

**PENDIDIKAN DAN TENAGA BURUH BAGI MEMENUHI  
KEPERLUAN TENAGA BURUH BERPENGETAHUAN  
DALAM ERA EKONOMI BARU.**

**ROSLI BIN ABD HAKIM**

**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA  
2002**

**PENDIDIKAN DAN TENAGA BURUH BAGI MEMENUHI  
KEPERLUAN TENAGA BURUH BERPENGETAHUAN  
DALAM ERA EKONOMI BARU.**

Kertas Penyelidikan ini dikemukakan  
bagi memenuhi sebahagian daripada syarat untuk  
Ijazah Sarjana Ekonomi  
Universiti Utara Malaysia

oleh

**ROSLI BIN ABD HAKIM**

© Rosli Abd Hakim, 2002  
Hak cipta terpelihara



**Sekolah Siswazah  
(Graduate School)  
Universiti Utara Malaysia**

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK  
(Certification of Project Paper)**

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa  
*(I, the undersigned, certify that)*

**ROSLI BIN ABD HAKIM**

calon untuk Ijazah  
*(candidate for the degree of)* Master in Economics

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk  
*(has presented his/her project paper of the following title)*

**PENDIDIKAN DAN TENAGA BURUH BAGI MEMENUHI KEPERLUAN**

**TENAGA BURUH BERPENGETAHUAN DALAM ERA EKONOMI BARU**

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek  
*(as it appears on the title page and front cover of project paper)*

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan,  
dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.  
*(that the project paper acceptable in form and content, and that a satisfactory  
knowledge of the field is covered by the project paper).*

Nama Penyelia  
*(Name of Supervisor)* : Prof. Dato' Dr. Jamalludin Sulaiman

Tandatangan  
*(Signature)* : \_\_\_\_\_

Tarikh  
*(Date)* : \_\_\_\_\_

## **KEBENARAN MERUJUK KERTAS PENYELIDIKAN**

Kertas Penyelidikan ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan pengijazahan program Sarjana Ekonomi Universiti Utara Malaysia (UUM). Saya bersetuju membenarkan pihak perpustakaan UUM mempamerkannya sebagai bahan rujukan. Saya juga bersetuju bahawa sebarang bentuk salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripada kertas penyelidikan ini untuk tujuan akademik adalah dibolehkan dengan kebenaran Penyelia kertas penyelidikan atau Dekan Sekolah Siswazah. Sebarang bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersial dan keuntungan adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada Penyelidik. Pernyataan rujukan kepada Penulis dan UUM perlulah dinyatakan jika sebarang bentuk rujukan dibuat kepada kertas penyelidikan ini.

Kebenaran untuk menyalin atau menggunakan kertas penyelidikan ini sama ada keseluruhan atau sebahagian daripadanya hendaklah dipohon melalui:

Dekan Sekolah Siswazah  
Universiti Utara Malaysia  
06010 Sintok  
Kedah Darul Aman.

## ***ABSTRAK***

Kajian ini memberi tumpuan kepada dua aspek pembangunan sumber manusia iaitu berkaitan dengan keperluan dan keluaran tenaga buruh berpengetahuan dalam era ekonomi baru yang berasaskan pengetahuan serta kaitannya dengan pendidikan. Khususnya, kajian mempunyai objektif untuk menganalisis bentuk dan masalah pasaran tenaga buruh, menganalisis keperluan dan keluaran tenaga buruh berpengetahuan dan menganalisis hubungan antara pendidikan dengan keluaran tenaga buruh berpengetahuan. Kajian ini berbentuk penyelidikan perpustakaan yang menggunakan data sekunder yang dikumpul daripada pelbagai sumber dan maklumat-maklumat lain dari agensi-agensi yang berkaitan. Analisis pasaran buruh menunjukkan keluaran dan keperluan tenaga buruh berpengetahuan masih lagi rendah berbanding negara-negara maju. Perubahan sistem pendidikan berteraskan aplikasi ICT merupakan asas penting untuk mewujudkan masyarakat berpengetahuan (*information society*) yang menjadi prasyarat pembangunan ekonomi berasaskan pengetahuan. Pengalaman Korea Selatan menunjukkan kejayaannya membina masyarakat berpengetahuan dan merapatkan jurang digital merupakan faktor utama kejayaan peralihan ekonomi berasaskan pengetahuan di negara tersebut.

