

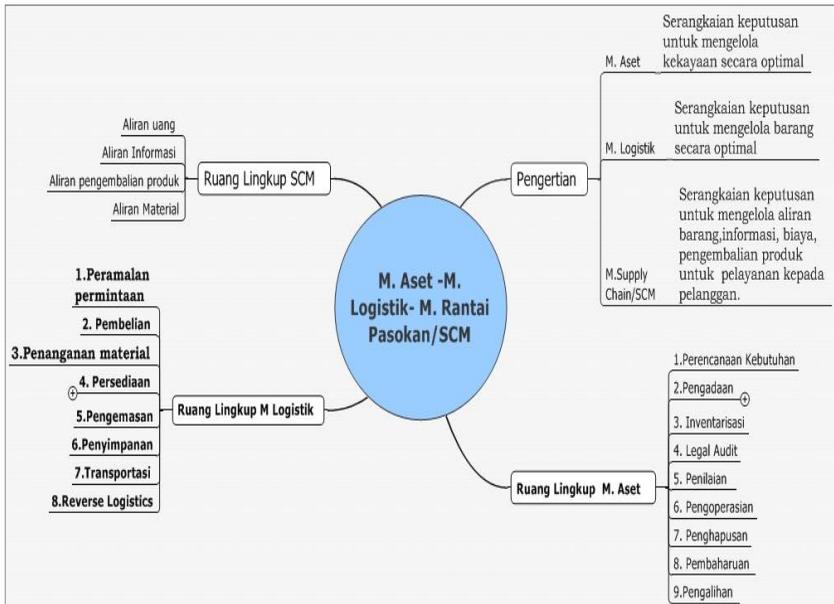
Pengertian Manajemen Aset dan Logistik serta Manajemen Rantai Pasokan

Dr. Dyah Kusumastuti, M.Sc.
Dr. A. Gima Sugiama, S.E., M.P.



PENDAHULUAN

Sebelum Anda mempelajari Modul 1 ini, cermatilah skema berikut!



Gambar 1.1

Berbagai dampak globalisasi dapat diatasi dengan solusi yang berbasis pengetahuan (*knowledge based solution*). Daya saing bangsa kemakmuran dan kesejahteraan suatu bangsa amat dipengaruhi oleh kemampuannya

menguasai pengetahuan. Pengetahuan tersebut dapat memfasilitasi suatu bangsa dalam memanfaatkan dan memproses sumber daya alam sebelum dilemparkan ke pasar global.



Gambar 1.2

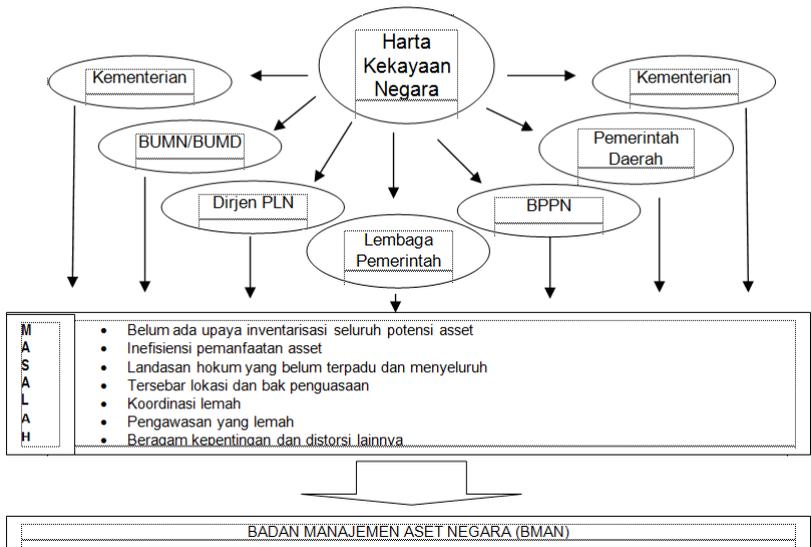
Kejayaan sebuah negara justru ditentukan oleh keunggulan dari perusahaan-perusahaannya dalam mengelola aset-asetnya secara optimal sehingga menghasilkan produktivitas tinggi dan meningkatkan nilai (*value*) untuk dapat bersaing. Indonesia pernah mengalami krisis multidimensi pada 1998, di antaranya karena pelaku ekonomi tidak memiliki kompetensi untuk mengelola aset sehingga tidak dapat bersaing dalam alam globalisasi.

Sampai akhir tahun 2010, total aset seluruh badan usaha milik negara (BUMN) tercatat Rp2.500 triliun. Angka tersebut setara dengan 40 persen nilai produk domestik regional bruto Indonesia. Dengan nilai aset sebesar itu, BUMN harus mampu berkiprah banyak bagi pengembangan perekonomian Indonesia (*kompas.com*). Sebagian besar aset sebagaimana dikemukakan masih menggunakan nilai buku. Penciptaan nilai melalui aset BUMN secara maksimal akan memicu pertumbuhan ekonomi. Menurut Siregar (2004: 519), pengelolaan aset secara optimal harus memaksimalkan ketersediaan aset (*maximize asset availability*), memaksimalkan penggunaan aset (*maximize asset utilization*), dan meminimalkan biaya kepemilikan (*minimize cost of ownership*).

Harta kekayaan inilah yang biasa disebut sebagai aset dan dalam ruang lingkup negara disebut sebagai harta kekayaan negara (HKN). HKN pengelolaannya dapat dioptimalkan secara berkelanjutan dengan menggunakan ilmu manajemen aset.

Sebagai organisasi sektor publik, baik institusi pemerintahan, partai politik, sekolah, rumah sakit, yayasan, maupun organisasi lain yang bersifat nonprofit, organisasi-organisasi tersebut pada umumnya memberikan pelayanan bagi masyarakat. Pelayanan tersebut semata-mata untuk kesejahteraan masyarakat. Dalam pengelolaan aset atau harta kekayaan, masyarakat Indonesia telah memandang pentingnya pelaporan keuangan organisasi sektor publik. Masyarakat ingin mengetahui apakah pemerintah telah melaksanakan tugasnya sesuai dengan prinsip *good governance*. Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam dan budaya. Namun demikian, sumber daya yang melimpah tersebut tidak didukung oleh pengelolaan yang baik, SDM berkualitas, dan infrastruktur yang memadai.

Pegelolaan aset untuk pembangunan berkelanjutan dapat dilakukan melalui hal berikut.



Sumber: Siregar Doli D (2002).

Gambar 1.3
Pentingnya Keberadaan Badan Manajemen Aset Negara

Jika kita cermati gambar tersebut, terdapat tiga modal utama aset dalam pembangunan berkelanjutan, yaitu 1) sumber daya alam (*unrenewable* dan *renewable*), 2) sumber daya manusia (individual dan sosial), serta 3) infrastruktur (fisik dan keuangan). Konsep pembangunan berkelanjutan dapat

menjawab ketimpangan dalam pembangunan tersebut sehingga sumber daya alam yang melimpah dapat dikelola secara berkelanjutan dan dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat Indonesia.

Permasalahan manajemen aset terutama dalam hal pengelolaan harta kekayaan negara ini antara lain adalah

1. landasan hukum yang belum terpadu dan menyeluruh,
2. tersebar lokasi dan hak penguasaannya,
3. belum ada upaya inventarisasi seluruh potensi aset,
4. koordinasi dan pengawasan yang lemah,
5. inefisiensi pengelolaan,
6. tidak optimal pemanfaatannya,
7. beragam kepentingan dan distorsi lainnya,
8. mudahnya terjadi penjarahan aset.

Permasalahannya, bagaimana konsep pengaturan yang terintegrasi guna melindungi aset negara dari kemungkinan pemindahtanganan dan penggunaannya secara melawan hukum?

Berkaitan dengan hal tersebut, demi bangsa dan negara dalam rangka pengelolaan HKN, manajemen aset memiliki kedudukan yang strategis. Oleh karena itu, masalah aset perlu pengaturan lebih lanjut, misalnya dalam bentuk undang-undang HKN, badan manajemen aset negara (BMAN), dan peraturan pemerintah untuk penilai aset. Dengan regulasi yang jelas, diharapkan pemerintah tetap dapat mempertahankan konsep Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) karena dalam pelaksanaan otonomi daerah, risiko disintegrasi sangat besar akibat dari kurang adilnya manfaat atas pengelolaan HKN antara pemerintah pusat dan daerah.

Oleh karena itu, dengan mempelajari modul ini, Anda diharapkan mampu membedakan manajemen aset, manajemen logistik, dan manajemen rantai pasokan. Secara khusus, setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan mampu menjelaskan

1. manajemen aset,
2. manajemen logistik,
3. manajemen rantai pasokan.

Berdasarkan tujuan tersebut, modul ini terdiri atas dua kegiatan belajar.

1. Kegiatan Belajar 1 membahas pengertian manajemen aset.

2. Kegiatan Belajar 2 membahas pengertian manajemen logistik dan manajemen rantai pasokan.

Modul pertama merupakan pengetahuan dasar untuk memahami modul-modul selanjutnya. Oleh karena itu, modul ini harus dikuasai dengan baik. Penguasaan materi ini dapat dijadikan landasan awal dalam rangka memperkaya pemahaman tentang manajemen aset.

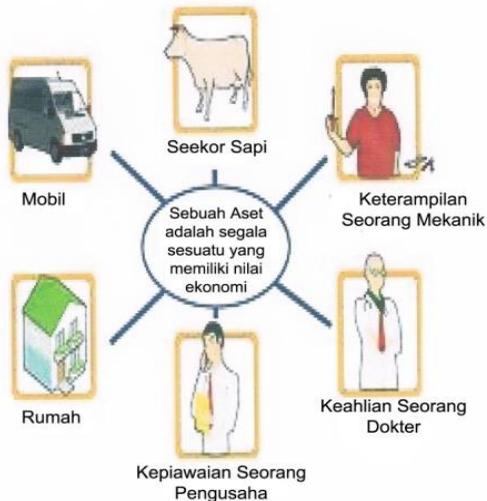
Selamat belajar.

KEGIATAN BELAJAR 1

Pengertian Manajemen Aset

A. PENGERTIAN ASET

Setiap organisasi, baik pemerintah, swasta, sebuah rumah tangga, maupun individu tentu memiliki aset. Aset berasal dari istilah *asset* (bahasa Inggris) yang dalam bahasa Indonesia dikenal dengan istilah “kekayaan” atau ada yang menyebut *real property*. Ketiga istilah ini memiliki arti sama serta telah umum diungkapkan dan didengar oleh masyarakat kita dalam kehidupan sehari-hari. Kata *real property* sering kali melekat dengan istilah lain, yaitu *real estate*. Marilah kita cermati definisi dari masing-masing kata tersebut.



Gambar 1.4

1. *Property* meliputi seluruh kepentingan, hak, dan manfaat yang berkaitan dengan suatu kepemilikan.
2. *Real property* (1) adalah hak perorangan atau badan hukum untuk memiliki dalam arti menguasai tanah dengan suatu hak atas tanah berikut pengembangan yang melekat padanya.

