

Faktor Mempengaruhi Letakan Industri Menggunakan Model Persamaan Struktur Di Malaysia

Hasnah Ali
Pusat Pengajian Ekonomi
Universiti Kebangsaan Malaysia
Email : hasnah@ukm.my

Shairil Izwan Taasim
Sekolah Perniagaan dan Ekonomi
Universiti Malaysia Sabah
Email : cheril.com@gmail.com

Sanep Ahmad
Pusat Pengajian Ekonomi
Universiti Kebangsaan Malaysia
Email : nep@ukm.my

ABSTRAK

Projek pembangunan Koridor Raya Multimedia, Putrajaya, Kulim Hightech, pembangunan koridor wilayah merupakan antara inisiatif pihak kerajaan untuk menarik masuk pelabur asing bagi melabur dan bertapak di Malaysia. Kesedaran adalah akibat daripada pesaing negara lain terutamanya China yang telah membuka pintu pasarannya dengan menyediakan pelbagai insentif yang mampu menarik pelabur terutama dari segi upah buruh yang murah. Bagi membentuk negara berpendapatan tinggi di era 2020 kelak, kerajaan Malaysia memperkenalkan potongan cukai, buruh mahir melalui pengwujudan pelbagai insentif sebagai alat yang mampu menarik pelabur asing. Atas aspek ini, kajian akan menganalisis menggunakan Model Persamaan Struktur untuk menilai faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan firma dan industri untuk bertapak di sesuatu lokasi di Malaysia. Menggunakan 853 firma di seluruh pelosok negara yang di jadikan responden, kajian ini telah mendapati bahawa faktor perundangan dan faktor iklim dalam negara menjadi aspek utama yang mampu menarik kemasukan pelabur dan pemilihan lokasi kerana hubungan korelasi yang tinggi. Ini sesuai dengan keadaan pengwujudan koridor pembangunan wilayah, kelonggaran kemasukan buruh asing dan modal insan dalam negara yang semakin meningkat menjadi tarikan pelabur dengan laporan Suruhanjaya Syarikat Malaysia yang menunjukkan peningkatan ketara pendaftaran syarikat untuk bertapak dalam negara. Kemasukan pelabur ini bukan sahaja mampu mempertingkatkan pendapatan dan ekonomi negara tetapi mampu menjadi landasan memperbaiki jurang pendapatan rakyat dengan mewujudkan peluang pekerjaan pelbagai peringkat daripada bawahan sehinggalah pentadbiran. Hasil kajian juga diharap mampu menyumbang kepada pemantapan perancangan pembangunan wilayah di Malaysia

Kata kunci : Letakan industri, Model Persamaan Struktur, potongan cukai, pemilihan lokasi

ABSTRACT

Multimedia Super Corridor, Putrajaya, Kulim HighTech, Corridor developments are some of the development initiatives by the government to attract foreign investors to invest and do their businesses in Malaysia. This awareness is a result of the competitor countries, especially China, which has opened market by providing various incentives to attract investors, especially in terms of cheap labor wages. To become a high-income country in 2020, the Malaysian government introduced a tax deduction, skilled labor through the creation of incentives as a tool to attract foreign investors. On this aspect, the study will analyze using Structure Equation Model to evaluate the factors that influence the selection of the firms and the industries in a particular location in Malaysia. Using 853 firms as respondentss nationwide this study found that legal factors and climate factors as the primary aspects that enable the country to be attractive to investors and the choice of location because of the high correlation. This is appropriate in the circumstances with the creation of regional development

Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke VIII (PERKEM VIII)

“Dasar Awam Dalam Era Transformasi Ekonomi: Cabaran dan Halatuju”

Johor Bahru, 7 – 9 Jun 2013

corridors, the entry of foreign labor, the flexibility and human capital development within nation and growing into investors' attraction with the Companies Commission of Malaysia report that showed a significant increase of registration in its presence in the country. The coming of foreign investors not only able to increase revenues and the economy, but can be the platform to improve citizens' income gap by creating various jobs at all levels of the administration. The study also hopes to contribute to the enhancement of regional development planning in Malaysia.

Keywords: Industrial Location, Structural Equation Modeling (SEM), tax reduction, choices of locations

PENGENALAN

Konsep keterbukaan ekonomi Malaysia dengan menarik kemasukan pelaburan langsung asing (FDI) dan menggalakkan pelaburan dalam negara merupakan satu langkah untuk menjana ekonomi negara. Implikasi kemasukan pelaburan akan memberi kesan baik kepada pertumbuhan KDNK negara dan membuka peluang pekerjaan kepada penduduk setempat. Bagi kemasukan pelabur asing, pihak kerajaan telah banyak memberi peluang dan ruang kepada firma asing seperti pengecualian cukai untuk firma baru bertapak di dalam negara. Contoh terbaik lokasi pelaburan yang di ambil oleh pihak kerajaan adalah seperti memperkenalkan LOFSA (*Labuan Offshore Financial Services Authority*), KULIM High-tech sebagai tapak untuk firma asing dan tempatan untuk membuka firma mereka dengan menyediakan pelbagai kemudahan kepada pelabur. Kaedah yang diperkenalkan dikenali dengan konsep negara yang mesra pelabur.

Letakan industri memainkan peranan yang penting sebagai penjana ekonomi setempat dan negara amnya. Jika di lihat Rajah 1 yang memaparkan garis masa perancangan negara untuk mencapai status negara maju menjelang tahun 2020. Pelbagai dasar penting negara dibentuk seperti Dasar Perindustrian Berat Negara, Dasar Penswastan dengan teras matlamat utamanya adalah dengan menarik kemasukan pelabur asing untuk bertapak di industri dalam negara. Amnya kini, Malaysia bersaing dengan negara jiran untuk menarik kemasukan pelabur asing dan mengekalkan industri sedia ada dalam negara untuk terus bertapak. Oleh kerana itu, persekitaraan perniagaan yang mesra pelabur dan suasana peletakan industri yang kompetitif dan menarik dijadikan aset oleh Malaysia untuk menarik pelabur membuka perniagaan mereka.

Kajian peletakan industri adalah melibatkan firma-firma MNC, SME dan industri baru tempatan yang bertapak di Malaysia. Oleh kerana itu, kajian akan mengupas dan menganalisis faktor yang mempengaruhi pemilihan peletakan industri di dalam Malaysia. Elemen yang akan di analisis adalah pengangkutan, buruh, bahan mentah, pasaran, undang-undang, tapak perindustrian, komuniti, utiliti, struktur cukai, iklim dan faktor antarabangsa. Elemen-elemen yang di bentuk ini merupakan elemen utama dalam kajian terdahulu yang berkaitan pemilihan industri untuk membuka kilang atau tapak perniagaan mereka.

Kertas kerja ini akan menggunakan analisis model persamaan struktur (SEM) kerana mengikut Hair et al (1998) model SEM mempunyai ciri yang istimewa kerana ianya berupaya untuk menganggarkan hubungan antara gagasan yang pelbagai dan saling berkait dalam model dan mewakili gagasan yang tidak dapat diperhatikan (*latent construct*) iaitu dengan mengambil kira ralat pengukuran dalam penganggaran model. Bagi analisis lintasan merupakan kaedah mewakili satu set persamaan regresi dengan menggunakan gambar rajah iaitu menggunakan korelasi *bivariate* mudah untuk menganggarkan hubungan dalam satu sistem persamaan struktur. Dalam kajian ini kaedah SEM akan di gunakan iaitu melihat faktor mempengaruhi peletakan industri firma dan bahagian persamaan regresi logistik memperlihatkan hubungan antara pembolehubah firma untuk meletakkan industri mereka di Malaysia.

