



UNIVERSITAS
PAHLAWAN



MODUL

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

2024-2025

Lailatul Syifa Tanjung S.T., M.T.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	3
KATA PENGANTAR	4
MODUL 1	6
A. Pengertian Manajemen Rantai Pasokan.....	6
B. Arti Penting Manajemen Rantai Pasokan	9
C. Persediaan Dalam Rantai Pasokan.....	12
D. Proses Bisnis Rantai Pasokan	15
MODUL 2	19
A. Kinerja Manajemen Rantai Pasokan	19
B. Mengelola Aliran Rantai Pasokan	19
C. Karakteristik Produk.	22
D. Kinerja Manajemen Rantai Pasokan	25
DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rantai Pasokan	7
Gambar 2. 1 Mata Rantai Supply Chain	28

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan modul ini dengan judul “Modul Ajar Manajemen Rantai Pasok”. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah membantu dalam penulisan dan penerbitan modul ini.

Manajemen rantai pasok menjadi semakin krusial dalam menghadapi dinamika persaingan yang semakin kompleks dan berubah dengan cepat. Dalam konteks ini, kami berupaya untuk menghadirkan panduan yang komprehensif dan praktis bagi pembaca dalam mengembangkan pemahaman serta keterampilan yang diperlukan untuk mengelola rantai pasok secara efektif.

Modul Ajar Manajemen Rantai Pasok ini, sebagai modul panduan komprehensif yang mengulas komponen-komponen penting pada mata kuliah Manajemen rantai pasok. Modul ini dapat digunakan oleh pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran khususnya Program Studi Manajemen atau bidang Ilmu terkait lainnya. Modul ini umum dapat digunakan sebagai panduan dan referensi mengajar mata kuliah manajemen rantai pasok.

Secara garis besar, modul ajar ini pembahasannya mulai dari Pengantar manajemen rantai pasok, Strategi Supply Chain,

Produk baru pada perspektif SCM, Alat ukur persediaan, Klasifikasi persediaan, Model Persediaan, Vendor managed inventory, hambatan pada manajemen persediaan, Pengadaan & Competitive Advantage, Supplier, Penyebab distorsi dan bullwhip effect, Pendekatan Lean, dan di tutup dengan materi mengenai Pengukuran kinerja SC. Modul Ajar ini disusun secara sistematis, ditulis dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, serta dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Modul ini mungkin masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, saran dan kritik para pemerhati sungguh penulis harapkan. Semoga modul ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi kepada pembaca dalam mengembangkan kompetensi di bidang manajemen rantai pasok.

Bangkinang, 24 Juni 2025

MODUL 1

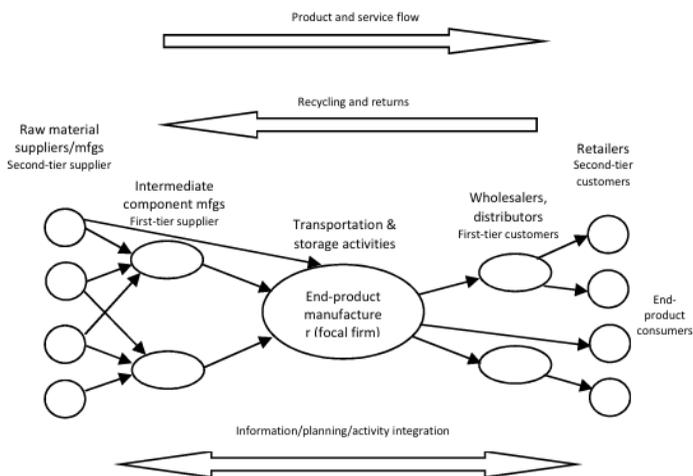
A. Pengertian Manajemen Rantai Pasokan

Saudara mahasiswa, untuk memulai materi ini, kita akan awali dengan pengertian manajemen rantai pasokan (*supply chain management*). Tentunya, Anda sudah pernah mengenal istilah manajemen rantai pasokan (*supply chain management*), bukan? Manajemen rantai pasokan menjadi topik hangat dalam dunia bisnis saat ini mengingat banyak sekali manfaat yang didapat perusahaan mulai dari penekanan biaya sampai pada masalah kepuasan konsumen.

Mari kita bahas pengertian manajemen rantai pasokan dengan memahami pengertian rantai pasokan terlebih dahulu. Rantai pasokan terdiri dari berbagai pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam memenuhi permintaan konsumen. Di dalam suatu organisasi, misalnya dalam suatu pabrik manufaktur, rantai pasokan meliputi fungsi-fungsi yang menerima dan memenuhi permintaan konsumen. Fungsi tersebut meliputi pengembangan produk baru, pemasaran, operasi, distribusi, keuangan, dan layanan pelanggan.

