

buletin

FKM

FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL



2180 2911

Formula Varsity 2010

Perundingan

Penerbitan dan Penyelidikan

Kincir Air Mesra Alam

Kejohanan Bowling Tertutup FKM

Paper Review

TJ
145
.B84
2010
a
v4

ISI KANDUNGAN

Kata Aluan Ketua Editor	3
Kata Aluan Dekan FKM	4
Aktiviti Staf	5
Aktiviti Pelajar	12
Artikel Bukan Teknikal	13
Artikel Teknikal	17
Pengetahuan Umum	21

TJ145 .B84 2010 v4



87516017



PENGERUSI

Y.Bhg. Professor Dr. Md. Razali bin Ayob
Dean, Faculty of Mechanical Engineering, UTeM

PENASIHAT

Professor Madya Ahmad Rivai
Timbalan Dekan (Akademik)

Professor Madya Ir. Dr. Abdul Talib bin Din
Timbalan Dekan (Penyelidikan)

KETUA EDITOR

Mohd Rody bin Mohamad Zin

PEN. KETUA EDITOR

Nadlene binti Razali

EDITOR

Mohd Azli bin Salim
Mohd Nazim bin Abdul Rahman
Mohd Zaid bin Akop
Mazlan bin Ahmad Mansor

PEMBANTU TEKNIKAL

Zulkifli bin Ishak
Aiza Azwadi bin Abdul Wahab

SIDANG REDAKSI BULETIN FKM EDISI 2010

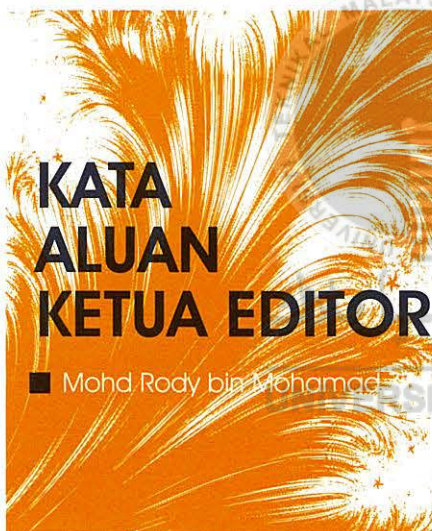
Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani. Selawat dan salam ke atas junjungan besar kita Nabi Muhammad S.A.W. Alhamdulillah bersyukur saya ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah rahmat dan kurniaan daripada-Nya, akhirnya Buletin FKM edisi Disember 2010 telah kembali mengisi ruangan bacaan anda semua. Buletin edisi Disember ini merupakan penutup bagi buletin FKM tahun 2010. Di mana ia mengumpulkan segala agenda yang berlaku sepanjang tahun 2010 dan ditambah pula dengan koleksi-koleksi terhebat karya dan tulisan berbentuk ilmiah dari penulis yang terdiri dari staf FKM sendiri. Tahniat diucapkan kepada semua penulis-penulis yang tidak jemu-jemu menghantar artikel mereka untuk menjadi santapan minda oleh pembaca Buletin semua.

Buletin edisi kali ini lebih menjurus kepada pencapaian dari segi penyelidikan dan perundingan bagi tahun 2010. Ianya merakamkan segala pencapaian yang telah dikecapi oleh FKM dipertandingan penyelidikan, pameran, dan pengiktirafan yang telah diterima. Tidak lupa juga artikel berbentuk teknikal dan bukan teknikal juga diselitkan dimana ia dapat memberi pengetahuan dan ilmu kepada pembaca mengenai topik-topik yang ditulis.

Pada edisi kali ini, ruangan baru telah diperkenalkan iaitu "Salam Perantauan FKM". Ianya bertujuan untuk memberi peluang kepada staf FKM yang berada di perantauan untuk menyampaikan salam atau ucapan mereka buat kenalan atau sahabat mereka di tanah air. Moga dengan adanya ruangan ini, ia sedikit sebanyak dapat mengeratkan silatut rahim diantara semua warga FKM tidak kira di mana mereka berada.

Syukur Alhamdulillah, dengan kesungguhan dan iltizam yang ditunjukkan oleh semua warga FKM terhadap Buletin ini, maka tercapailah objektif JK Penerbitan untuk menyematkan budaya perkongsian ilmu di dalam bentuk penulisan oleh staf FKM.

Akhir bicara dari saya, jutaan terima kasih tidak terhingga diucapkan kepada Jawatankuasa Penerbitan diatas segala usaha yang gigih dalam menerbitkan buletin edisi ini. Terima kasih juga diucapkan kepada semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menyumbang artikel dan juga yang menjayakan aktiviti fakulti sepanjang tempoh ini.



Assalamualaikum Warahmatullahiwabarokatuh dan Salam Sejahtera

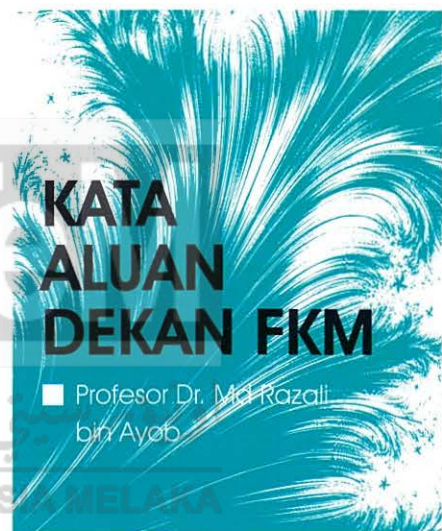
Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Dengan keizinanNya, Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM), Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) telah mengorak langkah dengan lebih jauh lagi dengan kejayaan menerbitkan Buletin@FKM 2010 yang merakamkan aktiviti menyeluruh fakulti sepanjang tahun 2010.

Untuk merealisasikan kecemerlangan dan kegemilangan yang sering kali diperkatakan oleh warga universiti pada masa kini, FKM menerusi gandingan semua staf tidak kira dari golongan akademik, pentadbiran, sokongan dan makmal telah berjaya mengadakan pelbagai aktiviti berbentuk akademik, riadah dan sosial yang dihadiri oleh staf dan pelajar. Oleh yang demikian, buletin edisi kali ini memaparkan segala aktiviti yang dijalankan ataupun dihadiri oleh staf dan pelajar sepanjang tahun 2010.

Buletin @FKM 2010, turut memuatkan penulisan berbentuk teknikal dan bukan teknikal yang melibatkan staf akademik dan juga bukan akademik. Peningkatan bilangan penulisan daripada staf akademik dan bukan akademik adalah amat membanggakan. Buletin kali ini juga turut menyenaraikan penglibatan staf akademik dalam penyelidikan dan perundingan di peringkat nasional dan juga antarabangsa. Tahniat diucapkan diatas kecemerlangan yang telah ditunjukkan disepanjang tahun 2010. Diharap kejayaan yang diraih menjadi pemangkin kepada staf FKM yang lain untuk melibatkan diri dalam bidang penyelidikan dan perundingan dan sekaligus dapat menaikkan nama UTeM dimata dunia.

Akhir kata, saya mengucapkan syabas kepada semua warga FKM kerana mampu bergerak seiring dengan perkembangan dan peredaran zaman. Semoga FKM akan terus maju seterusnya menjadi sebuah fakulti yang cemerlang dan gemilang.

"Kejayaan Bermula Di Sini"



SENARAI **AKTIVITI** SEPANJANG TAHUN 2010

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Bengkel Pelarasan Pelan Strategik UTeM Peringkat Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	15 – 17 Jan 2010	Hotel Kelana Resort, Seremban	RM 9, 570.00	- bertujuan menyediakan Laporan Pencapaian Tahunan ini penting bagi pengukur prestasi setiap PTI selaras dengan kehendak Universiti - juga menyediakan Perancangan bagi Aktiviti Tahun 2010 dan juga pengagihan bajet bagi tahun 2010
2.	Bengkel Pemunian Fail Meja Staf Pentadbiran Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	22 - 24 Jan 2010	Hotel Quality, Kuala Lumpur	RM 4, 980.00	- bertujuan menyediakan Fail Meja bagi setiap staf dan juga sesuatu jawatan bagi membolehkan satu dokumen rujukan yang terperinci dan lengkap yang boleh diguna pakai dari masa ke semasa untuk staf itu sendiri ataupun semasa proses pertukaran staf baru

Januari

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Bengkel Penyediaan Soalan Peperiksaan Akhir Semester II, Sesi 2009/2010	5 – 7 Februari 2010	Hotel Everly Resort, Tanjung Kling, Melaka	RM 9, 200.00	- bertujuan menyediakan kertas soalan peperiksaan akhir semester II sesi 2009/2010 berserta skema jawapan sebelum dihantar kepada pemeriksa luar/profesor pelawat untuk tujuan penilaian
2.	Bengkel Garis Panduan Pasca Siswazah Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	11 – 13 Februari 2010	Klebang Beach Resort, Melaka		
3.	Bengkel Sistem Dokumentasi Dan Rekod Siri 1/2010	17 Februari 2010	Makmal Reka Bentuk Automotif, Fasa B	RM 98.00	
4.	Bengkel Penyediaan Buku Panduan Akademik Fakulti Kejuruteraan Mekanikal 2010/2011	25 Februari 2010	Bilik Mesyuarat FKM, Makmal Fasa B		-bertujuan untuk menyediakan garis panduan/sistem pengurusan dokumen bagi beberapa jenis dokumen
5.	Lawatan Kerjasama Penyelidikan Staf Fakulti Kejuruteraan Mekanikal Ke Stesen Janakasa Sistem Solar/Angin Hibrid Milik Tenaga Nasional Berhad (TNB)	26 – 28 Februari 2010	Stesen TNB, Pulau Perhentian, Terengganu.	RM 5, 080.00	- bertujuan memberi peluang kepada staf FKM dalam menjalankan projek kerjasama dengan industri yang berkenaan.

Februari

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Ceramah & Persembahan Poster "Pengenalan Metrologi Dan Kaedah Analisis" FKM	3 Mac 2010	Bilik Seminar FTMK, Tingkat 3, Kampus Induk.	RM 840.00	-memberi pendedahan kepada pelajar berkenaan dengan konsep Metrologi dan Analisis. Selain itu persembahan poster dijangka spat meningkatkan keupayaan berinteraksi dan komunikasi dua hala.
2.	Bengkel Pelaksanaan OBE Untuk Projek Sarjana Muda (PSM)	6 Mac 2010	Makmal Reka Bentuk Automotif, Fasa B	RM 238.00	- bertujuan untuk menerapkan konsep OBE pada elemen penilaian terhadap pelajar dalam melaksanakan dan mengendalikan PSM.
3.	Ceramah Teknikal "Integrated Eco Tool For Sustainable Product Development" Sempena Lawatan Profesor Pelawat	11 Mac 2010	Auditorium Canselor, Kampus Induk.		
4.	Bengkel Penyediaan Laporan Borang Kaji Selidik Pelajar Sem II Sesi 2009/2010	12 Mac 2010	Studio Lukisan Berbantu Komputer 1 (SLBK), Fasa B.	RM 84.00	-menyediakan laporan terhadap aktiviti yang telah dijalankan. Ianya sebagai input kepada pihak Fakulti terhadap tahap keadaan terkini tanggapan pelajar terhadap keadaan di Fakulti dan Universiti.

