

PERLAKSANAAN BAHASA MALAYSIA DALAM BIDANG KEJURUTERAAN DI  
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA.

oleh

Mohd. Ariffin Aton & Ramli Mohamad

Fakulti Kejuruteraan  
Universiti Kebangsaan Malaysia

Kertas kerja yang dibentangkan dalam  
Persidangan Penggunaan Bahasa Malaysia dalam Pendidikan dan  
Amalan Kejuruteraan, 14 & 15 hb Julai 1987.

Anjuran Fakulti Kejuruteraan  
Universiti Malaya

**Abstrak**

Para akademik UKM telah bertindak sebagai pelaksana ulung, peneroka, dan pemimpin Bahasa Malaysia untuk menjadikannya bahasa komunikasi bertaraf tinggi sejak tahun 1970 lagi. Kursus-kursus kejuruteraan telah mula disampaikan dalam Bahasa Malaysia pada tahun 1972. Persoalan yang timbul dalam penggunaan Bahasa Malaysia sebagai bahasa pengantar untuk ilmu sains dan teknologi bukanlah dari segi bahasa itu sendiri tetapi sikap penggunanya, mahupun dalam kampus ataupun luar kampus. Kertas ini membincangkan beberapa langkah Fakulti Kejuruteraan, UKM, untuk mengatasi masalah yang dinyatakan itu.

## Perlaksanaan Bahasa Malaysia dalam Bidang Kejuruteraan di Universiti Kebangsaan Malaysia.

### Pendahuluan

Tan Sri Syed Nasir Ismail (Allahyarham) sebagai Pengerusi Jawatankuasa Penaja UKM pernah berkata bahawa UKM haruslah merupakan sebuah universiti yang mengamalkan "pendidikan yang benar-benar bercorak kebangsaan dan mendirikan suatu tradisi baru dalam pendidikan tinggi di negeri ini". Selanjutnya beliau berkata, asas penubuhan UKM telah "mahu mendaulatkan bangsa dan negara".

Canselor UKM Pertama (Allahyarham Tun Abdul Razak), dalam ucapan konvokesyen pertama UKM pada bulan Januari 1973, pernah meniup nada kebangsaan yang agak sama dengan yang diucapkan oleh Pengerusi Jawatankuasa Penaja UKM dahulu dengan katanya, "UKM ini berusaha ke arah memenuhi tuntutan dan aspirasi rakyat yang ingin melihat ibunda mempunyai kedaulatan dan kedudukan yang sewajarnya dalam usaha menentukan keperibadian nasional ... UKM akan menjadi pusat tumpuan membina keperibadian nasional". Pada masa itu UKM mempunyai Fakulti Pengajian Islam, Fakulti Sains, Fakulti Sastera (ketiga-tiganya ditubuhkan bersama dengan tertubuhnya UKM), Fakulti Perubatan dan Institut Bahasa, Kesusasteraan dan Kebudayaan Melayu (kedua-duanya ditubuhkan pada tahun 1973). Sekarang UKM mempunyai lima belas buah fakulti di mana Fakulti Kejuruteraan merupakan salah sebuah fakulti yang terbaharu (ditubuhkan pada tahun 1984 bersama-sama Fakulti Undang-Undang dan Fakulti Sains Pembangunan).

Para akademik UKM telah menerima cabaran yang dinyatakan di atas itu dan mula melaksanakan visi UKM sebagai pelaksana ulung, peneroka, dan pemimpin Bahasa Malaysia untuk menjadikannya bahasa komunikasi bertaraf tinggi sejak tahun 1978 lagi.

### Perlaksanaan

Sebagai satu strategi yang terhitung, Fakulti Sains, sejak tahun 1978 lagi telah berusaha mendapatkan tenaga pengajar tempatan yang berkelayakan dan berkebolehan memberi kuliah dalam Bahasa Malaysia dalam bidang-bidang kejuruteraan. Selari dengan ini, UKM telah melancarkan satu skim yang diberi nama "Skim Latihan Tenaga Pengajar" yang meneruskannya, calon-calon yang sesuai dibiayai untuk mengikuti kursus siswazah di luar negeri. Dengan cara sedemikian UKM telahpun mempunyai satu teras tenaga pengajar kejuruteraan apabila fakulti tersebut ditubuhkan dengan rasminya pada tahun 1984.

Fakulti Kejuruteraan sejak ditubuhkan telah menetapkan bahawa semua kuliah, tutoran dan makmal mestilah disampaikan dalam Bahasa Malaysia, kecuali yang diberikan oleh pensyarah asing (misalnya profesor pelawat dari luar negeri).

