

**Sumber Manusia dan Kelebihan Daya Saing Lokasi
Industri Barangan Elektrik dan Elektronik: Kes Zon
Perindustrian Bayan Lepas, Pulau Pinang**
**Human Resource and the Competitive Edge of Locations for
Electric and Electronic Goods Industry: A Case of Bayan
Lepas Industrial Zone, Pulau Pinang**

NOORIAH YUSOF & KATIMAN ROSTAM

ABSTRAK

Kualiti tenaga buruh merupakan antara faktor penting yang boleh mempengaruhi kelebihan daya saing syarikat-syarikat individu dan menjadi keperluan asas yang penting untuk membangunkan pengelompokan industri. Bekalan sumber manusia di kebanyakan negara membangun termasuk Malaysia adalah banyak dan relatif murah. Namun begitu, di sebalik kelebihan tersebut, tenaga buruh di negara membangun secara umumnya ditanggap sebagai kurang berkemahiran daripada segi teknikal dan insaniah yang kini menjadi halangan kepada negara tersebut untuk menarik pelabur asing. Tujuan makalah ini adalah untuk membincangkan dan menilai sejauh mana kualiti buruh boleh mempengaruhi daya saing Zon Perindustrian Bayan Lepas, Pulau Pinang, sebagai letakan terpilih bagi aktiviti pembuatan khususnya dalam sektor barangan elektrik dan elektronik (BEE). Penilaian terhadap kualiti buruh dibuat berdasarkan tanggapan firma dan respons para pekerja kilang BEE di Bayan Lepas, Pulau Pinang. Menggunakan data sekunder dan data yang dikutip melalui survei dan temubual ke atas 22 firma dan 204 pekerja kilang, kajian ini mendapati secara relatifnya Bayan Lepas memiliki tenaga buruh yang mahir dan kompeten. Walaubagaimanapun, daripada aspek kualiti buruh masih pada tahap sederhana. Tahap kualiti buruh yang kurang memuaskan ini boleh menjejaskan reputasi pasaran buruh tempatan dan kelebihan daya saing lokasi Bayan Lepas sebagai letakan terpilih bagi aktiviti pembuatan. Majoriti firma yang dikaji berpendapat bahawa kurangnya iltizam terhadap organisasi dan kurang kreativiti dalam kalangan pekerja sebagai kelemahan utama daripada segi kualiti tenaga buruh di sini. Pandangan ini disokong oleh para pekerja sendiri yang mengakui bahawa mereka mempunyai kekurangan dalam aspek berkenaan. Kelemahan ini perlu diberi perhatian yang sewajarnya oleh pihak berkuasa yang berkaitan jika Bayan Lepas mahu terus menjadi letakan aktiviti pembuatan yang kompetitif terutamanya dalam sektor BEE.

Kata kunci: Sumber manusia, kualiti tenaga buruh, kelebihan daya saing lokasi, industri barangan elektrik dan elektronik.

ABSTRACT

The quality of labour force is a major factor in influencing the competitiveness of individual companies as well as an essential prerequisite for developing industrial clusters. Human resource supply in many developing countries including Malaysia is abundant and relatively cheap. Despite these accomplishments, labour force in developing countries is generally perceived as lacking in technical and soft skills which now become major constraints for these countries in attracting foreign investors. The purpose of this article is to discuss and evaluate to what extent the quality of labour influence the competitiveness of Bayan Lepas Industrial Zone in Penang, as a preferred location for manufacturing activities especially in electrical and electronic (E & E) sector. Evaluation of quality of labour is based on the firm's perception and the responses from industrial workers in the E & E sector of Bayan Lepas, Penang. Using secondary data together with data collected through survey and interview methods on 22 firms and 204 industrial employees, the present study indicates that Bayan Lepas has a pool of relatively skilled and competent workforce. However, their quality is still at an average level. The unsatisfactory level of labour quality can affect the reputation of local labour market and competitiveness of Bayan Lepas as preferred location for manufacturing activities. Majority of the firms cited lack of commitment towards organisation and creativity among workers as major weaknesses in labour quality. The firms' perception is supported by the results of the survey among the majority of industrial workers who admit that they lack those aspects. These weaknesses have to be appropriately addressed by the authorities concerned if Bayan Lepas is to continue to be a competitive location for manufacturing activities especially in E & E sector.

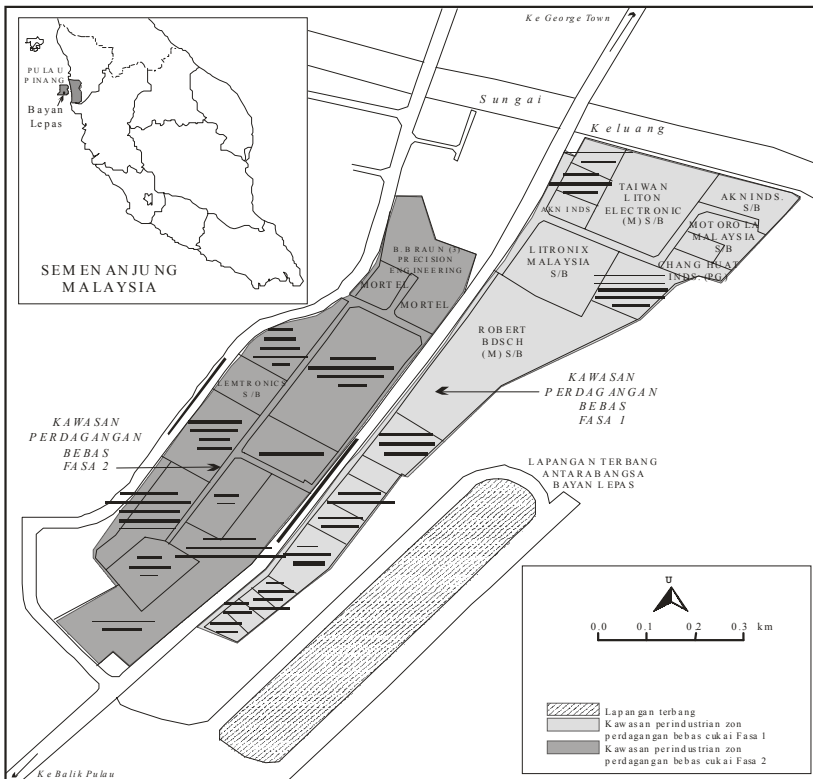
Keywords: Human resource, labour quality, competitiveness of location, electric and electrical goods industry.

