

# POSISI DAN FAKTOR YANG MEMENGARUHI KINERJA JASA PERGUDANGAN DI INDONESIA

## *Positions and Enabling Factors of Warehouse Services Performance in Indonesia*

Bagus Wicaksana

Pusat Pengkajian Perdagangan Dalam Negeri, BPPP, Kementerian Perdagangan,  
Jl. M.I. Ridwan Rais No. 5 Jakarta Pusat, 10110, Indonesia.  
e-mail: bagus.wicaksana@kemendag.go.id

Naskah diterima: 23/05/2016 Naskah direvisi: 12/07/2016 Disetujui diterbitkan: 20/09/2016

### Abstrak

Jasa pergudangan merupakan sektor usaha yang diperlukan untuk merespon perubahan tren logistik, potensi pertumbuhan perdagangan, serta tuntutan efisiensi dalam menghadapi liberalisasi sektor jasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui posisi dan faktor yang berpengaruh terhadap kinerja jasa pergudangan sehingga kebijakan yang efektif dapat dirumuskan, mengingat jasa pergudangan bersifat lintas sektoral. Untuk mengetahui posisi jasa pergudangan, digunakan analisis SWOT, sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kinerja jasa pergudangan digunakan *Structural Equation Modeling (SEM)*. Berdasarkan analisis *SWOT*, ekspansi jasa pergudangan Indonesia melalui peningkatan kualitas SDM, penerapan teknologi, dan klasterisasi daerah pergudangan perlu dilakukan, sehingga peluang yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal. Hasil analisis *SEM* dengan *Partial Least Square (PLS)* menunjukkan bahwa variabel kebijakan perpajakan dan upah merupakan faktor yang paling signifikan dalam mendukung ekspansi jasa pergudangan. Untuk itu, kebijakan yang dapat menimbulkan pajak ganda, misalnya pembebanan pajak penghasilan pada setiap proses logistik untuk satu produk, harus dihindari. Penetapan upah minimum regional tidak perlu dinaikkan karena dapat menghambat ekspansi usaha.

**Kata Kunci:** Jasa Pergudangan, Logistik, SWOT, SEM dengan PLS

### Abstract

*Warehouse service is a business sector which plays a significant role in addressing some changes in logistic trend, potentials of trade growth, and the needs of efficiency as a result of services trade liberalization. This study aims at finding out positions and enabling factors which affect warehouse services performance. These are needed to formulate an effective policy since warehouse services operation is inter-sectoral. SWOT analysis is used to analyse the positions of warehouse services, and Structural Equation Modeling (SEM) is used to identify enabling factors of warehouse services. SWOT analysis shows that warehouse services in Indonesia needs to be expanded by human resource development, technology, and warehousing cluster policy in order to grab maximum opportunities. The results of Structural Equation Modeling with Partial Least Square shows that tax policy variable and regional wage appears to be the most significant variable that supports expansion of warehouse services. Therefore, any policies that potentially cause double taxation, such as the imposition of income tax of one product in every logistic process must be eliminated. Besides, regional minimum wage should not be increased as it would hamper the business expansion.*

**Key Word:** Warehouse Services, Logistic, SWOT, SEM with PLS

**JEL Classification:** D23, D40, O25

## PENDAHULUAN

Dalam mendukung pertumbuhan logistik di Indonesia, diperlukan investasi pergudangan di beberapa wilayah simpul logistik seperti Aceh, Jawa Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Utara (Badan Koordinasi Penanaman Modal, 2011). Khusus untuk pergudangan, studi Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) tersebut menjelaskan bahwa Aceh setidaknya memerlukan tambahan investasi fisik pergudangan hingga 5 (lima) unit, Jawa Barat sebanyak 75 unit, Kalimantan Selatan sekitar 20 unit, dan Sulawesi Utara sebanyak 5 (lima) unit. Sementara pada tahun 2015, kebutuhan pergudangan secara rata-rata juga naik mengingat kawasan pergudangan seperti di Jawa Barat dan Jawa Timur melakukan perluasan areal pergudangan baru seluas rata-rata 30% (Properti, 2015) Diberlakukannya MEA pada awal tahun 2016 mendorong produsen atau perusahaan manufaktur melakukan *outsourcing* aktivitas pergudangannya (Jakarta Post, 2015). Secara rata-rata, kebutuhan *outsourced* rantai pasok, pergudangan, dan distribusi diperkirakan akan terus naik hingga 14,7% per tahun sampai dengan tahun 2019 (Jakarta Globe, 2015).

Jasa pergudangan memiliki peran yang strategis dalam mendukung efisiensi logistik nasional (Baijal, 2014), kelancaran distribusi pasokan (*supply*) (Addy-Tayie, 2012), peramalan

kebutuhan dan permintaan (Kot; Grondys, & Spoza, 2011), dan dalam meningkatkan daya saing sektor logistik nasional (Center of Logistics and Supply Chain Studies, 2013 dan BKPM, 2011). Lebih jauh, Rubie (Logistics Insight Asia, 2015) menjelaskan bahwa peran jasa pergudangan menjadi strategis pada pasar yang tidak terkonsentrasi dan lokasi produsen yang tersebar. Dengan demikian, perusahaan yang menggunakan jasa pergudangan dapat lebih fokus kepada kegiatan produksinya.

Berkembangnya permintaan jasa pergudangan juga merupakan tren di negara seperti India, dimana sekitar 52% aktivitas logistik yang meliputi transportasi, persediaan (*inventory*), dan pergudangan dilimpahkan kepada jasa logistik (Project Monitor, 2013 dan Baijal, 2014). Pada kasus Indonesia, kebutuhan atas jasa pergudangan mulai dipertimbangkan seiring dengan tumbuhnya permintaan gudang yang modern, tuntutan konsumen atas pengiriman barang yang cepat, akurat, dan aman, serta tren perusahaan yang melakukan *outsourcing* aktivitas pergudangan karena pertimbangan biaya (Jakarta Post, 2015).

Gambaran di atas pada satu sisi menunjukkan potensi bagi penyedia jasa pergudangan untuk terus tumbuh memenuhi permintaan. Pada sisi lain, beberapa hal seperti masih tingginya biaya pergudangan di Indonesia, yakni

sekitar 9,47% dari Produk Domestik Bruto (Center of Logistics and Supply Chain Studies, 2013), perlu menjadi perhatian. Sebagai perbandingan, biaya pergudangan di beberapa negara lain relatif lebih kecil seperti Thailand sebesar 7,6% (Xianghui, 2012), Brazil sekitar 4,1% (Filipe, 2012), Tiongkok 6,3%, India 3,8%, dan Amerika Serikat sebesar 2,8% (Baijal, 2014). Selain itu, tantangan subsektor pergudangan di Indonesia semakin besar, selain oleh karena diberlakukannya MEA, juga beberapa kerjasama perdagangan internasional sudah menunjukkan inisiatif dalam mencapai liberalisasi sektor jasa<sup>1</sup>. Oleh karena itu, perangkat kebijakan yang dapat mendukung perdagangan seperti jasa pergudangan semakin diperlukan<sup>2</sup>. Terkait dengan jasa pergudangan, mengacu studi Puspitasari, *et al.* (2012), tentang konsep pengembangan sektor potensial, berbagai permasalahan seperti identifikasi industri dan memetakan posisi industri berdasarkan kekuatan dan kelemahan, peluang dan ancaman faktor eksternal, serta informasi tentang faktor yang menentukan kinerja industri, menjadi hal yang penting dan bersifat strategis.

Identifikasi dan pemetaan industri jasa pergudangan dengan demikian diperlukan untuk melihat secara spesifik mengenai aktivitas bisnis serta aspek yang membentuk kekuatan-kelemahan serta peluang-ancaman.

Setelah mengetahui posisi jasa pergudangan, maka perlu diketahui pula informasi mengenai faktor-faktor yang paling berpengaruh pada kinerja jasa pergudangan. Identifikasi aktivitas, posisi, dan faktor yang berpengaruh terhadap kinerja jasa pergudangan merupakan informasi penting sebagai landasan untuk menyusun strategi dan kebijakan dalam pengembangan jasa pergudangan. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dan menjadi pertimbangan adalah karena jasa pergudangan merupakan suatu entitas bisnis dengan aktivitas yang beragam dan yang menjangkau sektor hulu hingga hilir (Nath & Gandhi, 2011). Strategi dan kebijakan yang diambil hendaknya bersifat menyeluruh (Baijal, 2014).

