

CREATE



Edisi Khas

Sempena Majlis Konvokesyen Khas



BAPA PEMODENAN MALAYSIA



ISSN 1823-7487



9 771823 748004



Kandungan

- 4 Alu-aluan Pengerusi Lembaga Pengarah
Universiti
- 5 Alu-aluan Naib Canselor
- 6 C.H.E DET
Optimisme, disiplin dan wawasan
- 10 Tun Mahathir
penggerak Industri Automotif Negara
- 12 **Wawancara Eksklusif**
Transformasi *mindset* cabaran bangunkan
Malaysia sebuah negara industri
- 16 Klik-Klik Lensa
- 18 **Apa kata mereka tentang Tun Mahathir**
- 20 LEBIH 5,000 hadir Syarahan Umum Tun
Mahathir
- 22 Universiti Malaysia Pahang sedekad
memacu kecemerlangan
- 26 AEC penggerak Industri Automotif
- 28 UMP, HsKA dan Mercedes Benz
jalin kerjasama dalam bidang Kejuruteraan
Automotif



PENAUNG

Profesor Dato' Dr. Daing Nasir Ibrahim
daing@ump.edu.my

KETUA EDITOR

Abd Rahman Haji Safie
arahman@ump.edu.my

EDITOR

Safriza Baharuddin
safriza@ump.edu.my

WARTAWAN/PENULIS

Profesor. Dr. Badhrulhisham Abdul
Aziz
badhrulhisham@ump.edu.my

Profesor Dr. Zahari Taha
zaharitaha@ump.edu.my

Dr. Abdul Adam Abdullah
adam@ump.edu.my

Wan Nazrul Helmy Wan Mohd Zain
nazrulhelmy@ump.edu.my

Mimi Rabita Abdul Wahit
mimirabitah@ump.edu.my

Emma Melati Burhanuddin
emmelati@ump.edu.my

Mohd Raizalhilmy Mohd Rais
hilmy@ump.edu.my

Raja Allen Jordan Izzuddin Shah Raja
Baharudin
allen@ump.edu.my

Raihana Sulaiman
raihana@ump.edu.my

PEREKA GRAFIK

Noor Azhar Abd Rasid
noorazhar@ump.edu.my

JURUFOTO

Khairu Aidilnisha Rizan Jalil
khairul@ump.edu.my

PEMBANTU PENERBITAN

Hafizatulazlin Abd Aziz
lin@ump.edu.my

Norhafizah Fadzillah
hafizahf@ump.edu.my

PENGEDARAN

Ahmad Mahdi Sulaiman
mahdi@ump.edu.my

Buletin *CREATE* Khas ini diterbitkan bagi meraikan penganugerahan Ijazah Kehormat Doktor Falsafah Automotif kepada mantan Perdana Menteri Malaysia yang Ke-4, Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamed bersempena Majlis Konvokesyen Khas UMP 2012. Hakipta Terpelihara. Mana-mana bahagian penerbitan ini tidak boleh dikeluarkan ulang, disimpan dalam sistem dapat kembali atau disiarkan dalam apa-apa jua perkara sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau lain-lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Ketua Editor.

Sidang Editorial berhak melakukan penyuntingan terhadap tulisan yang diterima untuk penyiaran selagi tidak mengubah isinya. Karya yang disiarkan tidak semestinya menggambarkan atau mencerminkan pendapat dan sikap Buletin *CREATE*. Karya yang disiarkan tidak boleh diterbitkan semula tanpa kebenaran Ketua Editor.

Sidang Editorial tidak bertanggungjawab juga atas kehilangan tulisan atau karya yang dikirimkan melalui pos.

Segala sumbangan yang dikirimkan sama ada disiarkan atau tidak, tidak akan dikembalikan. Sumbangan karya boleh dihantar melalui e-Mel atau pos kepada penerbit di:

EDITOR

Pejabat Naib Canselor
Universiti Malaysia Pahang
Lebuhraya Tun Razak
26300 Gambang, Kuantan
Pahang Darul Makmur
Tel.: 09-549 3184
Faks: 09-549 3199
e-Mel: safriza@ump.edu.my

UMP iktiraf Tun sebagai “Bapa Automotif Malaysia”

Syukur ke hadrat Illahi, *Create* Edisi Khas sempena Majlis Konvokesyen Khas Universiti Malaysia Pahang (UMP) dapat diterbitkan sekali lagi bagi meraikan majlis yang sangat berprestij ini. Rasanya Majlis Konvokesyen Khas kali ini tidak berseri sekiranya edisi istimewa ini tidak melakarkan momen yang bersejarah untuk UMP pada tahun ini.

Kami di Sidang Editorial *Create* amat berbesar hati dapat mendedikasikan idea dan keringat untuk penerbitan istimewa ini bagi meraikan penganugerahan Ijazah Kehormat Doktor Kejuruteraan Automotif kepada mantan Perdana Menteri Malaysia yang ke-4, Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamad.

Bertitik tolak dari usaha murni Tun yang menaikkan nama negara dan menggerakkan ekonomi negara daripada menjadi sebuah negara pertanian kepada perindustrian, rasanya wajarlah Tun dinobatkan dengan gelaran “Bapa Automotif Malaysia”. Projek pengeluaran kereta nasional PROTON yang dipelopori oleh Tun telah menjadi simbolik kepada kejayaan industri Automotif negara sehingga hari ini. Ternyata gelaran “Bapa Automotif Malaysia” ini sangat secocok sekali dengan beliau yang bukan sahaja pintar dalam membangunkan prasarana dan infrastruktur sepanjang tempoh kepimpinan beliau, malahan idea dan jasanya sangat relevan untuk digunakan pada hari ini dan pada masa akan datang.

Maka, sangat tepat dan bersesuaian sekali penganugerahan Ijazah Kehormat ini diberikan kepada Tun lebih-lebih lagi UMP sendiri amat komited dalam menaikkan bidang automotif negara melalui penubuhan Pusat Kecemerlangan Automotif dan berdedikasi dalam melahirkan bakal jurutera yang mahir dalam bidang ini. Kesungguhan UMP juga dapat dilihat apabila UMP telah mengadakan hubungan kerjasama dua hala dengan universiti di Jerman, Hochschule Karlsruhe Und Wirtschaft (HsKA) dan telah menawarkan kursus pengajian Dwi Ijazah dalam bidang automotif supaya dapat melahirkan lebih ramai jurutera pakar dalam bidang automotif kelak serta dapat menyambung hasil titik peluh Tun selama ini untuk membangunkan negara melalui peningkatan pengeluaran hasil industri lebih-lebih lagi dalam industri automotif.

Sekali lagi, kami di Sidang Editorial *Create* mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan tahniah di atas penganugerahan Ijazah Kehormat Doktor Kejuruteraan Automotif kepada Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamad dan semoga ia menjadi pencetus semangat kepada bakal graduan UMP untuk mengikuti jejak langkah dan keazaman Tun dalam melaksanakan apa jua bidang yang diceburi.

Salam hormat.

Seindah Madah

Assalamualaikum dan salam sejahtera.

Majlis Konvokesyen Khas kali ini adalah antara yang teristimewa. Universiti Malaysia Pahang (UMP) dengan berbesar hati menganugerahkan Ijazah Kehormat Doktor Kejuruteraan Automotif kepada Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir bin Mohamad di atas sumbangan beliau dalam perkembangan industri pemotoran di Malaysia. Penghormatan daripada UMP kepada beliau melalui penganugerahan Ijazah Kehormat ini adalah pengiktirafan terhadap ketokohan beliau sebagai teraju utama yang menggerakkan bidang automotif negara.

Malaysia mula dikenali dan menjadi antara pemain aktif dalam industri automotif atas sumbangan beliau menubuhkan PROTON – Perusahaan Otomobil Nasional Sdn. Bhd. dan seterusnya PERODUA, di mana keduanya merupakan pengeluar ulung kenderaan Malaysia ketika ini. Selama menjadi Perdana Menteri Malaysia yang keempat, beliau sentiasa membawa Malaysia ke arah kemajuan yang lebih tinggi. Di bawah kepimpinan beliau, Malaysia telah menjadi negara yang disegani dan dihormati di pentas dunia. Dengan jolokan sebagai Bapa Pemodenan Malaysia, beliau telah membawa kita jauh dengan Wawasan 2020.

Perjuangan beliau membawa Malaysia ke persada dunia tidak terhenti selepas persaraan beliau. Bakti dan kepakaran beliau masih diperlukan oleh rakyat Malaysia. Justeru, penganugerahan ini adalah bukti pengiktirafan UMP terhadap ketokohan beliau dalam perkembangan bidang automotif negara.

Lembaga Pengarah UMP mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir bin Mohamad sempena penganugerahan bersejarah ini.

Salam hormat!

DATO' MOHD. HILMEY MOHD. TAIB
Pengerusi Lembaga Pengarah
Universiti Malaysia Pahang



Bakti dan kepakaran beliau masih diperlukan oleh rakyat Malaysia. Justeru, penganugerahan ini adalah bukti pengiktirafan UMP terhadap ketokohan beliau dalam perkembangan bidang automotif negara.





Alu-aluan Naib Canselor

Universiti Malaysia Pahang (UMP) pertama kali menganugerahkan kepujian akademik kehormat dalam Majlis Konvokesyen Komemoratif pada 3 Oktober 2009 yang menyaksikan Kebawah Duli Yang Maha Mulia Sultan Pahang, Sultan Haji Ahmad Shah al-Musta'in Billah Ibni Al-Marhum Sultan Abu Bakar Ri'ayatuddin Al-Muadzam Shah menerima Ijazah Kehormat Doktor Falsafah (Kejuruteraan Awam). Manakala Yang Amat Berhormat Dato' Sri Diraja Haji Adnan Haji Yaakob, Menteri Besar Pahang menjadi graduan kehormat kedua Universiti ini apabila dikurniakan Ijazah Kehormat Doktor Falsafah (Pengurusan Teknologi) dalam Majlis Konvokesyen Kelima pada 9 Oktober 2010.

Majlis Konvokesyen Khas pada 17 Mei 2012 bersamaan 25 Jamadilakhir 1433 Hijrah ini mengabadikan sanjungan buat seorang tokoh negarawan yang telah membuka lembaran baharu dalam proses pemodenan Malaysia terutamanya dalam industri automotif.

Selama 22 tahun, mulai 16 Julai 1981 hingga 31 Oktober 2003, Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamad telah menerajui Kerajaan Malaysia sebagai Perdana Menteri keempat dengan gaya kepimpinan, pemikiran dan wawasan yang tersendiri. Kerangka dan perspektif mindanya yang mendahului zaman serta mencabar kelaziman dapat difahami dengan menelaah buku-buku hasil karya beliau, termasuklah memoirnya, *A Doctor In The House* (2011).

Disiplin tinggi yang mendasari gaya kepimpinannya berkait rapat dengan latihan ikhtisas yang diterima beliau tatkala mengikuti pengajian perubatan di Universiti Malaya, Singapura antara tahun 1947 hingga 1954 dan seterusnya sebagai Doktor Pelatih hingga tahun 1956. Sesuai dengan kelulusan beliau dalam bidang perubatan dan pembedahan, *surgical precision* yang dititikberatkan di dewan bedah turut dibawa beliau dalam perencanaan inisiatif dan strategi pembangunan dan pemodenan negara sepanjang pentadbirannya sebagai Perdana Menteri.

Pembangunan projek Proton dan Perodua, yang masing-masing menjadi kereta nasional pertama dan kedua negara, Modenas, perolehan kepentingan dalam syarikat Lotus di United Kingdom dan pembangunan Litar Formula 1 di Sepang merupakan sebahagian daripada iltizam beliau untuk mengubah lanskap Malaysia untuk bangkit sebagai sebuah kuasa baharu dalam industri automotif dengan tidak hanya menumpu kepada pemasangan kenderaan, tetapi turut berupaya mencipta enjin sendiri. Kisah-kisah kejayaan dan pencapaian ini terletak pada kualiti disiplin pada diri Tun Dr. Mahathir Mohamad sebagai seorang pemimpin.