Mac

5.	Bengkel Akhir Untuk Merangka Penerbitan "Journal Of Mechanical Engineering And Technology	19-21 Mac 2010	Hotel Bella Vista, Langkawi, Kedah	RM 9, 650.00	-bertujuan untuk membuat rangka akhir penerbitan jurnal fakulti sebelum proses jilid dilakukan dan dihantar ke Belanda untuk tujuan pengiktirafan daripada SCOPUS.
6.	Majlis Anugerah Sijil Kepujian Dekan Bagi Pelajar FKM	22 Mac 2010	Ayer Keroh D'Village	RM 8, 800.00	-bertujuan untuk memberi galakan dan motivasi kepada pelajar yang cemerlang supaya dapat meneruskan kecermelangan dalam bidang akademik masing-masing.
7.	Bengkel Pindaan Struktur Kurikulum Anjuran Jawatankuasa Kurikulum & Silibus, FKM	26-28 Mac 2010	Hotel Klana Resort, Seremban, Negeri Sembilan.	RM 9, 670.00	-
8.	Bengkel Kemas Kini Borang Soal Selidik Majlis Perjumpaan Pelajar Bersama Penasihat Akademik	26 Mac 2010	Studio Lukisan Berbantu Komputer 1 (SLBK), Fasa B.	RM 84.00	-bertujuan mendapatkan kualiti yang baik dari segi penyampaian, maksud dan soalan yang ingin dikupas terhadap pelajar tentang keadaan terkini fakulti dan universiti.
9.	MGA Prestige Programme 2010	27 – 28 Mac 2010	Equatorial Hotel, Melaka	-	-Seramai 24 pelajar terlibat dim program ini. -Pelajar BMCT telah memenangi Anugerah dari program tersebut

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Bengkel Pengemaskinian 1 Anjuran Jawatankuasa Jadual Waktu FKM	19-23 April 2010	Studio Lukisan Berbantu	RM860.00	-membantu dan bekerjasama dalam menyediakan jadual waktu untuk penyarah, pelajar dan makmal mengikut keperluan fakulti
2.	Bengkel Pengemaskinian 1 Jawatankuasa ICT	23 April 2010	Bilik Mesyuarat FKM, Tingkat 1, Fasa B.	RM 132.00	-membantu dan bekerjasama dalam mengemaskinian maklumat di dalam halaman web FKM dapat dilakukan mengikut perancangan semasa
3.	Pameran Dan Pertandingan Poster Latihan Industri Semestrell Sesi 2009/2010	27 April 2010	Ruang Legar Kompleks Fasa B.	RM 5, 650.00	-menilai keberkesanan latihan industri yang dilaksanakan dan mengetahui maklumbalas dari pihak pelajar melalui sesi soal jawab sewaktu pameran diadakan. Selain dari itu, turut mencungkil bakat kreativiti pelajar itu sendiri melalui poster yang dihasilkan
4.	Kursus Pendek Solidwork	27 April 2010	SLBK 1 & SLBK 4, Fasa B	RM 540.00	-memberi pendedahan dan memupuk minat pelajar-pelajar diploma berkenaan penggunaan Soloworks. -Menampung kekurangan daripada aspek silibus program diploma yang tidak menawarkan matapelajaran yang memberi pendedahan tetag penguanaan Solidworks.
5.	Majlis BacaanYasin Kesuri Bil 2/2010	22 April 2010	Bilik Kuliah 4, Fasa B	-	-

April

Mei

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Bengkel Semakan Kurikulum & Silibus, Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	7 – 9 Mei 2010	Hotel Klana Resort, Seremban	RM 9, 220.00	-bertujuan menyediakan Semakan Kurikulum Dan Silibus yang baru perlu dilakukan dalam keadaan terkawal dimana staf yang diberi tugas dapat menumpukan sepenuh perhatian terhadap penyediaan dokumen ini.
2.	Bengkel Pengemaskinian 1 Jawatankuasa Latihan Industri	10 Mei 2010	Bilik Mesyuarat FKM, Tingkat 1, Makmal Fasa B	RM 120.00	-membantu dan bekerjasama dalam mengemaskinian maklumat yang berkaitan dengan latihan industri mengikut perancangan semasa
3.	Jamuan Makan Malam Bersama Pelajar Tahun Akhir Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	10 Mei 2010	Hotel Renaissance, Melaka	RM 19, 200.00	-mengesan semula pelajar yang telah bekerja selepas beberapa tahun untuk menilai sama ada Program Objektif yang disasarkan dicapai atau sebaliknya. Taklimat ringkas akan diberikan kepada pelajar bagi menerangkan penglibatan bekas pelajar dalam memberikan maklum balas yang diminta oleh fakulti. Maklumat ini amat diperlukan oleh fakulti bagi mendapatkan akreditasi program yang ditawarkan.
4.	Bengkel Pengemaskinian 1 Jawatankuasa Penerbitan Akademik	13 Mei 2010	Bilik Mesyuarat FKM, Tingkat 1, Makmal Fasa B	RM 132.00	-diadakan untuk menyelaraskan semua aktiviti penerbitan Jurnal Of Mechanical Engineering (JMET) dan juga Buletin FKM seperti yang telah dibincangkan dalam mesyuarat sbml ini
5.	Mesyuarat Panel Penasihat Industri Kurikulum & Silibus Progra Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal	15 Mei 2010	Palm Garden Hotel, IOI Resort, Putrajaya.	-	-
6.	Bengkel Pusat Penyelidikan Teknologi Tenaga & Automatif (Create), Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	17-19 Mei 2010	Ayer Keroh D'Village Resort, Melaka	RM 5, 870.00	- membincangkan tajuk-tajuk penyelidikan yang bakal dijalankan oleh FKM untuk tahun 2010 yang menurus kepada bidang tuhan Fakulti dan dalam 4 cluster Unversiti
7.	Bengkel Penulisan Makalah Di Kalangan Staf Teknikal Untuk Tujuan Penerbitan Buletin FKM Sesi 2010/2011	27 Mei 2010	Studio Lukisan Berbantu Komputer 1, (SLBK 1), Fasa B.	RM 460.00	-bertujuan membuat penulisan berbentuk makalah untuk staf teknikal dan sokongan lain di FKM.

Mei

Jun

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Bengkel Penyediaan Dokumen Sistem Pengurusan Makmal Fakhli (SPMF)	1 – 3 Jun 2010	Shah Beach Resort, Tanjung Kling, Melaka	RM 9, 940.00	-bertujuan memperolehi keseragaman dalam segala urusan di makmal dan memastikan semua staf dan pelanggan mematuhi peraturan yang telah dipersetujui
2.	Bengkel Penilaian Hasil Pembelajaran (LO) Dan Hasil Program (PO) bagi Mata Pelajaran Semester 2 Sesi 2009/2010, FKM	1 – 2 Jun 2010	Studio Lukisan Berbantu Komputer 1 & 2 (SLBK 1 & 2), Fasa B.	RM 1, 320.00	-memberikan pendedahan yang jelas tentang konsep OBE kepada staf akademik
3.	Majlis Bacaan Yassin Kesuri	3 Jun 2010	Fasa B	-	Mengerat kan lagi hubungan antara staf FKM
4.	Bengkel Semakan Semula SKT Pertengahan Tahun 2010, Fakulti Kejuruteraan Mekanikal.	18-20 Jun 2010	Klana Resort, Seremban.	RM 9, 920.00	-bertujuan untuk melihat prestasi Fakulti yang telah dicapai dalam separuh tahun pertama yang boleh diukur dari segiaktiviti yang telah dijalankan, anugerah-anugerah yang telah dicapai dan juga pengurusan kewangan yang cekap
5.	Majlis Ramah Mesra Kesuri 2010	22 Jun 2010	Ruang Legar, Fasa B.	-	-Mengerat kan lagi hubungan antara staf FKM
6.	Bengkel Semakan Buku Panduan Akademik Sesi 2010/2011	22 – 24 Jun 2010	Makmal Reka bentuk Automatif, Fasa B.	-	-
7.	Bengkel Permuanian Jadual Waktu Semester 1 Sesi 2010/2011, Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	25-27 Jun 2010	Klana Resort, Seremban	RM 6, 800.00	-Memastikan agihan beban pengajaran di kalangan tenaga pengajar adalah seimbang dan bersesuaian dengan kapasiti tenaga pengajar di Fakulti menurut keperluan terkini.
8.	Bengkel Permuanian Buku Panduan Projek Sarjana Muda (PSM) Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	29-20 Jun 2010	SLBK 4, Fasa B	RM 432.00	-bertujuan untuk membuat semakan dan menambahkan garis panduan pelaksanaan PSM, aspek penilaian Laporan, Pengendalian Am dan Seminar serta penerangan rubrik bagi meningkatkan lagi kualiti pencapaian pelajar dalam
9.	Taklimat Pelaksanaan Sistem Kualiti & ISO FKM	29 Jun 2010	Makmal Reka Bentuk Automatif 2, Fasa B.	RM 60.00	-memberi pendedahan kepada staf akademik tentang Sistem Kualiti & ISO

Jun

Julai

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Kursus latihan Penggunaan Perisian 'Cambridge Element Selector (CES)' Anjuran Jabatan Automatif, FKM	2 Julai 2010	SLBK 4	-	-
2.	Bengkel Semakan Dan Perancangan Kampus Tetap Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	9– 11 Julai 2010	Permaisuri Resort Port Dickson	RM 15, 960.00	-Mengemaskini maklumat akhir yang telah di hantar ke pejabat pembangunan pada 2010 dan 2008. Ia akan menjadi penanda aras untuk jawatankuasa melakukan penambahan serta mengemaskini maklumat berkaitan pelan layout bangunan, susun atur, saiz dan sebagainya.
3.	Taklimat Perubahan Kurikulum & Program Perjumpaan Pelajar Bersama Penasihat Akademik	13, 14 & 22 Julai 2010	Dewan Sukan & Auditorium Canselor	RM 6, 700.00	-bertujuan menenangkan kepada semua pelajar berkenaan dasar perubahan kurikulum agar pelajar dapat memahami perubahan kurikulum yang telah dilakukan oleh fakulti serta keperluan kepada perubahan yang telah dilakukan.
4.	Program Pelajar Anjuran Fakulti Kejuruteraan Mekanikal – Kejohanan EMARACE	23 & 24 Julai 2010	Data' Sagar Island Circuit, Pasir Salak, Perak	RM 10, 595.00	-dengan penyertaan pelajar pada kejohanan EMA Race anjuran UTM, pelajar dapat memupuk sikap antara pelajar seterusnya menambah baik Soft Skill mereka memandangkan kegiatan ini diadakan secara berkumpulan. Kemahiran berkomunikasi pelajar juga dapat ditingkatkan
5.	Majlis Anugerah Sijil Kepujian Dekan FKM Bagi Tahun 2010	29 Julai 2010	Auditorium Canselor, Kampus Induk.	RM 3, 718.00	-merupakan program yang perlu dijalankan oleh fakulti bagi meraikan pelajar yang mendapatkan Sijil Kepujian Dekan bagi setiap semester di sepanjang pengajian pelajar.
6.	Kejohanan Badminton Tertutup FKM 2010	24 Julai 2010	Dewan Sukan UTeM	-	-mengeratkan hubungan silaturahim antara staf

