BIL. 45 SEP 2019

CREATE e-newsletter

Bergerak bersama pacu keupayaan teknikal n

Warga Universiti Malaysia Pahang (UMP) harus bergerak bersama dalam meningkatkan keupayaan
Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) seiring dengan keperluan industri berteknologi tin

Hasrat ini disampaikan Naib Canselor UMP, Profesor Ir. Dr. Wan Azhar Wan Yusoff yang bertemu de
Syarahan 100 Hari Naib Canselor UMP yang berlangsung di Kompleks Sukan UMP Kampus Gambang pa

Pihak pengurusan universiti telah melaksanakan asas perubahan penstrukturan dengan tiga sebab ut
sumber yang berada di dalam UMP ini kepada pendidikan teknikal dengan satu profil lain yang mencorakk

Keduanya, melahirkan sistem pentadbiran akademik yang bersifat *participative leadership* dengan berkor memperkasakan pelan penggantian untuk kesinambungan hala tuju universiti.

Peranan Dekan Kanan yang diwujudkan juga bagi membantu Timbalan Naib Canselor menjalankan tan banyak kepimpinan untuk kecemerlangan UMP.

Menurut Profesor Ir. Dr. Wan Azhar, apabila UMP semakin besar kita perlu berkongsi kuasa kepada emp (Akademik & Antarabangsa), Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi), Timbalan Naib Canselo Pegawai Operasi/Pendaftar bagi membolehkan Naib Canselor merangka dan merancang perkara yang le membina kepimpinan bagi jawatan tertinggi universiti.

“Dalam mengenal pasti risiko integriti yang boleh mengakibatkan ketirisan dalam operasi, semua ahli lem ahli lembaga pengarah dalam anak syarikat.

“Selain itu, kesemua anak syarikat universiti selepas ini akan berada di bawah UMP Holdings Sdn. Bhd. te Bhd. bagi meningkatkan kecekapan organisasi,” ujar beliau.

Tambah beliau lagi, perkara yang ketiga adalah mengenai pertukaran sistem penyampaian akademik da untuk pelaksanaan pendidikan anjal yang sekian lama telah lama diluluskan pada peringkat universiti.

“Sebagai contoh, perkongsian program antara fakulti yang mana pelajar boleh mengambil program di fak serta tenaga pengajar. Malahan lebih banyak program boleh dikongsi bersama antara program Kejuruteraa

“Dalam meneruskan agenda ini, pihak universiti juga telah memperkenalkan Kolej Teknologi Kejuruteraan Sains Gunaan dan Kolej Pengurusan dan Kemanusiaan yang mana kelebihan kolej ini juga mampu memp proses memperakukan keputusan peperiksaan dalam Senat universiti,” katanya.

Katanya, dalam lima tahun akan datang universiti menjangkakan seramai 5,000 orang pelajar mengikuti bidang Teknologi (3,000), Kejuruteraan (3,000), Komputeran (2,000), Pengurusan (2,000) serta Matemat pelajar dalam kampus bagi tahun semasa.

“Sebagai universiti teknikal kita perlulah membuka laluan untuk TVET dan mulai pengambilan pelajar se
dua program Teknologi Kejuruteraan iaitu Sarjana Muda Teknologi Automotif dengan Kepujian dan Sarjan
Minyak dan Gas dengan Kepujian selaras dengan tumpuan Kejuruteraan Automotif dan Teknologi Kejurute

“Program Sarjana Muda Teknologi yang ditawarkan di empat universiti teknikal (MTUN) ini merupakan
DVM/DKM/DLKM untuk menyambung pelajaran di peringkat Ijazah Sarjana Muda dengan penekana
mengiktiraf kemahiran aliran TVET sebagai agenda memperkasakan TVET aras tinggi.

“Dalam pada itu juga, UMP sepatutnya membuka laluan TVET dengan mengembangkan program
cawangan di Kuala Lumpur, Terengganu dan di tempat lain untuk menambah kapasiti program ini,” katanya

Bercakap berkaitan pendidikan fleksibel pula, dalam meningkatkan kualiti program pascasiswazah, Pusat
memainkan peranan yang penting bagi pelajar pascasiswazah.

Ujarnya, tiada universiti teknikal yang hebat di dunia ini yang tidak mempunyai Pusat Matematik. Begitu
tidak memiliki *Centre of Writing.*

Sistem pentadbiran universiti juga perlu dimodenkan seiring dengan peredaran zaman dan mendepan
aplikasi dan waktu bekerja anjal (*flexi hour)* bagi membolehkan produktiviti staf meningkat.

