

TRANSPORTASI BARANG PERKOTAAN YANG BERKELANJUTAN**(Bagian 2 dari 3 tulisan)****Oleh: Nova Indah Saragih****Dosen Program Studi Teknik Industri
Universitas Widyatama**

Transportasi barang dan sistem logistik yang efisien berpotensi dapat memperkuat daya saing bisnis suatu negara. Untuk bergerak menuju sistem transportasi barang yang berkelanjutan, perlu dipahami keseluruhan sistem logistik. Berikut adalah uraian dari setiap kategori kebijakan transportasi barang yang berkelanjutan tersebut:

A. Perizinan dan peraturan

Kategori perizinan dan peraturan adalah kategori yang paling banyak digunakan. Contoh kategori perizinan dan peraturan dapat mencakup pembatasan berat, zonasi lingkungan, dan larangan truk selama jam-jam tertentu. Peraturan pemerintah dapat menjadi efektif, misalnya, dalam memperkenalkan sistem pembatasan berat untuk mencegah kendaraan besar memasuki zona terbatas yang biasanya merupakan daerah perumahan dan pusat kota. Sistem zonasi lingkungan (*eco-zoning system*) adalah sebuah tren baru yang memungkinkan hanya kendaraan beremisi rendah yang memasuki zona terbatas. Pembatasan dapat berbeda sesuai dengan periode waktu, tingkat emisi, batas berat, dan ukuran kendaraan.

- i. Zona emisi rendah telah diterapkan di Kerajaan Swedia, Kerajaan Belanda, Amsterdam, dan London, Inggris. Kriteria emisi ditetapkan oleh pemerintah daerah untuk memungkinkan hanya kendaraan yang memenuhi tingkat emisi yang ditetapkan yang dapat masuk ke zona terbatas.
- ii. Penggunaan jalur gabungan. Tanda Pesan Variabel (VMS), misalnya, di Kerajaan Spanyol, Barcelona, mengubah penggunaan jalur pada waktu yang berbeda dalam sehari, seperti lalu lintas hanya selama periode puncak, pemuatan truk sementara berhenti di siang hari, dan parkir di jalan selama akhir pekan.
- iii. Jalur angkutan barang eksklusif diterapkan di Amerika Serikat tetapi terbatas pada lalu lintas truk ke dan dari fasilitas pelabuhan atau di penyeberangan perbatasan internasional. Misalnya di Pelabuhan New Orleans, jalan menuju pelabuhan dibagi satu setengah untuk lalu lintas umum dan yang lainnya untuk kendaraan komersial (masing-masing dua jalur).
- iv. Insentif untuk pengiriman di luar jam sibuk adalah tindakan yang dimaksudkan untuk mengalihkan pengiriman ke periode di luar jam sibuk. Contoh dari tindakan tersebut

adalah pengenalan ongkos untuk kendaraan komersial yang memasuki zona terbatas selama periode jam sibuk. Insentif ini diterapkan di Pelabuhan Los Angeles dan Long Beach pada tahun 2005.

- v. Jam pengiriman terbatas adalah salah satu kebijakan paling populer yang diterapkan di beberapa kota. Misalnya, di Boston, kendaraan dengan plat nomor komersial dilarang menggunakan jalan-jalan tertentu di pusat kota, kecuali selama periode waktu tertentu. Hanya perusahaan tertentu seperti layanan pos Amerika Serikat dan perusahaan pengiriman surat kabar yang diizinkan masuk setelah pukul 14:00, sementara perusahaan lain yang ingin memasuki zona terbatas harus mengajukan izin khusus satu hari (Seattle Urban Mobility Plan, 2008 dalam Wisetjindawat, 2011).
- vi. Kebijakan larangan truk merupakan kebijakan yang mirip dengan jam pengiriman terbatas. Perbedaannya adalah bahwa fokus larangan truk umumnya pada kendaraan komersial yang lebih besar. Di sini, larangan truk mengacu pada pembatasan untuk jenis truk tertentu yang dilarang dari area yang ditentukan selama periode waktu tertentu. Kebijakan larangan truk telah diterapkan di Manila, Republik Filipina.
- vii. Pembatasan parkir. Ruang parkir untuk kendaraan komersial adalah salah satu masalah yang paling krusial terutama di pusat perkotaan. Beberapa contoh di Jepang termasuk menyediakan ruang khusus untuk kendaraan komersial di setiap area parkir di pusat kota atau menentukan ruang untuk parkir khusus kendaraan komersial di area dengan volume lalu lintas rendah.
- viii. *Road pricing* diterapkan secara luas di banyak negara. Sebagian besar, ongkos berlaku untuk kendaraan penumpang dan barang. Skema penetapan *road pricing* bertujuan untuk mengurangi jumlah kendaraan yang masuk ke kota. Namun, dalam menerapkan metode ini, diperlukan penetapan harga yang adil.