Justeru, UMP merafakkan sembah menjunjung setinggi-tinggi kasih ke sisi Kebawah Duli Yang Teramat Mulia Tengku Mahkota Pahang, Tengku Abdullah Al-Haj ibni Sultan Haji Ahmad Shah Al-Musta'in Billah, Tuanku Canselor di atas limpah perkenan untuk mengurniakan Ijazah Kehormat Doktor Kejuruteraan Automotif kepada negarawan terkemuka ini.

Sekalung tahniah buat Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamad daripada seluruh warga UMP!

Salam hormat.

PROFESOR DATO' DR. DAING NASIR IBRAHIM

Naib Canselor
Universiti Malaysia Pahang



Kerangka dan perspektif mindanya yang mendahului zaman serta mencabar kelaziman.



C.H.E. Det

Optimisme, disiplin dan wawasan

Oleh: WAN HELMY ZAIN

Optimisme, disiplin dan wawasan. Tiga perkataan ini cukup untuk menggambarkan kualiti beliau. Optimisme – kepercayaan teguh beliau bahawa cita-cita yang diisi akan menatijahkan kejayaan, dan tanpa pengisian, cita-cita tersebut sekadar tinggal angan-angan. Disiplin – tunjang prinsip beliau bahawa usaha ke arah kecemerlangan menuntut sikap dan watak yang khusus, dan tanpa disiplin, kegagalan pasti menanti. Wawasan – pandangan jauh beliau bahawa kejayaan sebenar terletak kepada keupayaan untuk melestarikan pencapaian di atas garis masa yang panjang. 87 tahun usia yang bakal dilewati tanggal 20 Disember kelak, dan tiga kualiti ini – DISIPLIN, OPTIMISME dan WAWASAN terus segar mendasari penyandang keempat jawatan Perdana Menteri Malaysia, Tun Dr. Mahathir Mohamad.

Menjelang genap sembilan tahun persaraan pada 31 Oktober yang akan datang, nilai disiplin tidak sekalipun luntur daripada citra beliau. Masih meneruskan rutin dengan bangun seawal pukul 5:00 pagi setiap hari dan akan memerah idea pada selembur dua kertas kajang sebagai esei harian sebelum menikmati

sarapan pagi. Maka tidak hairanlah, sudut pandang beliau masih tajam dengan analisa dan pemerhatian terhadap pelbagai isu semasa – politik, ekonomi, sosial, hubungan antarabangsa, sains, teknologi dan lain-lain.

Menggunakan C.H.E. Det sebagai nama pena, tulisan-tulisan beliau mula tersiar di akhbar Straits Times dan Sunday Times tatkala mengikuti pengajian perubatan Kolej Perubatan King Edward VII di Singapura dari tahun 1947 hingga 1953. Rencana berjudul “Malay Women Make Their Own Freedom” merupakan tulisan sulung beliau yang disiarkan dalam Straits Times pada 20 Julai 1947. Di sebalik kepadatan jadual kuliah, beliau masih mampu mencari masa untuk mengikuti kursus penulisan kewartawanan secara sambilan oleh kerana minat yang mendalam dalam bidang tersebut.

Walaupun pernah ditawarkan jawatan wartawan sepenuh masa oleh Allington Kennard, Editor Straits Times, beliau memilih untuk meneruskan pengajian perubatannya. Bagi C.H.E. Det, menulis secara sambilan merupakan aktiviti sampingan yang membolehkan beliau mengisi masa dan

mencari pendapatan tambahan, cukup untuk membawa teman istimewanya, Siti Hasmah Mohd. Ali, juga seorang penuntut perubatan, bersiaran di Marine Parade di tengah kota Singapura pada hujung minggu dan menikmati menu tauhu bakar dengan kangkung kegemaran mereka.

Tun Mahathir mendirikan rumah tangga dengan Tun Siti Hasmah pada tahun 1956, setelah kedua-duanya menamatkan pengajian dan mula bertugas sebagai Pegawai Perubatan dalam perkhidmatan kerajaan. Sehingga kini, umum dapat melihat cinta pasangan ini kekal utuh dan romantis mengharungi perkongsian hidup selama 56 tahun yang diwarnai kehadiran empat cahaya mata – Marina, Mirzan, Mokhzani, Mukhriz serta tiga anak angkat – Melinda, Maizura dan Mazhar. Kesuburan kasih pasangan doktor perubatan ini juga terzahir apabila nama mereka diabadikan pada Klinik Maha (cantuman nama Mahathir dan Hasmah) yang mula beroperasi di Alor Setar, Kedah pada tahun 1957, apabila Dr. Mahathir meletak jawatan dalam perkhidmatan awam untuk menjalankan amalan perubatan secara persendirian.

Kerjaya awal sebagai pengamal perubatan mendedahkan beliau kepada realiti masyarakat dan tanah air ketika itu. Dalam perkhidmatan perubatan kolonial, peluang untuk menjadi doktor pakar hanya terbatas kepada bangsa Eropah sekaligus membataskan laluan kerjaya anak negeri. Manakala sesi rawatan di Klinik Maha menemukan beliau dengan ramai golongan marhaen dan pengalaman melakukan prosedur pembedahan dalam keadaan dan peralatan serba kekurangan menguatkan lagi azam Dr. Mahathir untuk mengubah nasib dan citra bangsanya. Hanya dengan berada di barisan kepimpinan dan pembuat keputusan, tulis beliau dalam autobiografi *“A Doctor In The House”*, maka azam tersebut dapat direalisasikan.

Optimisme tersebut melorongkan Dr. Mahathir untuk bergiat aktif dalam politik, kerjaya yang membolehkan beliau berada di barisan pembuat keputusan dan dasar. Dunia politik memang diketahui amat mencabar dengan persaingan dan percaturan yang melatari jatuh bangun individu yang memilih untuk berada di atas pentas tersebut. Realiti ini cukup disedari oleh Dr. Mahathir. Kelasakan mental beliau untuk menghadapi cabaran tersebut telah mengekalkan kemandiriannya di pentas politik negara dan antarabangsa. Sepanjang kariernya sebagai ahli politik sejak tahun 1964 setelah dipilih sebagai Ahli Dewan Rakyat bagi kawasan parlimen Kota Setar Selatan, beliau hanya tewas sekali di kawasan sama dalam Pilihan Raya Umum 1969. Menyifatkannya sebagai satu pengalaman yang perit, Dr. Mahathir melalui zaman gelapnya dalam dunia politik setelah kritikan terbukanya terhadap gaya kepimpinan Perdana Menteri ketika itu, Tunku Abdul Rahman Putra al-Haj mengakibatkan penyingkirannya daripada UMNO selepas Tragedi 13 Mei 1969. Tempoh antara 12 Julai 1969 hingga 8 Mac 1972 diisi di Klinik Maha dan karya penting beliau, *The Malay Dilemma* telah diterbitkan semasa era *political wilderness* ini.

Sehingga hari ini, beliau masih menganggap Tun Abdul Razak sebagai seorang mentor. Setelah mengambil alih jawatan Perdana Menteri dan Presiden UMNO daripada Tunku Abdul Rahman Putra al-Haj pada 23 September 1970, Tun Abdul Razak berusaha untuk membawa Dr. Mahathir kembali ke dalam UMNO. Peristiwa ini merupakan titik penting bagi perjalanan politik beliau tatkala Malaysia masih berada dalam proses pemulihan selepas Tragedi 13 Mei. Tun Abdul Razak menyedari bahawa Malaysia memerlukan rangkaian kepimpinan baharu yang muda dan bertenaga, dan kualiti tersendiri Dr. Mahathir memenuhi tuntutan tersebut. Dengan pelantikan sebagai Senator di Dewan Negara, beliau kembali bersama arus perdana. Selain itu, beliau turut dilantik sebagai Pengerusi Majlis Universiti Kebangsaan Malaysia dan diberi kepercayaan untuk menerajui dua syarikat berkaitan kerajaan – Food Industries of Malaysia (FIMA) dan Pineapple Cannery of Malaya (PCM).

Pengalaman melakukan prosedur pembedahan dalam keadaan dan peralatan serba kekurangan menguatkan lagi azam Dr. Mahathir untuk mengubah nasib dan citra bangsanya.



Kembali dipilih ke Dewan Rakyat dalam Pilihan Raya Umum 1974, Dr. Mahathir menganggotai barisan kabinet Tun Abdul Razak sebagai Menteri Pelajaran, satu portfolio kanan dalam tradisi politik Malaysia. Dari titik tersebut bintang beliau terus bersinar dengan kemajuan pantas dalam kerjaya politiknya – sebagai Timbalan Perdana Menteri serta Menteri Perdagangan dan Perindustrian dalam kabinet Tun Hussein Onn.

Gabungan nilai disiplin, optimisme dan wawasan mencorakkan pentadbiran Malaysia di bawah kepimpinan beliau sebagai Perdana Menteri selepas peletakan jawatan Tun Hussein Onn pada 16 Julai 1981. Slogan Bersih, Cekap, Amanah diperkenalkan; perkhidmatan awam diperkemas dengan sistem perakam waktu kehadiran dan penggunaan tanda nama; dan sistem penyampaian kepada rakyat diperbaiki. Sifirnya mudah bagi beliau, tanpa disiplin yang tinggi, optimisme hanya tinggal retorik dan wawasan cuma sekadar angan-angan kosong.

Maka agenda permodenan Malaysia yang diterajui beliau didasari oleh ketiga-tiga nilai tersebut. Dasar Pandang Ke Timur, Pensyarikatan Malaysia, Penswastaaan dan Wawasan 2020 diwujudkan sebagai kerangka strategik untuk memacu kemajuan Malaysia, menukar pergantungan ekonomi kepada sektor pertanian dan komoditi semata-mata kepada industri berat dan pembuatan. Di sinilah lahirnya projek kereta nasional dan tumpuan besar terhadap pembangunan Industri Automotif Malaysia. Tempoh perkhidmatan selama 22 tahun sebagai Perdana Menteri memberikan masa yang cukup kepada beliau untuk merancang, melaksana, menyelesaikan masalah dan menilai manfaat daripada tindakan yang diambil dengan acuan, kaedah serta pendekatan tersendiri. Hasilnya, Malaysia dikenali sebagai antara 'Harimau Ekonomi Asia' dengan kadar pertumbuhan yang cemerlang. Pembangunan mercu tanda seperti Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan di Putrajaya, Menara Berkembar Petronas, Koridor Raya Multimedia dan banyak lagi merupakan manifestasi iltizam beliau untuk menukar landskap kemajuan negara.



Dasar Pandang Ke Timur, Pensyarikatan Malaysia, Penswastaaan dan Wawasan 2020 diwujudkan sebagai kerangka strategik untuk memacu kemajuan Malaysia.



Masa berlalu dan zaman berubah, namun disiplinnya tetap sama, optimismenya sentiasa segar dan wawasannya kekal relevan.

Tatkala beliau meninggalkan Pejabat Perdana Menteri di Bangunan Perdana Putra pada 31 Oktober 2003, Malaysia menikmati iklim ekonomi yang stabil setelah mengharungi krisis kewangan akhir 90-an dengan jayanya, tanpa bantuan asing. Hari-hari pasca persaraan terus terisi dengan pelbagai aktiviti rasmi dan peribadi, sama ada di kediaman beliau di The Mines mahupun di pejabat beliau di Yayasan Kepimpinan Perdana di Presint 8, Putrajaya. Masa berlalu dan zaman berubah, namun disiplinnya tetap sama, optimismenya sentiasa segar dan wawasannya kekal relevan. Dengan ketajaman pemerhatiannya, bekas Editor Majalah Darulaman Kolej Sultan Abdul Hamid, Alor Setar dan Majalah Medico Kolej Perubatan King Edward VII, Singapura ini terus berkarya sebagai C.H.E. Det, menggunakan laman blog chedet.cc sebagai medium utama.

Segala-galanya terletak pada kesederhanaan asal-usulnya. Memang beliau tidak berdarah raja seperti Almarhum Tunku Abdul Rahman Putra al-Haj atau berdarah bangsawan seperti Allahyarham Tun Abdul Razak dan Tun Hussein Onn, namun warna-warni dan suka duka pengalaman lampau telah membentuk kepimpinan cemerlang Tun Dr. Mahathir Mohamad. Dari seorang anak guru sekolah yang dikelilingi setinggan miskin di Seberang Perak, Alor Setar, C.H.E. Det bangkit mencabar kelaziman zamannya, kini sebagai negarawan terbilang dan Bapa Pemodenan Malaysia.