### ***ABSTRACT***

The study focuses on the two aspects of human resource development that is the demand and supply of knowledge workers in the new economic era based on knowledge and its relation to education. Specifically the objective of this research is to analyse the patterns and problems the labour market, to analyse the demand and supply of knowledge workers as well as to analyse the relationship between education and the supply of knowledgeable labour force. This research takes the form of a library research using secondary data collected from various sources and information from related agencies.

Labour market analysis showed the low supply and demand for knowledge workers compared to other developed nations. The shift to an ICT based system of education forms a strong basis in moulding an information society which is a prerequisite for development of knowledge based economy. The South Korean experience showed that its success in creating an informed society as well as narrowing the digital divide is the prime factor for the success in its transition to a knowledge based economy.

## **PENGHARGAAN**

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izinNya dapat penulis menyiapkan kertas penyelidikan ini untuk memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Ekonomi Universiti Utara Malaysia.

Penulis ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada penyelia, Profesor Dato' Dr. Jamalludin Sulaiman kerana bimbingan dan tunjuk ajar yang telah diberikan kepada penulis sepanjang proses penulisan kertas penyelidikan ini.

Di samping itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua Pensyarah Sekolah Ekonomi khususnya yang terlibat dengan kuliah program Sarjana Ekonomi. Kepada isteri dan anak-anak, diucapkan terima kasih kerana sanggup bersusah payah bersama. Tidak ketinggalan penulis juga ingin mengambil peluang ini untuk melafazkan terima kasih kepada rakan-rakan yang telah memberi sokongan, kerjasama, bantuan dan semangat.

Akhir sekali, buat bonda Jariah bt Yasit, tidak terlafaz ucapan terima kasih kerana sentiasa mendoakan kejayaan penulis. Buat Allahyarham ayahanda, semoga rohnya sentiasa dicucuri rahmat oleh Allah.

Semoga Allah sentiasa memberkati segala usaha dan bantuan yang telah diberikan.

Rosli bin Abd Hakim  
Sekolah Ekonomi  
Universiti Utara Malaysia  
Oktober 2002.

**KANDUNGAN**

	Halaman
<b>KEBENARAN MERUJUK</b>	i
<b>ABSTRAK</b>	ii
<b>ABSTRACT</b>	iii
<b>PENGHARGAAN</b>	iv
<b>SENARAI KANDUNGAN</b>	v
<b>SENARAI JADUAL</b>	vii
<b>SENARAI CARTA</b>	ix
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	<b>1 - 30</b>
Pengenalan	1
Ke Arah Ekonomi Berasaskan Pengetahuan	3
Pendidikan Dan Tenaga Buruh Berpengetahuan	9
Profil Guna Tenaga di Malaysia	19
Pernyataan Masalah	25
Objektif Kajian	27
Kepentingan Kajian	29
Limitasi Kajian	29



<b>BAB 2 : ULASAN KARYA</b>	<b>31 - 37</b>
<b>BAB 3 : METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>38 - 40</b>
Kaedah Kajian	38
Pembolehubah Kajian	38
Pengumpulan Data	39
Penganalisaan Data	40
<b>BAB 4 : DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN</b>	<b>41 - 69</b>
Keluaran Tenaga Buruh Berpengetahuan	41
Keperluan Tenaga Buruh Berpengetahuan	49
Bentuk dan Masalah Pasaran Buruh	52
Pembangunan Sumber Manusia Berpengetahuan	60
<b>BAB 5 : RUMUSAN DAN CADANGAN</b>	<b>70 - 79</b>
<b>RUJUKAN</b>	<b>80 - 84</b>