Real property (2) merupakan penguasaan yuridis atas tanah yang mencakup semua hak atas tanah (hubungan hukum dengan bidang tanah tertentu), semua kepentingan (*interest*), dan manfaat (*benefit*) yang berkaitan dengan kepemilikan *real estate*.

Hak *real property* biasanya dibuktikan dengan bukti kepemilikan (sertifikat atau surat-surat lain) yang terpisah dari *fisik real estate*. Oleh karena itu, *real property* adalah suatu konsep nonfisik (atau konsep hukum).

3. *Real estate* dirumuskan sebagai tanah secara fisik dan benda yang dibangun oleh manusia dan menjadi satu kesatuan dengan tanahnya.

Real estate adalah benda fisik berwujud yang dapat dilihat dan disentuh bersama-sama dengan segala sesuatu yang didirikan pada tanah bersangkutan, di atas atau di bawah tanah.

Personal property meliputi kepemilikan pada benda berwujud atau tidak berwujud yang bukan merupakan *real estate*.

Sekarang, marilah kita cermati beberapa pengertian aset.

Menurut Siregar (2004: 175), **aset** adalah barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) yang mempunyai nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*), atau nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki oleh badan usaha, instansi, atau individu (perorangan). Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2005 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP), **aset** didefinisikan sebagai sumber daya ekonomi yang dikuasai atau dimiliki oleh pemerintah sebagai akibat dari peristiwa masa lalu dan dari mana manfaat ekonomi atau sosial di masa depan diharapkan dapat diperoleh, baik oleh pemerintah maupun masyarakat, serta dapat diukur dalam satuan uang, termasuk sumber daya nonkeuangan yang diperlukan untuk penyediaan jasa bagi masyarakat umum dan sumber-sumber daya yang dipelihara karena alasan sejarah dan budaya. **Aset** (*asset*) adalah barang yang dalam pengertian hukum disebut benda serta terdiri atas benda tidak bergerak dan benda bergerak, baik yang berwujud (*tangible*) maupun yang tidak berwujud (*intangible*), yang tercakup dalam aktiva/kekayaan atau harta kekayaan dari suatu instansi, organisasi, badan usaha, ataupun individu perorangan. Dengan demikian, aset merupakan sumber daya yang memiliki nilai ekonomi, komersial, tukar, atau nilai sosial dan dapat dimiliki atau dikuasai oleh pemerintah, masyarakat, perorangan, serta organisasi swasta.

Dari pengertian tersebut, aset yang jelas kepemilikannya memiliki ciri berikut.



Bernilai ekonomis dari pemanfaatan/pengoperasian yang menghasilkan pendapatan dan siklus umurnya panjang.

Penerapan konsep manajemen aset dalam rangka pemberdayaan ekonomi daerah memiliki ruang lingkup yang lebih luas.

Peran konsep manajemen aset dalam rangka pemberdayaan ekonomi daerah tercantum dalam enam langkah manajemen aset daerah sebagai berikut (Siregar, 2004: 520):

1. identifikasi potensi ekonomi daerah,
2. optimalisasi pendapatan asli daerah,
3. optimalisasi aset daerah,
4. peningkatan kemampuan manajemen pengelolaan kota,
5. penilaian kekayaan,
6. pengembangan strategi pemasaran kota.

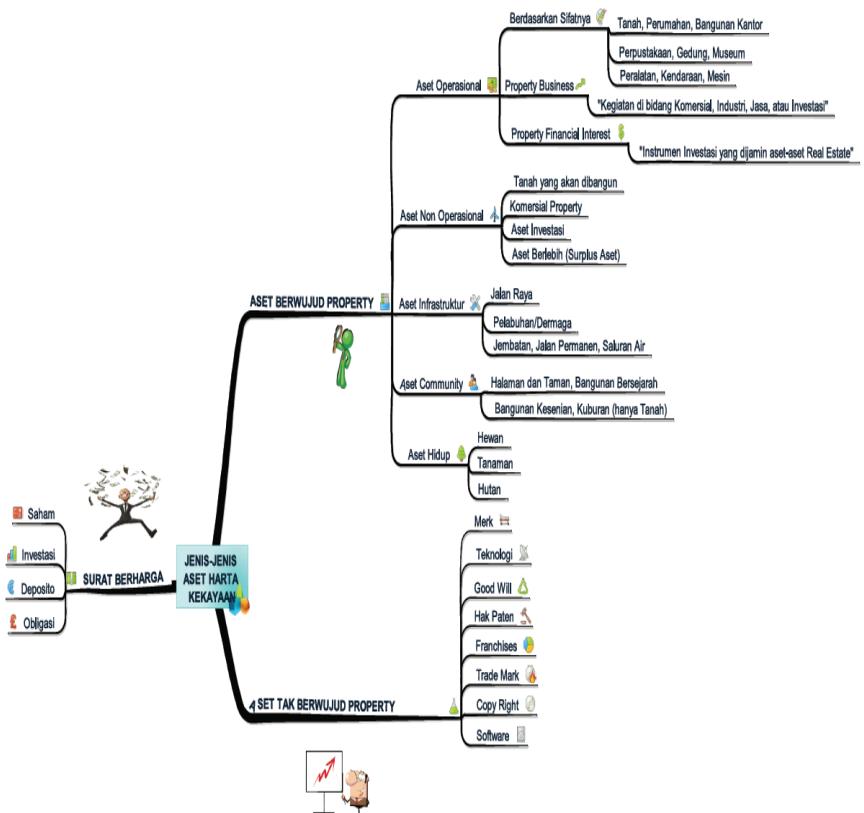
Sementara itu, **aset bagian dari harta kekayaan negara** terdiri atas barang bergerak atau barang tidak bergerak yang dimiliki dan dikuasai oleh instansi pemerintah, sebagian atau seluruhnya dibeli atas beban APBN dan dari perolehan yang sah, tidak termasuk aset yang dikelola BUMN dan kekayaan pemda. Sementara itu, **aset publik** adalah seluruh harta kekayaan, baik dikuasai/dimiliki/dikelola oleh negara (pemerintah pusat) maupun pemerintah daerah (provinsi, kota, kabupaten). Sementara itu, barang yang menjadi milik negara (BMN), menurut Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah, adalah semua barang yang dibeli atau diperoleh atas beban APBN atau berasal dari perolehan lainnya yang sah. Selanjutnya, barang milik negara/daerah terdiri atas:

1. barang yang pengadaannya atau diperoleh dengan beban APBN/D,
2. barang yang berasal dari perolehan lainnya yang sah, seperti:
 - a. barang yang diperoleh dari hibah/sumbangan atau yang sejenis;
 - b. barang yang diperoleh sebagai pelaksanaan dari perjanjian/kontrak;
 - c. barang yang diperoleh berdasarkan ketentuan undang-undang atau barang yang diperoleh berdasarkan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum tetap.

Barang publik atau *public ownership*, menurut Arik Hariyono (2007), adalah barang yang manfaatnya tidak dapat dicegah untuk dinikmati orang yang tidak membayar. Manfaatnya dinikmati oleh banyak konsumen secara bersama-sama. Barang publik umumnya dimiliki/dikuasai dan dioperasikan oleh pemerintah/negara.

B. JENIS-JENIS ASET DI LINGKUNGAN ORGANISASI SEKTOR PUBLIK

Jenis-jenis aset dapat dikategorikan dalam hal berikut.



Gambar 1.5
Jenis Aset

Kegiatan usaha (*business*) adalah setiap kegiatan di bidang komersial, industri, jasa, atau investasi yang menjalankan aktivitas ekonomi. **Hak kepemilikan secara finansial** (*financial interest*) dalam properti berasal dari pembagian hukum atas hak kepemilikan, saham dalam kegiatan bisnis, serta hak atas penguasaan tanah dan bangunan (*real property*) (misalnya *maatschap/partnership*, sindikasi, perseroan terbatas, penyewaan bersama, dan *joint venture*) dari perjanjian pemberian atas suatu hak opsi untuk membeli atau menjual properti (misalnya tanah hak dan bangunan, saham, atau instrumen-instrumen finansial lainnya) dengan harga yang disebutkan dalam jangka waktu yang telah ditentukan atau dari penciptaan instrumen investasi yang dijamin oleh sekelompok (*pooled*) aset-aset *real estate*. Selain jenis aset tersebut, ada aset berwujud berupa aset informasi dan aset sumber daya alam (contoh hewan dan tumbuhan).

Aset operasional adalah aset yang dipergunakan dalam operasional perusahaan/pemerintah yang dipakai secara berkelanjutan atau dipakai pada masa datang. **Aset non operasional** adalah aset yang tidak merupakan bagian integral dari operasional perusahaan/pemerintah dan diklasifikasikan sebagai aset berlebih. *Community aset* sebenarnya adalah aset milik pemerintah ketika penggunaan aset tersebut secara terus-menerus, umur ekonomis atau umur gunanya tidak ditetapkan, dan terkait pada pengalihan yang terbatas (tidak dapat dialihkan). Contoh aset ini adalah museum, kuburan, rumah ibadah, dan sebagainya.

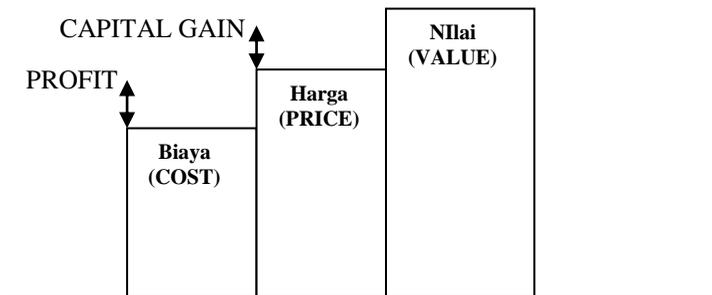
Infrastructure aset adalah aset yang ditujukan untuk melayani kepentingan publik secara umum dan penggunaan aset tersebut tidak terkait dengan biaya atas aset bersangkutan, misalnya prasarana jalan raya, jembatan, dan sebagainya. Untuk aset-aset yang termasuk *community aset* dan *infrastructure aset*, pada umumnya dapat termasuk aset operasional yang berkualifikasi khusus. Aset berdasarkan sistem akuntansi sering disebut dengan aktiva terbagi dalam aktiva lancar dan aktiva tetap. Aset dari sudut pandang finansial akuntansi merupakan kekayaan yang mencakup:

1. kekayaan lancar (uang kas dan kekayaan lancar lainnya),
2. aset jangka panjang atau aset tetap (*long-term assets* misal *real estate*, pabrik, peralatan, dan perlengkapan),
3. *prepaid and deferred assets (expenditures for future costs* misalnya asuransi, hak sewa, dan bunga),
4. harta tak berwujud (*intangible assets*) seperti hak merek (*trademarks*), hak paten, hak cipta (*copyrights*), nama baik atau *goodwill*, serta budaya.

C. PENGERTIAN HARGA, BIAAYA, DAN NILAI

Biaya, harga, dan nilai memiliki pengertian yang berbeda sebagai berikut.