Tun Mahathir penggerak Industri Automotif Negara

Oleh: PROFESOR DR. ZAHARI TAHA

Universiti Malaysia Pahang (UMP) yang dahulunya dikenali sebagai Kolej Universiti Kejuruteraan & Teknologi Malaysia (KUKTEM) telah ditubuhkan pada tahun 2002. UMP ditubuhkan untuk menawarkan program akademik dalam bidang Kejuruteraan dan Teknologi. Tujuan utama penubuhan UMP ini ialah untuk menerajui pembangunan sumber manusia dan teknologi dalam bidang yang berkaitan dengan Kejuruteraan Kimia, Bioteknologi Industri, Kejuruteraan Automotif dan Kejuruteraan Pembuatan.

Kejuruteraan Automotif merupakan salah satu program yang ditawarkan di Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM). Kedudukan fakulti ini di kampus Pekan berhampiran dengan hab automotif DRB-Hicom di mana terletaknya pengeluar-pengeluar kereta terkemuka dunia seperti Mercedes, Volkswagen dan Suzuki memberi peluang kepada pelajar-pelajar dan tenaga akademik program ini untuk melihat dan mempelajari dengan lebih dekat teknologi pembuatan terkini industri automotif.

Kedudukan yang strategik ini mendokong usaha UMP dalam memastikan para graduan diberi pembelajaran dan skim latihan dalam suasana yang kondusif dan terancang. Sehingga kini, UMP telah mengeluarkan seramai 230 orang graduan dalam bidang Automotif sejak tahun 2008 hingga 2011 bagi membantu meningkatkan tenaga mahir dalam kejuruteraan automotif negara. Peningkatan ini akan lebih bertambah memandangkan UMP membuka peluang yang luas bagi para pelajar untuk mengikuti program ini di UMP memandangkan pelbagai prasarana yang cukup lengkap bagi memenuhi tuntutan pembelajaran dan pengajaran yang disediakan di UMP. Antara kemudahan terkini yang terdapat di FKM yang menfokuskan kepada kejuruteraan Automotif ialah Makmal Semi *Anaeroic Chamber* yang merupakan satu-satunya makmal yang terdapat di Malaysia yang mempunyai daya pengujian tahap kebisingan dan gegaran kenderaan yang boleh dianalisis di dalam makmal tersebut. Selain itu, FKM juga

menyediakan Makmal *Test Car VGPS* di mana kenderaan Proton Persona yang dilengkapi dengan sensor untuk menjalankan analisis dinamika kenderaan (*vehicle dynamic*) di atas jalan turut disediakan di UMP. Kajian yang dijalankan menerusi alatan ini termasuklah ujian kestabilan, gegaran, hentakan kenderaan, sistem brek dan suspens kenderaan dan pelbagai fungsi lagi yang memberi input positif dalam pembelajaran dan pengajaran di UMP. Makmal *Chasis Dyno* pula berkepakaran mengukur prestasi berkuasa kuda (*horsepower*) dan daya kilasan (*torque*) enjin kenderaan yang cukup menyakinkan bahawa UMP mampu melahirkan graduan yang mahir dalam bidang Kejuruteraan Automotif ini.

Bidang Kejuruteraan Automotif ini juga disokong kuat dengan kepakaran sedia ada di UMP seperti kepakaran *Ergonomic* yang membolehkan untuk menganalisis tahap *fatigue* pemanduan kenderaan berat seperti lori dan bas yang sering dikaitkan di dalam

kemalangan, *Future Engine* pula merupakan penyelidikan tentang enjin 6 *stroke* yang berupaya mengurangkan kadar pelepasan gas ekzos, *Electric Vehicle* merupakan kepakaran untuk menghasilkan motor elektrik yang efisien, *Alternative Fuel* membolehkan penyelidikan ke atas sumber bahan api alternatif seperti *tire blend fuel*, *algae biofuel*, *emulsified fuel* yang dapat mengurangkan pergantungan kepada bahan api fosil semata-mata. Manakala *Engine and Vehicle Testing* pula merupakan kemudahan khidmat teknikal bagi pengujian kenderaan dapat dilakukan.

Lebih menarik lagi, selain kemudahan infrastruktur yang cukup lengkap dan kepakaran yang sedia ada di dalam bidang ini, UMP turut menaik taraf ilmu pembelajaran dan pengajaran dengan mengambil input dan teknologi yang canggih dari luar negara melalui program kerjasama dengan universiti di Jerman dalam menawarkan kursus dwi-ijazah UMP-HSKA yang menfokuskan kejuruteraan Automotif ini.



“Pengiktirafan ini sebagai satu pengabdian dan penghargaan kepada beliau yang menjadi pelopor bidang automotif negara dan tidak keterlaluan sekiranya UMP turut memberi gelaran kepada beliau sebagai “Bapa Automotif Malaysia”.

Program kejuruteraan automotif berkembar dengan Kalsruhe University of Applied Science dari Germany akan menghasilkan graduan yang terlatih dengan teknologi automotif Jerman. Penyelidikan dalam bidang Kejuruteraan Automotif pula tertumpu di Pusat Kejuruteraan Automotif (AEC) yang ditubuhkan pada 1 Februari 2008. Pusat ini telah menjalankan usaha sama penyelidikan dengan syarikat-syarikat industri automotif seperti HICOM Automotive Manufacturers, Modenas, Miyazu, Sapura dan juga Universiti-universiti teknikal luar negara seperti National Kaohsiung University of Applied Science (KUAS) of Taiwan dan Iwate University of Japan.

Perkembangan Kejuruteraan Automotif di UMP dipengaruhi besar oleh perkembangan pesat industri automotif di dalam negara terutamanya dari segi keperluan tenaga kerja mahir dan penyelidikan dalam teknologi terkini. Segalanya bermula dengan Polisi Industri Berat pada awal 80-an yang menjadi titik tolak perubahan besar strategi industri Malaysia dalam membina industri automotif kepunyaan sendiri.

PROTON umpamanya merupakan projek kereta nasional yang pertama kerajaan Malaysia dalam usaha untuk menambahkan kandungan tempatan, mencapai skala ekonomi dan mempertingkatkan industri pemasangan kepada industri pembuatan yang kompetitif di peringkat antarabangsa. Kereta pertama PROTON model Saga di keluarkan pada tahun 1985. Sehingga kini, PROTON telah menghasilkan lebih dari 10 model pelbagai segmen dan mengeksport kereta-kereta ke United Kingdom, Australia, Afrika Selatan dan beberapa negara lain. Pada tahun 1993, PERODUA telah ditubuhkan untuk menghasilkan kereta kompak. Ini diikuti dengan MTB pada tahun 1994 untuk menghasilkan kenderaan berat, MODENAS pada tahun 1995 untuk menghasilkan motosikal dan INOKOM pada tahun 1997 untuk menghasilkan kenderaan ringan komersial. Dengan pelancaran ‘Polisi Automotif Nasional’ pada tahun 2006 yang kemudiannya dikaji semula pada 2009, kerajaan Malaysia memperkukuhkan lagi polisi membangunkan industri automotif

nasional yang terdiri dari OEM-OEM, pembekal-pembekal dan industri berkenaan yang telah diperkenalkan pada awal 80-an oleh Tun Dr. Mahathir. Jelaslah individu bernama Mahathir bin Mohamad ini merupakan faktor tunggal dan kritikal yang memulakan industri automotif negara.

Tun Dr. Mahathir menjadi Perdana Menteri Malaysia Keempat pada tahun 1981. Tun Dr. Mahathir bin Mohamad dianggap seorang pemikir dan revolusiner. Beliau mahu Malaysia terlibat dalam industri permotoran agar rakyat negara ini dapat menguasai teknologi dan kekayaan yang ada dalam industri ini. Tun Mahathir memperkenalkan konsep Persyarikatan Malaysia di mana Malaysia diandaikan sebagai sebuah syarikat dan rakyat adalah pekerja dan pemegang saham. Hal ini diadaptasi daripada Jepun yang telah memberi peranan yang lebih besar kepada sektor swasta untuk turut memacu negara ke arah kemajuan. Konsep ini telah meningkatkan lagi prestasi pekerjaan, pendapatan serta imej negara. Di antara langkah-langkah ke arah mencapai sistem ekonomi perindustrian ini adalah pembangunan sektor industri berat. Hasil dasar ini maka lahirkan kereta nasional ‘Proton Saga’. Sejak itu, Malaysia menjadi pemain yang aktif dalam industri automobil. Malaysia juga adalah hab pemasangan beberapa jenama kereta terkenal bagi rantau Asia Tenggara. Tidak cukup dengan dengan menghasilkan Proton, beliau juga turut menggerakkan projek litar Formula 1 yang menjadikan Malaysia salah satu destinasi grand prix tumpuan dunia.

Sesungguhnya, penganugerahan Ijazah Kehormat Doktor Kejuruteraan Automotif kepada Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamad bermula pada Majlis Konvokesyen Khas Universiti Malaysia Pahang adalah sangat bertepatan sekali dengan hala tuju UMP untuk menaikkan bidang automotif negara sejajar dengan hasrat dan impian yang diperjuangkan oleh beliau selama ini. Pengiktirafan ini sebagai satu pengabdian dan penghargaan kepada beliau yang menjadi pelopor bidang automotif negara dan tidak keterlaluan sekiranya UMP turut memberi gelaran kepada beliau sebagai “Bapa Automotif Malaysia”.



Wawancara Eksklusif

■ Mukadimah

Bagi melestarikan pembangunan Malaysia menjadi sebuah negara maju dan sofistikated, satu impian besar telah diperkenalkan oleh Bapa Pemodenan Malaysia yang juga mantan Perdana Menteri Malaysia keempat, Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamad. Beliau merupakan pelopor dan pencetus kepada industri automotif negara menerusi penubuhan Perusahaan Automobil Nasional Berhad (PROTON) yang merupakan pengeluar kereta pertama Malaysia. Penubuhannya merupakan gagasan Tun untuk mencapai aspirasi negara menuju ke arah perindustrian.

Ikuti wawancara eksklusif antara Naib Canselor UMP, Profesor Dato' Dr. Daing Nasir, Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa), Profesor Dr. Badhrulhisham Abdul Aziz dan Pendaftar, Tuan Haji Mustafa Ibrahim bersama Tun di pejabatnya di Yayasan Kepimpinan Perdana, Putrajaya bagi merungkai transformasi industri automotif negara.

CREATE: Terima kasih kepada Yang Amat Berbahagia Tun kerana sudi ditemu ramah untuk keluaran Create khas kali ini. Sidang Editorial Create ingin mengambil kesempatan ini juga untuk merakamkan setinggi-tinggi tahniah kepada Yang Amat Berbahagia Tun kerana telah banyak menerima anugerah-anugerah tertinggi dari dalam dan juga luar negara, tidak ketinggalan juga apabila Tun dianugerahkan dengan Ijazah Kehormat Doktor Kejuruteraan Automotif daripada UMP pada kali ini. Apa pendapat Tun mengenai penganugerahan ini?

TUN: Terima kasih saya ucapkan di atas penganugerahan ini. Walaupun sudah banyak anugerah yang saya sudah terima terutamanya dalam penganugerahan doktor kehormat tapi setiap penganugerahan yang diberikan merupakan satu penghormatan kepada saya dan setiap daripadanya berbeza

terutama berkenaan penganugerahan automotif ini yang saya sendiri belum pernah menerimanya lagi. Bagi saya ia cukup istimewa sekali.

CREATE: Sebagai Perdana Menteri selama 22 tahun (1981 hingga 2003), Tun telah berjaya memimpin Malaysia daripada sebuah negara yang berkonsepkan pertanian kepada perindustrian dan mendukung Malaysia menjadi pusat janakuasa teknologi dan industri di Asia Tenggara. Justeru, apakah cabaran yang dihadapi oleh Tun selama 22 tahun dalam usaha membangunkan Malaysia sebagai sebuah negara industri?