Julai

Ogos

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Program Kecemerlangan Akademik Pelajar Semester 1, Sesi 2010/2011	6 – 8 Ogos 2010	Kem El- Azhar Morib, Banting, Selangor	RM 9, 950.00	-Program ini berperanan meningkatkan sahsiah diri yang melibatkan pelajar dengan harapan meningkatkan lagi prestasi akademik mereka
2.	Taklimat Pelaksanaan Projek Sarjana Muda (PSM) Dan "Student Learning Time" (SLT) Di Fakulti Kejuruteraan Mekanikal	9 Ogos 2010	Auditorium PPS	-	-bertujuan untuk member lebih kefahaman yang lebih mendalam disamping mendapatkan pandangan berkaitan perkara tersebut dikalangan staf akademik FKM.
3.	Bengkel Penyediaan Laporan Bagi Majlis Perjumpaan Pelajar Bersama Penasihat Akademik	18 Ogos 2010	SLBK 2, FKM	-	Bertujuan menjalankan analisis soal selidik bagi mendapatkan input daripada pelajar mengenai keadaan terkini tanggapan pelajar mengenai sistem akademik dan kemudahan yang diberikan fakulti dan universiti.
4.	Seminar Projek Sarjana Muda (PSM)	21 Ogos 2010	Makmal Fasa B	-	- Mengetahui dan menilai PSM pelajar

Ogos

September

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Bengkel Akhir Untuk Merangka Penerbitan Buletin FKM Edisi Ogos 2010 Bagi Sesi 2009/2010	1 Sept 2010	Bilik Mesyuarat FKM, Fasa B.	-	-bertujuan membuat rangka akhir penerbitan Buletin FKM sebelum proses jilid
2.	Bengkel Penuhban Jabatan Laji & Penyenggaraan	6 – 7 Sept 2010	Makmal Rekebentuk Automatif, Fasa B.	-	-
3.	Ceramah Teknikal "Composite Materials – A Perspective On Structural Design Applications"	22 Sept 2010	Auditorium Canselor	RM 950.00	-memberi pendedahan terkini dalam bidang sains bahan dan aplikasinya dalam bidang struktur kejuruteraan

Sept

Oktober

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Seminar Projek Sarjana Muda (PSM), FKM	4 -6 Oktober 2010	Kompleks Makmal, Fasa B	RM 1, 911.00	sebahagian daripada komponen penilaian pelajar dalam melaksanakan PSM dan juga merupakan kaedah bagi Fakulti memerhati dan menilai kemahiran dan keupayaan seseorang pelajar dalam menyampaikan hasil projek secara lisan, berkomunikasi dengan penampilan diri yang berkualiti dan berkesan.
2.	Kejohanan Fomula Varsity UTeM 2010	8 - 10 Oktober 2010	Litar Lumba Cub Prix, Stadium Hang Jebat	RM 99, 215.00	-Kejohanan ini mencabar pelajar-pelajar kejuruteraan untuk membentuk, membina, dan bertanding dengan jentera lumba "formula style".
3.	Mesyuarat Agung Tahunan Persatuan Pelajar FKM (FaMESA) Sesi 200-/2010	13 Oktober 2010	Dewan Seminar FTMK, Kampus Induk.	RM 2, 700.00	-bertujuan memilih jawatankuasa baru bagi sesi 2010/2011 untuk menerajui persatuan ini.
4.	Ceramah Teknikal "Digital In Japanese Industries"	13 Oktober 2010	Auditorium PPS, Kampus Induk	RM 1, 384.00	-pelajar dapat mengetahui teknologi-teknologi terkini supaya dapat memupuk minat para pelajar dalam bidang kejuruteraan secara tidak langsung memberikan motivasi dan semangat yang tinggi untuk mereka belajar ditahun akhir dan juga untuk menempuh alam pekerjaan kelak.
5.	Seminar Penyelidikan Pasca Siswazah Semester 1 Sesi 2010/2011	13 & 14 Okt 2010	Kompleks Makmal, Fasa B	RM 910.00	-melalui seminar ini para pelajar dapat bertukar pandangan serta pendapat dengan staf akademik yang berkelayakan tentang penyelidikan yang dijalankan dan dapat menilai status terkini projek penyelidikan yang telah dijalankan oleh pelajar tersebut.
6.	Kursus Latihan Penggunaan Perisian Peralatan "Trainer Heat Exchanger Unit"	13, 14, & 20 Okt 2010	Makmal Pindahkan Haba, Fasa B	-	
7.	Lawatan Ke Perusahaan Otomobil Kedua Sdn. Bhd. Rawang, Selangor	16 Oktober 2010	Otomobil Kedua Sdn. Bhd, Rawang, Selangor	-	-bertujuan agar para pelajar dapat merealisasikan hubungan universiti-industri khususnya FKM dan Perodua Sdn. Bhd. Dalam mengadakan kerjasama pada masa akan datang
8.	Bengkel Penyediaan Dokumen Perubahan Kurikulum	22 – 24 Oktober 2010	Shah's Beach Resort	RM 6, 020.00	-bertujuan untuk setiap jabatan dapat menyediakan kertas kerja mengikut format yang telah digariskan oleh JKPT untuk di bawa ke Mesyuarat Jawatankuasa Pendidikan Tinggi bagi mendapatkan kelulusan.
9.	Hari Reka Bentuk Jabatan Reka bentuk & Inovasi FKM 2010	27 Oktober 2010	Kompleks Makmal, Fasa B	RM 5, 000.00	-mendedahkan kepada pelajar tentang persaingan dunia rekabentuk sebenar dan kepentingan membangunkan sesuatu rekabentuk sebagai satu aktiviti kumpulan.

Oktober

November

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Bengkel Penyediaan Draf Awal Jadual Waktu Bagi FKM	1 – 4 November 2010	Makmal Fasa B, FKM	RM 572.00	-bertujuan untuk Jawatankuasa Jadual Waktu menyediakan dokumen draf awal jadual waktu tenaga pengajar, pelajar dan makmal untuk semester 2 Sesi 2010/2011 yang akan datang.
2.	Bengkel Penyediaan Dokumen Penawaran Program Ijazah lanjutan Secara Kerja Kursus (Master By Taught Courses) FKM	9 & 10 November 2010	Pemaisuri MITC Ancasa Hotel, Ayer Keroh	-	
3.	Bengkel Akhir Untuk Merangka Penerbitan "Journal Of Mechanical Engineering Technology" Terbitan Disember 2010 Sesi 2010/2011 FKM	22 – 23 November 2010	Pemaisuri MITC Ancasa Hotel, Ayer Keroh, Melaka	RM 9, 860.00	-bertujuan untuk membuat rangka akhir penerbitan jurnal fakulti sebelum proses berjilid dilakukan dan dihantar ke Belanda untuk tujuan pengitrafan daripada SCOPUS dan dijangka untuk penghantaran pada bulan Januari 2011

November

Disember

BIL	TAJUK	TARIKH	TEMPAT	KOS	MATLAMAT & OBJEKTIF
1.	Latihan Peralatan Perisian "Thermal Imaging Camera"	14 Disember 2010	Makmal Pembakaran, Fasa B.	-	-latihan peralatan penyelidikan Jabatan Termal Bendalir
2.	Begkel OBE Untuk Penyediaan Dokumen MQA Bagi Program Diplom Mekanikal	27 – 28 Disember 2010	Makmal Rekabentuk Automotif, Fasa B.	RM 728.00	-untuk merangka dan menyediakan dokumen-dokumen pengajaran dan pembelajaran di Peringkat Pengajian Diploma untuk mendapatkan pengitrafan MQA.
3.	Bengkel Penyediaan Dokumen Program Teknologi (Jabatan Mekanikal)	31 Dis 2010 – 2 Jan 2011	Kelana Resort, Ford Dickson.	-	

Disember

Kejohanan BOWLING TERTUTUP FKM 2010

22 Disember 2010, 8.00 mlm
Melaka International Bowling Center



Pada 22 Disember 2010, bertempat di Melaka International Bowling Center (MIBC), Ayer Keroh Melaka telah berlangsung Kejohanan Bowling Tertutup FKM. Kejohanan ini telah mendapat sambutan luar biasa dengan penyertaan staf mencecah sehingga 56 orang dengan penggunaan 14 gelanggang. Mengenakan pakaian bertemakan "hijau" di kalangan peserta membuktikan semangat dan perpaduan erat dikalangan warganya. Kejohanan tersebut telah berjaya dijalankan sebanyak 3 permainan telah mencungkil bakat – bakat baru sekaligus bakal menjadi sandaran fakulti bagi penyertaan pada Sukan Antara Jabatan 2011. Berikut disenaraikan pemegang bagi kejohanan yang dipertandingkan.

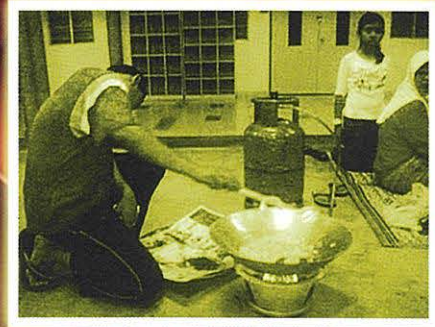
"Bersama merapatkan ukhuwah melalui bersukan.."



- Juara Kategori Kumpulan**
Pemain: Azhar B. Baharuddin, Ikmal Hisham B. Ibrahim @ Ibarahim, Kamaruddin B. Abu Bakar & Nazri Huzaimi B. Zakaria
Jatuhannya: 1656
- Naib Juara Kategori Kumpulan**
Pemain: Syahbudil Ikwan B. Abdul Kudus, Muhammad Firmansyah B. Abdul Muath, Hardy Rusnandi, Ridzuan B. Ahmad
Jatuhannya: 1458
- Ketiga Kategori Kumpulan**
Pemain: Azhar B. AB Aziz, Fudhal B. Abdul Munir, Mohd Rozaimi B. Zahidin & Dr Yasnady B. Mohamed Arifin
Jatuhannya: 1478
- Jatuhannya Pin Tertinggi Lelaki**
Pin: Mohd Zaid Bin Akop
Jatuhannya: 483
- Jatuhannya Pin Tertinggi Perempuan**
Pin: Suhaili B. Sallehuddin
Jatuhannya: 332
- Anugerah Khas**
Pin: Suhaili B. Sallehuddin & Nazri Huzaimi B. Zakaria

Rewang Aidilfitri FKM

Pada malam sebelum Majlis Jamuan Hari Raya Peringkat Universiti iaitu pada 28 September 2010, FKM telah mengadakan gotong – royong dikalangan ahlinya bagi persediaan sambutan majlis hari raya tersebut. Bertempat di ruang legar Fasa B, FKM telah ditugaskan untuk menyediakan menu "sup aneka" dan "air inovasi". FKM berbuah kerana terdapat ahli yang menyumbang daging untuk dijadikan sajian bagi majlis hari raya tersebut. Kepuasan jelas terpancar pada semua yang terlibat apabila segala persediaan selesai walaupun mencecah hampir jam 11.00pm. Semoga semangat kerjasama ini terus subur di kalangan staf FKM dan terima kasih kepada semua yang terlibat.