LINTASAN LITERATUR

Isu-isu mengenai peletakan industri ini sering kali menjadi perdebatan dan pertelingkahan antara negara untuk menarik firma-firma besar untuk bertapak dalam negara sepertimana keadaan yang di gunakan oleh China dengan mewujudkan pekerja dan letakan industri yang mempunyai kos atau harga yang rendah. Kaedah yang digunakan ini menyebabkan negara besar kurang senang akibat daripada berlakunya perpindahan firma ke China. Isu sebegini sebenarnya telah lama berlaku sepertimana wujudnya kajian-kajian terdahulu sebagai bukti empirikal dalam keadaan sebenar. Kajian Friedman et al (1996) yang memfokus faktor pemilihan lokasi firma dari pelabur luar dalam perkilangan di

Amerika Syarikat telah mendapati bahawa potensi pasaran, upah, kemahiran buruh yang di ukur melalui bilangan saintis dan jurutera, kos pembinaan, major port dan perbelanjaan bagi FDI telah memaparkan kesan yang signifikan bagi lokasi firma asing untuk berkembang dalam pasaran Amerika Syarikat. Michael Weber (1985) menerangkan dua punca yang akan mempengaruhi lokasi utama penempatan firma iaitu aktiviti industri yang mendorong memberi kesan kepada ekonomi komuniti adalah bahagian di dalam aspek sosial. Weber juga menekankan lokasi firma ini akan memberi kesan kepada kehidupan seseorang kerana jika firma ingin perkhidmatan yang adil adalah di mana tempat yang sesuai untuk didiami oleh komuniti.

Recal Coskun (2001) dalam kajiannya yang membuat penyelidikan dalam penentuan Pelaburan Langsung Asing (FDI) di negara Turkey telah menerangkan empat faktor menentukan FDI masuk ke dalam negara iaitu keadaan geografi negara Turkey, persekitaraan ekonomi, suasana politik dan undang-undang di dalam Negara tersebut. Kemasukan FDI adalah memainkan peranan yang penting kerana Negara yang menarik kemasukan FDI tidak hanya mahukan pelaburan masuk tetapi mengkehendaki agar firma asing tersebut terus bertapak di dalam Negara yang di labur bagi satu tempoh masa yang panjang. Kang dan Lee (2007) dalam kajian mereka di China yang menggunakan kaedah *conditional logit estimation* telah mendapati saiz pasaran dan polisi kerajaan mempunyai hubungan yang kuat dalam peletakan industri Korea Selatan di China. Zon ekonomi, kualiti buruh dan infrastruktur pengangkutan memainkan peranan yang positif dalam pemilihan letakan industri namun kos buruh dan jarak menunjukkan hubungan yang negatif dan koefisien yang signifikan.

Yukichi Mano dan Kejiro Otsuka (2002) menerangkan faktor-faktor yang mempengaruhi corak perubahan perindustrian dengan dapatan mereka melalui analisis regresi membuktikan perluasan geografi industri akan memberi kesan kepada pertumbuhan pekerjaan, pengumpulan kesesakan bandar dan peningkatan persaingan dalam sektor-sektor perkhidmatan. Kajian ini menampakan bagaimana kewujudan industri untuk terus bertapak akan memberi kesan jangka panjang kepada komuniti setempat dan seterusnya kepada negara. Kajian Alfred Marshall (1890) dan kemudiannya diperbaiki oleh Paul Krugman (1991) menganalisis sebab-menyebab (*ganger causality*) mendapati industri cenderung tertumpu di kawasan-kawasan tertentu dalam kes penumpuan industri khusus. Kajian yang diperolehi akibat daripada maklumat luaran dalam perusahaan atau industri yang sama akan menumpu di kawasan yang sama kerana membawa manfaat bersama akibat daripada wujudnya akses buruh mahir, perkongsian input modal khusus.

Kanemoto (1994) berpendapat dalam kajiannya bahawa gaji yang lebih tinggi di kawasan bandar lebih cenderung untuk mendorong perpindahan buruh berpindah ke kawasan industri bandar-bandar. Hatta dan Tabuchi (1994) dan Dekle dan Eaton (1999) menekankan peranan harga tanah yang tinggi di kawasan bandar menyebabkan akses peletakan akan lebih memihak kepada industri besar. Kajian Fujita dan Tabuchi (1997) mencadangkan bahawa industri pembuatan di Tokyo akan hilang dari semasa ke semasa kerana akan beralih kepada industri perkhidmatan. Seterusnya, Kanemoto et al. (1996) kajian empirikal menunjukkan bahawa keadaan penumpuan ekonomi iaitu peletakan industri di sesuatu kawasan sahaja akan membawa kesan buruk kerana mewujudkan kesesakan akibat daripada *overload* industri di sesuatu kawasan bandar sahaja.

Latha (2009) mendapati masalah SMEs di kawasan Nellore District Indian adalah melibatkan harga barangan material yang tinggi, kekurangan maklumat dan pasaran, persaingan dan kekurangan buruh. Namun kajian juga mendapati bahawa firma baru menghadapi masalah kekurangan maklumat kemudahan dan kewangan merupakan masalah utama yang di hadapi. Mengikut Buescher (1998) di terangkan di dalam kajian Sullivan et. al (1999) menerangkan bahawa SMEs baru harus memberi tumpuan aspek tertentu terlebih dahulu sebelum membuat peletakan industri iaitu komuniti asset, buruh, size komuniti, pengangkutan, pencemaran udara, kesesuaian tapak, tenaga dan minyak, cukai, dan peluang perniagaan.

METODOLOGI

Kaedah persamaan logistik digunakan untuk mengukur hubungan antara fungsi pembolehubah dengan faktor letakan industri. Analisis regresi logistik dalam kajian ini adalah untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi lokasi yang mempengaruhi letakan firma di Malaysia. Proses ini dijalankan selepas mengenalpasti elemen bagi setiap faktor analisis yang memaparkan hubungan setiap faktor kajian sebelum dimasukkan ke dalam model regresi logistik bagi meramalkan kebarangkalian hubungan setiap faktor terhadap letakan industri.

$$L_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11}$$

Di mana ;

X_1 faktor pengangkutan

X_2 faktor buruh

X_3 faktor bahan mentah

X_4 faktor pasaran

X_5 faktor undang-undang

X_6 faktor tapak perindustrian

X_7 faktor komuniti

X_8 faktor utiliti

X_9 faktor struktur cukai

X_{10} faktor iklim

X_{11} faktor antarabangsa

Bagi menganalisis faktor yang mempengaruhi letakan industri di Malaysia, iaitu ada faktor utama yang dipilih sebagai pemboleh ubah bebas. Di mana pemboleh ubah bebas merujuk kepada faktor letakan industri yang terdiri daripada faktor pengangkutan, buruh, bahan mentah, pasaran, undang-undang, tapak perindustrian, komuniti, utiliti, struktur cukai, iklim dan faktor antarabangsa. Kajian lepas telah memaparkan bahawa lokasi memainkan peranan penting dalam menentukan sesebuah industri untuk bertapak di Malaysia yang dipengaruhi oleh faktor-faktor yang telah dinyatakan. Bagi menyokong kenyataan ini, dua kaedah analisis deskriptif dan comparative mean analysis bagi setiap faktor yang digunakan. Statistik deskriptif, data daripada soal selidik yang telah dijalankan akan diringkaskan mengikut kategori peletakkan faktor lokasi industri, peratusan dan graf. Walaupun kaedah analisis perbandingan min, purata setiap pemboleh ubah akan dikira dan kemudian membuat perbandingan faktor penentu lokasi industri.

