

**UCAPAN OLEH TUN DR MAHATHIR BIN MOHAMAD  
DI MAJLIS PENGANUGERAHAN “IJAZAH KEHORMAT DOKTOR  
PEMBANGUNAN DAN PENGURUSAN TEKNOLOGI”  
DI UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA PADA HARI SABTU,  
3 OKTOBER 2009**

---

1. Terlebih dahulu izinkan saya ucapkan terimakasih kepada Universiti Teknikal Malaysia Melaka kerana menganugerahkan “Ijazah Kehormat Doktor Pembangunan dan Pengurusan Teknologi” kepada saya. Saya berasa amat terhormat kerana anugerah ini.
2. Teknologi sekarang disebut-sebut apabila saja kita berbincang berkenaan dengan pembangunan negara. Walaupun kita semua tahu apa dianya teknologi, izinkan saya mengulas sedikit berkenaan dengan latar belakangnya.
3. Sebelum ini hampir semua barang buatan adalah hasil kerjatangan. Kecekapan tertentu diperlukan untuk pengeluaran sesuatu barang. Hasilnya bergantung kepada jumlah pekerja dan kemahiran mereka dan sudah tentu tidak banyak barangan yang boleh dikeluarkan. Dengan ini harga barangan ini agak mahal dan dapat dimiliki hanya oleh sebilangan kecil dari masyarakat tempatan.
4. Setelah ilmu sains berkembang dan diantaranya ilmu fizik maka mesin yang diasaskan kepada ilmu ini telah dapat meningkatkan jumlah pengeluaran dan juga piawaian produk. Semakin lama semakin banyak penemuan yang dibuat dalam ilmu-ilmu ini yang mana ia berjaya meningkatkan lagi hasil dan mutu keluaran. Peningkatan keluaran ini menurunkan kos yang mana ini pula dapat meningkatkan jumlah pengguna.
5. Negara yang tidak mengguna teknologi iaitu mengguna kuasa mekanikal dan sains dalam pengeluaran barangan tak dapat tidak akan ketinggalan dalam semua bidang usaha. Sebab itu kita dapati negara-negara yang cekap mengguna teknologi jelas lebih maju berbanding negara yang kurang kebolehan dalam mengguna teknologi.
6. Malaysia ingin menjadi sebuah negara maju. Untuk ini, banyaklah kecekapan yang diperlukan. Kecekapan pentadbiran dan pengurusan memang penting untuk mencapai kemajuan. Tetapi untuk menjadi negara industri kecekapan didalam bidang teknologi amat diperlukan.
7. Oleh kerana ini sudah banyak universiti di Malaysia yang menumpukan kepada pelajaran teknologi. Dengan sendirinya ini menunjuk betapa rakyat Malaysia faham akan pentingnya teknologi bukan sahaja sebagai jurusan yang boleh membuka peluang pekerjaan pada diri mereka tetapi juga kepada negara yang bercita-cita untuk menjadi negara industri yang maju.

8. Saya percaya Universiti Teknikal Malaysia di Melaka sedar akan peranan yang perlu dimainkan olehnya dalam usaha membekal negara dengan jumlah rakyat yang terlatih dalam teknologi yang diperlukan. Tetapi hanya dengan memiliki kecekapan dalam bidang teknologi tidak akan menjamin negara akan mencapai kemajuan yang sepenuhnya. Untuk ini sikap dan sifat tertentu perlu ada kepada mereka yang memiliki teknologi supaya penggunaannya menjadi lebih menyeluruh. Juga teknologi tidak akan disalahgunakan.

9. Di Malaysia kita masih menjadi pengguna teknologi yang telah diterokai dan dibangunkan oleh orang lain. Demikian juga ilmu yang kita akan pelajari dalam universiti adalah ilmu hasil kaji selidik orang lain.

10. Masa sudah tiba untuk kita menerokai teknologi melalui kaji selidik kita sendiri. Dan daripada teknologi kita, kita perlu mencipta dan mengeluarkan barangan yang sesuai dengan kegunaan kita serta juga untuk export ke negara lain.

11. Jika kita teliti kebanyakan dari barangan yang kita gunakan dicipta dan dikeluarkan oleh negara-negara yang beriklim temperate (sederhana). Sebaliknya kita tinggal di negara yang panas dengan hujan yang lebat. Justeru itu banyak dari barangan yang kita impot dari negara asing sebenarnya tidak begitu sesuai bagi kegunaan di negara kita.

12. Sebagai contoh kereta yang kita gunakan diperbuat dengan bahan yang mudah panas. Apabila kereta ditinggal dalam panas biasanya steering menjadi begitu hangat sehingga tidak boleh dipegang. Keadaan dalam kereta juga amat panas.

