
 8. Memperoleh barang unik yang akan menghalangi komitmen dengan pemasok
 9. Melindungi karyawan dengan pemecatan sementara
 10. Melindungi hak cipta desain atau mutu
 11. Meningkatkan atau mempertahankan ukuran perusahaan
-

Keputusan Buat-atau-Beli

Alasan untuk Membeli

1. Membebaskan manajemen untuk dapat memusatkan perhatian pada bisnis utamanya
 2. Menurunkan biaya akuisisi
 3. Mempertahankan komitmen pemasok
 4. Memperoleh kemampuan teknik atau manajemen
 5. Kapasitas tidak mencukupi
 6. Mengurangi biaya persediaan
 7. Memastikan sumber alternatif
 8. Sumber daya manajerial atau teknik yang tidak mencukupi
 9. Resiprositas (hal timbal balik)
 10. Barang dilindungi oleh hak cipta atau rahasia perniagaan
-

Outsourcing

- ✓ Pemindahan aktivitas sebuah perusahaan yang biasanya dilakukan secara internal ke pemasok eksternal
- ✓ *Outsourcing* merupakan bagian dari tren yang berkembang menuju pemanfaatan efisiensi yang akan menghasilkan spesialisasi
- ✓ Banyak perusahaan mengoutsource kebutuhan teknologi informasi, pekerjaan akuntansi, fungsi hukum, dan bahkan perakitan produk mereka.

Supply Chain Strategies

- Bernegosiasi dengan banyak pemasok dan mengadu satu pemasok terhadap pemasok yang lain
- Hubungan kemitraan jangka panjang dengan sedikit pemasok
- Integrasi vertikal, dimana perusahaan dapat memutuskan untuk menggunakan integrasi balik vertikal dengan benar-benar membeli pemasok tersebut
- Keiretsu, pemasok menjadi bagian dari kesatuan perusahaan
- Mengembangkan perusahaan virtual yang menggunakan para pemasok sesuai dengan kebutuhan.

Banyak Pemasok

- Umunya digunakan untuk produk komoditas
- Para pemasok saling bersaing satu sama lain secara agresif
- Pemasok bertanggungjawab mempertahankan teknologi, keahlian, kemampuan memprediksi, biaya, mutu, dan kemampuan pengiriman

Sedikit Pemasok

- Pembeli lebih ingin menjalin hubungan jangka panjang dengan beberapa pemasok yang setia
- Menciptakan nilai dengan memungkinkan pemasok memiliki skala ekonomi dan kurva belajar yang menghasilkan biaya transaksi dan biaya produksi yang lebih rendah
- Pemasok lebih ingin berpartisipasi dalam sistem JIT, dan juga menyediakan inovasi desain dan keahlian teknologi.
- Biaya mengganti pemasok adalah besar