TUN: Setiap perkara yang dilakukan pastinya mempunyai cabarannya yang tersendiri. Selama 22 tahun dalam usaha membangunkan Malaysia sebagai sebuah negara industri, perkara pertama yang

harus dilakukan oleh saya ialah menukar persepsi atau *mindset* rakyat seluruh negara terutamanya mereka yang mengambil bahagian dalam bidang automotif ini. Ini kerana apabila kita mahu menceburi bidang industri, cara dan persekitaran kerjanya berlainan sekali dengan bidang pertanian. Kebiasaannya seorang petani itu bekerja mengikut sistem dan kehendak mereka sendiri. Masa bekerja adalah longgar dan tidak memerlukan pengawasan jadual bekerja yang perlu diikuti. Tetapi ia berlainan sekali dalam industri kerana ia mempunyai disiplin bekerja yang harus diterapkan di dalam sektor perkilangan. Kerja di dalam kilang memerlukan disiplin dari segi masa, disiplin yang tinggi untuk menjalankan tugas serta mampu menghasilkan hasil atau produk yang terbaik. Transformasi *mindset* inilah yang menjadi cabaran dalam membangunkan Malaysia sebagai sebuah negara industri.



Transformasi *mindset* cabaran bangunkan Malaysia sebuah negara industri

CREATE: Tahun ini juga mempunyai makna yang besar kepada industri kereta nasional di mana genaplah 27 tahun model pertama Proton Saga dilancarkan dan bermulanya catatan sejarah perubahan ekonomi negara beralih kepada sektor industri pembuatan dan teknologi tinggi. Dalam membincangkan industri automotif negara, kita tidak boleh elak daripada menyentuh tentang Proton, yang mana Tun menjadi pelopornya. Pada pandangan Tun, bagaimanakah perkembangan Proton sehingga hari ini, adakah ia masih mengikut landasan dan hasrat sewaktu mula-mula Tun menubuhkannya dahulu serta adakah ia masih relevan untuk masa kini dalam menaikkan industri automotif negara?

TUN: Pada pendapat saya, sebelum kita dapat melihat perkembangan Proton seperti yang wujud pada hari ini, kita sebenarnya sudah pun terlibat di dalam industri automotif sejak tahun 1985 lagi. Sehingga sekarang, saya cukup berbangga apabila kita menguasai hampir kesemua bidang yang diperlukan untuk kita mencipta dan mengusaha industri automotif ini daripada mula hingga ke akhirnya produk. Pencapaian yang cukup membanggakan ini dapat dilihat apabila kita sudah mampu membuat reka bentuk, menguji, membina model sendiri dan lain-lain lagi. Dan, ini merupakan cara berkerja yang berhati-hati dan penuh ketelitian. Langkah yang diatur dengan bijak di mana kita tidak terlalu ghairah untuk membina kereta semata-mata tetapi terdapat peringkat-peringkat tertentu yang harus diikuti dalam menjayakan industri ini. Ia juga memerlukan disiplin dan pemikiran jika ingin

laksanakan sesuatu. Kita perlu melukis dan melakar sesuatu pelan tindakan dan tahu untuk membacanya supaya daripada pelan tindakan itulah kita mampu memandangi jauh ke hadapan sama ada perancangan yang ingin dilaksanakan ini berjaya atau tidak, bukan sahaja untuk kegunaan pada waktu itu tapi tetap relevan untuk masa akan datang. Apa yang saya dapat lihat daripada penubuhan Proton ini adalah bertujuan untuk membina industri kejuruteraan yang belum wujud di negara kita pada masa itu. Dengan adanya Proton, maka industri kejuruteraan lain turut berkembang dan mempunyai kecekapan yang tinggi dalam bidang masing-masing kerana mereka berpeluang membekalkan hasil atau produk untuk kegunaan Proton. Pada hari ini, kita dapati semakin ramai rakyat Malaysia yang sudah mampu menghasilkan barangan yang terlibat dalam pasaran dunia. Saya percaya ia akan semakin berkembang pada masa akan datang.

CREATE: Apakah rahsia yang dipegang oleh Proton daripada dahulu lagi sehingga Malaysia mampu bersaing dengan negara-negara maju pengeluar kereta yang lain sedangkan terdapat beberapa negara yang ingin mengeluarkan kereta nasional mereka sendiri tetapi akhirnya gagal?

TUN: Kebanyakan negara-negara yang menceburi bidang automotif menggunakan alatan atau komponen yang dibekalkan daripada negara-negara lain untuk dipasang bagi membentuk sebuah kereta. Sebenarnya, kita lebih maju beberapa langkah ke

hadapan di mana kita bukan sahaja mampu memasang sehingga terbentuknya sebuah kereta tetapi kita juga berkeupayaan membentuk, menguji dan mencipta model-model tertentu serta akhirnya memasang serta menguji sekali lagi kereta yang kita bina sehingga ia dapat digunakan oleh pengguna. Kebolehan kita yang menyeluruh bermula daripada peringkat pertama iaitu memikirkan tentang reka bentuk kereta sehingga tahap menguji kebolehgunaan dan kemantapan kereta itu membuatkan kita jauh lebih maju dalam bidang ini daripada negara lain yang hanya menumpu kepada aspek pemasangan semata-mata. Kita juga sudah mampu bersaing dengan negara maju yang lain untuk menghasilkan teknologi yang lebih canggih dalam aspek pemasangan kereta apabila Proton sendiri telah berjaya menghasilkan *tools and dies* sendiri dan telah mengeksport *dies* ke sekitar negara lain. Malah Proton sendiri telah pun melabur dalam sebuah kilang yang membuat *mold and dies* bagi merencanakan lagi industri ini.

.....
Kita perlu melukis dan melakar sesuatu pelan tindakan dan tahu untuk membacanya supaya daripada pelan tindakan itulah kita mampu memandangi jauh ke hadapan.
.....



CREATE: Sektor automotif merupakan industri penting kepada ekonomi Malaysia. Sumbangan sektor ini kepada ekonomi negara adalah besar, serta berkait rapat dengan sektor pembuatan dan perkhidmatan. Justeru, kerajaan telah pun memperkenalkan Dasar Automotif Nasional pada tahun 2005. Sektor automotif bermula dengan pengimportan kenderaan yang kemudiannya berkembang kepada operasi pemasangan serta pembangunan industri komponen automotif. Apakah pandangan Tun tentang dasar ini?

TUN: Setiap sebuah negara yang ingin memasuki bidang automotif ini harus memberi perlindungan dengan menggubal sesuatu dasar seperti mana yang dilaksanakan pada tahun 2005 iaitu Dasar Automotif Nasional bagi melindungi industri ini daripada saingan dari negara-negara lain yang lebih lama terlibat dalam bidang ini. Kita seharusnya tidak perlu berasa malu untuk mempertahankan dan memberi perlindungan kepada industri kita. Tapi kita juga harus sedar bahawa perlindungan ini semakin lama semakin perlu dikurangkan jika kita mahu melihat industri kita mampu berdaya saing kerana industri ini bukan sesuatu yang statik tetapi ia bergerak sepanjang masa dari segi reka bentuk, kebolehpayaan kereta dan sebagainya. Hari ini umpamanya, komponen elektronik lebih banyak diguna pakai dalam kereta dan ia berbeza dengan komponen serta alatan pada masa dahulu. Boleh dikatakan lebih daripada 200 mikropip telah dimasukkan di dalam sesebuah kereta untuk mengawal kelancaran enjin, untuk memberi maklumat tentang keupayaan kereta dan sebagainya. Kita harus sedar, industri ini bukan satu industri yang boleh kita kuasai semua ilmunya dan menjadi mahir sampai bila-bila kerana teknologi dan perubahan dalam industri ini sangat cepat berjalan. Kita harus meningkatkan keupayaan kita dari semasa ke semasa kerana bidang kereta bermotor ini semakin maju dan canggih

mengikut peredaran masa.

CREATE: Dengan perkembangan automotif yang diilhamkan dan dilaksanakan di bawah pentadbiran Tun, secara langsung dan tidak langsung negara telah terdedah kepada kejuruteraan dan sebagainya. Begitu juga di universiti-universiti termasuklah UMP yang telah mengenal pasti niche area kami antaranya automotif dan kami berada di Pekan serta Gambang. Dalam hal ini, kami bekerjasama dengan universiti di Jerman untuk membangunkan program yang mantap dan lebih ke hadapan. Apakah pandangan Tun tentang langkah-langkah kami di UMP dalam meningkatkan bidang automotif ini?


TUN: Saya berpendapat bahawa sesebuah universiti merupakan puncak kepada sistem pelajaran. Kita mestilah ada benchmark dengan universiti-universiti lain terutamanya universiti di luar negara kerana universiti selalunya terlibat dengan penyelidikan iaitu untuk memperkenalkan ilmu-ilmu yang baharu. Jika kita mempunyai hubungan dengan universiti yang lain, mungkin kita ketinggalan dari segi ilmu yang baharu. Jalinan kerjasama antara universiti luar negara boleh menjadikan mereka sebagai pemeriksa supaya kita boleh membuat penilaian akan tahap yang telah kita capai dalam pengajian kita.

CREATE: Jika diambil kira dari segi latar belakang pendidikan, Tun merupakan seorang doktor perubatan yang terlatih. Tetapi dalam diri Tun kami dapat lihat wujudnya skill dari segi kejuruteraan dan perundangan seperti mana yang Tun menulis dalam biografi Tun sendiri. Dan, sebagai seorang pemimpin negara, Tun juga dilihat sangat mahir dalam menguruskan sebarang permasalahan yang melibatkan masalah dari segi ekonomi, perundangan, pentadbiran dan sebagainya yang di luar dari bidang kedoktoran yang selama ini Tun pelajari. Oleh itu, tidak keterlaluan sekiranya kami andaikan

bahawa dalam diri Tun sebenarnya sudah pun mempunyai ciri-ciri seorang jurutera walaupun Tun sebenarnya seorang doktor terlatih. Apa pendapat Tun?

TUN: Saya telah pun menulis dalam buku saya sebelum ini di mana sewaktu saya kecil, saya berminat untuk mengetahui sesuatu perkara dengan lebih jelas sehingga saya mengopek jam untuk mengetahui apa yang ada di dalamnya dan bagaimana jam itu berjalan. Dalam bidang perubatan juga, kita perlu mempunyai asas-asas sains termasuk dalam bidang fizik. Fizik mempunyai kaitan yang rapat dengan kejuruteraan. Jadi, saya tidaklah merasa terasing apabila saya terjumpa sesuatu subjek yang melibatkan kejuruteraan seperti kejuruteraan automotif ini. Dengan itu, ia memudahkan saya untuk memahami sesuatu jentera, bagaimana untuk menggerakkannya, mengawalinya dan sebagainya. Jadi semua ini tidaklah kekok bagi saya. Tetapi sekiranya kita menjadi seorang pemimpin negara moden ini tidak memadai sekiranya kita memahami politik sahaja tetapi kita perlu juga mahir akan selok-belok ekonomi dan kewangan supaya sebarang masalah yang dihadapi dapat diatasi dengan bijak dan mahir. Semua itu boleh dikatakan terkumpul dalam kelompok ilmu kepimpinan untuk mentadbir sesebuah negara.

Kita mestilah ada benchmark dengan universiti-universiti lain terutamanya universiti di luar negara kerana universiti selalunya terlibat dengan penyelidikan iaitu untuk memperkenalkan ilmu-ilmu yang baharu.



“Kita perlu memberi galakan kepada rakyat. Kita harus memberi kredit yang lebih kepada individu yang mempunyai ilmu Sains, Kejuruteraan, Teknologi dan sebagainya. Dengan ini, mereka lebih tertarik untuk mempelajari bidang Sains.”

CREATE: Tun juga mulakan sesuatu perkara yang tidak terfikir oleh orang lain. Contohnya bagaimana cabaran Tun hadapi masa mula-mula mahu membina Litar Lumba di Sepang. Bagaimana Tun lihat pembukaan Litar F1 di Sepang dapat membantu meningkatkan bidang automotif negara dan membantu Malaysia untuk dikenali di seluruh dunia?