Dengan mengandaikan penentuan peletakan industri, kebarangkalian bertapak s bagi pelabur j pada masa t digambarkan seperti persamaan di bawah

$$\alpha_1 \ln A_{jst} + \alpha_2 \ln I_{st} + \alpha_3 \ln F_{st} + \alpha_4 \ln Y_{st} + \varepsilon_{jst}$$

Di mana I_{st} , F_{st} dan Y_{st} menggambarkan kesan pilihan peletakan industri bagi pelabur (eg: pengaruh iklim, pengaruh pengangkutan dan pengaruh perundangan) bagi masa t . A_{jst} digambarkan kesan *agglomeration* (kelompok) berlainan bagi industri yang berbeza dan masa kemasukan akibat faktor korelasi pemboleh ubah yang lemah bagi keseluruhan kajian namun saling mempengaruhi dengan kadar yang minimum. ε_{jst} adalah *idiosyncratic shock*.

Pelbagai kajian lepas telah membuktikan bagaimana hubungan peletakan industri akan memberi kesan secara *rotation* kepada seluruh pemain ekonomi dalam negara. Oleh kerana itu, kajian akan menganalisis faktor yang akan mempengaruhi peletakan industri di Malaysia dengan sebelas konstruk yang telah di bentuk sama ada firma akan memilih keutamaan yang berbeza ataupun sebaliknya. Justeru itu, bagi memperlihatkan keadaan antara faktor letakan di Malaysia konstruk yang di bentuk berdasarkan item pemilihan letakan industri menggunakan kaedah penganalisisan *structural equation modelling* (SEM) menggunakan perisian AMOS 16.

Kajian adalah melibatkan 853 syarikat di seluruh Malaysia dengan firma-firma adalah terdiri daripada pelbagai saiz pasaran, jenis perniagaan, modal pasaran dan juga peletakan firma sedia ada yang berbeza. Kaedah soal selidik berdasarkan skala likert yang mana skala di tentukan dengan lima bahagian kekuatan. Perlu di fahami dalam kajian ini bahawa Model Persamaan Struktur adalah gabungan antara dua konsep statistik iaitu konsep analisis faktor bagi model pengukuran (*measurement model*) dan konsep regresi melalui model struktur (*structural model*). Bagi model pengukuran adalah menjelaskan hubungan antara pemboleh ubah dengan indikator dan model struktur menjelaskan hubungan antara pemboleh ubah. Kaedah ini penting dengan menghubungkan analisis daripada psikologi responden (firma) kepada analisis statistik. Oleh kerana itu, dalam kajian yang menilai persepsi firma tempatan dan asing pengabungan ekonomi dan psikologi adalah di fikirkan perlu untuk

memperlihatkan tindak balas responden dalam peletakan sesuatu industri adalah kerana faktor peletakan bukan hanya dipengaruhi oleh kekukuhan ekonomi sebuah firma tetapi juga keadaan psikologi pengurusan firma tersebut.

Sektor industri perniagaan seperti di tunjukkan dalam Rajah 2. Daripada analisis yang di perolehi perniagaan jenis lain-lain adalah sektor perniagaan yang tertinggi dengan 22 peratus daripada responden dan di ikuti oleh sektor perniagaan elektrik dan elektronik. Daripada 853 firma yang di analisis juga didapati perniagaan sektor minyak dan gas adalah responden yang paling sedikit dengan mewakili 0.5 peratus.

FAKTOR ANALISIS LETAKAN INDUSTRI

Bahagian analisis faktor letakan ini adalah untuk menilai persepsi firma dalam menempatkan industri mereka di Malaysia dengan melibatkan konstruk yang telah di bentuk. Kajian yang dijalankan atas firma-firma di Malaysia dalam mempengaruhi pemilihan lokasi industri di Malaysia telah menerima responden industri sebanyak N=853. Sebelas (11) konstruk di bangunkan untuk menyiasat hubungan langsung dan tidak langsung peletakan industri tersebut iaitu konstruk pengangkutan, buruh, bahan mentah, pasaran, undang-undang kerajaan, tapak perindustrian, komuniti, utiliti, struktur cukai, iklim dan faktor antarabangsa. Kajian akan mengenalpasti sama ada perhubungan antara pembolehubah dalam model persamaan struktur yang dicadangkan dalam penyelidikan benar bagi pemilihan yang mempengaruhi peletakan lokasi oleh industri firma di Malaysia.

Dalam pada itu, aspek sejauh mana peluang dan ruang yang di wujudkan oleh pihak kerajaan sedia ada mampu menarik kemasukan pelabur asing dan tempatan untuk bertapak. Kita sedia maklum setiap tahun pelbagai projek dan belanjawan di wujudkan setiap negeri untuk mewujudkan tapak industri dan menarik pelabur masuk ke dalam Malaysia. Taburan item bagi setiap konstruk yang di bentuk sebelum analisis faktor pengesahan di jalankan iaitu cadangan konstruk dalam penyelidikan ini. Item-item yang di cadangkan tersebut mempunyai bilangan soalan yang berbeza-beza untuk menerangkan setiap konstruk yang di bentuk. Jadual 3 memaparkan analisis faktor yang dijalankan selepas beberapa item soalan disingkirkan kerana cross loaded pada faktor yang lain. Hair et al (2010) keadaan *cross loaded* perlu disingkirkan satu demi satu dan kemudian data yang dikurangkan perlu dianalisis semula. Analisis yang dijalankan telah menyingkirkan 26 item kajian yang tidak signifikan. Faktor analisis bagi letakan industri Kaiser-Meyer-Okin bernilai 0.904 dan Bartlett's test adalah signifikan 0.00, yang menunjukkan item adalah berkorelasi dan sesuai untuk faktor analisis (Hair et al 2010).

MODEL PERSAMAAN STRUKTUR DAN HASIL KAJIAN

Kerja lapangan yang di perolehi yang melibatkan 853 pemain industri di Malaysia akan melalui analisis lintasan iaitu merupakan kaedah yang baik untuk mengkaji kesan langsung, tidak langsung dan jumlah kesan antara konstruk yang terlibat dalam kajian peletakan industri. Selain itu, hubungan yang mengaitkan pembolehubah yang di cerap (*observed*) dengan pembolehubah pendam (*latent*) serta hubungan antara pembolehubah pendam turut di kaji. Proses terpenting iaitu pengukuran penyesuaian model (*model fit*) dilaksanakan terlebih dahulu. Pemeriksaan melalui statistik khi kuasa dua bertujuan untuk meninjau kesignifikan perbezaan antara *implied covariance* iaitu anggaran terbaik bagi varians populasi dengan *sample covariance* iaitu anggaran terbaik bagi varians sampel yang diperolehi dalam kajian. Kaedah penilaiannya adalah dengan melihat jika tidak signifikan pada aras keyakinan 95 peratus (0.05) ini bermakna model yang di jana dalam kajian mempunyai model fit yang baik iaitu kovarians sampel dapat mengukur populasi kajian.