Pemodenan pentadbiran dapat menggerakkan organisasi dan pemantapan dalam teknologi menghasilk
strategik.

Dalam kerangka merealisasikan Pelan Strategik 2020-2025, Profesor Ir. Dr. Wan Azhar menyasarka
antarabangsa, memperbanyakkan program atas talian (MOOC) yang bersifat praktikal, memperka
memperbanyakkan produk pengkomersialan yang menjadi tempat sebagai *teaching factory* pelajar di unive

Beliau mengimpikan suatu hari nanti UMP mempunyai sebuah kumpulan penyelidikan yang mengh
research) dan menjadi universiti pertama yang menghasilkan produk yang tidak pernah dihasilkan pihak lai

Beliau yakin sekiranya diberikan masa dan sumber yang mencukupi serta berdasarkan kepakaran didap
untuk merealisasikan impian ini.

Mendekatkan universiti dengan masyarakat, penganjuran Program Dialog Pekan 1.0 dan wacana me
Cendekiawan Mulia akan terus dilaksanakan sebagai wadah bersama memanfaatkan masyarakat khusu
memperkasa Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional (TVET) aras tinggi.

UMP terus berperanan sebagai agen transformasi yang melewati parameternya sebagai sebuah mena
dengan memperlihatkan peningkatan dalam bidang pendidikan.

Universiti turut menggembleng bakat-bakat yang ada di universiti ini secara strategik bagi memastikan
lapangan, penghasilan penyelidikan dan inovasi berimpak tinggi dan memacu keupayaan teknikal di negara

Sayangi negara, hargai nilai patrotisme tu

Rakyat Malaysia perlu memiliki semangat patriotisme tulen yang cintakan negara dan akan membuat apa s
pegangan atau kepercayaan demi mempertahankan negara.

Dalam konteks negara Malaysia yang mempunyai rakyat yang berbilang bangsa dan kaum adalah amat
semangat bangga sebagai rakyat Malaysia dan menanam sikap setia kepada negara.

Selain itu, adalah penting juga untuk kita memahami sistem pentadbiran negara dan mempunyai perasaan
rakyat, perasaan kekitaan, kesefahaman, kesetiaan kepada negara dan menghormati pemimpin, raja-raja
negara.

Menurut bekas Ketua Polis Negara, Tan Sri Musa Hassan, jika sayangkan negara kita perlu menja
meningkatkan produktiviti negara dengan cara mendidik anak bangsa menjadi warga terbaik sehingga bole

“Patrotisme wujud dengan dedikasi dan pengorbanan seumur hidup untuk negara. Ia boleh mewujudka
padukan rakyat.

“Kita ingin melihat rakyat bersatu padu dan bersama-sama menghormati satu sama lain serta hidup aman d

Ujarnya lagi, setiap tahun kita akan meraikan sambutan kemerdekaan dan simboliknya kita akan me
patrotisme beramai-ramai, namun belum tentu mereka ini mempunyai semangat patrotisme.

“Kita perlu berani bersuara dan menyumbang idea atau pendapat dengan ikhlas yang boleh membawa keb

“Selain itu, penghayatan terhadap erti kemerdekaan turut menuntut warganya untuk mengenali sejarah neg

Bagi Timbalan Ketua Pegawai Eksekutif Institut Kajian Tinggi Islam Antarabangsa (IAIS), Profesor Mady

Perlembagaan Persekutuan merupakan satu dokumen yang mengimbangi kedudukan kaum majoriti pribum

“Rahsianya ialah `tolak ansur’ iaitu memberi dan menerima *(give and take),* bebas dari ideologi dan pegang

“Ini adalah tujuan sebenar kehendak penggubal Perlembagaan dan nenek moyang kita yang mahukan s
kehidupan aman, damai dan tenteram.

“Ia menyaksikan semua kaum daripada pelbagai latar belakang agama dan etnik mendapat habuan masing

“Semangat toleransi yang tinggi dan penerimaan kontrak sosial oleh tiga etnik terbesar dan enik kecil y
sebenarnya lahir dari pendekatan kekitaan yang sekian lama diwarisi dalam Perlembagaan Persekutuan,”

Program anjuran Pejabat Naib Canselor dan Persatuan Kakitangan Akademik UMP (Pakad) ini turut di
Wan Azhar Wan Yusoff dan Timbalan Ketua Polis Pahang, Dato’ Mohd. Yusri Hassan Basri.

