

---

BIL. 37 JUL 2019

**UMP *ranking* 101-150 dalam penarafan 50 universiti muda**

Menganjak umur 17 tahun penubuhan, Universiti Malaysia Pahang (UMP) tersenarai buat pertama kali dalam rangking 101-150 dalam penarafan 50 universiti muda terbaik dunia 2019 yang disenarai dalam *QS Top 50 under 50 years old* oleh Quacquarelli Symonds (QS) pada 2 Julai 2019.

Berada di kelompok 101-150 bersama dengan rakan MTUN iaitu Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) dan Universiti Teknikal kini berada di landasan yang baik dan mampu menawarkan kualiti pendidikan, penyelidikan, khidmat dan setanding dengan universiti ternama dunia. Tahniah! Warga UMP.

---

## **UMP, Kuantan Port jalin kerjasama dalam meningkatkan tanggungjawab**

Universiti Malaysia Pahang (UMP) menjalankan kerjasama dengan Kuantan Port (KP) bagi pelaksanaan kaedah Pengurusan Risiko dan Pematuhan serta penawaran khidmat latihan dalam meningkatkan pengurusan tadbir urus korporat.

Ia akan membantu meningkatkan tanggungjawab pekerja kepada organisasi sekali gus dapat mengurangkan risiko dan meningkatkan reputasi.

Dengan kepakaran penyelidik daripada Pusat Tadbir Urus & Integriti di Fakulti Pengurusan Industri (FPI), UMP akan melatih kakitangan pengurusan di KP ini.

Majlis menyaksikan Naib Canselor UMP, Profesor Ir. Dr. Wan Azhar Wan Yusoff dan Timbalan Naib Canselor Dr. Kamal Zuhairi Zamli memeterai Memorandum Perjanjian (MoA) bersama Pengarah Eksekutif KP, Wong KP, Mohd. Mahayudin Mohd. Hashim pada 21 Jun 2019 yang lalu.

Hadir sama Dekan Institut Pengajian Siswazah (IPS) merangkap Ketua Penyelidik, Profesor Dato' Dr. Hasnah binti Md. Hashim.

Menurut Profesor Ir. Dr. Wan Azhar, kecemerlangan pencapaian sesebuah organisasi mampu direalisasi dengan baik apabila ia berjaya mencapai integriti dan tadbir urus yang baik. Ia juga perlu dilakukan dalam kerangka yang melibatkan tadbir urus, etika, integriti dan ketelusan ditangani dengan cekap dan berkesan oleh seluruh anggota organisasi.

"Pembudayaan dan pengalaman nilai integriti dan tadbir urus yang baik ini tidak terhad kepada sektor kerajaan sahaja tetapi ia juga perlu dilakukan di seluruh sifatnya yang menyentuh individu, masyarakat, negara, organisasi awam seperti UMP dan organisasi swasta," katanya.

"Kepelbagaian latar belakang akademik staf seperti pengurusan, perakaunan, kewangan, ekonomi, sains dan teknologi yang dimiliki UMP merupakan satu kelebihan bagi membolehkan kajian interdisiplinari berkaitan tadbir urus dan kerjasama dengan KP ini," katanya.

Kajian Penilaian Sistem Integriti Korporat yang dilaksanakan menggunakan rangka kerja Tanda Aras Etika (TAAE) oleh Joan Elise Dubinsky dan Alan Richter (2008/2009) meliputi 13 dimensi organisasi.

Universiti turut menawarkan khidmat latihan berkaitan etika, integriti dan tadbir urus kepada kakitangan dan konsep etika dan integriti, pengurusan risiko dan *Anti-Bribery Management System*.

Sementara itu, Profesor Dato' Dr. Hasnah berkata, menjadi kepentingan bagi sesebuah organisasi untuk membangun sistem penilaian diri yang baik. Sistem penilaian diri yang baik akan membantu organisasi dalam memacu pertumbuhan organisasi selain mengawal dan mencorak pengurusan risiko.

Ujarnya, kedua-dua pihak percaya hasil kajian ini akan dapat memberi manfaat yang besar kepada KP. Sistem penilaian diri yang akan digunakan untuk mengukur dan menilai tahap integriti dan etika KP di tempat kerja.

