

HUBUNGAN AMALAN PERGUDANGAN DENGAN PRESTASI ORGANISASI PERGUDANGAN: PENGENALAN KEPADA KERANGKA KONSEP

Azahari Ramli
Rushaimi Zein Yusof
Shahimi Mohtar

Faculty of Technology Management,
Universiti Utara Malaysia, 06010 Sintok, Kedah.

Abstrak

Pengurus pergudangan meletakkan harapan besar ke atas amalan-amalan yang diamalkan supaya ia dapat menghasilkan prestasi organisasi yang membanggakan. Kajian mengenai amalan pergudangan dan hubungannya dengan prestasi organisasi kurang diberikan tumpuan padahal permintaan ke atas sektor pergudangan adalah kedua tertinggi selepas pengangkutan dalam industri 3PLs. Oleh itu, kerangka konsep yang diperkenalkan ini sedikit sebanyak dapat membantu memperbanyakkan kajian dalam sektor pergudangan. Dengan menjadikan teori RBV sebagai asas untuk kepada pembangunan kerangka konsep mengenai hubungan amalan pergudangan dengan prestasi organisasi pergudangan amat bertepatan sekali kerana teori tersebut menyokong konsep hubungan sumber-sumber organisasi dengan prestasi. Sumber-sumber organisasi seperti sumber manusia, teknologi maklumat, material pengendalian dan jaringan telah dicadangkan dalam kerangka konsep untuk diuji bagi melihat hubungannya dengan prestasi organisasi. Kerangka konsep ini amat sesuai untuk diuji ke atas syarikat yang menjadikan perkhidmatan pergudangan sebagai teras perniagaan mereka. disebabkan survival perniagaan syarikat ini amat bergantung kepada amalan dan prestasi.

Keywords: Logistik, Pengurusan Rantaian Pembekalan Pengurusan Pergudangan, Strategi Operasi.

1. Pengenalan

Para pengurus meletakkan harapan yang cukup tinggi ke atas amalan-amalan yang dijalankan agar ia mampu menghasilkan peningkatan ke atas keupayaan dan prestasi. Pengenalpastian amalan apakah

yang berupaya menyumbang kepada prestasi organisasi, mengkehendaki para pengurus melakukan pengkajian yang cukup teliti ke atas strategi-strategi operasi. Mempunyai strategi operasi yang baik membolehkan para pengurus mengenalpasti apakah amalan-amalan yang boleh menyumbang kepada pencapaian prestasi, mengenalpasti tahap prestasi yang hendak dicapai serta membantu untuk menganalisis dan menilai situasi semasa. Justeru itu, langkah-langkah sewajarnya dapat difikirkan untuk dilaksanakan pada masa depan.

Bagi sektor pergudangan, amalan-amalan pengoperasian yang baik berupaya menjadikan sesebuah organisasi tersebut lebih kos efektif. Keadaan ini menjadi bertambah penting apabila pergudangan dijadikan sebagai produk perkhidmatan utama terutamanya kepada organisasi yang menjadi penyedia perkhidmatan logistik pihak ketiga atau 3PLs (third party logistics provider). Dilaporkan bahawa sektor pergudangan menjadi sektor kedua yang mempunyai permintaan paling tinggi selepas sektor pengangkutan dalam industri 3PLs (Langley, 2006).

Oleh kerana sektor pergudangan semakin mendapat permintaan tinggi terutamanya pada firma-firma yang mahu mendapatkan perkhidmatan pergudangan bagi firmanya dari syarikat lain. Ini kerana firma-firma ini menumpukan sumber-sumber dan usaha hanya kepada teras perniagaan mereka sahaja (Moberg & Speh, 2004). Oleh yang demikian, sektor pergudangan perlu memastikan amalan-amalan yang dilaksanakan berupaya memberikan kesan positif bukan sahaja kepada prestasi pengoperasian tetapi juga prestasi organisasi. Ini kerana amalan-amalan yang dilaksanakan. Perlaksanaan amalan-amalan terbaik mencukupi untuk menjamin kejayaan prestasi perniagaan (Swink, Narasimhan, & Kim, 2005).

Selanjutnya, kerangka konsep yang dicadangkan ini cuba menyediakan penjelasan tentang apa dan bagaimana amalan-amalan berupaya menjadi penyumbang kepada prestasi organisasi. Amalan-amalan yang dimaksudkan adalah amalan-amalan ke atas sumber-sumber organisasi. Ini disebabkan sumber-sumber organisasi sebenarnya mempunyai hubungan dengan prestasi dan kelebihan daya saing (Barney, 1991; Conner, 1991). Disebabkan belum lagi ditemui setakat ini tentang penyelidikan berkaitan amalan-amalan sumber-sumber dalam sektor pergudangan dan hubungannya dengan prestasi organisasi, maka ini menjadikan kerangka konsep yang dicadangkan mempunyai tahap kewajaran yang tinggi untuk dilaksanakan.

2. Keperluan Kepada Pembangunan Kerangka Konsep Amalan Pergudangan

Para pengurus pergudangan meletakkan harapan yang besar terhadap amalan yang dilaksanakan dalam operasi di organisasi masing-masing. Harapan mereka ialah amalan tersebut dapat menghasilkan prestasi organisasi yang memberangsangkan sama ada dari segi operasi maupun kewangan. Amalan yang mempunyai hubungan dengan prestasi organisasi ialah amalan ke atas sumber-sumber organisasi. Sumber-sumber organisasi ini bukan sahaja mempunyai impak ke atas prestasi organisasi tetapi turut menjadi sumber kepada kelebihan daya saing organisasi berkenaan (Barney, 1991). Manakala (Zehir, Acar, & Tannverdi, 2006) pula menyebut bahawa untuk berjaya dalam sesuatu industri yang diceburi, para pengurus perlu mempelajari amalan terbaik dan melaksanakannya dalam unit masing-masing.

Perlu diingatkan bahawa, sebelum sesuatu amalan dapat diamalkan, sumber-sumber tertentu mestilah diperolehi terlebih dahulu. Sumber yang dimaksudkan di sini ialah apa sahaja yang mana boleh dianggap sebagai kekuatan atau kelemahan kepada sesebuah organisasi (Wernerfeldt, 1984). Manakala Barney (1991), menyatakan sumber-sumber firma adalah aset, kapabiliti, ciri-ciri firma, informasi, pengetahuan dan sebagainya yang mengupayakan firma untuk melaksanakan strategi-strateginya untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan.

Apakah sumber-sumber yang perlu dipunyai oleh organisasi pergudangan yang mempunyai hubungan dengan prestasi organisasi? Kajian mengenai hubungan amalan sumber dengan prestasi organisasi dalam bidang pergudangan tidak begitu memberangsangkan berbanding bidang-bidang yang lain. Kajian banyak tertumpu ke atas amalan sumber manusia (Authry, Griffins, Goldsby, & Bobbitt, 2005; Murphy & Poist, 1993) dan teknologi maklumat (Rogers, Daugherty, & Ellinger, 1996).