Program Bicara Cendekiawan Mulia bertajuk ‘Malaysia Baharu: Patrotisme Tulen atau Retorik Politik?’ ini
merupakan Pensyarah Pusat Sains Kemanusiaan bertindak sebagai moderator dalam program yang be
Gambang pada 28 Ogos 2019 yang lalu.

Strategi merungkai permasalahan melalui kaedah TRIZ ben

Oleh: DR. ABDUL RASHID ABDUL AZIZ DAN KAPT. IMADUDDIN ABIDIN, PUSAT AINS KEMANUSIAAN

TRIZ adalah singkatan dari akronim bahasa Rusia yang bermaksud Teori Penyelesaian Masalah Inventif
diinspirasikan oleh Genrich Altshuller pada tahun 1946 untuk memastikan proses dan prosedur yang be
penyelesaian masalah dapat berjalan secara sistematik.

Ia terdiri daripada teori, proses, teknik dan prosedur operasi yang dicipta dengan objektif untuk menghas
dan teknologi yang dapat dikodkan dan dikelaskan supaya ianya boleh diguna pakai dalam menyeles
khususnya. Ringkasnya, ia adalah teori penyelesaian masalah inventif yang sangat berguna dan releven da

Menurut Dr. Abdul Rashid Abdul Aziz daripada Pusat Sains Kemanusiaan, Kursus TRIZ selama tiga ha
Kursus TRIZ *Level 1 For Instructor* telah dijalankan dari 19 hingga 20 Ogos 2019 dan diikuti oleh Kursus
berikutnya.

“Antara peserta yang terlibat dalam kursus ini adalah mereka yang terdiri daripada tenaga pengajar subje
peserta dari Surabaya Indonesia.

“Kursus ini telah dijalankan melalui kerjasama antara Pusat Sains Kemanusiaan UMP dan MyTRIZ
Malaysia merupakan penceramah yang telah dijemput untuk menjayakan kursus ini.

“Peserta kursus memberikan pengalaman dan impak yang sangat baik. Mereka berpeluang mempelajari m
cara yang sistematik menjadi tunjang utama dalam membentuk pemikiran kritis dan menjana kreativiti s
mahasiswa UMP,” katanya.

Tambah beliau lagi, persiapan melahirkan mahasiswa yang mempunyai paradigma kelas pertama, mende
terlaksana.

Seperti yang telah ditekankan oleh Kapten Imaduddin Abidin yang merupakan Pengarah Projek, Kurs
sangatlah wajar kepada para tenaga pengajar khususnya sebagai persiapan untuk mendidik generasi kit
dalam ekosistem IR 4.0.

“Ini sejajar dengan misi di Jabatan Kemahiran insaniah untuk melahirkan graduan yang mempunyai
berdasarkan nilai-nilai positif kepada komuniti, industri dan negara.

“Kursus TRIZ ini juga membuka minda para peserta dan dilakukan secara komprehensif melalui bebe
masalah yang dijalankan secara kajian kes bagi memastikan kefahaman dan aplikasi teknik TRIZ pes
menduduki peperiksaan setelah tamat sesi kursus,” ujar beliau.

Pada hari terakhir kursus pula, para peserta berada di Kolej Universiti Islam Pahang Sultan Ahmad Shah (I
sebenar penyelesaian masalah di organisasi.

Dengan ini, secara tidak langsung para peserta juga telah berjaya membantu pihak KUIPSAS dalam
organisasi yang dihadapi mereka dengan bantuan dua orang pakar bidang TRIZ iaitu Presiden MyTRIZ
TRIZ, Tan Eng Hoo.

Jalinan yang terhasil ini juga memberi peluang kepada pihak KUIPSAS mempelajari teknik dan strateg
TRIZ.

CSR PAKAD bimbing pelajar SPM kuasai subje

Oleh: PROFESOR MADYA DR. FATMAWATI ADAM, FAKULTI TEKNOLOGI KEJURUTERAAN KIMIA DA

Para pensyarah Universiti Malaysia Pahang (UMP) daripada Persatuan Akademik UMP (PAKAD) m
tingkatan 5 Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Pahang (SMKAP), Muadzam Shah yang akan mendu
tahun ini bagi meningkatkan kefahaman dalam subjek Sains seperti Fizik, Kimia, Biologi dan Matematik.