Seramai 11 orang penyelidik UMP yang akan terlibat dalam menentukan tahap etika dan integriti kakitangan.

Melalui program latihan ini, kakitangan pengurusan KP akan diberi taklimat, seminar serta soal jawab dan ujian.

---

Penyelidikan ini akan mengambil masa tidak kurang daripada dua bulan manakala program latihan pula akan mereka akan menerima sijil penyertaan apabila tamat latihan nanti.

---

## **‘ErgoSpillBag’ beg khas tangani tumpahan bahan kimia**

Oleh: MIMI NABILA MOHD NOORDIN, FAKULTI TEKNOLOGI KEJURUTERAAN

Kumpulan Inovatif & Kreatif (KIK) daripada Fakulti Teknologi Kejuruteraan (FTeK), Universiti Malaysia Terengganu (UMT) telah mencipta ‘ErgoSpillBag’ bagi membantu pengguna makmal untuk bertindak dengan cepat sekiranya berlaku sebuah tumpahan bahan kimia dalam makmal.

Beg ini mengandungi ‘Chemical Spill Kit’ dan mempunyai ciri-ciri yang lebih ringan, lebih kecil, ergonomik dan mudah dibawa di dalam makmal.

Menurut Pegawai Sains FTeK yang juga merupakan Ketua Kumpulan KIK, Ikram Safiee, kebiasaannya makmal FTeK diletakkan di dalam tong yang bersaiz besar yang beratnya melebihi 30 kg sekiranya menggunakan sistem pengamanan yang berkunci serta berada jauh daripada makmal yang menggunakan bahan kimia.

“Susunan kit di dalam tong yang agak tidak sistematik juga menyukarkan pengguna makmal sekiranya menghadapi tumpahan bahan kimia,” katanya.

“Ini menyebabkan respons yang lambat daripada pengguna makmal untuk mengendalikan kerja-kerja menggunakan bahan kimia,” katanya.

Justeru, pihaknya membangunkan satu produk ‘ErgoSpillBag’ yang direka mengikut spesifikasi ergonomik seberat lebih kurang 7kg, mempunyai pemegang beg yang boleh laras, mempunyai ruang yang sistematis dan yang tidak memiliki sudut dan sisi tajam serta dilengkapi dengan penyangkut dinding agar boleh digantung.

“Tumpahan bahan kimia adalah satu insiden kecemasan yang besar kemungkinan akan berlaku di mana-mana tempat,” katanya.

“Respons yang pantas daripada pengguna makmal untuk mengendalikan tumpahan tersebut amat diperlukan terhadap kesihatan manusia,” katanya.

Manakala menurut Penyelaras Kumpulan, Mimi Nabila Mohd Noordin pula, projek ini telah dibangunkan untuk meningkatkan keselamatan staf, pelajar dan sesiapa sahaja yang berada di dalam Makmal FTeK yang menggunakan bahan kimia.

"Inisiatif ini selari dengan kehendak Polisi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di fakulti serta sebaliknya dengan peraturan Persekutuan (Permenkes) No. 1800:2007.

"Beg ini juga memudahkan pengguna makmal mengendalikan kerja-kerja pembersihan tumpahan bahan kimia dalam makmal. Maklumat ini terdapat dalam 'Emergency Response Plan' di makmal FTeK."

"Sekiranya berlaku tumpahan bahan kimia di makmal, staf perlu mengambil 'ErgoSpillBag' yang telah tersedia di dalam beg mengikut susunan nombor penggunaan berdasarkan kepada manual yang terdapat di dalam beg."

Projek yang dibantu oleh Dr. Ezrin Hani Sukadarin, Joharizal Johari, Hairunnisa Osman, Mohamad Hafiz dan Mohd Azlan Sayuti ini berjaya meraih Anugerah Emas semasa Mini Konvensyen *Team Excellence* pada tahun 2019 yang lalu.