Lebih luas, rantai pasokan tidak hanya terdiri dari pabrik manufaktur dan pemasok saja, tetapi juga meliputi perusahaan penyedia transportasi, gudang, *retailer*, dan bahkan konsumen itu sendiri. Di dalam setiap organisasi, seperti pabrik manufaktur,

misalnya, rantai pasokan meliputi semua fungsi yang terlibat dalam menerima dan memenuhi permintaan konsumen. Fungsi-fungsi ini meliputi pengembangan produk baru, pemasaran, operasi, distribusi, keuangan, dan pelayanan pelanggan. Gambar rantai pasokan dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Rantai Pasokan

Pada Gambar tersebut dapat Anda perhatikan bahwa rantai pasokan dimulai dari proses ekstraksi bahan baku dari sumber asal bahan baku, misalnya kayu, hasil pertanian, bijih besi, atau minyak. Selanjutnya, perusahaan pengestraksi tersebut akan menjual kepada perusahaan pemasok bahan baku, misalnya perusahaan pemotongan kayu (yang memproses/memotong kayu mentah menjadi bentuk atau ukuran-

ukuran sesuai yang diinginkan pemesan) atau pemroses bahan baku makanan (yang memproses gandum menjadi tepung terigu).

Perusahaan-perusahaan ini menerima pesanan dari pabrik manufaktur utama; berdasarkan pesanan tersebut, kemudian melakukan pembelian kepada penyedia bahan mentah, lalu mengolah bahan baku tersebut sampai siap digunakan oleh pabrik manufaktur (misalnya kayu lembaran, tepung terigu, aluminium). Pabrik manufaktur melayani permintaan konsumen akhir dengan mengubah bahan baku yang siap digunakan menjadi produk akhir yang diinginkan konsumen.

Namun demikian, tidak menutup kemungkinan juga, pabrik manufaktur memproduksi dan menjual produk antara, misalnya kawat listrik, pipa, mur dan baut. Pabrik barang jadi seperti Coca Cola atau General Motors merakit produk jadi dan menjualnya kepada pedagang besar atau distributor yang selanjutnya akan menjual produk-produk tersebut kepada *retailer*. *Retailer* lah yang selanjutnya menjual produk-produk tersebut kepada konsumen akhir yang menggunakan.

Konsumen akan membeli produk dengan mempertimbangkan kombinasi antara biaya, kualitas, ketersediaan, kemudahan merawat, reputasi produk atau perusahaan, serta mempunyai harapan bahwa produk yang dibeli sesuai dengan harapan dan kebutuhan mereka. Perusahaan-perusahaan yang terlibat di sepanjang rantai pasokan yang dapat

memenuhi keinginan konsumen dapat meraih keberhasilan. Namun demikian, sepanjang rantai pasokan, konsumen akhir ataupun konsumen antara, dapat saja melakukan *product return*, garansi perbaikan, atau melakukan *recycle* produk. Aktivitas ini disebut dengan *reverse logistic activities*.

Di tengah gambar rantai pasokan tersebut, Anda dapat perhatikan adanya perusahaan inti, di mana di sebelah kiri dan kanan perusahaan tersebut adalah perusahaan pemasok dan pelanggan tingkat pertama, tingkat kedua, dan seterusnya. Perusahaan inti yang dimaksud di sini adalah perusahaan yang menghasilkan produk akhir yang menjual produknya kepada konsumen, atau di sini disebut *focal firm*. *Focal firm* ini dalam rangkaian rantai pasokan lain dapat berarti perusahaan lain, tergantung sudut pandang yang digunakan.

B. Arti Penting Manajemen Rantai Pasokan

Saudara mahasiswa, Anda sudah paham bukan, mengenai pengertian manajemen rantai pasokan? Jika kita pelajari lebih lanjut, apa sebenarnya arti penting manajemen rantai pasokan tersebut? Untuk menjawab pertanyaan ini, mari kita bahas terlebih dahulu mengenai bidang utama dalam manajemen rantai pasokan. Seperti telah dibahas sebelumnya, setiap rantai pasokan memiliki ciri sendiri yang unik untuk menghadapi tuntutan pasar dan tantangan operasi, namun isu-isu yang muncul kurang lebih sama

pada setiap rantai pasokan. Perusahaan dalam rantai pasokan harus membuat keputusan individual dan bersama dalam lima bidang utama, yaitu sebagai berikut.