Penggunaan Model of Fit memainkan peranan penting dalam kajian untuk mengenalpasti model persamaan struktur yang di bentuk adalah baik atau tidak (*goodness of fit*). Jadual 4 menerangkan secara lebih jelas bahagian yang di nilai bagi menentukan *goodness of fit* model, Kajian Arbuckle (2007) menerangkan kaedah analisis *model of fit* yang di perolehi berdasarkan kajian iaitu CMIN/DF yang dikenali relatif chi-square CMIN/DF atau *The Minimum Sample Discrepancy Function* apabila di bahagi dengan Degree of Freedom. Oleh itu, CMIN/DF adalah statistik Chi-Square, X^2 di bahagi DF, disebut X^2 relatif. Beberapa kajian lepas membolehkan nilai besar sehingga 5 sebagai model yang fit, namun adalah lebih baik nilai model adalah kurang daripada 5. Oleh itu dapatan kajian memperoleh CMIN/DF 4.067 > 5 dan ianya adalah masih baik dalam kajian. Apabila nilai X^2 relatif kurang dari 2.0 atau 3.0 adalah masih di terima dalam model tetapi hendaklah melebihi 5 untuk mendapat hasil yang lebih baik. NFI adalah index fit normal yang berubah dari 0 ke 1 dengan nilai 1

adalah baik dan nilai NFI di bawah 0.90 memerlukan penambahbaikan namun ianya yang menghampiri 0.9 seperti hasil kajian 0.758 adalah model yang baik. RFI pula adalah indeks fit relative yang tidak dijamin bervariasi 0 hingga 1 tetapi RFI menghampiri 1 menunjukkan model yang baik seperti dapatan 0.723~1. IFI adalah *incremental fit index* yang juga tidak dijamin bervariasi dari 0 hingga 1, namun IFI mendekati 1 menunjukkan model tersebut adalah baik (fit) dengan dapatan 0.806 dan Arbuckle (2007) nilai-nilai IFI di atas 0.90 di terima. TLI atau Tucker Lewis Index yang mendekati 1 menunjukkan 0.776 menghampiri 1 adalah baik (*good fit*) manakala CFI di atas 0.90 adalah di terima jika ianya menghampiri 1 seperti dapatan 0.804.

RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*) adalah satu indeks yang dapat digunakan untuk mengecilkan nilai chi-square statistik dalam sampel yang besar (Baumgartner & Homburg, 1996). Nilai RMSEA menunjukkan *goodness-of-fit* yang dapat di bentuk apabila model di anggarkan dalam populasi (Hair, 2010). Nilai RMSEA yang lebih atau sama dengan 0.08 merupakan indeks dapat diterima model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model itu berdasarkan *degrees of freedom* (Browne & Cudeck, 1993). Nilai RMSEA kajian adalah 0.006 adalah kurang daripada 0.08 menunjukkan nilai Root Mean Square Error adalah lemah dalam kajian ini. Hair et al (1998) menetapkan untuk mengetahui apakah model yang diuji telah memenuhi syarat adalah dengan membandingkan nilai *Goodness of Fit Index* dengan nilai *cut of value*. Keputusan yang diperolehi daripada Jadual 4 menunjukkan darjah kebebasan yang positif menunjukkan bahawa model struktur yang di bentuk dalam kajian adalah mempunyai ciri-ciri generalisasi. Di samping itu, Hair et al (1998) menerangkan kriteria penyesuaian model yang di cadangkan baik. Sepertimana dalam jadual 4 yang memaparkan nilai yang di cadangkan dalam bahagian pengukuran dan nilai analisis dalam bahagian pekali/indeks.

Jadual 6 memaparkan kaedah mengenalpasti lintasan yang signifikan dalam model struktur yang di bentuk dalam kajian iaitu Path Analisis bagi semua konstruk dan pembolehubah di dalam model. Nilai *Critical ratio* dalam jadual memaparkan nilai signifikan pekali regresi piawai dalam model pengukuran antara setiap pembolehubah pendam dengan indikator. Nilai C.R yang berada pada >1.96 di anggap signifikan pada aras $p < 0.05$. Jika di lihat pada Jadual 6 tersebut mendapati nilai kesemua item adalah signifikan. Keputusan ini memaparkan bahawa sebelas konstruk yang di bentuk oleh pembolehubah pendam sepadan dengan data kajian. Keputusan ini mengesahkan bahawa kesebelas model pengukuran tersebut boleh dipercayai. Simbol *** yang dipaparkan oleh perisian AMOS adalah menunjukkan kesan signifikan ($P\text{-value} < 0.001$). Dipaparkan dalam jadual P-value bagi faktor komuniti dan konstruk komuniti adalah tidak signifikan iaitu tiada kesan secara langsung untuk mempengaruhi letakan industri disebabkan faktor komuniti. Jika di lihat nilai C.R bagi regresi antara konstruk antarabangsa dengan empat item pengukuran adalah di luar >1.96, ini memaparkan item ini adalah pembolehubah peramal yang signifikan bagi konstruk antarabangsa bagi menentukan pemilihan peletakan sesuatu industri.

Di dalam hipotesis terdapat 11 pembolehubah pendam (konstruk) yang dapat di paparkan dalam Jadual 3. Model pengukuran tersebut perlu dikenalpasti kebolehpercayaan menggunakan analisis SEM seperti di atas. Berdasarkan kepada cadangan analisis SEM kajian telah mendapati bahawa dalam faktor pemilihan letakan industri/firma di Malaysia telah memaparkan bahawa terdapat korelasi yang kuat antara pasaran dan buruh dalam letakan industri. Oleh itu, firma akan lebih memilih lokasi dengan mengambil faktor buruh terlebih dahulu sebelum membuat keputusan dalam membina industri di tapak yang mereka mahu. Ini sesuai dengan keadaan Malaysia di mana kerajaan telah cuba menarik industri dalam dan luar untuk bertapak dengan memperkenalkan banyak lokasi industri seperti Hi-Tech Kulim, Iskandar Malaysia sebagai tapak pengwujudan industri bermula dengan menyediakan tenaga kerja mahir keluaran universiti tempatan. Buruh tempatan juga di perkukuhkan dengan kemahiran hands-on di peringkat pengajian tinggi. Pihak kerajaan juga menyediakan ruang kepada pekerja asing untuk berkerja di Malaysia dengan kawalan kemasukan dengan tidak menyekat kemasukan mereka.

