

# Logistics Value Creation

**D**ari perspektif konsumen, logistik merupakan kegiatan untuk menyam-

paikan produk ke konsumen secara tepat, yang memenuhi tujuh kriteria tepat. Dikenal dengan tujuh tepat logistik, yaitu: tepat produk, tepat penerima, tepat kuantitas, tepat kualitas, tepat waktu, tepat tempat, dan tepat biaya.

Perspektif *inventory*, logistik dimaknai sebagai pengelolaan *inventory*, baik dalam pemindahan maupun penyimpanan *inventory*.

Dari perspektif manfaat atau *value*, logistik merupakan kegiatan yang dapat memberikan nilai tambah bagi suatu produk atau jasa. Tanpa logistik, produk atau jasa tidak memiliki nilai ekonomi. Tanpa logistik, produk atau jasa hanya berada di suatu tempat yang mungkin tidak diperlukan.

Setidaknya logistik memberikan

**Hampir tidak ada keseharian tanpa aktivitas logistik. Logistik hadir dalam kegiatan sosial, bisnis militer, event, bantuan kemanusiaan, dan lain-lain. Logistik dapat dipandang dari berbagai perspektif. Dari berbagai perspektif ini, istilah logistik didefinisikan.**

nilai tambah ekonomi ke produk atau jasa melalui *place utility*, *time utility*, dan *quantity utility*.

Dalam ilmu ekonomi, ada lima jenis *utility* ekonomi yang memberikan nilai tambah ke produk atau jasa: perubahan bentuk, tempat, waktu, kuantitas, dan kepemilikan. Kelima *utility* ekonomi ini saling berkaitan.

Nilai produk atau jasa meningkat bila diubah bentuknya, dari material menjadi produk jadi. Material kayu memiliki nilai ekonomi. Perajin, pengukir, dan tukang kayu mampu meningkatkan nilai material kayu menjadi berlipat. Material kayu yang telah diubah menjadi produk jadi memiliki nilai seni dan fungsional, seperti furniture, kerajinan souvenir kayu, dan lain-lain. Transformasi

material kayu menjadi produk-produk kerajinan dan seni mampu menaikkan nilai ekonomi material kayu. Teknologi manufaktur dan karya kreatif berperan dalam memberikan *utility*



ekonomi melalui perubahan bentuk (*form utility*)

Produk dan jasa meningkat nilainya bila dipasarkan ke tempat yang memerlukan. Nilai tambah yang dihasilkan ini karena *place utility*. Semakin produk mampu menjangkau ke tempat yang memerlukan, maka semakin tinggi nilai produk tersebut.



**Oleh: Zaroni**

CFO PT Pos Logistik Indonesia, Pengajar pada Program-program Prasetiya Mulya Executive Learning Institute



## PROPOSISI

Produk tertentu melimpah (*over supply*) di suatu tempat, namun di tempat lain kekurangan (*shortage*). Durian selalu melimpah di Medan, sehingga harga durian di Medan jauh lebih murah dibandingkan di Jakarta yang *supply* duriannya kurang. Membawa durian dari Medan untuk dijual di Jakarta, akan meningkatkan nilai tambah durian. Logistik berperan dalam meningkatkan nilai tambah produk atau jasa melalui *place utility*.

Logistik menciptakan nilai *place utility* dengan cara memindahkan barang dari lokasi tempat produksi ke lokasi tempat konsumsi. Logistik

memungkinkan membawa produk ke pasar yang lebih luas. Logistik mampu menyeimbangkan *supply* dan *demand* suatu produk untuk mencapai harga dan kuantitas *equilibria*.

Produk lebih bernilai bila tidak hanya tersedia di mana (*where*) konsumen memerlukan, namun juga kapan (*when*) konsumen memerlukannya. Produk meningkatkan nilai ekonominya bila tersedia di saat yang tepat.

Produk-produk *fashion* muslim, seperti sorban, sarung, hijab, baju koko, peci, dan sajadah akan dibutuhkan konsumen pada

saat Ramadhan atau menjelang lebaran idul fitri. Logistik berperan dalam menyediakan produk pada waktu yang tepat. Logistik mampu menciptakan *time utility*.

