

PENTERJEMAHAN: PEMANGKIN PERKEMBANGAN SAINS DAN TEKNOLOGI NEGARA MEMBANGUN

Issyam Ismail
Universiti Teknologi Malaysia
Malaysia

Pengenalan

Negara maju seperti Amerika Syarikat, Britain, Perancis dan lain-lain lagi mempunyai ekonomi kukuh yang sebahagian besarnya disokong oleh kegiatan yang berasaskan sains dan teknologi. Sebagai contoh, lebih kurang 65% pendapatan tahunan Amerika Syarikat disumbang oleh sektor pembuatan (Kale, 1989). Amerika Syarikat dan negara Eropah lain sedar tentang peri mustahaknya sains dan teknologi selepas berlakunya era revolusi perindustrian pada akhir abad ke-18. Dalam hal ini, mesin digunakan untuk menghasilkan barangan berkualiti sederhana dalam kuantiti yang besar. Namun, mesin tersebut masih memerlukan tenaga kerja yang ramai. Pada pertengahan 1970-an, dengan meningkatnya kos buruh dan persaingan yang sengit, para penyelidik Amerika Syarikat berjaya membantu negara mereka dengan menggunakan automasi dan pengeluaran barangan satu fenomenon yang dapat mengurangkan kos pembuatan, meningkatkan pengeluaran serta kualiti. Dengan ini, tidak hairan Amerika Syarikat telah jauh meninggalkan negara lain terutamanya negara membangun dari segi kedudukan ekonomi.

Orang Jepun yang kehilangan banyak masa untuk memulihkan negara mereka selepas Perang Dunia Ke-2, telah mengambil beberapa langkah positif untuk maju. Salah satunya ialah dengan menterjemah buku, jurnal dan manual yang sesuai ke dalam bahasa ibundanya secara terancang. Hasil yang dapat kita lihat hari ini sungguh menakjubkan sehingga mereka dapat menyaingi teknologi dan mutu barangan keluaran Amerika Syarikat dan negara Eropah lain. Kejayaan dan kekukuhan ekonomi mereka ini dicemburui oleh banyak negara termasuk Amerika Syarikat.

Penterjemahan Pemangkin Ekonomi Negara Membangun

Sebahagian besar rakyat negara membangun tidak dapat menikmati hidup dengan sempurna walupun negara mereka kaya dengan sumber asli dan hasil pertanian. Negara membangun ini kebanyakannya mengeksport terus keluaran mentah masing-masing. Dengan ini, pendapatan yang diperoleh sangat rendah. Negara maju yang mengimport bahan mentah ini memprosesnya hingga menjadi hasil akhir yang menarik dan bernilai, lalu menjualnya kepada negara lain termasuk negara membangun tadi dengan mendapat keuntungan yang berlipat ganda. Hasilnya, negara maju bertambah kaya dan negara membangun semakin tertekan ekonominya.

Para pemimpin kerajaan Malaysia sedar tentang permasalahan tersebut,

dan salah satu langkah utama yang diambil ialah dengan menekankan perkembangan sains dan teknologi. Faktor lain yang turut diutamakan ialah mengekalkan keamanan negara, pembinaan ekonomi yang terancang dan meningkatkan kemudahan infrastruktur. Kita dapat lihat beberapa negara membangun yang keadaan dalam negaranya kacau-bilau dengan wujudnya beberapa puak berperang untuk merebut kuasa, akibatnya sumber asli terbiar begitu sahaja atau musnah sehinggakan kehidupan rakyatnya menjadi sangat daif.

Untuk menerapkan perkembangan sains dan teknologi dalam masyarakat, bukanlah satu tugas yang mudah. Selain menanam minat membaca di kalangan rakyat Malaysia, bilangan bahan bacaan yang berasaskan sains dan teknologi juga harus lumayan, tetapi masalah utama di sini ialah bahan tersebut dalam bahasa asing terutamanya bahasa Inggeris. Malaysia bernasib baik kerana ramai rakyatnya mahir dalam bahasa Inggeris, tetapi masih ramai yang gagal menguasai bahasa tersebut dengan baik, lebih-lebih lagi mereka yang berasal dari luar bandar. Penduduk luar bandar yang kurang fasih berbahasa Inggeris, kita tidak boleh menafikan hak, kebolehan dan keupayaan mereka. Mereka mungkin bijak dan jika diberikan pengetahuan yang cukup serta didikan yang sempurna dan pengetahuan yang cukup, mereka mungkin dapat menyumbang suatu yang penting kepada masyarakat dan negara.

