

## **MAJLIS PEMASYURAN CANSELOR UNIVERSITI TEKNOLOGI PETRONAS DAN ANUGERAH IJAZAH KEHORMAT DOKTOR FALSAFAH KEJURUTERAAN DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITI TEKNOLOGI PETRONAS TRONOH, PERAK, 1 APRIL 2004

### **“Ilmu dan Tamadun”**

Sempena perlantikan saya sebagai Canselor Universiti Teknologi Petronas dan Anugerah Ijazah Kehormat Doktor Falsafah Kejuruteraan dan Teknologi ingin saya membuat ucapan terima kasih kepada Universiti Petronas kerana perlantikan dan Anugerah Kehormat kepada saya. Saya juga ingin mengulas berkenaan dengan kaitan ilmu dengan tamauddun manusia.

2. Saya pohon izin untuk bercakap sedikit berkenaan dengan keluarga saya. Mereka menganggap menuntut ilmu sebagai perkara yang amat penting.

3. Ayah saya adalah seorang guru. Ini tidak menjadikannya sebagai peminat pelajaran. Yang anih yang dilakukannya ialah dia pergi ke sekolah tanpa diketahui ibu bapanya. Dia lari ke sekolah, dan bukan dari sekolah.

4. Dalam abad kesembilan belas orang Melayu masih takut terhadap menuntut pelajaran di sekolah Inggeris. Mereka percaya mereka akan masuk Kristian atau jadi Serani kalau mereka ke sekolah Inggeris. Ketakutan ini menjadi lebih kuat kerana kebanyakan sekolah Inggeris di zaman British di miliki oleh pendakwah Kristian dengan guru-guru terdiri daripada paderi-paderi yang memang pun berhasrat untuk mengkristiankan murid-murid sekolah.

5. Oleh kerana ketakutan ini keluarga ayah saya tidak membenarkan dia pergi ke sekolah orang putih atau sekolah Inggeris. Tetapi dia begitu berminat untuk mendapatkan pelajaran sehinggakan dia dengan sembunyi pergi ke sekolah Christian Brothers di Pulau Pinang, yang kemudian dinamakan Sekolah St Xavier. Sudah tentu kemudian perbuatannya itu diketahui tetapi adalah terlalu lewat untuk mengeluarkannya dari sekolah. Lagipun dia tidak didapati terpengaruh dengan agama Kristian. Ia kekal sebagai seorang Islam dan menentukan keluarganya sendiri berpegang teguh dengan agama Islam. Tetapi dia tetap menjadi peminat ilmu pelajaran walaupun selepas dia tidak lagi menjadi guru.

6. Saya percaya saya mewarisi minat terhadap pelajaran daripadanya. Saya amat percaya bahawa ilmu pelajaran adalah kunci kepada kemajuan manusia, kepada pembangunan tamadun yang gagah, kepada pembangunan dan kemajuan sesebuah negara, sesuatu bangsa dan seseorang individu.

7. Baru-baru ini saya berpeluang mengikuti satu syarahan yang bertajuk “As the Future Catches Us” (Apabila masa depan menawan kita) oleh seorang yang bernama Juan Enriquez dari Amerika Syarikat, seorang yang saya amat memandangi tinggi kerana dia mempunyai kebolehan menganalisa dan memperkenalkan sesuatu idea dengan amat jelas. Walaupun saya pernah mendengarnya secara langsung, tetapi kali ini syarahannya di buat melalui CD Rom. Dan ianya mengesahkan kepercayaan saya bahawa pelajaran atau kebolehan menyampaikan pelajaran, iaitu mengembangkan ilmu

adalah kunci kepada kemajuan bangsa-bangsa yang terkenal yang telah mendirikan tamadun-tamadun yang agong.

8. Orang Mesir, Cina, Greek, Roma, Arab Islam dan akhirnya bangsa Eropah moden telah membangunkan tamadun mereka melalui pelajaran, pengembangan ilmu pengetahuan kepada seberapa ramai daripada rakyat mereka yang mungkin.