1. Biaya adalah sejumlah uang yang harus disediakan untuk memproduksi atau menciptakan barang dan jasa.
2. Harga adalah sejumlah uang yang disetujui pembeli untuk dibayarkan dan disetujui penjual untuk diterima saat tertentu dan melalui mekanisme pasar yang wajar.
3. Nilai adalah sejumlah uang yang setara dengan milik (*property*) yang dapat memberikan keuntungan dari kepemilikan tersebut.
4. Nilai pasar adalah perkiraan jumlah uang pada tanggal penilaian yang dapat diperoleh dari transaksi jual beli atau hasil penukaran suatu aset, antara pembeli yang berminat membeli dan penjual yang berminat menjual, dalam suatu transaksi bebas ikatan yang penawarannya dilakukan secara layak, yaitu kedua pihak masing-masing mengetahui, bertindak hati-hati, dan tanpa paksaan (SPI 0.5.39.1).



Sumber: SPI 0.0.39.

Gambar 1.6
Biaya, Harga, dan Nilai

D. PENGERTIAN MANAJEMEN ASET

Manajemen aset di lingkungan pemerintah dikenal dengan istilah manajemen barang milik negara/daerah. Britton, Connellan, dan Croft (1989) dalam Siregar (2004: 517) mengatakan bahwa *asset management* adalah *define good asset management in term of measuring the value of properties*

(asset) in monetary term and employing the minimum amount of expenditure on its management.

Doli D. Siregar (2004) mendefinisi manajemen aset secara umum, yaitu *optimizing the utilization of assets in terms of service benefit and financial return*. Berdasarkan definisi ini, pengelolaan aset membutuhkan:

- a. *minimize cost of ownership* (meminimalkan biaya kepemilikan),
- b. *maximize asset availability* (memaksimalkan ketersediaan aset), dan
- c. *maximize asset utilization* (memaksimalkan penggunaan aset).

Mitchell dan kawan-kawan (2006: 1) menyatakan bahwa *asset management is a general term that is commonly utilized in finance, real estate, building space, resource allocation and a host of other areas to mean maximizing utilization and return on asset, primarilly financial*. Berdasarkan definisi tersebut, dapat dinyatakan bahwa manajemen aset merupakan suatu rangkaian kegiatan mengelola aset agar memberikan manfaat yang maksimal.

Hasting (2010: 4) menyatakan, serangkaian aktivitas manajemen aset mencakup identifikasi aset apa yang diperlukan, identifikasi kebutuhan pendanaan, perolehan aktiva, penyediaan dukungan sistem logistik, dan pemeliharaan untuk aset serta penghapusan atau pembaruan aset. Tahapan kegiatan tersebut dilakukan secara sistematis dan terintegrasi sehingga efektif dan efisien untuk memenuhi tujuan yang diinginkan.

Aset dan logistik memiliki peranan penting dalam setiap organisasi, baik organisasi publik maupun swasta. Aset sebagaimana diungkapkan di atas lebih tepat diterjemahkan dalam bahasa Indonesia sebagai kekayaan. Aset perlu dikelola melalui manajemen yang tepat.

Dari pemahaman beberapa literatur di atas, manajemen aset dapat didefinisikan sebagai serangkaian keputusan untuk mengelola kekayaan secara optimal, yaitu meminimalisasi biaya kepemilikan, memaksimalkan ketersediaan dan penggunaan aset melalui proses perencanaan kebutuhan, pengadaan, inventarisasi, kepemilikan/legal audit, penilaian, pengoperasian, pemeliharaan, penghapusan, peremajaan, pengalihan, serta pengawasan aset untuk mendukung tujuan organisasi dalam melayani masyarakat dengan sebaik-baiknya dan ramah lingkungan.



Gambar 1.7
Manajemen Aset

Tujuan manajemen aset sebagai berikut.

1. Menyediakan layanan yang dibutuhkan organisasi publik, pemerintah, dan masyarakat.
 - a. Fokus pada hasil.
 - b. Tepat penggunaan dan perawatan aset.
2. Optimalisasi potensi layanan yang dihasilkan oleh aset
 - a. Pengembangan manajemen aset *existing* (yang ada).
 - b. Pengembangan fleksibilitas aset.
 - c. Penggunaan skala ekonomis.
3. Maksimalisasi nilai aset
 - a. Menjaga nilai dan manfaat sesuai siklus aset.
 - b. *Partnership* dengan pihak swasta yang sesuai.
4. Kontribusi pada pertumbuhan ekonomi
 - a. *Right assets in the right location in the right amounts.*
 - b. Pengembangan aset akan meningkatkan daya saing.
5. Memenuhi responsibilitas dan akuntabilitas
6. Kejelasan kepemilikan dan kontrol atas aset

E. TAHAPAN PENGELOLAAN ASET

Kebijakan pemerintah dalam Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2006 tentang pengelolaan barang milik negara/daerah telah memunculkan perubahan paradigma baru dalam penataan dan pengelolaan aset yang lebih

tertib, tidak sekadar administratif, melainkan perlu digunakan manajemen modern dalam menangani aset negara yang efisien dan efektif serta penciptaan nilai tambah.

Campbell (2011) berpendapat bahwa tahapan dalam siklus hidup aset dimulai dari strategi (*strategy*), perencanaan (*plan*), evaluasi rencana/membuat rancangan (*evaluate/design*), pengadaan (*create/procure*), pengoperasian (*operate*), pemeliharaan (*maintain*), pengembangan (*modify*), dan penghapusan (*dispose*). Semua rangkaian siklus tersebut didukung dan dijalankan dengan manajemen keuangan yang baik sebagai pengaturan terhadap biaya-biaya yang timbul akibat adanya siklus hidup aset (*life cycle cost of asset*) dan terintegrasi oleh suatu teknologi dan membentuk suatu sistem (*asset management information system*). Keseluruhan proses tersebut merupakan rantai pasokan siklus hidup aset, luaran proses yang merupakan masukan proses selanjutnya. Hal ini memudahkan pengelola aset untuk menganalisis dan mengelola aset-aset secara efektif dan efisien selama masa umur ekonomis aset-aset tersebut sehingga aset-aset tersebut benar-benar memberikan nilai (*value*) yang optimal.



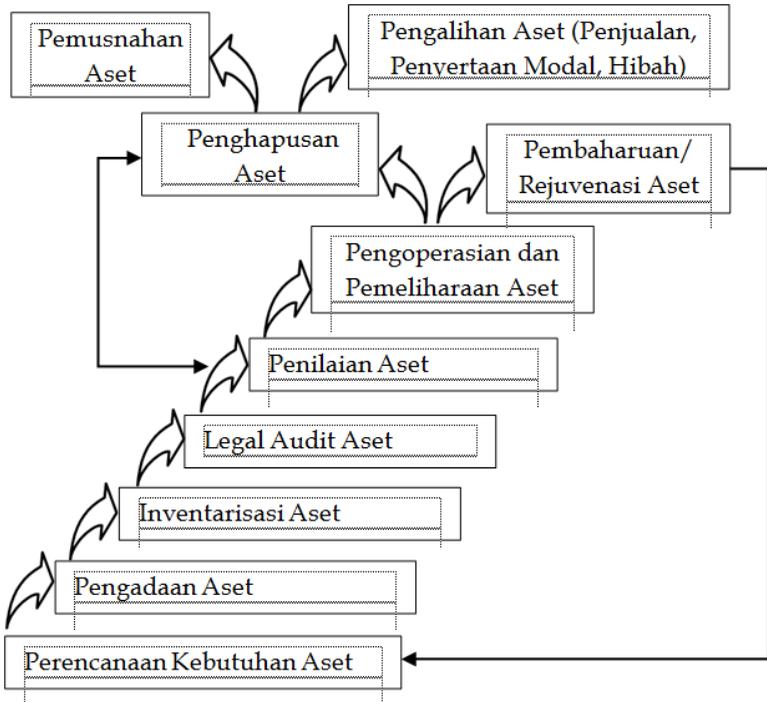
Sumber: Campbell (2011)

Gambar 1.8
Rangkaian Siklus Hidup Aset

Pada gambar tersebut, dapat dilihat bahwa selama masa umur ekonomis aset dalam siklusnya, pengelolaannya dibutuhkan kompetensi manajemen keuangan yang baik dan teknologi yang mengintegrasikan itu semua. Suatu aset akan terus dipertahankan, bahkan dioptimalkan nilai/manfaat

ekonomisnya selama siklus hidup aset tersebut. Untuk melakukan itu semua, dibutuhkan keahlian manajerial yang baik dalam mengelola aset, yaitu manajemen aset.

Berlandaskan pada pengertian manajemen aset sebagaimana dinyatakan di atas, secara umum tahapan manajemen aset itu meliputi berikut ini.



Sumber: Sugiana (2013)

Gambar 1.9
Alur Aset

Masing-masing tahapan dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Perencanaan Kebutuhan Aset

Perencanaan kebutuhan aset muncul karena adanya tujuan yang hendak dicapai. Aset yang dibutuhkan akan digunakan oleh pemilik/pengelola untuk memperlancar pencapaian tujuan. Suatu perencanaan kebutuhan aset harus berorientasi kepada pengguna (*user*). Perencanaan kebutuhan aset didasarkan pada *master plan* organisasi bersangkutan dan ketersediaan dana.

2. Pengadaan Aset

Pengadaan aset adalah kegiatan mengadakan barang/jasa yang dibiayai sendiri ataupun yang dibiayai oleh pihak luar, baik yang dilaksanakan secara swakelola (sendiri) maupun oleh penyedia barang/jasa.

3. Inventarisasi Aset atau *Database* Aset

Inventarisasi aset atau *database* aset adalah kegiatan mengidentifikasi kualitas dan kuantitas prasarana serta sarana secara fisik dan secara yuridis/legal. Inventarisasi ini dalam bentuk informasi data aset biasa disebut sebagai *database* aset atau barang.

4. Legal Audit

Legal audit adalah kegiatan pengauditan untuk status prasarana dan sarana, sistem dan prosedur penguasaan, sistem dan prosedur pengalihan penggunaan dan penggunaan, pengidentifikasian adanya indikasi permasalahan legalitas atau aspek yuridis, serta pencarian solusi untuk memecahkan masalah legalitas yang terjadi atau terkait dengan penguasaan dan pengalihan aset.

5. Penilaian Aset

Penilaian aset adalah proses kegiatan untuk menentukan nilai aset yang dimiliki sehingga dapat diketahui secara jelas nilai kekayaan yang dimiliki, yang akan dialihkan, ataupun yang akan dihapuskan.

6. Operasi dan Pemeliharaan Aset

Operasi ini mencakup pemanfaatan aset secara optimal, yaitu proses pendayagunaan aset, sedangkan pemeliharaan adalah kegiatan menggunakan atau memanfaatkan prasarana dan sarana dalam menjalankan tugas dan pekerjaan. Pengelolaan aset membutuhkan

- a. *minimize cost of ownership* (meminimalkan biaya kepemilikan),
- b. *maximize asset availability* (memaksimalkan ketersediaan aset),
- c. *maximize asset utilization* (memaksimalkan penggunaan aset).

Optimalisasi aset merupakan proses kerja dalam manajemen aset yang bertujuan mengoptimalkan (potensi fisik, lokasi, nilai, jumlah/volume, legal, dan ekonomi) yang dimiliki aset tersebut. Dalam tahapan ini, aset-aset yang

dikuasai penda diidentifikasi dan dikelompokan atas aset yang memiliki potensi dan tidak memiliki potensi.