1. Produksi

Bidang produksi terkait jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut: produk apa yang diinginkan pasar? Berapa banyak yang harus diproduksi dan kapan? Kegiatan ini termasuk penciptaan jadwal produksi induk yang terkait dengan kapasitas pabrik, penyeimbangan dan penjadwalan, kontrol kualitas, dan pemeliharaan peralatan.

2. Persediaan

Permasalahan persediaan terkait jawaban dari pertanyaan berikut: persediaan apa saja yang harus disimpan pada setiap tahap dalam rantai pasokan? Berapa banyak persediaan yang harus disimpan sebagai bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi? Tujuan utama dari persediaan adalah untuk berfungsi sebagai penyangga terhadap ketidakpastian rantai pasokan. Namun, menyimpan persediaan dalam jumlah besar memerlukan biaya yang besar pula. Sehingga isu pentingnya adalah berapa tingkat persediaan yang paling optimal dan penentuan titik pemesanan ulang.

3. Lokasi

Permasalahan lokasi terkait dengan jawaban-jawaban pertanyaan berikut: Dimana lokasi fasilitas untuk produksi dan penyimpanan persediaan? Dimana lokasi yang memerlukan biaya paling efisien untuk produksi dan menyimpan persediaan? Apakah fasilitas yang sudah ada saat ini masih dapat digunakan ataukah harus membangun fasilitas baru? Ketika pertanyaan-pertanyaan tersebut terjawab melalui analisis yang tepat, maka dapat menentukan jalur yang tepat pula untuk menyampaikan produk kepada konsumen.

4. Transportasi

Permasalahan mengenai transportasi terkait dengan jawaban-jawaban pertanyaan berikut: bagaimana persediaan dipindahkan dari satu lokasi rantai pasokan ke lokasi lain? Transportasi udara dan truk secara umum lebih cepat dan reliabel, namun lebih mahal. Pengiriman melalui laut dan kereta api lebih murah, namun memerlukan waktu transit yang lebih lama.

5. Informasi

Permasalahan terkait informasi umumnya menyangkut jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut: Seberapa banyak data harus dikumpulkan dan seberapa banyak informasi dapat dibagikan? Informasi terkini dan akurat

dapat membantu menciptakan koordinasi yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang tepat. Dengan informasi yang baik dan tepat, keputusan-keputusan strategik dapat diambil, apa yang diproduksi dan berapa banyak, dimana lokasi produksi dan menyimpan persediaan, serta cara terbaik untuk memindahkannya.

C. Persediaan Dalam Rantai Pasokan

Saudara mahasiswa, Anda sudah paham bukan, mengenai pengertian manajemen rantai pasokan? Manajemen rantai pasokan juga memerlukan pengelolaan aliran barang dan jasa yang terdapat di dalamnya. Untuk mengelola aliran barang dan jasa dalam rantai pasokan, pertama-tama yang harus diketahui adalah gambaran sesungguhnya dan lengkap mengenai seluruh mata rantai yang ada, mulai dari yang pertama sampai yang terakhir. Misalnya, rantai pasokan dari pabrik kertas adalah sebagai berikut:

1. Awal rantai pasokan dari pabrik kertas adalah hutan kayu yang menghasilkan bahan untuk kertas, atau gudang bahan yang didaur ulang yang mengawali proses pembuatan kertas tersebut.
2. Bahan baku kertas perlu dilengkapi dengan bahan penolong agar bahan baku dapat diproses menjadi kertas. Bahan penolong banyak sekali, misalnya air

yang berlimpah, bahan kimia yang banyak jenisnya, plastik dan alat pengikat untuk mengepak.

3. Di samping itu, pabrik kertas banyak menggunakan berbagai jenis peralatan dan puluhan ribu jenis material serta suku cadang, yang awal rantai pasokannya adalah pabrik pembuat peralatan, material, dan suku cadang tersebut.
4. Pada dasarnya terdapat puluhan dan mungkin ratusan pemasok dan *suppliers' supplier (sub-suppliers)* yang terlibat.

Di samping itu, perlu juga diketahui berbagai sifat pergerakan rantai pasokan untuk berbagai persediaan. Yang dimaksud dengan persediaan adalah beberapa jenis barang yang disimpan di gudang yang mempunyai sifat pergerakan yang agak berbeda satu sama lain, sehingga panjang-pendeknya rantai pasokan juga berbeda tergantung dari metode pemenuhan bahan baku maupun metode *inventory* yang dipilih oleh pelaku bisnisnya. Terdapat beberapa jenis persediaan, yaitu:

- a. Bahan baku (*raw materials*): mata rantai pertama ada di pabrik pembuat bahan baku ini, dan mata rantai terakhir ada di pabrik pembuat produk akhir (bukan di konsumen akhir). Bahan baku ini di pabrik pembuat produk akhir digabung dengan bahan

penolong, dan dengan teknologi tertentu diolah menjadi bahan setengah jadi dan bahan jadi.