Penghasilan karya asli yang berasaskan sains dan teknologi dalam bahasa Melayu adalah satu usaha murni tetapi kuantiti yang dihasilkan sehingga kini tidak cukup dan memakan masa yang lama. Antara faktor yang menghambat mereka yang berpengalaman untuk menghasilkan karya asli ialah kesuntukan masa, tidak menerima maklumat panduan penulisan, kekangan yang dikenakan majikan dan tidak berminat. Penulisan terutamanya karya asli memerlukan pengorbanan besar dari segi masa dan tenaga. Dengan ini, kerajaan telah memberi beberapa insentif untuk menggalakkan karya asli seperti memberi pengecualian cukai bagi royalti penulisan sehingga RM12,000 setahun, anugerah penerbitan dan lain-lain lagi (Khalid, 1997).

Untuk mengatasi kekurangan bahan bacaan sains dan teknologi dalam bahasa Melayu, lebih-lebih lagi bahan terkini yang mengandungi perkembangan sains dan teknologi, maka penterjemahan bahan dalam bahasa asing ke bahasa Melayu diperlukan. Penterjemahan masih diperlukan walaupun satu hari nanti kita mempunyai ramai penulis karya asli kerana perkembangan sains dan teknologi tidak berlaku secara global dan serentak.

Dengan adanya bahan bacaan sains dan teknologi dalam bahasa Melayu, maka kita dapat memanjangkan bidang ini kepada semua rakyat Malaysia tanpa sebarang hambatan lagi. Ini tidak bermaksud bahawa rakyat Malaysia tidak perlu belajar bahasa asing, tetapi penterjemahan ketika ini lebih kepada proses pemindahan ilmu dengan cepat dan berkesan. Penekanan yang diberikan terhadap bidang sains dan teknologi oleh kerajaan Malaysia telah pun memberikan hasil yang menggalakkan seperti dengan meningkatnya bilangan syarikat pembuatan,

peningkatan hasil pertanian dan lain-lain lagi. Hal ini diperkukuh lagi dengan beberapa kenyataan yang diberikan oleh beberapa syarikat multi-nasional yang mengatakan Malaysia mempunyai ramai tenaga kerja yang telatih dalam bidang teknologi pembuatan, teknologi maklumat dan kejuruteraan.

Komitmen Semua Pihak

Hambatan kepada kemajuan dan kreativiti berpunca daripada tiga faktor utama iaitu bilangan sumber bacaan dan rujukan sains dan teknologi yang terhad, takut menghadapi risiko dan tidak yakin kepada keupayaan dan sifat kreatif yang ada pada diri sendiri. Untuk mengatasi masalah pertama, Institut Terjemahan Negara telah ditubuhkan. Selain institut tersebut, kerja penterjemahan turut dipertanggungjawabkan kepada institut pengajian tinggi tempatan. Walau bagaimanapun, penterjemahan bahan sains dan teknologi ke dalam bahasa Melayu yang dilakukan secara terancang tidak dapat merealisasikan wawasan 2020 negara jika tiada komitmen daripada semua pihak. Dalam hal ini, masyarakat mesti mempunyai sifat membaca dan mahu memajukan diri sendiri. Satu kajian yang dijalankan menunjukkan sekitar dua peratus rakyat Malaysia yang benar-benar minat membaca, dengan pelajar sekolah dan institut pengajian tinggi membentuk sebahagian besar peratusan tersebut. Kajian tersebut juga menunjukkan kebanyakan mereka membaca kerana mahu lulus dalam peperiksaan. Budaya membaca dalam masyarakat kita jauh bezanya dengan masyarakat Eropah. Sebagai contoh, kalau kita pergi ke London, kita boleh lihat sebahagian besar masyarakat di sana masih membaca walaupun berada dalam perjalanan ke destinasi yang dituju.