Untuk mempergiatkan lagi penggunaan Bahasa Malaysia sebagai bahasa pengantar dalam bidang kejuruteraan, Fakulti juga telah mengambil langkah-langkah berikut sejak tahun 1984, iaitu:

i. Memastikan soalan-soalan peperiksaan direkabentuk dalam Bahasa Malaysia sahaja dan tidak dalam dwibahasa (dan semestinya demikian juga jawapan daripada pelajar).

ii. Memastikan penggunaan Bahasa Malaysia dengan seluas-luasnya dalam semua kegiatan Fakulti, termasuk seminar, mesyuarat dan sebagainya.

iii. Menubuhkan Jawatankuasa Istilah Kejuruteraan yang merangkumi bidang-bidang kejuruteraan yang lazim iaitu awam, elektrik dan elektronik, kimia dan mekanik. Selain menyelaraskan pemakaian istilah-istilah daripada berbagai-bagai bidang sains dan teknologi, Jawatankuasa ini juga bertindak sebagai pengawal penggunaan Bahasa Malaysia secara memberikan komen-komen dan cadangan-cadangan terhadap penggunaan Bahasa Malaysia dalam setiap kesempatan.

iv. Memastikan semua penulisan berkenaan dengan hal-hal akademik dan bukan akademik tajaan Fakulti ditulis di dalam Bahasa Malaysia.

v. Menerbitkan Jurnal dwibahasa "Jurutera" yang meliputi semua bidang kejuruteraan dalam setiap keluaran.

Hasil daripada kenyataan di atas, UKM telah mentinta sejarah berikut:

a) Sejak tahun 1982 lagi pelajar-pelajar bidang kejuruteraan telah pun mengemukakan tesis Sarjana Muda mereka sepenuhnya dalam Bahasa Malaysia.

b) Kini Fakulti mempunyai sebilangan pelajar Siswazah Sarjana dan Doktor Falsafah yang akan menulis tesis mereka dalam Bahasa Malaysia.

c) Dalam Simposium Kebangsaan Jurutera Kimia 1 & 2 yang dianjurkan oleh Jabatan Kejuruteraan Kimia dan Proses pada tahun 1985 dan 1986, hampir 90% prosidingnya adalah dalam Bahasa Malaysia dan ini melibatkan bukan sahaja ahli-ahli akademik UKM bahkan daripada seluruh negara.

d) Para pensyarah sudah juga agak giat menulis buku-buku teknologi dalam Bahasa Malaysia.

## **Amalan dan Pengawalan**

Soal amalan dan pengawalan dapat ditinjau mengikut komuniti di dalam dan di luar kampus.

### ***Komuniti Tenaga Akademik***

Masalah pokok bukanlah soal peristilahan, tetapi tekad dan kemampuan pensyarah menggunakan Bahasa Malaysia dengan betul semasa menyampaikan ilmu kepada pelajar. Masalah seperti ini timbulnya daripada sikap dan tabiat pensyarah itu sendiri, kerana mereka sering berkomunikasi di antara mereka dalam bahasa Inggeris atau dalam bahasa Melayu pasar. Sikap seperti ini akan berterusan jika pihak universiti tidak memberi dorongan dan pengiktirafan betapa pentingnya para akademik berbahasa dalam Bahasa Malaysia dengan baiknya.

Satu perkara yang aneh ialah dasar kerajaan mengenakan Peperiksaan Am Kerajaan kepada kakitangan akademik. Peperiksaan ini nampaknya tidak secara langsung bertujuan meningkatkan kemajuan pensyarah dalam penggunaan Bahasa Malaysia, apatah lagi dalam bidang keikhtisassannya. Oleh itu jika peningkatan penggunaan Bahasa Malaysia di kalangan pensyarah yang hendak dimajukan, satu rangka baru patut diadakan.

Walaupun ada kelemahan dalam penggunaan Bahasa Malaysia di kalangan pensyarah, kemampuan Bahasa Malaysia itu sendiri sebagai bahasa pengantar ilmu sains dan teknologi tidaklah menjadi persoalan. Ini dapat dibuktikan dengan ramainya keluaran siswazah Sarjana Muda Sains (termasuk bidang kejuruteraan) dan Doktor Perubatan daripada UKM yang telah berjaya melanjutkan pengajian mereka ke peringkat Sarjana, Doktor Falsafah dan Kepakaran (perubatan) di luar negeri. Ini bermakna bahawa walaupun pencapaian bahasa Inggeris siswazah tersebut begitu disangsikan oleh masyarakat, hal ini tidak membayangkan kelemahan mereka dalam ilmu sains, teknologi dan perubatan yang dapat diserapi dan diperolehinya menerusi Bahasa Malaysia selama empat atau enam tahun di UKM.