- b. Barang setengah jadi (*work in process product*): permulaan mata rantai ada di pabrik pembuat bahan jadi. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, 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 di atas, bisa pendek dan bisa panjang. Akhir mata rantai ada di konsumen akhir pengguna atau pembeli hasil produksi tersebut.
- c. Barang komoditas (*commodity*): persediaan 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, misalnya diganti bungkusnya atau diperkecil kemasannya, tetapi dapat juga dijual lagi langsung dalam bentuk asli seperti saat dibeli.
- d. Barang proyek: persediaan jenis ini adalah material dan suku cadang 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 di perusahaan pembuat barang jadi yang dimaksud.

Anda dapat pelajari materi mengenai persediaan dengan lebih mendalam pada Modul 4.

D. Proses Bisnis Rantai Pasokan

Saudara mahasiswa, seperti telah Anda pelajari sebelumnya bahwa manajemen rantai pasokan akan melibatkan perusahaan-perusahaan lain, baik pemasok bahan baku, bahan penolong, maupun distributor produk. Bila dua perusahaan membina hubungan, aktivitas-aktivitas internal mereka akan terhubung dan tersusun bersama di antara keduanya. Sebagai contoh, aktivitas internal perusahaan dihubungkan dan mempengaruhi aktivitas internal distributor, dan sebaliknya juga dapat berhubungan dengan aktivitas *retail*.

Akhirnya, aktivitas internal *retail* berhubungan dan mempengaruhi pelanggan akhir. Dengan demikian, keberhasilan manajemen rantai pasokan memerlukan fungsi individual untuk menyatukan aktivitas-aktivitas pada proses bisnis inti rantai pasokan dan mengkoordinasikannya.

Sebelum menguraikan proses bisnis inti rantai pasokan yang terdiri dari 8 proses, perlu ditambahkan bahwa keberhasilan manajemen rantai pasokan juga memerlukan:

1. Dukungan sumber daya manusia, kepemimpinan dan komitmen untuk berubah.
2. Memahami sejauh mana perubahan yang diperlukan.
3. Menyetujui visi dan proses inti manajemen rantai pasokan.
4. Komitmen pada perlunya sumber daya dan kekuasaan atau wewenang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Berikut ini akan diuraikan proses-proses bisnis inti manajemen rantai pasokan:

- a. ***Customer Relationship Management (CRM)***: langkah pertama manajemen rantai pasokan adalah mengidentifikasi pelanggan utama atau pelanggan yang kritis dengan misi dagang perusahaan. Rencana bisnis adalah titik awal identifikasi.
- b. ***Customer Service Management (CSM)***: sumber tunggal informasi pelanggan yang mengurus persetujuan produk dan jasa. *Customer Service* memberitahukan pelanggan informasi mengenai tanggal pengiriman dan ketersediaan produk berdasarkan informasi dari bagian produksi dan distribusi.

- c. ***Demand Management***: proses ini harus menyeimbangkan kebutuhan pelanggan dengan kemampuan *supply* perusahaan, menentukan apa yang akan dibeli pelanggan dan kapan.
- d. ***Customer Demand Fulfillment***: proses penyelesaian pesanan ini secara efektif memerlukan integrasi rencana kerja antara produk, distribusi dan transportasi. Hubungan dengan rekan kerja yakni anggota primer rantai pasokan dan anggota sekunder diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mengurangi total biaya kirim ke pelanggan.
- e. ***Manufacturing Flow Management***: biasanya perusahaan memproduksi barang lalu dibawa ke bagian distribusi berdasarkan ramalan historik. Produk dihasilkan untuk memenuhi jadwal produksi. Seringkali produk yang salah mengakibatkan persediaan yang tidak perlu, meningkatkan biaya penanganan/penyimpanan dan pengiriman produk terhambat.
- f. ***Procurement***: membina hubungan jangka panjang dengan sekelompok pemasok dalam arti hubungan *win-win relationship* akan mengubah sistem beli tradisional. Hubungan ini adalah melibatkan pemasok sejak tahap desain produk, sehingga dapat mengurangi

siklus pengembangan produk serta meningkatkan koordinasi antara *engineering*, *purchasing* dan *supplier* pada tahap akhir desain.