PENAMAAN PENGURUS SAJ 2011 FKM

Bagi menghadapi kejohanan Sukan Antara Jabatan 2011 FKM dibawah biro sukan KESURI telah melantik pengurus dan penolong pengurus bagi setiap acara yang dipertandingkan. Ianya adalah bertujuan bagi memudahkan perjalanan dan urusan pengendalian bagi sesebuah acara yang ditawarkan. Berikut adalah senarai pengurus yang telah dilantik bagi setiap acara.

BIL	SUKAN	PENGURUS	NO. HP	NO. PEJABAT	EMAIL	PENOLONG PENGURUS
1	Badminton Campuran	Zulkifli Bin Ishak	012-2989115	3316592	zulkifli.ishak@utem.edu.my	Azhar B. Ab. Aziz
2	Bola Jaring	Nor An Bt Ibrahim	019-2975492	3316755	noran@utem.edu.my	Nur Ain Bt Hasan
3	Bola Sepak	Razmi Bin A Razak	017-6884247	2332529	razmi@utem.edu.my	Mohd Syakir B. Mohtarudin
4	Bola Tampar (L)	Aiza Azwadi Bin Abdul Wahab	017-2555765	3316756	aswadi@utem.edu.my	Mahader B. Muhamad
5	Bola Tampar (P)	Nurussalwa Bt Tamby Suleiman	017-6302171	3316756	nurussalwa@utem.edu.my	Nor Faizah Bt. Haminudin
6	Boling Padang (L)	Muhammad Firmansyah Bin Abdul Mutalib	012-2119247	3316591	firmansyah@utem.edu.my	
7	Boling Padang (W)	Alidah Bt Hj Mohd Ali	017-6060524	3316591	alidah@utem.edu.my	
8	Dart (L)	Faizol Bin Kamarul Zahari	019-6655316	2332536	faizol@utem.edu.my	
9	Dart (P)	Nur Ain Binti Hasan	012-9352189	3316755	nurain@utem.edu.my	
10	Futsal	Mohd Yuszrin Bin Md Yacop	018-2644246	2332532	yuszrin@utem.edu.my	
11	Karom Campuran	Rashdan Bin Seman	019-6658158	2332518	rashdans@utem.edu.my	
12	Ping Pong Campuran	Ridzuan Bin Ahmad	012-6716781	2332530	ridzuan@utem.edu.my	
13	Sepak Takraw	Johardi Bin Abdul Jabar	012-2741727	3316557	johardi@utem.edu.my	Azhar B. Baharuddin
14	Tenpin Boling (L)	Fadhli Bin Syahrial	012-5064870	3316558	fadhliyahrial@utem.edu.my	
15	Tenpin Boling (W)	Suhaila Bt Mohd Yusof	019-4174036	3316756	suhaila.yusof@utem.edu.my	
16	Tenis	Masjuri Bin Musa	012-3056261	2332622	masjuri@utem.edu.my	
17	Olahraga	Mohd Hairi Bin Md Rahim	012-6265836	2332534	hairi@utem.edu.my	Shamsul Bahari Bin Azraai

Pada temasya kali ini FKM menasarkannya untuk sekurang – kurangnya menyamai rekod pencapaian SAJ 2010 yang lepas dengan menjuarai 2 jenis sukan. SAJ 2011 dimeriahan dengan pengisytiharan t-shirt rasmi kejohanan FKM ini seperti gambar yang tertera.



Semoga FKM dapat mencapai sasaran yang ditetapkan pada temasya kali ini. **“Sukan bukan hanya mengenai kemenangan, ia lebih kepada proses bagi mencapainya...”**

Kursus Pendek Penggunaan Peralatan 'Trainer Heat Exchanger Unit – (THEU)' Anjuran Jabatan Termal-Bendalir, FKM

Satu kursus pendek mengenai penggunaan peralatan 'Trainer Heat Exchanger Unit – (THEU)' telah dilaksanakan pada 13, 14 dan 20 Oktober 2010 bertempat di Makmal Pemindahan Haba, Kompleks Fasa B. Kursus ini diadakan selama tiga hari bermula pada pukul 8.30 pagi dan berakhir pada 5.00 petang. Kursus THEU ini dianjurkan oleh Jabatan Termal-Bendalir, FKM diatas dasar pembelian peralatan tersebut. Hampir seramai lapan orang pensyarah dari jabatan yang sama menghadiri kursus ini dan tenaga pengajarnya adalah dari pembekal itu sendiri iaitu Mr Gui dari Production Engineering Sdn Bhd.

Tujuan kursus ini diadakan adalah kerana untuk memberi pendedahan secara umum dan terperinci mengenai peralatan THEU ini. Peralatan ini adalah lebih menjurus kepada konsep pemindahan haba secara kealiran dan olakan. Peralatan ini bakal digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran sebagai amali dan juga penyelidikan.

Secara keseluruhan, kursus pendek THEU adalah sangat baik bagi staf akademik yang terlibat secara langsung dalam subjek pemindahan haba. Kemahiran yang diperolehi dari kursus ini diharap dapat dikongsi bersama pensyarah yang lain dan juga digunapakai di dalam ruang amali sebagai pendedahan kepada pelajar mengenai konsep pemindahan haba.

Disediakan oleh: Mohd Zaid Akop

Pada 27hb Disember yang lalu, satu lawatan teknikal ke Solar District Cooling Sdn Bhd (SDC), Puchong telah diadakan dimana ianya dihadiri oleh Y.Bhg Dekan dan beberapa staf FKM yang lain. Lawatan tersebut telah diuruskan oleh PM Ir Mustafar selaku Pengerusi Jawatankuasa Hubungan Industri dan ia telah disambut baik oleh pihak SDC. Pihak SDC diwakili oleh En. Edison Kong selaku Pengarah Urusan di syarikat tersebut. Lawatan tapak dan demo berlangsung selama hampir 2 jam dimana pihak SDC mempamerkan teknologi terbaru 'solar collectors' dan juga sistem 'solar air conditioning' yang telah beroperasi di bangunan tersebut selama hampir 2 tahun.

Secara asasnya, lawatan ini dilakukan adalah untuk melihat teknologi terkini yang berkaitan dengan tenaga solar dan sekaligus membincangkan potensi kerjasama antara FKM, UTeM dan SDC. Antara perkara yang dibincangkan adalah 'internship programme', latihan industri, latihan staf (PEng), penyelidikan bersama, 'MyPhD' dan juga program 'MyMaster'. Sebagai permulaan, seorang pelajar Projek Sarjana Muda (PSM) akan ditempatkan di SDC bagi menyiapkan projek yang berkaitan sekaligus mendapat pengalaman industri terhadap projek yang dilaksanakan.

Permulaan yang baik seharusnya ditamatkan dengan pengakhiran yang baik. Oleh yang demikian, diharapkan lawatan ini tidak berakhir begitu sahaja. Bantuan dari tenaga akademik adalah amat diperlukan bagi menzahirkan matlamat fakulti dalam membentuk kerjasama dan hubungan dengan industri.

Disediakan oleh: Mohd Zaid Akop

LAWATAN TEKNIKAL di Solar District Cooling Sdn Bhd (SDCSB)



Ceramah Teknikal

“Digital In Japanese Industries”

anjuran : FKM

Pada 13 Oktober yang lalu, satu ceramah teknikal yang bertajuk “Digital In Japanese Industries” telah dianjurkan oleh Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM) di Auditorium PPS, Kampus Induk UTeM. Ceramah teknikal tersebut telah disampaikan oleh Ketua Pegawai Eksekutif, DreamEdge iaitu Encik Khairil Adri Adnan bersama beberapa staf teknikal beliau yang dahulunya adalah bekas pelajar FKM, UTeM.

Lebih mengejutkan, kedatangan para pelajar tahun akhir dan staf UTeM adalah amat memberangsangkan sehinggakan Auditorium PPS diisi penuh dan ada yang berdiri dibahagian belakang auditorium bagi tidak melepaskan peluang untuk mendengar ceramah yang disampaikan. Ceramah teknikal yang disampaikan adalah berkait terus dari pengalaman industri dan juga teknologi-teknologi terkini yang telah digunapakai di industri secara umumnya dan di DreamEdge secara khususnya. Ini secara tidak langsung dapat memupuk minat pelajar tahun akhir khususnya untuk mendalami bidang kejuruteraan yang diambil dan juga memberi ruang motivasi serta semangat yang tinggi untuk mereka belajar ditahun akhir dan menempuh alam pekerjaan yang sebenar kelak. Staf Mekanikal juga mendapat tempias dari ceramah ini dimana peluang penyelidikan bersama industri dapat diterokai bersama demi memantapkan lagi elemen penyelidikan di fakulti dan universiti.

Apa yang diharapkan dari ceramah ini, para pelajar diminta secara terus menerus menimba ilmu dan membuka minda agar berjalan dan berfikir seiring dengan teknologi semasa.

“Ceramah teknikal yang disampaikan adalah berkait terus dari pengalaman industri dan juga teknologi-teknologi terkini”

Seminar Projek Sarjana Muda (PSM) FKM Semester 1 Bagi Tahun 2010



Bagi melengkapkan proses pelaksanaan Projek Sarjana Muda (PSM) pada semester 1, satu seminar PSM FKM telah diadakan pada 4 – 6 Oktober 2010 di Kompleks Makmal, Fasa B. Seperti sedia maklum, seminar PSM ini diadakan bertujuan untuk membuat penilaian awal terhadap hasil kerja pelajar tahun akhir mengenai penyelidikan yang sedang dijalankan. Ia juga merupakan kaedah bagi fakulti memerhati dan menilai kemahiran dan keupayaan seseorang pelajar dalam menyampaikan hasil projek secara lisan, berkomunikasi dengan penampilan diri yang berkualiti dan berkesan

Disediakan oleh: Mohd Zaid Akop

Penilaian yang dijalankan adalah berdasarkan hasil kerja pelajar untuk satu semester yang pertama. Kebiasaannya, pada seminar PSM yang pertama ini, pelajar akan membentangkan tajuk, kajian literasi dan metodologi penyelidikan yang bakal dilaksanakan pada semester dua nanti. Secara umumnya, komen dan kritikan membina akan dilontarkan oleh para panel penilai yang terdiri daripada barisan pensyarah FKM. Secara tidak langsung, para pelajar akan mendapat input agar ia dapat digunakan untuk pelaksanaan PSM dua kemudian hari.

Seminar PSM 1 yang mengambil masa selama tiga hari ini membentangkan lebih kurang 252 tajuk yang datangnya dari empat jabatan yang berbeza. Keseluruhan tajuk adalah meliputi bidang automotif, termal-bendalir, struktur bahan dan rekabentuk inovasi. Secara keseluruhannya, para pelajar masih berada dilandasan penyelidikan yang betul cuma segelintir yang perlu disemak semula agar ia menepati kehendak penyelidikan semasa dan mempunyai kualiti penyelidikan yang baik.