B. Kendaraan dan Teknologi Bahan Bakar

Pengotimalan kendaraan, kendaraan rendah emisi, bahan bakar alternatif, dan penggunaan moda ramah lingkungan yang lebih luas. Pergeseran ke moda ramah lingkungan adalah langkah kunci dalam menciptakan sistem transportasi yang berkelanjutan. Transportasi jalan adalah moda pengiriman paling populer karena fleksibilitas, ketepatan waktu, keamanan, dan ongkos yang kompetitif. Namun, kendaraan angkutan tradisional memperburuk kualitas udara dan menyebabkan banyak masalah lingkungan dan sosial lainnya. Buku acuan praktik-praktik baik dalam transportasi barang, yang diterbitkan oleh European Commission (2000) dalam Wisetjindawat (2011) menunjukkan bahwa peralihan dari transportasi jalan ke moda ramah lingkungan lainnya akan memberikan perbaikan langsung. Moda yang lebih ramah lingkungan termasuk kereta api, jalur air, dan pengiriman pesisir. Banyak penelitian mengungkapkan bahwa sejumlah besar energi dapat dihemat ketika barang diangkut dengan kereta api atau saluran air. Sebagai contoh, sebuah perusahaan makanan Jerman telah

ARTIKEL

menghemat sebanyak 40% dalam konsumsi energi melalui penggunaan kereta api untuk transportasi jarak jauh. Secara umum, kereta api adalah pilihan yang sangat kompetitif pada harga dan waktu pengiriman untuk pengiriman jarak jauh. Transportasi gabungan, seperti antara jalan dan kereta api juga memberikan alternatif yang sangat hemat ongkos dan dapat diandalkan dibandingkan opsi hanya jalan dan dapat menghindari kemacetan. Oleh karena itu, fasilitas multimoda diperlukan untuk mempromosikan opsi transportasi gabungan. Selain itu, fasilitas multimoda dapat beroperasi sebagai pusat pengiriman dan menciptakan peluang untuk pengiriman terkonsolidasi oleh perusahaan.



Contoh lain dari pergeseran moda untuk pengiriman di kota-kota adalah proyek *City Freight* yang diadopsi di Eropa. Proyek ini merekomendasikan strategi menggabungkan lalu lintas barang dengan lalu lintas penumpang di dalam kota. Hal ini bisa termasuk menggunakan trem kargo, kendaraan listrik dan *hybrid*, kurir sepeda, dan kurir jalan kaki.

Transportasi jalan tidak dapat dihindari untuk pengiriman di daerah perkotaan, banyak penelitian telah dilakukan untuk menurunkan tingkat emisi dan untuk pengembangan bahan bakar alternatif, seperti gas alam terkompresi (CNG) atau diesel sulfur rendah. Namun, ada kebutuhan bagi sektor publik untuk memastikan infrastruktur yang memadai untuk pasokan bahan bakar alternatif. Infrastruktur pasokan yang tidak memadai merupakan hambatan utama adopsi kendaraan alternatif ini. Selain itu, bahan bakar alternatif mungkin memerlukan ongkos tambahan untuk operator transportasi.

ARTIKEL

Sebuah perusahaan di Denbighshire di Inggris mengusulkan pemanfaatan kendaraan serba guna untuk meningkatkan efisiensi pengangkutan dan mengurangi emisi dari kendaraan pengangkutan. Penggunaan kendaraan serba guna dapat mengurangi jumlah total kendaraan yang dibutuhkan untuk kedua operasi dan juga dapat mencegah banyak kendaraan menganggur untuk jangka waktu yang lama (Welsh Assembly Government, 2008 dalam Wisetjindawat, 2011). Faktor lain yang perlu dipertimbangkan adalah ukuran kendaraan untuk distribusi perkotaan. Egger dan Ruesch (2003) dalam Wisetjindawat (2011) merekomendasikan pengoptimalan kendaraan dengan kapasitas kubik yang lebih tinggi dan ketinggian dek yang lebih rendah serta dilengkapi untuk penanganan (*handling*), misalnya barang pecah belah atau yang sensitif terhadap suhu.

28 April 2020

Referensi:

Wisetjindawat, W. (2011): Review Of Good Practices In Urban Freight Transportation, *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific*, 80, 44 – 60.

**Isi artikel merupakan pemikiran penulis dan tidak selalu mencerminkan pemikiran atau pandangan resmi Supply Chain Indonesia.*