PENGENALAN

Sumber manusia adalah bahagian yang penting untuk semua kegiatan ekonomi. Keperluan untuk sumber tersebut berbeza mengikut jenis kegiatan ekonomi. Walaupun sumber manusia boleh digantikan dengan modal, namun input tenaga manusia masih tetap diperlukan dalam hampir kesemua aktiviti pengeluaran terutamanya dalam sektor industri pembuatan. Sumber manusia bagi sesebuah aktiviti pengeluaran dikenali sebagai buruh. Buruh telah lama diakui sebagai faktor penting dalam aktiviti pengeluaran dan merupakan elemen penting yang boleh mempengaruhi kelebihan daya saing lokasi industri di sesuatu kawasan. Persaingan global yang semakin sengit dan kemunculan banyak lokasi yang saling bersaing, telah meningkatkan minat para sarjana terhadap isu kelebihan

daya saing buruh di sesuatu lokasi. Pengetahuan tentang pengaruh buruh terhadap letakan industri telah banyak berubah sejak berlakunya proses penstrukturkan semula industri yang disertai oleh pergerakan keluar aktiviti pembuatan terutamanya yang berintensifkan buruh ke negara membangun pada tahun-tahun 1970-an. Halangan jarak yang semakin lenyap dan penyebaran aktiviti pengeluaran melangkaui sempadan negara telah mencetuskan pemikiran yang menjurus kepada pencarian model baru dalam menjelaskan perkaitan sumber buruh dengan kelebihan daya saing lokasi. Dalam hal ini faktor buruh tidak lagi dilihat daripada segi kuantiti dan kos semata-mata tetapi juga merangkumi aspek kualiti, khususnya kemahiran.

Sehubungan pengenalan di atas, makalah ini bertujuan membincangkan status daya saing lokasi kawasan perindustrian di Malaysia dengan tumpuan khusus di zon perindustrian Bayan Lepas Pulau Pinang (Rajah 1). Isu yang hendak diketengahkan adalah pentingnya faktor sumber manusia dalam meningkatkan atau mengurangkan tahap daya saing lokasi sesebuah kawasan



RAJAH 1. Kawasan Perindustrian di Zon Perdagangan Bebas Bayan Lepas, Pulau Pinang

dengan rujukan khusus kepada industri pembuatan barangan elektrik dan elektronik (BEE). Zon perindustrian dan subsektor tersebut dipilih kerana kepentingan kedua-duanya, iaitu kawasan dan produk tersebut kepada perkembangan sektor pembuatan di negara ini pada masa kini. Subsektor tersebut adalah antara aktiviti yang sensitif kepada perubahan ekonomi global.

Bagi memeriksa kepentingan faktor sumber manusia dalam mempengaruhi daya saing lokasi perindustrian di Bayan Lepas, Pulau Pinang, pandangan para pengusaha firma pembuatan barangan elektrik dan elektronik (BEE) tentang daya saing buruh yang bekerja di firma mereka telah direkodkan. Seramai 22 orang pengusaha daripada sejumlah 50 firma yang terdapat di Bayan Lepas telah bersetuju untuk ditemu bual. Temu bual secara formal dan berstruktur telah dilakukan dengan pengusaha tersebut pada 2005. Bersama dengan maklumat lain yang relevan, pandangan pengusaha tentang daya saing buruh dan seterusnya lokasi perindustrian, khususnya barangan elektrik dan elektronik di Bayan Lepas, Pulau Pinang telah dianalisis dan hasilnya adalah seperti yang ditunjukkan dalam bahagian-bahagian yang berikut ini.

SUMBER MANUSIA DAN KELEBIHAN DAYA SAING LOKASI: PERSPEKTIF TEORI

Sebelum membincangkan hasil kajian, bahagian ini menjelaskan perspektif teori tentang kepentingan sumber manusia dalam konteks daya saing lokasi. Penjelasan ini adalah asas untuk memahami isu daya saing sumber manusia seperti yang akan dibincangkan dalam bahagian yang seterusnya nanti.

Pada masa lalu, ahli ekonomi beranggapan bahawa buruh adalah faktor pengeluaran yang pasif. Keputusan tentang sesuatu proses pengeluaran banyak ditentukan oleh pemodal atau pengusaha. Kini, para pelopor model tentang pendekatan modal manusia dalam proses pengeluaran melihat keadaan yang sebaliknya. Setiap individu sama ada secara disedari atau tidak adalah pembuat keputusan dan perlu mengambil risiko dalam pelaburan modal bagi menentukan tahap keusahawanan, keboleherjaan, keluwesan dan keterampilan dirinya sendiri sebagai buruh. Individu yang berjaya sebagai buruh adalah mereka yang boleh menyesuaikan diri dengan perubahan pasaran buruh semasa (Bellante & Jackson 1983). Dalam sektor pembuatan, sumber manusia, meliputi buruh mahir seperti pengurus, jurutera, akauntan, pengatur cara komputer dan juru teknik pengeluaran; buruh separa mahir seperti kerani akaun, penjaga jentera; penyelia dan operator pengeluaran terlatih; buruh tidak mahir termasuk penghantar surat, jaga, pencuci bangunan dan buruh kasar. Proses pengeluaran hari ini sedang mengalami perubahan yang ketara. Buruh mahir semakin penting dan apatah lagi jika upahnya rendah.

Pada masa ini buruh semakin menjadi faktor pendorong kepada perubahan lokasi aktiviti pembuatan di peringkat global. Keupayaan sesuatu tempat untuk

menarik pelaburan banyak bergantung pada kelebihan yang dimiliki tempat tersebut, khususnya kualiti buruhnya, serta kebolehnya membuat pengubahsuaian yang cepat terhadap permintaan yang sentiasa berubah-ubah dalam pasaran global. Memandangkan lokasi industri saling bersaing untuk menarik dana pelaburan yang semakin mengecil, maka kelebihan daya saing telah menjadi faktor penting untuk bersaing dalam era kini dan pada masa akan datang. Menurut Rondinelli (2001), kawasan metropolitan yang dinamik dan mempunyai kelebihan daya saing yang tinggi adalah kawasan metropolitan yang memiliki tenaga manusia yang kompetan dan berkemahiran tinggi, menawarkan kemudahan infrastruktur yang moden dan cekap serta rangkaian telekomunikasi yang canggih, kualiti hidup yang tinggi, persekitaran inovasi dan kreativiti yang tinggi dan fleksibiliti dalam institusi awam dan swasta yang membolehkan ekonomi tempatan membuat penstrukturan semula dan pengubahsuaian yang cepat kepada perubahan global. Maka, boleh dikatakan bahawa faktor buruh semakin menjadi faktor penentu kepada kelebihan daya saing lokasi sesebuah kawasan.