FKM Mesra Alam melalui Projek Kincir Air Mercu Tanda Teknologi Hijau UTeM

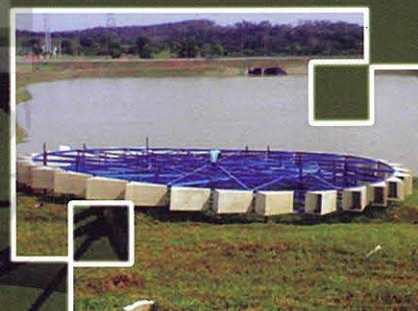


Selaras dengan hasrat Ketua Menteri Melaka, Datuk Seri Mohd Ali Rustam dalam merealisasikan Melaka sebagai Negeri Bandar Teknologi Hijau 2020, Fakulti Kejuruteraan Mekanikal terus mengorak langkah dengan pembinaan tapak kincir air di Weir 1c, berhampiran kolam takungan 1c UTeM. Projek yang telah bermula sejak 3 suku tahun lalu ini, diketuai oleh Prof Madya Dr Ir Abdul Talib bin Din dan diiktiraf sebagai top-down project dengan kos perbelanjaan melebihi RM100 000 dan bakal menjadi mercu tanda UTeM dalam menyahut seruan global ke arah pemuliharaan alam sekitar. Selain mendapat kerjasama oleh lebih 10 orang staf teknikal FKM serta staf akademik dan teknikal Fakulti Kejuruteraan Pembuatan, projek ini turut dibantu oleh Engr Dr Md Fahmi bin Abd Samad, selaku Perunding Teknikal.

Secara keseluruhannya, projek ini merangkumi fabrikasi kincir air bergaris pusat kira-kira 10 meter, fabrikasi dua pemegang kincir dan penyediaan tapak. Proses-proses fabrikasi kincir air yang dianggarkan seberat 2.5 tan kini sampai ke peringkat penambahbaikan rekabentuk dan dijangka siap tidak lama lagi. Fabrikasi kedua-dua pemegang kincir air juga sudah hampir siap sepenuhnya. Sejak pertengahan November lalu, projek Kincir Air Mercu Tanda Teknologi Hijau UTeM kini di dalam fasa pembinaan tapak konkrit untuk mendirikan pemegang kincir. Pelbagai masalah dihadapi sepanjang perjalanan projek, namun ahli-ahli projek menunjukkan kesungguhan yang tinggi di atas kepentingan pembinaan ukuwah dan peningkatan pengetahuan dan pengalaman. Fasa-fasa berikutnya adalah pemasangan pemegang, pemasangan kincir, pembinaan saluran air dan seterusnya pemasangan sistem penjaan tenaga mesra alam.

Dengan terbinanya kincir air ini, FKM berharap akan dapat membina kesedaran yang tinggi dan meningkatkan pengetahuan komuniti UTeM dan orang ramai tentang kepentingan pemuliharaan alam sekitar dan aplikasi teknologi hijau demi kelestarian hidup generasi kini dan akan datang.

Disediakan oleh: Dr. Md fahmi bin Abd Samad @ Mahmood



Paper Review: A New Methodology for Extracting Manufacturing Features from CAD System

M.A.Salim¹, A.Noordin²

¹Faculty of Mechanical Engineering, Universiti Teknikal Malaysia Melaka

²Faculty of Electrical Engineering, Universiti Teknikal Malaysia Melaka

1.0 Introduction

The author of this paper introduces new features of CAD software representing solid model using CSG technique as a design tool. Normally, CAD design represents small and different solid primitives that are combined together as a part of design. This CAD software can generate geometrical information or data in form of ASCII file (IGES) format which proposed methodology to communicate with various CAD/CAM systems.

This features recognition can detect the features and pockets like through, blind and round corners. Besides it also can detect the inclined surfaces, holes and steps. These all features can be called as manufacturing information where the application is in CAM. Figure 1 shows the structure of the proposed methodology.

There are three phases proposed in this methodology that are a data file converter, an object form features classifier and a manufacturing features classifier as shown in Figure 2. Data file converter functioning to convert a CAD data in IGES/B-Rep format to a new object oriented data structure. Then in second phase, the data being classify and grouping bases on features and in the final phase the features is classify by manufacturing features before sorting onto manufacturing database.

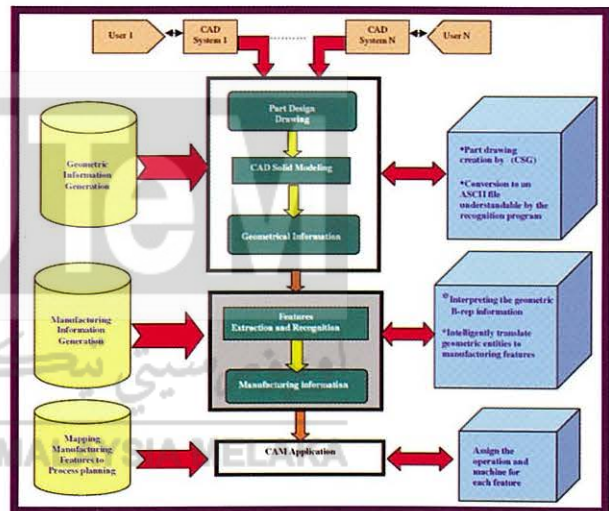


Figure 1: Structure of a proposed methodology

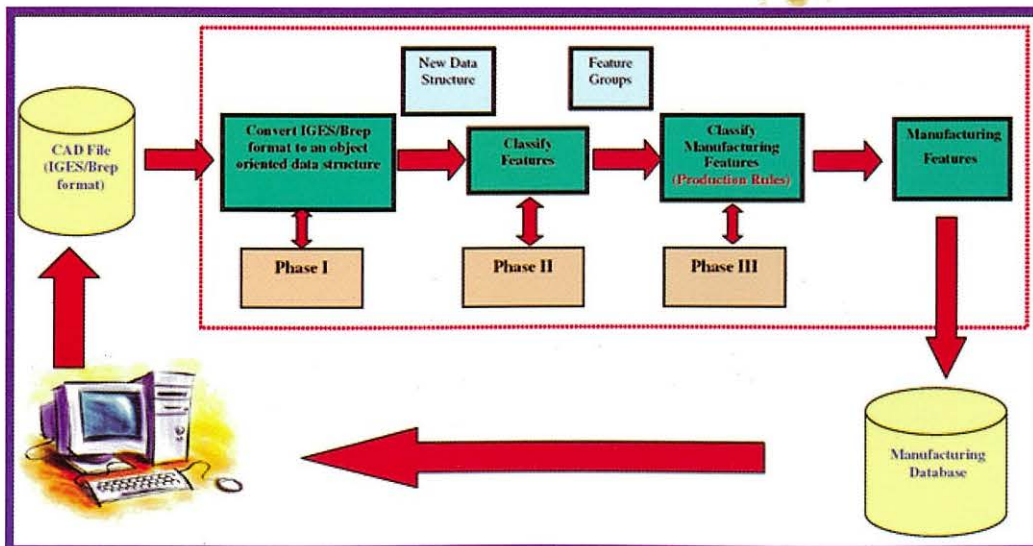


Figure 2: Flowchart of extraction and classification of features

2.0 Boundary representation (B-Rep)

B-Rep is known as a boundary representation and it was one of the solid modeling methods used to create a solid model. B-rep also used for a geometric data modeling. It represents the vertices, edges and surfaces for the entities of two dimensions, one dimension and zero dimensions.

By the way of orientation, solid is bounded by surfaces. Solid also can be defined by combination of a set of faces. Figure 3 shows the topology of the solid model as a set of faces. This faces is bounded by edges and this edges bounded by vertices. The point needs to be separated and the direction of the surface is perpendicular from each faces, respectively. The geometrical data includes the coordinates of vertices and metric information such as distances, angles, area and volumes. Using the B-Rep, the topology relations must be stated between set of surfaces to define the shape and volume of the object.

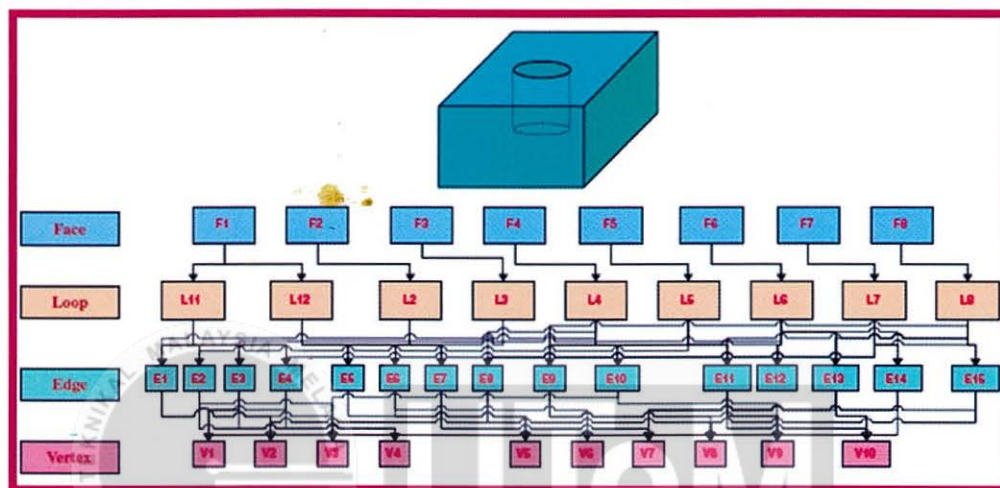


Figure 3: A boundary representation

3.0 Conversion of CAD data files to Object Oriented Data Structure (OODS)

A definition of data in a project uses a standard format called as IGES. This format is used in solid modeling CAD in B-Rep structure. This format also can be represented by the entry field constitutes by the IGES file. The geometric information represents lines, planes, circles and etc and the topological information defined the relationship between the object's geometric parts. For instance, loop external loop or internal loop is part of topology. The external loop provides the location of main geometric profiles and internal loop represent a protrusion or a depression on an external loop.

4.0 The Overall Object-oriented Data Structure of the Proposed Methodology

The step toward automatic features extraction will be achieved when the geometric and topological was being extracted using the information from IGES/B-Rep CAD file. Based on this, the highest is shell where it represents the manufacturing features. This shell is divided by simple and compound features such as slot, pocket, hole and etc. Generally, features being divided to concave and convex. Concave actually consists of two or more faces while convex are attributes in the generic feature class. In this case, faces are consists of a plane, ruled surface, p-spline surface and etc. Due to topology and geometry features, it can be classify as interior and exterior form features. On the other hand, form features can be defined located at the faces. Figure 4 show the concave and convex features and edges..