13. Jika kajiselidik dilakukan di negara ini besar kemungkinan kita dapat kenal pasti bahan yang tidak menyerap kepanasan dengan mudah. Mungkin juga alatan dicipta yang boleh dipasang untuk menghembus angin kedalam kereta semasa kereta ditinggal ditengah panas. Mungkin juga cara-cara lain diguna supaya kereta di negara tropika berbeza dari kereta dari negara iklim temperate (sederhana). Kegunaan "heat reflecting point" juga perlu di uji.

14. Saya sebut ini sebagai satu contoh sahaja. Mungkin cadangan ini tidak munasabah. Tetapi sebenarnya banyak barangan yang pada mula dianggap ganjil dan tidak munasabah, tetapi hari ini dianggap sebagai barangan biasa. Fikirkan tentang telefon bimbit. Dahulu kita perlu dawai atau wayar untuk membawa suara kita kepada rakan kita yang tinggal jauh. Hari ini tidak ada wayar samasekali bagi kita berhubung dengan rakan dibaliksana dunia. Peningkatan keupayaan telefon disebabkan "research" yang tidak pernah berhenti. Yang sudah baik boleh dibaiki lagi.

15. Saya percaya universiti ini mempunyai research laboratory untuk kaji selidik dan pembangunan alatan-alatan yang mengguna teknologi yang terkini

termasuk yang sesuai dengan iklim kita. Namun demikian kursus tentang pendekatan yang diperlukan untuk mengadakan kaji selidik tidak kurang pentingnya dari kursus bagi menguasai ilmu sains asas dan teknologi yang sedia ada.

16. Setelah kita kuasai penggunaan kuasa mekanikal dan “applied sains” dalam industri pembuatan, saya percaya universiti sedang mengadakan kursus berkenaan dengan sistem pengeluaran atau production technology. Kita tahu yang kereta bermotor pada mulanya dipasang dengan tangan satu persatu. Memang pun pemasangan ini juga bergantung kepada aplikasi teknologi. Tetapi ia agak terhad dan tidak dapat menghasilkan keluaran yang boleh memenuhi permintaan dalam pasar.

17. Sebagai satu contoh yang terbaik dalam penggunaan teknologi tidak ada yang setanding dengan teknologi “mass production” yang diperkenalkan oleh Henry Ford. Hari ini segala-galanya mengguna teknologi mass production untuk semua barangan buatan yang dipasarkan. Tanpa teknologi mass production tak mungkin pengguna mendapat pelbagai jenis alatan yang digunakan sekarang. Tak cukup dengan “mass production” sekarang di perkenalkan pula automation dan robots, iaitu teknologi yang terkini.

18. Teknologi mass production bergantung kepada kefahaman yang mendalam akan proses yang diperlukan. Pengusaha yang cekap dalam menganalisa proses dalam pemasangan sesuatu akan dapat mengurangkan kos melalui sistem dan teknologi terkini dan ini tetap akan menjadikan penjualan yang lebih laris. Dalam perkara ini rekebentuk barangan yang hendak dikeluarkan menjadi amat penting. Jika rekebentuknya sesuai dengan “mass production dan automation” sudah tentu pengeluaran akan jadi lebih mudah dan lebih pantas.

19. Saya percaya apabila kita sudah cekap dalam penggunaan teknologi untuk keluaran aneka jenis barangan, negara tetap akan bangun dengan pesat untuk menjadi negara maju.

20. Saya sendiri tidak pernah belajar, jauh sekali mengajar dalam bidang yang saya sebutkan ini. Tetapi saya kagum apabila melawat kilang-kilang di negara maju dan melihat bagaimana aplikasi teknologi disemua peringkat dapat menghasilkan barangan yang berkualiti dengan banyaknya. Jika universiti di Malaysia dapat mengajar dan juga membuat “research dan development” yang canggih dalam sistem pengeluaran tak dapat tidak kita akan dapat mengadakan industri kita sendiri yang mampu bersaing dengan industri di negara-negara maju. Sehingga kini kebanyakan dari industri pengeluaran Malaysia dimiliki oleh orang asing.

21. Saya percaya negara sanggup membelanjakan wang yang banyak untuk penguasaan ilmu, terutama dalam bidang teknologi kerana kita percaya

sumbangan teknologi kepada pembangunan negara amatlah penting dan berkesan.

22. Sama-samalah kita berusaha untuk menguasai dan menjadikan teknologi sebagai landasan kemajuan bagi negara kita.

\*\*\*\*