Tidak cukup tempat (*where*) dan waktu (*when*) dalam menyediakan produk di market. Produk harus tersedia di pasar dalam jumlah yang tepat (*quantity utility*). Dalam aktivitas *manufacturing*, ketersediaan material dalam jumlah yang tepat menjadi penting. *Overstock* atas material merupakan pemborosan.

Sementara material yang mengalami *stockout* juga menimbulkan masalah dalam proses





produksi. Akibatnya, produk tidak bisa di-deliver ke pasar dengan tepat. Logistik mampu memberikan nilai tambah produk dan jasa melalui penciptaan *quantity utility*.

Utility kepemilikan atau *possession utility* diciptakan melalui strategi dan program pemasaran. Promosi produk yang efektif akan mampu memengaruhi konsumen untuk menggunakan produk tersebut.

“

Tanpa logistik, produk atau jasa hanya berada di suatu tempat yang mungkin tidak diperlukan

”

### Aktivitas Logistik

Aktivitas apa saja yang dilakukan logistik agar mampu menciptakan nilai tambah produk melalui *place utility*, *time utility*, dan *quantity utility*? Logistik mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aktivitas: transportasi, pergudangan dan penyimpanan, pengepakan, *material handling*, pengelolaan inventory, pemenuhan order (*order fulfillment*), *inventory forecasting*, perencanaan dan penjadwalan produksi, *procurement*, *customer service*, pemilihan lokasi pabrik dan distribusi, retur barang, layanan penjualan part dan pemeliharaan, dan disposal produk/material.

**Transportasi.** Umumnya transportasi merupakan aktivitas yang paling penting dalam logistik. Hampir lebih dari 60% biaya logistik total adalah biaya transportasi. Transportasi mengintegrasikan secara fisik jaringan dan node dalam *supply chain* melalui pemindahan

material, *part*, dan *finished goods*. Inti kegiatan transportasi mencakup penentuan jalur (*routing*), penetapan keberangkatan dan kedatangan (*scheduling*), dan penentuan moda transportasi.

**Penyimpanan.** Penyimpanan berhubungan dengan manajemen inventory dan pergudangan. Semakin banyak inventory yang disimpan, memerlukan aktivitas pengelolaan pergudangan, mulai dari penerimaan, pengecekan *inventory*, penempatan di lokasi penyimpanan, pengambilan sesuai order, dan pemuatan barang untuk transportasi dan distribusi. Keputusan penting dalam aktivitas penyimpanan selain menetapkan tingkat inventory, kebutuhan berapa banyak gudang, standar luas dan *requirement* gudang, lokasi gudang, dan lain-lain. Keputusan strategi dan kebijakan dalam penyimpanan dan pergudangan memengaruhi keputusan strategi dan kebijakan transportasi.



**Pengepakan.** Aktivitas logistik yang cukup penting adalah pengepakan. Selain berfungsi untuk melindungi produk dari kerusakan dan tetap menjaga kualitas produk, pengepakan akan memengaruhi proses *handling* produk transportasi dan penyimpanan. Saat ini, metode dan teknologi pengepakan dirancang untuk menurunkan biaya pengepakan, biaya transportasi, dan biaya penyimpanan. Densitas produk akan menentukan efisiensi penggunaan space dan kapasitas moda transportasi dan pergudangan. Perusahaan mulai lebih memerhatikan isu lingkungan dalam pengepakan, dengan menerapkan konsep 3R

(*reduce, reuse, dan recycle*) dan penggunaan material yang ramah lingkungan.

**Material handling.** Pemilihan teknologi dan jenis material handling menjadi pertimbangan dalam desain dan operasi pergudangan. Pindahkan barang dari gudang ke transportasi memerlukan *material handling equipment* yang sesuai dengan kapasitas dan dimensi barang. Teknologi *material handling equipment* semakin berkembang, dari mulai teknologi mekanik, semiotomasi, otomasi, dan robotic. Jenis *material handling equipment* beragam, seperti *conveyor, forklift truck, overhead cranes, dan ASRS*

(*automated storage and retrieval system*).