Model persamaan struktur (SEM) bagi letakan industri diterangkan di dalam Rajah 5 yang memaparkan konstruk analisis bagi setiap faktor dan item. 11 Konstruk yang di bentuk dengan mewujudkan hubungan korelasi antara item di paparkan di dalam Jadual 7. Nilai pekali korelasi ini menggambarkan hubungan yang menjadi faktor mempengaruhi dalam pemilihan letakan industri di Malaysia. Berdasarkan jadual dengan membahagikan kepada dua keadaan dengan bahagian pertama korelasi yang paling tinggi iaitu **faktor iklim dan perundangan** 0.641 dan korelasi terendah **bahan mentah dan utiliti** 0.068. Ini menggambarkan bahawa 64.1 peratus hubungan faktor iklim dan faktor perundangan mempengaruhi peletakan industri di Malaysia dan ianya merupakan aspek utama di titikberatkan oleh industri yang bertapak di Malaysia. Kang dan Lee (2007) mengatakan saiz pasaran dan polisi kerajaan mempunyai hubungan yang kuat dalam peletakan industri di China. Namun kajian yang dijalankan di Malaysia, didapati bahawa faktor iklim dan perundangan memainkan peranan yang penting untuk industri dan menarik pelabur untuk menempatkan industri mereka di Malaysia.

Keistimewaan iklim Malaysia ialah mempunyai suhu yang seragam, kelembapan yang tinggi, hujan yang banyak, angin pada amnya lemah. Malaysia yang terletak di kawasan doldrum khatulistiwa amat jarang sekali mempunyai keadaan langit tidak berawan langsung meski pun pada musim kemarau teruk. Malaysia juga jarang sekali mempunyai satu tempoh beberapa hari dengan tidak ada langsung cahaya matahari kecuali pada musim monsun timur laut (Jabatan Metreologi Malaysia, 2013). Kelebihan ini memungkinan kemasukan pelabur asing untuk bertapak dengan kelebihan alam sekitar yang peratusan kejadian bencana alam rendah berlaku di samping polisi kerajaan yang sentiasa menjaga kemampunan alam sekitar dengan usaha kerajaan menjamin kestabilan alam untuk generasi akan datang seperti Deklarasi Langkawi Mengenai Alam Sekitar yang ditandatangani oleh ketua-ketua kerajaan di Persidangan Negara-Negara Komanwel (CHOGM) pada tahun 1989.

Sullivan et. al (1999) sebelum membuat peletakan industri aspek yang perlu di ambil kira iaitu komuniti asset, buruh, size komuniti, pengangkutan, pencemaran udara, kesesuaian tapak, tenaga dan minyak, cukai, dan peluang perniagaan. Pandangan ini telah memaparkan bahawa dari kajian yang dijalankan di Malaysia kewujudan penjagaan alam sekitar di sokong oleh Sullivan et al (1999) sebagai aspek yang di ambil kira dalam peletakan industri di Malaysia. Kang dan Lee (2007) menyatakan bahawa infrastruktur pengangkutan memainkan peranan yang penting untuk tujuan operasi perniagaan yang lebih licin. Namun dalam kajian pengangkutan dan tapak industri mempunyai korelasi yang lebih tinggi iaitu 0.437 iaitu 43.7 peratus. Ini kerana industri bertapak di Malaysia di kawasan yang telah disediakan oleh kerajaan seperti Kulim High-Tech, LOFSA, Iskandar Malaysia dan sebagainya seperti mana hubungan yang kuat dengan lokasi atau tapak industri akibat Malaysia menyediakan infrastruktur yang lengkap di kawasan-kawasan berkenaan.

RUMUSAN DAN CADANGAN

Bahagian dapatan kajian ini akan membincangkan secara lebih lanjut hasil analisis dan cadangan yang boleh digunapakai dalam mempertingkatkan prestasi kemasukan firma asing dan tempatan untuk melabur di Malaysia. Hasil daripada kajian telah memaparkan bahawa faktor perundangan dan iklim iaitu aspek kebolehpersaingan pasaran Malaysia dari segi permintaan lokasi perniagaan di Malaysia amat memainkan peranan penting yang di titikberatkan oleh pemain industri bagi menempatkan industri mereka. Rajah 7 telah memaparkan hasil kajian bahawa 70 peratus firma akan menempatkan firma dan kilang mereka di kawasan perindustrian berbanding 11 peratus di dua kawasan lain iaitu perumahan dan luar bandar dan 8 peratus di lain-lain kawasan. Firma yang bertapak di Malaysia telah menggambarkan usaha pihak kerajaan mewujudkan ruang perniagaan dan kawasan perindustrian adalah berjaya. Di tambah dengan usaha kerajaan mempertingkatkan modal insan untuk melahirkan tenaga kerja mahir keluaran universiti tempatan sebagai buruh mahir di industri. Ini juga memaparkan iklim dan sistem perundangan tempatan untuk mewujudkan pasaran yang mesra pelabur adalah berjaya dan menjadi aspek utama firma untuk terus bertapak dalam negara dan mampu menarik firma lain untuk membuka perniagaan di Malaysia.

Latha (2009) mendapati masalah SMEs di kawasan Nellore District India adalah melibatkan harga barangan material yang tinggi, kekurangan maklumat dan pasaran, persaingan dan kekurangan buruh adalah tidak berlaku di Malaysia tetapi firma yang hendak menempatkan industri mereka di Malaysia adalah lebih di pengaruhi oleh faktor peluang pasaran yang baik di negara dan buruh mahir dan tidak mahir yang mencukupi dalam negara. Kajian Alfred Marshall (1890) dan kemudiannya diperbaiki oleh Paul Krugman (1991) menganalisis sebab-menyebab (*ganger causality*) mendapati industri cenderung tertumpu di kawasan-kawasan tertentu dalam kes penumpuan industri khusus dan ianya adalah berlaku di Malaysia dengan industri akan lebih tertumpu di kawasan yang telah di sediakan oleh pihak kerajaan seperti Rajah 8 kerana di sebabkan pelbagai aspek dari segi kemudahan yang ada dan cukai pasaran yang baik. Ini boleh di lihat analisis korelasi cukai dan iklim 0.494 atau 49.4 peratus mempengaruhi peletakan industri. Malaysia amnya telah mewujudkan tapak perindustrian yang bebas cukai untuk terus menarik kemasukan firma asing melabur dalam negara.

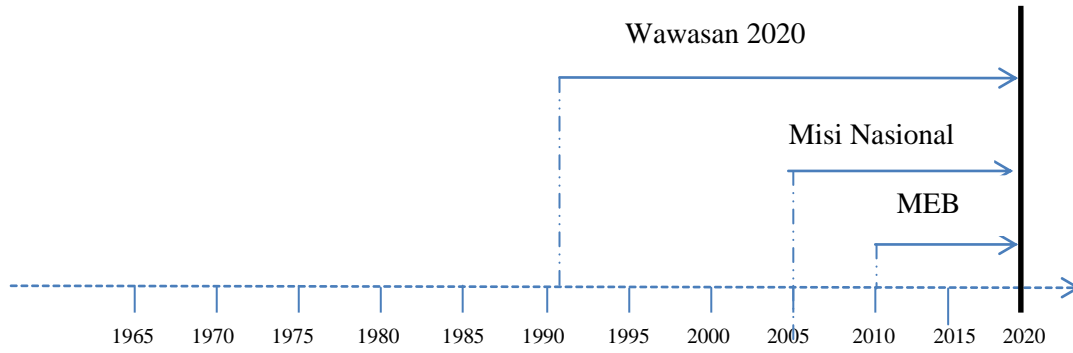
Analisis yang di buat dalam pemilihan letakan sesuatu industri amat penting untuk masa depan Malaysia yang mengejar untuk menjadi sebuah negara maju. Berdasarkan statistik Suruhanjaya Syarikat Malaysia dalam Jadual 9 yang memaparkan berlakunya pertambahan bilangan syarikat yang berdaftar di Malaysia dan ini bukan sahaja akan menarik kemasukan modal dalam negara namun ianya memberi impak kepada pengwujudan peluang pekerjaan dan seterusnya memberi impak dalam sudut sosial.

