

PENGEMBANGAN LOGISTIC CENTER DI INDONESIA

Panal Sitorus *)

Peneliti Badan Litbang Perhubungan Jalan Merdeka Timur Nomor 5 Jakarta Pusat

ABSTRACT

Some problems of cargo movement in Indonesia, among others not yet just in time services, not door to door delivery, the process of loading and unloading at the port 5.5 days, congestion, warehousing is far and spread away from the location of ports, industries and is still managed in conventional. Indonesia is in a position not competitive in terms of Logistic Performance Index, which in 2007 occupied the position 43 (score 3.01) from 150 countries. Research methods to obtain an opinion or perception of respondents with sampling techniques are purposively. Instrument of analysis is Importance and Performance Analysis. Results of analysis showed that logistic center meet the criteria, connected with the transportation systems, should the wide land area located near the harbor, connected to the container terminals, high container slip capacity, availability of primary commodities, advanced of information and communication technologies.

Keywords: *Logistic center development.*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu anggota dari negara-negara di kawasan ASEAN yang tergabung dalam ASEAN Economic Community, yang menyepakati bahwa integrasi total logistik di kawasan tersebut dalam rangka mengantisipasi liberalisasi perdagangan bebas harus terealisasi pada tahun 2013.

Menurut Bank Dunia indeks kinerja logistik atau *logistic performance index* tahun 2007 Indonesia menempati posisi ke 43 (score 3,01) dari 150 negara yang disurvei, berada di bawah Singapura, Malaysia dan Thailand. Indikator kinerja logistik nasional Indonesia dalam konteks regional ASEAN ditinjau dari 7 indikator menurut score adalah *customs* (2,73), *Infrastructure* (2,83), *International Shipment* (3,05), *Logistics Competence* (2,90), *Tracking and tracing* (3,30), *Domestic logistic costs* (2,84), *Timeliness* (3,28)

Kinerja logistik tersebut menunjukkan bahwa sudah sangat perlu meningkatkan kinerja logistik nasional supaya maksimal. Indikator biaya logistik domestik Indonesia juga berada di peringkat 92 dari total 150 negara. Porsi biaya logistik terhadap harga barang sekitar 10-20% (Kementerian Koord. Bid. Perekonomian, 2008 : 4). Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan didirikannya suatu *logistic center* yang berfungsi sebagai tempat pengumpulan kargo dari seluruh kawasan industri di sekitarnya, lalu diikuti juga dengan pembangunan *inland port* di dekatnya. (Anggadinata, 2008).

Logistic center mempunyai beberapa peran, yaitu sebagai: *container depot/container yard*; *container freight station (CFS)* untuk impor dan ekspor barang; tempat *clearance* untuk impor dan ekspor; pusat distribusi untuk domestik dan internasional; *logistics hub*; dan *dry port*. *Logistic center* memberikan kontribusi pada keuntungan nasional melalui: pengurangan biaya logistik (biaya transportasi, biaya pergudangan, memungkinkan pelayanan *single window*, biaya

waktu); memungkinkan pengoperasian transportasi multimoda; dan meningkatkan pendapatan (Wisetruangrot, 2009).

Untuk itu perlu dilakukan kajian menentukan *logistic center* yang tepat, efisien sesuai dengan kondisi Indonesia.

Dari uraian masalah diatas pertanyaan penelitian (*research question*) adalah :

Apakah *logistic center* dekat pelabuhan langkah-langkah apa yang harus ditempuh untuk mengembangkan *logistic center* yang efektif dan efisien?

Maksud kegiatan untuk mengetahui opini responden terhadap pengembangan *logistic center*. Tujuan adalah tersusunnya konsep rekomendasi pengembangan *logistic center* yang melancarkan ekspor-impor.

Lingkup kegiatan meliputi : Inventarisasi pusat-pusat industri dari kondisi pelabuhan di daerah studi; Identifikasi komoditi unggulan untuk ekspor impor; Analisis pengembangan *logistic center* ; Rekomendasi percepatan pengembangan *logistic center*. Hasil yang diharapkan yaitu masukan, pertimbangan dalam pengembangan *logistic center* di Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam Wikipedia, logistik didefinisikan sebagai suatu proses mendapatkan barang yang tepat (*at the right item*), dalam jumlah yang tepat (*in the right quantity*), pada waktu yang tepat (*at the right time*), pada tempat yang tepat (*at the right place*) untuk harga yang tepat (*for the right price*). Menurut *United Nations 2002*, *logistic center* merupakan tempat untuk melakukan pengepakan kembali, pemberian label, pemberian *barcode*, assembling ringan dan beberapa pelayanan yang memberikan nilai tambah terhadap barang yang transit ke *logistic center* tersebut.