Walau bagaimanapun, hanya berteraskan kepada dua sumber berkenaan dikhuatiri belum cukup untuk mengaitkan amalan dan prestasi organisasi dalam pergudangan. Sebagai contoh, (Frazelle, 2001), menyatakan bahawa material pengendalian turut memberi impak ke atas prestasi pergudangan. Walau bagaimanapun sejauhmana tahap penggunaan material pengendalian mempengaruhi tahap prestasi pergudangan masing lagi dipersoalkan. Beliau turut menimbulkan persoalan adakah gudang yang berteraskan penggunaan mesin dalam operasinya lebih produktif daripada gudang yang masing mengambil pendekatan pengoperasian secara konvensional (berintensifkan buruh)?.

Selanjutnya, (Coyle, Bardi, & Langley, 1996), telah menyatakan bahawa material pengendalian begitu penting kepada kecekapan pengoperasian dalam pergudangan sama ada untuk pemindahan barangan masuk atau keluar atau mengerakkannya ke pelbagai lokasi dalam gudang. Walau bagaimanapun, sejauhmana material pengendalian mempunyai hubungan dengan prestasi tidak pula disebut dalam penulisan beliau. Selain material pengendalian, jaringan merupakan salah satu sumber yang sering diabaikan dalam sektor pergudangan. Sebenarnya, sektor pergudangan amat memerlukan jaringan yang baik untuk memastikan kelancaran pendedaran barangan-barang (Quinn, 2006) disebabkan kedudukannya dalam logistik dan rantaian pembekalan.

Penyataan mengenai jaringan sebagai sumber organisasi telah banyak diperkatakan. Misalannya, (Sirmon & Hitt, 2003), beliau menganggap jaringan sebagai sumber yang cukup bernilai. Beliau telah menamakan jaringan sebagai "social capital" yang melibatkan hubungan dengan pembekal, pelanggan, firma sokongan dan lain-lain pihak. Manakala (Wernerfeldt, 1984) telah menyebut "trade contacts" (jaringan) sebagai contoh sumber-sumber firma. Manakala (Barney, 1991), pula telah mengelaskan jaringan dalam "organizational capital" yang meliputi hubungan formal dan tak formal antara kumpulan dalam organisasi itu sendiri dan antara organisasi dan organisasi dalam persekitaran. Walau bagaimanapun sejauhmanakah amalan sumber jaringan yang diamalkan oleh syarikat berupaya memberikan impak kepada prestasi organisasi belum sepenuhnya diterokai.

Daripada penjelasan-penjelasan yang dikemukakan di atas, kerangka konsep yang cuba diperkenalkan telah memasukkan dua lagi sumber yang dianggap bernilai dan mampu memberikan pengaruh kepada prestasi organisasi di sektor pergudangan iaitu material pengendalian dan jaringan. Selain itu pula, kajian-kajian sebelum ini yang hanya melihat hubungan antara satu jenis sumber

dengan prestasi organisasi pergudangan sahaja misalannya seperti sumber manusia atau sumber teknologi maklumat dianggap kurang berupaya untuk membuktikan hubungan antara amalan dengan prestasi organisasi yang sebenar. Kenyataan ini adalah berlandaskan kepada pernyataan-pernyataan seperti selanjutnya

Ini dimaksudkan demikian kerana menurut Barney (1991), menyatakan mengamalkan satu sumber sahaja tidak cukup untuk membolehkan mengambil kesempatan ke atas kelebihan sumber yang dimiliki berbanding pesaing dijangka masa panjang. Beliau menambah lagi, pengabungan pengamalan lebih daripada satu sumber dapat menyediakan asas kepada pembangunan kapabiliti yang boleh digunakan untuk meningkatkan prestasi firma untuk jangka panjang.

Kenyataan daripada Barney turut diperkukuhkan oleh (Fernandes, Mills, & Fleury, 2005). Mereka menyatakan organisasi merangkumi satu set sumber-sumber yang digunakan secara yang produktif bagi menghasilkan kekayaan. Seterusnya, set sumber-sumber ini yang diurus mengikut cara-cara tertentu akan menghasilkan tingkat prestasi yang tertentu juga.

Dengan kenyataan tersebut, timbul keraguan munasabah bahawa kajian ke atas pengamalan individu sumber dan hubungannya dengan prestasi organisasi adalah kurang bertepatan. Sejauhmana kajian-kajian tersebut dikatakan kurang bertepatan belum dapat dibuktikan. Keadaan ini sebenarnya mungkin berpunca daripada apa yang telah diperjelaskan oleh Carmeli & Tisher (2004) yang menyatakan bahawa pengukuran sumber-sumber dan kesannya ke atas prestasi organisasi selalunya sukar terutamanya yang melibatkan sumber-sumber yang bersifat "intangible". Selain itu, Ros dan Kumar (2006) telah menegaskan bahawa kajian ke atas sesuatu amalan hanya cukup untuk menyatakan sesuatu sumber tersebut boleh menjadi penentu kepada prestasi organisasi.

Daripada perenggan-perenggan di atas, maka persoalan-persoalan utama kajian ini adalah apakah sumber-sumber "tangibles / nyata" (material pengendalian dan mesin) dan "intangibles / tak nyata" (manusia dan jaringan) menyumbang kepada prestasi organisasi dan apakah faktor-faktor yang mempengaruhi dan menyederhana keberkesanan pengamalan sumber-sumber tersebut terutamanya di kalangan syarikat penyedia perkhidmatan pergudangan yang memiliki lesen Gudang Berlesen Awam (GBA). Selain itu, urutan kepentingan sumber yang berhubungan dengan prestasi organisasi di sektor pergudangan masih lagi menjadi persoalan.

Penyelidikan seperti ini dilihat semakin mendesak kerana di era yang semakin mencabar ini, para pengurus pergudangan perlu untuk meneliti semula amalan dan proses kerja mereka supaya produktiviti dan keberkesanan kos dapat dicapai yang akhirnya dapat membantu ke arah pencapaian matlamat rantaian pembekalan pelanggan (Coyle, Bardi, & Jr., 2003). Ini merupakan jurang yang perlu dipenuhi bagi menjadikan keilmuan tentang pengurusan pergudangan.

Kerangka konsep yang akan dipekenalkan amat sesuai untuk kajian yang dilakukan ke atas syarikat-syarikat penyedia perkhidmatan pergudangan yang memiliki lesen Gudang Berlesen Awam daripada pihak Kastam Diraja Malaysia adalah bertepatan kerana survival syarikat ini amatlah bergantung kepada prestasi operasi perniagaan yang dijalankan. Selain itu, kajian oleh (Langley, 2006), mendapati penyedia perkhidmatan logistik pihak ke-tiga (3PLs) yang paling dikehendaki selepas pengangkutan