7. Penghapusan Aset

Penghapusan aset adalah kegiatan untuk menjual, menghibahkan, atau bentuk lain dalam memindahkan hak kepemilikan atau memusnahkan seluruh/sebuah unit atau unsur/*item* terkecil dari aset yang dimiliki.

8. Peremajaan (*Rejuvenation*) Aset

Pada tahap ini, dilakukan peremajaan bagi aset yang telah usang, baik usang dalam sisi penggunaan dan pemanfaatannya maupun usang karena habis umur ekonomis atau umur teknisnya.

9. Pengalihan Aset

Pengalihan aset adalah proses memindahkan hak atau tanggung jawab, wewenang, kewajiban penggunaan, dan pemanfaatan dari sebuah unit kerja ke unit lainnya di lingkungan sendiri.

Terdapat dua prinsip dasar pengelolaan aset organisasi publik. Prinsip dasar pengelolaan aset organisasi publik tersebut sebagai berikut.

1. Digunakan untuk penyelenggaraan tugas pokok dan fungsi organisasi.
2. Selain tanah atau bangunan yang tidak digunakan untuk penyelenggaraan tugas pokok atau *idle*, dapat dimanfaatkan atau dipindahtangankan setelah persetujuan dari yang berwenang dan hasilnya harus disetor ke kas umum negara/kas daerah.

Kualitas pengelolaan aset antara lain dapat dilihat dari

1. tingkat akurasi nilai aset negara/daerah,
2. kejelasan status aset negara/daerah,
3. optimalisasi penggunaan aset untuk penyelenggaraan tugas dan fungsi pemerintahan,
4. optimalisasi pemanfaatan dan pemindahtanganan aset dalam peningkatan penghasilan atau pendapatan,
5. minimalisasi/eliminasi kerugian negara akibat pengelolaan aset.

Seiring dengan perkembangan zaman, paradigma pengelolaan aset pun mengalami perubahan. Perubahan paradigma pengelolaan aset mendasari perubahan dalam hal berikut.

1. dari cara tradisional harus diubah menjadi pendekatan sistem;
2. implikasinya:
 - a. perlu penataan kembali dalam pengelolaan aset sejalan dengan kebijakan baru;
 - b. perlu dicek kembali mana yang menjadi aset dan siapa yg harus bertanggung jawab dalam penataan pengelolaan aset tersebut;
 - c. perlu adanya penetapan peraturan teknis yang memadai dalam pengelolaan aset.

F. KINERJA MANAJEMEN ASET

Dalam praktik pengelolaan aset yang baik, dapat diukur melalui kinerja manajemen aset dalam menyediakan layanan. Kinerja aset dapat diukur melalui berikut ini (perhatikan gambar berikut).



Gambar 1.10
Kinerja Manajemen Aset

Kinerja manajemen aset perlu diukur secara menyeluruh dan terpadu agar diperoleh informasi untuk pengambilan keputusan dalam rangka optimalisasi aset. Pengukuran kinerja manajemen aset oleh organisasi akan dibahas pada modul tentang pengoperasian aset.

Aset dikenal dengan istilah “kekayaan” dan bisa juga disebut dengan barang. Menurut sudut pandang ekonomi, barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) dimiliki oleh seseorang, sebuah organisasi swasta ataupun pemerintah yang memiliki nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*), dan nilai tukar (*exchange value*). **Aset publik** adalah seluruh harta kekayaan yang dimiliki oleh negara pemerintah pusat ataupun pemerintah daerah. Jenis aset ada yang berwujud (seperti tanah, gedung, peralatan, aset hewani, dan tanaman) serta aset tidak berwujud (seperti

budaya, hak cipta, merek, dan surat berharga, seperti deposito dan obligasi). Manajemen aset adalah serangkaian keputusan untuk mengelola kekayaan secara optimal, yaitu meminimalisasi biaya kepemilikan serta memaksimalkan ketersediaan dan penggunaan aset dari proses perencanaan kebutuhan, pengadaan, inventarisasi, kepemilikan/legal audit, penilaian, pengoperasian, pemeliharaan, penghapusan, peremajaan, pengalihan, dan pengawasan aset untuk mendukung tujuan organisasi dalam melayani masyarakat dengan sebaik-baiknya dan ramah lingkungan.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan yang dimaksud dengan aset dan manajemen aset!
- 2) Sebutkan dan jelaskan pula secara eksplisit pengertian aset menurut sudut pandang ekonomi. Berikanlah contoh yang realistis mengenai jenis-jenis aset!
- 3) Jelaskan manajemen logistik, manajemen rantai pasokan (SCM), dan bedanya dengan manajemen aset!
- 4) Jelaskan tujuan manajemen aset!
- 5) Kalau suatu organisasi publik mengelola aset dengan optimal, apa dampaknya?
- 6) Jelaskan mengenai siklus hidup aset! Apa gunanya dalam mengelola aset?

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Untuk menjawab pertanyaan nomor 1 dan 2, baca mengenai pengertian aset dan manajemen aset.
- 2) Untuk menjawab pertanyaan nomor 3, dimulai dengan pengertian manajemen logistik, SCM, dan manajemen aset, lalu tunjukkan perbedaannya. Untuk menjawab pengertian manajemen logistik dan SCM, silakan perhatikan Modul 1 Kegiatan Belajar 2. Adapun materi manajemen aset silakan buka Modul 1 Kegiatan Belajar 1.
- 3) Untuk menjawab latihan nomor 4, lihat tujuan manajemen aset.
- 4) Untuk menjawab latihan nomor 5, baca kinerja pengelolaan aset.

- 5) Untuk menjawab latihan nomor 6, perhatikan paparan tentang siklus hidup aset. Siklus hidup aset dimulai dari strategi (*strategy*), perencanaan (*plan*), evaluasi rencana/membuat rancangan (*evaluate/design*), pengadaan (*create/procure*), pengoperasian (*operate*), pemeliharaan (*maintain*), pengembangan (*modify*), dan penghapusan (*dispose*). Adapun gunanya dalam mengelola aset dapat dilihat dari tujuan pengelolaan aset.



RANGKUMAN

Aset dikenal dengan istilah “kekayaan” dan bisa juga disebut dengan barang. Menurut sudut pandang ekonomi, barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) dimiliki oleh seseorang atau sebuah organisasi, baik swasta maupun pemerintah, memiliki nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*), dan nilai tukar (*exchange value*). **Aset publik** adalah seluruh harta kekayaan yang dimiliki oleh negara pemerintah pusat ataupun pemerintah daerah. Jenis aset ada yang berwujud (seperti tanah, gedung, peralatan, aset hewani, tanaman) serta aset tidak berwujud (seperti budaya, hak cipta, merek, dan sebagainya serta surat berharga, misalnya deposito dan obligasi). Manajemen aset adalah serangkaian keputusan untuk mengelola kekayaan secara optimal, yaitu meminimalisasi biaya kepemilikan serta memaksimalkan ketersediaan dan penggunaan aset dari proses perencanaan kebutuhan, pengadaan, inventarisasi, kepemilikan/legal audit, penilaian, pengoperasian, pemeliharaan, penghapusan, peremajaan, pengalihan, serta pengawasan aset untuk mendukung tujuan organisasi dalam melayani masyarakat dengan sebaik-baiknya dan ramah lingkungan.

Untuk mengelola aset bagi organisasi *sector public*, perlu direncanakan anggaran atau *budgeting* dan pengorganisasiannya sesuai dengan kebijakan yang berlaku. Tantangan manajemen aset organisasi publik adalah pengaturan yang terintegrasi untuk kemakmuran rakyat dan melindungi aset negara dari kemungkinan pemindahtanganan dan penggunaannya secara melawan hukum.

**TES FORMATIF 1**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Aset atau kekayaan adalah segala bentuk yang memiliki
 - A. nilai untuk disimpan
 - B. nilai komersial
 - C. nilai guna
 - D. nilai

- 2) Manajemen aset, manajemen logistik, dan manajemen rantai pasokan memiliki kesamaan, yaitu
 - A. pembelian barang
 - B. untuk orientasi memenuhi birokrasi
 - C. untuk orientasi memenuhi pelanggan
 - D. untuk memasarkan aset daerah

- 3) Siklus hidup aset merupakan proses
 - A. yang dialami aset sampai pada penghapusan
 - B. untuk memindahkan aset dari kepemilikan
 - C. untuk peremajaan aset
 - D. pemeliharaan aset

- 4) Aset dalam organisasi publik perlu dikelola dengan baik dan optimal dengan alasan
 - A. agar tetap awet
 - B. untuk pembangunan berkelanjutan
 - C. untuk kesejahteraan anak cucu
 - D. untuk mencari profit sebesar-besarnya

- 5) Aset negara adalah aset milik
 - A. publik
 - B. daerah
 - C. pemerintah
 - D. Kementerian Keuangan

- 6) Tahap siklus hidup aset meliputi
 - A. periode aset selama beroperasi
 - B. selama proses pengoperasian secara produktif
 - C. dari proses dibeli sampai pada pengoperasian aset
 - D. strategi, rencana, rancangan, pengadaan, pengoperasian, pemeliharaan, pengembangan, dan penghapusan

- 7) Penilaian aset merupakan proses
- A. memberi nilai harga aset berhubung akan dijual
 - B. menilai aset dengan moneter agar proses selanjutnya lebih tepat
 - C. menaksir aset sewaktu ada pembeli
 - D. memberi banderol pada barang
- 8) Inventarisasi merupakan proses
- A. penatausahaan aset
 - B. pengidentifikasian secara fisik dan secara yuridis/legal
 - C. pencatatan aset
 - D. pembukuan aset
- 9) Kinerja manajemen dapat diukur dengan
- A. jumlah aset, pengadaan yang murah, dan siap digunakan
 - B. kondisi aset, laporan, dan biaya penggunaan
 - C. kondisi fisik aset, layanan, dan biaya yang ditimbulkan akibat aset
 - D. jumlah aset, layanan aset, dan laporan penghapusan
- 10) *Real property* merupakan
- A. penguasaan yuridis, hak perorangan, atau badan hukum untuk memiliki serta menguasai tanah dengan melekat semua kepentingan (*interest*) dan manfaat (*benefit*) yang berkaitan dengan kepemilikan *real estate*
 - B. penguasaan yuridis atau hak perorangan memiliki serta menguasai tanah dengan melekat semua kepentingan (*interest*) dan manfaat (*benefit*) yang berkaitan dengan kepemilikan *real estate*
 - C. penguasaan hukum untuk memiliki serta menguasai tanah dengan melekat semua kepentingan (*interest*) dan manfaat (*benefit*) yang berkaitan dengan kepemilikan *real estate*
 - D. penguasaan yuridis untuk memiliki serta menguasai tanah

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
80 - 89% = baik
70 - 79% = cukup
< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2

Manajemen Logistik dan Manajemen Rantai Pasokan

A. PENGERTIAN MANAJEMEN LOGISTIK

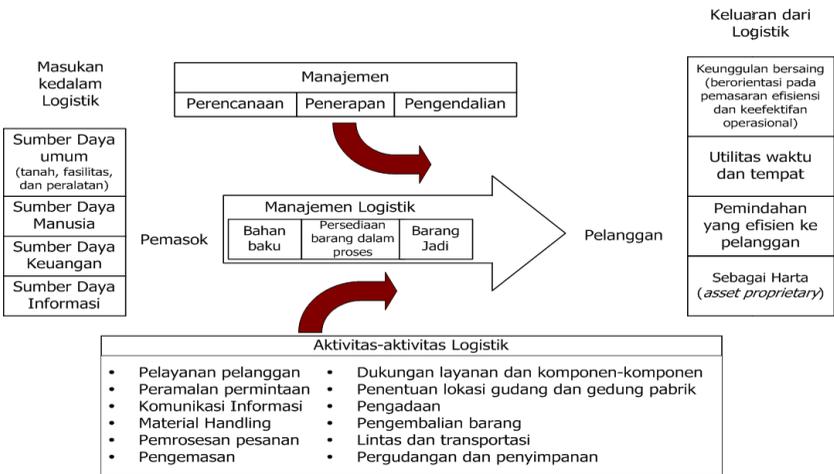
Istilah logistik sering diungkapkan di lingkungan pekerjaan manufaktur atau pabrikasi, organisasi publik dan militer, serta kebencanaan. Logistik dalam lingkungan pabrik menyangkut penyediaan bahan baku, peralatan, dan perlengkapan untuk proses produksi. Sementara itu, logistik dalam lingkungan organisasi pemerintahan identik dengan pengelolaan barang-barang kebutuhan pekerjaan layanan organisasi publik.