Beberapa istilah atau nama digunakan untuk menggambarkan pusat logistik yaitu *logistic center*, *distribution center*, *central warehouse*, *freight/transport terminal*, *transport node*, *logistics platform*, *freight village*, *logistics depot*, *distripark*, dan lain lain (Rimiene, Grundey, 2007).

Transportasi menjadi indikator penting dalam melancarkan mulusnya sistem logistik. Fungsi utilitas barang terhadap lokasi dan waktu mengakibatkan transportasi menjadi tulang punggung untuk peningkatan utilitas barang. Begitu pula ditentukan dalam Sistranas bahwa peningkatan dan pengembangan sektor transportasi sebagai urat nadi penyelenggaraan sistem logistik nasional (Kementerian Perhubungan 2005 : 65).

Menurut Brewer et al, (2001 : 74) visi *logistic center* adalah: Menetapkan jaringan pelayanan yang lebih solid, menciptakan nilai pelayanan logistik yang baik, melangkah ke tahap global dan lingkup bisnis yang lebih luas, mengisi visi "*physical web business*".

Secara terori keuntungan penggunaan *logistic center adalah*: Penghematan pajak, penghematan biaya, siklus waktu efisien, nilai tambah yang lebih tinggi serta menunjang pelayanan dari pintu ke pintu dan tepat waktu (*just in time*). Lokasi *logistic center* diharapkan yang paling efisien dari segi jarak, biaya dan infrastruktur yang diperlukan serta dengan mempertimbangkan komoditi ekspor impor yang akan ditangani di *logistic center* ini.

Interpretasi Kuadran II (*high importance, high performance*)

SURABAYA	MAKASAR	MEDAN	JAKARTA
1, 7, 9, 10, 12, 16	2, 3, 6, 8, 9, 10, 12	3, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15	9, 10, 14, 15
<ul style="list-style-type: none"> • Pergudangan atau fasilitas penumpukan • Pesawat udara kargo • Terkoneksi dengan sistem transportasi • Lahan luas • Dekat pelabuhan • Komoditi utama 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu <i>logistic center</i> berbasis kontainer • Kesiapan pelabuhan • Kapal laut kontainer • Terkoneksi ke terminal kontainer • Terkoneksi dengan sistem transportasi • Lahan luas • Dekat pelabuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan pelabuhan • Kapal laut kontainer • Terkoneksi ke terminal kontainer • Terkoneksi dengan sistem transportasi • Lahan luas • Dekat pelabuhan • Sumber daya manusia • Teknologi informasi dan komunikasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Terkoneksi dengan sistem transportasi • Lahan luas • Kemampuan manajemen • Teknologi informasi dan komunikasi

METODE YANG DIGUNAKAN

Dalam kajian ini digunakan data sekunder dengan sampel responden di Surabaya, Makassar, Medan dan Jakarta, untuk memperoleh data mengenai opini atau persepsi pengguna jasa logistik, produsen, agen pengangkutan, *freight forwarding*, pengusaha pelabuhan, pergudangan, pengepakan, penyedia terminal peti kemas, kepabeanan, dengan teknik *purposive sampling*.

Variabel atau pertanyaan tentang opini atau persepsi responden terhadap *logistic center* yaitu : 1. Sebagai pergudangan atau fasilitas penumpukan; 2. *Logistic center* berbasis kontainer; 3. Kesiapan pelabuhan; 4. Kapasitas truk kontainer; 5. Kapasitas kereta api kontainer; 6. Kapasitas kapal laut kontainer; 7. Kapasitas pesawat udara kargo; 8. Terkoneksi ke terminal kontainer; 9. Terkoneksi dengan sistem transportasi; 10. Memiliki lahan luas; 11. Menimbulkan keuntungan besar; 12. Dekat pelabuhan; 13. Tersedianya SDM yang kompeten; 14. Dukungan kemampuan manajemen; 15. Dukungan teknologi informasi dan komunikasi; 16. Tersedia komoditi utama ekspor-impor.