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk (a) menganalisis posisi jasa pergudangan di Indonesia; (b) menganalisis faktor-faktor penentu kinerja jasa pergudangan di Indonesia; dan (c) merumuskan kebijakan pengembangan jasa pergudangan di Indonesia. Hasilnya disajikan dalam struktur penulisan sebagai berikut. Pada bagian Metode Penelitian, dijelaskan pendekatan analisis SWOT, yakni pendekatan untuk menjelaskan posisi kuadran jasa pergudangan, kemudian diikuti dengan penjelasan tentang konsep kinerja dan daya saing untuk mengetahui faktor

<sup>1</sup> ASEAN Sectoral Integration Protocol For The Logistics Services Sector pada tanggal 24 Agustus 2007 di Makati, Filipina yang terdaftar dalam CPC 742 yaitu Klasifikasi Produk Central Internasional untuk Jasa Penyimpanan, Pergudangan, Pengepakan, Kargo, Kurir, dan Jasa Pengiriman Barang

<sup>2</sup> Sektor Jasa Industri Dipetakan diunduh dari <http://www.kememperin.go.id/artikel/6717/Sektor-Jasa-Industri-Dipetakan>

penentu kinerja dengan pendekatan *Structure Equation Modeling* dengan *Partial Least Square* (SEM-PLS). Pada bagian Hasil dan Pembahasan, model hubungan faktor penentu kinerja dan kinerja jasa pergudangan dijelaskan secara kuantitatif dan kualitatif. Pada bagian akhir, dijelaskan kesimpulan dan rekomendasi hasil penelitian sebagai dasar pengambilan kebijakan.

## METODE

Mengacu kepada konsep pengembangan sektor potensial Puspita *et al* (2012), identifikasi, pemetaan posisi, dan penentuan faktor-faktor yang memengaruhi kinerja jasa pergudangan diperlukan dalam merumuskan kebijakan pengembangan jasa pergudangan. Dalam hal ini, kekuatan dan kelemahan sebagai faktor internal industri, sedangkan peluang dan ancaman sebagai faktor eksternal dapat ditentukan melalui penilaian responden ahli (*expert judgement*). Sementara faktor penentu kinerja jasa pergudangan merupakan faktor yang memiliki hubungan kausalitas dengan peningkatan daya saing.

Nath & Gandhi (2011) dan Baijal (2014) menyebutkan setidaknya terdapat 3 (tiga) indikator kinerja pergudangan, yaitu biaya, sistem, dan utilisasi ruang. Sementara dalam mengidentifikasi faktor yang memengaruhi kinerja, ketersediaan sumberdaya manusia (SDM) baik dari segi pendidikan maupun pengalaman, infrastruktur

perusahaan baik *hard* seperti peralatan atau *soft* seperti penelitian, dan sistem informasi dianggap sebagai variabel yang cukup penting (Faber, de Koster, & Smidts, 2013). Optimalisasi aktivitas pergudangan juga ditentukan oleh modernisasi sistem melalui teknologi informasi, inovasi, serta penelitian dan pengembangan (Goskoy, Vayvay, & Ergeneli, 2013; Mahajan, Singh, & Singh, 2013; dan Sankar, Kannan, & Muthukumaravel, 2014). Selain itu, faktor kepuasan pelanggan, kemampuan dalam memprediksi permintaan, keberadaan industri hulu dan hilir, dukungan aktivitas logistik lainnya, strategi klasterisasi, hingga dukungan kebijakan perlu menjadi pertimbangan dalam menunjang fungsi pergudangan dalam mendukung rantai pasok (Kot *et al*, 2011; Boja, 2011; Baijal, 2014; dan Coyle, Joseph, & Edward, 2003).

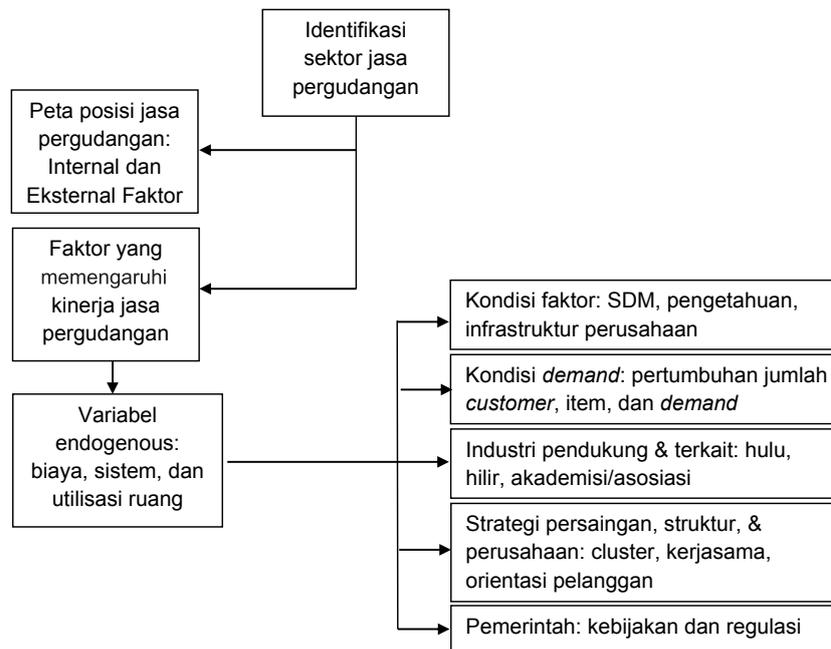
Untuk kasus Indonesia, biaya masih menjadi prioritas dalam mengukur kinerja jasa pergudangan, disamping penggunaan teknologi tepat guna, penerapan *warehouse management*, hingga pemenuhan standard gudang. Faktor-faktor seperti potensi SDM, infrastruktur yang menunjang, kepuasan pelanggan, meningkatnya permintaan, serta keberadaan industri hulu-hilir sebagai penunjang bisnis jasa pergudangan bisa berpengaruh positif terhadap kinerja jasa pergudangan di Indonesia.

Variabel tersebut kemudian dikembangkan dan disederhanakan ke dalam konsep Porter's Diamond dengan faktor kualifikasi sumberdaya manusia (SDM), sumber pengetahuan, dan infrastruktur perusahaan sebagai kondisi faktor; pertumbuhan jumlah pelanggan sebagai kondisi permintaan; potensi industri hulu, hilir, serta dukungan asosiasi/akademisi sebagai industri pendukung dan industri terkait; strategi untuk berada di *cluster*, kerjasama dengan mitra logistik, dan orientasi pelanggan sebagai strategi persaingan, struktur, dan perusahaan (Porter, 1990). Saptana (2010) menjelaskan bahwa Porter's diamond dimodifikasi dari contoh Korea dengan membagi sumber keunggulan menjadi dua kategori yaitu faktor fisik dan faktor manusia. Jika diperinci, maka faktor penentu daya saing faktor fisik adalah sumber daya alam, lingkungan bisnis, industri pendukung, dan kondisi permintaan, sedangkan untuk faktor manusia adalah pekerja, politisi, birokrasi, pengusaha, dan profesional dan perekayasa teknologi. Disamping empat determinan tersebut, dua faktor lain, meski bukan pembentuk diamond, juga berpengaruh terhadap daya saing negara, yaitu *chance* dan pemerintah melalui produk kebijakan (Porter, 1998; Bakan & Dogan, 2012).

Dalam penelitian ini, konsep Porter's Diamond yang pada umumnya menerangkan daya saing suatu sektor masih relevan dan dapat digunakan

untuk menerangkan kinerja mengingat konsep daya saing tidak dapat dipisahkan dari perbaikan kinerja itu sendiri. Beberapa studi yang menekankan keterkaitan konsep daya saing dengan kinerja diantaranya adalah Serhat & Harun (2011) yang menjelaskan perbaikan kinerja logistik di dalam negeri terhadap peningkatan daya saing global, dan Yoyo et al. (2014) yang mengembangkan model daya saing berasal dari kinerja (*performance*) industri kelapa sawit berdasarkan teori Industrial Organization (IO). Selain itu, Porter's Diamond juga umum digunakan dalam analisis strategi pengembangan, seperti studi yang dilakukan oleh Maryandani (2013) yang menganalisis situasi, kondisi, dan pengaruhnya terhadap perkembangan industri gula di Indonesia, Puspitasari *et. al* (2012) dalam penelitian pengembangan bisnis tanaman enceng gondok, dan Tumengkol, Palar, dan Rutinsulu (2015) untuk mengetahui faktor kinerja industri perikanan di Kota Bitung. Gambar 1 berikut adalah menjelaskan kerangka berpikir penelitian ini.