**SENARAI JADUAL**

	Halaman
Jadual 1: Peruntukan Pembangunan Berkaitan ICT.	7
Jadual 2: Enrolmen Pendidikan Tertiari (1997-2000).	15
Jadual 3: Peratus Enrolmen Penduduka dalam Pendidikan Tertiari beberapa negara terpilih (1995).	16
Jadual 4: Tenaga buruh berpengetahuan di kalangan negara terpilih pada tahun 1997.	17
Jadual 5: Peruntukan Pembangunan Pendidikan dan Latihan (1996-2005).	19
Jadual 6: Guna Tenaga dan Buruh (1995-2001).	20
Jadual 7: Guna Tenaga mengikut Kumpulan Pekerjaan Utama (1995-2000).	21
Jadual 8: Guna Tenaga mengikut Sektor (1995-2000).	22
Jadual 9: Penduduk Malaysia Tahun (1995-2000).	41
Jadual 10: Guna Tenaga dan Kadar Penyertaan Buruh (1995-2000).	42
Jadual 11: Kadar Penyertaan Buruh mengikut Jantina (1995-2000).	43
Jadual 12: Graduan Institusi Awam Tempatan (1994-2000).	45
Jadual 13: Trend Graduan Institusi Awam Tempatan (1986-2000).	46
Jadual 14: Enrolmen Kursus Sains dan Teknologi Institusi Pendidikan di Singapura (1995-1999).	47

Jadual 15: Pendaftar Pencari Kerja mengikut Kumpulan Pekerjaan Tahun 2001.	48
Jadual 16: Kekosongan Jawatan Mengikut Kumpulan Pekerjaan Tahun 2001.	50
Jadual 17: Perbandingan Pendaftar Pencari Kerja dan Kekosongan Jawatan mengikut Kumpulan Pekerjaan Tahun 2001.	51
Jadual 18: Guna Tenaga Sektor Pembuatan mengikut Kategori Pekerja (1995-2000)	56
Jadual 19: Market Capitalisation Magic 1999.	58
Jadual 20: Petunjuk Kemudahan Infrastruktur ICT Negara Berbanding Negara Lain 1996.	69
Jadual 21: Pembangunan Infrastruktur Informasi Korea Selatan (1998-2000).	73
Jadual 22: Pembangunan Industri Berasaskan Pengetahuan Korea Selatan (1998-2000).	76

**SENARAI CARTA**

	Halaman
Carta 1: Klasifikasi Ekonomi	4
Carta 2: Perubahan Pendidikan dan Corak Kerja	11
Carta 3: Kualiti Pendidikan sebagai Input dan Output	13

## **BAB SATU**

### **PENDAHULUAN**

#### **PENGENALAN**

Sumber manusia merupakan faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi berasaskan pengetahuan (k-ekonomi). Banyak kajian yang telah dijalankan menyokong kepentingan modal manusia (*human capital*) dalam menerangkan pertumbuhan ekonomi. Sumber manusia bukan hanya sebagai input pengeluaran tetapi juga sebagai petunjuk perubahan teknologi (*technological progress*). Pembangunan sesebuah negara memerlukan sumber manusia yang mahir, cekap dan produktif. Pengalaman Jepun dan Korea Selatan telah membuktikan bahawa untuk menjadi negara industri dan maju dari segi ekonomi, sumbangan kemahiran dan kecekapan tenaga buruh amatlah penting.

Dalam era globalisasi, liberalisasi ekonomi dan kesan kemajuan yang pesat dalam teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) menyebabkan negara memberi penekanan kepada pembangunan sumber manusia untuk mengukuhkan daya saing negara dan mengekalkan pertumbuhan yang tinggi. Kerajaan telah merangka Pelan Induk Ekonomi Berasaskan Pengetahuan pada tahun 2000 yang merupakan pendekatan menyeluruh dan menggariskan strategi utama untuk mengubah ekonomi supaya menjadi lebih berdaya saing dan berdaya tahan. Transisi kepada ekonomi berasaskan pengetahuan (k-ekonomi) bermakna pengetahuan kini menjadi

The contents of  
the thesis is for  
internal user  
only

## RUJUKAN

Abdullah, A.S. (1996), The Planning and Implementation of Tech-Prep Curriculum in Malaysia. A paper presented at 1996 National Tech-prep Network, San Antonio, TX.  
<http://digest.myvirtec.net/>

Anuwar Ali (1984), Buruh Industri, Kemahiran Teknikal dan Kemajuan Sektor Perindustrian di Malaysia, *Jurnal Ekonomi Malaysia* (9), 67-85.

Asian Development Bank (2001), *Education and National Development in Asia*, ADB, P.O. Box 789, 0980 Manila, Philippines.

Bank Negara Malaysia (1999), *Annual Report*, Kuala Lumpur : Bank Negara Malaysia.