Daya saing lokasi dirujuk kepada tahap keupayaan sesebuah kawasan untuk bersaing dalam pasaran global. Kawasan yang mampu menghasilkan produk secara cekap dan berkualiti serta berteknologi maju dengan kos pengeluaran yang rendah secara berterusan dikatakan sebagai lokasi yang berdaya saing. Begitulah juga sebaliknya. Dalam era persaingan global, kawasan yang gagal untuk respon kepada perubahan, berkemungkinan besar untuk mengalami penurunan reputasi sebagai destinasi yang digemari pelabur dan seterusnya akan mengalami kemerosotan. Malahan dalam keadaan yang lebih buruk, lokasi tersebut akan mengalami kesukaran ekonomi akibat krisis ekonomi, politik dan sosial. Kawasan ini juga akan menghadapi kesukaran untuk memulihkan ekonomi akibat kekurangan sumber dalaman. Ini akan mengakibatkan kehilangan atau paling tidak kemerosotan sumbangan sektor perniagaan dan industri utama, peningkatan pengangguran, penutupan bangunan perniagaan dan industri serta timbulnya masalah sosial yang lain. Daya tarikan kawasan tersebut mula lenyap dan daya saingnya turut terhakis. Porter (1998) menekankan bahawa persekitaran nasional dan budaya sesuatu lokasi boleh mempengaruhi kedudukan daya saing firma. Menurut beliau, sebenarnya lokasi saling bersaing untuk menarik pelaburan dan aktiviti ekonomi. Lokasi mempunyai pengaruh yang kuat terhadap kelebihan daya saing serta strategi yang dipilih oleh firma. Kelebihan daya saing merupakan sesuatu yang dicipta dan dapat dikekalkan melalui proses dan usaha pada peringkat tempatan. Webster dan Muller (2000) menggariskan empat elemen utama yang mempengaruhi kelebihan daya saing sesuatu bandar sebagai lokasi aktiviti ekonomi pembuatan, iaitu struktur ekonomi, sumber alam semula jadi, sumber manusia dan persekitaran (milieu) institusi. Menurut mereka, sumber manusia dan persekitaran institusi merupakan faktor yang paling penting dalam mempengaruhi kelebihan daya saing sesuatu bandar.

DAYA SAING LOKASI DALAM ERA GLOBALISASI EKONOMI

Globalisasi aktiviti ekonomi terutamanya dalam konteks penyebaran aktiviti pengeluaran bukan sahaja telah meluaskan garisan pemilihan lokasi yang sesuai tetapi juga telah melebarkan perbezaan ciri dan kualiti sesuatu tempat yang seterusnya mempengaruhi pembuatan keputusan mengenai lokasi (Stohr 1990). Peringkat awal pergerakan keluar aktiviti pengeluaran dari negara maju ke negara membangun banyak didorong oleh faktor kenaikan kos buruh di negara maju dan tarikan buruh murah di negara membangun. Terdapat perbezaan yang besar antara upah per pekerja dan kos unit buruh dalam sektor perindustrian pembuatan pada tahun 1990 di negara maju dan Negara Perindustrian Baru (NPB) dengan beberapa negara membangun. Perbezaan ini cukup nyata. Misalnya upah per pekerja setahun di negara Eropah seperti Jerman dan Perancis juga di Amerika Syarikat adalah dalam lingkungan US\$25,000 – US\$35,000. Di Jepun pula kira-kira US\$26,800 setahun. Di NPB termasuk Hong Kong, Taiwan, Korea Selatan dan Singapura sekitar US\$9,000 – US\$11,000 setahun. Sedangkan di negara membangun seperti Malaysia, Indonesia, Thailand dan Filipina hanya kira-kira US\$1,000 – US\$3,500 setahun, iaitu tidak sampai sepersepuluh upah pekerja di negara maju. Begitu juga nilai kos buruh bagi setiap unit output pengeluaran di negara membangun umumnya tidak sampai separuh kos pekerja di negara maju. Misalnya di Amerika Syarikat, kos buruh bagi setiap US\$100 pengeluaran mencapai 20.5 peratus, di Jerman 25.0 peratus dan di Jepun 13.1 peratus berbanding 9.6 peratus di Singapura dan 7.6 peratus di Malaysia bagi setiap unit keluaran yang sama (UNIDO 1992: 15-1). Perbezaan ini menyebabkan banyak pelabur memindahkan firma pengeluaran mereka ke NPB dan negara membangun khususnya Malaysia.

Pada masa kini, kawasan yang dahulunya menempatkan aktiviti pembuatan yang menawarkan kelebihan daripada segi kos rendah mula tergugat apabila tempat tersebut juga mula mengalami kenaikan upah dan kos operasi. Oleh itu, kelebihan daya saing pada masa kini bukan sahaja berasaskan kelebihan daripada segi kos rendah tetapi juga faktor lain seperti kualiti buruh itu sendiri. Buruh berkos rendah secara tradisinya memang menjadi kelebihan daya saing kepada negara berupah rendah, namun kepentingannya semakin merosot kerana kelebihan ini (kos rendah) tidak mampu untuk menjadi asas pertumbuhan ekonomi yang mapan apabila berlakunya peningkatan dalam upah buruh yang menghakis kelebihan yang dimiliki negara tersebut (United Nations 1999). Negara China misalnya mengakui akan pentingnya membuat pelaburan dalam sektor pendidikan bagi mengatasi masalah kekurangan tenaga mahir, walaupun negara tersebut memiliki kelebihan daripada segi sumber buruh yang murah. Hal ini kerana masalah kekurangan tenaga buruh yang kompetan. Masalah ini amat serius di China dan telah menjadi halangan kepada pertumbuhan ekonomi pembuatan yang berterusan (Kotler et al. 2002).

Kemajuan pengangkutan dan komunikasi yang pesat telah menyebabkan penguncupan drastik ruang ekonomi. Semua kawasan dalam dunia ini kini menghadapi persaingan sesama sendiri yang sengit akibat perubahan yang cepat dalam pasaran global. Buruh dan sumber manusia yang mempunyai kemahiran dan pengetahuan merupakan faktor pengeluaran yang sangat penting dalam semua aktiviti ekonomi (United Nations 1999). *The World Competitiveness Report* (1995) menggariskan kualiti sumber manusia sebagai salah satu daripada lapan faktor utama yang boleh mempengaruhi kelebihan daya saing sesuatu kawasan atau negara. Faktor kualiti sumber manusia ini termasuklah tenaga buruh berkemahiran, berproduktiviti tinggi, taraf pendidikan serta kualiti pengurusan dan perancangan program pembangunan sumber manusia. Singapura misalnya, dalam usaha menarik pelaburan terus asing (PTA) telah membuat pelaburan yang tinggi dalam pendidikan, latihan dan infrastruktur fizikal. Singapura telah berjaya menarik pelaburan yang besar walaupun tahap upah buruhnya telah meningkat. Tahap pendidikan dan kemahiran teknikal yang tinggi didapati memudahkan penstrukturan semula tempat kerja dan membolehkan ekonomi bergerak ke tahap pengeluaran yang lebih tinggi (Green et al. 1999). Malahan sumber manusia yang berkualiti tinggi merupakan faktor yang semakin penting dalam menentukan kemasukan pelabur ke sesebuah negara (United Nations 1999). Dalam hal ini Singapura mendahului NPB dan negara membangun yang lain dalam membangunkan modal insannya (Rajah 2).