Dalam menjawab tujuan pertama tentang posisi jasa pergudangan di Indonesia, maka digunakan analisis kualitatif dengan SWOT (Pearce & Robinson, 1997) agar diketahui peta kekuatan dan kelemahan pelaku usaha jasa pergudangan dengan tahapan sebagai berikut:



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian**

1) Melakukan perhitungan skor dan bobot poin faktor serta jumlah total perkalian skor dan bobot pada setiap faktor S-W-O-T yang terdiri dari Faktor Internal (IFAS), yaitu infrastruktur perusahaan (seperti ketersediaan lahan, sistem, dan alat pendukung), strategi untuk berada di kawasan khusus (*cluster*) untuk efisiensi distribusi, strategi promosi kepada industri tentang pentingnya jasa pergudangan, kemitraan dengan lembaga pendidikan dan logistik, kepatuhan terhadap regulasi, dan penerapan standard terkait SHE (Safety, Health, Environment) sesuai SNI dan Faktor Eksternal (EFAS) yaitu tingkat permintaan jasa pergudangan, potensi peningkatan volume distribusi komoditas akibat MEA 2015 dan *e-commerce*,

kondisi geografis dan demografis, ketersediaan SDM yang *trained* dan *skilled* dari negara ASEAN (MEA 2015) atau negara asing lainnya, kondisi investasi asing dalam industri jasa pergudangan, tingkat relokasi *supplier* ke luar Indonesia, dan regulasi dalam kerangka otonomi daerah.

- 2) Melakukan pengurangan antara jumlah total faktor S dengan W dan faktor O dengan T yang telah diidentifikasi pada butir (1).
- 3) Menentukan posisi jasa pergudangan yang ditunjukkan oleh titik (x,y) pada kuadran SWOT yang diperoleh dari butir (2)

Sedangkan untuk menjawab tujuan kedua tentang faktor-faktor penentu kinerja jasa pergudangan di Indonesia, digunakan uji Model Persamaan

Struktural (*Structural Equation Modelling-SEM*) berbasis varians dengan Partial Least Square (PLS), yakni model persamaan struktural yang berdaya karena tidak didasarkan pada banyak asumsi seperti normalitas data, ukuran sampel, dan skala pengukuran (Monecke & Leisch, 2012). PLS dapat memberikan hasil optimal meski dengan jumlah sampel kecil (Chin, 1995 dan Gefen, Straub, & Marie-Claudia, 2000). Disamping itu, PLS juga memiliki kelebihan dalam mengestimasi hubungan antar variabel untuk seluruh skala pengukuran variabel; nominal, ordinal, maupun interval. PLS juga bisa digunakan untuk menganalisis model persamaan struktural dengan indikator reflektif, formatif, maupun keduanya (Henseler, Ringle, & Sinkovicks, 2009).

Analisis data dan pemodelan persamaan struktural dengan menggunakan PLS dilakukan dengan prosedur berikut (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011):

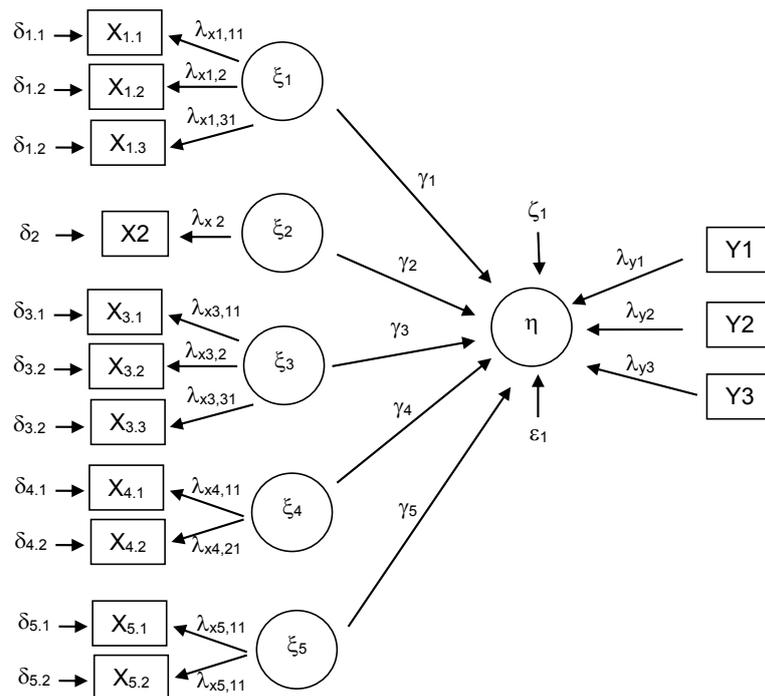
a. Merancang model struktural (*inner model*) yang menggambarkan hubungan antar variabel laten yaitu variabel independen yang terdiri dari kondisi faktor, kondisi permintaan; industri pendukung dan industri terkait, strategi persaingan, struktur, dan perusahaan, dan pemerintah (kebijakan) dengan variabel dependen yang merupakan kinerja jasa pergudangan yang

didasarkan pada *substantive theory* dan diterjemahkan dalam kerangka berpikir atau hipotesis penelitian.

- b. Merancang model pengukuran (*outer model*) yang mendefinisikan hubungan setiap blok indikator dengan variabel latennya seperti kondisi faktor yang diindikasikan dengan SDM, pengetahuan, dan infrastruktur perusahaan dan lain sebagainya.
- c. Konstruksi diagram jalur yang menggambarkan hubungan antar variabel dan dimensi pembentuk variabel dalam model persamaan struktural dengan PLS yang digunakan dalam penelitian ini.

Untuk menjawab tujuan pertama dari penelitian, dilakukan secara bertahap, yaitu *expert judgement* dalam mengidentifikasi dan menentukan kelompok jasa pergudangan secara deskriptif dan kemudian dilakukan pembobotan untuk menentukan posisi kuadran jasa pergudangan dengan analisis SWOT berdasarkan jawaban pada kuesioner. Untuk tujuan kedua dari penelitian, dilakukan pengolahan SEM dengan PLS dengan aplikasi SmartPLS untuk setiap variabel.

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 75 responden secara *purposive* di wilayah Jawa Barat, Jawa Timur, dan Sulawesi Utara.



**Gambar 2. Konstruksi Structure Equation Modeling (SEM)**

**Notasi-notasi dalam diagram jalur tersebut adalah:**

- $\xi_1$  : Variabel laten eksogen kondisi faktor
- $\xi_2$  : Variabel laten eksogen kondisi permintaan (*demand*)
- $\xi_3$  : Variabel laten eksogen industri pendukung dan terkait
- $\xi_4$  : Variabel laten eksogen strategi perusahaan, struktur, dan persaingan
- $\xi_5$  : Variabel laten eksogen pemerintah
- $X_{1,1}$  s.d.  $X_{1,3}$  : Manifest variabel laten eksogen kondisi faktor: Kualifikasi SDM, *Knowledge Resource*, Infrastruktur
- $X_2$  : Manifest variabel laten eksogen kondisi permintaan (*demand*)
- $X_{3,1}$  s.d.  $X_{3,3}$  : Manifest variabel eksogen industri pendukung dan terkait: Keberadaan Industri Hulu, Keberadaan Industri Hilir, Keberadaan Lembaga Riset
- $X_{4,1}$  s.d.  $X_{4,2}$  : Manifest variabel eksogen strategi perusahaan, struktur, dan persaingan.

- $X_{5,1}$  s.d.  $X_{5,2}$  : Manifest variabel eksogen pemerintah (kebijakan/regulasi terkait)
- $\lambda X_{1,1}$  s.d.  $\lambda X_{1,3}$  : *Loading factors* variabel eksogen kondisi faktor
- $\lambda X_2$  : *Loading factors* variabel eksogen kondisi faktor kondisi permintaan
- $\lambda X_{3,1}$  s.d.  $\lambda X_{3,3}$  : *Loading factors* variabel eksogen industri pendukung dan terkait
- $\lambda X_{4,1}$  s.d.  $\lambda X_{4,2}$  : *Loading factors* variabel eksogen strategi perusahaan, struktur, dan persaingan
- $\lambda X_{5,1}$  s.d.  $\lambda X_{5,2}$  : *Loading factors* variabel eksogen pemerintah
- $\delta_{1,1}$  s.d.  $\delta_{1,3}$  : Error variabel manifest untuk variabel laten eksogen kondisi faktor
- $\delta_2$  : Error variabel manifest untuk variabel laten eksogen kondisi permintaan
- $\delta_{3,1}$  s.d.  $\delta_{3,3}$  : Error variabel manifest untuk variabel laten eksogen industri pendukung dan terkait

- $\delta_{4,1}$  s.d  $\delta_{4,2}$  : Error variabel manifest untuk variabel laten eksogen strategi perusahaan, struktur, dan persaingan
- $\delta_{5,1}$  s.d  $\delta_{5,2}$  : Error variabel manifest untuk variabel laten eksogen pemerintah
- $\eta$  : Variabel laten endogen kinerja jasa pergudangan
- $Y_1$  s.d  $Y_3$  Manifest variabel laten endogen kinerja jasa pergudangan: biaya, sistem, dan utilisasi ruang
- $\lambda_{y1}$  s.d  $\lambda_{y3}$  : Loading factors variabel endogen kinerja jasa pergudangan
- $\varepsilon_1$  : Error variabel manifest untuk variabel laten endogen kinerja jasa pergudangan
- $\lambda_1$  s.d.  $\lambda_5$  : koefisien pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen
- $\zeta_1$  : Error model persamaan struktural

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Bisnis Jasa Pergudangan

Identifikasi subsektor jasa pergudangan dilakukan melalui telaah literatur Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) tahun 2009, diskusi terbatas dengan ahli (*expert*) yang terdiri dari pelaku usaha logistik dan pergudangan, akademisi, dan asosiasi. Adapun gambaran bisnis jasa pergudangan secara sederhana diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) tipe dapat dilihat pada Tabel 1.