9. Yang anehnya, Enriquez telah mengaitkan ketinggian tamadun dengan jumlah simbol dalam tulisan atau alphabet (atau huruf) yang dicipta oleh bangsa-bangsa berkenaan. Jumlah huruf yang kecil lebih berkesan dalam mengembangkan ilmu daripada jumlah yang besar. Tulisan hieroglyphic Mesir lebih sukar mengembangkan ilmu daripada tulisan Cina yang tidak sebegitu banyak. Sebaliknya tulisan Arab yang hurufnya hanya 28 lebih mudah menyebarkan idea dan maklumat daripada tulisan Cina. Tulisan Eropah yang berasaskan separuhnya daripada Arab adalah lebih mudah untuk menyebarkan ilmu daripada tulisan yang terdahulu daripadanya. Secara kebetulan angka yang kita guna sekarang berasas daripada angka ciptaan Arab dan Hindi dan ia menggantikan angka Roma yang sukar digunakan untuk hisab atau matematik. Sifar dan sistem decimal yang mana dengan hanya menambah satu sifar menaikkan jumlah sebanyak sepuluh kali adalah ciptaan Arab dan ini membolehkan perhitungan yang tidak terhad jumlah atau besarnya. Saya minta maaf jika saya tidak menggunakan terma-terma yang biasa diguna oleh ahli-ahli dalam bidang matematik.

10. Ternampak jelas bahawa semakin mudah dan semakin kurang jumlah huruf dan angka, semakin mudah perkataan dan ilmu disebar dan semakin maju dan meningkat sesuatu tamadun. Ini bermakna masyarakat yang berjaya mencipta tulisan yang berkurangan hurufnya, akan menjadi masyarakat yang lebih terpelajar dan berilmu. Dan pelajaran dan penguasaan ilmu yang lebih baik dan luas akan menyumbang kepada tamadun yang lebih tinggi. Demikian tamadun Mesir di atasi oleh tamadun Cina, yang diatasi pula oleh tamadun Arab-Islam dan sekarang ini tamadun Eropah moden menguasai dunia.

11. Tetapi usaha mencari sistem penulisan yang lebih mudah tidak berhenti dengan huruf Rumi Eropah. Hari ini huruf Rumi Eropah yang berjumlah 26 dan angka satu hingga sepuluh telah diganti dengan hanya dua huruf atau simbol – iaitu satu dengan sifar dalam sistem binary. Melalui dua simbol atau huruf ini kita dapat berhubung dan menyebarkan ilmu dengan lebih mudah dan lebih luas daripada sistem-sistem lain. Kita boleh, melalui simbol yang dua ini, bukan sahaja menghantar perkataan dengan maknanya, tetapi juga bunyi-bunyian dan warna dalam semua dimensi. Dengan ini pembelajaran mempunyai alat yang tidak pernah wujud dahulu untuk menghantar dan menyebarkan pemikiran, ilmu dan maklumat kepada jumlah yang terbesar anggota masyarakat manusia.

12. Jika ada sesuatu yang dapat dipelajari daripada revolusi dan bentuk simbol untuk berkomunikasi bagi manusia, ia adalah sistem yang singkat dan lebih mudah dikenali dapat meningkatkan proses berkomunikasi dengan lebih luas. Benar membaca tulisan binary tidak semudah membaca tulisan jawi atau rumi, tetapi alat elektronik boleh membaca sistem binary untuk kita dan menterjemahnya supaya kita dapat faham dalam bahasa yang kita mahir dengannya.

13. Dengan ini kita sudah sampai kepada era sistem penulisan yang universal yang memberi akses kepada semua maklumat dan ilmu kepada siapa sahaja yang memerlukannya. Kita sudah sampai kepada era pembelajaran yang tidak ada batasan,

dan ini bermakna mana-mana masyarakat boleh menguasai dan mengguna semua ilmu untuk mendirikan tamadun yang tinggi dan canggih.

14. Dalam keadaan ini mereka yang menolak ilmu pelajaran menghadapi bahaya yang besar. Sejarah telah membuktikan bahawa yang berilmu dan bertamadun akan menguasai yang tidak. Dengan perkataan lain yang berilmu akan mendominasi yang tidak, atau akal fikiran akan menguasai tenaga tubuh badan manusia.