TUN: Pada masa dahulu, di kalangan negara-negara Asia Tenggara, negara kita merupakan negara yang tidak dikenali oleh dunia selepas ia ditukar nama dari Malaya kepada Malaysia. Tetapi ramai orang kenal Singapura, Indonesia, Filipina dan Thailand. Jadi, kita perlu memperkenalkan Malaysia kerana ini boleh menarik pelancongan dan pelaburan. Negara luar tidak akan melabur di sebuah negara yang mereka tidak kenali sama sekali. Kita boleh memberitahu maklumat tentang negara kita tetapi mungkin mereka tidak akan membacanya. Tetapi apabila kita adakan sebuah perlumbaan F1 umpamanya, seluruh dunia mengenali Malaysia kerana menyaksikan perlumbaan tersebut. Jika dahulu mereka tidak mengenali Malaysia tetapi sekarang sebaliknya. Kalau kita mahu dapatkan publisiti seumpama ini di televisyen mungkin menelan belanja yang agak besar tetapi dengan adanya perlumbaan F1 ini, ia menjadi batu loncatan untuk kita mempromosi nama Malaysia di televisyen kerana seluruh dunia menyiarkan secara langsung perlumbaan ini. Apabila negara kita dikenali serata dunia, secara tidak langsung kita akan mendapat perhatian dunia supaya mereka mengenali Malaysia dengan lebih jelas dan mewujudkan peluang perniagaan dan pelaburan terutamanya dalam bidang kejuruteraan automotif.

CREATE: Seperti yang diketahui Tun mempelopori bidang automotif negara. Tetapi jika diberi peluang sekali lagi, pada pendapat Tun apakah bidang kritikal lain yang patut

dipelopori pada masa akan datang?

TUN: Apa yang saya lihat pada waktu sekarang ialah bidang elektronik perlu diberi perhatian. Ini kerana bidang elektronik mempunyai banyak cabang sekali. Penguasaan ilmu dalam bidang elektronik ini membolehkan kita membuat benda atau perkara yang mustahil kita lakukan dahulu. Umpamanya dalam mencipta komputer. Komputer itu sendiri memberi akses kepada internet dan daripada internet kita boleh dapat maklumat yang tidak ada hadnya. Jadi jelas sekali, penguasaan ilmu berkenaan mikrochip dan perisian sangat penting sekali demi masa hadapan serta ia bakal menentukan maju atau mundurnya sesebuah negara. Kalau kita menguasai bidang ini, maka kita boleh bersaing dengan dunia. Pemikiran manusia tidak terhad kepada mana-mana kelompok. Kita juga boleh menguasai ilmu ini dan boleh memperkenalkan barang-barang atau idea yang tidak pernah difikirkan oleh orang lain.

CREATE: Bagi memastikan bidang kejuruteraan ini sentiasa berdaya maju, kita memerlukan pelapis atau perantis. Namun, dewasa ini kita lihat mata pelajaran asas untuk kejuruteraan iaitu subjek Sains sedikit menurun. Apakah pandangan Tun akan isu ini?

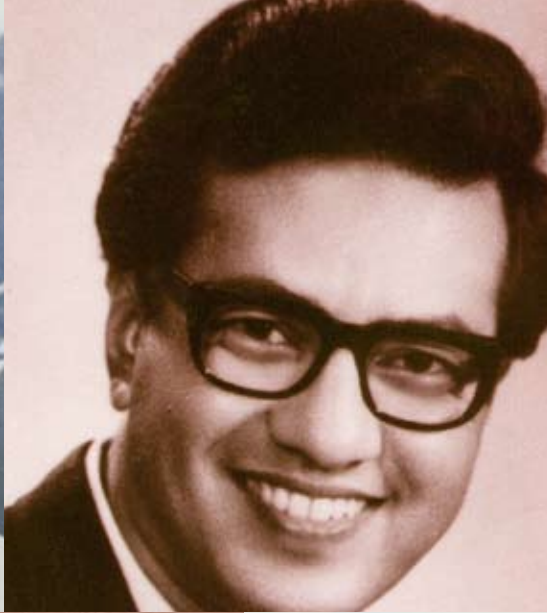
TUN: Kita perlu memberi galakan kepada rakyat. Kita harus memberi kredit yang lebih kepada individu yang mempunyai ilmu Sains, Kejuruteraan, Teknologi dan sebagainya. Dengan ini, mereka lebih tertarik untuk mempelajari bidang Sains. Jika mereka tidak mempelajari bidang Sains, maka masa depan mereka akan menjadi gelap kerana mereka tidak dapat bersaing dengan orang yang mempunyai pengetahuan Sains dan Teknologi. Sudah pastinya ia akan memberi kesan kepada negara kerana sudah tidak ada perantis yang mahir dalam bidang Kejuruteraan. Setiap individu harus memainkan peranan masing-

masing.

CREATE: Akhir sekali, apakah harapan dan pesanan Yang Amat Berbahagia Tun kepada para pelajar dan graduan UMP khususnya?

TUN: Mahasiswa harus sanggup berhadapan dengan segala cabaran sama ada dalam proses untuk mendapatkan ilmu atau setelah menceburkan diri dalam dunia pekerjaan kelak. Berbekalkan ilmu yang ada pada mereka, saya percaya mereka dapat mengatasi apa jua cabaran dengan begitu mudah sekali. Tetapi sekiranya cabaran yang dihadapi terlalu sukar dan mencabar sekali, mereka harus tekun dan berusaha sehingga berjaya. Sekiranya kita jatuh, kita harus bangun dan bangkit semula seterusnya berusaha sehingga berjaya. Tekad yang tinggi ini akan menjamin segala kemungkinan menjadi kenyataan. Begitulah cara kita menghadapi cabaran hidup di dalam dunia yang serba moden ini.







Klik-Klik **Lensa**



Datuk Aishah binti Shaikh Ahmad

Pengarah Hal Ehwal Korporat (Kumpulan Automotif),
Sime Darby Motors Division Sdn. Bhd. dan
Ahli Lembaga Pengarah, Universiti Malaysia Pahang

Sumbangan Tun dalam bidang Automotif Negara:

Saya berpendapat Yang Amat Berbahagia Tun Dr Mahathir adalah individu yang paling penting di Malaysia yang menyumbang kepada industri Automotif negara. Ini terbukti melalui visi Tun untuk menaikkan industri negara seperti mana yang diusahakan selama 26 tahun melalui penubuhan Proton dan Hicom. Proton adalah hasil cetusan idea Tun Dr. Mahathir untuk mengeluarkan kereta nasional negara dan juga bagi meningkatkan pengeluaran komponen automotif vendor tempatan yang dapat membekalkan komponen automotif tempatan kepada syarikat Proton dan syarikat-syarikat automotif yang lain. Sebelum adanya Proton, hanya terdapat segelintir vendor automotif yang wujud di Malaysia dan sekarang terdapat lebih daripada 500 pengeluar komponen automotif tempatan yang semakin giat berkembang di negara kita yang mendapat peluang perniagaan dan bantuan daripada Proton untuk mengembangkan perniagaan mereka ke arena antarabangsa. Sebagai rakyat Malaysia, saya amat berbangga dengan

pencapaian ini dan sangat menghargai usaha Tun dalam bidang automotif.

Peristiwa menarik tentang Tun yang tidak diketahui umum:

Tun Dr. Mahathir adalah seorang pemimpin yang sangat berpengaruh. Beliau telah menaikkan nama Malaysia supaya dikenali di peringkat antarabangsa terutama sekali dalam pengeluaran kereta Proton yang telah berjaya dipasarkan di luar negara seperti di United Kingdom, Australia, Iran, Turki, Australia, China dan negara-negara Asia. Tun juga merupakan seorang Perdana Menteri yang sangat berpengaruh. Ini terbukti apabila apa bila mana Tun menulis apa-apa permohonan untuk dipertimbangkan, pastinya pegawai-pegawai kerajaan akan terus meluluskan permohonan tersebut kerana mereka yakin akan cetusan idea Tun. Saya masih ingat lagi apabila Tun melawat The Kuala Lumpur International Motor Show sebanyak lima kali, Tun sangat teliti untuk turun padang melihat sendiri kereta-kereta yang dipamerkan dan akan bertanyakan banyak soalan tentang kereta-kereta yang dipamerkan di situ. Tun

sangat teliti dan arif tentang kereta Proton yang dipamerkan sehingga aspek pemilihan warna dan warna tempat duduk kereta Proton turut dipersoalkan. Sekiranya kualiti kereta Proton tidak memuaskan hati, Tun akan menyuarakan pendapat beliau secara jujur kepada jurujual di pameran tersebut supaya Proton benar-benar mengeluarkan kereta yang berkualiti kepada pengguna sebelum pengguna membelinya.

Masa depan Industri Automotif Negara:

Saya yakin yang Industri Automotif Negara akan terus dapat bersaing ke peringkat yang lebih tinggi memandangkan kerajaan Malaysia akan mengeluarkan garis panduan baharu Dasar Automotif Negara yang lebih cenderung kepada pengeluaran kereta yang menggunakan tenaga secara efisien seperti penggunaan tenaga *hybrid* dan elektrik. Kerajaan juga akan memberi lebih banyak insentif untuk syarikat-syarikat automotif tempatan bagi menggalakkan pengeksporan kenderaan masing-masing keluar negara terutama ke negara-negara Asia.

“Saya yakin yang Industri Automotif Negara akan terus dapat bersaing ke peringkat yang lebih tinggi memandangkan kerajaan Malaysia akan mengeluarkan garis panduan baharu Dasar Automotif Negara yang lebih cenderung kepada pengeluaran kereta yang menggunakan tenaga secara efisien seperti penggunaan tenaga hybrid dan elektrik.”



Zainal bin Bahari
Penolong Pendaftar Kanan
Universiti Malaysia Pahang

Pandangan mengenai kereta buatan Proton:

Saya berpendapat, kereta Proton sudah setaraf dengan kereta jenama lain dan telah banyak penambahbaikan yang telah ditunjukkan sejak ia mula-mula dihasilkan dahulu. Kemajuan dari segi reka bentuk, prestasi enjin dan pembaharuan yang telah ditunjukkan oleh Proton telah membuatkan saya begitu yakin untuk terus memiliki kenderaan Proton ini.

Sumbangan YAB Tun Dr. Mahathir Mohamad dalam bidang Automotif Negara:

Pada pandangan saya, Tun merupakan seorang pemikir yang ulung di mana cara pemikiran beliau yang “out of the box” telah mampu menukarkan negara kita daripada industri berasaskan pertanian kepada industri berasaskan perindustrian. Pemikiran beliau inilah yang mencabar kita untuk berusaha sehingga berjaya dan melakukan sesuatu yang baharu dan di luar kelaziman. Siapa sangka Malaysia telah mampu mengeluarkan kenderaan sendiri sehingga kini dan segala komponennya termasuklah enjin serta lain-lain alatan turut dihasilkan sendiri oleh kita.

Pesanan dan harapan kepada rakyat Malaysia untuk menggunakan kenderaan buatan Malaysia:

Seperti yang saya nyatakan sebelum ini, Proton semakin berkembang maju dan telah mengalami banyak pembaharuan dalam teknologi automotif. Proton juga telah berdaya saing dengan mengeluarkan banyak model-model terbaharu mengikut arus teknologi automotif dengan memaparkan ciri-ciri keselamatan, reka bentuk, enjin dan sebagainya setanding dengan jenama-jenama terkemuka dunia. Oleh itu, sebagai rakyat Malaysia, kita seharusnya berbangga dan memberi kepercayaan kepada kereta buatan Malaysia ini supaya ia dapat terus berkembang dan maju seperti mana kereta buatan luar negara. Dengan ini, secara tidak langsung, kita juga akan menggalakkan pertumbuhan industri automotif di negara kita.



Azhar Fakhruddin
Ijazah Doktor Falsafah (Bahan Termaju)
Pelajar Antarabangsa,
Universiti Malaysia Pahang

Siapakah Tun Dr. Mahathir Mohamed di mata anda?

Siapa tidak kenal bekas Perdana Menteri Malaysia Ke-4 ini. Namanya sangat gah di serata dunia dan amat dikenali sebagai pemimpin yang berjaya mengubah negara Malaysia menjadi maju dan terkemuka di seluruh dunia. Saya mengenali nama Tun sejak zaman kanak-kanak lagi dan kehebatan beliau sebagai pemimpin yang berjaya telah terpatери dalam minda saya sejak saya dibangku sekolah.