Ciri-ciri	Pulau Pinang	Singapura	China
Pusat untuk kualiti			
Pekerja teknikal yang ramai			
Kemahiran Bahasa			
Harta Intelek			
Birokrasi			
Stabiliti			
Integrasi rantaian pembekal			
Teknologi informasi (IT)			
Penyedia teknologi			
Ibu pejabat			
Insentif			
Kos			
Pasaran			

Tahap Daya Saing Wilayah

- Tinggi
- Sederhana
- Rendah

Sumber: Diubah suai daripada SERI (2001)

RAJAH 2. Perbandingan Tahap Daya Saing Wilayah: Pulau Pinang, Singapura dan China

Di negara membangun seperti Thailand, India dan Malaysia, pelbagai usaha dilakukan untuk meningkatkan daya saing lokasi aktiviti pembuatan mereka. Antara negara yang telah berjaya melakukan perubahan tersebut ialah Malaysia. Di negara ini pelbagai kelebihan lokasi khususnya daripada segi tapak pengeluaran dan insentif fiskal dan insentif pelaburan yang lain telah ditawarkan. Tawaran seperti itu belum ketara di tempat lain. Namun, dengan kemunculan beberapa pesaing yang semakin menonjol seperti China, India dan Thailand, kelebihan ini telah mula terhakis. Pulau Pinang tidak lagi boleh bergantung kepada kelebihan aktiviti pengeluaran besar-besaran berkos rendah dan insentif fiskal yang diberikan kerajaan, untuk kekal berdaya saing. Masalah kekurangan sumber buruh terutamanya tenaga mahir dan kenaikan upah telah menghakis kelebihan bandingan negara sebagai lokasi aktiviti pemasangan dan pengujian berkos rendah. Kebelakangan ini telah ada beberapa pengusaha industri BEE yang beroperasi di Pulau Pinang memindahkan aktiviti pengeluaran tertentu mereka ke China. Kelihatan di sini Singapura memiliki kelebihan daya saing khususnya daripada segi penawaran sumber manusia berbanding Pulau Pinang, manakala negara China pula mempunyai kelebihan daya saing daripada segi kos dan pasaran. Kelebihan daya saing Pulau Pinang akan terus merosot jika keadaan tersebut tidak diperbaiki.

KEPENTINGAN INDUSTRI BARANGAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK: PERSPEKTIF MALAYSIA

Industri barangan elektrik dan elektronik (BEE) merupakan sub-sektor industri yang paling pesat berkembang dan tersebar secara global berbanding sub-sektor industri yang lain. Industri ini telah memainkan peranan penting dalam meningkatkan pertumbuhan sektor perindustrian di negara membangun termasuk Malaysia. Di Malaysia sebagai contoh, industri BEE ini mempunyai sejarah yang panjang. Industri BEE adalah penyumbang utama kepada output, eksport dan guna tenaga negara (Jadual 1).

Pada tahun 2006 terdapat lebih daripada 1,600 syarikat yang mengupah kira-kira 433,800 pekerja dengan sumbangan eksport bernilai lebih RM281 bilion. Malaysia merupakan pengeksport terbesar BEE, khususnya semikonduktor dan peralatan audio-visual dunia. Syarikat besar seperti STMicroelectronics, Flextronics, Penang Seagate, Fuji Electronic, Dyson Manufacturing, Motorola Technology, Plexus dan JCY HDD Technology and Smart Madular, terus mengembangkan operasi pengeluarannya dengan pelaburan mencapai RM7.3 bilion atau 73% daripada jumlah pelaburan dalam subsektor BEE. Sumbangan subsektor tersebut kepada pembangunan ekonomi negara masih lagi signifikan di sebalik gangguan krisis kewangan Asia pada 1998. Jadual 2 menunjukkan sebahagian daripada kepentingan tersebut tersebut.

JADUAL 1. Prestasi Industri Elektrik dan Elektronik di Malaysia, 1986-2006

Tahun	Output		Guna tenaga		Eksport	
	RM (Juta)	% Perubahan	Bil.	% Perubahan	RM (Juta)	% Perubahan
1986	6.5	-	57,000	-	7.1	-
1987	8.9	36.9	89,000	56.1	9.2	29.6
1988	12.2	37.1	106,000	19.1	13.0	34.8
1989	15.9	30.3	123,000	16.0	17.9	38.7
1990	20.3	27.7	144,000	17.1	23.1	28.5
1991	26.1	28.6	171,000	18.8	30.4	31.6
1992	32.2	23.4	204,000	19.3	34.6	13.8
1993	42.1	30.7	231,000	13.2	46.7	35.0
1994	56.4	34.0	278,000	20.3	66.4	42.2
1995	71.0	25.9	313,000	12.6	85.0	28.0
1996	79.2	8.3	339,000	6.7	91.7	7.9
1997	85.6	8.1	343,300	1.2	107.7	17.4
1998	103.5	20.9	320,000	-6.6	146.0	35.6
1999	126.8	22.5	361,100	12.6	178.8	22.5
2000	167.1	31.8	401,700	11.2	211.7	18.4
2001	140.9	-15.7	335,217	-16.5	181.8	-14.1
2002	126.4	-10.3	327,699	-2.2	187.5	3.1
2003	147.1	16.4	360,048	9.9	199.5	6.4
2004	183.1	24.5	369,488	2.6	241.5	21.1
2005	197.5	7.9	381,521	3.3	264.7	9.6
2006	214.9	8.8	397,553	4.2	281.0	6.2

Sumber: MIDA, data pelbagai tahun; Jabatan Statistik Malaysia (Data Sektor Pembuatan, Statistik Perdagangan Luar)

Sejarah awal perkembangan industri BEE bermula di Pulau Pinang dan Lembah Klang. Perkembangan lebih tiga dekad industri BEE di Malaysia telah memberi kelebihan kepada beberapa wilayah di negara ini. Kewujudan banyak pengeluar elektronik terutamanya di Pulau Pinang dan Lembah Klang, telah membawa kepada pembangunan infrastruktur pengangkutan dan tapak pagedaran bagi memberi kemudahan kepada urusan import dan eksport. Secara perbandingan, pengelompokan industri barangan elektronik lebih tertumpu di Pulau Pinang. Ini dapat dilihat daripada segi bilangan firma, guna tenaga dan nilai ditambah; diikuti oleh Selangor, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor.