Dari hasil tabel 1, penyedia jasa pergudangan tipe 2 dan tipe 3 merupakan lingkup penelitian yang

**Tabel 1. Gambaran Bisnis Jasa Pergudangan**

Tipe	Deskripsi	Contoh
Tipe 1: yang mengelola aset pergudangan dengan menyewakan kepada pihak lain	PT X sebagai penyedia jasa pergudangan memiliki aset pergudangan dengan luasan tertentu dan disewakan kepada PT Y dan Z. Indikator kerja pada jasa pergudangan tipe 1 antara lain harga sewa dan jumlah unit tersewa	Pergudangan Bumi Benowo di Jawa Timur
Tipe 2: Perusahaan yang mengelola aset pergudangan dan inventory pihak lain	PT X sebagai penyedia jasa pergudangan melakukan pengelolaan inventory PT A, PT B, dan PT C di dalam gudang PT X sendiri atau menyewa gudang dari PT Z. Dalam hal ini, umumnya penyedia jasa pergudangan fokus pada biaya, utilisasi ruang, dan lalu lintas barang ( <i>throughput</i> ).	Bhanda Ghara Reksa (PT BGR), Kamadjaja, Dunia Express yang berlokasi di Jakarta, Jawa Barat, Sulawesi Utara, dan Jawa Timur.
Tipe 3: Perusahaan yang mengelola <i>inventory</i> pihak lain di gudang milik pihak tersebut.	PT X sebagai penyedia jasa pergudangan mengelola inventory PT Z di gudang PT Z. Merupakan pengembangan produk jasa dari Jasa Pergudangan Tipe 2 sehingga umumnya penyedia jasa pergudangan fokus pada biaya, utilisasi ruang, dan lalu lintas barang ( <i>throughput</i> ).	PT Agility di Jakarta.

Sumber: Telaah literatur KBLI (2009) dan diskusi terbatas (primer).

akan dianalisis lebih lanjut. Hal ini dikarenakan pertimbangan indikator kinerja jasa pergudangan yang fokus pada biaya, utilisasi ruang, dan lalu lintas barang yang mendekati indikator kinerja jasa pergudangan dalam oleh Nath, R. & D. S. Gandhi (2011) yang digunakan sebagai referensi.

### **Aktivitas dan Posisi Jasa Pergudangan**

Seperti yang disajikan dalam Tabel 1, perusahaan jasa pergudangan adalah penyedia jasa pergudangan yang melakukan pengelolaan barang atau persediaan (*inventory*) pihak lain. Dalam hal ini, penyedia jasa pergudangan bertindak atas nama pemilik barang untuk mengelola persediaannya dengan kualifikasi tertentu berdasarkan *service level agreement* (SLA) yang disepakati antara penyedia jasa dan pemilik barang. Secara umum, tanggung jawab penyedia jasa pergudangan meliputi penerimaan (*receiving*) yang merupakan rangkaian proses yang terdiri dari bongkar muat barang yang diterima dari transportasi (*trucking*), identifikasi, pendaftaran sebelum dilakukan pemindahan barang ke dalam area penyimpanan.

Selanjutnya, barang disimpan (*storage*) dalam rak/palet sesuai dengan karakteristiknya dan umumnya sudah dikemas ulang dengan kemasan tertentu untuk memudahkan proses pengambilan. Hal ini merupakan salah satu penciptaan nilai tambah yang

diberikan, selain beberapa contoh seperti penyortiran (*sorting*), pelabelan (*labeling*), pencantuman harga (*price tagging*), dan perakitan (*assembling*). Dalam mengelola *inventory* pemilik barang, penyedia jasa pergudangan juga melakukan *replenishment* yaitu proses pengelolaan stok dengan memindahkan barang dari gudang penyimpanan ke gudang penyimpanan yang sudah disesuaikan untuk pengambilan (*pick storage*). Hal ini dilakukan hanya jika tingkat persediaan di *pick storage* sudah di bawah batas yang ditentukan.

Kegiatan akhir terdiri dari proses pengepakan barang untuk kemudian dipersiapkan dalam pengapalan (*shipping*). Pengapalan juga identik dengan proses pemindahan barang dari penyimpanan ke angkutan. Untuk produk yang bersifat *fast-moving*, gudang dapat menjadi penghubung antara penerimaan (*receiving*) dengan titik pengapalan, umumnya bagi barang yang tidak perlu penyimpanan terlalu lama. Proses ini disebut *cross-dock*.

Dalam melakukan analisa SWOT, jawaban responden pada kuesioner dikelompokkan menjadi Faktor Internal (IFAS) yang terdiri dari Kekuatan (*strenght*) dan Kelemahan (*weakness*) dan Faktor Eksternal (EFAS) yang terdiri dari Peluang (*opportunity*) dan Ancaman (*threat*). Kemudian, ditentukan bobot yang menunjukkan tingkat kepentingan relatif dari setiap IFAS dan EFAS. Nilai total bobot untuk IFAS dan EFAS

masing-masing sebesar 1 (satu). Semakin besar bobot suatu atribut pada IFAS dan EFAS, secara relatif semakin penting atribut tersebut dibandingkan dengan atribut lain dalam hal perannya sebagai penentu keberhasilan industri jasa pergudangan.

Pengelompokkan IFAS-EFAS dan penentuan bobot menggunakan *expert judgment* yang terdiri dari akademisi dan pelaku usaha, sementara untuk nilai skor diperoleh dari rata-rata penilaian responden terhadap suatu atribut. Hasil perkalian bobot dan nilai skor menghasilkan nilai total yang digunakan untuk menentukan selisih total *strength* dan *weakness* sebagai IFAS serta *opportunity* dan *threat* sebagai EFAS yang kemudian dikombinasikan untuk menentukan posisi kuadran.

Berdasarkan analisis SWOT, faktor-faktor kekuatan adalah infrastruktur perusahaan (seperti ketersediaan lahan, sistem, dan alat pendukung); strategi untuk berada di kawasan khusus (*cluster*) untuk efisiensi distribusi; dan kepatuhan terhadap regulasi. Sementara faktor-faktor yang merupakan kelemahan adalah kemitraan dengan lembaga pendidikan dan logistik; strategi promosi kepada industri tentang pentingnya jasa pergudangan; dan penerapan standard terkait SHE (Safety, Health, Environment) sesuai SNI.

Sementara faktor-faktor yang merupakan peluang adalah tingkat permintaan jasa pergudangan; potensi

peningkatan volume distribusi komoditas akibat MEA 2015; kondisi geografis dan demografis; dan kondisi investasi asing (langsung atau melalui kemitraan) dalam industri jasa pergudangan. Sedangkan faktor-faktor yang merupakan ancaman adalah ketersediaan SDM yang *trained* dan *skilled* dari negara ASEAN (MEA 2015) atau negara asing lainnya; tingkat relokasi *supplier* ke luar Indonesia; dan regulasi dalam kerangka otonomi daerah.

Hasil perhitungan skor, bobot, dan nilai total untuk masing-masing faktor ditunjukkan pada Tabel 2, dengan total nilai kekuatan sebesar 1,59 dan total nilai kelemahan sebesar 0,63. Dari ke dua nilai tersebut diperoleh selisih tersebut sebesar 0,96. Sementara total nilai peluang dan total nilai ancaman masing-masing sebesar 1,66 dan 0,63, sehingga selisih kedua nilai tersebut sebesar 1,03.