Sumbangan Tun dalam bidang Automotif Negara:

Pada pendapat saya, bekas Perdana Menteri Malaysia Ke-4 iaitu Tun Dr. Mahathir Mohamed adalah orang yang bertanggungjawab dalam menaikkan industri automotif negara dengan menubuhkan Perusahaan Otomobil Nasional Berhad (Proton). Hasil cetusannya dengan melahirkan kereta Proton yang berjenama Malaysia pada tahun 1980 telah membuktikan beliau sangat berpandangan jauh untuk mentransformasikan sumber ekonomi Malaysia daripada sebuah negara pertanian kepada negara perindustrian kelak. Beliau amat yakin dan percaya bahawa inisiatif seumpama ini akan bertindak menjadi tulang belakang kemajuan ekonomi negara Malaysia pada masa hadapan.

Gambaran peribadi mengenai Tun Dr. Mahathir Mohamed terhadap sumbangan Tun kepada negara Malaysia

Pada pandangan saya, sejarah membuktikan kejayaan kepimpinan beliau sepanjang menyandang jawatan sebagai Perdana Menteri Malaysia Ke-4. Bagi saya, Tun seorang pemimpin yang bijak, berkeyakinan tinggi dan sangat berkomitmen dalam profesinya. Saya selalu mendengar pandangan orang ramai yang pernah menjadi sebahagian daripada pasukan Tun yang begitu bersemangat dan Tun menjadi inspirasi mereka untuk bekerja mengikut cara Tun. Tun merupakan seorang pemimpin yang berpandangan jauh dan sudah menetapkan sasaran untuk masa hadapan di dalam setiap apa yang dilakukan. Beliau merupakan orang yang bertanggungjawab meletakkan nama Malaysia dikenali di serata dunia.



“.....sebagai sebuah negara demokrasi, rakyat seharusnya bijak membuat penilaian berdasarkan ilmu pengetahuan dan pengalaman, tanpa dipengaruhi emosi dalam memilih pemimpin.”
- Tun Dr. Mahathir Mohamad



Lebih 5,000 hadir Syarahan Umum Tun Mahathir

Oleh: MIMI RABITA ABD WAHIT

Lebih 5,000 hadir bagi mendengar syarahan umum oleh bekas Perdana Menteri Malaysia, Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir Mohamad yang membincangkan mengenai Cabaran Kepimpinan Masa Hadapan sempena Majlis Syarahan Umum Peringkat Kebangsaan pada 15 September 2011 yang lalu di Dewan Kompleks Sukan Universiti Malaysia Pahang (UMP).

Program anjuran Jabatan Hal Ehwal Akademik & Antarabangsa itu melibatkan penyertaan agensi kerajaan, pemimpin masyarakat, industri, institusi pengajian tinggi awam dan swasta, pelajar sekolah dan masyarakat setempat.

Dalam syarahan itu, bekas Perdana Menteri Malaysia itu amat menekankan perlunya ilmu sebagai persiapan untuk menjadi pemimpin.

Masyarakat disaran untuk memilih pemimpin yang berlandaskan kewibawaan mereka dan bukannya semata-mata kerana berdasarkan kepada calon kegemaran semata-mata.

"Masih ramai terpengaruh dengan sentimen dan kesetiaan kepada calon masing-masing dan akhirnya membuat

pemilihan yang salah.

"Saya amat berharap agar rakyat Malaysia akan faham bahawa pilihan raya bukanlah tempat untuk kita mempunyai calon kegemaran masing-masing.

"Sebaliknya adalah tempat untuk kita memilih pemimpin yang benar-benar berwibawa, cekap membuat keputusan dan mendapat sokongan ramai," katanya.

Turut hadir Menteri Besar Pahang, Dato' Seri Diraja Adnan Yaakob dan Naib Canselor UMP, Profesor Dato' Dr Daing Nasir Ibrahim.

Menurut Tun Dr. Mahathir lagi, Malaysia sebagai sebuah negara demokrasi, rakyat seharusnya bijak membuat penilaian berdasarkan ilmu pengetahuan dan pengalaman tanpa dipengaruhi emosi dalam memilih pemimpin.

"Jika kita salah memilih pemimpin, rakyat sendiri yang akan menderita. Jangan salahkan sistem demokrasi kalau akhirnya rakyat yang menderita atas pilihan yang tidak tepat.

"Pemimpin perlu mempunyai ilmu pengetahuan yang luas dan pengalaman yang lebih berbanding pengikutnya," jelasnya.



Universiti Malaysia Pahang Sedekad Memacu Kecemerlangan

Oleh: SAFRIZA BAHARUDDIN, MIMI RABITAH ABDUL WAHIT DAN
RAIHANA SULAIMAN



Universiti Malaysia Pahang (UMP) yang ditubuhkan pada 16 Februari 2002 terus melangkah mencipta kecemerlangan untuk menjadikan sebagai universiti teknologi pilihan utama dalam melahirkan graduan yang berketerampilan melalui penawaran program kejuruteraan dan teknologi yang kompetitif.

Pembangunan kampus UMP

UMP beroperasi di dua kampus iaitu di Gambang, Kuantan dan di Kuala Pahang, Pekan. Kampus UMP Gambang terletak di lokasi strategik berhampiran dengan Lebuhraya Pantai Timur, zon perindustrian kimia, petrokimia, pembuatan, automotif dan juga bioteknologi bagi merencanakan pembangunan di Negeri Pahang Darul Makmur. Kampus UMP di Pekan pula telah mula beroperasi dengan berpindahannya seramai 2,480 pelajar dan 263 staf dari UMP Kampus Gambang mulai 27 Julai 2009. Pada masa ini, ia menempatkan tiga buah Fakulti iaitu Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM), Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE) dan Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP). Dengan kampus seluas 642 ekar ini, ia boleh menampung sehingga 10,000 orang pelajar dan 2,000 orang staf.

Penstrukturan Strategik UMP

Menjelang 10 tahun penubuhannya, UMP kini mempunyai lapan buah fakulti iaitu Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA), Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE), Fakulti Sistem Komputer & Kejuruteraan Perisian (FSKPP), Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM), Fakulti

Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA), Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP), Fakulti Sains & Teknologi Industri (FSTI) dan Fakulti Teknologi (FT). Selain itu, dalam memperkasa ke arah pengantarabangsaan dan lebih berdaya saing, UMP telah menubuhkan Pejabat Antarabangsa (IO), Pusat Pengajian Siswazah (PPS), Pusat Inovasi dan Daya Saing (CAIC), Pusat Akademik & Kerjaya Jerman (GACC), Pusat Bahasa Mandarin dan Kebudayaan (MLCC).

UMP turut mempunyai tiga buah pusat kecemerlangan iaitu Pusat Penyelidikan & Pengurusan Sumber Alam, Pusat Kejuruteraan Automotif dan *Centre of Excellence for Research In Advanced Fluid Flow*. UMP turut berperanan dalam membantu industri terutamanya dari Pantai Timur dengan wujudnya Makmal Berpusat yang pertama di Pantai Timur.

Malah, kewujudan UMP juga menyumbang kepada pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER) apabila diumumkan sebagai salah satu Pusat Kecemerlangan ECER KPT dengan penubuhan Pusat Penyelidikan Produk Biodegradasi & Biobahan Bakar dalam pembangunan kluster minyak, gas dan petrokimia. UMP juga diumumkan sebagai peneraju pusat kecemerlangan industri (ICoE) acuan tepak (*die and mold*) hasil kerjasama dengan Miyazu Malaysia Sdn. Bhd (Miyazu) dan Sistem Suspensi melibatkan Sapura Industrial Berhad (Sapura). Malah, melalui komitmen dan kerjasama pintar dengan IBM dan HeiTech Padu Berhad, UMP telah diberi pengiktirafan sebagai Pusat Kecemerlangan IBM, Kampus Akademik yang pertama di Malaysia oleh IBM.

UMP kini mempunyai lapan buah fakulti iaitu Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA), Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE), Fakulti Sistem Komputer & Kejuruteraan Perisian (FSKPP), Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM), Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA), Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP), Fakulti Sains & Teknologi Industri (FSTI) dan Fakulti Teknologi (FT)



UMP Tawar Program Bertaraf Antarabangsa

Menjangkau sedekad tahun ini, UMP menjalinkan bekerjasama dengan universiti luar negara dalam menawarkan program kejuruteraan dan teknologi bertaraf antarabangsa. Antaranya, Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanik (secara dwi ijazah bersama Karlsruhe University of Applied Sciences, Jerman) – mulai 2010; Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Automotif (secara dwi ijazah bersama Karlsruhe University of Applied Sciences, Jerman) – mulai 2012. Ini termasuklah program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Farmaseutikal) – secara dwi ijazah dengan Institute Technology of Tallagh, Ireland – penawaran mulai 2012; Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan dengan Northern Illinois University, United States of America – penawaran mulai 2012 (bidang Teknologi Kejuruteraan Pembuatan,

Elektrik dan Teknologi Industri) dan sedang menerokai bidang teknologi kejuruteraan awam – secara dwi ijazah dengan University of Southern Queensland, Australia.

Sehingga kini, UMP telah menawarkan sebanyak lima program diploma, 27 program ijazah sarjana muda, 40 program ijazah sarjana dan 42 program PhD.

UMP Mendepani Teknologi

UMP yang berstatus MSC sejak 2005, juga merupakan pemegang status universiti digital pertama di Pantai Timur. UMP memainkan peranan penting dari segi Pembangunan Modal Insan dan Kepakaran Teknikal dalam bidang teknologi maklumat dan Komunikasi (ICT) menerusi projek MSC Malaysia Pahang. UMP bekerjasama dengan Pahang Technology Resources Sdn. Bhd. (PTR) dan Multimedia Development Corporation (MDEC) untuk turut

menggembeng tenaga, kepakaran dan idea agar misi, visi dan strategi pembangunan Inkubator ICT di negeri Pahang berjalan seperti yang dirancang.

Kejayaan terus dicipta apabila UMP dinobatkan tempat pertama dengan capaian lima bintang dalam penarafan bagi penghantaran data semester kedua sesi 2010/2011 melalui Sistem Maklumat Kementerian Pengajian Tinggi berkaitan IPTA (MyMohes). Malah baru-baru ini, laman web rasmi UMP juga diiktiraf lima bintang sekaligus meraih tempat ketiga laman web terbaik bagi kategori Institut Pengajian Tinggi Awam di Malaysia. Pengiktirafan ini mengambil kira penilaian yang dijalankan pihak Perbadanan Pembangunan Multimedia (MDec) pada setiap tahun dengan menepati kriteria yang ditetapkan dalam Penilaian Portal dan Laman Web Kerajaan Malaysia 2011 (MGPWA) dan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT).



Pengiktirafan Penyelidikan

Bukan sahaja memiliki makmal tercanggih dan terbaik di Pantai Timur, UMP juga merupakan IPTA pertama memperoleh Sijil Piawaian Pelaksanaan Keselamatan & Kesihatan Pekerja OHSAS 18001:1999 di bawah skop Sistem Pengurusan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan bagi makmal (*OSH Management System for Laboratory*) daripada Institut Keselamatan & Kesihatan Pekerja (NIOSH) di bawah kelolaan Niosh Certification Sdn. Bhd. (NCSB).

Makmal Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA) juga turut menerima pengiktirafan Sistem Pengurusan Alam Sekitar - ISO 14001:2004. Gabungan sistem pengurusan ini membentuk Sistem Pengurusan Bersepadu Keselamatan, Kesihatan dan Alam Sekitar. UMP berjaya membuktikan Perkhidmatan Makmal Kejuruteraan Awam (CELS) di FKASA diiktiraf dunia dengan pengalaman sistem pengurusan makmal berkualiti menerusi pengiktirafan persijilan ISO/EIC 17025:2005.

Dalam bidang penyelidikan pula, universiti memberi tumpuan kepada penyelidikan gunaan dan projek-projek industri dengan industri setempat bagi memperkayakan

pengajaran dan pembelajaran di samping mempromosikan aktiviti-aktiviti pengkomersialan produk penyelidikan. UMP komited dalam membangunkan sumber kapital manusia dan teknologi untuk memenuhi keperluan industri serta menyumbang kepada pembangunan negara. Penganjuran *Creation, Innovation, Technology & Research Exposition (CITRex)* dan penganugerahan Cendekia Bitara merencanakan aktiviti penyelidikan.

