

# PERANAN TRANSPORTASI BARANG & MANAJEMEN PERGUDANGAN DALAM SCM

---

Managemen Rantai Pasok





# Peranan Transportasi barang

- Transportasi barang berpengaruh atas ketersediaan bahan baku barang jadi.
- Transportasi barang juga berpengaruh atas biaya produksi dan penentuan harga barang.
- Sistem transportasi yang efisien dan cepat akan menjamin stabilitas harga pasar.



# Jenis Transportasi

1. Darat (road transport)  
dipilih berdasarkan faktor jenis dan spesifikasi alat angkut yang dibutuhkan, jarak perjalanan, tujuan perjalanan, ketersediaan alat angkut dan luas daerah
2. Udara (air transport)  
Moda transportasi udara dapat menjangkau tempat yang tidak dapat ditempuh dengan moda transportasi jalan (road) atau laut dan mampu bergerak lebihcepat dan mempunyai lintasan yang lurus serta bebas hambatan
3. Laut (sea transport)  
Armada transportasi laut dapat mengangkut berbagai muatan yang disesuaikan dengan jenis muatan, antara lain kapal kargo umum, kapal container, kapal muatan curah, kapal tanker.



# Pemilihan Transportasi

- Jenis Pelayanan
- Keandalan
- Keselamatan dan perjalanan
- Biaya
- Jarak Tempuh
- Kecepatan
- Fleksibilitas



# TI Dalam Bidang Logistik?

- Untuk mempercepat proses bisnis dan mencegah kemacetan kebutuhan barang
- Perusahaan lebih cepat mencapai waktu target, proses inventaris lebih pendek, dan efisiensi yang lebih baik. Terlebih di bidang manufaktur
- Dengan TI, perusahaan lebih mudah memenuhi kebutuhan konsumen dari hari ke hari dan setiap harinya. Peran TI paling penting adalah ini: manajemen rantai pasokan
- TI meningkatkan efisiensi pertukaran data, seperti data verifikasi pengiriman, pemrosesan pesanan, penagihan dan saran pengiriman
- Mampu melacak lokasi fisik setiap pesanan. Aktivitas ini tidak mungkin dilakukan tanpa menggunakan teknologi yang saat ini sudah ada
- Meningkatkan akses informasi dengan menyediakan informasi yang berkualitas
- Menggunakan teknologi informasi dalam bisnis logistik juga mampu mengurangi pengeluaran biaya

# Produk TI



- ✓ Warehouse Management System (WMS); Tugasnya meliputi: memantau barang masuk dan keluar, melihat stok barang, kondisi, dan kegiatan inventaris jadi lebih mudah dengan WMS.
- ✓ Blockchain: biasanya dimanfaatkan untuk bidang keuangan, karena cara kerjanya yang menyerupai buku kas digital. Dengan blockchain, proses transaksi menjadi lebih mudah, aman dan transparan. Tak hanya dimanfaatkan untuk finansial, di bidang logistik, blockchain juga kerap diandalkan untuk data entry, tracing dan tracking.
- ✓ Augmented Reality and Virtual Reality: biasanya ada di dunia game, tapi untuk logistik, juga bisa, misalnya perusahaan logistik milik DHL. Dengan konsep penggabungan dunia virtual dan nyata, berkat teknologi ini seluruh karyawan DHL dengan mudah melakukan kegiatan pergudangan seperti penjemputan barang, menunjuk rute tercepat, hingga proses pengiriman barang.
- ✓ Transport Management System (TMS): perannya sangat penting dalam pendistribusian barang, teknologi ini memfasilitasi perencanaan, optimalisasi serta pelaksanaan kegiatan operasional transportasi.
- ✓ Drone: ini merupakan teknologi terbaru yang dijadikan alat mengirim barang. Ia dijadikan transportasi dan pengirim paket penting ke seseorang. Contoh perusahaan yang telah menjalankan teknologi ini adalah Amazon, Wing, dan Walgreen.

# Peranan Manajemen Pergudangan dalam SCM



Suatu tempat atau bangunan yang dipergunakan untuk menimbun, menyimpan barang, baik berupa bahan baku (raw material), barang setengah jadi (work in process) atau barang jadi (finished product).



# Penyimpanan

Pembelian bahan baku akan melalui proses penyimpanan yang perlu disertai dengan pencatatan atau inventarisasi. Produk jadi yang akan dimasukkan ke dalam stok juga perlu dilakukan pencatatan.





# Pengeluaran

Proses pengeluaran juga termasuk aktivitas manajemen pergudangan. Didalamnya meliputi pengeluaran bahan baku untuk produksi, bahan setengah jadi yang akan diproduksi kembali, dan stok untuk dijual ke pelanggan (FIFO, LIFO, Average)



# Pengemasan

Gudang menjadi tempat kegiatan pengemasan sebelum dikeluarkan untuk dipasarkan atau dijual. Proses ini memerlukan standar-standar perusahaan sesuai kebijakan masing-masing. Meski tidak dilakukan pencatatan secara khusus tetapi masih masuk dalam manajemen pergudangan.



## **Pengembalian Barang atau Retur**

Pengembalian barang dari konsumen (retur) juga perlu diatur pelaksanaannya sesuai SOP. Produk yang dikembalikan dapat disimpan di gudang untuk proses selanjutnya yang ditentukan oleh perusahaan.



# TI dalam pergudangan

- Radio Frequency Identification (RFID)
  - Sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh
- Manajemen Proses Bisnis (BPM)
  - Solusi TI dengan pendekatan baru yang digunakan untuk membantu meningkatkan efisiensi dan menumbuhkan nilai kompetitif dalam bisnis



# TI dalam pergudangan

- Business Intelligence (BI)
  - Digunakan dalam mengidentifikasi, penggalian, dan menganalisis data bisnis, seperti pendapatan penjualan produk dan / atau dari departemen, atau biaya-biaya lain yang relevan. Teknologi BI memberikan sejarah, pandangan dan prediksi operasi bisnis.
- Model Simulasi
  - Menggunakan data yang dikumpulkan dalam sistem BI untuk digunakan sebagai input dalam simulasi proses bisnis. Dimungkinkan melakukan percobaan dengan cara-cara baru untuk mengatur pekerjaan mereka sebagai kondisi bisnis berkembang. Dengan menggunakan model simulasi dan data dari BI sistem mereka, perusahaan dapat menguji model bisnis baru sebelum mereka benar-benar berkomitmen.



# TI dalam pergudangan

- Data warehouse
  - Database konsolidasi dipelihara secara terpisah dari database sistem produksi organisasi.
- Enterprise ResourcePlanning (ERP)
  - Pengolahan data transaksi yang menangkap data dan mengurangi kegiatan manual dan tugas yang berhubungan dengan pengolahan keuangan, persediaan dan informasi pesanan pelanggan



- ✓ *Dr. Richardus Eko Indrajit Drs. Richardus Djokopranoto  
Konsep Manajemen SUPPLY CHAIN*
- ✓ *Dr. Lukman S, S.Si, S.Psi., SE., MM, SUPPLY CHAIN  
MANAGEMENT, CV. Cahaya Bintang Cemerlang*

# Thank You

[arik.sofan.tohir@gmail.com](mailto:arik.sofan.tohir@gmail.com)

Github : <https://github.com/akara19>

Blog : <https://tulisancoding.blogspot.com/>