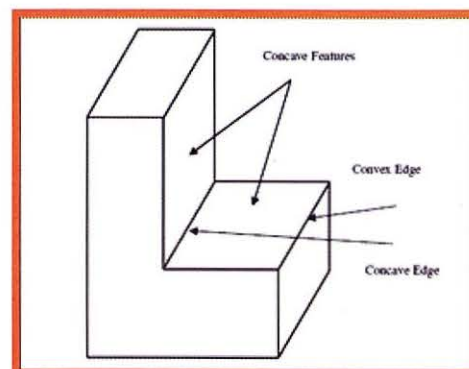
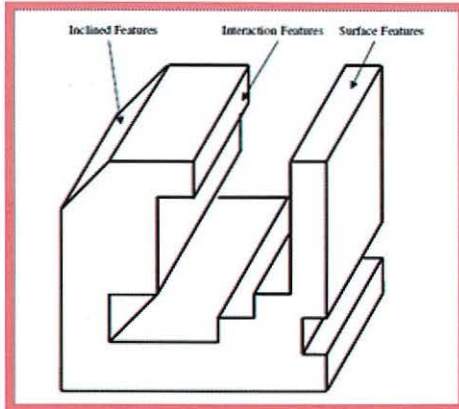


Figure 4: Concave and convex features and edges



Concave can be determined by identify concave faces where it was concave edges that are connected through two adjacent faces. Similarly for convex, the edges are connected through two adjacent faces. Besides that, convex also can be classified as either inclined, interaction or surface as shown in Figure 5.

Figure 5: Classification of convex features

5.0 Algorithms for Extracting Geometric Entities from CAD File

Basically, IGES file known as DEntry and PEntry classes. The important of IGES is Directory section and Parameter section. Collection of Directory is called as DSection class and collection of Parameter as a P-Section class. There are two algorithms for extracting data from IGES file into proper set of data structures.

After extracting, the raw data being analyzed to classify it design part. Both simple and compound form features is used to extract the form features from the object data structure of CAD files. In this file format, the edge direction can be defined for later editing. Figure 6 shows the edge location, where in the external loop of face, the direction is anti-clockwise and for the internal loop, the direction is clockwise.

The other algorithms use in this proposed methodology is to determine the concavity of the edge, the loop and algorithms for feature extraction (Production rules).

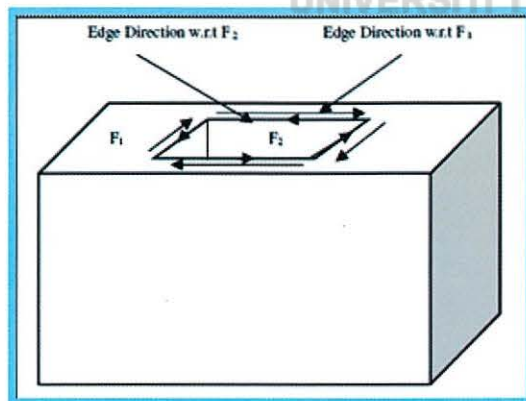


Figure 6: The direction of edges

6.0 Conclusion

Using this proposed methodology gives the ability to provide a good generic representation of the simple and compound product such as feature, geometry, topology and manufacturing data. The proposed methodology also flexible to the variations of the IGES file format and finally by the proposed methodology, the extraction module of the IGES entities designed can be separated.

7.0 Reference

Emad S. Abouel Nasr, Ali K. Kamrani. 2006. A new methodology for extracting manufacturing features from CAD system. Computer & Industrial Engineering 51. Pp 389 – 415. ScienceDirect.

PENDIDIKAN AWAL KANAK-KANAK

Pentingkah atau Sekadar di Pinggiran?

Melentur buluh biarlah dari rebungnya! Kalau dilihat secara mendalam mengenai pepatah lama ini, ia penuh dengan maksud yang tersirat. Diikut logik akal, rebung yang lembut memanglah mudah dilentur sebab ia masih muda manakala buluh yang sudah tua hanya sesuai utk dijadikan rakit ataupun memasak lemang sebab ia keras! Sebab itulah sehingga kini, pepatah yang lama ini masih boleh lagi diambil guna. Jika ia dikaitkan dengan pembentukan dan pendidikan awal kanak-kanak, amatlah tepat sekali. Menurut pakar psikologi kanak-kanak melalui penyelidikan, rata-rata mengatakan bahawa perkembangan kanak-kanak yang paling ketara dan pantas sekali berlaku di sekitar 6 tahun pertama. Manakala pakar neurologi pula menyatakan bahawa 80-85% perkembangan otak berlaku dalam 6 tahun yang pertama hidupnya manusia. Ini secara tidak langsung mengukuhkan lagi ungkapan pepatah lama diatas dan secara langsung membawa maksud bahawa pendidikan awal kanak-kanak perlu di ambil serius dan tidak diabaikan.

Kanak-kanak dilihat sebagai aset di mata dunia. Sebagai bukti, hampir semua negara di dunia ini mempunyai sekolah dan sistem pendidikan yang baik bagi menyampaikan ilmu dan pendidikan yang terbaik bagi kanak-kanak di negara mereka. Pemimpin-pemimpin negara melihat kanak-kanak sebagai aset penting dalam pembangunan bangsa dan agama. Sebagai contoh di Malaysia, jutaan ringgit dibelanjakan oleh kerajaan setiap tahun bagi memastikan bahawa sistem pendidikan sentiasa berkembang dan memenuhi kehendak semasa. Walaupun begitu, seperti yang sedia maklum, pendidikan awal formal yang diwartakan di Malaysia adalah hanya bermula pada umur 5 tahun. Tetapi ini bukanlah alasan yang patut kita berikan bagi memberi pendidikan lebih awal dari itu. Pendidikan awal bukanlah bermaksud bermula di sekolah, bahkan ia sepatutnya bermula dari rumah. Ibu bapa seharusnya sudah mula memainkan peranan penting dari hari pertama lahirnya bayi sehinggalah ia meningkat dewasa. Bagi orang Islam, azan dan iqamat di laungkan ditelinga kanan serta kiri bayi sejurus selepas lahir dan ini juga merupakan pendidikan awal kanak-kanak. Islam telah

menggariskan panduan pendidikan awal ini sejak dari bayi lahir bahkan lebih awal dari itu lagi iaitu ketika bayi didalam kandungan ibu!

Masyarakat barat dan Islam masing-masing menerapkan konsep pendidikan awal pada kanak-kanak, cuma perbezaannya berlaku dimana Islam lebih menekankan pembentukan awal sahsiah kanak-kanak itu sendiri iaitu menerusi akhlak, fizikal dan rohani. Pembentukan akhlak yang mulia, fizikal yang cerdas dan rohani yang mantap akan membentuk peribadi yang cemerlang dalam diri kanak-kanak seorang Islam. Jikalau betul dengan cara didikannya dengan menerapkan pendidikan Al-Quran dan Sunnah, ianya akan mampu membawa diri kanak-kanak tersebut menongkah arus semasa yang mencabar ini sehingga ke peringkat dewasa. Jelas sekali jika kita lihat dan ambil iktibar dari tamadun-tamadun besar dunia seperti Mesir dan Rom pada suatu ketika dulu mampu menakluk dunia tetapi akhirnya tumbang disebabkan gagalnya penerapan nilai-nilai murni dan akhlak yang baik sekaligus menjurus kepada kemusnahan tamadun. Kemusnahan ini bakal berlaku lagi jika pegangan agama dan didikan awal tidak dihiraukan dan diambil enteng sahaja!

Rasullulah S.A.W pernah berpesan, "berbicaralah dengan manusia mengikut kadar kemampuan akalnya". Pesan ini membawa maksud cara didikan yang diberikan pada seseorang perlulah mengikut kematangan pemikirannya. Dengan kata mudahnya jika yang dididik adalah orang dewasa mungkin pendekatannya adalah berlainan dengan pendekatan yang digunakan bagi mendidik kanak-kanak. Menurut penulis buku "Didik Anak Menjadi Pintar", pendidikan awal yang disarankan adalah mengikut peringkat umur dimana 0 - 24 bulan, 2 tahun - 3 tahun, 3 tahun - 4 tahun dan seterusnya. Peringkat umur ini amat penting dimana perkembangan mental dan

fizikal kanak-kanak adalah meningkat dari bulan ke bulan dan ia perlukan pengawasan yang rapi. Antara aktiviti yang boleh menjana minda kanak-kanak adalah dengan kaedah bahasa, matematik dan juga bermain. Dari segi kaedah bahasa, ibu bapa atau penjaga boleh mengajar perkara yang diminati oleh kanak-kanak contohnya menyanyi, membacakan buku, menyebut perkataan, kerap bercakap dan seumpama dengannya. Dengan kaedah bahasa ini, secara tidak langsung kanak-kanak akan mula belajar untuk bercakap dan menyusun ayat. Bagi kaedah matematik pula, ibu bapa boleh mendidik kanak-kanak bukan sahaja dengan nombor tetapi dengan perbuatan yang tidak melibatkan nombor. Sebagai contoh, permainan menyusun bongkah-bongkah kayu, mengenali bentuk-bentuk asas, membezakan tali yang panjang dan pendek atau yang setara dengannya. Permainan sebegini walaupun tidak melibatkan nombor secara langsung tetapi ianya melibatkan pengenalan kepada matematik itu sendiri. Ia secara tidak langsung mengajar anak untuk mengenal matematik. Bagi kaedah bermain, ibu bapa digalakkan membiarkan kanak-kanak bermain secara bebas supaya kreativiti minda kanak-kanak tidak terbatasi di atas larangan-larangan tertentu.

Cuma, ibu bapa perlu mengawasi perilaku kanak-kanak agar ia tidak membahayakan mereka. Apa yang perlu adalah, ibu bapa perlu menyediakan persekitaran yang selamat dan kondusif agar kanak-kanak bukan sahaja kreatif dan belajar malah selamat semasa bermain. Pembelajaran semasa bermain membawa erti yang besar pada kanak-kanak. Ini kerana dengan bermain, kanak-kanak akan mula merangsang minda secara sentuhan dan mula bertanya itu dan ini untuk mengetahui lebih lanjut terhadap topik tertentu. Sebagai contoh bila kanak-kanak bermain pasir ditepi pantai, mereka akan dapat melihat 2 perkara iaitu pasir dan air. Bila diajar menulis atau membuat istana pasir, dalam sekelip mata tulisan itu boleh hilang disebabkan air laut menenggelamkannya. Ini akan mengajar mereka bahawa bukan semua didunia ini kekal dan di sini boleh diselitkan kembali siapakah Sang Pencipta Yang Maha Agung yang kekal abadi!

“

Bagi kaedah bermain, ibu bapa digalakkan membiarkan kanak-kanak bermain secara bebas supaya kreativiti minda kanak-kanak tidak terbatasi di atas larangan-larangan tertentu.