Untuk mempergiatkan aktiviti dan meningkatkan kualiti penyelidikan dan inovasi, UMP telah menyumbang keparakannya apabila penyelidikannya yang merupakan pensyarah Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA), Abdul Syukor Abd. Razak berjaya menemui kaedah merawat loji kumbahan menggunakan beberapa jenis tumbuhan yang boleh digunakan untuk mengolah dan menghilangkan bahan cemar dalam air kumbahan domestik. Projek perintis melibatkan kerjasama antara UMP dan Ranhill Utilities Berhad (RUB) di loji kumbahan Taman Anggerik di Johor Bahru itu merupakan pertama diadakan di Malaysia dalam menyelenggara dan merawat sisa olahan air kumbahan menggunakan sistem *python green* dan *inclined plate clarifier*.

Buat julung kalinya juga, penyelidik wanita UMP (UMP), Dr. Mimi Sakinah Abdul Munaim diberi penghargaan menerusi anugerah khas iaitu *World Intellectual Property Organization (WIPO) Best Women Inventor* menerusi projek beliau yang bertajuk "*Sustainable Production of Sorbitol From Biomass Using Green Technology Approach*" di Pameran Reka Cipta Inovasi dan Teknologi Antarabangsa Ke-21 (ITEX'10) bertempat di Pusat Konvokesyen Kuala Lumpur pada 14 hingga 16 Mei 2010. Malah, pensyarah Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA) itu turut memenangi pingat emas menerusi produknya penyelidikannya itu yang menghasilkan gula ringkas (*sorbitol*) daripada habuk kayu.

UMP terus meraih kejayaan di peringkat antarabangsa dan ini terbukti apabila UMP berjaya meraih lima pingat iaitu satu emas, dua perak dan dua gangsa menerusi lima produk penyelidikan dalam Seoul International Invention Fair 2011 di Korea Selatan baru-baru ini. Malahan pelajar UMP dari Kelab PERKASA, FKASA juga diiktiraf dunia apabila memenangi empat pingat iaitu dua pingat emas, dua pingat perak dan enam Anugerah Khas dalam *International Youth Invention Exhibition (IYIE) 2012*.

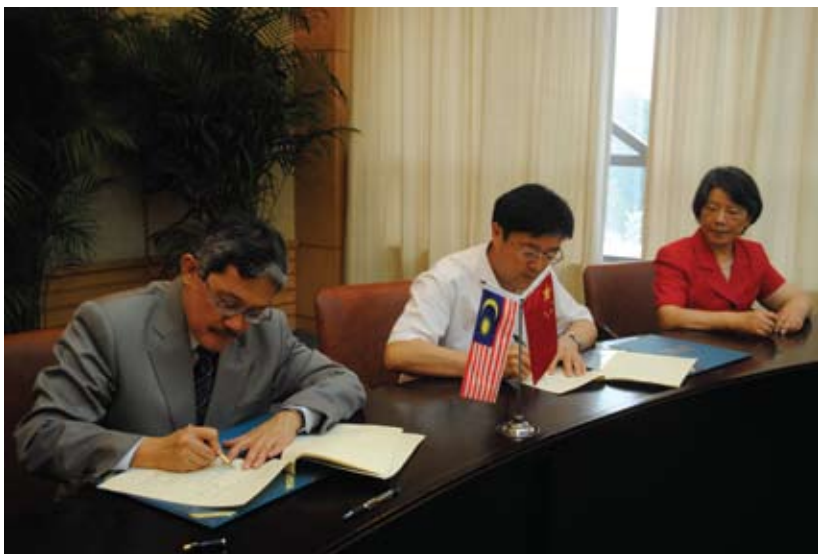
Jalinan Kerjasama Antarabangsa

UMP terus memantapkan jaringan global pengajian tinggi negara menerusi memorandum persefahaman (MoU) dan memorandum perjanjian (MoA) antara universiti luar negara apabila memeterai MoU dengan enam institusi pengajian tinggi (IPT) luar negara yang terdiri daripada dua buah universiti di Mesir iaitu Alexandria University dan University of Science & Technology. Manakala empat IPT lagi daripada Ireland iaitu Dundalk Institute of Technology, Athlone Institute of Technology, Institute of Technology Tallaght dan Institute of Technology Carlow.

Malah, jaringan antarabangsa UMP diperkukuhkan lagi dengan pemeteraian Memorandum Persefahaman (MoU) dengan South Central University for Nationalities (SCUN) yang telah diadakan di China pada 1 Jun 2010 yang lalu yang menyentuh pelbagai lapangan kerjasama, khususnya pertukaran pelajar, sangkutan jangka pendek staf akademik, penyelidikan bersama dan pengwujudan makmal satelit.

Di samping itu juga, UMP telah memantapkan kolaborasi hubungan strategiknya apabila menandatangani MoU dengan Universiti Sarajevo dalam usaha menjalinkan kerjasama dalam bidang pembangunan akademik, pembangunan dan penyelidikan pada 20 Oktober 2010 yang lalu di Bosnia. Menerusi MoU ini, UMP dan Universiti Sarajevo akan menumpukan terhadap kerjasama akademik termasuk pertukaran pelajar, staf akademik dan penempatan profesor pelawat di universiti ini.

Malah, MoU turut ditandatangani dengan Northern Illinois University (NIU), Dekalb Illinois United States of America (USA). UMP seterusnya menandatangani MoU yang merupakan pemangkin bagi menambah nilai kepada hubungan strategik UMP dengan Universitas Sumatera Utara (USU) di samping memaknakan hubungan dua hala Malaysia dan Indonesia.



Mahasiswa Mencipta Kecemerlangan

Mahasiswa UMP terus mencipta kecemerlangan apabila seramai 20 mahasiswa mencatat kejayaan 100 peratus dengan memenangi empat pingat iaitu, dua pingat emas dan dua perak serta dua daripadanya menerima Anugerah Khas dalam kategori Young Inventor (Pereka Muda) dalam Pameran 36th International Invention Show (Inova 2011) di Zagreb, Croatia.

Dalam pameran Inova 2011, mahasiswa Fakulti Sistem Komputer & Kejuruteraan Perisian (FSKKP), Niak Jian Ran yang mewakili Petakom menerima pingat emas dan Anugerah Khas 'Novel Idea-Korea Invention News' dengan projek penyelidikannya menghasilkan gerakan tangan yang berfungsi sebagai asas tetikus seperti menggerakkan cursor tetikus ke kanan, kiri dan tengah tetikus. Nor Hidayah Dahari daripada Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA) mewakili Kelab Perkasa mendapat pingat emas dalam menghasilkan membran asimetrik ultra turasan (Bio-mem) bagi merawat air minuman yang berkualiti rendah. Sementara itu Azimah Saman daripada

Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA) mewakili Kelab Chest mendapat pingat Perak dan Anugerah Khas (*Best Invention Award - World Invention Intellectual Property Associations*) dengan penghasilan warna seperti merah, hijau, biru, kuning dan ungu menggunakan sumber semula jadi seperti buah naga, cili, kunyit dan pokok seduduk bagi kegunaan bahan kosmetik seperti gincu, pemerah pipi dan pewarna mata yang bebas dari bahaya bahan kimia.

Lebih membanggakan pertandingan anjuran NAM Institute for the Empowerment of Women (NIEW) sebuah agensi di bawah Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat, Majlis Debat Universiti-universiti Malaysia (MADUM) dan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia ini menyaksikan Siti Aisyah Mustapha Hashim dinobatkan pendebat terbaik keseluruhan. Kemenangan itu membolehkan UMP membawa pulang hadiah wang tunai RM7,000 berserta piala pusingan manakala hadiah RM500 menjadi milik Siti Aisyah.

UMP terus mencipta kejayaan apabila pasukan Entrap UMP mendapat tempat

pertama dalam Pertandingan Cabaran Catur Bistari IPT Peringkat Kebangsaan 2011 anjuran Institut Pembangunan Keusahawanan dan Koperasi (CEDI), Universiti Utara Malaysia (UUM) dan Johor Corporation (JCorp) dengan kerjasama Majlis Keusahawanan Mahasiswa Universiti-Universiti Malaysia (MAKMUM) dalam menggalakkan golongan pelajar untuk memahami selok-belok dunia perniagaan dan keusahawanan. Turut menjadi kebanggaan universiti apabila pasukan Debat Bahasa Melayu UMP yang terdiri daripada Muhammad Qusyairi Siti Aisyah Mustapha Hashim, Qamaruddin Mohd. Fauzi dan Nur Aida Faisal menjadi juara Pertandingan Debat Perdana Gender 2011 Piala Dato' Sri Shahrizat Abdul Jalil pada tahun lepas. Dalam pertandingan catur bistari pasukan Entrap yang dianggotai Nurizuddin Ahmad Hussin, Mohd Azizul Hafiz Abdul Sani, Mohamad Mohd Noor, Tuan Shahlan Tuan Safie, Saifuddin Abdul Aziz, Abdul Wahab Abdul Aziz dan Hariz Sufiyan Mohamed Sanuari berjaya mengumpul nilai asset tertinggi. Dengan kejayaan ini, pasukan UMP berjaya membawa pulang hadiah berupa i-pad 2, trofi dan piala pusingan.

UMP Pusat Tumpuan Bola Keranjang Malaysia

Pihak Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) telah memilih UMP sebagai Pusat Pembangunan Bola Keranjang di Malaysia bagi melahirkan atlit dan bintang sukan di kalangan pelajar universiti. Ini adalah selaras dengan matlamat Dasar Pembangunan Sukan Institut Pengajian Tinggi yang dilancarkan oleh Menteri Pengajian Tinggi bagi memberi tumpuan yang lebih dalam memperkasa aktiviti dan program sukan dan sukan bola keranjang ini dikenalpasti sebagai salah satu komponen utama dalam program pembangunan sukan tumpuan di negara ini. UMP akan menjadi penggerak dalam mengenal pasti bakat baharu dan mempertingkatkan mutu permainan bola keranjang di kalangan pelajar IPT.

UMP ke arah Universiti Pilihan Utama

Dua fasa penting dalam Pelan Strategik UMP iaitu meletakkan asas universiti teknikal (2002-2007) dan memperkukuhkan asas, menjana kecemerlangan (2008-2010) sejak penubuhannya pada tahun 2002. Kini era 2011-2015 telah tiba dan warga UMP sedang giat berusaha merealisasikan UMP ke arah universiti pilihan utama.

Sehingga kini, UMP telah berjaya melahirkan seramai 5,131 graduan di peringkat diploma, ijazah sarjana muda, ijazah sarjana, diploma eksekutif dan juga ijazah kedoktoran.

Dalam sedekad ini UMP meraih pelbagai kejayaan dalam memartabatkan namanya di persada dunia. UMP akan terus berpegang misi universiti dalam menyediakan pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan yang tinggi kualitinya dalam bidang kejuruteraan dan teknologi yang membudayakan kreativiti dan inovasi.



UMP akan terus berpegang misi universiti dalam menyediakan pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan yang tinggi kualitinya dalam bidang kejuruteraan dan teknologi yang membudayakan kreativiti dan inovasi.

AEC

Pengerak Industri Automotif

Oleh: DR. ABDUL ADAM ABDULLAH DAN
RAJA ALLEN JORDAN IZZUDDIN SHAH RAJA BAHARUDIN

Pusat Kejuruteraan Automotif (AEC), Universiti Malaysia Pahang (UMP) secara rasminya telah ditubuhkan pada 1 Februari 2008. Pada peringkat awal penubuhannya iaitu pada tahun 2006, segala aktiviti pusat ini diterajui oleh sebuah kumpulan yang dikenali sebagai *Automotive Focus Group*. *Automotive Focus Group* terdiri daripada staf-staf Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM) dalam bidang automotif.

Manakala pada Mac 2010 pula, AEC telah mengalami transformasi menerusi aktiviti penyusunan semula strategi dan operasinya dengan mengambil kira keperluan industri automotif tempatan. Lanjutan aktiviti tersebut, pihak AEC telah melantik seramai 20 orang felo penyelidik daripada tiga buah fakulti utama iaitu Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM), Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE) dan Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP).