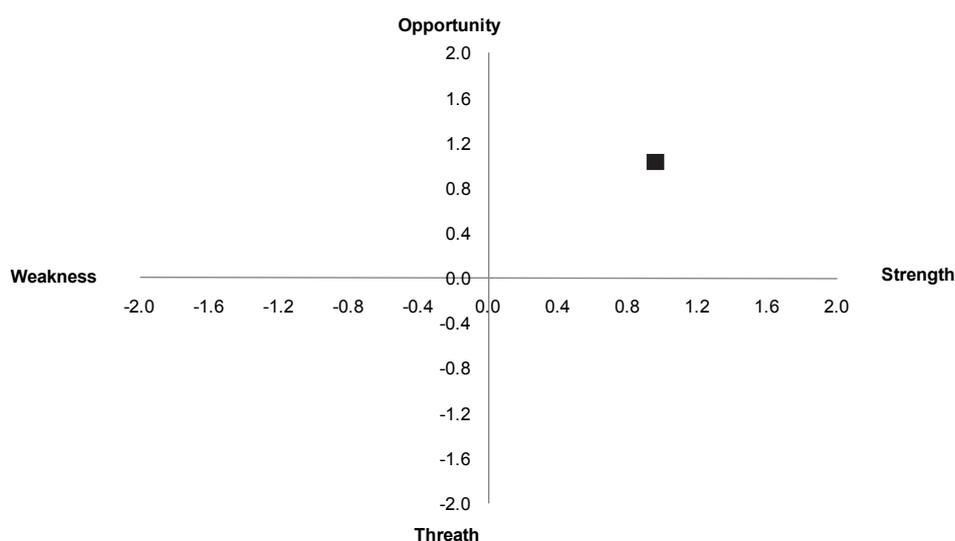
Berdasarkan hasil perhitungan selisih nilai kekuatan-kelemahan dan peluang-ancaman di atas, dapat dipetakan posisi industri jasa pergudangan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.

Secara umum, responden industri jasa pergudangan berorientasi pada kekuatan yang dimiliki, yaitu infrastruktur perusahaan seperti adanya lahan untuk pengembangan pergudangan, sistem yang menunjang *warehouse management*, ketersediaan alat pendukung aktivitas pergudangan seperti forklift misalnya. Selain itu,

**Tabel 2. Perhitungan Skor dan Bobot Jasa Pergudangan**

No.	Strength	Skor (a)	Bobot (b)	Total (c=axb)
1	Infrastruktur perusahaan (seperti ketersediaan lahan, sistem, dan alat pendukung)	3.7	0.17	0.64
2	Strategi untuk berada di kawasan khusus ( <i>cluster</i> ) untuk efisiensi distribusi	3.3	0.17	0.56
3	Kepatuhan terhadap regulasi	2.6	0.15	0.40
Total Strength			0.49	1.59
No.	Weakness	Skor (d)	Bobot (e)	Total (f=dxe)
1	Kemitraan dengan lembaga pendidikan dan logistik	1.1	0.16	0.17
2	Strategi promosi kepada industri tentang pentingnya jasa pergudangan	1.8	0.16	0.30
3	Penerapan standard terkait SHE (Safety, Health, Environment) sesuai SNI	0.9	0.18	0.16
Total Weakness			0.51	0.63
Selisih Strength - Weakness =		1,59 - 0,63 = 0.96		
No.	Opportunity	Skor	Bobot	Total
1	Tingkat permintaan jasa pergudangan	3.2	0.14	0.46
2	Potensi peningkatan volume distribusi komoditas akibat MEA 2015	3.5	0.14	0.48
3	Kondisi geografis dan demografis	2.8	0.13	0.36
4	Kondisi Investasi asing (langsung atau melalui kemitraan) dalam industri jasa pergudangan	3.0	0.12	0.36
Total Opportunity			0.53	1.66
No.		Skor	Bobot	Total
1	Ketersediaan SDM asing yang <i>trained</i> dan <i>skilled</i>	1.5	0.12	0.18
2	Ketersediaan SDM yang <i>trained</i> dan <i>skilled</i> dari negara ASEAN (MEA 2015)	1.8	0.12	0.22
3	Tingkat relokasi <i>supplier</i> ke luar Indonesia	1.0	0.12	0.12
4	Regulasi dalam kerangka otonomi daerah	1.0	0.11	0.11
Total Treath			0.47	0.63
Selisih Opportunity - Treath =		1,66 - 0,63 = 1.03		

Sumber: Data Primer, (diolah)



**Gambar 3. Kuadran Posisi Industri Jasa Pergudangan**

sebagian besar responden berada dalam kawasan khusus (*cluster*), kawasan yang mendukung efisiensi distribusi yang dianggap sebagai suatu strategi dalam menciptakan kekuatan. Faktor internal lainnya seperti kepatuhan responden terhadap regulasi juga menjadi salah satu pendukung dalam menciptakan kekuatan. Beberapa regulasi diantaranya seperti kebijakan upah dan perpajakan merupakan regulasi yang dianggap oleh responden cukup baik dan dapat diterapkan. Jika dilihat dari bobot, maka atribut seperti baiknya infrastruktur perusahaan seperti ketersediaan lahan, sistem, dan alat pendukung dan strategi untuk berada di kawasan khusus (*cluster*) untuk efisiensi distribusi merupakan faktor kekuatan yang dipersepsikan paling penting dalam mendorong pengembangan jasa pergudangan.

Sementara faktor peluang meliputi tingkat permintaan jasa pergudangan baik dalam jumlah item maupun pelanggan, potensi peningkatan volume perdagangan komoditas akibat MEA 2015, kondisi geografis Indonesia yang berupa kepulauan dan struktur demografi penduduk yang didominasi usia muda, serta investasi asing terkait jasa pergudangan. Jika dilihat dari bobot, maka faktor seperti tingkat permintaan jasa pergudangan dan potensi peningkatan volume distribusi komoditas akibat MEA 2015 merupakan peluang yang dipersepsikan relatif lebih penting

dalam mendukung pengembangan industri jasa pergudangan. Dengan demikian, hasil pemetaan menunjukkan bahwa industri jasa pergudangan berada pada Kuadran I yang berarti *strength-and-opportunity dominant*. Secara umum, kondisi saat ini relatif sudah *on-track* bagi sektor jasa pergudangan. Walaupun demikian, faktor kelemahan seperti masih rendahnya kemitraan dengan lembaga pendidikan perlu menjadi perhatian mengingat bahwa keberadaan tenaga asing dengan keterampilan yang relatif lebih baik dipersepsikan sebagai ancaman.

#### **Faktor Penentu Kinerja Jasa Pergudangan**

Setelah melakukan analisis SWOT untuk mengetahui posisi jasa pergudangan, maka selanjutnya adalah menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kinerja jasa pergudangan. Seperti yang telah disebutkan, analisis yang digunakan untuk melihat secara detail faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap kinerja jasa pergudangan adalah *Structure Equation Modeling* (SEM) dengan *Partial Least Square* (PLS). Dengan menggunakan variabel yang dikembangkan berdasarkan literatur dan *expert judgement*, maka hasil analisis dapat dijelaskan sebagai berikut.

Namun sebelum itu, terlebih dahulu perlu dilakukan uji validitas dan uji

reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui korelasi antara indikator dengan konstraknya. Pengujian validitas dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung korelasi antara indikator dengan konstruk berdasarkan variabel operasional. Indikator dinyatakan valid jika nilai korelasi terhadap konstraknya lebih besar atau sama dengan 0,5. Hasil penghitungan pada tahap ini berupa *outer loading* untuk masing-masing indikator.
2. Mengeluarkan indikator yang memiliki korelasi dengan konstruk lebih kecil dari 0,5 dan menghitung kembali (re-estimasi) model setelah dikeluarkannya indikator tidak valid hingga menunjukkan bahwa setiap konstruk (*outer loading*) pada indikator telah bernilai sama dengan atau lebih besar dari 0,5.
3. Melakukan uji reabilitas yang ditunjukkan oleh koefisien reliabilitas. Dalam SEM dengan PLS, uji reabilitas dilakukan dengan dua kriteria yaitu Composite Reliability dan Cronbachs' Alpha dari variabel. Umumnya disepakati bahwa suatu instrument dikatakan *reliable* jika memiliki nilai Composite Reliability di atas 0,6 dan Cronbachs' Alpha yang moderat yaitu antara 0,6-0,69 (Robinson, Shaver, & Wrightsman, 1991).

**Tabel 3. Composite Reliability dan Cronbachs' Alpha Variabel**

Variable/konstruk	Composite reliability	Cronbachs, alpha
Kondisi faktor	0.836893	0.773645
Kondisi permintaan	0.912838	0.885739
Industri pendukung dan terkait	0.746881	0.721715
Strategi Perusahaan, Struktur dan Persaingan	0.852817	0.736870
Pemerintah	0.927148	0.892118
Kinerja industri jasa pergudangan	0.881260	0.816059

Sumber: Data Primer, (diolah)

Nilai Composite Reliability maupun Cronbachs' Alpha untuk seluruh variabel/konstruk, sebagaimana terlihat pada Tabel 3 di atas jauh lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan

bahwa seluruh variabel/konstruk berpengaruh terhadap kinerja.

4. Melakukan pengujian *inner model* untuk menilai hubungan variabel laten eksogen dengan endogen dan diperoleh nilai R-square sebesar

0,827 yang berarti 82,7% kinerja pergudangan dapat dijelaskan oleh variabel/konstruk kondisi faktor, kondisi permintaan, industri pendukung & terkait, strategi perusahaan, dan pemerintah.