Integrasi Vertikal

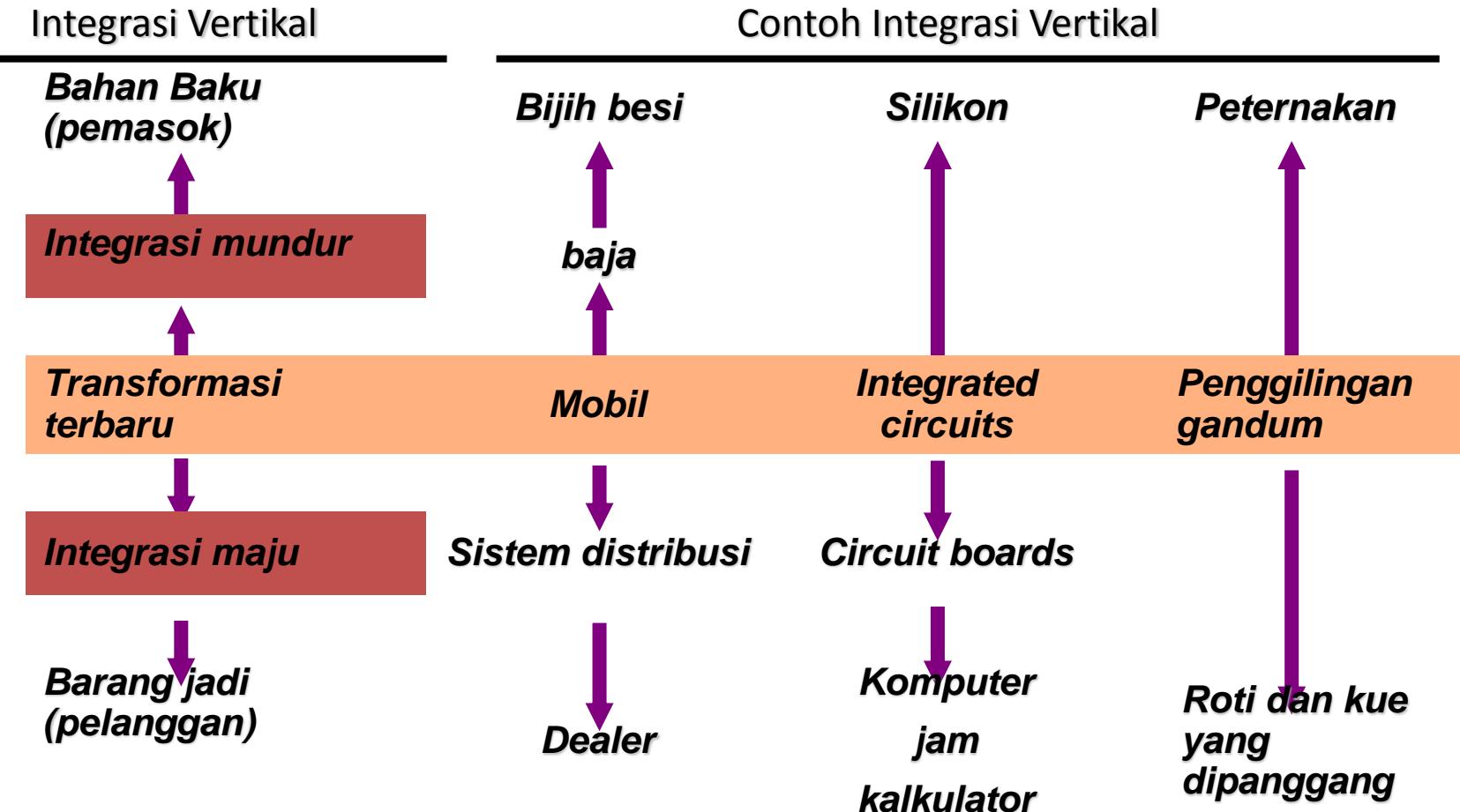


Figure 11.2

Integrasi Vertikal

- Mengembangkan kemampuan untuk memproduksi barang atau jasa yang sebelumnya dibeli atau membeli perusahaan pemasok.
- Integrasi dapat mengambil bentuk integrasi majau atau mundur.
- Dapat mengurangi biaya, kualitas yang terpercaya, dan pengiriman tepat waktu
- Integrasi bisa menjadi berbahaya bagi perusahaan yang sedang mengalami perubahan teknologi.

Jaringan Keiretsu

- Titik tengah antara sedikit pemasok dan integrasi vertikal
- Pemasok menjadi bagian dari sebuah perusahaan
- Sering menjadi pendukung keuangan pemasok melalui kepemilikan atau pinjaman
- Anggota keiretsu dipastikan memiliki hubungan jangka panjang dan diharapkan dapat berperan sebagai mitra yang memberikan keahlian teknis dan kestabilan mutu produksi untuk manufaktur
- Dapat memiliki pemasok di bawahnya

Perusahaan Virtual

- ✓ Perusahaan yang mengandalkan beragam hubungan pemasok untuk menyediakan jasa atau permintaan yang diinginkan
- ✓ Perusahaan virtual memiliki batasan organisasi yang selalu berubah dan bergerak, yang menjadikan mereka dapat menciptakan perusahaan unik untuk memenuhi permintaan pasar yang berubah-ubah
- ✓ Hasilnya adalah kinerja ramping, keahlian manajemen khusus, penanaman modal yang rendah, fleksibilitas, dan kecepatan.