Barro, R.J.(1995), *Economic Growth*, dalam Ernst & Young (1999), *The Knowledge Economy*.  
<http://www.eynz.co.nz>,

Burton-Jones,A. (1999), *Knowledge Capitalism: Business, Work and Learning in the New Economy*, Oxford University Press,Oxford.

Burton-Jones,A, (1999), *The Knowledge Supply Model: A framework for Developing Education and Training in the New Economy*, *Journal Education and Training*.  
<http://www.emerald-library.com/ft>

Cheng,Y.C. (1995), *A Framework for the Analysis of Education Policies*, *International Journal of Education Management*, 9,6, 10-21.

Cheng,Y.C. (1995), *Function and Effectiveness of Education*, 3<sup>rd</sup> ed.Wide Angle Press, Hong Kong.

Cheng,Y.C. (2000), *A CMI-Triplization Paradigm for Reforming Education in the New Millennium*, *International Journal of Education Management*, 14,4, 156-174.

Cheng,Y.C. (2002), *Economics Considerations in Education Policy Making: A Simplified Framework*, *The International Journal of Educational Management*, Vol 16 no. 1, 2002, 18-39.  
<http://www.emerald-library.com/ft>

Ernst & Young (1999), The Knowledge Economy.  
<http://www.eynz.co.nz>

Fong Chan Onn (2000), Education as an Engine for Growth and Innovation in a Knowledge Economy, Ministry of Human Resources.  
<http://www.jaring.my/ksm/spm14.htm>

Gan Wee Beng & Soon Lee Ying (1977), Earning, Human Capital and Labor Market Segmentation : A case study of employees in the Malaysian manufacturing sector, Institute of Developing Economies, Tokyo.

George S. (1968), Manpower of Education Planning, Paris France : UNESCO.

Graham S.Lowe (2002), Leveraging the Skills of Knowledge Workers, Canadian Policy Research Associate Networks (CPRN).  
<http://www.isuma.net>.

Ibrahim Saad (1982), Isu Pendidikan di Malaysia, Dewan Bahasa dan Pustaka, KL.

Jere R.Behrem (1990), Human Resource Led Development?, International Labour Organization, Geneva.

John Braham (1994), Human Resource Planning (2<sup>nd</sup> edition), Institute of Personnel and Development, London sw 19 4 UX.

John Pencavel (1991), Higher Education, Productivity and Earning: A Review, The Journal of Economic Education, Volume 22,1991, Heldref Publication.

Joseph L.H. Tan (1999), Human Capital Formation as an Engine of Growth, the East Asian Experience, Institute of Southeast Asian Studies, Singapore.

Joseph Stiglitz (1999), Public Policy for a Knowledge Economy, World Bank Group.  
<http://www.worldbank.org/html/extdr/extme/jssp012799a.htm>

Kamal Salih (1992), Sectoral Projection of Manpower Needs in Malaysia, In Proceedings of the National Seminar on Human Resource Development, Ministry of Industriarian Development and MARA Institute of Technology, 41-56.



Kaufman B.E. & Hotchkiss J.L. (1999), *The Economics of Labour Markets*, Orlando, The Dryden Press.

Liew S.K. (1984), *Matching Manpower Demand and Supply for Industrialisation*, MAMPU, KL.

Lim L.L (1988), *Labour Markets, Labour Flows and Structural Change in Peninsular Malaysia*, dalam Pang E.F (ed), *Labour Market Developments and Structural Change*, Singapore, Singapore University Press, 100-138.

Malaysia, Kementerian Kewangan (2001), *Rancangan Malaysia Kelapan 2001-2005*, Kuala Lumpur, Percetakan Nasional Berhad.

Malaysia, Jabatan Perangkaan (2001), *Kadar Penyertaan Tenaga Buruh*, Kuala Lumpur.

<http://www.statistics.gov.my/>

Malaysia, Kementerian Sumber Manusia (2000/2001), *Tinjauan Pasaran Buruh di Malaysia*, Kuala Lumpur, Jabatan Tenaga Rakyat.

<http://www.jtr.gov.my/penerbitan/>

Malaysia, Kementerian Pendidikan (2000), *Perangkaan Pendidikan di Malaysia*, Kuala Lumpur.

<http://www.moe.gov.my/>

Malaysia, Kementerian Kewangan (2000), *Laporan Ekonomi 2000/2001*, Kuala Lumpur, Percetakan Nasional Berhad.