Pulau Pinang merupakan pengeluar produk elektronik terkemuka di Malaysia. Negeri ini telah membina reputasi yang tinggi dalam aktiviti pemasangan dan pengujian semikonduktor dan komponen elektronik yang lain, komputer dan perkakasan komputer, peralatan mesin serta elektronik pengguna. Pulau Pinang menyumbang kira-kira $\frac{1}{4}$ daripada pengeluaran elektronik negara. Pada masa ini Pulau Pinang telah berupaya menawarkan *state-of-the-art* pengeluaran dan

JADUAL 2. Sumbangan industri BEE kepada pembangunan sektor pembuatan di Malaysia

Tahun	Bil. Projek diluluskan	Nilai Pelaburan (RM Juta)		Sumbangan keseluruhan BEE			
		Tempatan	FDI	Peluang Jumlah	Kepada pekerjaan	eksport pembuatan (%)	kepada guna tenaga (%)
2001	249	775.9	9,420.0	10,195.9	21,305	56.7	21.6
2002	178	1,645.5	4,005.4	5,650.9	24,754	56.3	19.0
2003	185	1,347.7	3,629.9	4,977.6	17,488	53.0	17.0
2004	195	1,800.9	6,826.0	8,626.9	24,530	49.6	15.7
2005	227	2,474.8	11,318.9	13,793.8	47,317	49.9	14.9
2006	170	1,422.2	8,601.5	10,023.7	24,293	47.7	15.3

Sumber: Malaysia 2008. Laporan Ekonomi Malaysia 2007/2008: Putrajaya: Perbendaharaan Malaysia

mencapai tahap prestasi yang tinggi untuk pasaran atau reka bentuk bagi syarikat di seluruh dunia. Sejak beberapa dekad ini industri BEE di Malaysia terutamanya Pulau Pinang, telah mencapai banyak kejayaan. Kejayaan ini pula banyak bergantung kepada kelebihan lokasi industri di negeri ini untuk menarik pelaburan terus asing. Malaysia telah membina kelebihan yang unik dalam aktiviti pemasangan dan pembangunan *chips*, namun masih rendah daripada segi keupayaan merekabentuk dan pembangunan produk. Kebanyakan syarikat multinasional yang bertapak di negara ini kurang menyebarkan kelebihan ini kepada syarikat-syarikat tempatan. Produk yang baru hanya dibawa ke kilang di Malaysia setelah dibangunkan sepenuhnya di kilang induk di negara asal. Walaupun sektor ini merupakan penyumbang utama kepada sektor perkilangan di negara ini dan mempunyai keupayaan pengeluaran yang kukuh, namun industri ini masih terlalu bergantung kepada syarikat multinasional yang terus mengekalkan aktiviti pengeluaran berkos rendah dan mempunyai nilai ditambah yang rendah.

Dalam usaha menyaingi negara perindustrian baru (NPB) yang telah teguh seperti Hong Kong, Taiwan, Singapura dan Korea Selatan, Malaysia amnya dan Pulau Pinang khususnya perlu membangunkan kelebihan daya saing lokasinya. Pulau Pinang tidak boleh lagi mengekalkan strategi menawarkan kelebihan bandingan pengeluaran berintensifkan buruh yang murah, untuk bersaing di peringkat global masa kini. Kelebihan daya saing Pulau Pinang dalam perkara tersebut didapati telah menurun disebabkan kekurangan tenaga buruh kemahiran tinggi dan peningkatan dalam kos buruh (SERI 2001). Ini telah menjejaskan daya tarikan lokasi industri di negeri ini sebagai destinasi pelaburan yang digemari. Isu kelebihan daya saing sangat penting kepada Pulau Pinang untuk menjamin kelangsungan pertumbuhan sektor perindustrian pembuatan di negeri ini. Selain

itu, kelebihan daya saing juga penting bagi mengukuhkan kedudukan negeri ini dalam persaingan global terutamanya dalam industri BEE.

PANDANGAN PENGUSAHA FIRMA INDUSTRI BEE TERHADAP KUALITI DAN KELEBIHAN DAYA SAING BURUH

Keputusan sama ada mahu mengekalkan operasi firma di sesuatu lokasi atau memindahkannya ke tempat lain adalah suatu perkara yang amat penting kepada pelabur. Perkara tersebut sebahagian besarnya ditentukan oleh kelebihan daya saing dan kualiti buruh di kawasan terbabit. Pelbagai cara boleh digunakan bagi menentukan tahap daya saing. Salah satu cara yang lazim ialah melalui menilai respons dan pandangan pengusaha tentang perkara tersebut. Berdasarkan temu bual berstruktur yang telah dijalankan, pandangan pengusaha tersebut telah dianalisis dan hasilnya dibincangkan seterusnya.

PROFIL FIRMA INDUSTRI BEE

Hasil kajian menunjukkan bahawa sebahagian besar firma perindustrian BEE yang dikaji adalah milik asing, khususnya Amerika Syarikat. Firma perindustrian tersebut umumnya bersaiz sederhana dan besar. Rata-rata kilang telah beroperasi melebihi 10 tahun. Profil kilang yang terlibat ditunjukkan dalam Jadual 3.

Secara umumnya, industri BEE di Bayan Lepas adalah syarikat asing yang mempunyai kelebihan teknologi daripada segi pengeluaran. Kebanyakannya merupakan syarikat multinasional. Kajian ini juga mendapati bahawa 81.8% adalah kilang cawangan yang berfungsi sebagai unit pengeluaran dan pemasangan sahaja. Sebahagian kecil sahaja yang mempunyai fungsi merekabentuk, pembangunan produk dan proses, kemudahan Penyelidikan dan Pembangunan (P&P), fungsi korporat dan pemasaran; selain fungsi aktiviti pemasangan atau pengeluaran. Ini membayangkan operasi pengeluaran kilang tersebut yang masih banyak memerlukan sumber tenaga manusia sama ada yang mahir atau kurang mahir.

Banyak faktor dalam pasaran buruh dan ciri buruh yang dapat mempengaruhi kualiti dan kelebihan daya saing buruh di sesuatu kawasan. Memandangkan dalam era ini, persaingan antara lokasi untuk menarik pelaburan dan aktiviti perniagaan semakin sengit, maka peranan buruh juga turut berubah. Walaupun lebih daripada 70% pengusaha yang terbabit dalam kajian ini menyatakan pasaran buruh di negeri ini memuaskan, namun apabila analisis secara terperinci dilakukan khususnya terhadap aspek kelebihan daya saing buruh, hasilnya menunjukkan suatu hal yang berbeza.

Dalam kajian ini, kelebihan daya saing buruh dikategorikan kepada tiga tahap iaitu tahap tinggi yang merujuk kepada tahap daya saing yang sangat kompetitif, tahap sederhana dirujuk sebagai kurang kompetitif, dan tahap

JADUAL 3. Profil Kilang yang Dikaji (N = 22)

Ciri-ciri Kilang	Bilangan	%
STATUS MILIKAN		
Kilang-tunggal milik tempatan	1	4.5
Kilang-tunggal bukan milik tempatan	6	27.4
Kilang-tunggal majoriti tempatan	1	4.5
Kilang-tunggal majoriti asing	2	9.1
Kilang-pelbagai milik tempatan	1	4.5
Kilang-pelbagai milik asing	7	31.9
Kilang-pelbagai majoriti asing	1	4.5
Kilang-pelbagai ibupejabat asing	2	9.1
Usahasama	1	4.5
HAK MILIK ASING (NEGARA ASAL)		
Amerika Syarikat	10	52.6
Jepun	4	21.1
Hong Kong	1	5.3
Singapura	1	5.3
Taiwan	1	5.3
Perancis	1	5.3
Australia	1	5.3
STATUS KILANG		
Kilang induk	1	4.5
Kilang cawangan	18	81.8
Pengambilalihan hakmilik	1	4.5
Subkontrak	2	9.1
SAIZ KILANG		
51 – 200 pekerja	4	18.2
201 – 800 pekerja	8	36.4
Lebih 800 pekerja	10	45.5
TAHUN DITUBUHKAN		
1970-1975	1	4.5
1976-1980	1	4.5
1981-1985	1	4.5
1986-1990	5	22.7
1991-1995	10	45.6
1996-2000	4	18.2

Sumber: Nooriah (2006)

rendah dirujuk sebagai tidak kompetitif. Secara umumnya, faktor-faktor khusus buruh dapat dibahagikan kepada empat iaitu kos buruh, produktiviti, bekalan buruh dan kualiti pekerja.