Instrumen analisis adalah *Importance Performance Analysis (TPA)*, merupakan analisis kepentingan dan kinerja untuk mengetahui sejauh mana kinerja suatu kegiatan yang dirasakan responden apabila dibandingkan dengan tingkat kepuasan yang diharapkan diukur dengan skala likert. Data diolah dengan software dan hasil dipetakan pada Importance-Performance Grid dalam 4 kuadran. Variabel pada kuadran II (*high importance-highperformance*, adalah *maintence performance* yang perlu diperhatikan. Selanjutnya dilakukan analisis kebijakan untuk mengetahui pengembangan *logistic center* dan dukungan untuk percepatan realisasinya.

HASIL DAN ANALISIS

Data dari lokasi Surabaya, Makassar, Medan, Jakarta, diolah kembali yaitu penilaian responden terhadap pengembangan *logistic center* baik nilai yang dirasakan maupun nilai yang diharapkan, data masukan responden terhadap pembangunan *logistic center*. Hasil perhitungan dengan *Importance Performance Analysis* menunjukkan khusus yang masuk kuadran II (*high importance and high performance*) yaitu variabel yang dipilih sebagai indikator

logistic center adalah variable lebih banyak terkait dengan terkoneksi dengan sistem transportasi, lahan luas, dekat pelabuhan, terkoneksi ke terminal kontainer.

Dari hasil pengolahan data, dipetakan variabel yang dirasakan dan diharapkan dalam Diagram IPA berturut-turut mulai dari Surabaya yaitu variabel 1,7,9,10,12 dan 16. Makassar, variabel 2,3,6,8,9,10 dan 12. Medan, variabel 3,6,8,9,10,12,13 dan 15.

Dari hasil analisis dan penilaian terhadap variabel yang dirasakan dan yang diharapkan khususnya pada posisi kuadran II menunjukkan bahwa *logistic center* memenuhi kriteria: dekat pelabuhan (3 daerah), terkoneksi dengan sistem transportasi (4 daerah), perlu lahan luas (4 daerah), terkoneksi ke terminal kontainer (2 daerah), kapasitas kapal laut kontainer (2 daerah), tersedianya komoditi utama (1 daerah), *logistic center* berbasis kontainer (1 daerah).

Sesuai *Blue Print Logistik Nasional*, strategi logistik nasional mengutamakan 6 (enam) faktor penentu logistik nasional atau "*The 6 (six major national logistic's drivers*", yaitu : Komoditas penentu (*key commodities*); Peraturan dan perundangan (*laws and regulations*); Prasarana dan sarana (*infrastructure*); Teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology*); Sumber daya manusia (*human resources*); Penyedia jasa logistik (*logistics service providers*).

PEMBAHASAN

Dari 6 faktor penentu logistik nasional dan dikaitkan dengan panduan pengembangan *logistic center* dalam pelabuhan menurut *United Nations 2002*, bila diterjemahkan dalam pembangunan *logistic center* di Indonesia, maka akan diperoleh nilai tambah logistik, yaitu mampu memberi kemanfaatan penyimpanan (*inventory*), pemeriksaan (*inspection*), pelabelan (*labelling*), pengepakan (*packaging*), penjemputan (*order picking*), pemberian kode (*bar coding*), pengembalian (*return*), keperluan kepabeanaan (*customizing*) sehingga meningkatkan tugas-tugas penyerahan barang dan distribusinya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *Logistic center* dibutuhkan karena. Mendukung *logistic and supply chain*; Dapat menekan biaya logistik nasional; Memberikan keuntungan kompetitif nasional; Berperan sebagai hub internasional; Pusat perdagangan regional; Meningkatkan produktivitas pelabuhan; Mengatasi keterbatasan kapasitas pelabuhan. Menciptakan jaringan dan nilai pelayanan logistik yang lebih baik; Memungkinkan pelayanan *single window*; Memberi nilai tambah pelayanan logistik; Menciptakan efisiensi dari segi jarak, waktu, biaya, dan infrastruktur.

A. Pertimbangan Lokasi *Logistic Center*

Apabila ditinjau data perkembangan terminal peti kemas atau "*dry port*" yang ada di Gede Bage (Jawa Barat) sekitar 165 km dari pelabuhan Tanjung Priok, Jebres (Jawa Tengah) sekitar 174 km dari Semarang, Rambipuji (Jawa Timur) sekitar 189 km dari Surabaya, Tebing Tinggi (Sumatera Utara) sekitar 90 km dari Belawan, dan Kertapati (Sumatera Selatan) sekitar 12 km dari Palembang menunjukkan kecenderungan penurunan perannya karena antara lain biaya perjalanan, waktu tempuh, jarak, keamanan dan keselamatan serta angkutan kereta api yang ada tidak berfungsi optimal dan sebagian kalah bersaing dengan angkutan jalan .