Kita tidak dapat menafikan bahawa minat membaca masih ada pada masyarakat kita, tetapi kebanyakannya gemar membaca bahan-bahan ringan seperti Anak Sidek, Gila-Gila, Batu Api dan lain-lain lagi. Untuk membina masyarakat yang berpengetahuan, beberapa tindakan telah diambil oleh kerajaan misalnya memperbanyakkan bahan-bahan bacaan ringan dalam bidang sains dan teknologi. Dalam hal ini, Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) telah diamanahkan kerajaan untuk merealisasikan hasrat tersebut.

Ibu-bapa dan para pendidik, masing-masing perlu berusaha menanam sikap gemar membaca dalam diri anak dan pelajar. Selain memberi nasihat dan penjelasan tentang hasil yang bakal diperoleh daripada sikap suka membaca, ibu-bapa dan para pendidik juga harus gemar membaca-sebagai satu contoh tauladan kepada anak didik mereka. Proses ini memerlukan masa yang agak panjang tetapi kita masih belum terlalu lewat untuk melakukannya.

Pihak tertentu harus menghad bentuk hiburan yang membuang banyak masa masyarakat terutamanya golongan remaja. Konsert rock secara langsung tidak sepatutnya mendapat tempat dalam masyarakat kita, cukuplah setakat yang disiarkan di televisyen. Ini disebabkan naluri manusia suka pada hiburan dan

keseronokan, dan bukannya pada sesuatu yang memerlukan ketekunan seperti membaca buku sains dan teknologi. Walau bagaimanapun, jika masyarakat terus dididik supaya mencintai sains dan teknologi, lambat-laun hasrat di atas akan berjaya juga. Tindakan positif pihak penyiaran dalam membantu membangunkan satu masyarakat yang cintakan sains dan teknologi ialah dengan menyiarkan filem dokumentari tentang sains dan teknologi setiap minggu.

Sikap sesetengah penerbit yang tidak begitu berminat menterjemah buku sains dan teknologi merupakan satu gejala yang boleh membantutkan hasrat kerajaan untuk membentuk satu masyarakat yang maju. Kita tidak dapat menyalahkan penerbit secara total dalam hal ini kerana penerbitan satu buku terjemahan biasanya menjangkau kos sekitar RM30,000 atau lebih, iaitu bermula daripada mendapat kebenaran penerbit asal sehingga terbitnya buku terjemahan tersebut (Khalid, 1995). Apa yang menyedihkan ialah sebahagian besar buku terjemahan tersebut tidak mendapat sambutan daripada pelajar/pembaca sehingga untuk mendapatkan modal kembali pun sukar. Bayangkan kalau 25 buah terjemahan dihasilkan dan kadar jualannya hambar? Penerbit sudah tentu tidak terdaya untuk menanggung kerugian berpanjangan dengan stok buku terjemahan terus meningkat setiap bulan, lebih-lebih lagi penerbit swasta.

Penerbit UTM juga menghadapi dilema yang sama. Untuk itu, satu peraturan diwujudkan iaitu buku yang hendak diterjemah perlu diperakui Ketua Jabatan pemohon bahawa ia sesuai digunakan sebagai buku teks, tahun terbitan buku asal tidak melebihi tiga tahun dan ketebalan buku tidak melebihi 300 muka surat. Setiap satu unsur di atas mempunyai rasionalnya yang tersendiri. Namun peraturan di atas bukan merupakan satu kata putus. Sebagai contoh, jika buku tersebut dipercayai dapat memberi sumbangan yang besar kepada masyarakat, tetapi hanya sesuai untuk digunakan sebagai bahan rujukan dengan muka surat melebihi 300, permohonan penterjemahan masih tetap diterima. Buku yang dimaksudkan di sini berkaitan dengan multimedia. Penjualan buku terjemahan yang hambar adalah disebabkan beberapa faktor seperti konflik peribadi atau *professional jealousy* yang wujud antara individu, cetak rompak dan strategi pemasaran yang kurang mantap (Issham dan Mahzom, 1995).