”



Didikan awal kanak-kanak sebenarnya terletak pada tangan ibu bapa itu sendiri. Ibu bapalah yang mencorakkan anak-anak mereka dari sehelai kain putih pada warna yang dipilih. Kalau salah warnanya maka tidak berserilah kain tersebut. Anak-anak juga adalah lembut. Menurut perkataan kanak-kanak dalam bahasa arab adalah al-tifl yang berasal dari perkataan tafula yang membawa maksud lembut, mudah rosak dan sensitif. Jikalau ibu bapa tidak berhati-hati dengan sifat kanak-kanak ini maka mudahlah ia rosak. Imam Al-Ghazali juga ada menekankan bahawa ibu bapa adalah pendidik dan 'role model' pada anak-anak. Jika baik yang ibu bapa tunjukkan maka baiklah anak itu dan sebaliknya. Merujuk pada Al-Quran, Surah Al-Luqman: Ayat 12 – 20, secara jelas Allah menceritakan bagaimana Luqman mendidik anak-anaknya. Ini boleh dijadikan pegangan untuk kita mendidik anak-anak kita. Inilah yang dinamakan sebaik-baik pegangan dalam mendidik anak-anak!

Maka secara keseluruhannya, masih pentingkah pendidikan awal kanak-kanak atau ia sekadar pinggiran (lepaskan batuk ditangga)? Mari sama-sama renungkannya....

Disediakan oleh: Mohd Zaid Bin Akop

Bahagian 3:

DASAR EKONOMI BARU 1 MALAYSIA

KEMAJUAN USAHA YANG DIJALANKAN

Semenjak pelancaran dan pelaksanaan DEB pada tahun 1970, kemajuan yang agak besar telah di capai oleh berbagai agensi kerajaan dalam usaha mewujudkan satu masyarakat perdagangan dan perindustrian yang berjaya di kalangan orang Melayu dan Bumiputera, terutamanya melalui pembiayaan pelaburan, program pembangunan usahawan dan lain-lain perkhidmatan bantuan. Kemajuan ini, beserta dengan kejayaan yang di capai dalam program membasmi kemiskinan dan menyusun semula pekerjaan akan mempercepatkan lagi perkembangan pendapatan orang Melayu dan Bumiputera. Dengan ini, penyertaan mereka secara langsung dalam sektor ekonomi moden di jangka akan bertambah melalui penyertaan ekuiti dan lain-lain pelaburan yang lebih besar, termasuk pembelian saham-saham syarikat yang sekarang ini dipegang sebagai amanah oleh beberapa agensi kerajaan.

Dalam tempoh sepuluh tahun antara 1970 hingga 1980, pendapatan bagi semua kaum telah meningkat, sama ada dari purata (mean). Pendapatan purata orang Melayu telah meningkat dari \$172 dalam tahun 1970 kepada \$513 dalam tahun 1979 (sekarang di kenali sebagai Ringgit Malaysia, RM). Pendapatan orang Cina dan India masih melebihi pendapatan purata negara pada tahun 1979, dan ini menunjukkan kenaikan pesat pendapatan orang Melayu bukannya merugikan kaum lain.

Dalam bidang hakmilik sektor syarikat pula, penyertaan orang Melayu dan Bumiputera telah bertambah dari 4.3% atau \$279.6 juta pada tahun 1970 kepada 12.4% atau \$3273.7 juta dalam tahun 1980. Ini menghampiri matlamat 30% pada tahun 1990 seperti yang di harapkan. Perlu di tegaskan di sini, bahawa perluasan hakmilik pemastautin Malaysia yang lain bertambah dengan besarnya dari \$2233.2 juta pada tahun 1971 ke \$10544.1 juta dalam tahun 1980. Jumlah nilai hakmilik pemastautin luar negara juga bertambah, hanya peratusan menjadi kurang kerana pertambahan yang lebih pesat bagi pemastautin Malaysia dari semua kaum.

Dari segi menghapuskan pengenalan kaum mengikut bidang kerja, penglibatan Bumiputera dalam semua sektor yang bukan pertanian di dapati meningkat. Sungguhpun peningkatan ini tidaklah begitu besar tetapi masih di dalam keadaan yang sungguh menggalakkan. Di samping itu, di dapati bahawa penyertaan orang bukan Bumiputera dalam bidang pertanian turut meningkat. Ini menunjukkan ada perubahan dari tumpuan kepada pekerjaan tradisional mengikut kaum.

PROSPEK DEB JANGKA PANJANG 1971 – 1990

Strategi penyusunan semula DEB telah member faedah kepada semua lapisan masyarakat, orang-orang Melayu dan Bumiputera lain dan seterusnya kepada rakyat Malaysia. Mereka bukan sahaja memberi sumbangan ke arah mencapai matlamat tersebut malah mendapat faedah dari segi perkembangan pendapatan dan pertambahan peluang pekerjaan dan perniagaan. Sementara itu, usaha menyusun semula hakmilik ekuiti dalam sektor syarikat yang berkembang pesat telah menambahkan lagi hakmilik saham rakyat Malaysia yang lain. Perkembangan ekonomi yang pesat dan berterusan membolehkan matlamat DEB di capai dan di samping itu memastikan supaya semua rakyat Malaysia menikmati taraf hidup yang lebih tinggi.

Mengikut tanda-tanda yang ada, keadaan masa hadapan untuk usaha ini nampaknya begitu menggalakkan. Walaubagaimanapun, kita mesti ambil ingatan kepada beberapa perkara yang boleh menimbulkan masalah. Pertama, kedudukan ekonomi Malaysia terbahagi kepada dua punca iaitu:

- i. Hasil pengeluaran minyak
- ii. Imbangan dagangan (terms of trade)

Ini telah mewujudkan peruntukan yang besar bagi pembangunan negara. Hasil yang baik dari pengeluaran minyak di jangka akan berterusan. Tetapi hasil dari imbangan dagangan ini berkaitan kuat dengan ekonomi antarabangsa yang mana mungkin berubah akibat kurang baik masyarakat Malaysia ketika itu.

Keduanya, jumlah besar 'input' untuk perkembangan masih datang dari pihak kerajaan. Pihak swasta yang di jangka memainkan peranan lebih besar dari kerajaan dalam RMT hanya berupaya berbuat demikian secara 'marginal' sahaja. Dalam RMK4, pihak swasta turut di jangka memainkan peranan lebih besar dari kerajaan tetapi keupayaannya di sangsi kerana ianya bergantung kepada permintaan yang wujud di pasaran antarabangsa yang kini sedang menjalani keadaan kemelesetan.

Ketiga, kemajuan besar yang di capai dalam usaha pembanguna lalu adalah lebih ternyata dalam bidang-bidang bukan pertanian. Dalam bidang pertanian ini, kejayaan masih sangat kecil, malahan menunjukkan 'shortfall' dari matlamat RMK4. Ini adalah di sebabkan antara lain oleh keadaan cuaca buruk dan kemelesetan ekonomi. Usaha pertanian masih memerlukan subsidi-subsidi yang besar dari kerajaan. Ini adalah suatu amalan yang kurang di ingini tetapi terpaksa di teruskan memandangkan kos pengeluaran pertanian kian meningkat.

Pembangunan pertanian dan pembangunan wilayah bergantung kepada adanya lagi tanah yang belum digunakan. Kini, tanah-tanah yang belum digunakan telah dibuka dengan kos ekonomik makin menjadi kurang. Pada masa hadapan, kos yang lebih terpaksa di tanggung ataupun usaha cuba memerahkan pengeluaran yang lebih dari tanah yang sedia ada diamalkan. Yang pertama mungkin merupakan beban besar kepada kewangan negara, dan yang kedua pula mungkin menghasilkan kepulangan sut (marginal return) yang tidak seimbang.

Tugas menyusun semula masyarakat bukanlah semata-mata tanggungjawab kerajaan sahaja. Orang perseorangan dan institusi di sektor swasta juga mempunyai tanggungjawab dalam tugas ini sebagai rakan dalam usaha pembangunan negara. Peranan mereka adalah mewujudkan peluang pelaburan dan pekerjaan bagi membantu mengurangkan ketidakseimbangan ekonomi antara kaum dan antara kawasan di negara ini selain memperkukuhkan lagi asas dalam pembentukan Malaysia yang adil dan bersatupadu. Negara kita mempunyai kedudukan ekonomi yang kukuh untuk melahirkan kejayaan yang besar di dalam usaha mencapai matlamat pembangunan negara selaras dengan dasar-dasar yang telah ditentukan. Kejayaan pada masa yang lepas telah melahirkan satu keadaan ekonomi yang mempunyai asas-asas yang kuat. Oleh yang demikian,, tumpuan dasar pembangunan ialah untuk mewujudkan satu suasana yang boleh menjamin kesejahteraan semua rakyat

Malaysia yang berbilang kaum dari semua lapisan hidup dan dari seluruh pelusuk negara. Yang penting ialah memupuk perpaduan negara sesuai dengan sistem ekonomi dan sistem pentadbiran demokrasi yang boleh menjamin wujudnya peluang-peluang bagi setiap rakyat berusaha dan menjamin mendapat nikmat hasil pembangunan oleh semua rakyat Malaysia.

DEB bermatlamat mencapai perpaduan negara melalui proses pembasmian kemiskinan dan penyusunan semula masyarakat di dalam konteks keselamatan negara yang kukuh. Segala program pembangunan negara adalah dirancang dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan-tujuan untuk kepentingan seluruh warga Malaysia tanpa mengira kaum. Ini memerlukan bukan sahaja usaha yang gigih dari kerajaan dan kakitangannya malah memerlukan penyertaan dan penglibatan yang giat oleh rakyat, yakni penggembelangan tenaga, demi kepentingan pembangunan negara oleh kedua-dua sektor swasta dan sektor awam. Kerjasama di antara kedua-dua belah pihak mengikut garis-garis dasar pembangunan yang ditentukan adalah penting untuk menjamin kejayaan.

KESIMPULAN

Daripada perbincangan di dalam artikel ini, dapat disimpulkan bahawa Dasar Ekonomi Baru (DEB) yang dijanakan oleh kerajaan pada 1971 – 1990 telah berjaya direalisasikan dengan jayanya. Ini disebabkan kedua-dua objektif utama penubuhan dasar ini iaitu (i) pebasmian kemiskinan tanpa mengira kaum dan (ii) penyusunan semula masyarakat untuk mengurangkan dan seterusnya menghapuskan pengenalan kaum mengikut fungsi-fungsi ekonomi telah berjaya dilakukan dalam jangka masa yang singkat.

Oleh yang demikian, kita seharusnya bersyukur disebabkan kita dilahirkan selepas kejayaan DEB dan seterusnya dapat mempeolehi faedah daripadanya tanpa penat lelah untuk mendapatkannya.