- g. **Pengembangan Produk dan Komersialisasi:** untuk mengurangi waktu masuknya produk ke pangsa pasar, pelanggan dan *supplier* seharusnya dimasukkan ke dalam proses pengembangan produk. Bila siklus produk termasuk singkat maka produk yang tepat harus dikembangkan dan *dilaunching* pada waktu singkat dan tepat agar perusahaan kuat bersaing. Manajer pengembangan produk dan komersialisasi seharusnya:

MODUL 2

A. Kinerja Manajemen Rantai Pasokan

Saudara mahasiswa, setelah Anda mempelajari mengenai dasar-dasar manajemen rantai pasokan. Sekarang mari kita bahas mengenai kinerja manajemen rantai pasokan. Ulasan mengenai kinerja manajemen rantai pasokan akan dimulai dengan pengelolaan aliran rantai pasokan dan karakteristik produk. Pengukuran kinerja rantai pasokan seringkali dikaitkan dengan pengukuran kinerja keuangan perusahaan, yaitu bahwa pengukuran kinerja rantai pasokan dapat dinilai berdasarkan perubahan nilai-nilai pada beberapa ukuran keuangan perusahaan yang berkaitan dengan rantai pasokan.

B. Mengelola Aliran Rantai Pasokan

Untuk mengelola aliran barang dan jasa dalam rantai pasokan, pertamama yang harus diketahui adalah gambaran sesungguhnya dan lengkap mengenai seluruh mata rantai yang ada, mulai dari mata rantai pertama sampai yang terakhir. Di samping itu perlu juga diketahui berbagai sifat pergerakan rantai pasokan untuk persediaan. Seperti diketahui, yang dimaksud dengan persediaan adalah beberapa jenis barang yang disimpan di gudang yang mempunyai sifat pergerakan yang agak berbeda satu sama lain sehingga panjang-pendeknya rantai pasokan juga

berbeda. Beberapa hal yang dijadikan pertimbangan dalam pengelolaan rantai pasokan adalah sebagai berikut:

1. Sasaran Lingkup Pasar (*Market Coverage Objectives*).

Untuk membuat sasaran lingkup pasar, manajemen harus mempertimbangkan perilaku pembelian pelanggan, tipe distribusi yang digunakan, struktur rantai pasokan, dan tingkat pengendalian yang dibutuhkan untuk keberhasilan rantai pasokan.

2. Perilaku Pembelian Pelanggan (*Customer Buying Behavior*)

Motif pembelian dari segmen potensial pelanggan harus ditentukan untuk mendesain rantai pasokan secara efisien dan efektif. Analisis ini memungkinkan desainer untuk menentukan segmen *retail* yang paling mampu mencapai target pasar.

3. Tipe Distribusi

Terdapat tiga tipe dasar distribusi yang dapat digunakan untuk menyediakan produk bagi para konsumen, yaitu:

- a. Distribusi intensif

Distribusi intensif memiliki arti bahwa produk-produk yang didistribusikan dijual sebanyak mungkin ke *retail* atau pedagang grosir. Distribusi intensif cocok untuk produk-produk seperti

makanan ringan, permen, minuman ringan, roti, sampo, sabun, kopi, teh, dan produk kebersihan untuk rumah tangga, serta rokok; ketika faktor utama yang mempengaruhi keputusan pembelian adalah *convenience*.

b. *Distribusi selektif*

Distribusi selektif cocok untuk toko yang dapat menjual produk terbatas, tetapi tidak untuk tingkat yang eksklusif. Dengan cara berhati-hati memilih pedagang grosir dan *retail*, pengusaha dapat berkonsentrasi pada rekening yang lebih menguntungkan dan mengembangkan hubungan kerja yang solid untuk meyakinkan bahwa produk dijual selayaknya.

c. *Distribusi eksklusif*

Distribusi eksklusif apabila sebuah toko tunggal diberikan hak eksklusif untuk menjual produk pada daerah tertentu. Produk-produk seperti otomobil, beberapa peralatan utama, beberapa jenis perabotan, beberapa macam pakaian tertentu yang memiliki tingkat loyalitas merek pelanggan yang tinggi dapat disalurkan secara eksklusif.

C. Karakteristik Produk.

Dalam perancangan aliran rantai pasokan akan semakin kompleks saat pelaku masing-masing tahap mempunyai pelaku tambahan, misalnya distributor mempunyai subdistributor untuk daerah tertentu maupun untuk tujuan efektivitas pemasaran. Dengan demikian pola pikir perancangan aliran rantai pasokan juga harus mempertimbangkan kompleksitasnya, terutama dalam melakukan kontrol secara efektif sehingga akan didapatkan suatu alir produk yang dapat dimonitor dengan baik dari pengadaan bahan baku sampai pada penyerahan produk ke pelanggan.