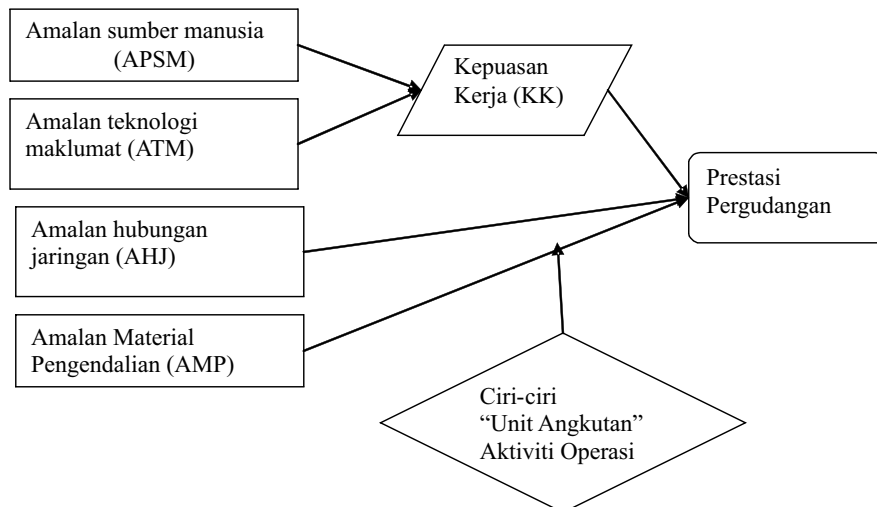
adalah pergudangan. Oleh itu, timbul kewajaran di sini untuk mengkaji amalan sumber-sumber dan hubungannya dengan prestasi organisasi bukan sahaja demi kebaikan kepada syarikat itu sendiri dalam usaha untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengoperasian tetapi turut dapat memastikan perkhidmatan yang disalurkan kepada pelanggan turut cemerlang.

Asas Pembangunan Kerangka Konsep

Sebelum mengutarakan kerangka konsep kajian, pengkaji telah melakukan pengkajian ke atas teori-teori, dan konsep-konsep mengenai pengurusan pergudangan, logistik dan pengurusan pengeluaran dan operasi. Selain itu, pengkaji turut menyelidiki dan mengkaji kajian-kajian empirical daripada pengkaji yang lain dalam mengenalpasti elemen-elemen penting untuk diketengahkan dalam model kajian ini secara teliti dan menyeluruh. Penjelasan lanjut mengenai angkubah-angkubah yang terlibat dalam kajian ini diperjelaskan dengan lebih lanjut dalam bahagian yang seterusnya.

Terdapat empat angkubah bebas yang menunjangi model amalan pergudangan telah dikenalpasti dan dioperasikan. Angkubah-angkubah tersebut ialah amalan pengurusan sumber manusia (APSM), amalan teknologi maklumat dan komunikasi (ATMK), amalan automasi (AA) dan amalan hubungan jaringan (AHJ).

Sementara itu, kepuasan pekerja (KP) bertindak sebagai angkubah bersandar dan juga campurtangan (endogen dan eksogen). Manakala ciri-ciri unit angkutan (CUA) dan jenis aktiviti (CJA) sebagai angkubah penyerderhana (moderator). Akhirnya, prestasi organisasi (PO) dijadikan sebagai angkubah bersandar (endogen).



Rajah 1: Kerangka Konsep

Berdasarkan kepada model di atas, terdapat empat hubungan langsung, dua hubungan tak langsung (pintasan) dan satu hubungan moderator. Berikut merupakan penyataan tentang hubungan-hubungan tersebut.

Hubungan langsung:

- i. Hubungan antara AMS dengan PO.
- ii. Hubungan antara ATM dengan PO.
- iii. Hubungan antara AHP dengan PO
- iv. Hubungan antara AMP dengan PO

Hubungan tak langsung (lintasan)

- i. KK menjadi angkubah campurtangan kepada hubungan antara AMS dengan PO
- ii. KK menjadi angkubah campurtangan kepada hubungan antara ATM dengan PO.

Hubungan moderator:

- i. Ciri-ciri "Unit load" atau "unit angkutan" menjadi angkubah penyederhana kepada hubungan AMP dengan PO
- ii. Ciri-ciri aktiviti operasi menjadi angkubah penyederhana kepada hubungan AMP dengan PO

6. Asas Pembangunan Kerangka Konseptual

Timbul persoalan di sini, apa yang patut dilakukan bagi mencapai tingkat prestasi yang telah disasarkan?. Ia sudah tentunya berhubungkait dengan amalan ke atas sumber-sumber organisasi. Amalan ke atas sumber-sumber organisasi inilah yang dapat menghasilkan tingkat-tingkat pencapaian prestasi. Oleh itu, ia merupakan suatu yang kritikal untuk memahami keadaan sumber organisasi yang manakah dapat dijadikan sebagai sumber kepada pencapaian prestasi organisasi. Sebelum mengupas perbincangan ini dengan selanjutnya elok jika dilihat apakah yang dimaksudkan dengan sumber-sumber organisasi.

Menurut Wernerfelt (1984), "resources and products are two sides of the same coin". Beliau menambah lagi "by a resource is meant anything which could be thought of as a strength or weakness of given firm". Beliau turut menyatakan bahawa sumber-sumber firma yang turut dikenali sebagai aset boleh wujud dalam dua bentuk iaitu yang bersifat nyata (tangible) atau tak nyata (intangible).

Selanjutnya, Barney (1991), menyatakan sumber-sumber firma adalah aset, kapabiliti, ciri-ciri firma, informasi, pengetahuan dan sebagainya yang mengupayakan firma untuk melaksanakan strategi-strateginya untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan. Menurut beliau lagi sumber-sumber boleh dibahagikan kepada tiga iaitu (1) fizikal, (2) manusia dan (3) organisasi.

Dalam hal mengenai sumber-sumber organisasi, teori "resource based view (RBV)" menekankan bahawa ia adalah berkait dengan aspek dalaman sesebuah firma (Barney, 1991). Sejauhmana sesebuah firma itu pandai mengeksploit sumber-sumbernya itu sebenarnya diterjemahkan dalam bentuk tingkat prestasi yang dicapai. Walaupun teori ini lebih banyak memperkatakan tentang kelebihan daya saing terutamanya di peringkat awal pengenalannya tetapi telah ramai pengkaji telah menggunakan dalam kajian mereka untuk melihat hubungan antara amalan sumber-sumber dengan

prestasi. Antara pengkaji yang menggunakan teori ini untuk mengkaji hubungan antara amalan sumber dengan prestasi ialah seperti Bharadwaj (2000), Authry et. al (2005), D. Kim, Cavusgil & Calantone (2006). Selain itu Barney (1991), dan Conner (1991), turut menyatakan teori ini sesuai untuk melihat hubungan antara amalan sumber-sumber dengan prestasi.

Oleh itu, kewajaran penggunaan teori RBV untuk dalam pembangunan kerangka konsep amalan pergudangan cemerlang amatlah tinggi sekali. Ia bukan sahaja telah digunakan oleh para penyelidik untuk melihat amalan sumber-sumber dengan prestasi organisasi tetapi turut digunakan untuk melihat bagaimanakah boleh berlaku perbezaan prestasi di kalangan firma-firma. Secara tidak langsung, teori ini mampu membantu sebarang penyelidikan untuk mengeneralisasikan sesuatu fenomena-fenomena tertentu terutamanya dalam sektor pergudangan.

Pembentukan Hipotesis Untuk Hubungan Antara Elemen-elemen Dalam Kerangka Konseptual

Amalan Sumber Manusia.