Selanjutnya, diperoleh koefisien variabel yang menunjukkan arah hubungan variabel eksogen dengan variabel kinerja sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Nilai Koefisien dan R-square Variabel**

Variabel/Konstruk	Koefisien	t-hitung	R-square
Kondisi faktor	0,051	0,528	
Kondisi permintaan	-0,034	0,508	
Industri pendukung dan terkait	-0,547	3,813	0,827
Strategi Perusahaan, Struktur dan Persaingan	0,392	4,881	
Pemerintah	0,893	11,219	

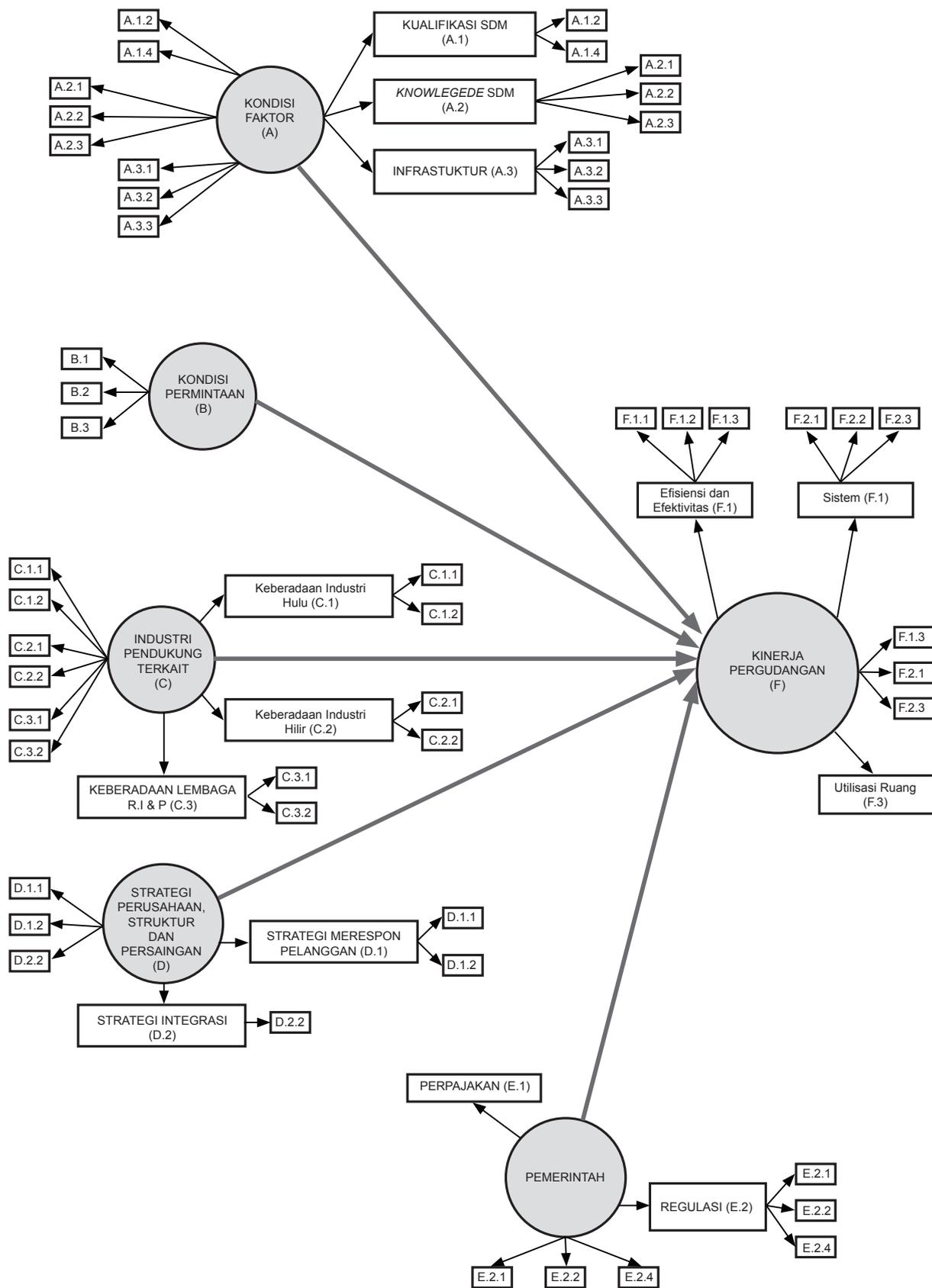
Sumber: data primer (diolah)  
Keterangan: t-tabel 1,96

Setelah itu, melalui metode estimasi dengan *Partial Least Square* menggunakan perangkat *SmartPLS*, diperoleh model penentu kinerja pergudangan (*full model*) pada Gambar 4.

Gambar 4 menunjukkan dengan jelas variabel yang berpengaruh terhadap kinerja jasa pergudangan, dan setiap variabel terdiri dari beberapa dimensi yang direfleksikan oleh indikator dengan interpretasi sebagai berikut yang dirangkum pada Tabel 5. Variabel kinerja jasa pergudangan terdiri dari 3 (tiga) dimensi (*first order*) yaitu Efisiensi & Efektivitas yang direfleksikan dengan indikator rasio biaya operasional terhadap penjualan (kode F.1.1) dengan bobot *outer loadings* sebesar 1.000, Sistem yang direfleksikan dengan indikator penerapan manajemen pergudangan dengan bobot *outer*

*loadings* sebesar 0,905541 (kode F.2.1), dan Utilisasi Ruang yang direfleksikan dengan indikator penerapan persyaratan teknis mengacu pada SNI gudang dengan bobot *outer loadings* sebesar 1.000 (kode F.3.1). Dengan kata lain, kinerja jasa pergudangan yang baik diindikasikan dengan rasio biaya operasional yang semakin kecil, penerapan *warehouse management*, dan persyaratan teknis yang mengacu pada SNI.

Kinerja jasa pergudangan dipengaruhi oleh variabel Kondisi Faktor yang terdiri dari 3 (tiga) dimensi (*first order*) yaitu kualifikasi SDM yang direfleksikan dengan indikator tingginya proporsi pekerja dengan pengalaman pergudangan minimal 3 tahun (kode A.1.2) dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,913532, Sumber Pengetahuan (*Knowledge Resources*)



**Gambar 4. Diagram Model Faktor Penentu Kinerja Pergudangan**

yang direfleksikan dengan indikator adanya program penerapan riset (*improvement project*) oleh perusahaan dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,952161 (kode A.2.2), dan Infrastruktur Perusahaan yang direfleksikan oleh keandalan sistem informasi dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,880981 (kode A.3.2).

Selanjutnya, variabel Kondisi Permintaan direfleksikan dengan indikator pertumbuhan jumlah item yang dikelola dalam 3 tahun terakhir dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,975865 (kode B.3) sedangkan variabel Industri Pendukung dan Terkait dengan 3 (tiga) dimensi (*first order*) yaitu keberadaan industri hulu yang direfleksikan dengan indikator potensi pertumbuhan industri hulu/supplier (*upstream*) dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,956055 (kode C.1.2), keberadaan industri hilir yang direfleksikan dengan indikator potensi pertumbuhan industri hilir/user (*downstream*) dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,921795 (kode C.2.1), dan keberadaan lembaga riset yang direfleksikan dengan indikator dukungan Perguruan Tinggi dan Asosiasi dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,961999 (kode C.3.2).

Variabel Strategi Perusahaan, Struktur, dan Persaingan dengan 2 (dua) dimensi (*first order*) yaitu strategi merespon pelanggan yang direfleksikan dengan indikator strategi melibatkan mitra logistik dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,929646 (kode D.1.2)

dan strategi integrasi yang direfleksikan dengan indikator strategi untuk berada di *cluster* dengan bobot *outer loadings* sebesar 1,000 (kode D.2.2). Sementara variabel Pemerintah terdiri dari 2 (dua) dimensi yaitu kebijakan perpajakan yang direfleksikan dengan indikator kebijakan perpajakan efisien dengan bobot *outer loadings* sebesar 1,000 (kode E.1) dan regulasi lainnya yang direfleksikan dengan indikator kebijakan upah regional (UMR) efisien dengan bobot *outer loadings* sebesar 0,917625 (kode E.2.2).

Berdasarkan tabel 5, maka semakin tinggi proporsi pekerja yang berpengalaman, adanya program *improvement project*, tersedianya sistem informasi yang baik, penerapan strategi oleh penyedia jasa pergudangan untuk melibatkan mitra logistik, strategi untuk berada di *cluster*, adanya kebijakan perpajakan yang efisien, serta kebijakan upah regional yang kondusif akan berdampak pada peningkatan kinerja penyedia jasa pergudangan, khususnya dalam hal efisiensi biaya, penerapan manajemen pergudangan, dan penerapan persyaratan teknis mengacu pada SNI gudang. Hal ini sesuai dengan nilai positif dari koefisien variabel/konstruk dari setiap indikator seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4.