Program ‘CSR Akademik PAKAD 2019’ melibatkan seramai 33 pelajar dan 12 guru SMKAP ini turut dis
pelajar pascasiswazah yang berlangsung di UMP Kampus UMP Gambang pada 6 dan 7 Ogos 2019 yang l

Menurut Presiden PAKAD, Mohd Hairul Ab Rahim, program ini adalah selaras dengan objektif pers melibatkan diri dalam aktiviti kemasyarakatan.

“Ia juga dapat mewujudkan kerjasama antara staf akademik dan para pendidik SMKAP melalui program p dan pembelajaran subjek berteraskan Sains,” katanya.

Manakala menurut Pengarah Program, Profesor Madya Dr. Fatmawati Adam, pelajar juga diberi pe pembelajaran kampus termasuk memperkukuhkan pemahaman konsep kimia di dalam makmal seber pengalaman kampus dengan bermalam di kolej kediaman universiti.

Bagi Profesor Madya Dr. Mohd Zuki yang turut sama turun padang membimbing pelajar berkata, pihaknya permainan, teknik dan hasil kreativiti pensyarah yang dijalankan bagi menanam minat serta meningkatk agak sukar.

“Ia termasuklah permainan Matematik, cara memahami konsep elektrik dengan ‘Demonstrasi’ Hukum ‘Demonstrasi’ Hukum Haba Pendam.

Pengetua SMKAP, Ustaz Abdul Rahim Mohamad turut mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepa pensyarah yang telah banyak membantu pelajar untuk menanam minat, memahami kaedah serta m tersebut.

Turut berlangsung Ceramah Motivasi bertajuk ‘Pembelajaran Sains (Sunnatullah) Selari dengan Ilmu Irfan Ikmal Hisham dari Pusat Sains Kemanusiaan UMP.

Universiti Teknologi Terunggul, Haluan Ini Harus

Oleh: MOHD RAIZALHILMY MOHD RAIS DAN MOHD ZAKI AHMAD
e-Mel: hilmy@ump.edu.my dan mohdzaki@ump.edu.my

100 hari pentadbiran diambil bagi melihat praperubahan fasa pertama yang diperkenalkan oleh Naib Ca
Profesor Ir. Dr. Wan Azhar Wan Yusoff. Jumlah 2,400 jam yang telah berlalu merupakan satu perubah
warga UMP. Corak perubahan yang berlaku ini amat drastik dan memerlukan pengamatan serta adaptasi
pentadbir.

Pertamanya, gagasan pentadbiran baharu ini menekankan bahawa perubahan yang berlaku pada har
Strategik UMP yang ke-5. Walaupun pada masa ini UMP berada di dalam perjalanan Pelan Strategik ya
harus diolah demi memandang masa hadapan yang lebih bermakna.

Tulisan ini dilihat dari skop pentadbir universiti terhadap intipati ucapan 100 hari Profesor Ir. Dr. Wan Azh
menegaskan UMP seharusnya pada hari ini dapat membantu negara dalam menyediakan tenaga kerja tek

Bermula saat dan ketika ini, semua warga universiti berkongsi hala tuju yang sama dan perlu diterjemahka
Merujuk semula kepada Akta Universiti dan Kolej Universiti (AUKU), warga UMP harus mendalami makn
dengan mengambil tiga kata kunci utama iaitu ‘Mengadakan’, ‘Memajukan’ dan ‘Mengembangkan’. U
oleh kerana itu, institusi ini harus mengadakan pengajian teknikal berdasarkan kepada keperluan negara.
teknikal ini dimajukan mengikut kehendak semasa. UMP juga harus menyelidik perkembangan semasa
sedia ada hari ini mampu menyokong kehendak kemajuan teknologi untuk masa akan datang.

Hasrat Naib Canselor secara terus disampaikan kepada warga staf untuk *re-visit* atau melihat semula ob
MTUN. Para pentadbir diseru untuk bersama-sama membantu universiti bagi mencorakkan jalan kita se
beraras tinggi. Penekanan Naib Canselor kepada Kejuruteraan Teknologi harus diamati dan difahami seda

Beliau turut menekankan sikap kebersamaan dalam menjayakan agenda ini. UMP dari segi infrastruktur
untuk menyokong transisi menjadi sebuah universiti yang berasakan kepada kejuruteraan teknologi. F
masanya cawangan UMP dibuka di luar negeri Pahang. Peranan pentadbir sekali lagi diperlukan dalam
mengelola program-program pengajian di luar kampus. Sistem pengajian secara anjal juga dicadangka
Perkara ini memungkinkan untuk universiti merancang graduan yang mempunyai *minor* dan *major* dalam p