Untuk itulah dalam analisis rantai pasokan tidak selalu mendasarkan pada keseluruhan tahapan aliran rantai pasokan, melainkan bahwa rantai pasokan dapat dipandang sebagai kumpulan tahapan proses yang masing-masing tahapan tersebut dapat dianalisis lebih dalam. Terkait dengan karakteristik produk, terdapat sembilan karakteristik produk yang seharusnya dianalisis oleh perancang:

1. Nilai Produk (*The Product's Value*).

Produk-produk dengan biaya per-unit yang tinggi membutuhkan investasi persediaan yang cukup besar. Sebagai konsekuensinya, produk-produk yang bernilai tinggi membutuhkan rantai pasokan yang lebih pendek (lebih sedikit anggota) untuk meminimalkan total investasi persediaan.

2. Dasar-Dasar Teknis Produk (*The Technicality of the Product*)

Produk dengan kategori fungsional teknis yang canggih biasanya membutuhkan peragaan atau contoh oleh tenaga-tenaga penjualan selain harus menyediakan pelayanan pra-pembelian dan pasca-pembelian. Selain itu juga dibutuhkan komponen-komponen (*sparepart*) perbaikan untuk dijadikan stok.

3. Tingkat Dukungan Pasar (*The Degree of Market Acceptance*).

Tingkat dukungan pasar menentukan usaha penjualan yang dibutuhkan. Jika seorang pengusaha terkenal menawarkan produk baru dengan merek yang sudah dikenal dan merencanakan periklanan serta promosi yang tinggi, maka pelanggan juga akan memberi dukungan yang tinggi.

4. Tingkat Kemampuan Substitusi (*The Degree of Substitutability*).

Kemampuan substitusi produk sangat dekat hubungannya dengan loyalitas merek. Bila loyalitas merek rendah, substitusi produk dan distribusi intensif mungkin dibutuhkan karena konsumen akan dengan mudah beralih ke merek yang lain. Misalnya, banyak

perusahaan-perusahaan yang memberikan diskon pada pameran di area-area yang ramai dan strategis.

5. *Bulk Produk (The Product's Bulk)*

Pada umumnya produk-produk berat dan bernilai rendah dibatasi pada pasar-pasar yang berdekatan dengan letak produksi. Produk-produk ini sering membutuhkan kemampuan penanganan material yang khusus.

6. *Kemampuan jangka panjang produk (The Product's Perishability).*

Kemampuan produk untuk bertahan lama berhubungan dengan kemerosotan fisik atau keusangan produk yang disebabkan oleh perubahan pola pembelian pelanggan ataupun perubahan teknologi.

7. *Tingkat Konsentrasi pasar (The Degree of Market Concentration).*

Bila pasar dipusatkan pada area geografis tertentu, rantai pasokan yang pendek dapat menjadi metode yang paling efektif dan efisien. Sedangkan bila didarkan secara luas dibutuhkan perantara khusus.

8. *Musiman (Seasonality)*

Untuk beberapa produk tertentu, volume penjualan ramai pada masa-masa tertentu dalam setahun, misalnya

produk seragam sekolah hanya ramai pada saat tahun ajaran baru dimulai.

9. Batas Kedalaman dan Kelebaran Lini Produk (*The Width and Depth of The Product Line*).

Contohnya pengusaha bahan makanan seperti *Kellog's* dan *General Foods* menggunakan distribusi intensif. Umumnya, seorang pengusaha dari lini produk yang terbatas akan menggunakan pedagang-pedagang grosir untuk mencapai pasar yang memadai dengan harga yang pantas.

D. Kinerja Manajemen Rantai Pasokan

Setelah Anda mempelajari tentang pengelolaan aliran rantai pasokan serta karakteristik produk, maka bahasan kita selanjutnya adalah mengenai kinerja manajemen rantai pasokan. Kinerja manajemen rantai pasokan adalah semua aktivitas pemenuhan permintaan konsumen yang dinyatakan secara kuantitatif. Hasil akhirnya adalah angka atau persentase dari aktivitas pemenuhan permintaan pelanggan oleh perusahaan.

Tujuan dari pengukuran kinerja adalah:

1. Untuk menciptakan proses penyampaian (*delivery*) secara fisik (barang mengalir dengan lancar dan persediaan tidak terlalu tinggi).

2. Melakukan *stream lining information flow* (adanya aliran informasi diantara tiap-tiap *channel*).
3. *Cash flow* yang baik pada setiap saluran dalam rantai pasokan.