Logistik berasal dari kata *logos* dan *tikos* yang berarti **berpikir logis** dalam menjalankan sebuah kegiatan. Ada beberapa istilah yang umum dikenal, antara lain logistik pemerintahan, logistik dalam rangka pemilihan umum, logistik pabrik, logistik perkantoran, logistik perdagangan, logistik untuk pemilihan umum, atau logistik demi kemanusiaan, seperti pada kejadian (*humanitarian logistic*). Agar logistik tersebut dapat berfungsi secara efektif dan efisien, perlu dikelola dengan tepat, yakni menerapkan manajemen logistik.

Manajemen logistik adalah serangkaian keputusan untuk mengelola barang secara optimal mulai dari perencanaan kebutuhan, pengadaan atau pengumpulan, pemindahan, penyimpanan, hingga penyampaian distribusi barang kepada pelanggan. Ciri utama dari kegiatan logistik adalah keterpaduan berbagai dimensi dan tuntutan pada pemindahan (*movement*) dan penyimpanan (*storage*) yang strategis.

Jika definisi ini diarahkan untuk manajemen logistik organisasi publik, “manajemen logistik publik” adalah proses perencanaan, implementasi, dan pengendalian dari seluruh proses kegiatan logistik, mulai dari pengumpulan, pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusian yang selanjutnya digunakan untuk pelayanan kebutuhan masyarakat.

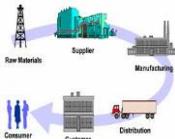
Aktivitas-aktivitas yang lebih perinci mengenai manajemen logistik dapat digambarkan seperti gambar di bawah ini.

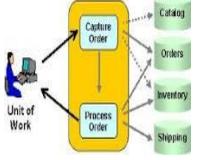
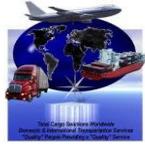


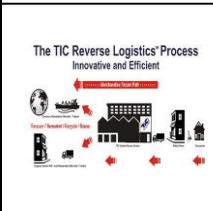
Sumber: Douglas M. Lambert, James R. Stock, dan Lisa M. Ellram (1998).

Gambar 1.11
Manajemen Logistik

Tabel 1.1

	<p>Pelayanan pelanggan (<i>customer service</i>): kegiatan yang berorientasi pada pelayanan pelanggan terkait dengan logistik, yaitu penyampaian barang kepada pelanggan.</p>
	<p>Peramalan permintaan (<i>demand forecasting</i>): kegiatan perencanaan yang meliputi prediksi sejumlah barang dan layanan-layanan yang dibutuhkan pelanggan yang akan datang.</p>
	<p>Komunikasi dalam logistik: kegiatan logistik yang berkomunikasi, baik antara proses-proses logistik maupun komunikasi dengan pelanggan dan pengambilan keputusan. Penyampaian informasi mendukung kesuksesan proses.</p>
	<p>Penanganan material (<i>material handling</i>): kegiatan yang berkaitan dengan penanganan aliran material dalam proses pengadaan serta proses pembuatan dalam pabrik dan gudang.</p>

	<p>Pemrosesan pesanan (<i>order processing</i>): kegiatan pemrosesan pesanan dari konsumen. Siklus pesanan ini merupakan kunci hubungan konsumen dengan organisasi. Untuk mempercepat proses tersebut, dapat digunakan secara elektronik.</p>
	<p>Pengemasan (<i>packaging</i>): kegiatan melindungi barang dari kerusakan serta sebagai bentuk sisi <i>advertising</i> dan promosi.</p>
	<p>Dukungan layanan dan komponen-komponen (<i>parts and service support</i> atau <i>after sales service</i>): kegiatan pelayanan yang umumnya setelah penjualan. Perusahaan memberikan layanan-layanan berupa servis atau penyediaan komponen-komponen dan suku cadang dari produk yang disediakannya.</p>
	<p>Penentuan lokasi gudang dan pabrik (<i>plant and warehouse site selection</i>): kegiatan penentuan lokasi gudang berkenaan dengan pencapaian tingkat layanan pelanggan.</p>
	<p>Persediaan (<i>inventory management</i>): kegiatan persediaan barang guna memenuhi tingkat pelayanan tertentu yang meliputi faktor-faktor biaya, umur barang, dan biaya gudang.</p>
	<p>Lintas dan transportasi: kegiatan pengelolaan pergerakan produk dan penentuan metode pengiriman, memilih jalur secara spesifik, serta mengetahui kebutuhan pengiriman domestik dan internasional.</p>
	<p>Pengadaan (<i>procurement</i>): kegiatan pengadaan dan pembelian material dari luar organisasi atau dari pemasok. Aktivitas ini meliputi pembelian, manajemen pasokan, evaluasi pemasok, negosiasi, dan jadwal pengiriman.</p>
	<p>Pengembalian barang: kegiatan penanganan pengembalian barang dari pelanggan ketika kondisi barang tersebut rusak atau tidak sesuai sebagaimana mestinya.</p>

	<p>Pergudangan dan penyimpanan (<i>warehousing & storage</i>): kegiatan pengelolaan tempat yang dibutuhkan untuk menyimpan atau merawat persediaan.</p>
	<p>Logistik reverse (<i>reverse logistics</i>): kegiatan logistik dalam pemindahan material yang tidak terpakai dalam suatu proses produksi, distribusi, atau pengemasan, termasuk pengangkutan ke lokasi pembuangan atau pendaur ulangan, seperti logistik sampah.</p>

B. MANAJEMEN RANTAI PASOKAN (*SUPPLY CHAIN MANAGEMENT / SCM*)

Kegiatan logistik juga merupakan proses *supply chain* yang direncanakan, implementasi dan mengontrol aliran yang efektif dan penyimpanan barang, serta pelayanan dan informasi yang berhubungan dari titik awal pembuatan (hulu) ke titik pemakaian (hilir) agar memenuhi keinginan pelanggan. Pada awalnya, konsep rantai pasokan hanya disebut aliran bahan dari pemasok untuk organisasi atau perusahaan ke tempat-tempat mereka dibutuhkan yang menggambarkan proses menerima pesanan dan pengiriman barang jadi ke pelanggan. Segera disadari bahwa kedua konsep ini saling terkait sehingga digabungkan menjadi konsep tunggal bernama rantai pasokan atau *supply chain* yang mengacu pada aliran bahan, informasi, dan pembayaran. Fungsi manajemen rantai pasokan (SCM) adalah merencanakan, mengatur, dan mengoordinasikan seluruh kegiatan rantai pasokan.

Maka itu, SCM dapat didefinisikan sebagai serangkaian keputusan untuk mengelola aliran barang, aliran informasi, dan biaya dari tahap awal (bahan mentah) sampai tahap akhir, termasuk aliran daur ulang untuk memenuhi pelayanan kepada pelanggan. Dalam *supply chain management*, terdapat.

1. aliran *physical material*,
2. aliran *cash money from the customer*,
3. *the flow of information back and forth*,
4. *the reverse flow of product returns*.

Tujuan dari manajemen *supply chain* adalah menjamin kesatuan gerak dari jumlah dan kualitas yang memadai pada persediaan yang meliputi banyak hal, seperti perencanaan dan komunikasi. Lebih sederhana lagi, dapat diartikan bahwa tujuan dari manajemen *supply chain* adalah memastikan seluruh *item* barang berada pada tempat dan waktu yang tepat agar dapat memberikan keuntungan yang terbaik dan pelayanan kepada *customer*.

Keuntungan dari manajemen *supply chain* yang efektif adalah mendapatkan kecepatan yang maksimal pada saat barang dan jasa bergerak melalui jalur *supply*. Sementara itu, terjadi penurunan biaya dan peningkatan nilai tambah untuk pelayanan ke *customer*. Faktor-faktor yang mendorong manajemen *supply chain*:

1. *manufacturer*: memastikan biaya produksi yang lebih rendah;
2. *customer*: pengiriman produk yang lebih cepat memenuhi permintaan yang berubah-ubah.

Pada saat ini, *supply chain* didorong oleh operasi pada manufaktur untuk memastikan biaya produksi yang lebih rendah. Terdapat dorongan dari *customer* terhadap lingkungan keduanya, baik itu manufaktur maupun *supply chain*, ketika pengiriman produk harus lebih cepat untuk menjamin *retailer* dapat memenuhi permintaan pasar yang selalu berubah dengan cepat.

Untuk beberapa tahun yang lalu, kualitas yang tinggi dari produk manufaktur selalu merupakan keharusan dalam persaingan. Bagaimanapun, selagi kualitas produk ditingkatkan, memenuhi permintaan khusus konsumen untuk pengiriman produk telah menjadi hal yang sangat penting untuk persaingan yang akan datang. Ukuran sebuah organisasi yang sukses dilihat dari sebaik apa mereka mengetahui lebih dahulu kebutuhan pasar. Ekonomi global saat ini, manufaktur, *supplier*, distributor, *supplier* logistik, operator pergudangan, dan *retailer* harus melihat pangsa pasar mereka dari sudut pandang yang besar dan bukan sesederhana dalam sudut pandang mereka sendiri.