Penubuhan sebuah universiti harus dihayati. Sebagai sebuah pusat gedung ilmu, proses penyampaian ma
universiti sahaja. Seharusnya proses ini berlaku sehingga di luar universiti. Sebarang program luar yang d
maklumat dan ilmu, tidak hanya sekadar menyampai bantuan material mahupun wang semata. Identiti se
Universiti adalah komuniti akademik yang mana keahlian bukan sahaja terdiri dari pensyarah akademik, ia
sebuah universiti. Tegasnya, komuniti akademik mempunyai asas yang sama, iaitu akhlak dan adab yang t

Menyentuh kepada soal pentadbiran universiti, banyak perubahan telah berlaku. Lantikan jawatan-jaw
pentadbir akademik yang *participative* dalam hal ehwal universiti dan juga sebagai pelan penggantian k
Pentadbiran hari ini agak berbeza dengan pentadbiran yang lepas.

Mengikut kaedah pengajian Sains Politik, teori *Decentralization of Power* atau sistem kuasa tidak berpu
UMP. Berbeza dengan *Centralization of power* atau sistem kuasa berpusat yang dilihat lebih kepada
membuat keputusan, *Decentralization of Power* memberi ruang yang lebih luas kepada aktor-aktor utama d
aktor baharu dilantik membuat keputusan. Kepercayaan ini diberikan kerana aktor-aktor yang dipilih sudah
pentadbiran universiti serta pengurusan risiko. Perkara ini diputuskan bagi membolehkan Naib Cansel
universiti bagi membantu pengembangan sistem akademik negara.

Kesimpulannya, kesiapsiagaan pentadbir harus berada pada tahap yang paling tinggi. Asas utama yang
sedaya upaya mengembalikan objektif penubuhan *Malaysian Technical University Network* (MTUN), s
pentadbir diperlukan dalam mengatasi sebarang kelompangan dalam pentadbiran natijah daripada perubah

Sistem kuasa tidak berpusat membuka ruang kepada ketua-ketua Jabatan yang dilantik membuat keputu
amat diperlukan dalam menjana keputusan ketua-ketua tersebut. Positifkan minda kita dalam menyelesaik
Perubahan ini menuntut agar kita bersama dalam apa jua keadaan yang berlaku, seperti peribahasa M
dituruni’ yang membawa maksud susah dan senang bersama dihadapi. Transisi ini merupakan perubahan

Sebagai pengakhiran, merujuk kepada surah *al-Zalzalah* yang dibaca bersama makna pada awal ucapan N
bahawasanya, amanah yang dipikul oleh setiap staf UMP tidak kira apa latar belakang mereka, akan dipe
yang dibaca, ia merupakan satu junjungan kepada tonggak utama dalam perkhidmatan awam, iaitu integrit

Penulis iaitu Mohd Raizalhilmy Mohd Rais ialah Presiden PPTI-UMP dan Mohd Zaki Ahmad ialah Exe

e-Nose peranti yang boleh mengesan kemerua

Oleh: PROFESOR MADYA DR. MUHAMMAD SHARFI NAJIB

Bau merupakan salah satu fenomena yang tidak boleh disukat seperti mana kita menyukat berat, jarak, lain tetapi boleh dibuat kalibrasi dengan peranti berpiawai. Bau adalah salah satu kesan yang terhasil da *volatile organic compound* (VOCs) atau kompaun organik yang meruap. Tindak balas ini boleh berlaku bentuk pepejal, cecair atau gas.

Tindak balas boleh berlaku di antara pepejal dan cecair, pepejal dengan gas, cecair dengan gas, atau ga apabila gas terbebas di udara, kemungkinan kompaun organik meruap ini akan bergabung dengan kom bertoksik atau tidak bertoksik. Bau yang tidak bertoksik kurang kesan dan risiko kepada manusia. Mana kadar kepekatan dalam udara yang tinggi boleh menjejaskan kesihatan dan nyawa. Selain kompaun orga berbau yang tidak dapat dikesan oleh manusia biasa tetapi boleh dikesan dengan alat pengesan gas.