Kajian juga telah memaparkan bahawa firma akan lebih memberi perhatian dalam faktor pasaran dan buruh dalam meletakkan industri mereka di negara kuasa dunia seperti mana Kang dan Lee (2007) di negara China. Kajian empirikal ini memaparkan juga bahawa kebolehpersaingan pasaran

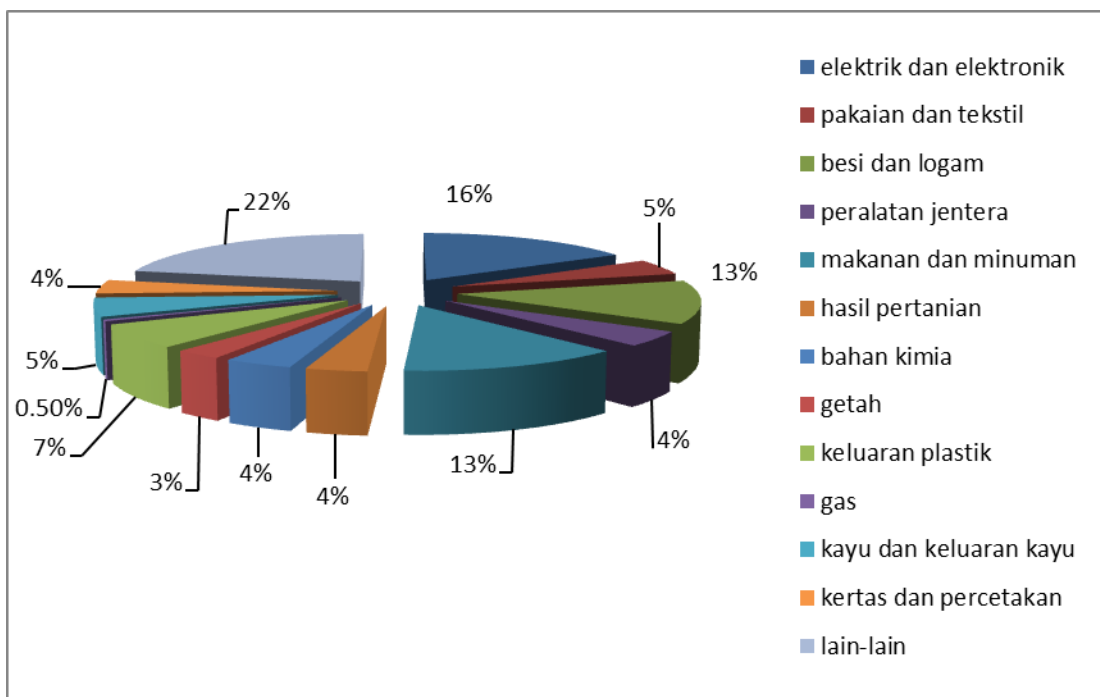
negara dengan negara luar dan keyakinan firma terhadap peluang pasaran yang baik dalam negara adalah disebabkan keadaan iklim dan perundangan negara yang stabil dan selamat. Dapatan ini juga bersesuaian dengan kajian yang dibuat oleh Masood (2007). Beliau mendapati antara faktor penting bagi peletakan industri ialah faktor iklim dan perundangan kerajaan. Keadaan ini di tambah dengan penawaran buruh dalam negara yang masih stabil dan kos mereka dapat di tampung melalui keuntungan yang diperolehi daripada pasaran peniagaan yang luas dan mampu mempertingkatkan keuntungan mereka bebanding jika mereka meletakkan industri di negara lain. Hal ini di lihat sebagai faedah sampingan yang diperolehi industri yang bertapak dalam negara. Pihak kerajaan Malaysia amnya telah banyak memberi peluang dan jaminan tinggi kepada pelabur dengan memberi insentif pelepasan cukai, *corporate social responsibility* dan mempertingkatkan kemudahan melalui peruntukan belanjawan tahunan negara. Adalah tidak mustahil negara akan mampu menjadi sebuah negara maju dalam 10 tahun dari sekarang dengan berlakunya pertambahan industri dan peluang pekerjaan yang semakin luas dengan keyakinan firma terhadap buruh tempatan dengan kestabilan buruh di tambah dengan kedudukan strategik logistik negara sebagai faedah atau kelebihan Malaysia berbanding negara lain.

RUJUKAN

- Arbuckle, J.L. and Wothke, W. (1999), *AMOS 4.0 User's Guide*, SmallWaters Corporation.
- Cletus C. Coughlin, Joseph V. Terza and Vachira Arromdee (1991). State Characteristics and the Location of Foreign Direct Investment within the United States. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, No. 4, pp. 675-683.
- Fawaz Binsaeed (2009). Factors affecting foreign direct investment location in the petrochemicals industry, the case of Saudi Arabia. Bbs doctoral symposium 23rd & 24th march 2009.
- Fornell and Larcker (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*.
- Hair, Jr, J.F Anderson, Tatham, & Black, W.C (2006) *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Jabatan Meteorologi Malaysia (2013), Portal Rasmi Kementerian Sains, Teknologi dan inovasi. http://www.met.gov.my/index.php?option=com_content&task=view&id=75&Itemid=1089 [Di akses pada 21 May 2013]
- Jacinta Chomtoranin (2004). A comparative Analysis of Japanese and American FDI in Thailand, Unpublished Master Dissertation, Universiti Utara Malaysia.
- Joseph Friedman, Daniel A Gerlowski and Jonathan Silberman (1996). foreign direct investment: the factors affecting the location of foreign branch plants in the United States. *Global Finance Journal*, 7(2): 209-222
- Lawley, D.N. and A.E. Maxwell (1971). *Factor Analysis as a Statistical Method* (Butterworth, London, 2nd ed.).
- Masood, A.B. (2007). "Dimensions of Industrial Location Factors: Review and Exploration", *Journal of Business and Public Affairs*, Vol 1, Issue 2, 2007.
- Qian Sun, Wilson Tong and Qiao Yu (2002). Determinants of foreign direct investment across china. *Journal of International Money and Finance*, 21 (2002) 79-113.
- Ray Barrell and Nigel Pain (1996). An econometric analysis of U.S. foreign direct investment. *The review of economics and statistics*, vol. 78, no. 2, pp. 200-207 published by: the mit press
- Sharmistha Bagchi-sen. (1991). The location of foreign direct investment in finance, insurance and real estate in the United States. *Geografiska annaler. Series b, human geography*, vol. 73, no. 3, pp. 187-197.
- Sung Jin Kang and Hong Shik Lee (2007). The determinants of location choice of South Korean FDI in China. *Japan and the World Economy* 19, 441-460.
- The demand determinants of foreign direct investment: evidence from nonnested hypotheses. http://www.apfpress.com/book3/pdf_files/7.pdf. [Accessed 4 April 2010]
- Tyler T. Yu and Miranda M. Zhang (2007). Multivariate Analysis Of Foreign Direct Investment In China. *Journal of Applied Business Research*, Vol. 23, No. 2.
- Yanjing Chen (2009). Agglomeration and location of foreign direct investment: the case of china. *China economic review* 20 (2009) 549-557.