Mengelola Rantai Pasokan

Ada sejumlah permasalahan manajemen penting yang dapat mengakibatkan pemborosan yang serius. Sukses dimulai dengan :

- Kesepakatan tujuan bersama
- Kepercayaan
- Budaya organisasi yang sesuai

Permasalah dalam Rantai Pasokan yang Terintegrasi

- Optimasi lokal – fokus pada keuntungan lokal atau meminimalkan biaya langsung berdasarkan pengetahuan
- Insentif (insentif penjualan, potongan karena kuantitas, kuota dan promosi) – memasukkan barang dagangan ke rantai pasokan untuk penjualan yang belum terjadi
- Lot besar – menurunkan biaya per unit tetapi gagal menunjukkan penjualan yang nyata
 - Effek Bullwhip – fluktuasi pesanan yang terus meningkat yang sering terjadi ketika pesanan bergerak melalui rantai pasokan

Peluang dalam Rantai Pasokan yang Terintegrasi

- Data “pull” yang akurat
- Pengukuran ukuran lot
- Kontrol satu tahap pengisian kembali
- Persediaan yang dikelola vendor
- Blanket order

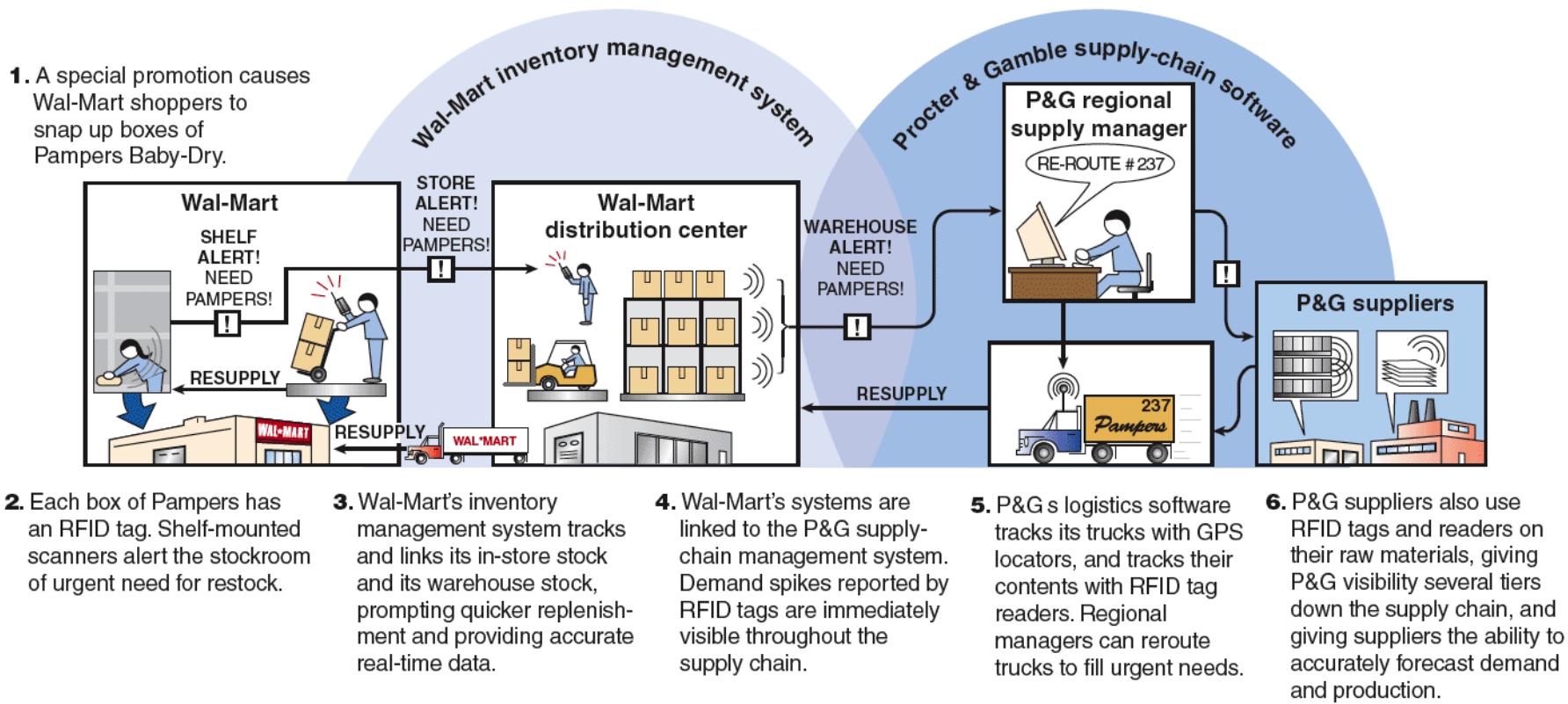
Peluang dalam Rantai Pasokan yang Terintegrasi