Isu cetak rompak bukan sahaja menimpa industri teknologi maklumat dan muzik, tetapi turut dihadapi oleh industri penerbitan buku terjemahan dan karya asli. Dalam hal ini, kerajaan perlu mengambil tindakan tegas kepada mereka yang melanggar hak cipta tanpa mengira pelanggan atau tuan kedai. Hukuman atau denda yang dikenakan haruslah keras supaya menjadi pengajaran kepada yang lain. Penterjemah boleh membantu penerbit untuk memasarkan buku terjemahan secara tidak langsung. Sebagai contoh, pensyarah luar negara yang menghasilkan karya asli memberi amaran kepada para pelajarnya supaya tidak membawa masuk salinan bukunya dibawa masuk ke dalam bilik kuliah. Oleh sebab beliau mengajar berdasarkan buku tersebut, para pelajar terpaksa juga membeli buku itu. Satu lagi *gimmick* yang dilakukan pensyarah di sana ialah dengan mengadakan peperiksaan *open book* untuk bahagian pengiraan. Penerbit juga perlu memikirkan cara yang

sesuai untuk kos pengeluaran buku supaya harga jualan buku dapat dikurangkan. Fenomenon ini juga boleh mengurangkan kegiatan cetak rompak. Sebagai contoh, buku *Fluid Mechanics* yang ditulis Douglas dan rakan-rakannya (1996), ketebalan buku tersebut ialah 819 muka surat tetapi hanya dijual pada harga RM44 sebuah. Selain itu, kertas yang digunakan juga tipis sehingga kalau dibuat salinan akan kelihatan bayang tulisan yang terdapat pada muka surat di sebelahnya. Kalau pelajar hendak membuat salinan, kos fotokopi sekitar RM37 dengan mutu salinan kurang memuaskan. Dengan itu, jualan buku tersebut sangat laris.

Mutu Terjemahan

Penterjemahan buku asing perlu menggunakan bahasa yang mudah dengan ayat yang dibina senang difahami. Walaupun penggunaan perkataan yang kompleks seperti keluwesan (sama maksudnya dengan kefleksibelan) dan ketekalan (kekonsistenan) menunjukkan kekayaan khazanah bahasa Melayu kita, tetapi boleh menimbulkan masalah kefahaman kepada pembaca. Jika masih hendak menggunakan perkataan tersebut, maka hendaklah ditulis perkataan yang sama maksudnya di dalam kurungan.

Sering kali kita dapat mendengar rungutan pembaca tentang terdapatnya banyak kepincangan dalam buku terjemahan, seperti ejaan salah, penggunaan istilah tidak kekal dan ayat kabur/mengelirukan. Hal ini boleh diatasi bersama dengan kerja sama yang diberikan oleh penterjemah, penyunting dan penerbit. Terdapat sebilang kecil penterjemah melakukan penterjemahan sambil lewa dan ini merumitkan kerja penyuntingan. Sekiranya terdapat frasa yang sukar difahami, penterjemah perlu sanggup mengorbankan sedikit masa dengan berbincang bersama pakar tentang maksud ayat tersebut. Penterjemahan isi kandungan yang kurang tepat boleh membantutkan keberkesanan pemindahan ilmu sains dan teknologi kepada masyarakat.

Penyuntingan merupakan salah satu tahap terpenting dalam penghasilan buku terjemahan. Selain daripada membentuk ayat dan ejaan yang salah, penyunting juga perlu memastikan pembaca sasaran mudah faham mesej yang hendak disampaikan. Menurut Setapah Ahmad (1997), kita kehilangan ramai penyunting yang berkaliber. Apa yang dimaksudkan di sini ialah sebahagian penyunting berpengalaman ini telah dinaikkan pangkat sehingga mereka kesuntukan masa untuk melakukan penyuntingan lain. Lebih malang lagi ilmu penyuntingan ini tidak diturunkan kepada individu lain seperti penterjemah. Penterjemah biasanya tidak berpeluang melihat kesilapan yang dilakukannya dalam manuskrip terjemahan, selepas suntingan dilakukan. Akibatnya kesilapan yang sama mungkin berulang, lebih-lebih lagi jika beliau pula menjadi penyunting. Penyunting baru perlu mengulangi semula semua fasa latihan (yang dilalui penyunting berpengalaman tadi) sebelum menjadi penyunting yang baik. Bayangkan masa yang terbuang dan beberapa buku terjemahan yang telah menjadi korban. Fenomena ini jika tidak ditangani segera boleh menggagalkan fungsi penterjemahan sebagai pemangkin perkembangan sains dan teknologi.