RAJAH 1 : Garis Masa Perancangan Negara

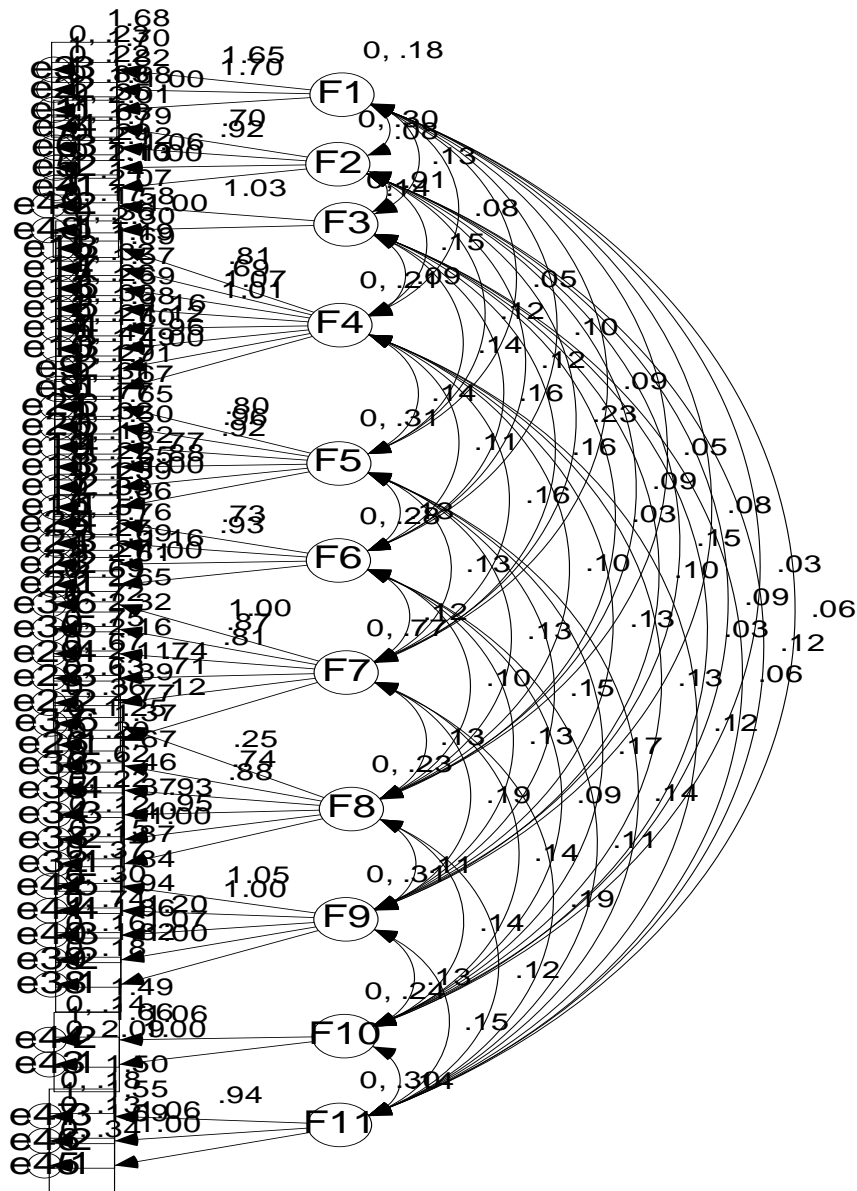


RAJAH 2: Jenis Perniagaan Industri

JADUAL 4 : Model Fit Faktor Mempengaruhi Letakan Industri

Model	CMIN/DF	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA	AIC
Default model	4.067	0.758	0.723	0.806	0.776	0.804	0.060	4761.68
Saturated model		1.000		1.000		1.000		2548.00
Independence model	14.685	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.127	18087.41

N = 853



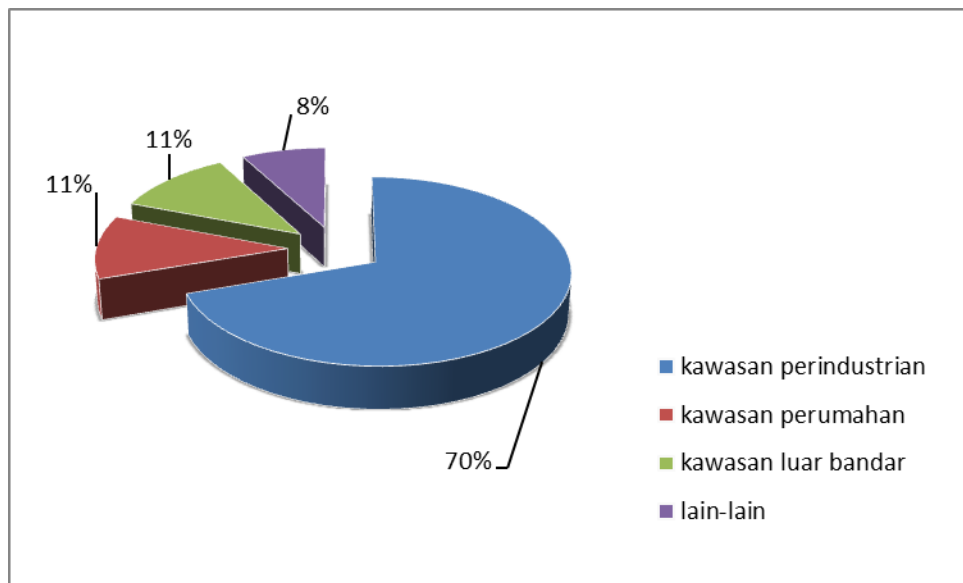
RAJAH 5 : Model Persamaan Struktur Faktor Letakan Industri