## **MHeLFAGV ciptaan penyelidik UMP bantu angkat beban**

Prihatin terhadap permasalahan dalam industri mendorong sekumpulan penyelidik Universiti Malaysia Terengganu (UMT) untuk mencipta *MHeLFAGV* (Mobile Heavy Load Forklift Autonomous Guided Vehicle). *MHeLFAGV* ini boleh mengangkat beban sehingga 60 kg hingga 60 kg daripada stor kilang yang agak sempit ke bilik pemeriksaan dalam masa tidak lebih dari 20 minit.

Pada kebiasaannya industri tersebut menggunakan jentera forklift yang sesuai untuk mengangkat barang yang agak besar tidak sesuai untuk mengangkat muatan di dalam stor yang mempunyai luas yang terhad dan sebatas.

---

Ketua Penyelidik yang merupakan Pensyarah Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE), Ir. penghasilan produk bermula apabila pihak Vacuumschmelze (M) Sdn. Bhd (VAC) telah menjem menyelesaikan masalah mereka.

Justeru bermula perbincangan dan pembangunan MHeLFAGV mengikut kehendak industri. Penyelidik rakannya, Ir. Dr. Akhtar Razul dan idea ciptaan ini mendapat cetusan daripada Pengurus Besar, Vacuum Zakaria dan siap pada tahun lalu.

Bagi Ir. Dr. Addie yang merupakan anak kelahiran Pahang ini berkata, produk ini direka bentuk dengan penggulung besi yang berat akan dimasukkan ke dalam mesin sebelum bergerak ke tempat yang hendak bergerak.

“Ia satu kelainan berbanding jentera *forklift standard* yang berada di pasaran. Selain itu, dengan penggunaan *wheel*, membolehkan mesin ini bergerak pelbagai arah dan berpusing setempat tanpa mengambil jarak pusingan untuk memasuki sesuatu lorong,” katanya.

---

Selain itu, MHeLFAGV ini juga mudah untuk bergerak di kawasan sempit dan kurang kebarangkalian dengan dinding bersebelahan atau tersekat.

Beliau berharap pihak industri berpuas hati dengan hasil inovasi ini dan mampu memudahkan pekerjaan di kawasan stor atau inventori di VAC, Pekan.

Pada masa yang sama kedua-dua pihak merancang untuk mendapatkan dana bagi menambahbaik fungsi

Ujarnya, pelan penambahbaikan adalah pada proses pengangkutan yang lebih cepat dengan sistem autonoma dan *artificial intelligent* termasuklah mekanisma mekanikal yang unik.

Dalam pada itu, reka bentuk robot ini dapat diperluaskan, ditambah baik dan dipasarkan untuk aplikasi-aplikasi pelbagai versi.

---

## **Keberkesanan Program Jangkauan STEM tarik minat pelajar berasaskan Teknologi**

Oleh: PROFESOR MADYA DR. NURUL HAZLINA NOORDIN  
e-Mel: [hazlina@ump.edu.my](mailto:hazlina@ump.edu.my)

Dunia kita pada hari ini adalah berasaskan teknologi dan maklumat. Kepesatan pembangunan teknologi berpengetahuan dan mahir khususnya dalam bidang berkaitan Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik akan meningkat pada tahun akan datang.

Untuk menjadi relevan dan kompetitif dalam pasaran kerja ini, graduan bukan sahaja perlu menguasai STEM dan mempelajari ilmu pengetahuan baharu, mereka juga perlu menguasai kemahiran abad ke-21 seperti masalah, pemikiran kritis dan kreatif.

Cakna akan *trend* tersebut, sistem pendidikan di Malaysia tidak terkecuali dari memberikan penekanan kepada kurikulum khususnya di peringkat pendidikan sekolah menengah, seperti mana termaktub di dalam Pendidikan STEM ini diadaptasi secara formal, melalui subjek seperti Reka Bentuk Teknologi dan Asas pelajar sekolah dalam aktiviti kokurikulum melalui kelab Robotik dan kelab STEM.