Pekerja merupakan sumber yang terpenting kepada mana-mana organisasi. Hal ini turut bersangkutan dengan sektor pergudangan yang juga merupakan sebahagian daripada komponen logistik. Seperti yang diperkatakan oleh Emmett (2005), bahawa pengoperasian pergudangan dapat menggunakan peralatan yang terbaik tetapi jika tanpa system pengurusan yang cekap dan para pekerjanya adalah tidak bermotivasi, pelaburan ke atas peralatan terbaik adalah sia-sia dan pengoperasian juga akan mengalami kegagalan.

Keadaan ini menjadi semakin meruncing jika kenyataan daripada Authry & Daugherty (2003) di ambil kira iaitu kekurangan sumber tenaga kerja dalam bidang logistik bukan merupakan satu fenomena baru dalam bidang tersebut. Menurut Maltz & DeHoratius (2005) hasil temubual dengan ahli-ahli industri dalam pergudangan menyatakan salah satu faktor kritikal kejayaan adalah sumber manusia. Menurut beliau lagi, sektor pergudangan masih berintensifkan buruh disebabkan aktiviti-aktiviti yang dijalankannya.

Permasalahan utama berkaitan dengan hal sumber manusia dalam sektor pergudangan adalah berkait dengan pusingganti pekerja. Sektor pergudangan dilihat berhadapan dengan tahap pusingganti yang begitu serius sekali. Jika disoroti kenyataan-kenyataan yang telah dibuat, maka kita akan dapat mengetahui keadaan sebenar permasalahan tersebut.

Menurut Emmett (2005) kadar pusingganti pekerja pergudangan adalah di sekitar 3-4% setahun. Manakala data dari Waltham (2005) menyatakan secara purata sektor pergudangan berhadapan dengan kadar pusingganti disekitar 16% setahun. Jika dilihat daripada kenyataan pula Authry dan Daugherty (2003), data yang diberikan amat cukup membimbangkan iaitu di dapati sekurang-kurangnya 20% sehingga ke 75% pekerja pergudangan meninggalkan syarikat dalam tempoh setahun dari tarikh mula di ambil bekerja.

Selanjutnya, (Gooley, 2001) telah membuat perincian bahawa kos kehilangan pekerja di bahagian pengurusan pertengahan adalah mencecah 1.5 kali gaji dan manfaat pekerjaan pekerja tersebut dan

kos kehilangan bagi pengurusan atasan dianggarkan 3 hingga 5 kali pendapatan tahunan tahap pekerja berkenaan. Bagi pekerja bawahan pula kos yang diperlukan untuk menggantikan pekerja tersebut tidaklah setinggi pekerja di peringkat pengurusan tetapi ia telah menyebabkan timbulnya pula permasalahan produktiviti.

Selain itu, sektor pergudangan yang merupakan salah satu komponen dalam logistik turut berhadapan dengan permasalahan untuk mendapatkan tenaga kerja yang berkemahiran. Dilaporkan sebanyak 58% majikan berhadapan dengan fenomena ini (Smyrlis, 2005). Oleh itu amatlah wajar jika organisasi di sektor pergudangan berusaha untuk mengekalkan tenaga kerja yang sedia ada.

Hal ini turut ditegaskan oleh Cindy Thelan yang menyatakan bahawa majikan perlu memikirkan bagaimanakah untuk meminimalkan hasrat pekerja mereka berpindah ke tempat lain (Cooke, 1999). Pernyataan daripada Cindy Thelan ada asasnya kerana menurut Whalen (2001) banyak organisasi pergudangan telah mula memberikan perhatian kepada usaha mengekalkan tenaga kerja berbanding pengrekrutan. Mengekalkan tenaga kerja yang sedia ada menyediakan banyak kelebihan. Menurut Aichlmayr (2002) yang menyatakan bahawa pengurusan yang berbakat mampu membawa organisasi ke arah berprestasi tinggi. Secara purata organisasi yang mampu mengekalkan tenaga kerja yang berbakat dapat meraih 22% lebih tinggi pulangan ke atas pemegang saham.

Oleh itu amatlah wajar jika amalan sumber manusia dijadikan sebagai satu angkubah bebas dalam dalam kerangka konsep kajian mengenai amalan pergudangan ini terutamanya dalam elemen pengekalan tenaga kerja. Hal ini amatlah penting untuk dieksplorasikan kerana ia mampu memberikan kesan yang signifikan kepada prestasi organisasi. Pekerja senantiasia dianggap sebagai faktor yang penting tetapi pada hari ini ia dianggap sebagai satu faktor yang kritikal dan fokus bukan lagi ke atas kos tetapi ke atas kualiti tenaga kerja (Aichlmayr, 2000).

Selain itu, amalan sumber manusia dalam pengekalan tenaga kerja yang dilakukan oleh organisasi dapat menggambarkan komitmen jangka panjang organisasi terhadap pekerja yang menjadikan pekerja lebih bermotivasi dan komited terhadap kerja (Rodriquez & Ventura, 2003). Menurut Rodriquez & Ventura (2003) lagi, mengekalkan pekerja lama yang telah dibangunkan oleh organisasi lebih memberikan manfaat kepada prestasi organisasi berbanding mengambil pekerja baru.

Berkenaan hubungan antara amalan sumber manusia dengan prestasi organisasi, telah ramai pengkaji menyelongkarinya. Banyak pihak telah menyedari bahawa wujud hubungan positif antara amalan sumber manusia yang dijalankan dengan prestasi organisasi. Ini telah ditegaskan oleh Marchington dan Grugulis (2000) yang menyatakan amalan sumber manusia terbaik dapat meningkatkan keuntungan firma. Manakala Holm et al (2002) dan Rodriquez dan Ventura (2003) pula mengaitkan hubungan amalan sumber manusia dengan prestasi firma.

Walaupun begitu, dengan hanya mewujudkan hubungan langsung antara amalan sumber manusia dengan prestasi organisasi sahaja tidak memadai. Ini kerana terdapat kajian seperti (Edgar & Geare, 2005) menyatakan ada hubungan antara amalan sumber manusia dengan kepuasan kerja dan kepuasan kerja pula mempunyai hubungan dengan prestasi organisasi seperti yang dibuktikan oleh kajian daripada (Hwang & Chi, 2005; S. Kim, 2005).

Oleh itu, dapatlah dirumuskan di sini bahawa untuk menguji angkubah amalan sumber manusia dengan prestasi organisasi tidak lengkap jika tidak melibatkan kepuasan pekerja sebagai angkubah eksogen. Walaupun telah terdapat kajian empirical dalam yang menjadikan amalan-amalan sumber manusia sebagai pembolehubah bersandar seperti kajian oleh (Authry & Daugherty, 2003; Authry & Wheeler, 2005; Murphy & Poist, 1993; Wright, Gardner, Moynihan, & Allen, 2005) tetapi belum ada lagi kajian yang melihat hubungannya dengan kepuasan pekerja dan prestasi organisasi terutamanya di sektor pergudangan. Perihal sumber manusia di sektor pergudangan perlu diperbanyakkan lagi kerana kajian empirical mengenai isu sumber manusia dalam sektor ini amatlah sedikit (Murphy & Poist, 1993).