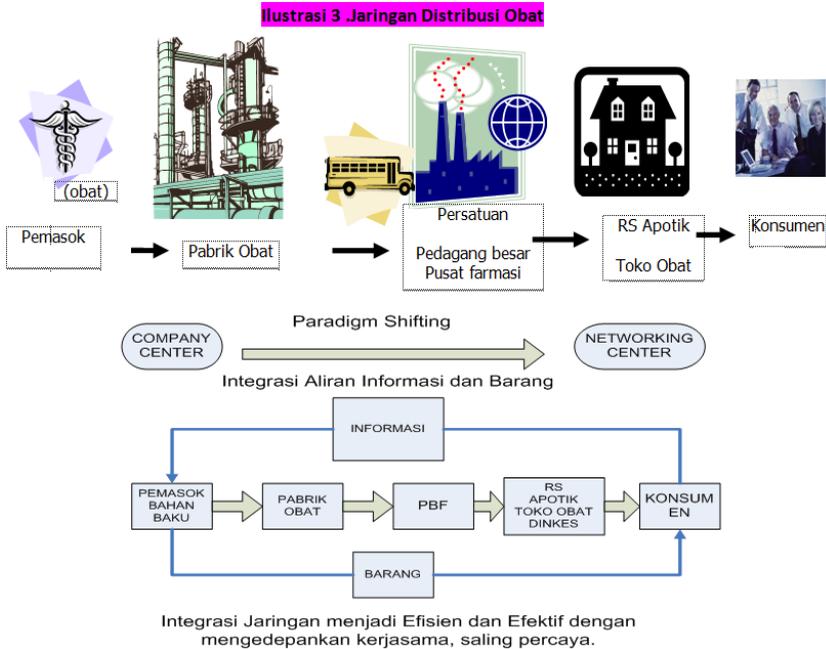
1. Ilustrasi SCM

- a. Produsen Teh Botol Sosro (SS) yang menguasai pangsa pasar teh di Indonesia sekitar 90% mendapat pasokan bahan baku teh kering dari Gunung Slamet (GS) Kota Slawi. GS menjadi salah satu rantai pasokan yang vital bagi SS untuk memproduksi Teh Botol Sosro berikut produk-produk diferensiasinya, seperti Fruit Tea dan S-Tea, yang memiliki

gerai/pengecer sekitar 600 ribuan. Proses bisnis yang dijalani oleh SS terdiri atas empat tahap: perkebunan, pengolahan teh kering, *bottling*, serta distribusi.

Dalam menjalankan esensi bisnisnya, Sosro sangat mengandalkan pengembalian botol kosong. Pengelolaan dua jalur botol-botol isi dan botol kosong adalah segala-galanya. Sekali botol kosong tidak kembali, hancurlah bisnis ini. Bahkan, Sosro rela berinvestasi untuk memproduksi botol kosong empat hingga lima kali lipat—sekitar 438 juta *krat* botol—dari jumlah produksi teh botolnya (*Swa Sembada*, Mei 2005). Penciptaan nilai tambah (*value added*) sepanjang rantai pasok merupakan sasaran utama dalam SCM. Integrasi dan koordinasi merupakan kata kunci keberhasilan implementasi SCM. Pendekatan SCM dalam menjalankan operasinya diyakini mampu meningkatkan keunggulan bersaing perusahaan.

- b. Bank menawarkan suatu barang contoh jam tangan kepada Anda yang memiliki rekening dan kartu kredit melalui surat ataupun yang lain. Begitu Anda setuju untuk membeli, bank akan mendebit uang melalui rekening Anda, lalu bank akan order pada toko jam tangan. Toko akan *order* kembali ke *supplier*, selanjutnya *supplier* akan mengirim jam tangan kepada Anda. Sesuai perjanjian penawaran, jam tangan Anda yang lama ditukar/diambil oleh *supplier* kembali. Dari mulai bank memberi informasi sampai pada Anda menerima barang, terjadi hal berikut.
- 1) pengaturan aliran informasi, uang, barang, dan pengembalian barang lama sehingga pelanggan terlayani disebut manajemen SCM;
 - 2) aktivitas logistik dalam ilustrasi tersebut: persediaan barang, *packaging*, pemrosesan order, transportasi, dan sebagainya.



Gambar 1.12

Proses pembelian/perolehan bahan baku yang dibutuhkan sampai menjadi barang jadi atau setengah jadi dari perusahaan produk obat sebagai berikut.

1. Konsumen melalui pusat jaringan memberikan keterangan kepada RS, apotek, toko obat, atau dinas kesehatan mengenai kebutuhan obat yang biasanya diperoleh informasinya dari dokter.
2. Informasi mengenai kebutuhan obat tersebut oleh jaringan akan disampaikan oleh RS, apotek, toko obat, atau dinas kesehatan kepada persatuan pedagang besar pusat farmasi (PBF).
3. PBF akan menginformasikan kebutuhan obat tersebut kepada pabrik obat.
4. Pabrik obat akan menginformasikan kebutuhan apa saja dari bahan baku untuk pembuatan obat tersebut kepada pemasok bahan baku.
5. Setelah informasi sampai pada pemasok bahan baku, pemasok bahan baku akan memberikan bahan baku apa saja yang dibutuhkan untuk pembuatan obat tersebut kepada pabrik obat.

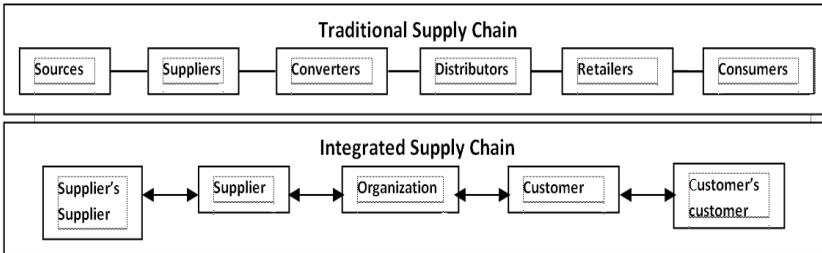
6. Setelah pabrik obat menerima bahan baku tersebut, pabrik obat langsung membuat obat tersebut sesuai dengan kebutuhan.
7. Pabrik obat akan mengirimkan hasil produk tersebut kepada PBF (pedagang besar farmasi).
8. PBF akan menganalisis, apakah produk tersebut layak atau tidak untuk diedarkan di masyarakat. Jika layak, pihak PBF akan menyalurkan obat tersebut kepada rumah sakit, apotek, toko obat, atau dinas kesehatan untuk bisa dikonsumsi oleh konsumen.

Dari hasil analisis tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa jaringan distribusi obat telah menerapkan prinsip-prinsip *supply chain management*. Ini terjadi karena jaringan distribusi pada perusahaan obat mengutamakan arus barang antarperusahaan sejak paling “hulu” (awal) sampai paling “hilir” (akhir). Selain itu, jaringan distribusi obat mengusahakan hubungan dan koordinasi antarproses dari perusahaan-perusahaan lain dalam bisnis sejenis, mulai dari *supplier* sampai dengan pelanggan.



Gambar 1.13
Aliran SCM

1. *Supplier*: pihak yang menyediakan bahan-bahan atau komponen-komponen yang digunakan untuk menghasilkan produk atau jasa.
2. *Producer*: pihak yang menerima bahan-bahan, pasokan, dan komponen-komponen yang digunakan untuk menciptakan produk akhir.
3. *Retailer*: pihak yang menerima kiriman produk akhir untuk diantarkan kepada para pelanggannya.



Gambar 1.14

Gambar di atas memberikan ilustrasi sebuah *supply chain* yang sederhana. Sebuah *supply chain* akan memiliki komponen-komponen yang biasanya disebut *channel*. Misalnya, ada *supplier*, manufaktur, *distribution center*, *wholesaler*, dan *retailer*. Semua *channel* tersebut bekerja untuk memenuhi kebutuhan konsumen akhir. Pada kenyataannya, struktur sebuah SC (rantai pasokan) mungkin jauh lebih kompleks dari gambar di atas. Sebuah pemasok mungkin sekaligus industri manufaktur. Dengan kata lain, sebuah *supply chain* bisa saja melibatkan sejumlah industri manufaktur dalam satu rantai hulu ke hilir. Demikian juga, *supply chain* tidak selalu merupakan rantai lurus. Sebuah industri manufaktur bisa memiliki ratusan, bahkan ribuan pemasok. Produk-produk yang dihasilkan oleh sebuah industri mungkin didistribusikan oleh beberapa pusat distribusi yang melayani ratusan bahkan ribuan *wholesaler*, ritel, pedagang kecil, dan sebagainya. Setiap *channel* dalam *supply chain* akan memiliki aktivitas-aktivitas yang saling mendukung. Secara keseluruhan, aktivitas-aktivitas tersebut meliputi perancangan produk, peramalan kebutuhan, pengadaan material, produksi, pengendalian persediaan, distribusi/transportasi, penyimpanan/pegudangan, dukungan pelayanan kepada pelanggan, proses pembayaran, dan sebagainya. Pada tingkatan yang lebih strategis, ada aktivitas-aktivitas, seperti pemilihan pemasok, penentuan lokasi pabrik, gudang, pusat distribusi, dan sebagainya.

Tiap bagian berusaha membuat ukuran-ukuran tersendiri dalam menentukan kesuksesan pekerjaannya. Demikian juga hubungan antarchannel dalam *supply chain*. Hubungan antara pemasok dan perusahaan yang disuplainya juga hanya terbatas pada transaksi jual beli. Pola-pola negosiasi benar-benar mementingkan pihak-pihak secara individual, bukan mengacu pada kinerja keseluruhan pihak yang menjadi pembentuk sebuah *supply chain* secara holistik. Pemasok berkeinginan untuk memindahkan atau

menjual produknya secepat dan sebanyak mungkin dengan harga yang tinggi, sedangkan perusahaan yang disuplainya menginginkan harga yang murah dan pengiriman yang cepat. Pola hubungan seperti ini dinamakan *adversarial*. Perubahan lingkungan bisnis senantiasa berubah dan perubahan tersebut semakin lama semakin cepat. Akselerasi perubahan ini disebabkan berkembangnya secara cepat faktor-faktor penting berikut.

1. Konsumen yang semakin kritis membutuhkan produk atau jasa yang semakin berkualitas dengan harga murah dan bisa diperoleh dengan mudah dan cepat.
2. Infrastruktur telekomunikasi, informasi, transportasi, dan perbankan yang semakin canggih memungkinkan berkembangnya model-model baru dalam manajemen aliran material/produk. Munculnya internet, misalnya, memungkinkan terjadinya transaksi-transaksi elektronik yang dikenal dengan nama *electronic commerce (e-commerce)*. Praktik *e-commerce* dapat dilakukan karena informasi-informasi tersedia dan mudah diakses lewat internet serta pembayaran secara aman bisa dilakukan secara aman dan cepat dengan menggunakan jasa pihak ketiga.
3. Kesadaran akan pentingnya aspek sosial dan lingkungan. Kalangan bisnis semakin ditekan untuk memperhatikan aspek-aspek sosial dan lingkungan, baik atas instruksi pemerintah maupun atas kesadaran kalangan bisnis sendiri bahwa bisnisnya tergantung pada konsumen yang semakin tahu akan pentingnya aspek lingkungan dalam hidup mereka. Industri manufaktur dewasa ini telah banyak yang memasukkan konsep-konsep keramahan pada lingkungan, mulai dari proses perancangan produknya, proses produksi, sampai proses distribusinya.

Ketiga faktor di atas ditambah dengan adanya globalisasi dan perubahan peta ekonomi dunia ke arah meningkatnya kemampuan ekonomi negara-negara dunia ketiga telah menciptakan banyak paradigma baru dalam dunia bisnis. Salah satu paradigma penting adalah meningkatnya persaingan antarproduk ataupun jasa di pasaran. Hanya produk atau jasa yang aspiratif terhadap kepentingan konsumen yang pada akhirnya akan bisa bertahan. Perusahaan-perusahaan ini ternyata tidak bisa dilepaskan dari dukungan berbagai pusat ilmu pengetahuan, seperti perguruan tinggi, lembaga-lembaga riset, dan sebagainya.