**Pengelolaan inventory.** Sasaran utama dalam pengelolaan inventory adalah memastikan kecukupan tingkat stock inventory dan memastikan keakuratan pemenuhan inventory (*replenishment orders*) dari pabrik atau vendor untuk mencegah terjadinya kehabisan stock (*stockouts*). Penggunaan teknologi informasi diperlukan untuk *tracking* status tingkat stock inventory. Secara periodik dilakukan *stock opname* atau penghitungan inventory secara fisik, kemudian dibandingkan dengan data inventory.

**Pemenuhan order.** Logistik mencakup kegiatan pemenuhan order, mulai dari proses transmisi order baik secara manual maupun online, pemrosesan order, penyiapan order, dan pengiriman order. Pemenuhan order penting dalam logistik, mengingat dari aktivitas ini dapat diukur *lead time*, mulai dari transmisi order sampai barang diterima pelanggan. Dalam *platform* perdagangan online (*e-commerce*), pemenuhan order ini dikelola *fulfillment center*. Amazon, Alibaba, dan Lazada mengelola *fulfillment center* dalam proses pemenuhan order pelanggannya.

**Inventory forecasting.** Peramalan permintaan (*demand forecasting*) menjadi aktivitas penting dalam logistik. Keakuratan dalam *demand forecasting* diperlukan untuk menentukan berapa dan kapan *inventory* diproduksi untuk memenuhi permintaan penjualan. Teknik *demand forecasting* telah dikembangkan seperti *simple moving average*, *weighted moving average*, dan *exponential smoothing*.

**Perencanaan & penjadwalan produksi.** Manakala *inventory forecasting* telah ditentukan, selanjutnya dilakukan perencanaan kebutuhan sumber daya, seperti material, tenaga kerja, overhead pabrik untuk perencanaan dan penjadwalan produksi. Logistik berperan dalam menyiapkan material dan sumber daya lain yang diperlukan pada saat proses produksi. Ketersediaan material dalam jumlah dan waktu yang tepat merupakan tugas penting dalam logistik untuk perencanaan dan penjadwalan produksi.

“  
Logistik mampu menyeimbangkan supply dan demand suatu produk untuk mencapai harga dan kuantitas equilibria.”

**Procurement.** Pertimbangan mengapa *procurement* menjadi bagian penting dalam aktivitas logistik, mengingat kuantitas total yang dibeli akan memengaruhi *lead time* dan biaya logistik. Contoh keputusan dalam *procurement* untuk membeli part dari Tiongkok untuk memenuhi kebutuhan produksi pabrik di Kudus, memerlukan *lead time* 7 s.d 10 minggu.

*Procurement* juga memengaruhi tingkat *stock inventory*, *holding cost*, dan *ordering cost*. Pembelian dalam jumlah besar dengan frekuensi sedikit dalam setahun akan berimplikasi pada *ordering cost* rendah, namun *holding cost* tinggi karena menyimpan *stock inventory* dalam jumlah besar.

**Customer service.** Dari perspektif logistik, kegiatan layanan pelanggan berkaitan dengan layanan order, pengiriman barang, dan layanan purna jual. Diperlukan koordinasi dan pengendalian *inventory* untuk memastikan pemenuhan order pembelian dari pelanggan.

**Pemilihan lokasi.** Lokasi fasilitas pabrik, warehouse, dan *distribution center* penting dalam

keputusan manajemen *supply chain* dan logistik. Lokasi pabrik, warehouse, dan *distribution center* akan memengaruhi biaya transportasi. Pertimbangan pemilihan lokasi didasarkan pada analisis kuantitatif dan kualitatif.



**Aktivitas logistik lainnya.** Perkembangan terkini, cakupan kegiatan logistik semakin luas untuk memberikan nilai tambah bagi produk dan jasa, seperti pengelolaan retur produk, *reverse logistics*, bahan sisa (*scrap*), dan penghapusan aset.

Logistik memegang peran penting dalam perdagangan dan ekonomi. Logistik memberikan nilai tambah produk dan jasa melalui penciptaan nilai *place utility*, *time utility*, dan *quantity utility*. Cakupan aktivitas logistik kini semakin luas untuk mengintegrasikan aliran material, produk, informasi, dan kas dalam *supply chain management*, dari hulu ke hilir.

#### Referensi:

Coyle et al. (2017), *Supply Chain Management, A Logistics Perspective*, 10e, Cengage Learning.