Tambahan pula, jika dianggap amalan sumber manusia di sektor pergudangan adalah sama dengan sektor-sektor lain, maka permasalahan pusingganti yang tinggi dan kelemahan dalam mengekalkan tenaga kerja berkualiti yang dihadapi di abad ke 21 ini sudah tentu telah lama dapat di atasi. Keadaan ini terjadi kerana wujud ciri-ciri tersendiri dalam sektor pergudangan ini yang tidak sama dengan lain-lain sektor. Oleh itu pendekatan amalan sumber manusianya sudah tentulah berbeza dengan apa yang diamalkan oleh sektor-sektor lain.

Amalan Teknologi Maklumat.

Firma dalam sektor pergudangan mulai sedar tentang keperluan IT dalam pengurusan pergudangan pada masa kini (Authry et al., 2005). Jika dilihat secara keseluruhan, IT berupaya menawarkan peluang-peluang penambahbaikan dari sudut luaran dan dalaman sesebuah organisasi. Umumnya, amalan system IT dalam bidang logistik serta pergudangan melibatkan dua jenis iaitu system IT dalaman dan system IT luaran (Lai, Ngai, & Cheng, 2005; Ryssel, Ritter, & Gemunden, 2004).

Terdapat beberapa kajian empirical mengenai IT di sektor pergudangan seperti kajian oleh (Authry et al., 2005; Faber, Koster, & Velde, 2001; Pokharel, 2005; Rogers et al., 1996; Ryssel et al., 2004). Kajian yang dilakukan oleh (Rogers et al., 1996) merupakan kajian yang hampir sama dengan salah satu angkubah yang dimasukkan dalam kerangka konsep kerana melihat hubungan antara IT dengan prestasi organisasi di sektor pergudangan. Selanjutnya, (Closs, Goldsby, & Clinton, 1997) melaporkan bahawa terdapat beberapa kajian empirical yang mengkaji hubungan antara kapabiliti teknologi maklumat dengan prestasi firma.

Walaupun kajian oleh (Rogers et al., 1996) telah melihat hubungan antara amalan IT dengan prestasi pergudangan tetapi masih timbul persoalan di sini iaitu adakah IT sememangnya boleh menjadi faktor hubungan terus kepada prestasi organisasi?. Namun begitu, persoalan mengenai mengapa IT sangat diperlukan oleh organisasi perlu dijawab terlebih dahulu.

Bidang teknologi maklumat diperlukan dalam pengurusan pergudangan disebabkan peranannya yang dapat membantu pengurus untuk mengurus terutama dalam membuat keputusan (Emmett, 2005; Frazelle, 2001; Rogers et al., 1996) dan mempermudah operator pergudangan beroperasi (Emmett, 2005; Frazelle, 2001). Dengan lain perkataan, IT membantu pengurus dan pekerja untuk mempermudah lagi pengurusan dan pelaksanaan operasi di gudang. Ini bermaksud pelaburan dan pelaksanaan IT dibuat adalah untuk memudahkan pekerja melaksanakan tugas masing-masing. Walaupun begitu, wujud persoalan seterusnya, adakah IT dapat beroperasi secara sendiri tanpa perlu ada pihak lain (pekerja) untuk mengoperasikannya?

Secara umumnya, amalan IT memerlukan pekerja. IT tidak boleh beroperasi secara bersendirian dan juga tidak boleh secara terus mempengaruhi tingkat prestasi organisasi. Ditegaskan di sini bahawa kejayaan amalan IT disebabkan oleh pengalaman dan pengalaman hanya mampu dipunyai dan dikuasai oleh manusia pekerja sahaja serta tenaga kerja itu sendiri. Huraian ini adalah bersandarkan kepada pendapat-pendapat seperti berikut.

Menurut (Barney, 1991), asset fizikal bagi sesebuah organisasi hanya boleh dianggap sebagai kelebihan daya saing jika ia dapat mengatasi asset yang dipunyai oleh pihak pesaing. Oleh kerana system IT boleh dibeli atau diduplikasi dengan senang oleh pihak pesaing, maka ia tidak boleh dijadikan sebagai satu sumber kelebihan daya saing (Bharadwaj, 2000; Mata, Fuerst, & Barney, 1995). Tambahan pula menurut Neo (Bharadwaj, 2000; Mata et al., 1995) mendapati kebanyakan firma yang berjaya dalam melaksanakan IT merupakan pihak telahpun mempunyai pengalaman lama dalam bidang tersebut dan mempunyai tenaga kerja yang berkemahiran. Selain itu "time compression diseconomies" membuat firma yang baru dalam mengamalkan IT sukar untuk memperolehi kelebihan daripada penggunaannya jika hanya dengan sekadar membeli sesuatu system IT berkenaan (Dierickx & Cool, 1989).

Mengapa dikatakan sedemikian?. Persoalan ini muncul adalah bersandarkan kepada kenyataan berikut iaitu IT hanya bertindak sebagai pelengkap dan bukan pengganti kepada pekerja (Powell & Micallef, 1997), menyediakan peranan sokongan kepada aktiviti pekerja untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan kerja (Cohen, Salomon, & Nijkamp, 2002), pekerja sebagai salah "fusion" untuk menjayakan amalan IT (Powell & Micallef, 1997). Oleh kerana IT merupakan pelengkap kepada seseorang pekerja, maka tahap kepuasan pekerja berkenaan berkaitan dengan amalan IT perlulah dilihat secara sistematik dan saintifik.

Mengapa perlu dikaji tentang kepuasan pekerja? Perkara ini amat penting untuk dikaji disebabkan oleh sektor pergudangan merupakan sektor yang berteraskan perkhidmatan dan juga sektor yang berintensifkan buruh (Emmett, 2005; Frazelle, 2001; Smyrlis, 2005). Walau bagaimanapun dapatan kajian yang dikemukakan oleh (Harter, Schmidt, & Hayes, 2002) menguatkan lagi hujahan mengapa perlunya dibuat kajian tentang kepuasan pekerja di sektor pergudangan. Kesimpulan yang dibuat oleh kajian itu ialah kepuasan pekerja adalah berkait dengan "outcomes perniagaan" (prestasi organisasi) pada magnitude yang mana penting kepada banyak organisasi dalam pelbagai sektor.

Untuk lebih konkrit, kajian oleh (Zhao, Droge, & Stank, 2001) turut mendapati fokus kapabiliti ke atas informasi (IT) belum cukup menjadikan ia sebagai mempunyai hubungan positif dengan prestasi organisasi tanpa dilibatkan usaha ke arah fokus kapabiliti terhadap pelanggan. Sehubungan itu, jika diperkatakan tentang pelanggan, pekerja juga merupakan pelanggan kepada organisasi tetapi dalam kategori pelanggan dalaman.

Timbul persoalan di sini adakah system IT yang diamalkan mempunyai hubungan dengan kepuasan pekerja pergudangan? Bagaimanakah pula hubungan kepuasan pekerja dengan prestasi organisasi pergudangan dari sudut amalan IT yang diamalkan oleh organisasi yang menceburkan diri dalam sektor pergudangan? Ini merupakan satu jurang yang belum lagi disentuh oleh mana-mana pengkaji sehingga

hari ini. Oleh itu wujud keperluan mendesak supaya dikaji secara sistematik dan saintifik hubungan di antara amalan IT terhadap kepuasan pekerja dan prestasi organisasi pergudangan. Atas kewajaran inilah angkubah amalan teknologi maklumat (ATM) diwujudkan dalam kajian ini.