Satu lagi perkara yang perlu dititik-beratkan ialah ketekalan penggunaan istilah. Istilah yang digunakan sering kali berubah. Sebagai contoh, pada asalnya untuk *permeability* perkataan Melayu yang digunakan ialah kebolehtelapan. Kemudian ditukar kepada ketertelapan dan yang terkini kembali semula ke asal iaitu kebolehtelapan. Begitu juga dengan *volume*. Dua kenyataan yang berlainan dikeluarkan iaitu isipadu dan isi padu. Kadangkala di dalam satu buku pun didapati tidak ada ketekalan dari segi penggunaan istilah. Pihak yang bertanggungjawab seperti DBP harus mengeluarkan satu garis panduan supaya penggunaan istilah ini diselaraskan dan tidak diubah-ubah lagi. Fenomenon ini bukan sahaja mengelirukan, malah banyak usaha dan masa terbuang begitu sahaja sedangkan banyak hal yang manfaat boleh dilakukan.

Sebutan unit dalam terjemahan juga tidak diselaraskan. Sebagai contoh, untuk *bbl/day*, terdapat pelbagai bentuk ditulis dalam manuskrip terjemahan iaitu *bbl/day* (sama seperti asal), *bbl/hari* dan *tong/hari*. Demikian juga untuk *ft/day* dalam manuskrip terjemahan, ada yang ditulis dalam bentuk *ft/day* (sama seperti asal), *ft/hari*, *kaki/hari* dan *ka/hari*. Sekali lagi perkara ini perlu diselaraskan oleh pihak bertanggungjawab, dan kalau boleh dimaklumkan secara rasmi kepada masyarakat terutamanya penulis, penterjemah dan penyunting untuk mengelak timbulnya sebarang kekeliruan.

Mutu terjemahan yang baik bukan sahaja dapat menarik minat pembaca, tetapi turut mendapat kepercayaan pembaca untuk terus membaca buku terjemahan yang lain. Hal ini sudah tentu dapat memindahkan maklumat terkini tentang perkembangan sains dan teknologi kepada masyarakat dengan lebih berkesan.

Kajian Kes

Salah satu buku terjemahan penulis yang diterbitkan Penerbit UTM ialah *Production Operations Course I: Well Completions* yang dikarang oleh Buzarde dan rakan-rakannya (1972). Buku ini mengkhusus kepada bagaimana sebuah telaga pengeluaran atau suntikan yang sempurna digerudi dilengkapi, jenis-jenis perkakas yang dipasang di dalam telaga dan cara pengendaliannya, masalah kakisan serta kawalan pasir. Kelebihan buku ini ialah ia menampilkan beberapa masalah asas yang dihadapi di lokasi kerja. Buku terjemahan ini telah digunakan sebagai buku teks ketika penulis mengajar pelajarannya dalam matapelajaran Pelengkapan Telaga.

Penterjemahan buku harus dimulakan dengan bahagian indeks. Oleh sebab buku ini tidak mengandungi bahagian indeks, maka kerja-kerja penterjemahan menjadi mudah. Bagaimanapun, Istilah Kejuruteraan dan Kamus Dewan menjadi rujukan utama setiap kali terdapat istilah yang perlu diterjemahkan ke dalam bahasa Melayu. Buku ini diterjemah bersama dua penterjemah lain. Ketika berlangsungnya proses penterjemahan, ahli kumpulan ini mengadakan perjumpaan tidak rasmi setiap dua minggu untuk membincang masalah yang dihadapi. Antara masalah yang dibincang termasuklah istilah yang patut digunakan jika tidak terdapat dalam

Istilah Kejuruteraan dan ayat asal yang tidak begitu difahami ahli kumpulan. Sebagai contoh, frasa *blast joint* tidak terdapat dalam Istilah Kejuruteraan, tetapi terdapat frasa get bagas untuk *blast gate* dan perkataan sendi atau sambungnya untuk joint. Dalam hal ini, semua ahli kumpulan bersetuju untuk menggunakan frasa sendi bagas untuk *blast joint*.

Penulis bernasib baik kerana pernah berkhidmat dengan syarikat swasta yang terlibat dalam bidang pelengkapan telaga. Dengan ini, pengetahuan dan pengalaman yang ada dapat membantu memantapkan lagi penterjemahan buku tersebut. Sebagai contoh, the *blast joints are placed across perforations* dan terjemahannya ialah sendi bagas ditempatkan setentang dengan lubang tebukan. Ayat ini boleh digunakan tetapi kurang jelas. Ayat berikut ditulis untuk memberi gambaran yang lebih jelas: sendi bagas dipasang pada rentetan tertub yang terletak setentang dengan lubang tebukan.