Sebaliknya, pertumbuhan jumlah item yang dikelola dan pertumbuhan industri hulu-hilir akan berdampak negatif bagi kinerja penyedia jasa

**Tabel 5. Nilai Outer Loadings Indikator, Dimensi, dan Variabel Endogen**

<b>Variabel/Konstruk</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Outer Loadings</b>
Kondisi Faktor (A)	Kualifikasi SDM	A.1.1	Tingginya proporsi pekerja dengan pengalaman pergudangan minimal 3 tahun	0,913532
		A.1.2	tingginya proporsi pekerja telah berada di perusahaan yang sama selama 5 tahun	0,765991
	Sumber Pengetahuan	A.2.1	Perusahaan memiliki tim riset	0,938279
		A.2.2	Perusahaan memiliki program penerapan riset (improvement project)	0,952161
		A.2.3	Perusahaan memiliki fasilitas pengembangan SDM (training center)	0,506829
	Infrastruktur Perusahaan	A.3.1	Luas area yang memadai	0,860440
		A.3.2	Keandalan sistem informasi	0,880981
		A.3.3	Ketersediaan sarana pendukung (forklift, pallet, dsb)	0,769262
	Kondisi Permintaan (B)	Pertumbuhan jumlah pelanggan dalam 3 tahun terakhir	B.1	
Pertumbuhan nilai <i>services fee</i> dalam 3 tahun terakhir		B.2		0,900041
Pertumbuhan jumlah item yang dikelola dalam 3 tahun terakhir		B.3		0,975865
Industri Pendukung dan Terkait (C)	Keberadaan industri hulu	C.1.1	Dukungan industri hulu/supplier ( <i>upstream</i> )	0,955072
		C.1.2	Potensi pertumbuhan industri hulu/supplier ( <i>upstream</i> )	0,956055
	Keberadaan industri hilir	C.2.1	Potensi pertumbuhan industri hilir/user ( <i>downstream</i> )	0,921795
		C.2.2	Dukungan industri hilir/user ( <i>downstream</i> )	0,917673
	Keberadaan lembaga riset	C.3.1	Dukungan lembaga riset pemerintah	0,949955
		C.3.2	Dukungan Perguruan Tinggi dan Asosiasi	0,961999
Strategi Perusahaan, Struktur, dan Persaingan (D)	Strategi merespon pelanggan	D.1.1	Strategi orientasi pelanggan	0,908518
		D.1.2	Strategi melibatkan mitra logistic	0,929646
	Strategi integrasi	D.2.2	Strategi untuk berada di cluster	1,000000
Pemerintah (E)	Kebijakan Perpajakan	E.1	Kebijakan perpajakan efisien	1,000000
	Regulasi lainnya	E.2.1	Kebijakan investasi efisien	0,902325
		E.2.2	Kebijakan Upah Regional efisien	0,917625
		E.2.3	Kebijakan pengembangan kawasan khusus logistik/ pergudangan	0,731245

Sumber: data primer (diolah)

pergudangan dalam hal efisiensi biaya, penerapan manajemen pergudangan, dan penerapan persyaratan teknis yang mengacu pada SNI sebagaimana nilai koefisien variabel/konstruk dari setiap indikator tersebut yang negatif seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4 di atas. Sebagai interpretasi, berdasarkan konfirmasi *expert judgement*, industri jasa pergudangan mengalami kelebihan permintaan (*excess demand*) sehingga pertumbuhan permintaan, baik yang berasal dari sektor hulu (*supplier*) maupun hilir (*end user*), diperkirakan akan berdampak negatif pada kinerja. Hal ini terjadi karena industri jasa pergudangan berada dalam lingkungan yang belum optimal. Ekspansi dengan demikian masih perlu dilakukan.

Secara umum, industri jasa pergudangan berada pada Kuadran I yang berarti *strength and opportunity dominant* seperti pada hasil SWOT. Hal ini menunjukkan bahwa penyedia jasa pergudangan melihat kekuatan untuk memanfaatkan peluang sehingga memerlukan ekspansi. Kondisi ini sejalan dengan hasil SEM. Dimana pertumbuhan permintaan yang diindikasikan oleh pertumbuhan jumlah item yang dikelola dan pertumbuhan industri hulu-hilir dapat berdampak destruktif terhadap kinerja jasa pergudangan, yang menunjukkan adanya *excess demand* pada industri jasa pergudangan. Strategi ekspansi juga diperlukan karena adanya peluang terkait peningkatan permintaan dan

volume distribusi akibat MEA yang harus dimanfaatkan oleh penyedia jasa pergudangan.

Beberapa aspek menurut hasil SWOT yang merupakan kekuatan seperti baiknya infrastruktur perusahaan dan keberadaan perusahaan dalam kawasan khusus (*cluster*) perlu dipertahankan. Kondisi ini juga sejalan dengan hasil SEM dimana penyedia jasa pergudangan yang memiliki keandalan sistem informasi, menerapkan strategi untuk berada di *cluster* serta melibatkan mitra logistik akan memiliki implikasi positif terhadap kinerjanya. Lebih jauh, keputusan perusahaan dalam memutuskan untuk berada dalam kawasan khusus (*cluster*) dapat lebih efektif jika kebijakan pemerintah terkait Rencana Tata Ruang dan Wilayah diharapkan dapat menjadi bagian dalam menyediakan kawasan khusus (*cluster*) pergudangan.

Secara khusus, hasil analisa SWOT terkait faktor kelemahan seperti masih rendahnya kemitraan dengan lembaga pendidikan serta ancaman dari keberadaan tenaga kerja asing yang dipersepsikan relatif lebih terampil juga perlu menjadi perhatian. Secara tidak langsung, kedua faktor tersebut berhubungan dengan kualitas sumberdaya manusia (SDM) di sektor pergudangan yang berdasarkan hasil SEM menunjukkan pengaruh terhadap kinerja jasa pergudangan. Oleh karena itu, diperlukan strategi dan kebijakan

pengembangan SDM pergudangan dalam mendukung ekspansi.

Secara keseluruhan, hasil SEM menunjukkan bahwa variabel pemerintah memiliki pengaruh yang paling signifikan yang ditunjukkan dengan nilai koefisien dan t-hitung terbesar seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4. Variabel pemerintah sendiri merupakan perangkat kebijakan dimana terdapat 2 (dua) kebijakan yang dipersepsikan paling berpengaruh yaitu perpajakan dan upah minimum dengan nilai *outer loadings* tertinggi yang ditunjukkan pada Tabel 5.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN**

Industri jasa pergudangan di Indonesia berada pada kuadran I, yang berarti pelaku usaha menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang. Ekspansi industri jasa pergudangan merupakan hal yang penting untuk mengoptimalkan peluang yang ada. Beberapa faktor sebagai kekuatan antara lain adalah infrastruktur perusahaan yang memadai, dan strategi untuk berada di *cluster*. Keduanya dapat mengoptimalkan peluang jasa pergudangan akibat tren *outsourcing* dan diberlakukannya MEA.

Sementara itu, variabel yang memengaruhi kinerja pergudangan antara lain adalah faktor SDM berpengalaman, keberadaan pusat pengetahuan, infrastruktur perusahaan,

permintaan yang meningkat dengan indikasi jumlah item yang dikelola, industri pendukung dan yang terkait yang direpresentasikan dengan keberadaan industri hulu, hilir, dan instansi akademik/asosiasi, strategi klasterisasi dan kemitraan dengan logistik, serta kebijakan pemerintah di bidang perpajakan dan upah minimum. Strategi yang harus diterapkan untuk sektor jasa pergudangan yang berada pada kuadran 1 adalah ekspansi, yang dilakukan secara sinergis antara kebijakan perusahaan dengan pemerintah, diantaranya pertama, meningkatkan efisiensi melalui pengembangan kawasan khusus pergudangan dengan infrastruktur yang memadai.

Kedua adalah meningkatkan kapasitas SDM melalui program pengembangan berbasis kompetensi inovatif (*improvement project*) yang dapat dilakukan secara mandiri atau melibatkan asosiasi. Melalui cara ini diharapkan dapat dihasilkan SDM logistik yang berkualitas dan terampil, mampu bermitra dan sekaligus mampu bersaing dengan tenaga kerja asing. Pemerintah dalam hal ini dapat mendukung melalui penerbitan Peraturan Pemerintah terkait tenaga teknis yang kompeten sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan. Kebijakan tersebut diharapkan dapat mendorong sertifikasi kompetensi/keahlian pekerja pergudangan.