Amalan Material Pengendalian

Penggunaan material pengendalian yang terdiri daripada manual dan mekanikal amat diperlukan dalam pergudangan. Ini disebabkan pengendalian barangan dalam pergudangan pada masa kini telah banyak mengalami perubahan selaras dengan keadaan persekitaran. Ini disebabkan sektor pergudangan perlu mengendalikan pelbagai bentuk, berat dan jenis barangan serta dibebani dengan tuntutan kepantasan dan ketepatan pengendalian. Walau bagaimanapun, dalam dunia yang bergantung kepada teknologi, kita selalu mengandaikan bahawa automasi dilihat sebagai jawapan kepada permasalahan tetapi tidak pada pergudangan (Loudin, 2002). Oleh itu, dalam angkubah material pengendalian, tahap automasi dijadikan sebagai elemen dalam kajian ini.

Hubungan automasi terhadap prestasi adalah pelbagai. Jika dilihat dari sudut hubungan positif, pernyataan secara anecdototal menyatakan ia dapat mengurangkan tenaga kerja (Johnson, 2002a), meningkatkan produktiviti (Johnson, 2002a; Loudin, 2002), mengurangkan kos & tenaga buruh (Dudlicek, 2004; Koss, 2006; Loudin, 2002) terutamanya pekerja bukan pengurusan di kawasan operasi (McCoy, 205), meningkatkan kecekapan (Loudin, 2002), perkhidmatan pelanggan yang lebih baik (Johnson, 2002a, 2002b), kawalan pengendalian ke atas inventori (Johnson, 2002a), kadar ketepatan pengendalian yang tinggi (Johnson, 2002b) dan penjimatan ruang (Dudlicek, 2004; Lee, 1997).

Timbul persoalan di sini ialah adakah memang benar automasi mempunyai hubungan dengan tingkat prestasi organisasi?. Walaupun banyak pihak telah menyuarakan bahawa automasi mampu memberikan sumbangan positif terhadap prestasi organisasi tetapi ia belum lagi dibuktikan secara kajian saintifik. Persoalan itu turut diperkatakan oleh (Koss, 2006) adakah benar automasi dapat memberikan sumbangan kepada (1) pengurangan tenaga kerja, (2) pengurangan kos per angkutan, (3) peningkatan perolehan dan (5) jangka hayat aset.

Walaupun jika benar kenyataan bahawa automasi mampu memberikan sumbangan positif kepada prestasi organisasi tetapi banyak pihak turut menyuarakan bahawa para pengurus perlu memikirkan sejauhmana tahap automasi dalam pergudangan boleh dilaksanakan (Frazelle, 2001). Ini kerana jika tidak berbuat demikian, perlaksanaan automasi boleh memberikan impak negatif kepada organisasi (Loudin, 2002). Ia dikatakan sedemikian kerana perlaksanaan automasi adalah mahal (Anonymous, 2005).

Manakala Frazelle (2001) menyuarakan supaya para pengurus supaya berhati-hati dalam mengautomasi operasi pergudangan. Menurut beliau, kebanyakan pengurus percaya bahawa automasi dapat mempermudah proses kerja yang kompleks dan membuatkan proses kerja yang kompleks menjadi lebih efisien tetapi sebenarnya automasi itu juga kompleks sifatnya. Jadi jika melaksanakan sesuatu yang kompleks dalam proses yang kompleks, keputusannya juga menjadi kompleks. Beliau menyarankan supaya pengurus mengambil pendekatan mempermudah dan

merapikan proses kerja terlebih dahulu sebelum melaksanakan automasi.

Selanjutnya, mengautomasikan proses kerja dalam gudang tidak boleh dilakukan dengan sewenang-wenangnya. Ini kerana tidak semua proses kerja boleh diautomasikan. Selain itu, tidak semua jenis unit angkutan sesuai untuk diautomasikan. Hal ini telah disuarakan oleh (Anonymous, 2005; Bauhof, 2004; Feare, 2003; Hackman, Frazelle, Griffin, Griffin, & Vlasta, 2001). Unit angkutan sebenarnya boleh terdiri dalam bentuk “case”, “loose carton” (item-item bersifat individu), pallet atau kontena atau sebaliknya. Automasi hanya boleh mengendalikan jenis unit angkutan yang mempunyai tahap keseragaman yang tinggi (Frazelle, 2001).

Selain itu, jenis dan sifat aktiviti turut mempengaruhi keputusan sama ada perlu dilaksanakan automasi dalam pergudangan. Hal ini telah disuarakan oleh Loudin (2002) dan Bauhof (2004) yang menyatakan pelaksanaan automasi mestilah disesuaikan dengan aktiviti-aktiviti pergudangan kerana jika dilaksanakan dengan baik, barulah manfaat daripada penggunaannya akan terserlah.

Justeru itu, usaha untuk melihat hubungan antara pelaksanaan material pengendalian dengan prestasi pergudangan terutama berkaitan dengan tahap automasi amatlah perlu kerana belum lagi terdapat kajian empirical dilakukan ke atasnya. Oleh itu, sehingga kini ada pihak yang menyatakan automasi perlu dalam pergudangan dan ada pula pihak menyatakan bahawa perlaksanaannya sesuatu yang tidak diperlukan. Kenyataan ini sebenarnya berdasar kepada kenyataan daripada Bauhof (2004) yang menyatakan bahawa automasi mendapat kurang perhatian oleh sektor pergudangan disebabkan tidak ramai yang memahami tentangnya.

Selain itu, jika kerangka konsep ini hanya melihat hubungan antara automasi dengan prestasi didapati ia belum cukup untuk jitu. Ini disebabkan pelaksanaan automasi sebenarnya bergantung kepada jenis unit angkutan dan aktiviti kerja yang dijalankan dalam pergudangan. Oleh itu, didapati unit angkutan dan aktiviti kerja menjadi penyederhana bagi pelaksanaan automasi dalam pergudangan.

Keseluruhannya, mahu tidak mahu, automasi dilihat mungkin telah dan semestinya akan menjadi suatu perkara yang perlu diamalkan oleh sektor pergudangan. Oleh yang demikian wujud keperluan mendesak supaya ia diekplorasi dengan lebih sistematik dan saintifik. Tambahan pula, Bauhof (2004) turut menyatakan bahawa automasi mampu memberikan keputusan yang signifikan jika pengaplikasiannya adalah bersesuaian. Walaubagaimanapun sehingga kini secara saintifik dan empirical belum terdapat sebarang kajian yang memberikan jawapan kepada kenyataan yang dikeluarkan oleh Bauhof itu. Oleh itu, ia merupakan satu jurang yang perlu diisi dalam sebarang pengkajian tentang amalan-amalan pergudangan cemerlang terutamanya dalam konteks persekitaran di Malaysia. Sebenarnya automasi melibatkan penggunaan kaedah yang betul untuk menyediakan material yang betul di tempat yang betul pada masa yang betul dan pada kos yang betul (Okogbaa, Shell, & Clark, 1994).