15. Pelajaran jelas menjadi amat penting jika kita tidak ingin diketepikan dan dikuasai oleh orang lain. Peluang yang boleh kita capai ialah kita dapat memula bersama dengan semua bangsa dalam penguasaan ilmu moden. Kita sebenarnya berpeluang buat kali pertama mengajar ilmu untuk meningkatkan tamadun kita di masa yang sama dengan masyarakat-masyarakat manusia yang lain. Semua masyarakat terpaksa bermula bersama kita. Bagi mereka sistem ini sama baru seperti ianya kepada kita. Mereka tidak lagi jauh ke hadapan sehingga sukar bagi kita mengejar mereka. Peluang ini mesti direbut oleh kita rakyat Malaysia.

16. Kecekapan boleh diperolehi oleh sesiapa sahaja. Tetapi untuk ini kebekuan pemikiran mesti dicairkan dan diubah. Kita sudah lihat bagaimana kanak-kanak menggunakan komputer dengan begitu mudah. Yang tua biasanya teragak-agak dan tidak pantas. Kerap kali yang tua terpaksa belajar daripada anak sendiri yang masih kecil, yang begitu cekap dan pantas mengguna keyboard dan mouse.

17. Sebabnya yang tua bermasalah ialah kerana pemikiran mereka kaku dan tersekat. Mereka mempunyai "mental block" yang tidak mahu terima kebolehan dan kecanggihan alatan baru. Mereka tidak percaya komputer, dan apa-apa yang dikuasai oleh komputer dapat membuat apa yang didakwa dan ditunjuk kepada mereka. Apa yang perlu mereka buat sekarang ialah menerima bahawa yang dianggap mustahil oleh mereka sebenarnya tidak mustahil dan boleh dilakukan oleh komputer atau lebih tepat lagi cip mikro yang mempunyai berjuta suis "on" dan "off" satu dan sifar untuk membaca atau menulis apa sahaja maklumat yang dimasukkan kedalamnya.

18. Jumlah maklumat yang disimpan dalam internet yang boleh diperolehi oleh siapa sahaja tidak dapat diperhitungkan. Dahulu kita anggap jumlah maklumat yang tercatat dalam ensiklopedia amatlah besar. Hari ini satu cip mikro dapat menyimpan semua maklumat dari ensiklopedia di dalamnya dan masih lagi mempunyai ruang untuk lain-lain data. Dan komputer mempunyai satu jumlah yang tinggi cip-cip mikro ini.

19. Pengguna biasa tidak perlu memahami sistem tulisan binary untuk mengguna komputer. Dahulu pengguna terpaksa belajar bahasa komputer seperti Fortran dan lain-lain untuk menulis dan membaca program. Kita sudah tentu memerlukan orang yang mampu menulis program komputer. Tetapi bagi majoriti daripada kita, yang diperlukan hanyalah kebolehan mengguna keyboard dan mouse dan semua maklumat yang kita kehendaki akan terpapar di skrin komputer dengan jelas. Sudah tentu kecekapan membaca dalam apa juga bahasa masih diperlukan. Hakikatnya majoriti terbesar data dalam komputer adalah dalam Bahasa Inggeris. Menterjemah semua maklumat kepada bahasa kita adalah mustahil. Justeru itu adalah lebih mudah jika kita kuasai Bahasa Inggeris.

20. Sesungguhnya tidak ada sebab kenapa sesiapa di zaman ini tidak memiliki ilmu pengetahuan. Kita semua mampu menjadi pakar dalam apa juga bidang yang

dikehendaki. Einstein memerlukan beberapa tahun untuk mencipta dan memahami "Theory of Relativity". Kita boleh menguasai ilmu ini dalam hanya beberapa hari sahaja.

21. Tetap akan ada orang-orang yang terlihat memiliki keupayaan menerap dan memahami ilmu dengan mudah. Tetapi disini kita bernasib baik. Allah telah menjadikan manusia demikian supaya apabila sesuatu maklumat diulangi berkali-kali tidak dapat tidak ia akan terpahat dalam ingatannya.

22. Demikian juga dengan apa-apa kecekapan. Jika diulangi berkali-kali kecekapan baru, termasuk penggunaan komputer, akan diperolehi dan ditingkatkan sepanjang masa.

23. Sekarang peluang untuk menguasai ilmu untuk mendirikan tamadun yang tinggi dan canggih terbuka kepada kita. Peluang ini mesti direbut oleh kita. Janganlah kita benarkan mereka yang berfikiran sempit menghalang kita daripada merebutnya.