Dari fakta tersebut di atas dan hasil analisis, maka lokasi *logistic center* agar ditempatkan di dekat pelabuhan yang merupakan bagian pengembangan pelabuhan itu sendiri. Hal ini sejalan dengan *banchmarking* kondisi di beberapa negara maju yang sudah mengoperasikan

logistic center dengan istilah “*distripark*” seperti Maasvlakte Rotterdam dekat ke terminal kontainer, didukung *cargo information system*, *handling* barang impor yang efisien, biaya distribusi rendah. Sedang di Taiwan, *international logistic center* di dalam atau dekat area pelabuhan. Umumnya kriterianya adalah ketersediaan lahan luas dan terkoneksi dengan sistem transportasi.

B. Pengembangan Logistic Center

Dalam rangka mengembangkan *logistic center* di Indonesia beberapa upaya dan langkah yang perlu segera ditempuh di antaranya:

1. Membangun kelembagaan

Sebagai langkah awal perlu segera direalisasikan lembaga yang bertanggungjawab di bidang logistik untuk meningkatkan kinerja layanan logistik ke depan, baik dalam konteks nasional, regional maupun internasional. Lembaga ini juga memiliki kewenangan menjalankan fungsi pengaturan dan perizinan dalam pengoperasian angkutan multimoda logistik.

Pemerintah sebagai fasilitator dalam pengembangan logistik nasional bersama dengan semua pemangku kepentingan terkait diketuai oleh Menteri, dibantu pengurus harian yang kompeten, serta beranggotakan. Perwakilan dari Kementerian Perdagangan, Industri, Perhubungan, Keuangan, Pekerjaan Umum, Informasi dan Komunikasi, dan yang terkait lainnya. Perwakilan pemerintah daerah dan badan pemerintah yang terkait dengan sektor logistik. Perwakilan dari perusahaan peserta utama Rantai Suplai, yaitu dari Produsen, Pedagang (Distributor, Grosir, Agen) dan Pengecer (*Retailer*, modern atau tradisional), yang datang dari industri yang komoditasnya menjadi penentu kebijakan logistik nasional. Perwakilan dari perusahaan pendukung Rantai Suplai, yaitu jasa ICT, jasa perbankan, jasa konsultan manajemen, dan jasa lainnya yang terkait. Perwakilan dari perusahaan penyedia jasa logistik (LSP), yang mencakup semua segmen layanan dan berbagai asosiasi perusahaan. Perwakilan dari profesional dan akademisi di bidang Rantai Suplai dan Logistik. Peran kelembagaan ini perlu sebagaimana diinginkan dalam Protokol ASEAN Sectoral Integration Protocol for the Logistics Services Sector yakni menghendaki semua anggota, termasuk Indonesia, untuk merealisasikan langkah menuju liberalisasi logistik ASEAN.

2. Infrastruktur

Infrastruktur logistik nasional dikembangkan dengan mengacu pada rancangan lintas distribusi optimal atau jaringan logistik nasional yang didorong oleh rencana pengembangan industri nasional yang sudah menentukan jenis industri dan *clusters*-nya. Perencanaan pembangunan infrastruktur harus mampu menghilangkan hambatan-hambatan dalam arus barang, termasuk juga meminimalkan faktor-faktor non teknis yang dapat menimbulkan perlambatan arus barang.

3. Pelabuhan laut

Dalam perencanaan pengembangan infrastruktur, konsentrasi harus lebih diarahkan ke infrastruktur angkutan laut dan intermoda angkutan laut dengan angkutan darat yang mendukungnya.

Kongesti di pelabuhan laut harus dihindari dengan melakukan percepatan proses penanganan arus barang didukung semua perangkat keras dan lunak termasuk SDM dan fasilitas bongkar muat. Kerjasama yang baik antara instansi yang terlibat dalam proses impor-ekspor harus ditingkatkan sehingga barang yang diproses tidak kehilangan waktu di pelabuhan.