Amalan Jaringan

Jaringan amat diperlukan dalam sektor pergudangan disebabkan oleh pergudangan merupakan salah satu komponen dalam logistik dan secara aktif terlibat dalam rantaian pembekalan. Jadi, dalam rantaian

pembekalan ia merupakan satu proses integrasi, koordinasi dan kawalan ke atas pergerakan barang atau material daripada pembekal kepada pelanggan dan seterusnya kepada pengguna akhir. Untuk memastikan pergerakan ini berlaku dengan lancar, kerjasama antara pihak-pihak dalam rantaian tersebut mestilah berada pada keadaan yang bagus. Perihal tentang kepentingan jaringan antara pihak-pihak dalam rantaian pembekalan turut disuarakan oleh (Quinn, 2006)

Apabila kelancaran sesuatu pergerakan itu memerlukan kerjasama ia mestilah bermula daripada hubungan jaringan antara pihak-pihak yang terlibat dalam sesuatu rantaian tersebut. Kurang keberkesanan jaringan boleh menyebabkan pergerakan barangan tersebut tergendala yang akhirnya dapat menjejaskan prestasi organisasi yang terbabit dalam rantaian tersebut.

Menurut Poirer and Houser, jaringan adalah hubungan kerjasama antara jabatan dengan jabatan dalam organisasi atau di antara organisasi dengan organisasi lain dan di antara organisasi dengan pembekal dan pelanggannya. Selain itu, ia turut melibatkan penggabungan sumber-sumber yang fokus kepada peningkatan berterusan (Wong, 1999).

Sebenarnya, jaringan amat penting dalam sektor pergudangan terutamanya jika sesebuah organisasi terlibat dalam sektor penjualan perkhidmatan pergudangan kepada pihak lain atau lebih dikenal sebagai penyedia perkhidmatan logistik pihak ketiga (3PLs). Dilaporkan bahawa perkhidmatan pergudangan merupakan perkhidmatan logistik kedua yang paling banyak diminta oleh industri. Kajian oleh Langley (2006) mendapati 74% responden yang terlibat daripada beberapa industri melaporkan mereka menggunakan perkhidmatan syarikat 3PLs untuk memenuhi keperluan logistik mereka.

Menurut Sheen dan Tai (2006), menyatakan bahawa syarikat yang mendapatkan perkhidmatan logistik daripada syarikat 3PLs ini menjadikan isu pemilihan rakan perniagaan yang bersesuaian sebagai isu yang utama. Beliau turut menyebut bahawa syarikat-syarikat ini ingin mewujudkan kerjasama jangka panjang dengan syarikat 3PL pilihan mereka. Keadaan ini sudah tentu menuntut supaya sektor pergudangan menyediakan amalan jaringan yang berkesan supaya hubungan dapat dikekalkan untuk jangka panjang disamping menjaga kelangsungan perniagaan yang dijalankan.

Memastikan kelangsungan jaringan supaya dapat dikekalkan untuk jangka masa yang panjang amatlah penting. Bagi Rogers dan Daugherty (1995), jaringan yang baik begitu penting terutamanya dalam sektor yang berteraskan perkhidmatan disebabkan hubungan jangka pendek begitu mahal untuk dibangunkan. Tambahan mereka lagi, hubungan bersifat jangka panjang akan menghasilkan pengulangan urusan transaksi yang mana boleh merendahkan kos per-transaksi.

Jika di kaji pula kajian berkaitan dengan jaringan dalam bidang rantaian pembekalan maupun logistik terutamanya untuk sektor pergudangan, didapati kajian yang dilakukan oleh Rogers dan Daugherty (1995), merupakan kajian berhubung aspek jaringan dalam sektor pergudangan. Walau bagaimanapun, kajian tersebut tidak melihat sejauhmana hubungan antara amalan jaringan dengan prestasi organisasi. Kajian tersebut mendapati syarikat pergudangan yang berorientasikan perhubungan (*relation-oriented firm*) lebih berdaya saing dalam aspek perkhidmatan ke atas pelanggan berbanding syarikat pergudangan yang mengamalkan hubungan berorientasikan transaksi (*transaction-oriented firm*).

Walaupun kajian tersebut tidak melihat hubungan antara amalan jaringan dengan prestasi organisasi tetapi ia telah membuka minda untuk mengkaji sejauhmanakah amalan jaringan yang berorientasikan-hubungan berupaya mempengaruhi prestasi organisasi. Dengan ini, hubungan antara amalan jaringan dengan prestasi organisasi dilihat dari sudut jaringan yang berorientasikan hubungan.

Rumusan

Kerangka konsep yang diperkenalkan ini mampu sumbangan yang besar kepada bidang keilmuan logistik dan pengurusan pergudangan malah dapat menjadi panduan kepada para pengurus tentang apakah sumber-sumber yang perlu diperolehi dan diamalkan untuk mencapai prestasi organisasi terbaik dalam sektor pergudangan. Dengan mempercekapkan pengurusan pergudangan ia bukan sahaja dapat melancarkan pagedaran dan pergerakan barangan malah mampu untuk menarik minat pihak luar untuk menggunakan kemudahan-kemudahan logistik di Malaysia.

Kerangka konsep yang diperkenalkan ini dilihat amat sesuai untuk dilakukan ke atas responden yang menjadikan perkhidmatan pergudangan sebagai teras perniagaan mereka. Ini disebabkan usaha dan tumpuan pengurusan lebih banyak terfokus kepada pengurusan pergudangan berbanding syarikat yang menjadikan perkhidmatan pergudangan untuk kegunaan sendiri. Keadaan ini dijangka dapat menunjukkan satu keputusan kajian yang lebih mantap.

Sumber Rujukan

- Aichlmayr, M. (2000, September). Smart sites use labor as a lure. *Transportation & Distribution*.
- Aichlmayr, M. (2002, October). Invest in talent to develop leaders. *Transportation & Distribution*.
- Anonymous. (2005). Automation work for Spar Austria. *Supply chain Europe*, 14.
- Authry, C. W., & Daugherty, P. J. (2003). Warehouse operations employees: Linking person organizational fit, job satisfaction and coping response. *Journal of business logistiks*, 24(1).
- Authry, C. W., Griffins, S. E., Goldsby, t. J., & Bobbitt, L. M. (2005). Warehouse management system: Resource commitment, capabilities and organizational performance. *Journal of business logistiks*, 26(2).
- Authry, C. W., & Wheeler, A. R. (2005). Post-hire human resource management practices and person-organization fit: A study of blue-collar employees. *Journal of management issues*, 17(1).
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1).
- Bauhof, N. (2004). Warehouse technology: To automate or not to automate. *Beverage industry*, 95.
- Bharadwaj, A. S. (2000). A resource based perspectives on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(1).
- Carmeli, A., & Tishler, A. (2004). The relationships between intangible organizational elements and organizational performance. *Strategic management journal*, 25.
- Closs, D. J., Goldsby, T. J., & Clinton, S. R. (1997). Information technology influences on world class logistiks capability. *International journal of physical distribution and logistiks management*, 27(1).
- Cohen, C., Salomon, I., & Nijkamp, P. (2002). Information-communications technologies (ICT) and transport: Does knowledge underpin policy? *Telecommunication policy*, 26.
- Conner, K. R. (1991). A historical comparison of resource based theory and five schools of thought within industrial organizational economies: Do we have a new theory of the firm? *Journal of management*, 17(1).
- Cooke, J. A. (1999). How to hold onto your sharpshooters. *Logistiks Management and Distribution Report*, 38(9).