JADUAL 6 : Path Analisis Konstruk dan Pembolehubah Model

Konstruk	Path	Faktor	Beta Estimate	Standard Error	Critical Region	P
pgkutantrak	<---	Faktor pengangkutan	1			
pgkutankosbhnmtah	<---	Faktor pengangkutan	1.697	0.151	11.227	***
pgkutanbhnakhir	<---	Faktor pengangkutan	1.654	0.146	11.325	***
buruhtahappndidikan	<---	Faktor buruh	1			
buruhkestabilan	<---	Faktor buruh	1.062	0.095	11.217	***
buruhwanita	<---	Faktor buruh	0.924	0.095	9.776	***
buruhlelaki	<---	Faktor buruh	0.703	0.073	9.694	***
psrnpengguna	<---	faktor pasaran	1			
psrnpengeluar	<---	faktor pasaran	0.961	0.07	13.825	***
psrntrempdpt	<---	faktor pasaran	1.117	0.067	16.685	***
psrciripngguna	<---	faktor pasaran	1.16	0.07	16.448	***
psmsaizpsrn	<---	faktor pasaran	1.007	0.063	16.067	***
psrnkhidmatpsran	<---	faktor pasaran	1.072	0.068	15.872	***
psrnkosperkapalan	<---	faktor pasaran	0.692	0.097	7.153	***
psrmpeluangkmbgan	<---	faktor pasaran	0.815	0.062	13.075	***
lawgov	<---	faktor perundangan	1			
lawgovinsurans	<---	faktor perundangan	0.883	0.042	20.974	***
lawgovseliaklmatan	<---	faktor perundangan	0.772	0.04	19.128	***
lawgovpencemaran	<---	faktor perundangan	0.919	0.051	18.14	***
lawgovalamsktar	<---	faktor perundangan	0.965	0.069	14.013	***
lawgovinsentificukai	<---	faktor perundangan	0.805	0.047	17.3	***
tpkindustriktah	<---	tapak industri	1			
tpkindustriktahmudhperolehi	<---	tapak industri	1.162	0.062	18.66	***
tpkindustriktahlain	<---	tapak industri	0.934	0.071	13.143	***
tpkindustriktahruangbesar	<---	tapak industri	0.729	0.058	12.603	***
komunitisekolahdandilidikan	<---	faktor komuniti	0.714	39.36	0.018	0.986
komunitiinstitusi	<---	faktor komuniti	0.744	41.028	0.018	0.986
komunitipusatbelibelah	<---	faktor komuniti	0.813	44.84	0.018	0.986
komunitihotel	<---	faktor komuniti	0.865	47.701	0.018	0.986
komunitilibrary	<---	faktor komuniti	0.996	54.884	0.018	0.986
utilitibekalanair	<---	faktor utiliti	1			
utilitibekalanaircukup	<---	faktor utiliti	0.948	0.04	23.423	***
utilitikosbekalanair	<---	faktor utiliti	0.929	0.05	18.74	***
utilitikosbhnbkr	<---	faktor utiliti	0.879	0.069	12.72	***
utilitikuasaelektrik	<---	faktor utiliti	0.736	0.044	16.745	***
strukturcukaipenilaianasas	<---	struktur cukai	1			
strukturcukaikardarucukaihartaidustri	<---	struktur cukai	1.067	0.04	26.457	***
strukturcukaikorporat	<---	struktur cukai	1.202	0.067	17.883	***
strukturcukaikajualan	<---	struktur cukai	1.004	0.049	20.675	***
strukturcukaioperasibebascukai	<---	struktur cukai	1.052	0.054	19.583	***
iklimkeadaanhidup	<---	faktor iklim	1			
iklimiseselamatan	<---	faktor iklim	1.057	0.153	6.91	***
faktorangsaipersaingglobal	<---	faktor antarabangsa	1			
faktorangsalawgov	<---	faktor antarabangsa	1.06	0.054	19.595	***
faktorangsaekonomi	<---	faktor antarabangsa	0.941	0.05	18.693	***
bhnmtahkargo	<---	faktor bahan mentah	1			
bhnmtahmuutankargo	<---	faktor bahan mentah	1.031	0.053	19.543	***
utilitikoselektrik	<---	faktor komuniti	0.122	6.72	0.018	0.986
komunitirekreasi	<---	faktor utiliti	0.25	0.088	2.846	0.004

JADUAL 7 : Korelasi Antara Faktor Letakan

Faktor	korelasi	Faktor	Estimate
Faktor pengangkutan	<-->	Faktor buruh	0.363
Faktor pengangkutan	<-->	faktor pasaran	0.398
Faktor pengangkutan	<-->	faktor perundangan	0.222
Faktor pengangkutan	<-->	tapak industri	0.437
Faktor pengangkutan	<-->	faktor komuniti	0.248
Faktor pengangkutan	<-->	faktor utiliti	0.259
Faktor pengangkutan	<-->	struktur cukai	0.337
Faktor pengangkutan	<-->	faktor iklim	0.161
Faktor pengangkutan	<-->	faktor antarabangsa	0.272
faktor bahan mentah	<-->	Faktor pengangkutan	0.334
Faktor buruh	<-->	faktor pasaran	0.592
Faktor buruh	<-->	faktor perundangan	0.375
Faktor buruh	<-->	tapak industri	0.429
Faktor buruh	<-->	faktor komuniti	0.479
Faktor buruh	<-->	faktor utiliti	0.336
Faktor buruh	<-->	struktur cukai	0.485
Faktor buruh	<-->	faktor iklim	0.345
Faktor buruh	<-->	faktor antarabangsa	0.391
faktor bahan mentah	<-->	Faktor buruh	0.262
faktor pasaran	<-->	faktor perundangan	0.562
faktor pasaran	<-->	tapak industri	0.463
faktor pasaran	<-->	faktor komuniti	0.402
faktor pasaran	<-->	faktor utiliti	0.464
faktor pasaran	<-->	struktur cukai	0.496
faktor pasaran	<-->	faktor iklim	0.574
faktor pasaran	<-->	faktor antarabangsa	0.469
faktor bahan mentah	<-->	faktor pasaran	0.215
faktor perundangan	<-->	tapak industri	0.433
faktor perundangan	<-->	faktor komuniti	0.273
faktor perundangan	<-->	faktor utiliti	0.475
faktor perundangan	<-->	struktur cukai	0.465
faktor perundangan	<-->	faktor iklim	0.641
faktor perundangan	<-->	faktor antarabangsa	0.451
faktor bahan mentah	<-->	faktor perundangan	0.255
tapak industri	<-->	faktor komuniti	0.266
tapak industri	<-->	faktor utiliti	0.401
tapak industri	<-->	struktur cukai	0.425
tapak industri	<-->	faktor iklim	0.344
tapak industri	<-->	faktor antarabangsa	0.39
faktor bahan mentah	<-->	tapak industri	0.314
faktor komuniti	<-->	faktor utiliti	0.303
faktor komuniti	<-->	struktur cukai	0.394
faktor komuniti	<-->	faktor iklim	0.323
faktor komuniti	<-->	faktor antarabangsa	0.39
faktor bahan mentah	<-->	faktor komuniti	0.188
faktor utiliti	<-->	struktur cukai	0.408
faktor utiliti	<-->	faktor iklim	0.594
faktor utiliti	<-->	faktor antarabangsa	0.438
faktor bahan mentah	<-->	faktor utiliti	0.068
struktur cukai	<-->	faktor iklim	0.462
struktur cukai	<-->	faktor antarabangsa	0.497
faktor bahan mentah	<-->	struktur cukai	0.186
faktor iklim	<-->	faktor antarabangsa	0.515
faktor bahan mentah	<-->	faktor iklim	0.069
faktor bahan mentah	<-->	faktor antarabangsa	0.119



RAJAH 8 : Lokasi Penempatan Firma Di Malaysia

JADUAL 9 : Jumlah Syarikat dan Perniagaan Yang Didaftarkan

Tahun	Syarikat Tempatan	Syarikat Asing	Jumlah Syarikat	Jumlah Perniagaan
2008	836949	4256	841205	3778129
2009	878527	4316	882843	4090710
2010	922675	4370	927045	4362124
2011 Q1	10561	14	10575	72773
Q2	12302	11	12313	74933
Q3	4116	4	4120	24298

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia, 2012