Jam kerja di pelabuhan, jam angkutan jalan dan jam kerja di gudang-gudang dari kalangan industri harus disinkronkan agar utilisasi pelabuhan laut dapat ditingkatkan hingga 24 jam sehari. Masalah penumpukan kontainer kosong harus diselesaikan agar tidak mengganggu kelancaran arus kontainer yang isi.

4. Angkutan darat.

Untuk mendukung pengoperasian *logistic center*, jalur kereta api sebaiknya diaktifkan kembali, khususnya sebagai *feeder* dari kawasan industri ke pelabuhan laut, karena lebih murah biaya per ton-km dibanding angkutan jalan. Jalur-jalur kereta api yang diaktifkan dan diperpanjang hingga masuk jauh ke dalam pelabuhan dan ke sentra industri diharapkan mencapai efisiensi yang tinggi dalam penggunaan *intermoda transportation*.

Untuk di Jawa, yang memiliki wilayah industri yang cukup padat, perlu menghubungkan pelabuhan laut strategis yaitu Tanjung Priok di Jakarta, Tanjung Mas di Semarang, dan Tanjung Perak di Surabaya; dan dimungkinkan diteruskan hingga ke Banyuwangi untuk penerusan ke Bali.

Untuk Sumatera jaringan kereta api harus didukung oleh jaringan jalan yang akan memberi akses lebih jauh ke pedalaman.

5. Angkutan udara

Pengembangan bandar udara agar ikut berperan dalam penanganan arus barang ekspor dan impor, memang pendekatannya sedikit berbeda karena selain volumenya yang tidak terlalu besar (hanya kurang dari 4%) juga tidak bisa dilepaskan dari arus penumpangnya. Pengembangan fasilitas penanganan kargo angkutan udara supaya mengikuti pengembangan bandar udara untuk penumpang-nya, dan suatu saat apabila semakin banyak kapasitas kargo yang dapat dilayani, maka fasilitas kargonya juga dikembangkan.

6. Meningkatkan peran penyedia jasa logistik

Semua penyedia jasa logistik dikerahkan agar berperan sesuai fungsinya dan bekerjasama dengan seluruh institusi atau pihak terkait dalam pembangunan *logistic center* di Indonesia, dengan memberikan berbagai kemudahan dan keringanan.

Langkah aksi dalam pengembangan *logistic center* dapat dilengkapi dengan :

Membuat peraturan kelembagaan pengelolaan *logistic center*;

Membangun *cargo consolidation* dan *cargo distribution* secara bertahap ;

Mengembangkan kapabilitas "*hinterland*";

Mempermudah aliran barang dari sentra produksi sampai ke pelabuhan yang terhubung dengan jaringan internasional;

Meningkatkan kecepatan respon pada tuntutan pelanggan;

Meningkatkan jumlah volume/berat komoditi ekspor penentu dan memperbaiki jalur penghubung dan wilayah yang harus diprioritaskan;

Ikut mempercepat pengesahan RPP tentang Transportasi Multimoda yang akan menentukan kemajuan *logistic center*;

Sosialisasi logistik dan rantai suplai kepada masyarakat luas dan dunia bisnis.

C. Dukungan Untuk Percepatan Pengembangan *Logistic Center*

1. Tersedianya komoditi

Menciptakan harmonisasi antar pelaku usaha dalam pengadaan komoditi pada seluruh mata rantai logistik agar komoditi siap untuk ekspor dan impor. Untuk perdagangan internasional ada 10 "produk utama" yaitu tekstil, elektronika, karet dan produk karet, kelapa sawit dan produk kelapa sawit, produk hasil hutan, alas kaki, otomotif, udang, dan kakap. Ada pula 10 "produk potensial" yaitu makanan olahan, perhiasan, kerajinan, ikan dan produk perikanan, rempah-rempah, kulit dan produk kulit, peralatan medis, peralatan kantor, minyak atsiri, dan tanaman obat. Produk tersebut di atas mencakup jumlah, berat atau volume menjadi salah satu dasar dalam pengembangan *logistic center* di Indonesia.

Komoditas penentu (*key commodities*) ditentukan berdasarkan volume atau berat komoditas tersebut, bukan nilai/harganya dan menjadi indikator kunci dalam menilai kinerja sektor logistik.

2. Peraturan dan perundang-undangan

Diperlukan penyesuaian-penyempurnaan peraturan dan perundang-undangan dalam bentuk: peraturan-peraturan baru dan penyempurnaan peraturan lama, penyalarsan peraturan pusat dan daerah serta penyesuaian dan/atau perubahan dalam struktur administrasi dan organisasi pemerintahan yang terkait untuk suksesnya implementasi strategi logistik nasional ini.