Satu perkara yang perlu diperhatikan di sini ialah pembaca sering kali tidak faham atau keliru dengan istilah yang diguna. Hal ini boleh diatasi dengan cadangan menulis bahasa Inggerisnya di dalam kurungan, atau disertakan satu salinan perkataan/frasa bahasa Melayu-Inggeris sebelum halaman kandungan atau Bab 1. Sebagai contoh, sendi bagas (*blast joint*) diguna untuk menghambat kesan pancutan bendalir reservoir yang keluar dari zon pengeluaran. Ini disebabkan pembaca hanya tidak biasa dengan istilah yang diguna, sedangkan takrifan, kandungan atau teksnya boleh difahami dengan mudah.

Dari segi penilaian prestasi pelajar pula, sebelum buku ini diterjemah, hanya sekitar 45% sahaja pelajar yang mendapat markah lebih daripada 70%. Dalam hal ini, pelajar dikehendaki membaca/merujuk buku tersebut yang diterbitkan dalam bahasa Inggeris. Hasil daripada pemeriksaan skrip jawapan, didapati beberapa pelajar memberi jawapan yang agak mengelirukan atau salah. Apabila buku terjemahan dalam bahasa Melayu digunakan, peratusan pelajar yang mendapat markah lebih daripada 70% telah meningkat kepada 70%. Dalam hal ini, jumlah pelajar Bumiputera yang mendapat lebih 70% telah meningkat sebanyak 40% dari tahun sebelumnya. Kajian ini mengandaikan bahawa pelajar untuk kedua-dua tahun tersebut mempunyai keupayaan yang setanding, pengajaran penulis tekal dan darjah kesukaran peperiksaan adalah sama.

Fenomenon di atas menunjukkan bahawa pelajar (termasuk bukan Bumiputera) dapat menghayati kandungan buku terjemahan dalam bahasa Melayu dengan lebih berkesan berbanding buku asal. Bagaimanapun, faktor ini tidak wajar digunakan sebagai hambatan kepada pelajar untuk terus belajar dan menguasai bahasa asing seperti bahasa Inggeris.

Satu perkembangan yang lebih menarik ialah ketika penulis melakukan penyeliaan latihan industri pelajar di Esso Production Malaysia Inc., Kertih. Salah seorang pelajar yang menjalani latihan industri di situ telah mengambil mata pelajaran Pelengkapan Telaga. Ketika perbincangan diadakan, pelajar tersebut

mengucapkan terima kasih kepada penulis kerana kuliah yang dihadapinya dapat membantu memahami tugas yang diberikan oleh penyelia syarikat kepadanya. Ini memudahkan pelajar tersebut untuk melaksanakan tugas yang diberi.

Satu perkara yang dapat diperhatikan di sini adalah jika pemindahan ilmu sains dan teknologi tidak dapat dilakukan dengan berkesan dan terancang, seseorang itu terpaksa mengulangi semua fasa kerja atau latihan yang pernah dilalui oleh mereka yang berpengalaman, dan hal ini membazirkan banyak tenaga dan masa.

Kesimpulan

Kerja-kerja penterjemahan bahan sains dan teknologi perlu dilakukan dengan teliti. Dalam hal ini, bukan sahaja ayat yang diterjemah harus mudah difahami semua golongan masyarakat, tetapi isi kandungannya juga perlu tepat supaya perkembangan sains dan teknologi dalam masyarakat tidak terbantut. Walaupun Malaysia merupakan sebuah negara membangun, tetapi penekanan yang diberikan oleh kerajaan Malaysia terhadap bidang sains dan teknologi telah pun membuahkan hasil yang menggalakkan. Ini terbukti dengan meningkatnya bilangan syarikat pembuatan, peningkatan hasil pertanian, perkembangan bidang teknologi maklumat dan lain-lain lagi. Sebagai contoh, untuk tempoh lima bulan pertama tahun ini, Perak telah menerima pelaburan lebih daripada RM766 juta yang membabitkan 21 projek. Ini termasuk pelaburan dalam industri kimia, elektronik, elektrik, fabrikasi, pengeluaran, percetakan, plastik, getah, tekstil dan kelengkapan pengangkutan. Antara negara asing terbabit adalah dari Taiwan, Singapura, Hong Kong, Jepun, China, Korea Selatan, Jerman, Itali, Perancis, Austria dan Switzerland (Ramli, 1997).