KOS DAN DAYA PRODUKTIVITI BURUH

Pada keseluruhannya tahap daya saing buruh di firma BEE di Bayan Lepas didapati sederhana sahaja. Ini bermakna bahawa status daya saing buruh di zon perindustrian ini adalah kurang kompetitif. Walaupun terdapat andaian bahawa kemerosotan tahap daya saing lokasi kawasan tersebut sebagai pusat pengeluaran BEE berpunca daripada kenaikan kos buruh, namun analisis mendapati keadaan yang sebaliknya. Majoriti pengusaha berpandangan (50% sangat kompetitif dan 40% sederhana kompetitif) bahawa kos buruh sebagai kompetitif. Kelebihan daya saing aspek kos buruh ini cukup tinggi berbanding dengan ciri-ciri khusus buruh yang lain. Hanya 4.5% yang berpendapat bahawa kos buruh sebagai tidak kompetitif. Pandangan ini sebahagian besarnya berpunca daripada pengusaha firma yang masih terlibat dalam aktiviti pemasangan *manual* yang sangat bergantung kepada tenaga buruh. Walaupun tidak dinafikan berlaku peningkatan kos buruh dalam sektor pembuatan di Pulau Pinang akibat permintaan yang tinggi terhadap buruh separuh mahir pada suatu ketika dahulu, tetapi peningkatan kos buruh telah menjadi perlahan setelah sektor ini tidak lagi mengalami masalah kekurangan buruh yang kritikal. Kajian SERI (2004) terhadap hal ini menunjukkan bahawa kadar pertumbuhan kos seunit buruh di Pulau Pinang dalam tempoh 1996-2000 dan selepasnya didapati lebih rendah (0.9%) berbanding kadar pertumbuhan pada tempoh 1991-1995 (2.1%). Begitu juga dengan kadar pertumbuhan upah per pekerja (0.3% berbanding 4.7%) bagi tempoh yang sama (Jadual 4).

Kenaikan kos atau upah buruh yang berterusan tanpa disertai dengan kenaikan dalam produktiviti boleh merugikan firma. Walaupun pada umumnya aspek produktiviti buruh di Bayan Lepas agak baik, namun majoriti pengusaha firma menyatakan bahawa kelebihan daya saing daripada segi produktiviti buruh hanyalah pada tahap sederhana sahaja. Pulau Pinang perlu memberi perhatian yang tinggi terhadap aspek produktiviti buruh kerana aspek ini sentiasa menjadi ukuran kepada pengusaha dalam menilai kelebihan dan daya tarikan sesuatu lokasi pengeluaran. Lokasi pengeluaran yang mempunyai daya produktiviti buruh yang tinggi lebih digemari kerana tempat tersebut lazimnya memiliki tenaga buruh yang mahir, berpengalaman, cekap, bersikap positif dan mempunyai motivasi diri yang tinggi.

PASARAN BURUH

Selain kos dan produktiviti buruh, pandangan pengusaha tentang penawaran buruh juga menunjukkan situasi yang agak membimbangkan. Ini jelas terutamanya daripada segi keperluan tenaga buruh wanita. Hal ini disebabkan sebahagian besar guna tenaga yang terdapat dalam sektor industri BEE di Bayan Lepas adalah dalam kategori pekerja operator pengeluaran. Oleh yang demikian,

JADUAL 4. Tahap Kelebihan Daya Saing Buruh : Pandangan Pengusaha Firma (N = 22)

Ciri Khusus Daya Saing Buruh	Tahap Kelebihan Daya Saing					
	Tinggi		Sederhana		Rendah	
	Bil	%	Bil	%	Bil	%
Kos Buruh	11	50.0	10	45.5	1	4.5
Daya Produktiviti	9	40.9	12	54.5	1	4.5
Penawaran Buruh						
Buruh teknikal	6	27.3	14	63.6	2	9.1
Buruh wanita	8	36.4	9	40.9	5	22.7
Kualiti Buruh						
Kepakaran & kemahiran	7	31.8	14	63.6	1	4.5
Etika kerja	5	22.7	14	63.6	3	13.6
Komitmen & kesetiaan	1	4.5	17	77.3	4	18.2
Kebolehan teknikal	7	31.8	14	63.6	1	4.5
Disiplin	5	22.7	16	72.7	1	4.5
Keupayaan untuk belajar	10	45.5	12	54.5	-	-
Kreativiti & bakat	4	18.2	18	81.8	-	-
Kemahiran komunikasi	5	22.7	17	77.3	-	-
Kemahiran menyelesaikan masalah	4	18.2	17	77.3	1	4.5
Sikap bekerjasama	9	40.9	13	59.1	-	-
Tahap pendidikan	7	31.8	15	68.2	-	-

Sumber: Noorah (2006)

penawaran sumber buruh wanita adalah penting untuk memenuhi keperluan firma. Para pengusaha industri BEE yang terlibat dalam kajian ini berpendapat bahawa negeri ini tidak menawarkan buruh wanita yang memuaskan samada daripada segi kuantiti mahupun kualiti. Analisis turut mendapati bahawa penawaran buruh wanita mencatatkan peratusan yang tertinggi sebagai faktor yang sangat tidak kompetitif (tahap rendah) berbanding faktor khusus buruh yang lain. Begitu juga daripada segi penawaran tenaga buruh teknikal, hanya 27.3% yang menyatakan penawaran tenaga buruh teknikal berada pada tahap yang kompetitif (tahap tinggi). Penemuan ini selaras dengan kajian yang dijalankan oleh SERI (2001) yang mendapati bahawa Malaysia tidak menghasilkan tenaga kerja teknikal yang mencukupi dan sepadan dengan keperluan industri. Kajian ringkas yang dijalankan oleh SERI (2001) terhadap 12 firma turut mendapati bahawa 75 daripada responden terpaksa membawa masuk tenaga pakar asing dari India dan Amerika Syarikat sejak lima tahun lalu untuk memenuhi keperluan firma. Malahan menurut FRENPENCA (Free Trade Zone Penang Companies Association), Pulau Pinang tidak memiliki kelebihan daya saing wilayah daripada aspek sumber buruh teknikal yang ramai.