Pendedahan terhadap kemahiran STEM ini turut djalankan melalui program jangkauan STEM (*STEM Outreach Program*) Tinggi (IPT) serta syarikat-syarikat berdasarkan STEM, dengan penganjuran aktiviti yang menghubungkan dunia sebenar (*real-environment experience*) seperti reka bentuk sistem robotik, sistem telekomunikasi elektronik, universiti serta perkongsian pengalaman bekerjaya dalam dunia STEM.

Selain dari peningkatan jumlah pelajar yang menceburi aliran Sains, rata-rata motivasi utama inisiatif program STEM ini berasaskan minat pelajar sekolah ini untuk menceburi kerjaya bagi memenuhi tuntutan kerjaya yang menekankan pada teknologi dan sains. Oleh itu, aktiviti yang djalankan melalui program pemerkasaan STEM ini kebiasanya melangkah ke arah mendalam dalam mengembangkan minat dan kebolehan pelajar. Bagi memastikan pelajar dapat merasai pengalaman aplikasi konsep STEM dalam dunia sebenar, aktiviti ini dilakukan dengan menyertakan kandungan yang secukupnya di samping pendekatan berfokus dalam perlaksanaannya.

Oleh kerana norma penglibatan pelajar sekolah adalah secara sukarela dalam perlaksanaan program jangkauan STEM ini, maka mereka meneroka minat dan kebolehan dalam bidang STEM melalui dorongan motivasi intrinsik (*intrinsic motivation*) dan motivasi luaran (*extrinsic motivation*) yang kebiasaannya disandarkan pada kejayaan memperoleh gred dan pengiktirafan. Sesuai dengan teori motivasi dua faktor, motivasi intrinsik pula dipacu melalui kepuasan pelajar dalam meneroka dan mencuba sesuatu pertandingan, manakala motivasi luaran pula dipacu melalui pengiktirafan dan hadiah. Terdahulu menunjukkan pelajar dengan dorongan motivasi intrinsik lebih cenderung untuk menceburi kerjaya STEM.

Terdapat beberapa faktor yang dititikberatkan dalam perlaksanaan sesuatu program jangkauan STEM ini. Faktor-faktor ini termasuklah struktur dan tenaga pengajar (*mentor*) berpengetahuan dalam bidang pengkhususan STEM tersebut, serta penglibatan pelajar dalam aktiviti ko-kurikulum ini kebiasaanya mengadaptasi format mentor-mentee yang mana ternagah dalam membimbing dan menyelia aktiviti berdasarkan kemahiran STEM tersebut.

Dalam konteks ini, Universiti Malaysia Pahang (UMP) memberi galakan sepenuhnya kepada pensyarah dan kakitangan pascasiswazahnya terlibat sebagai mentor dalam program-program jangkauan STEM ini. Antara format perlaksanaan program jangkauan ini pula adalah seperti aktiviti hands-on, boot-camps, lawatan dan aktiviti perkongsian pengalaman oleh mereka yang terlibat secara langsung dalam dunia STEM.

Dalam menguahkan pendidikan STEM, UMP dengan kerjasama Motorola Solutions Foundation dan Malaysia Science Park (MSP) telah menubuhkan UMP STEM Lab yang telah memberi manfaat kepada lebih 2,500 murid dan 200 guru. STEM Lab ini menawarkan pelbagai aktiviti seperti *Arduino Programming*, *Open-Source Robotics*, konsep pengaturcaraan mikro pengawal, sistem automasi dan teknologi maklumat (IoT).

Penganjuran Kolokium Pendidikan STEM anjuran Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan Malaysia (KPM), Jabatan Pendidikan Negeri Pahang dan UMP baru-baru ini juga merupakan satu dari pelbagai usaha untuk meningkatkan kebolehan guru dalam bidang STEM. Kolokium ini dilaksanakan dengan kerjasama institusi pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara. Kolokium ini bertujuan untuk membangunkan minat dan kebolehan pelajar berkonsepkan perkongsian pintar bertemakan ‘*Curious Mind Inspires Discoveries*’ atau minda ingin tahu ini. Selain itu, kolokium ini juga memberi ruang untuk pelajar dan guru-guru untuk berkongsi imiginasi dan kreativiti yang menimbulkan persoalan apa, mengapa, bagaimana, di mana dan bila yang akhirnya boleh diwujudkan.