- Standardisasi
- Penangguhan
- Drop shipping dan pengemasan khusus
- Pemesanan elektronik dan pemindahan dana
- Perakitan saluran

Radio Frequency Tags

Radio Frequency Tags: Keeping the Shelves Stocked

Supply chains work smoothly when sales are steady, but often break down when confronted by a sudden surge in demand. Radio frequency ID (or RFID) tags can change that by providing real-time information about what's happening on store shelves. Here's how the system works for Proctor & Gamble's Pampers.



E-Procurement (internet purchasing)

- Menggunakan internet untuk memfasilitasi pembelian
- Pembelian elektronik dan pemindahan dana
 - Pertukaran data elektronik (EDI)
 - Pemberitahuan pengiriman awal (ASN)

E-Procurement

Online Katalog

Katalog disediakan oleh vendor

Katalog diterbitkan oleh perantara

Bursa disediakan oleh pembeli

E-Procurement

Lelang

- Dikelola oleh pembeli, penjual, atau perantara
- Hambatan masuk rendah
- Meningkatkan jumlah pembeli potensial



Pemilihan Vendor

Evaluasi Vendor

- Menemukan vendor yang potensial
- Menentukan kemungkinan akan menjadi pemasok yang baik

Pengembangan Vendor

- Pelatihan
- Bantuan teknis dan produksi
- Prosedur perpindahan informasi

Vendor Selection

Negosiasi

- Model Harga berdasarkan Biaya – pemasok membuka buku kepada pembeli
- Model Harga berdasarkan Pasar – harga berdasarkan harga yang diumumkan, lelang atau indeks
- Penawaran yang Kompetitif - used for infrequent purchases tetapi hubungan jangka panjang antara penjual dan pembeli terhalangi

Vendor Evaluation

Criteria	Weights	Scores (1-5)	Weight x Score
<i>Engineering/research/innovation skills</i>	.20	5	1.0
<i>Production process capability (flexibility/technical assistance)</i>	.15	4	.6
<i>Distribution/delivery capability</i>	.05	4	.2
<i>Quality systems and performance</i>	.10	2	.2
<i>Facilities/location</i>	.05	2	.1
<i>Financial and managerial strength (stability and cost structure)</i>	.15	4	.6
<i>Information systems capability (e- procurement, ERP)</i>	.10	2	.2
<i>Integrity (environmental compliance/ ethics)</i>	.20	5	1.0
Total	1.00		3.9

Logistics Management

- Objective is to obtain efficient operations through the integration of all material acquisition, movement, and storage activities
- Is a frequent candidate for outsourcing
- Allows competitive advantage to be gained through reduced costs and improved customer service