Rantai pasokan menunjukkan adanya rantai yang panjang yang dimulai dari pemasok sampai pelanggan, di mana adanya keterlibatan entitas atau disebut pemain dalam konteks ini, dalam jaringan rantai pasokan yang sangat kompleks tersebut. Berikut ini merupakan pemain utama yang terlibat dalam rantai pasokan:

- a. Supplier (chain 1)

Rantai pada rantai pasokan dimulai dari *chain 1*, yang merupakan sumber penyedia bahan pertama. Di sini adalah tempat di mana mata rantai penyaluran barang akan mulai. Bahan pertama di sini bisa dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, suku cadang atau barang dagang.

- b. *Supplier-Manufacturer (chain 1-2)*

Rantai pertama tadi dilanjutkan dengan rantai kedua, yaitu *manufacturer* yang merupakan tempat mengonversi ataupun menyelesaikan barang (*finishing*). Hubungan kedua mata rantai tersebut sudah mempunyai potensi untuk melakukan penghematan. Misalnya, penghematan *inventory*

carrying cost dengan mengembangkan konsep *supplier partnering*.

c. *Supplier-Manufacturer-Distributor (chain 1-2-3)*

Dalam tahap ini barang jadi yang dihasilkan disalurkan kepada pelanggan, di mana biasanya menggunakan jasa distributor atau *wholesaler* yang merupakan pedagang besar dalam jumlah besar.

d. *Supplier-Manufacturer-Distribution-Retail Outlets (chain 1-2-3-4)*

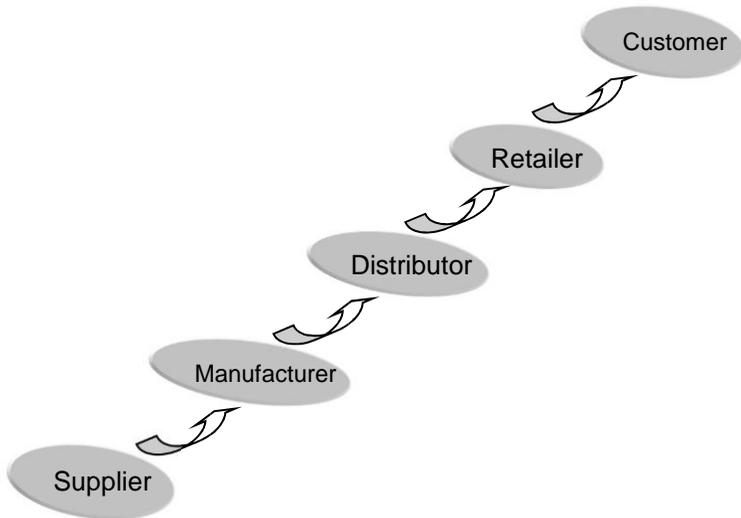
Dari pedagang besar tadi barang disalurkan ke toko pengecer (*retail outlets*). Walaupun ada beberapa pabrik yang langsung menjual barang hasil produksinya kepada pelanggan (*customer*), namun secara relatif jumlahnya tidak banyak dan kebanyakan menggunakan pola seperti di atas.

e. *Supplier-Manufacturer-Distribution-Retail Outlets-Customer (chain 1-2-3-4-5)*

Pelanggan merupakan rantai terakhir yang dilalui dalam rantai pasokan, dalam konteks ini sebagai *end-user*.

Dari penjelasan mengenai pelaku-pelaku rantai pasokan tersebut dapat dikembangkan suatu model rantai pasokan, yaitu suatu gambaran mengenai hubungan mata rantai dari pelaku-pelaku tersebut yang dapat berbentuk seperti mata rantai yang

terhubung satu dengan yang lain seperti yang dapat dilihat pada gambar 1.2.



Gambar 2. 1 Mata Rantai Supply Chain

Saudara mahasiswa, seperti yang telah Anda pelajari, manajemen rantai pasokan meliputi pengelolaan aliran material yang membentuk adanya persediaan di dalam rantai pasokan. Untuk keperluan ini, para manajer selalu mengawasi agar persediaan selalu berada pada level yang dapat diterima.

Aliran material dalam rantai pasokan juga seringkali dikaitkan dengan berbagai macam pengukuran keuangan perusahaan. Semua metode pengukuran persediaan dimulai dengan penghitungan unit secara fisik, volume, atau berat. Namun demikian, pengukuran persediaan dapat dibagi menjadi tiga

bentuk dasar, yaitu nilai agregat rata-rata persediaan, minggu pasokan, dan perputaran persediaan.

Minggu pasokan adalah penilaian persediaan yang diperoleh dengan cara membagi rata-rata nilai agregat persediaan berdasarkan penjualan per minggu berdasar biaya (at cost). Pada beberapa operasi perusahaan yang memiliki persediaan rendah, penilaian secara harian ataupun jam dapat dilakukan dan akan memberikan akurasi yang lebih baik. Perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam industri automobile menggunakan dasar penilaian produk akhir per dua bulan. Nilainya bervariasi antara satu perusahaan dengan perusahaan yang lain.