### ***Komuniti Pelajar***

Pencapaian dan pengetahuan pelajar dalam Bahasa Malaysia didapati jauh lebih rendah daripada apa yang diharapkan sekiranya skrip-skrip jawapan daripada peperiksaan boleh diambil sebagai petunjuk. Yang amat mengecewakan ialah pelajar-pelajar Melayu sendiri tidak mengambil berat tentang penggunaan Bahasa Malaysia apabila dibandingkan dengan pelajar-pelajar bukan Melayu. Persatuan-persatuan pelajar seharusnya memainkan peranan yang lebih positif dalam mempertingkatkan mutu penggunaan Bahasa Malaysia dengan betul di kalangan mereka, dan pelajar sendiri mestilah cuba

mengawasi penggunaan Bahasa Malaysia mereka dengan baik, termasuk pada masa mereka berkomunikasi secara lisan di kalangan mereka. Pelajar mestilah sedar bahawa sikap sambil-lewa mereka terhadap Bahasa Malaysia hanya akan melahirkan bahasa pasar yang jauh daripada yang diidami.

#### **Komuniti Pentadbiran dan Pekerja Am**

Komuniti daripada golongan ini seharusnya menjadi teladan dalam pembinaan persekitaran suasana baik dalam penggunaan Bahasa Malaysia. Misalnya, pihak berkenaan patut mengawasi penggunaan Bahasa Malaysia menerusi sebarang bentuk komunikasi, surat-menyurat, atas papan tanda dan notis-notis dalam kampus.

#### **Komuniti Luar**

Dasar kerajaan melaksanakan Bahasa Malaysia sebagai bahasa pengantar untuk semua liputan ilmu tidak akan membawa erti sekiranya masyarakat sendiri tidak mengamalkan penggunaan Bahasa Malaysia. Perkara ini amat ketara sekali di kalangan pihak swasta di mana pelajar-pelajar kejuruteraan ditempatkan untuk latihan industri. Penilaian mereka ke atas pelajar-pelajar tersebut hanya berlandaskan kepada kebolehan pelajar itu berkomunikasi dalam bahasa Inggeris! Seharusnya, kian lama Bahasa Malaysia telah menjadi bahasa pengantar di universiti-universiti tempatan, pihak swasta mengambil langkah mengubah sikap mereka terhadap penggunaan Bahasa Malaysia dalam kerja harian kerana kemampuan Bahasa Malaysia sebagai bahasa pengantar dalam apa jua bidang ilmu telah dibuktikan. Yang menghairankan ialah sikap pegawai-pegawai kerajaan sendiri terhadap penggunaan Bahasa Malaysia. Kami sering menghadiri mesyuarat di badan-badan kerajaan di mana keanggotaan mesyuarat diwakili hampir 98% oleh orang Melayu tetapi perbincangan yang dilakukan adalah hampir 98% dalam bahasa asing (kacukan bahasa Melayu pasar dan bahasa Inggeris).

#### **Penutup**

Fakulti Kejuruteraan akan terus bergiat untuk memperluaskan lagi penggunaan Bahasa Malaysia dalam pendidikan dan amalan kejuruteraan di masa-masa depan. Kegiatan "Jawatankuasa Istilah Kejuruteraan" akan diperluaskan secara mengkomputerkan istilah supaya *output* dalam Bahasa Malaysia kepada bahasa Inggeris boleh didapati.

Fakulti telah memperkenalkan kursus "Tanggungjawab Jurutera dan Etika Kejuruteraan" yang di antara lain, bertujuan meningkatkan kemampuan pelajar bertutur dan menulis dalam Bahasa Malaysia oleh sebab kursus-kursus kejuruteraan lazimnya tidak berbentuk karangan.

Ahli-ahli Fakulti akan digalakkan menulis buku dan memperbanyakkan penerbitan hasil penyelidikan sains dan teknologi dalam Bahasa Malaysia dan meningkatkan lagi mutu penerbitan-penerbitan tersebut dari segi kandungan *per se* nya dan juga gaya bahasanya. Ini akan secara langsung menaikkan kewibawaan jurnal-jurnal dalam Bahasa Malaysia seperti "Jurutera".

Fakulti akan terus berusaha dan mencari langkah positif untuk menjadikan UKM sebagai "kampus peraga" dalam kebersihan dan kemantapan penggunaan Bahasa Malaysia dalam semua kegiatan akademik dan bukan akademik.