Melakukan perbandingan dengan standar dan peraturan-peraturan dengan negara lain (*benchmarking*) untuk memastikan bahwa peraturan-peraturan yang berlaku benar-benar mencerminkan langkah menuju efisiensi.

3. Bea cukai dan karantina

Bea cukai agar benar-benar melaksanakan segala peraturan yang berkenaan dengan impor atau ekspor jenis barang baik dari segi jumlah, kualitas, perizinan, pembatasan, termasuk persyaratan pemeriksaan dan perizinan dari karantina.

4. Standardisasi

Mendorong para produsen menggunakan satu standar yang berkaitan dengan kemasan dan unitisasi karena penting dan menjadi keharusan dalam menggunakan *intermodals transportation*.

5. Partisipasi swasta dan kepentingan umum

Strategi logistik harus didukung peraturan-peraturan dan insentif yang akan mendorong para pelaku untuk melakukan investasi baik pada sarana transportasi semua moda maupun prasarana.

Menerapkan kebijakan peluang swasta membangun sekaligus menjadi operator fasilitas pelabuhan sesuai UU Pelayaran No. 17 Tahun 2008 dengan melibatkan modal swasta dalam meningkatkan kualitas infrastruktur.

6. Sumber daya manusia dan manajemen

Sistem logistik yang efisien dan terintegrasi sangat dibutuhkan untuk menopang industri secara keseluruhan, untuk itu harus didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dan kompeten.

Perlu mendorong komunitas profesi di bidang rantai suplai dan logistik untuk berkolaborasi dalam pembelajaran dan penerapan "*global management best practices*" di bidang logistik dan rantai suplai dalam industri di Indonesia.

7. Teknologi informasi dan komunikasi

Pengembangan bidang teknologi informasi dan komunikasi akan berfokus pada:

- Percepatan proses pemeriksaan, verifikasi, dan pelaporan karena semua data sudah *terinput* pada suatu sistem sehingga mudah diakses dari manapun dan oleh setiap pihak yang terlibat pada proses pengiriman barang-barang sesuai dengan otoritasnya.
- Menciptakan *database* yang lengkap, akurat, dan tepat waktu atas arus barang yang bergerak masuk atau ke luar negeri sehingga dapat digunakan bagi para pembuat kebijakan dan para pengambil keputusan.
- Membantu pengguna transportasi untuk mendapatkan informasi, kemudahan transaksi, meningkatkan prasarana dan sarana transportasi, mengurangi kemacetan atau antrian, meningkatkan keamanan dan kenyamanan, mengurangi polusi, mengefisienkan pengelolaan transportasi.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Faktor yang merupakan kriteria *logistic center* adalah: terkoneksi dengan sistem transportasi, lahan luas, dekat pelabuhan terkoneksi ke terminal kontainer, kapasitas kapal laut kontainer, kesiapan pelabuhan, tersedianya komoditi utama, teknologi informasi dan komunikasi mutakhir.

Kriteria ini menunjukkan kesamaan dengan kondisi beberapa negara maju yakni dekat pelabuhan seperti *distripark* Rotterdam, Taiwan dan lainnya. Dari data perkembangan besar arus barang kontainer, Pelabuhan Tanjung Priok berada pada urutan pertama kemungkinan dibangunnya *logistic center*, diikuti Pelabuhan Tanjung Perak, Belawan, dan Makasar.

2. Perangkat pendukung pengembangan *logistic center* saat ini belum siap di antaranya komoditi utama, peraturan dan perundangan, sentra industri dan standarisasi, partisipasi swasta dan kepentingan umum, kuantitas dan kualitas sumber daya manusia dan manajemen, pemahaman mengenai *logistic and supply chain* dan *logistic center* oleh masyarakat luas dan dunia bisnis, begitu pula terbatasnya teknologi informasi dan komunikasi mutakhir.