Praktik tradisional bisnis yang tidak *compatible* lagi dan persaingan yang semakin ketat akibat perubahan-perubahan lingkungan bisnis memaksa pelaku-pelaku, baik sektor industri maupun jasa, untuk memikirkan cara-cara baru dalam memenangkan persaingan. *Supply chain management* muncul sebagai jawaban atas kebutuhan pelayanan yang cepat, berkualitas, dan murah.

Supply chain management pada hakikatnya adalah sinkronisasi dan koordinasi aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan aliran material/produk, baik yang ada dalam satu organisasi maupun antarorganisasi. Aliran material/produk dalam satu organisasi, misalkan sebuah industri manufaktur, adalah sesuatu yang kompleks. Penanganannya membutuhkan campur tangan semua pihak, bukan hanya mereka-mereka yang dilalui langsung oleh aliran material/produk secara fisik, tetapi juga bagian-bagian lain, seperti bagian perancangan produk, pemasaran, akuntansi, dan sebagainya. Pada praktik tradisional, bagian-bagian tersebut saling terpisah dan bekerja dengan ukuran-ukuran sendiri.

Pada *supply chain management*, semua bagian harus bekerja sama membentuk sebuah tim yang disebut dengan *cross functional team*. Salah satu implementasi dari *cross functional team* terletak pada perancangan produk. Bagian pemasaran, produksi, perencanaan proses, pengadaan material, dan lain-lain duduk bersama untuk membahas berbagai aspek dari rancangan produk tersebut sehingga akhirnya keluar produk baru yang benar-benar mencerminkan selera konsumen dan bisa diproduksi dengan cepat dan mudah. Konsep ini dikenal dengan istilah *concurrent engineering*. Sinkronisasi aktivitas-aktivitas bukan hanya perlu pada bagian-bagian internal organisasi.

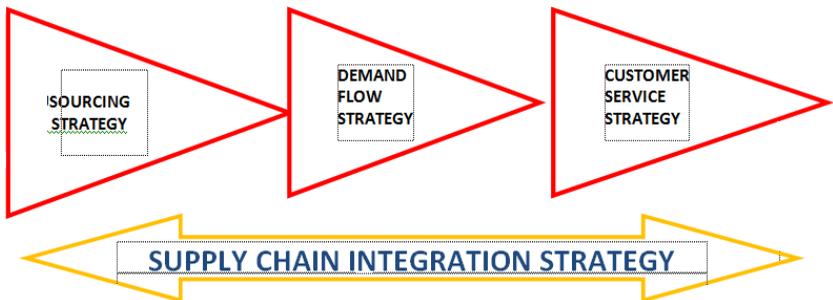
Persaingan dalam konteks *supply chain management* adalah persaingan antarrantai, bukan antarindividu perusahaan. Kelemahan praktik tradisional yang bersifat *adversial* adalah terfokusnya aktivitas ataupun ukuran keberhasilan pada bagian-bagian kecil dari *supply chain* yang sering kali justru kontradiktif dengan tujuan akhir untuk meningkatkan pelayanan kepada konsumen akhir atau pelanggan. Ada dua fungsi *supply chain management* sebagai berikut.

1. *Supply chain management* secara fisik mengonversi bahan baku menjadi produk jadi dan mengantarkannya ke pemakai akhir. Fungsi pertama ini berkaitan dengan ongkos-ongkos fisik, yaitu ongkos material, ongkos penyimpanan, ongkos produksi, ongkos transportasi, dan sebagainya.

2. *Supply chain management* sebagai mediasi pasar, yakni memastikan bahwa apa yang disuplai oleh rantai *supply chain* mencerminkan aspirasi pelanggan atau pemakai akhir tersebut.

Dari gambar tersebut, dapat dijelaskan bahwa dalam manajemen logistik yang secara garis besar meliputi proses perencanaan kebutuhan, pengadaan/pengumpulan, dan distribusi kepada pelanggan agar optimal demi pelayanan ke pelanggan, digunakan manajemen rantai pasokan yang mengelola keterpaduan aliran informasi, barang, uang, dan pengembalian barang antarorganisasi tersebut dalam proses proses logistik. Setelah barang berada pada pelanggan yang bisa perorangan, organisasi privat, atau pemerintah dan agar berdaya guna dan berhasil guna, perlu dikelola manajemen aset yang meliputi inventarisasi, legal audit, penilaian, pengoperasian, pemeliharaan, penghapusan, peremajaan, dan pemindahan-tanganan. Selanjutnya, aset perlu direncanakan kebutuhannya dan pengadaannya.

Dalam persaingan yang menuntut para pengelola organisasi/usaha untuk menciptakan model-model baru dalam pengelolaan aliran produk dan informasi demi pelayanan kepada pelanggan, strategi rantai pasokan merupakan strategi pengadaan, strategi aliran, dan strategi pelayanan kepada pelanggan. Ketiga hal tersebut perlu karena merupakan kegiatan yang saling terpadu, yaitu dengan menggunakan strategi terpadu dari rantai pasokan yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1.15
Dimensi Strategi Dimensi SCM

Faktor yang perlu diperhatikan dalam pengembangan strategi SCM sebagai berikut. Dalam pengadaan (*sourcing*), perlu dianalisis apakah barang yang diperlukan lebih baik dibuat sendiri atau dibeli saja (*buy*). Pengaturan SCM diperlukan koordinasi dari awal sampai akhir pelayanan kepada pelanggan sehingga hubungan dengan pemasok perlu diperhatikan serta perhatian terhadap perbedaan waktu dalam penyampaian barang dari para pemasok.

2. Peran Teknologi Informasi dalam SCM

Informasi adalah penggerak rantai pasokan utama karena berfungsi sebagai dasar perekat yang mengemudikan proses rantai pasokan lain untuk bekerja sama dengan tujuan menciptakan rantai pasokan yang terkoordinasi secara terpadu dalam melakukan transaksi dan pembuatan keputusan-keputusan lebih dari lingkup yang luas yang melintasi kedua fungsi dan organisasi/perusahaan.

Tanpa informasi, manajer tidak dapat mengetahui apa yang pelanggan inginkan, bagaimana jumlah persediaan, serta kapan produk diproduksi atau dikirim, peranan informasi menjadi kunci dalam keberhasilan kinerja rantai pasokan sehingga manajer harus memahami bagaimana informasi dikumpulkan dan dianalisis. Di sinilah teknologi informasi berperan yang terdiri atas perangkat keras, perangkat lunak, dan orang-orang yang terlibat dalam rantai pasokan dengan mengumpulkan, menganalisis, dan melaksanakan informasi. IT berfungsi sebagai mata dan telinga (dan kadang-kadang sebagian dari otak) dari manajemen dalam rantai pasokan. Ia menangkap dan menganalisis informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang baik.

3. Perkembangan SCM dari Tahun ke Tahun

Perhatikan tabel berikut ini.

Tabel 1.2
Perkembangan SCM dari Tahun ke Tahun

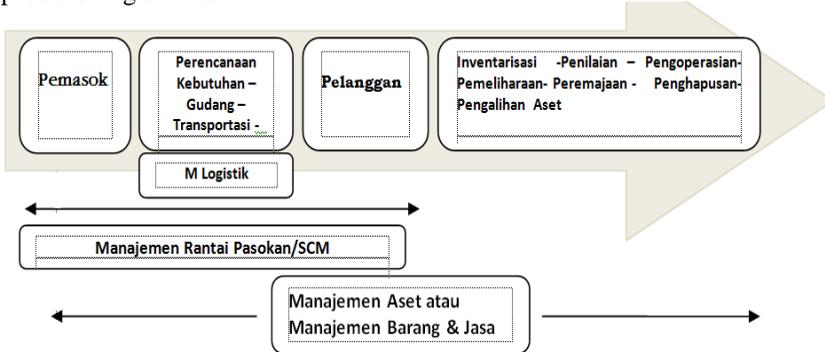
Periode	Fokus	Tujuan
1970	Minimalisasi waktu penyampaian/ <i>lead time</i> Program: integrasi antara gudang dan transportasi	Minimalisasi biaya persediaan dan transportasi
1980	Pengaturan kembali struktur biaya SC Program: integrasi proses SC	Minimalisasi biaya operasi dan investasi fasilitas SC
1990	Inovasi struktur saluran distribusi (<i>alternative outsourcing</i>) Program: perbaikan kinerja SC – peningkatan produktivitas dan mutu layanan – pertumbuhan pasar – peningkatan profitabilitas	Maksimalisasi nilai pelayanan bagi konsumen
2000	Penciptaan nilai para <i>stakeholders</i> Program: strategi SC yang terpadu dengan memanfaatkan teknologi informasi	Menghasilkan <i>superior value</i> dibandingkan dengan nilai-nilai yang ditawarkan oleh para pesaing

Terlihat bahwa tuntutan pelanggan telah mengubah tujuan SCM yang tidak saja memenuhi kebutuhan pelanggan, tetapi dengan SCM pelanggan akan mendapat nilai manfaat dari barang-barang yang diterima tersebut. Sementara itu, perbedaan logistik dan SC dapat digambarkan di tabel bawah ini. Terlihat bahwa SCM melakukan integrasi dari sumber daya manusia, IT, dan demi penciptaan nilai terhadap pelanggan dari beberapa organisasi/perusahaan.

Tabel 1.3
Perbedaan Logistik dan SC

Unsur	Logistik	Supply Chain
Teknologi	<i>Hardware</i> dan <i>software</i>	<i>Humanware</i> , <i>infoware</i> , dan <i>organware</i>
Ruang lingkup	Lokasi, gudang transportasi, dan sistem distribusi	<i>Human capital</i> , IT, dan perilaku pelanggan
Tujuan	Optimalisasi	Integrasi dan penciptaan nilai

Hubungan dan kedudukan manajemen logistik, manajemen rantai pasokan (SCM), dan manajemen aset dapat digambarkan sebagai pengelolaan proses sebagai berikut.



Gambar 1.16

Ketika mencoba mengoptimalkan aliran dalam *supply chain*, kadang justru akan berpengaruh pada biaya sehingga diperlukan manajemen logistik dalam SCM yang akan saling melengkapi dan memang dibutuhkan untuk koordinasi yang lebih jauh lagi. Dari gambar tersebut, dapat dijelaskan bahwa dalam manajemen logistik yang secara garis besar meliputi proses perencanaan kebutuhan, pengadaan/pengumpulan, dan distribusi kepada pelanggan agar optimal demi pelayanan ke pelanggan digunakan manajemen rantai pasokan yang mengelola keterpaduan aliran informasi, barang, uang, dan pengembalian barang antarorganisasi tersebut dalam proses-proses logistik. Setelah barang berada pada pelanggan yang bisa perorangan, organisasi privat, atau pemerintah dan agar berdaya guna dan berhasil guna, perlu dikelola manajemen aset yang meliputi inventarisasi, legal audit, penilaian, pengoperasian, pemeliharaan, penghapusan, peremajaan, dan pemindahtanganan, selanjutnya aset perlu direncanakan kebutuhannya dan pengadaannya. Maka itu, manajemen logistik merupakan bagian dari “SCM”, sedangkan manajemen aset berproses dari pengadaan sampai pengalihan kepemilikan aset.