Bagi mengesan bau, penggunaan peranti elektronik yang dinamakan *e-Nose* antara yang boleh diusa berupaya mengecam bau berdasarkan profil bau yang hampir dengan kompaun yang standard walau bergantung kepada berapa banyak profil sampel bau yang telah dilatih dan disimpan di dalam Mi intelligence. Antara kelebihan *e-Nose* ialah ia dapat membantu pengecaman bau yang unik bagi me pemetaan bau terutama di lokasi yang berbau.

Beberapa projek yang boleh diketengahkan secara praktikal sedang dilaksanakan Universiti Malaysia Pa

institusi menerusi projek mengesan bau di industri yang berada berdekatan dengan komuniti. Industri komuniti perumahan ini kadangkala akan menerima aduan daripada komuniti terdekat berkenaan bau ya mula beroperasi. Antara industri yang mengeluarkan bau ialah industri minyak dan gas, industri kimia, i getah. Industri yang mengeluarkan bau boleh menjejaskan ketenteraman komuniti berdekatan boleh tergan

e-Nose yang direka bentuk untuk tujuan mobile adalah salah satu peranti yang boleh mengesan kem operasi industri yang menghasilkan bau melalui kaedah pemetaan bau. Beberapa lokasi yang disyaki m pada beberapa keadaan perlu diambil secara berkala untuk menjustifikasi tahap bau berdasarkan dua ka cecair dan pepejal yang berpotensi dan dianalisa menggunakan mesin GCMS dan yang kedua adalah berd

GCMS yang ternama mempunyai data perpustakaan kompaun standard yang biasa terdapat di dalam Namun, antara cabaran kaedah ini adalah ia memerlukan makmal dan agak sukar untuk bergerak. Kaedah terlatih. Kaedah ini memerlukan pengalaman pakar bau yang berpengalaman dalam beberapa kompaun pakar bau terlatih ini bergantung kepada sensitiviti hidung pakar bau tersebut. Keadaan kesihatan boleh membezakan bau.

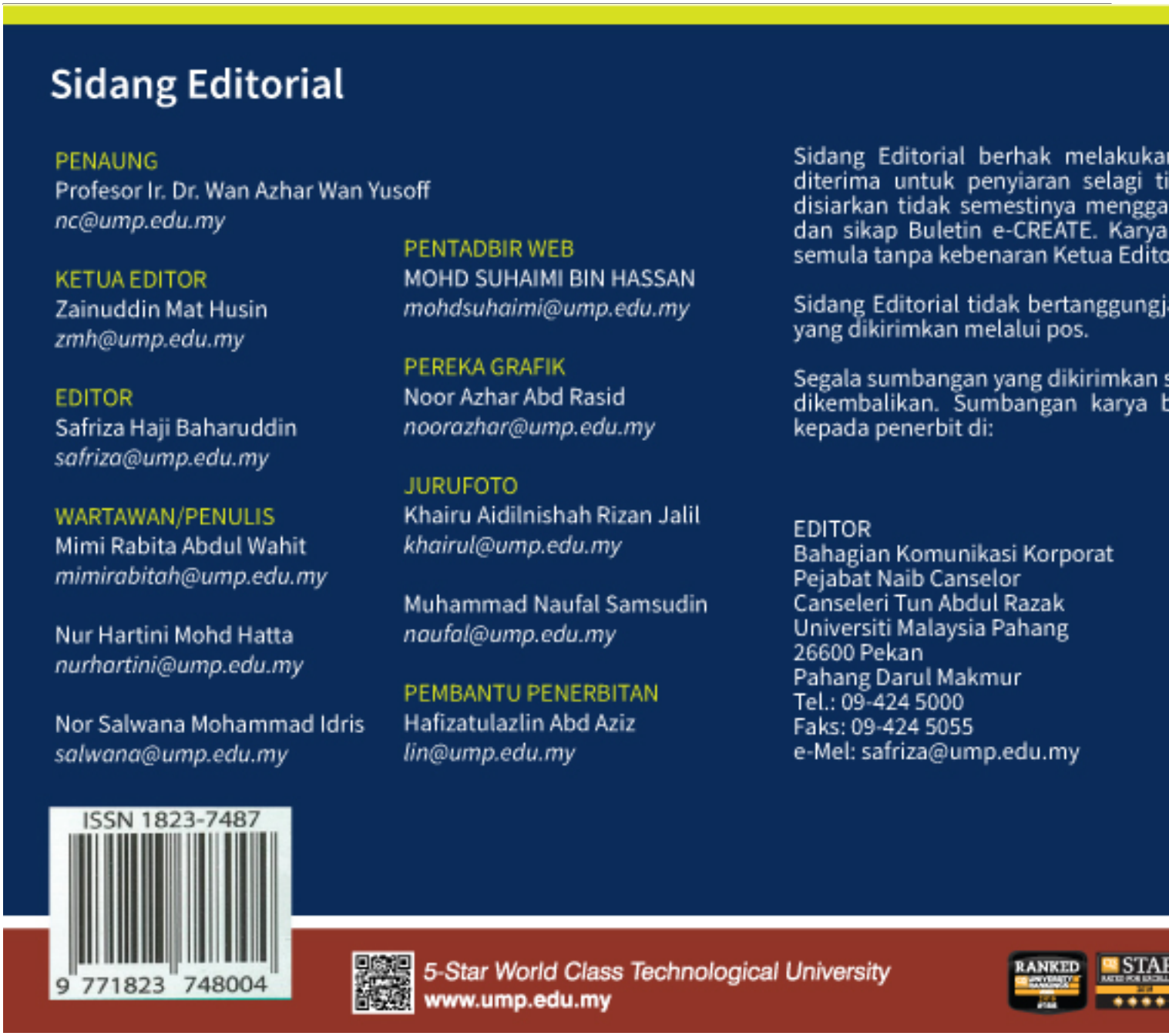
Namun begitu, dua kaedah tersebut iaitu mengenal pasti kompaun organik meruap menggunakan GCMS di dalam pengecaman bau adalah sangat baik digabungkan dengan *e-Nose* sebagai peranti komplimentar punca bau yang signifikan dapat dipastikan dengan menukarkan profil bau dalam bentuk intensiti bau. Ino yang memerlukan khidmat ini merancang pelan tindakan hasil daripada data profil bau *e-Nose* dengan leb industri tidak dapat mengesahkan punca bau sebenar secara tepat kerana limitasi penggunaan teknik a untuk mengecam bau. Kaedah manual menggunakan kepakaran manusia tidak banyak membantu kerana berbeza dan tidak ada piawaian yang standard. *e-Nose* menggunakan kaedah saintifik berdasarkan da kaedah mengecam menggunakan *e-Nose* sangat efektif dan dapat mengurangkan kos operasi mengatasi