- Coyle, J. J., Bardi, E. J., & Jr., C. J. L. (2003). *The management of business logistiks: A supply chain perspectives* (7 ed.): South-Western.
- Coyle, J. J., Bardi, E. J., & Langley, C. J. (1996). *The management of business logistiks* (6 ed.): West Publishing Company.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12).
- Dudlicek, S. T. (2004, October). Time to automate. *Dairy field*, 187, 62.
- Edgar, F., & Geare, A. (2005). HRM practices and employee attitudes: different measures- different results. *Personnel Review*, 34(5).
- Emmett, S. (2005). *Excellence in warehouse management*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Faber, N., Koster, R. B. M. d., & Velde, S. L. v. d. (2001). Linking warehouse complexity to warehouse planning and control structure. *International journal of physical distribution and logistiks management*, 32(5).
- Feare, T. (2003). Winning with warehouse automation. *Modern materials handling*, 58, 44.
- Fernandes, B. H. R., Mills, J. F., & Fleury, M. T. L. (2005). Resources that drive performance: An empirical investigation. *International journal of productivity and performance management*, 54(5).
- Frazelle, E. H. (2001). *World-class warehousing and material handling*: McGraw Hill.
- Gooley, T. B. (2001). How to keep good people. *Logistiks management and distribution report*.
- Hackman, S. T., Frazelle, E. H., Griffin, P. M., Griffin, S. O., & Vlasta, D. A. (2001). Benchmarking warehousing and distribution operations: An Input-output approach. *Journal of productivity analysis*, 16.
- Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement and business outcomes: A meta analysis. *Journal of applied psychology*, 87(2).
- Holm, J., Lahteenmaki, S., Salmela, H., Suomi, R., Souminen, A., & Viljanen, M. (2002). Best practices of ICT workforce management- a comparable research initiative in Finland. *Journal of European industrial training*, 26(7).
- Hwang, I. S., & Chi, D. J. (2005). Relationship among internal marketing, employee job satisfaction and international hotel performance. *International journal of management*, 22(2).
- Johnson, J. R. (2002a). Turning to automation. *Warehousing management*, 9.
- Johnson, J. R. (2002b). Warehouse of the year: Stepping it up. *warehousing management*.
- Kim, D., Cavusgil, S. T., & Calantone, R. J. (2006). Information system innovations and supply chain management: Channel relationship and firm performance. *Academy of marketing science journal*, 34(1).
- Kim, S. (2005). Individual level faktors and organizational performance in government organizations. *Journal of public administration research and theory*, 15(2).
- Koss, J. P. (2006). Automation in transition. *Beverage world*, 125.
- Lai, K. H., Ngai, E. W. T., & Cheng, T. C. E. (2005). Information technology adoption in Hong Kong's Logistiks Industry. *Transportation journal*, 44(4).
- Langley, C. J. (2006). *2006 Third-Party Logistiks: Result and finding of the 11th Annual Study*. Atlanta, Georgia: Georgia Institute of Technology.
- Lee, H. F. (1997). Performance analysis for automated storage and retrieval systems. *IIE transactions*, 29(1).
- Loudin, A. (2002). Should you build an island of automation? *Logistiks management*, 42(4).
- Maltz, A., & DeHoratius, N. (2005). Warehousing today. *Material handling management*, 60.
- Marchington, M., & Grugulis, I. (2000). Best practice human resource management: Perfect opportunity or dangerous illusion? *International journal of human resource management*, 11(6).
- Mata, F. J., Fuerst, W. L., & Barney, J. B. (1995). Information technology and sustained competitive advantage: A resource-based analysis. *MIS Quarterly*.
- McCoy, G. (2005). Warehouse automation. *Aftermarket business*, 115.
- Moberg, C. R., & Speh, T. W. (2004). Third-party warehousing selection: A comparison of national and regional firm. *American journal of business*, 19(2).
- Murphy, P. R., & Poist, R. F. (1993). In search of warehousing excellence: A multivariate analysis of HRM practices. *Journal of business logistiks*, 14(2).
- Okogbaa, O. G., Shell, R. L., & Clark, G. M. (1994). Modelling, simulation and analysis of an automated materials handling system. *International journal of physical distribution and*

- logistiks management*, 24(8).
- Pokharel, S. (2005). Perception on information and communication technology perspectives in logistiks. *Journal of enterprise information management*, 18(1).
- Powell, T. C., & Micallef, A. D. (1997). Information technology as competitive advantage: The role of human, business and technology resources. *Strategic management journal*, 18(5).
- Quinn, F. (2006). Relationship revisited. *Supply chain management review*, 10(2).
- Rodriguez, J. M., & Venture, J. (2003). Human resource management system and organizational performance: an analysis the spanish manufacturing industry. *International journal of human resource management*, 14(7).
- Rogers, D. S., & Daugherty, P. J. (1995). Warehousing firms: The impact of the alliance involvement. *Journal of business logistiks*, 16(2).
- Rogers, D. S., Daugherty, P. J., & Ellinger, A. E. (1996). The relationship between information technology and warehousing performance. *Logistiks and transportation review*, 32(4).
- Ros, R. C., & Kumar, N. (2006). The influence of organizational and human resource management strategies on performance. *Performance improvement*, 45(4).
- Ryssel, R., Ritter, T., & Gemunden, H. G. (2004). The impact of information technology deployment on thrust, commitment and value creation in business relationships. *Journal of business & industrial marketing*, 19(3).
- Sheen, G. J., & Tai, C. T. (2006). A study on decision factors and third party selection criterion of logistiks outsourcing: An Exploratory study of direct selling industry. *Journal of American academy of business*, 9(2), 331.
- Sirmon, D. G., & Hitt, M. A. (2003). Managing resources: Linking unique resources, management, and wealth creation in family firms. *Entrepreneurship theory and practice*, 4(2).
- Smyrlis, L. (2005). Future of the supply chain management hangs on the right human resource strategy. *Canadian Transportation and logistiks*, 108(10).
- Swink, M., Narasimhan, R., & Kim, S. W. (2005). Manufacturing practices and strategy integration: Effects on cost efficiency, flexibility, and market based performance. *Decision science*, 36(3).
- Waltham. (2005, August). Warehouses wrestle with worker turnover (Logistiks Management). *Executive quote and information service : EQUIS*.
- Wernerfeldt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2).
- Whalen, J. (2001). Investing in a hero. *Warehousing management*, 8.
- Wong, A. (1999). partnering through cooperative goals in supply chain relationships. *Total Quality Management*, 10(4).
- Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M., & Allen, M. R. (2005). The relationship between HR practices and firm performance: Examining causal order. *Personnal Psychology*, 58(2).
- Zehir, C., Acar, A. Z., & Tannverdi, H. (2006). Identifying organizational capabilities as predictors of growth and business performance. *The business review*, 5(5).
- Zhao, M., Droge, C., & Stank, T. P. (2001). The effects of logistiks capabilities on firm performance: Customer-fokused versus information-fokused capabilities. *Journal of business logistiks*, 22(2).