Pengukuran secara mingguan adalah :

$$\text{Minggu pasokan} = \frac{\text{Nilai agregat rata-rata persediaan}}{\text{Penjualan mingguan}}$$

Penghitungan ini hanya untuk produk akhir yang terjual (berdasarkan biaya), bukan berdasar harga jual setelah *markups* ataupun diskon.

Perputaran persediaan adalah penghitungan persediaan yang diperoleh dengan membagi penjualan tahunan (berdasar biaya) dengan nilai agregat rata-rata persediaan selama satu tahun, atau dapat ditulis dalam rumus:

$$\text{Perputaran persediaan} = \frac{\text{Penjualan tahunan}}{\text{Nilai agregat rata-rata persediaan}}$$

Pengawasan terhadap kinerja rantai pasokan dilakukan dengan melakukan pengukuran terhadap biaya, pengiriman, kecepatan, dan kualitas. Pengukuran operasi ini dikaitkan dengan

pengukuran kinerja keuangan. Tabel 1.1. menunjukkan pengukuran ini. Anak panah menunjukkan indikasi arah perubahan atas pengukuran keuangan jika pengukuran operasional rantai pasokan berubah.

Tabel 2.1 Kaitan Pengukuran Kinerja Rantai Pasokan dengan Pengukuran Keuangan

Pengukuran Operasional		Pengukuran Keuangan
Nilai agregat persediaan	↓	<i>Current assets</i>
Minggu pasokan	↓	Modal kerja
Perputaran persediaan	↑	Modal kerja
Biaya produksi dan material	↓	<i>Contribution margin</i>
Persentase kerusakan	↓	<i>Contribution margin</i>
Persentase ketepatan pengiriman	↑	Pendapatan
Waktu pengembangan produk baru	↓	Pendapatan
<i>Lead time</i> pemasok	↓	Modal kerja

Maka

Persediaan diperlakukan sebagai investasi bagi perusahaan karena digunakan di masa yang akan datang. Namun demikian, persediaan ini berkaitan dengan dana yang mungkin akan lebih bermanfaat jika digunakan untuk kegiatan operasional lainnya. Pengelolaan rantai pasokan untuk mengurangi persediaan dapat tercermin pada porsi *current assets* dalam neraca perusahaan.

Tujuannya adalah memiliki jumlah persediaan yang tepat, bukan jumlah persediaan yang terkecil. Minggu pasokan dan perputaran persediaan dicerminkan dalam pengukuran keuangan lainnya, yaitu modal kerja yang berarti banyaknya uang yang digunakan untuk membiayai operasi yang sedang berjalan. Peningkatan persediaan memerlukan peningkatan pembayaran

kepada pemasok. Penurunan minggu pasokan atau peningkatan perputaran persediaan akan mengurangi tekanan dalam modal kerja karena dapat mengurangi persediaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chase, R.B., Jacobs, F.R., & Aquilano, N.J. 2011. *Operations and Supply Chain Management 13th edition*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Chopra, S., dan Meindl, P. 2016. *Supply Chain Management: Strategy, Planning & Operations 6th ed*. Pearson Education Limited.
- Heizer, J., & Render, B. 2014. *Operations Management Sustainability and Supply Chain Management 11th edition*. Pearson Education International.
- Hugos, M.H. 2011. *Essentials of Supply Chain Management 3rd edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Indrajit, R.E., dan Djokopranoto, R. 2002. *Konsep Manajemen Supply Chain: Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang*. Grasindo
- Min, S., Roath, A.S., Daugherty, P.J., Genchev, S.E., Chen, H., Arndt, A.D., dan Richey, R.G. Supply Chain Collaboration: What's happening?. 2005. *The International Journal of Logistics and Management*, vol. 16, no. 2, pp. 237-256.
- Krajewski, L.J., Malhotra, M.K., Ritzman, L.P. 2016. *Operations Management: Process and Supply Chain*. Pearson Education Limited
- Russel, R.R., & Taylor, B.W. 2014. *Operations and Supply Chain Management. 8th edition*. John Wiley & Sons, Inc.

- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., Simchi-Levi, E., Sankar, R. 2008. Designing and Managing The Supply Chain. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Stevenson, W.J. 2015. *Operations Management. 12th edition.* The McGrawHill Companies, Inc.
- Verespej, M. 2002. Supply Chain Collaboration. *Frontline Solutions*, vol. 3, issue 9.
- Wisner, J., Tan, K., & Keong, G. 2009. Principles of Supply Management *2nd edition.* Cengage Learning.