Dunia hari ini dikelilingi dengan kemajuan teknologi yang ada hubung kait dengan ilmu STEM dan sifat manusia. Mereka perlu menguasai ilmu ini. Ianya penting bagi memastikan guru-guru mendapat pendedahan dan maklumat terkini tentang teknologi dan sains. Kolokium ini menyediakan platform bagi pertukaran ilmu antara ahli akademik dan praktisi dalam bidang STEM.

STEM dalam kalangan tenaga pengajar, pakar dalam industri serta IPT.

Ia turut membolehkan kerjasama strategik antara KPM dengan agensi kerajaan serta bukan kerajaan memberi manfaat yang besar kepada guru dan murid di Malaysia.

Kolokium ini juga dapat meningkatkan minat murid terhadap mata pelajaran STEM melalui pendekatan PCo meningkatkan kemahiran dan kebolehan guru dan meningkatkan kesedaran murid dan orang awam terhadap ini.

Keberhasilan yang diharapkan melalui penekanan kepada pendidikan STEM ialah murid yang boleh berfikir teknologi dan menyelesaikan masalah secara kreatif dan inovatif. Ini bagi menyediakan sumber tenaga kerja ekonomi negara.

**Penulis ialah Pengarah Jabatan Jaringan Industri dan Masyarakat (ICoN), Universiti Malaysia Pahang**

## Sidang Editorial

### PENAUNG

Profesor Ir. Dr. Wan Azhar Wan Yusoff  
[nc@ump.edu.my](mailto:nc@ump.edu.my)

### KETUA EDITOR

Zainuddin Mat Husin  
[zmh@ump.edu.my](mailto:zmh@ump.edu.my)

### EDITOR

Safrizah Jaji Baharuddin  
[safrizah@ump.edu.my](mailto:safrizah@ump.edu.my)

### WARTAWAN/PENULIS

Mimi Rabita Abdul Wahit  
[mimirabltah@ump.edu.my](mailto:mimirabltah@ump.edu.my)

Nur Hartini Mohd Hatta  
[nurhartini@ump.edu.my](mailto:nurhartini@ump.edu.my)

Nor Salwana Mohammad Idris  
[salwana@ump.edu.my](mailto:salwana@ump.edu.my)

### PENTADBIR WEB

MOHD SUHAIMI BIN HASSAN  
[mohdsuhaimi@ump.edu.my](mailto:mohdsuhaimi@ump.edu.my)

### PEREKA GRAFIK

Noor Azhar Abd Rasid  
[noorazhar@ump.edu.my](mailto:noorazhar@ump.edu.my)

### JURUFOTO

Khairul Aidilnishah Rizan Jalil  
[khairul@ump.edu.my](mailto:khairul@ump.edu.my)

### MUHAMMAD NAUFAL SAMSUDIN

[naufal@ump.edu.my](mailto:naufal@ump.edu.my)

### PEMBANTU PENERBITAN

Hafizatulazlin Abd Aziz  
[jin@ump.edu.my](mailto:jin@ump.edu.my)

Sidang Editorial berhak melakukan penyuntingan terhadap tulisan. Karya yang disiarkan tidak mewujudkan pendapat dan sikap Buletin e-CREATE. Karya yang diambil tanpa persetujuan tidak akan diberi kebenaran Ketua Editor.

Sidang Editorial tidak bertanggungjawab atas kehilangan atau kerusakan.

Segala sumbangan yang dikirimkan sama ada disiarkan atau tidak, karya boleh dihantar melalui e-Mel atau pos kepada penulis.

### EDITOR

Bahagian Komunikasi Korporat  
Pejabat Naib Canselor  
Canseleri Tun Abdul Razak  
Universiti Malaysia Pahang  
26600 Pekan  
Pahang Darul Makmur  
Tel.: 09-424 5000  
Faks: 09-424 5055  
e-Mel: [safrizah@ump.edu.my](mailto:safrizah@ump.edu.my)



5-Star World Class Technological University  
[www.ump.edu.my](http://www.ump.edu.my)



- 
- 93 views

[View PDF](#)

Newsletter Image