C. PENGORGANISASIAN BARANG MILIK NEGARA/DAERAH BMN/BMD

Tata cara pengelolaan aset negara menjadi tanggung jawab Kementerian Keuangan sebagai pengelola. Sementara itu, pembinaan, pengawasan, dan pengendalian BMN oleh menteri keuangan dan untuk BMD dilakukan menteri dalam negeri. Selanjutnya, untuk menangani secara khusus BMN/BMD, pengelolaan dilakukan oleh DJKN (Direktorat Jenderal Kekayaan Negara). Dalam kaitan ini, DJKN merupakan aset manajer pemerintah. Setiap kementerian atau lembaga dapat melaksanakan optimalisasi aset secara *the highest and best use*.

Pada sisi lain, penganggaran dalam manajemen aset organisasi publik memegang peranan penting. Setiap program dan kegiatan tentu membutuhkan dana yang memadai agar mencapai tujuan sesuai rencana yang ditetapkan. Khususnya dalam pengadaan barang dan jasa, penganggaran sangat penting agar pengadaan barang dan jasa tersebut dapat direalisasikan. Penyusunan anggaran sangat penting untuk melengkapi perencanaan sebuah pekerjaan. Oleh karena itu, anggaran yang dibuat harus disusun memenuhi ciri berikut: anggaran harus dapat mengestimasi potensi penerimaan di masa datang; anggaran harus dinyatakan dalam satuan uang yang mencakup periode tertentu, misal satu tahun; anggaran merupakan komitmen manajemen untuk menjalankan proses pekerjaan, setiap usulan anggaran harus ditelaah secara cermat dan perlu disetujui oleh otoritas yang lebih tinggi atau *top management* di organisasi tersebut; serta anggaran harus ditujukan untuk memenuhi program dan kegiatan yang telah dirancang.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan manajemen logistik dan manajemen rantai pasokan (SCM)! Apa bedanya?
- 2) Sebutkan kegiatan kegiatan dalam manajemen logistik!
- 3) Jelaskan apa yang disebut dengan istilah *humanitarian logistic*!
- 4) Jelaskan melalui contoh dalam kehidupan sehari hari tentang kegiatan SCM!
- 5) Bagaimana peran teknologi informasi dalam kinerja SCM?

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Untuk menjawab pertanyaan nomor 1 dan 2, bacalah mengenai pengertian logistik, SCM, dan perbedaan keduanya.
- 2) Untuk menjawab pertanyaan nomor 3, bacalah pengertian jenis-jenis logistik.
- 3) Lihat contoh ilustrasi SCM.
- 4) Lihat uraian peran teknologi informasi terhadap kinerja SCM.

**RANGKUMAN**

Manajemen logistik merupakan serangkaian keputusan untuk mengelola barang secara optimal, mulai dari perencanaan kebutuhan, pengadaan atau pengumpulan, pemindahan, penyimpanan, hingga penyampaian distribusi barang kepada pelanggan.

Manajemen rantai pasokan adalah serangkaian keputusan untuk mengelola aliran barang, aliran informasi, uang, dan pengembalian produk, termasuk aliran daur ulang untuk memenuhi pelanggan. Dalam kehidupan sehari-hari, baik manajemen logistik maupun manajemen rantai pasokan (SCM) sering kita lakukan. Perkembangan tuntutan akan pelayanan pelanggan menyebabkan manajemen logistik dan rantai pasokan semakin dituntut berkualitas, biaya efisien, cepat, dan *responsive*. Organisasi ataupun individu yang menginginkan barang/produk tersebut dimanfaatkan lagi untuk pelayan terhadap pelanggan. Manajemen rantai pasokan merupakan kegiatan *suppliers of supplier and customers of customer* yang artinya organisasi/individu bisa sekaligus menjadi pemasok dan pelanggan. Peran teknologi informasi dalam manajemen logistik dan manajemen rantai pasokan sangat menentukan kinerja karena kualitas keputusan dibuat untuk melaksanakan kegiatan tergantung dari cepat dan akuratnya informasi.

**TES FORMATIF 2**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Kegiatan manajemen logistik terdiri atas
 - A. pengumpulan, pembagian, dan laporan barang logistik
 - B. pengadaan, pembayaran, dan pengoperasian
 - C. pengumpulan, distribusi, dan transportasi
 - D. pengadaan, penyimpanan, dan distribusi

- 2) Peramalan kebutuhan atau permintaan dalam logistik merupakan kegiatan
 - A. membuat perkiraan
 - B. prediksi kebutuhan barang untuk layanan kepada pelanggan
 - C. analisis kebutuhan
 - D. perkiraan sementara

- 3) *Reverse logistic* merupakan kegiatan logistik mengenai
 - A. proses mengelola barang tidak terpakai
 - B. pengembalian barang karena salah kirim
 - C. proses pengembalian pembayaran karena barang yang rusak
 - D. proses mengelola pengembalian sejumlah barang untuk didaur ulang atau dibuang

- 4) Kegiatan dalam SCM adalah pengelolaan dalam hal
 - A. integrasi dari berbagai aliran barang dari perusahaan satu ke lainnya
 - B. aliran pengadaan, pembayaran, dan pengoperasian
 - C. aliran informasi, barang, dan uang, termasuk barang yang untuk didaur ulang
 - D. aliran pengadaan, barang, dan kebutuhan pelanggan

- 5) SCM sendiri merupakan pengembangan dari manajemen logistik karena dipicu oleh
 - A. adanya IT yang bermanfaat mendorong SCM
 - B. berkembangnya kebutuhan pelayanan kepada pelanggan
 - C. transportasi yang serbalama
 - D. dinamika kehidupan dan kebutuhan barang

- 6) Strategi SCM adalah
 - A. *buying strategy*, *demand flow strategy*, dan *customer service strategy*
 - B. *sourcing strategy*, *demand flow strategy*, *customer service strategy*, dan *supply chain integration strategy*
 - C. *supply chain integration strategy*, *organization strategy*, dan *logistic strategy*
 - D. *demand flow strategy*, *organization strategy*, dan *logistic strategy*

- 7) Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam menjalankan strategi SCM di antaranya adalah
 - A. dalam pengadaan perlu dibuat sendiri atau dibeli/*buy*
 - B. koordinasi antar dan dalam organisasi dari awal sampai akhir

- C. dalam pembelian barang, perlu produksi atau tidak
- D. kebutuhan pelanggan mengenai masalah pengadaan, penyimpanan, dan distribusi
- 8) Maksud *suppliers of supplier* dan *customers of customer* dalam SCM adalah
- A. *suatu* organisasi bisa sekaligus menjadi pemasok dan pelanggan untuk dilayani oleh organisasi lain
- B. *suatu* organisasi bisa sekaligus menjadi SCM dengan organisasi lain
- C. *suatu* organisasi bisa sekaligus melakukan seluruh proses SCM
- D. *suatu* organisasi bisa sekaligus langsung melakukan pelayanan pada pelanggan
- 9) SCM saat ini berkembang pesat karena
- A. *berkembangnya* dinamika kehidupan
- B. *berkembangnya* organisasi
- C. *berkembangnya* kebutuhan produk
- D. *berkembangnya* kebutuhan pelayanan pada pelanggan
- 10) Teknologi informasi menjadi tulang punggung dalam SCM karena berperan sangat strategis dalam
- A. melahirkan teknologi komunikasi yang canggih
- B. pelengkap proses SCM
- C. kualitas pengambilan keputusan dalam SCM
- D. membuat SCM lebih *responsive*

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
 80 - 89% = baik
 70 - 79% = cukup
 < 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) C
- 2) C
- 3) A
- 4) B
- 5) C
- 6) D
- 7) B
- 8) B
- 9) C
- 10) A

Tes Formatif 2

- 1) D
- 2) B
- 3) D
- 4) C
- 5) B
- 6) B
- 7) A
- 8) A
- 9) D
- 10) C

Daftar Pustaka

- Australian National Audit Office. 1996. *Asset Management Handbook*. Commonwealth of Australia.
- British Library Cataloguing in Publication Data. “A Catalogue Record for This Book is Available from the British Library,” Library of Congress Control Number: 2009935958 © Springer-Verlag London Limited 2010.
- Campbell, John D., Andrew K.S. Jardin, dan Joel McGlynn. 2011. *Asset Management Excellence: Optimizing Equipment Life Cycle Decisions*. Edisi kedua. USA: Taylor and Francis Group, LLC.
- Depdagri dan LAN. 2007. “Prinsip-prinsip Manajemen Aset/Barang Milik Daerah,” Diklat Teknis Manajemen Aset Daerah, Sustainable Capacity Building for Decentralization Project (SCBDP) ADB Loan 1964–INO.
- Hariyono, Arik. tt. “Penilaian Aset Publik,” DTSS Penilaian Properti.
- Hariyono, Arik. 2007. “Prinsip dan Teknik Manajemen Kekayaan Negara: Modul Pelatihan,” Diklat Teknis Substantif Spesialisasi Pengelolaan Kekayaan Negara (Diklat Jarak Jauh) Departemen Keuangan RI Badan Diklat Keuangan Pusdiklat Keuangan Umum, Jakarta.
- Hasting, A. J. dan Nicholas Hastings. 2010. *Physical Asset Management*. Queensland University of Technology.
- Hastings, Nicholas A.J. 2010. *Physical Asset Management*. Springer: Australia.
- Kusumastuti, Dyah. 2008. *Manajemen Logistik Organisasi Publik*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.
- Lambert, Douglas M., James R. Stock, dan Lisa M. Ellram. 1998. *Fundamentals of Logistics Management*.

Mitchell, J.S. dan J. Carlson. 2001. "Equipment Asset Management: What are the Real Requirements?" *Reliability Magazine*, Oktober, pp. 4—14.

Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan barang MILIK Negara/Daerah.

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2005 tentang Standar Akuntansi Pemerintah.

Porter, M. E. 2008. *On Competition: Updated and Expanded Edition*. Boston:Harvard Business School Press.

Siregar, Doli D. 2002. *Optimalisasi Pemberdayaan Harta Kekayaan Negara: Peran Konsultan Penilai dalam Pemulihan Ekonomi Nasional*.

Siregar, Doli D. 2004. *Manajemen Aset*. Satyatama Graha Tara.

Sugiyama, A. Gima. 2013. "Manajemen Aset Pariwisata: Pelayanan Berkualitas agar Wisatawan Puas dan Loyal." Guardaya Intimarta, Bandung.

Sugiyama, A Gima. 2011. "Penilaian Aset," Bahan Ajar, Pusat Penerbit AN-Polban, Bandung.

Sugiyama, A Gima. 2011. *Eco Tourism: Pengembangan Pariwisata Berbasis Konservasi Alam*. Bandung: Guardaya Intimarta.

Sumber internet

<http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2011/03/14/08160639/Aset.BUMN.Capai.Rp.2.500.Triliun>.

<http://www.google.com/image>.