KUALITI BURUH

Kualiti pekerja juga merupakan aspek penting yang mempengaruhi kelebihan daya saing Bayan Lepas sebagai lokasi industri yang menarik. Pandangan pengusaha firma terhadap semua pemboleh ubah yang mewakili kualiti diri pekerja (Jadual 3) adalah pada tahap sederhana sahaja. Tidak kurang daripada 59% daripada pengusaha firma yang menyatakan bahawa tenaga buruh di Bayan Lepas tidak cukup berkualiti untuk dilabelkan sebagai berdaya saing, terutama daripada segi komitmen kerja dan kesetiaan kepada syarikat. Kedua-dua elemen petunjuk daya saing kualiti diri tersebut merekodkan tahap yang agak rendah walaupun nilai min bagi keseluruhan skor pemboleh ubah tersebut agak tinggi (2.14). Hanya 4.5% daripada pengusaha firma BEE menyatakan komitmen dan kesetiaan kepada syarikat pada tahap tinggi. Sedangkan majoriti pengusaha tersebut (77.3%) berpendapat bahawa komitmen dan kesetiaan pekerja mereka hanya pada tahap sederhana dan 18.2% pada tahap rendah. Pandangan ini mungkin dapat dikaitkan dengan kecenderungan para pekerja untuk berpindah kilang setelah mendapat latihan yang diberikan oleh firma. Lazimnya mereka berpindah untuk mendapatkan tawaran upah yang lebih baik. Senario ini mungkin dapat dijelaskan oleh wujudnya fenomena mobiliti buruh antara firma di Bayan Lepas yang tinggi pada masa ini sehingga meningkatkan kos operasi firma.

Kesederhanaan tahap daya saing buruh industri BEE di Bayan Lepas juga berpunca daripada kurangnya daya kreativiti dan bakat dalam kalangan pekerja. Hal ini menunjukkan bahawa tenaga kerja di kawasan ini umumnya tidak kreatif serta kurang berbakat dalam mencetuskan idea baru atau menghasilkan sesuatu inovasi. Kelebihan daripada segi kemahiran menyelesaikan masalah juga didapati hanya berada pada tahap sederhana. Begitu juga tentang disiplin dan kemahiran komunikasi yang turut mencatatkan tahap daya saing yang agak rendah. Hanya 22.7% pengusaha yang mereka berpendapat tahap daya saing pekerja mereka tinggi. Rata-ratanya berpendapat bahawa tahap daya saing para pekerja BEE di Bayan Lepas dalam ketiga-tiga pemboleh ubah tersebut, adalah sederhana sahaja. Aspek kualiti buruh penting terutamanya untuk menjana aktiviti P&P atau menghasilkan sesuatu pembaharuan yang dapat meningkatkan kecekapan dan prestasi syarikat. Pengusaha industri berteknologi tinggi dan berintensifkan pengetahuan lazimnya lebih menggemari kawasan yang menawarkan ramai buruh yang berbakat tinggi, kreatif, beretika, berdisiplin selain memiliki kemahiran berkomunikasi. Ini kerana sesebuah kawasan yang mempunyai buruh yang kreatif, lazimnya kaya dengan informasi dan pengetahuan kerana kawasan tersebut cenderung untuk menjadi pusat kepada rangkaian komunikasi serta sumber ilmu pengetahuan bagi kawasan lain. Beretika dan berdisiplin di samping mahir berkomunikasi juga adalah aset yang berguna dan penting dalam proses pengeluaran. Bayan Lepas tidak mempunyai ciri tersebut seperti yang diharapkan pengusaha.

Memandangkan sektor industri BEE kebanyakannya didominasi oleh syarikat multinasional asing terutamanya Amerika Syarikat, maka kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Inggeris merupakan sesuatu yang penting. Malahan, kebolehan dan kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Inggeris telah menjadi prasyarat penting dalam pemilihan pekerja terutamanya tenaga kerja mahir dan profesional. Kajian yang dijalankan mendapati bahawa firma BEE lebih cenderung untuk memilih jurutera lulusan luar negara berbanding lulusan tempatan kerana mereka dilihat lebih ke hadapan dalam mengemukakan idea dan pandangan kepada syarikat, bersedia menerima cabaran dan lebih bersikap terbuka. Mereka yang kurang kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Inggeris lebih bersikap berdiam diri kerana tidak dapat melahirkan buah fikiran atau idea. Pada masa kini, keperluan untuk kemahiran berkomunikasi bukan sahaja dalam bahasa Inggeris tetapi juga bahasa asing yang lain seperti Jepun, Korea dan Mandarin. Ini selaras dengan peningkatan bilangan pelabur dari negara Asia Timur ke Pulau Pinang.

Kajian ini turut menunjukkan bahawa kepakaran dan kecekapan pekerja industri BEE di Bayan Lepas rata-rata kurang kompetitif. Hanya 31.8% daripada pengusaha firma tersebut yang menyatakan kepakaran dan kecekapan tenaga kerja sebagai kompetitif. Masalah ketakselarasan antara kemahiran yang diperlukan dengan penawaran tenaga mahir dalam pasaran juga mendorong kewujudan situasi ini. Sebanyak 22.7% daripada pengusaha firma yang dikaji melaporkan bahawa mereka menghadapi masalah jurang kemahiran (*skill gap*) terutamanya dalam kalangan pekerja teknikal dan jurutera. Firma terpaksa mengambil tenaga kerja mahir yang kurang sesuai dengan kemahiran yang diperlukan oleh syarikat. Hal ini disebabkan kurangnya pekerja berkemahiran teknikal dan kejuruteraan yang sesuai di pasaran. Kekurangan tenaga mahir dalam bidang kejuruteraan seperti kejuruteraan proses dan reka bentuk, bidang berkaitan teknologi maklumat di kawasan Bayan Lepas didapati memang agak ketara (SERI 2004).

Di sebalik kesederhanaan daya produktiviti, bekalan dan kualiti buruh tertentu, Bayan Lepas sebenarnya mempunyai kelebihan daya saing buruh dalam beberapa perkara. Antaranya dapat dikesan melalui pemboleh ubah keupayaan untuk belajar dan sikap bekerjasama yang baik yang masing-masing mencatatkan 45% dan 41% berdaya saing tinggi. Walaupun kebanyakan pekerja pengeluaran mereka tidak memiliki kelayakan akademik yang baik tetapi sebahagin besar mempunyai sikap yang positif terhadap latihan dan pembelajaran tentang proses dan teknik pengeluaran. Begitu juga tentang sikap suka bekerjasama dalam kalangan pekerja. Sikap mudah belajar ini memudahkan pekerja untuk dilatih dan seterusnya memudahkan mereka diberikan tanggungjawab dan tugas pengeluaran baru. Ini telah membolehkan firma menjimatkan kos dan masa yang diperuntukkan untuk tujuan melatih dan melatih semula pekerja mereka. Latihan yang singkat yang diberikan semasa bekerja sudah mencukupi untuk membolehkan mereka yang tidak mempunyai pengalaman bekerja melaksanakan tugas yang diberikan.