Hasil kejayaan di atas diperkukuh lagi dengan beberapa kenyataan yang diberikan oleh beberapa syarikat multinasional yang mengatakan Malaysia sungguh bernasib baik kerana mempunyai ramai tenaga kerja yang terlatih dalam bidang teknologi pembuatan, teknologi maklumat dan kejuruteraan. Ini terbukti dengan kenyataan yang dibuat oleh Pengerusi Lembaga Kemajuan Perindustrian Malaysia (MDA), Tan Sri Zainal Abidin Sulong (1997) bahawa pelaburan asing di Malaysia dalam 10 tahun lalu tinggi dan menyumbang antara 50% dan 60% daripada jumlah pelaburan negara ini. Walau bagaimanapun, semua kejayaan yang dicapai setakat ini hanyalah satu permulaan sahaja dan banyak lagi hal penting yang perlu dilaksanakan. Kita tidak harus lalai dengan kejayaan yang baru menjelma ini. Jika kita hendak terus menikmati kejayaan dan taraf hidup yang lebih baik, kita perlu bekerja dengan lebih gigih.

Dengan meningkatnya bilangan bahan sains dan teknologi terkini dan berkualiti tinggi yang diterjemahkan ke dalam bahasa Melayu secara terancang, hal ini boleh menyemarakkan minat rakyat Malaysia untuk mendalami bidang sains dan teknologi. Pembaziran masa dan tenaga juga dapat dielakkan kerana kita dapat mengelakkan fasa latihan atau kerja yang kurang memberi manfaat. Hal ini menjadi lebih berkesan jika terdapatnya bimbingan daripada mereka yang

berpengalaman. Secara keseluruhan, kita dapat lihat betapa pentingnya peranan penterjemah dalam mengembangkan sains dan teknologi. Selain memperkayakan khazanah ilmu dalam bidang sains dan teknologi berbahasa Melayu, penterjemahan juga dapat memartabatkan bahasa Melayu sebagai bahasa ilmu. Secara keseluruhan, penterjemahan ialah suatu pemangkin yang dapat mempercepatkan lagi proses pembentukan masyarakat Malaysia yang progresif dan saintifik seperti yang dihasratkan menerusi Wawasan 2020.

Rujukan

- Buzarde Jr., L.E., Kastor, R.L., Bell, W.T. dan DePriester, C.L., 1972. *Production Operation Course I - Well Completions*, American Petroleum Institute, Dallas.
- Douglas, J.F., Gasiorek, J.M. dan Swaffield, J.A., 1996. *Fluid Mechanics*, Edisi ke-3, Longman Singapore Publisher, Singapura.
- Issham Ismail dan Wan Mahzom Ahmad Shah, 1995. "Dilema Penghasilan Sebuah Buku Terjemahan dalam Bahasa Melayu", Persidangan Penterjemahan Antarabangsa Ke-5, 21-23 November 1995. Hotel Hyatt Regency Johor Bahru, ms 155-168.
- Kale, C.O., 1989. *Industrial Circuits and Automated Manufacturing*. Saunders College, Publishing, New York.
- Khalid Mazlan, 1995, Perbualan Peribadi, Penerbit UTM, Pejabat Penerbit, Canselor, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Darul Takzim.
- Khalid Mazlan, 1997. Perbualan Peribadi, Penerbit UTM, Pejabat Penerbit, Canselor, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Darul Takzim.
- Ramli Ngah Talib, Tan Sri, 1997. "Perak Terima Pelaburan RM766 juta". Menteri Besar Perak, *Berita Harian*, 14 Ogos 1997, Kuala Lumpur, hlm. 20.
- Setapah Ahmad, Prof. Madya Dr., 1997. Perbualan Peribadi, Pengerusi Lembaga Penyuntingan Buku UTM, Pejabat Penerbit, Canselor, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Darul Takzim.
- Zainal Abidin Sulong. Tan Sri, 1997. "Pelaburan Domestik Semakin Baik". Pengerusi Lembaga Kemajuan Perindustrian Malaysia, *Berita Harian*, 14 Ogos 1997, Kuala Lumpur, hlm. 17.