Distribution Systems

Trucking

- Moves the vast majority of manufactured goods
- Chief advantage is flexibility

Railroads

- Capable of carrying large loads
- Little flexibility though containers and piggybacking have helped with this

Distribution Systems

Airfreight

- Fast and flexible for light loads
- May be expensive



Distribution Systems

Waterways

- Typically used for bulky, low-value cargo
- Used when shipping cost is more important than speed



Distribution Systems

Pipelines

- Used for transporting oil, gas, and other chemical products

Third-Party Logistics

- Outsourcing logistics can reduce costs and improve delivery reliability and speed
- Coordinate supplier inventory with delivery services
- May provide warehousing, assembly, testing, shipping, customs



Cost of Shipping Alternatives

- ✓ Product in transit is a form of inventory and has a carrying cost
- ✓ Faster shipping is generally more expensive than slower shipping
- ✓ We can evaluate the two costs to better understand the trade-off

Cost of Shipping Alternatives

Value of connectors = \$1,750.00

Holding cost = 40% per year

Second carrier is 1 day faster and \$20 more expensive

$$\text{Daily cost of holding product} = \left(\text{Annual holding cost} \times \text{Product value} \right) / 365$$
$$= (.40 \times \$1,750) / 365 = \$1.92$$

Since it costs less to hold the product one day longer than it does for the faster shipping ($\$1.92 < \20), we should use the cheaper, slower shipper

Logistics, Security, and JIT

- Borders are becoming more open in the U.S. and around the world
- Monitoring and controlling stock moving through supply chains is more important than ever
- New technologies are being developed to allow close monitoring of location, storage conditions, and movement



Measuring Supply Chain Performance

	<i>Typical Firms</i>	<i>Benchmark Firms</i>
<i>Lead time (weeks)</i>	15	8
<i>Time spent placing an order</i>	42 minutes	15 minutes
<i>Percentage of late deliveries</i>	33%	2%
<i>Percentage of rejected material</i>	1.5%	.0001%
<i>Number of shortages per year</i>	400	4

Table 11.6

Measuring Supply Chain Performance

Assets committed to inventory

$$\text{Percent invested in inventory} = \left[\frac{\text{Total inventory investment}}{\text{Total assets}} \times 100 \right]$$

Investment in inventory = \$11.4 billion

Total assets = \$44.4 billion

Percent invested in inventory = $(11.4/44.4) \times 100 = 25.7\%$

Measuring Supply Chain Performance

Inventory as a % of Total Assets
(with exceptional performance)

Manufacturing	20%
(Toyota 5%)	
Wholesale	34%
(Coca-Cola 2.9%)	
Restaurants	2.9%
(McDonald's .05%)	
Retail	27%
(Home Depot 25.7%)	

Table 11.7

Measuring Supply Chain Performance

Inventory turnover

$$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{Cost of goods sold}}{\text{Inventory investment}}$$

Measuring Supply Chain Performance

Examples of Annual Inventory Turnover

Food, Beverage, Retail		Manufacturing	
Anheuser Busch	15	Dell Computer	90
Coca-Cola	14	Johnson Controls	22
Home Depot	5	Toyota (overall)	13
McDonald's	112	Nissan (assembly)	150

Table 11.8

Measuring Supply Chain Performance

Inventory turnover

Net revenue	\$32.5
Cost of goods sold	\$14.2
Inventory:	
Raw material inventory	\$.74
Work-in-process inventory	\$.11
Finished goods inventory	\$.84
Total inventory investment	\$1.69

Measuring Supply Chain Performance

Inventory turnover

$$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{Cost of goods sold}}{\text{Inventory investment}}$$

$$= 14.2 / 1.69 = 8.4$$

Measuring Supply Chain Performance

Inventory turnover

$$\text{Average weekly cost of goods sold} = \$14.2 / 52 = \$.273$$

$$\text{Weeks of supply} = \frac{\text{Inventory investment}}{\text{Average weekly cost of goods sold}}$$
$$= 1.69 / .273 = 6.19 \text{ weeks}$$