TAHAP DAYA SAING BURUH INDUSTRI BEE DI BAYAN LEPAS

Secara keseluruhannya, didapati bahawa aspek kualiti dan kelebihan daya saing buruh di Bayan Lepas masih belum mencapai tahap yang tinggi seperti yang diingini oleh kebanyakan pengusaha terutamanya daripada segi kualiti tenaga kerja. Masalah tenaga mahir juga turut membimbangkan. Kebanyakan firma menghadapi kesukaran untuk mendapatkan tenaga mahir yang sesuai dengan keperluan syarikat. Hal ini disebabkan oleh ketakselarasan antara kemahiran tenaga buruh di pasaran dengan keperluan industri. Oleh yang demikian, firma terpaksa bersaing sesama mereka untuk mendapatkan tenaga mahir. Ada juga firma yang terpaksa melatih dan mengambil bekerja mereka yang mempunyai kemahiran yang kurang sesuai. Manakala pengusaha yang lain pula mendapatkan khidmat tenaga pakar asing yang kadang kala kosnya lebih mahal.

Di Pulau Pinang, khususnya Kawasan Perindustrian Bayan Lepas, kos buruh bukan lagi faktor utama yang boleh menjejaskan kelebihan daya saing lokasi bagi aktiviti pembuatan di wilayah ini. Ini kerana tumpuan firma pada masa kebelakangan ini bukan hanya semata-mata kepada aktiviti pemasangan yang memerlukan buruh berkos rendah. Sebaliknya banyak aktiviti merekabentuk, inovasi dan mencipta sudah mula diterokai firma. Aktiviti ini memerlukan kemahiran yang khusus. Walaupun sikap rata-rata pekerja industri BEE di Bayan Lepas umumnya positif terhadap latihan dengan keupayaan yang tinggi untuk belajar serta sedia berkerjasama, tetapi rata-rata tahap daya saing buruh di kawasan ini masih lagi sederhana. Faktor kualiti buruh belum lagi mencapai tahap daya saing yang diharapkan pengusaha, khususnya pengusaha korporat rentas negara. Sekiranya faktor kualiti diri pekerja tidak diberikan perhatian, dikhuatiri elemen tersebut akan terus menjejaskan pandangan para pelabur asing mahupun domestik terhadap daya tarikan lokasi industri di negeri ini.

Usaha dan program pembangunan modal manusia yang relevan kepada kualiti buruh perlu diperkenalkan sebaiknya sejak alam persekolahan lagi. Ini merupakan satu cabaran kepada Pulau Pinang kerana pembangunan daripada aspek moral dan sikap adalah sukar dilaksanakan melalui latihan secara konvensional kerana ia banyak bergantung kepada individu itu sendiri.

KESIMPULAN

Kawasan perindustrian Bayan Lepas, Pulau Pinang telah tercatat di atas peta dunia sebagai salah satu lokasi pengeluaran BEE yang digemari oleh pelabur asing. Tenaga buruh murah yang berkualiti dikatakan antara kelebihan utama yang dimiliki oleh negeri ini sehingga berjaya menarik banyak pelaburan untuk aktiviti pengeluaran dalam industri BEE sejak lebih sedekad yang lalu. Walaupun masih terdapat tanggapan bahawa kebanyakan kilang yang wujud di negeri ini

masih berintensifkan buruh, namun kini didapati kilang dalam proses peralihan ke arah menggiatkan aktiviti pengeluaran secara gabungan antara elemen intensif buruh dengan kemahiran tinggi. Pada tahap transisi ini, pengusaha firma BEE di Bayan Lepas, berpendapat bahawa faktor buruh mahir adalah penting. Kemahiran adalah aset yang kritikal kepada kawasan Bayan Lepas dan ini perlu diperteguhkan sekiranya lokasi tersebut mahu terus bersaing dalam menarik pelaburan industri BEE yang bernilai tambah lebih tinggi. Walaupun pekerja industri BEE di Bayan Lepas memiliki kualiti dan kompetensi tetapi pencapaian tersebut masih pada tahap sederhana dan tidak membolehkan lokasi tersebut dilabelkan sebagai berdaya saing. Ini kerana, kos buruh yang kompetitif dan produktiviti buruh yang tinggi tidak boleh terus dijadikan daya tarikan disebabkan keperluan kepada buruh mahir kian meningkat. Sekiranya perkara ini tidak diberikan perhatian, kesederhanaan tersebut boleh menjejaskan kelebihan daya saing Bayan Lepas sebagai lokasi aktiviti pembuatan yang menarik. Selain kemahiran terdapat faktor lain yang juga boleh menjejaskan kelebihan daya saing Bayan Lepas. Faktor kualiti diri pekerja dan kekurangan bekalan sumber buruh yang bersesuaian juga kritikal dan amat wajar diatasi sesegera yang mungkin.

RUJUKAN

- Bellante, D. & Jackson, M. 1983. *Labor Economics: Choice in Labor Markets*. New York: McGraw-Hill Book Inc.
- Green, F., Ashton, D. & Sung, J. 1999. *The Role of the State in Skill Formation: Evidence from the Republic of Korea, Singapore and Taiwan*. *Oxford Review of Economic Policy* (15): 82-96.
- Kotler, P., Hamlin, M.A., Rein, I. & Haider, D.H. 2002. *Marketing Asian Places: Attracting Investment, Industry and Tourism to Cities, States and Nation*. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd.
- Noorah, Y. 2006. Kualiti Buruh dan Kelebihan Daya Saing Zon Perindustrian Bayan Lepas, Pulau Pinang: Kajian Kes Sektor Industri Barangan Elektrik dan Elektronik. Tesis PhD. (tidak diterbitkan). Bangi: UKM
- Porter, M. 1998. *Cluster and New Economic of Competition*. A Harvard Business Review Book.
- Rondenelli, D.A. 2001. Making Metropolitan Areas Competitive and Sustainable in the New Economy. *Journal of Urban Technology* (8)1: 1-21.
- SERI. 2001. *Comparative Benchmarking: Is Malaysia Competitive?*. Economic Briefing to Penang State Government. Vol.3, Issue 5.
- SERI. 2004. *Competitive Benchmarking*. Economic Briefing to Penang State Government. Vol. 4, Issue 4.
- Stohr, W.B. 1990. *Global Challenge and Local Response*. New York: United Nations University.
- United Nations. 1999. *World Investment Report 1999: Foreign Direct Investment and the Challenge of Development*. Geneva: United Nations.
- UNIDO. 1992. Industry and Development. *Global Report 1992/93*. Vienna: UNIDO.

Webster, D. & Muller, L. 2000. *Urban Competitiveness Assessment in the Developing Countries Urban Regions: The Road Forward*. Paper Prepared for Urban Group. INFUD. Washington D.C.: World Bank.

Nooriah Yusoff, Ph.D
Bahagian Geografi
Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan
Universiti Sains Malaysia
11800 USM Pulau Pinang

Katiman Rostam, Ph.D
Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran
FSSK
Universiti Kebangsaan Malaysia,
43600 UKM Bangi