Malaysia, Kementerian Kewangan (2000), *Laporan Ekonomi 1998/1999*, Kuala Lumpur, Percetakan Nasional Berhad.

Malaysia (1999), *Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia Ketujuh 1996-2000*, Kuala Lumpur, Percetakan Nasional Berhad.

Malaysia (1993), *Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia Keenam 1991-1995*, Kuala Lumpur, Percetakan Nasional Berhad.

Martin Khor (2000), *On Global Wealth and Economic Governance: A Global Infrastructure For a More Equitable Distribution of Wealth*, dalam *Access, Empowerment and Governance in the Information Age*, Published by The National Information Technology Council (MIMOS Berhad), Technology Park Malaysia, KL.

<http://www.nitc.org.my>

Mathis & Jackson (2000), Human Resource Management (9<sup>th</sup> Edition), Ohio, Thomson Learning.

Naohiro Ogawa & Jeffrey G. Wilhamson (1993), Human Resources in Development Along the Asia Pasific Rim, Oxford University Press.

Nelson G.C. (1985), Labour Intensity, Employment Growth and Technical Change, Malaysia Journal of Economic (1), 111-116.

Noeline Chanan Singh (2001), Mismatch in Labour Market, National Productivity Corporation Malaysia. Paper presented at the International Conference on Productivity Drives National Development, Manila, Philippines.

Nordin Sopiee (2002), National Brains Trust, Majlis Tindakan Ekonomi Negara (MTEN).

<http://www.neac.gov.my/>

Organization for Economic Co-operation and Development (1996), The Knowledge-based Economy.

[http://www.oecd.org/dsti/sti/s\\_t/inte/prod/kbe.pdf](http://www.oecd.org/dsti/sti/s_t/inte/prod/kbe.pdf)

Oshima, T.Harry (1987), Labour Force Trends and Unemployment Problem in Corporative Perspective, Malaysian Journal of Economic Studies vol.xxv ppl.

Rahimah Ahmad (1998), Educational Development and Reformation in Malaysia: past, present and future, Journal of Educational Administration, Volume 36 No.5 1998, 462-475.

Rajah Rasiah (1995), Foreign Capital and Industrialization in Malaysia, London : Macmillan.

Ramlee Mustapha (1999), The Role of Vocational and Technical Education in Malaysia's Industrial Development, International Journal of Vocational Education and Training, 7, 31-44.

Ramlee Mustapha & Abu Abdullah (2001), K-Economy and its Impact on Technical-Vocational Education and Training in Malaysia, <http://digest.myvirtec.net/>

Ronald G. Ehrenberg & Robert S.Smith (2000), Modern Labor Economics, Theory and Public Policy ( 7<sup>th</sup> edition), Addison Wesley Longman, Inc. USA.

Sunil Mani (2000), Policy Instruments for Stimulating R&D in the Enterprise Sector, The United Nations University, Institute for New Technologies, UNU/INTECH.

Vincent Low (1999), Education Systems for Knowledge Societies: Issues and Assumptions for Reform, National Consultative on GKII Themes, KL, Malaysia.

<http://www.nitc.org.my/k-economy/index.shtml#top>

Wan Latifah (1999), K-Economy Advanced Paper, The NITC/MIMOS Berhad.

[http://www.globalknowledge.org.my/index\\_main.htm](http://www.globalknowledge.org.my/index_main.htm)

World Development Report (1998/99), Knowledge for Development, World Bank Group.

<http://www.worldbank.org/wdr/wdr98/contents.htm>

World Bank (2000), World Development Indicators 2000, Washington, D.C. : The World Bank.

World Bank (2001), Monitoring the Republic of Korea's Implementation of the Strategy for the Transition to a Knowledge-Based Economy, Knowledge Networks and Distance Learning World Bank Institute.

<http://www.worldbank.org/wbi/wbikp/implementationkorea.doc>

Yih Chyi Chuang (1999), The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Taiwan, Asian Economic Journal, Volume 13, 1999,no.2, Blackwell Publishers.

Zainal Abidin Abdul Rashid (1990), Strategies for Human Resource Development, Jurnal Ekonomi Malaysia 21&22, 209-219.

Zulkifli Osman (1989), Ekonomi Buruh, Teori Permintaan dan Penawaran, cetakan pertama, Dewan Bahasa dan Pustaka, KL.