24. Di Malaysia sekarang terdapat perkembangan kemudahan mempelajari dan menguasai ilmu yang amat luas. Daripada hanya memiliki lima buah universiti, kita sekarang mempunyai 17 universiti Kerajaan dan berpuluh universiti dan institusi pelajaran tinggi swasta. Pelajaran boleh dituntut oleh siapa sahaja yang berminat dengannya.

25. Ilmu pelajaran boleh menyumbang kepada peningkatan taraf hidup seseorang. Kejayaan seseorang individu tetap akan menyumbang kepada kejayaan masyarakat dan negara. Kejayaan negara akan membawa kepada tamadun yang lebih tinggi yang dapat dinikmati pula oleh individu semuanya.

26. Universiti ini adalah satu daripada hasil sampingan industri yang penting – industri minyak petrol. Industri ini tidak mungkin diadakan tanpa ilmu dan pengetahuan berkenaan kejuruteraan, geologi, matematik dan lain-lain disiplin.

27. Mungkin pada mulanya minyak yang kita gunakan ialah minyak yang menyerap keluar di permukaan bumi. Tetapi hari ini kita gali dengan cukup mendalam untuk mengeluarkan minyak yang tidak ternampak di permukaan bumi. Siapakah yang melaksanakan ini? Biasanya bukan penduduk negara yang kaya dengan deposit minyak di dalamnya. Ia dilakukan oleh mereka yang memiliki maklumat dan pengetahuan berkenaan dengan jenis geologi bumi yang mempunyai minyak di dalamnya. Tanpa mereka ini minyak ini akan terkunci dalam bumi dan tidak akan mendatangkan kekayaan kepada negara berkenaan.

28. Allah telah mengurniakan beberapa negara dengan aneka jenis bahan semulajadi dengan banyaknya. Tetapi penduduk negara-negara ini tidak akan dapat apa-apa nikmat daripada kurniaan ini kerana mereka tidak punyai ilmu pengetahuan. Jelas sekali mereka memerlukan ilmu untuk mendapat nikmat daripada kurniaan Tuhan.

29. Mereka boleh membenarkan pihak lain yang memiliki ilmu dan kecekapan untuk mengeluarkan kekayaan mereka. Tetapi sudah tentu orang ini yang akan dapat lebih keuntungan. Lebih buruk lagi ialah orang ini akan mengongkong dan menguasai mereka. Kebebasan mereka tetap akan tersekat.

30. Kita bernasib baik kerana kita tidak mengambil jalan mudah dengan membiar orang lain mengeluarkan minyak dan kita mengutip hasil daripada penjualannya sahaja. Kita memilih pendekatan yang bijak dengan menuntut dan menguasai ilmu dan teknologi serta kecekapan berkaitan dengan industri ini. Oleh kerana pendekatan ini, walaupun kita hanya memiliki simpanan minyak yang agak sedikit, tetapi kita berjaya memasuki bidang ini sebagai pengusaha antarabangsa yang terkenal.

31. Saya yakin universiti ini akan menyumbang lebih banyak kepada kecekapan dan pengetahuan kita dalam industri galian di semua peringkat. Penuntut luar juga akan berkongsi ilmu pengetahuan supaya dapat menyumbang kepada pembangunan negara mereka. Saya percaya kebanyakan daripada penuntut luar datang dari negara membangun dan ilmu yang diperolehi oleh mereka di sini akan membolehkan negara mereka menikmati kekayaan semulajadi negara mereka.

32. Sekali lagi ingin saya tekankan tentang betapa pentingnya ilmu pengetahuan dan bagaimana pelajaran dapat memainkan peranan bagi mengembangkannya. Perkongsian tentulah sesuatu yang dianggap perlu tetapi perkongsian yang adil tidak mungkin dicapai jika kita tidak membekalkan diri kita dengan ilmu dan kecekapan untuk sama-sama menikmati kekayaan semulajadi kurniaan Tuhan.

33. Sekali lagi saya ucapkan berbilang terima kasih kepada Universiti Petronas kerana melantik saya sebagai Canselor dan menganugerahkan Ijazah Kehormat Doktor Falsafah.