Selain daripada masalah di atas, *e-Nose* juga boleh digunakan untuk mencari punca bau gas yang berto diatasi oleh manusia sepanjang masa. *e-Nose* yang *mobile* boleh direka bentuk yang boleh diletakkan d melibatkan ramai nyawa seperti di hospital dan sekolah untuk pemantauan 24 jam bagi mengesan pen seperti *e-Nose* boleh mengurangkan risiko pemantau untuk pergi secara langsung ke tempat pemcemar peranti yang sangat penting buat masa ini di samping kaedah-kaedah yang lain juga terutama apabila mencederakan dan meragut nyawa manusia sebagai komplementeri kepada alat-alat yang lain.

Antara kelebihan manusia adalah diberi akal untuk berfikir dan pemikiran yang baik yang sepatutnya meminimumkan mudarat. Ini adalah keistimewaan yang dimiliki oleh manusia di samping diamanahkan alam sekitar sebagai salah satu ibadah umum untuk mentaati Allah. Pentadbiran, pengurusan, pengawa seperti menggunakan pelbagai kaedah moden perlu dikaji dari semasa ke semasa dan diberi perhatian yan tempat tanpa pengurusan alam sekitar yang berkesan boleh menyebabkan terganggu proses rutin kehi sekali kerosakan alam sekitar memberi kesan bukan hanya kepada indovidu bahkan kepada semua umat

Adalah baik untuk kita bersama renung firman Allah SWT: “(Dan janganlah kamu membuat kerosakan di m dan perbuatan-perbuatan maksiat (sesudah Allah memperbaikinya) dengan cara mengutus rasul-rasul (dan terhadap seksaan-Nya (dan dengan penuh harap) terhadap rahmat-Nya. (Sesungguhnya rahmat Allah am baik) yakni orang-orang yang taat) “.*(al-Aaraf,* ayat 56).

Penulis ialah Profesor Madya di Fakulti Teknologi Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, UMP.



- 152 views

View PDF

Newsletter Image

CREATE
e-newsletter

Universiti Malaysia PAHANG

Universiti Teknologi Bertaraf Dunia