Ketiga adalah meningkatkan keandalan sistem informasi, suatu sistem yang mutlak diperlukan bagi perusahaan yang menerapkan *warehouse management* berbasis teknologi tepat guna, baik secara mandiri maupun dengan bantuan pemerintah. Optimalisasi Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 90/M-DAG/PER/12/2014 tentang Penataan dan Pembinaan Pergudangan dalam hal ini akan sangat membantu. Sejauh ini, pelaksanaan regulasi tersebut masih menekankan pada penataan pergudangan melalui pemberlakuan wajib daftar dan pelaporan pengelolaan persediaan, belum secara spesifik menyentuh pembinaan pergudangan termasuk dalam kaitannya dengan *warehouse management system*. Dalam implementasinya, regulasi dimaksud dapat bersifat *light touch* dimana penyedia jasa yang telah melakukan pendaftaran dan pelaporan *inventory* memperoleh hak istimewa (*previlage*) dalam pembinaan teknis terkait manajemen pergudangan.

Keempat adalah menghindari penerapan kebijakan perpajakan yang berpotensi menghambat investasi pembangunan pergudangan (aset). Usulan terkait misalnya penghapusan pajak berganda untuk dana investasi real estate/property, dan penghapusan kebijakan yang kontra produktif terhadap efisiensi kerja merupakan langkah positif dalam mendorong

investasi pembangunan gudang baru oleh pengembang.

Sementara untuk kebijakan upah, Pemerintah diharapkan dapat menciptakan iklim bisnis yang kondusif dengan penetapan kebijakan upah yang tidak membebani pelaku usaha. Hal ini menjadi krusial mengingat penyedia jasa pergudangan masih didominasi oleh tenaga kerja manusia.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Pengkajian Perdagangan Dalam Negeri dan Tim Ahli dari *Supply Chain* Indonesia atas kontribusinya sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Addy-Tayie, N. E. (2012). *Improving Warehouse and Inventory Management: Operational Efficiency and Transport Safety*. [Thesis]. Programme in Logistic Engineering, JAMK University of Applied Science.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. (2011). *Identifikasi Kebutuhan Investasi: Perencanaan Pengembangan Investasi Terpadu Logistik dan Pergudangan*. Jakarta. BKPM
- Baijal, S. (2014). *A Definitive View on Mumbai and Pune Warehousing Market*. *India Logistics & Warehousing Report*. Mumbai: Knight Frank India.
- Bakan, I. & I. F. Dogan. (2012). Competitiveness of The Industries Based On The Porter's Diamond Model: An Empirical Study. *International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences*, Vol 11 (3), pp. 441-455.

- Boja, C. (2011). Clusters Models, Factors and Characteristics. *International Journal of Economic Practices and Theories*, Vol. 1 (1), pp. 34-43
- Center of Logistics and Supply Chain Studies. (2013). *State of Logistics Indonesia 2013*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Chin, W.W. (1995). Partial Least Squares is to LISREL as Principal Components Analysis is To Common Factor Analysis. *Technology Studies*, Vol. 2, pp. 315-319.
- Coyle, J; B. Joseph, & J. Edward. (2003). *The Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective*. 7th Edition. South-Western/Thomson Learning, Mason, Ohio.
- Faber, N., MBM, de Koster, & A. Smidts, (2013). Organizing warehouse management. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(9), 1230-1256. Diunduh tanggal 15 Maret 2015 dari <http://search.proquest.com/docview/1430549919?accountid=25704>
- Filipe, L. (2012). *Fact Based Policymaking: Developing and Consolidating the Network of Logistic Observatories*. The World Bank Logistic Workshop Conference. Rio de Janeiro. ILOS.
- Gefen, D; D.W. Straub & B. Marie-Claudia. (2000). structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice. *Communications of the Association for Information System*, Vol. 4, pp 1-68.
- Goskoy, A; O. Vayvay, & E. Ergeneli. (2013). Gaining Competitive Advantage through Innovation Strategies: An Application in Warehouse Management Process. *American Journal of Business and Management*, Vol 2 (4), pp. 304-321.
- Hair, J.F. C.M. Ringle, & M. Sarstedt. (2011). PLS-SEM: indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 19 (2), pp. 139–151.
- Henseler, J; C. M. Ringle, & R.R. Sinkovicks. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing, in Rudolf R. Sinkovics, Pervez N. Ghauri (ed.) *New Challenges to International Marketing* (Advances in International Marketing, Volume 20) Emerald Group Publishing Limited, pp.277 – 319.
- Jakarta Globe. (2015, April 8). Logistics Market Could Boom. Diunduh tanggal 24 November 2015 dari <http://jakartaglobe.beritasatu.com/business/logistics-market-boom/>
- Kot, S; K. Grondys, & R. Spoza. (2011). Theory of Inventory Management Based on Demand Forecasting. *Polish Journal of Management Studies*, Vol 3 (1), pp. 148-156
- Logistics Insight Asia. (2015, Desember 18). Automated Storage and Retrieval Systems (ASRS) Addresses Seven Key Challenges Impacting F&B Supply Chain Logistics. Diunduh tanggal 20 Desember 2015 dari <http://www.logasiamag.com/2015/12/asrs-addresses-seven-key-challenges-impacting-fb-supply-chain/>
- Mahajan, V., S. P. Singh, & S. K. Singh. (2013). Analysis of Indian Warehousing Sector and Warehouse Optimization and Modernization Techniques. *International Journal on Advanced Computer Theory and Engineering*, Vol 2 (5), pp. 2319-2526.
- Monecke, A. & F. Leisch. (2012). SEM PLS: Structural Equation Modeling Using Partial Least Square. *Journal of Statistic Software*, Vol 48 (3), pp. 2-32. Diunduh dari <https://www.jstatsoft.org/article/view/v048i03> pada tanggal 5 Juli 2015.
- Maryandani, A. (2013). *Kinerja Industri Gula di Indonesia*. [Skripsi]. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

- Nath, R. & D. S. Gandhi. (2011). Building warehousing competition. *Pricewaterhouse Coopers*. India. Diunduh tanggal 8 Maret 2015 dari [www.pwc.com/india](http://www.pwc.com/india)
- Pearce, John A. & R. B. Robinson. (1997). *Manajemen Strategik: Formulasi, Implementasi dan Pengendalian*. Jilid 1, Jakarta. Binarupa Aksara.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press
- Project Monitor. (2013, Maret 18). The Future of Logistics Lies in Outsourcing. Diunduh tanggal 22 November 2015 dari <http://www.projectsmonitor.com/interviews/the-future-of-logistics-lies-in-outsourcing/>
- Properti. (2015, April 4). Sektor Pergudangan Jadi Andalan di 2015. Diunduh tanggal 24 November 2015 dari <http://properti.bisnis.com/read/20150404/107/419283/sektor-pergudangan-jadi-andalan-di-2015>.
- Puspitasari, N. B. ., A. Arvianto, D. Tauhida, & A. Hendra. (2012). Strategi Pengembangan Usaha Kerajinan Enceng Gondok Sebagai Produk Unggulan Kabupaten Semarang Menggunakan Analisis Rantai Nilai. *Jurnal Teknik Industri Universitas Diponegoro*, Vol 7 (2), pp 113-122.
- Robinson, J.P, P. Shaver, & I. Wrightsman. (1991). *Criteria for Scale Selection and Evaluation in Measure of Personality and Social Psychological Attitudes*, San Diego, CA: Academic Press
- Sankar, K., S. Kannan, & A. Muthukumaravel. (2014). E-Logistic for Warehouse Management. *Middle-East Journal of Specific Research*, Vol 20 (6), pp. 766-769.
- Saptana. (2010). Tinjauan Konseptual Mikro-Makro Daya Saing dan Strategi Pembangunan Pertanian. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol 28 (1), pp. 1-18.
- Serhat, B. & S. Harun. (2011). Analyzing the Dependency Between National Logistics Performance and Competitiveness: Which Logistics Competence for National Strategy. *Journal of Competitiveness*, Vol 4 (3), pp. 4-22. Diunduh tanggal 30 Juni 2015 dari <http://www.cjournal.cz/files/72.pdf>
- The Jakarta Post. (2015, Maret 2). Warehousing Business Grows But Delivery Problems Linger. Diunduh tanggal 24 November 2015 dari <http://www.thejakartapost.com/news/2015/03/02/warehousing-business-grows-delivery-problems-linger.html>
- Tumengkol, W. L., S. W. Palar, & D. Rotinsulu. (2015). Kinerja dan Daya Saing Ekspor Hasil Perikanan Laut Kota Bitung. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Vol 15 (1), pp. 1-16.
- Xianghui, L. (2012). The Impact of Logistics Costs on The Economic Development: The Case of Thailand. Paper presented to First Thai-Chinese Strategic Research Seminar, 24 – 26 August, Bangkok.
- Yoyo, T. A. Daryanto, E. Gumbira, & M. F. Hasan. (2014). Competitiveness Model and Gap Analysis of Indonesian Palm Oil-Based Fatty Acid and Fatty Alcohol Industry. *International Journal of Economics and Finance*, Vol 6 (2), pp. 218-225.