Transformasi ini telah memberi satu penjenamaan semula kepada nama Pusat Kecemerlangan Automotif. Maka, pada tanggal 22 Julai 2010, Pusat Kecemerlangan Automotif telah dinamakan semula dengan nama baharu iaitu Pusat Kejuruteraan Automotif dan mengekalkan akronimnya, AEC.

AEC telah mengadakan beberapa kerjasama dengan pelbagai rakan sektor automotif seperti Sapura Industrial & Miyazu Malaysia menerusi konsep Pusat Kecemerlangan Industri (I-CoE) selain HICOM Automotive Manufacturers & Modenas. AEC juga turut menjalinkan kerjasama dengan Pusat Penyelidikan Automotif (CAR) dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), institusi pengajian luar negara seperti National Kaohsiung University of Applied Science (KUAS) of Taiwan, Japan Iwate University of Japan (IWATE) dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).



Dengan adanya AEC ini, UMP dapat meningkatkan lagi mutu pendidikan dan kecemerlangan bidang automotif di UMP supaya dapat dimanfaatkan oleh para pelajar. Buktinya, usaha sama yang telah dijalankan telah membuahkan hasil apabila UMP telah diumumkan sebagai peneraju ICoE dalam bidang teknologi pembuatan acuan tepak (*dies & mold*) hasil jalinan kerjasama dengan Miyazu Malaysia Sdn. Bhd. dan pembangunan sistem suspensi kenderaan melibatkan usahasama bersama Sapura Industrial Berhad. Pembangunan ICoE ini adalah usaha serampang dua mata Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia dalam membantu memperkukuhkan jaringan hubungan universiti dan industri dengan lebih mantap melalui hasil penyelidikan serta pembangunan modal insan mengikut

kehendak industri semasa.

Melalui konsep kerjasama ICoE ini juga, Pusat Kejuruteraan Automotif (AEC) di UMP telah menjalinkan kerjasama dengan pihak Sapura Industrial Berhad dalam pembangunan program pengujian produk OEM, pembangunan perisian analisis produk baharu, pembangunan modal insan yang membabitkan staf syarikat berkenaan menerusi program pascasiswazah Ijazah Sarjana dan PhD Industri. Di samping itu, jalinan kerjasama dengan pihak Miyazu Malaysia Sdn. Bhd. pula meliputi program pembangunan & penyelidikan teknologi baharu pembuatan acuan tepak (*dies & mold*), ceramah industri, panel penilaian industri (IAP) di FKM.

Kerjasama kedua-dua pihak industri menerusi ICoE ini telah membawa signifikansi



yang besar kepada AEC di mana AEC dapat menawarkan kepakaran yang dimiliki kepada pihak industri automotif tempatan. Ia juga sebagai satu usaha berterusan dari AEC dalam penemuan baharu menerusi penyelidikan dan pembangunan kejuruteraan automotif untuk dikomersialkan kepada pihak industri automotif selaras dengan hasrat kerajaan membangunkan hub automotif di Malaysia.

Ternyata kerjasama yang dibangunkan antara AEC dengan industri luar merupakan batu loncatan kepada sistem pendidikan UMP supaya dapat melahirkan tenaga pengajar yang bukan sahaja mampu menyampaikan ilmu kepada para pelajar malah dapat menaikkan nama UMP di arena penyelidikan. Ironinya, walaupun penyertaan pertama kali AEC dalam pameran penyelidikan, namun ia membuahkan hasil yang cukup membanggakan apabila ketiga-ketiga penyertaan dari felo penyelidik AEC telah memenangi dua pingat emas dan satu perak dalam pameran penyelidikan International Ibn Al-Haytham's Al-Manazir Innovation & Invention Exhibition 2011 (Inex 2011) anjuran Universiti Islam Antarabangsa Malaysia Kampus Kuantan. Ketiga-tiga penyelidikan AEC yang memenangi pingat dalam pameran tersebut ialah *Intelligent In-Car Heat Removing System* oleh Yusof Taib yang

memenangi pingat emas, "*Development of High Temperature Combustor System For Automotif Casting Industries*" oleh Dr. Rizalman Mamat yang turut memenangi pingat emas dan "*Crank-Less Internal Combustion Engine With Water Injection For Heat Recovery (Mai-Lee Engine)*" oleh Dr. Maisara Mohyeldin Gasim yang memperoleh pingat perak.

Sementara itu, bagi merevolusikan pembangunan teknologi kenderaan berkuasa elektrik dalam sektor automotif negara, AEC telah mengambil inisiatif menjalinkan kerjasama dengan sebuah pusat penyelidikan automotif di luar negara iaitu Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Kerjasama ini memberi satu signifikasi kepada AEC dalam penyelidikan automotif jangka panjang memandangkan LIPI telah berjaya membangunkan sendiri teknologi kenderaan berkuasa elektrik yang dipasang pada sebuah bas mini dan kenderaan penumpang buatan sendiri. Kerjasama dua hala ini tentunya akan merancakkan lagi pendidikan dalam bidang automotif apatah lagi LIPI turut menawarkan bantuan kepada AEC bagi membangunkan kenderaan pelbagai guna berkuasa elektrik untuk kegunaan dalam kampus dan pihak AEC pula menawarkan bantuan dari segi pengajian pascasiswazah kepada para pelajar LIPI yang menyambung pengajian mereka di UMP.

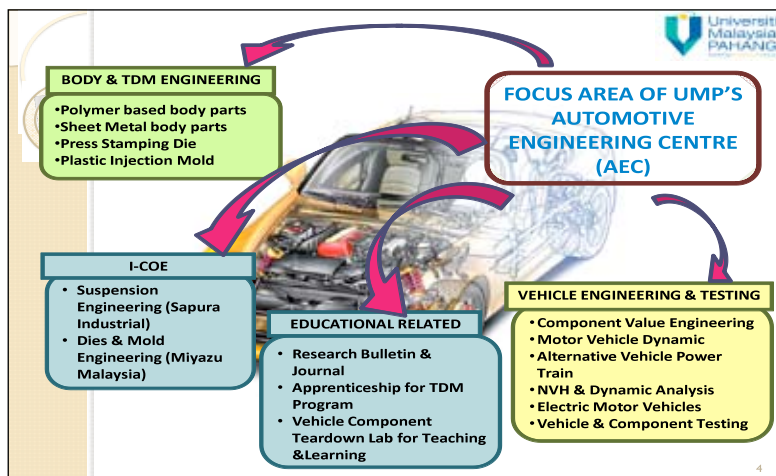
AEC MERAHAI KEJAYAAN DALAM PAMERAN PENYELIDIKAN INTERNATIONAL IBN AL-HAYTHAM'S AL-MANAZIR INNOVATION & INVENTION EXHIBITION 2011 (InEx 2011)



KERJASAMA PEMBANGUNAN KENDERAAN PELBAGAI GUNA BERKUASA ELEKTRIK



BIDANG FOKUS PUSAT KEJURUTERAAN AUTOMOTIF



Dengan adanya AEC ini, UMP dapat meningkatkan lagi mutu pendidikan dan kecemerlangan bidang automotif di UMP supaya dapat dimanfaatkan oleh para pelajar.

UMP, HsKA dan Mercedes Benz

jalin kerjasama dalam bidang Kejuruteraan Automotif

Universiti Malaysia Pahang (UMP) mencatat sejarah apabila memeterai Memorandum Persefahaman (MoU) dengan rakan berprestij, Hochschule Karlsruhe, University of Applied Sciences Jerman, (HsKA) apabila bekerjasama dalam membangunkan modal insan dengan menawarkan pengajian Program Dwi Ijazah Kejuruteraan Automotif.

Pada majlis yang sama UMP dan syarikat Mercedes-Benz Malaysia Sdn. Bhd. turut menandatangani surat hasrat untuk bekerjasama dalam bidang akademik dan penyelidikan termasuk penempatan pelajar industri di syarikat berkenaan.

UMP dan HsKA mula bekerjasama dalam menawarkan program pengajian Dwi Ijazah dalam Kejuruteraan Mekanik sejak tahun 2010 lagi.

Siswazah lepasan program ini bakal memperoleh dua ijazah yang diiktiraf dari Majlis Akreditasi Kejuruteraan (EAC) sebagai badan profesional yang mengiktiraf program kejuruteraan di Malaysia dan pihak Washington Accord di Jerman.

Majlis bersejarah ini disaksikan Duta Jerman, Dr. Gunter Gruber dan Presiden Malaysia Automotive Association, Datuk Aishah Shaikh Ahmad.

Dalam majlis ini, UMP diwakili Naib Canselor, Profesor Dato' Dr Daing Nasir Ibrahim dan Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa), Profesor Dr. Badhrulhisham Abdul Aziz, manakala HsKA diwakili oleh Rektornya, Profesor Dr. Karl-Heinz Meisel dan Timbalan Presiden, Profesor Dr. Dieter Hopfel. Sementara itu, pihak Mercedes-Benz diwakili Timbalan Presiden (Kewangan dan Pentadbiran), Micheal Cremer.

Menurut Dato' Dr. Daing Nasir, MoU ini merupakan salah satu aktiviti pengantarabangsaan yang merupakan agenda penting yang terkandung di dalam Pelan Strategik Universiti Malaysia Pahang 2011-2015.

"Kedudukan UMP di Pekan yang strategik berdekatan dengan industri automotif yang antaranya melibatkan syarikat DRB-Hicom, Mercedes-Benz, Volkswagen dan Toyota menjadikan program kerjasama ini mampu memenuhi kehendak pasaran dalam bidang yang semakin berkembang maju ini.

"Industri automotif di Malaysia masih memerlukan tenaga pekerja yang mempunyai kemahiran tinggi bersesuaian dengan kehendak sektor automotif hari ini dan UMP bakal menyediakan graduan yang kompeten bagi memenuhi keperluan industri," ujar Profesor Dato' Dr. Daing Nasir Ibrahim ketika berucap di Majlis Menandatangani MoU yang diadakan di Hotel Maya Kuala Lumpur pada 8 Mac 2012 yang lalu.

Katanya lagi, program Dwi Ijazah yang ditawarkan UMP mengikut modul yang sama seperti yang digunakan pihak HsKA. Malah, pelajar berpeluang mengikuti kursus bahasa Jerman dan kuliah bagi kursus utama dijalankan profesor daripada HsKA.

"Penempatan latihan industri selama enam bulan di syarikat Jerman memberi manfaat kepada pelajar memperoleh pengalaman mengikut standard kualiti Jerman yang diiktiraf dunia.

"Untuk itu, kerjasama ini dapat memartabatkan lagi kecemerlangan pendidikan di UMP dalam usaha menjadikan UMP sebagai hab pendidikan serantau," kata Dato' Daing Nasir.

Daing Nasir berkata, bentuk-bentuk kerjasama dengan pihak Mercedes Benz yang dijalankan adalah latihan industri melibatkan staf dan pelajar UMP, keperluan penasihat dalam urusan akademik, penyelidikan dan pembangunan modal insan.

Selain itu, katanya, kerjasama ini juga dapat melahirkan graduan-graduan yang lebih kompeten dan berdaya saing di dalam pelbagai aspek.

Daing Nasir berkata, UMP turut boleh berkongsi pengalaman dan pengetahuan dalam pelbagai bidang kepakaran yang akan menguntungkan semua pihak.

"Ini dilihat sebagai nilai tambah yang akan diperolehi oleh UMP dan ia boleh dijadikan satu kelebihan kepada UMP untuk mendapatkan calon-calon pelajar yang berpotensi," katanya.

Turut hadir Koordinator Automotif HsKA, Profesor Dr. Maurice Andre Ketter, Koordinator Mekanik HsKA, Profesor Dr. Robert Weiss dan Pengarah Pusat Akademik, Kerjaya dan Kebudayaan Jerman (GACC), Brian Trenaman.







tanpa disiplin
yang tinggi,
optimisme hanya
tinggal retorik
dan wawasan
cuma sekadar
angan-angan
kosong





Universiti Malaysia PAHANG

Diterbitkan oleh:
UNIT PENERBITAN & GRAFIK
Pejabat Naib Canselor
Universiti Malaysia Pahang
Lebuhraya Tun Razak
26300 Gambang
Kuantan, Pahang Darul Makmur

Tel. : 09-549 2501
Faks : 09-549 3199
e-Mel : pro@ump.edu.my

<http://www.facebook.com/universiti.malaysia.pahang>