B. Saran

1. Diperlukan daya, dana, perangkat pendukung baik oleh pemerintah maupun swasta dan bantuan asing untuk mempercepat perwujudan *logistic center* di dekat pelabuhan utama secara bertahap untuk segera memperbaiki posisi Indonesia dalam peringkat indeks kinerja logistik.
2. Perlu panduan pengembangan *logistic center*, kebijakan dan kelembagaan pengelolaan serta kolaborasi dengan semua pihak terkait mulai dari perancangan, pembangunan dan pengoperasian serta disesuaikan dengan skema penjadwalan di tingkat regional ASEAN sehingga terwujud visi logistik Indonesia 2025 yaitu "*Locally integrated, globally connected*".
3. Pelabuhan agar mencegah penggunaan lahan di daerah belakang secara sembarangan tanpa mempunyai fungsi yang berhubungan dengan *logistic center*, karena membutuhkan lahan yang luas untuk pengembangan *logistic center* dalam rangka memperlancar arus barang ekspor-impor untuk mendukung kegiatan ekonomi negara.

DAFTAR PUSTAKA

- Almec Corporation, 2007. *Draft Policy and Development Framework Report for ASEAN Logistic Development Study*. Almec Corporation.
-, 2008. Cetak Biru Penataan dan Pengembangan Sektor Logistik Indonesia. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Jakarta.
- Badan Litbang Phb, 2001. Pengkajian Prospek dan Pengembangan Terminal Angkutan Barang Multimoda. Studi Kasus: TPK Gede Bage, Jebres dan Rambipuji. Puslitbang Perhubungan Darat, Jakarta.
- Badan Litbang Perhubungan, 2007. Studi Pengembangan Sistem Logistik Nasional. Kerjasama dengan PT. LAPI. ITB. Jakarta.
- Badan Litbang Perhubungan, 2008. Studi Kelembagaan Transportasi Multimoda dan Logistik. Kerjasama dengan Widya Graha Asana, Jakarta.
- Badan Litbang Perhubungan, 2009. Penelitian Kesiapan Transportasi Logistik Nasional Dalam Menghadapi Liberalisasi Perdagangan di Kawasan ASEAN. Pusat Litbang Manajemen Transportasi Multimoda, Laporan Pendahuluan, Jakarta.
- Badan Litbang Perhubungan, 2009. Studi *Masterplan* Pengembangan Sistem Logistik Pada Simpul-simpul Transportasi Nasional. Kerjasama Dengan PT. Pro Lestari, Jakarta.
- Blue Print* Logistik Nasional Indonesia (Draft), 2008.
- Brewer, A.M., K.J. Button and D.A. Hensher, 2001. *Handbook of Logistic and Supply Chain Management*. Volume 2, Pergamon, Amsterdam.
- Cristopher, Martin, 1998. *Logistics and Supply Chain Management : Strategies for Reducing Cost*, Second Edition, Prentice Hall, New York.
- Dephub, 2005 Sistem Transportasi Nasional - Peraturan Menteri Phb No. 49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional, Jakarta.
- Gattorna, J. L., 1990. *Handbook of Logistic and Distribution Management*, 4th Edition, Grower, Aldershot.

- Institute of Highway Economics (OECD), 2003. *Logistics Development Supported by ICT and ITS In the Asia Pasific Region, Prepared by the Asian Task Force*, Tokyo.
- Lata Chatterjee and Chiung-min Tsai, 2006. *Transportation Logistics In Global Value and Supply Chains*, Center for Transportation Studies, Boston University.
- Lloyd, P.E., Peter Dicken, 1972. *Location in Space. A Theoretical Approach to Economic Geography*, Second Edition, A Wheaton and Company, Exeter, London.
- Pusat Studi Transportasi Logistik UGM, 2007. *Study on Indonesia's Transport and Logistic Sector*, Yogyakarta.
- Rushton, A., John Oxley, Phil Croucher, 2002. *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, Second Edition. Kogan Page Limited, London.
- Rushton, A., Phil Croucher, Peter Baker, 2006. *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, 3rd Edition. Kogan Page Limited, London.
- United Nations, 2002. *Commercial Development of Regional Ports as Logistic Centres. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific*, New York.
- USAID, 2006. *Toward a Roadmap for Integration of The ASEAN Logistics Sector, Rapid Assessment and Concept Paper*, September 2006.
- Warman, John, 1981. *Manajemen Pergudangan*, Seri Manajemen Nomor 57, PPM, Jakarta.
- World Bank 2007-*Logistics Performance Index*
- *) Lahir di Porsea 14 Juli 1946. Sarjana Teknik Industri, FT USU Medan 1975. Magister Sains, Universitas Indonesia, Jakarta 1991. Peneliti di Badan Litbang Perhubungan Kementerian Perhubungan Jakarta.



Balitbanghub