Disediakan oleh: Mohd Azli Salim

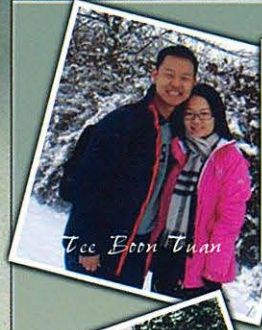
Salam Perantaraan FKM



Azmi



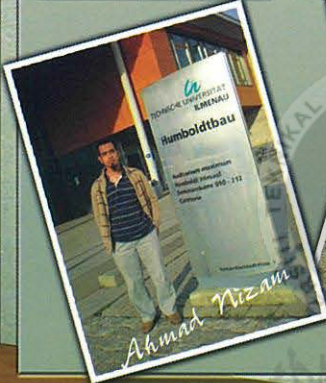
Rafidah



Tee Eon Tuan



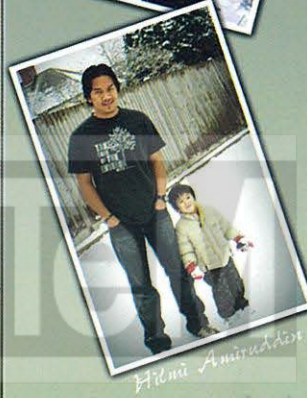
Azman



Ahmad Nizam



Siti Hajan



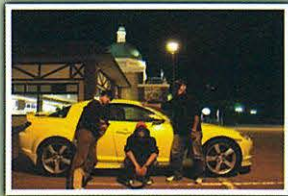
Hilmi Amiruddin



Shamsul Anuar



Mohd Khairi



Faiz Redza



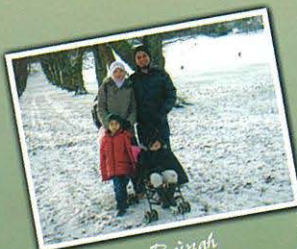
Mohd Juzaila



Mohd Fadzli



Ahmad Anas



Raihanh



Nur Azmin Masripin

Kami diperantaraan mengucapkan ngor semua warga FKM dan UTeM berada dalam keadaan sihat walafiat. Dengan kesejahteraan kami semua. Semoga kami di sini sentiasa dilindungi oleh Nya Maha Jaya.

LAPORAN PROGRAM FORMULA VARSITY UTeM 2010



Disediakan oleh: Nazim, Mazlan, Syahibudil

KEJOHANAN Formula Varsity UTeM 2010 adalah antara pertandingan berprestij peringkat IPT yang menyaksikan proses percambahan dan perkongsian teknologi serta kepakaran antara mahasiswa, IPT dengan industri dalam bidang pembangunan kejuruteraan automotif. Diangkat sebagai salah satu penganjuran terbilang dekad ini, usaha UTeM menerusi Fakulti Kejuruteraan Mekanikal selaku penganjur kejohanan wajar dipuji dalam usaha melahirkan kelompok pakar industri automotif. Disertai 20 institusi pengajian tinggi awam (IPTA) dan swasta (IPTS) termasuk menarik perhatian beberapa kolej komuniti, politeknik dan Institut Kemahiran Mara telah mempertarungkan 20 jentera perlumbaan. Kejohanan kali ini berlangsung di Litar Cub Prix, Kompleks Stadium Hang Jebat di Krubong, Melaka yang mendapat pengiktirafan AAM sebagai litar lumba. Paling membanggakan adalah apabila kejohanan ketiga ini turut mendapat liputan meluas akhbar-akhbar utama seperti Berita Harian, Sinar Harian dan Melaka Hari Ini.

Kejohanan kali ini turut mendapat kolaborasi Jabatan Ketua Menteri Melaka; yang juga penaja utama kejohanan kali ini, dan mendapat kerjasama badan antarabangsa termasuk Society for Automotive Engineering – Malaysia Section. Kejohanan kali ini wajar diberi tahap yang tinggi kerana membariskan juri profesional yang terlibat secara langsung dalam industri automotif serta permotoran. Antaranya adalah Prof. Madya Dr. Ishak Aris, selaku ketua juri, merupakan Pengerusi SAE International – Malaysia Section, Syed Omar Shekh Alsagoff yang berkhidmat di PETRONAS Research, Md. Ridzuan Md Yusof; Ketua Advanced Vehicle Research di PROTON, Ahmad Joeffry Jasmawi; jurutera di HONDA Malaysia dan Ir. Wan Rizaluddin Abdullah Wan Ali; jurutera di PETRONAS Research Sdn. Bhd.

Penganjuran FV2010 dengan temanya “Daya Saing Sukan Bermotor Melalui Keunggulan Rekabentuk” (Competitive Motorsport Through Design Excellence) juga sebagai satu usaha untuk menaikkan nama Fakulti Kejuruteraan Mekanikal secara khusus dan Universiti Teknikal Malaysia Melaka secara amnya. Kejohanan kali ini juga menawarkan hadiah mengikut kategori, iaitu: Hadiah Utama – Most Outstanding Team – RM2000; Award of the Design & Innovation FV Racing Car – Juara RM1111, Kedua RM666 dan Ketiga RM333 serta Award of the FV Racing Tournament – Juara RM1111, Kedua RM666 dan Ketiga RM333.

Formula Varsity UTeM 2010 (FV2010) telah berlangsung pada 10 Oktober 2010 di Litar Cub Prix, Kompleks Sukan Hang Jebat, Krubong melibatkan 20 penyertaan dari IPTA, IPTS, kolej komuniti dan IKM.

Program Hari Pertama berlangsung pada pukul 8 malam, 8 dengan Sesi Taklimat kejohanan serta undian untuk Pusingan Kelayakan Perlumbaan. Hari Kedua kejohanan dimulakan dengan Sesi Static Event dimana pasukan akan membuat pembentangan tentang pembangunan rekabentuk dan jentera masing-masing kepada Juri. Disebelah petang pula diadakan Sesi Dynamic Event 1 yang mana melibatkan Ujian Brek, Ujian Pecutan dan Ujian Kelayakan Perlumbaan untuk penentuan grid. Setelah tamat sesi terbabit, pasukan diberi kebebasan untuk membuat persediaan untuk Perlumbaan Akhir. Penilaian Hari Kedua ini telah dihadapi dengan reaksi yang berbagai-bagai dari para peserta dan pihak penganjur. Pasukan lumba juga telah mula menghadapi pelbagai masalah terhadap jentera mereka dan ahli pasukan bertungkus-lumus cuba menyelesaikan masalah pada waktu itu, terutamanya pada pasukan yang tidak menepati kriteria penjurian.

Hari Ketiga merupakan kemuncak kejohanan dimana sesi akhir berlangsung iaitu Dynamic Event 2: Final Race. Acara bermula sekitar 9.00 pagi dengan kehadiran penonton yang dianggarkan sekitar 3000 orang membanjiri khemah penonton dan sekitar litar.

Perlumbaan berlangsung dengan begitu sengit apabila jentera yang bertarung berlumb-lumba untuk menduduki tempat pertama. Perlumbaan 30 pusingan tamat sekitar pukul 12.30 tengahari dengan jentera pertama melepasi garisan penamat diikuti dengan sorakan gamat para penyokong dan penonton.

Untuk Award of the Design & Innovation FV Racing Car, tempat pertama telah digondol oleh pasukan Universiti Malaysia Perlis (UNIMAP), tempat kedua dimenangi oleh IKM Jasin dan ketiga ialah Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM). Manakala Award of the FV Racing Tournament, tempat pertama telah dijuarai oleh pasukan Taylor's Red Bull, Taylor's University, diikuti tempat kedua dimenangi oleh IKM Jasin dan ketiga telah dimenangi oleh pasukan tuan rumah UTeM Leopard RT. Untuk Hadiah Utama – Most Outstanding Team dengan jayanya telah dimenangi oleh pasukan Taylor's Red Bull, Taylor's University.

Formula Varsity UTeM 2010 telah berlangsung dengan jayanya tanpa masalah yang besar. Ini adalah berkat usaha gigih, perancangan awal dan kerjasama yang ditunjukkan oleh setiap ahli jawatankuasa yang terdiri daripada staf dan para pelajar Fakulti Kejuruteraan Mekanikal. Kerjasama ini dapat mengeratkan persefahaman antara staf dan pelajar. Di samping itu juga ia merupakan satu cabaran dan aktiviti yang sihat untuk para pelajar mendedahkan diri mereka kepada alam pekerjaan dengan mengaplikasikan teori yang dipelajari. Program ini juga dapat mendedahkan para pelajar dengan semangat kerja berpasukan yang mana amat penting di alam pekerjaan nanti sesuai dengan motto UTeM – Kompetensi Teras Kegemilangan.

JAWATANKUASA INDUK

Penasihat	: Y.A.B. Datuk Seri Hj. Mohd Ali bin Mohd Rustam
Pengerusi	: Y.Bhg. Prof. Dr. Md. Razali bin Ayob
Ketua Jabatan	: Dr. Muhammad Zahir bin Hassan Dr. Yusmady bin Mohamed Arifin En. Wan Mohd Farid bin Wan Mohamad En. Shafizal bin Mat En Faizil bin Wasbari
Pengarah	: Dr. Muhammad Zahir Hasaan
Timbalan Pengarah	: En. Mohd Azli bin Salim
Setiausaha	: En. Syahibudil Ikhwan bin Abdul Kudus
Bendahari	: Pn. Suhaili bin Sallehuddin

JAWATANKUASA PELAKSANA

Penasihat	: Y.Bhg. Prof. Dr. Md. Razali bin Ayob
Pengarah	: Dr. Muhammad Zahir bin Hassan
Timbalan Pengarah	: En. Mohd Azli bin Salim
Pen. Tlmb. Pengarah	: En. Mohamad Darbi bin Mohamah Khairi
Setiausaha	: En. Syahibudil Ikhwan bin Abdul Kudus
Bendahari	: Pn. Suhaili binti Sallehuddin
Jawatankuasa Koordinasi Kejohanan	: Dr Yusmady Mohamed Arifin (Ketua) En. Mohd Zaid Akop En. Faizul Akmar Abdul Kadir
Jawatankuasa Logistik	: En. Muhamad Muzaini Sahary (Ketua) En. Fauzi Ahmad En. Rashdan Seman
Jawatankuasa Penginapan	: En. Mohd Rody bin Mohamad Zin (Ketua) En. Muhammad Zaidan Abdul Manaf
Jawatankuasa Pertandingan	: En. Azrin Ahmad (Ketua) En. Mohamad Firdaus Sukri En. Mochamad Safarudin
Jawatankuasa Makanan & Cenderahati	: En. Hairul Bakri (Ketua) En. Ridhwan Jumaidin Pn. Ernie Mat Tokit Cik Nur Ain Hasan
Jawatankuasa Keselamatan	: En. Fudhail Abdul Munir (Ketua) En. Mohd Noor Asril Saadun En. Mohd Asri Yusoff
Jawatankuasa Penerbitan, Publisiti & ICT	: Encik Shafizal Mat (Ketua) En. Masjuri Musa @ Othman Dr. S. Thiru Chitrambalam En. Mohd Zakaria Mohamad Nasir En. Mohd Taufik Taib En. Mohd Faruq Abdul Latif Pn. Zakiah Abd Halim Pn. Mahanum Mohd Zamberi En. Hairul Nizam bin Daud Encik Shamsuri Bin Md Saad

Jawatankuasa Protokol

- : En. Mohd Adrinata Shaharuzaman (Ketua)
- En. Mazlan Ahmad Mansor
- En. Nazri Huzaimi Zakaria
- En. Mohd Rozaimi Zahidin
- En. Mohd Nur Azmi Nordin
- Cik Nor Liana Salleh
- En. Zulkifli Ishak
- Pn. Noor Bahirah Johal
- Pn. Sharniza Zainudin
- Cik Suhaila Mohd Yusof

Jawatankuasa Penajaan

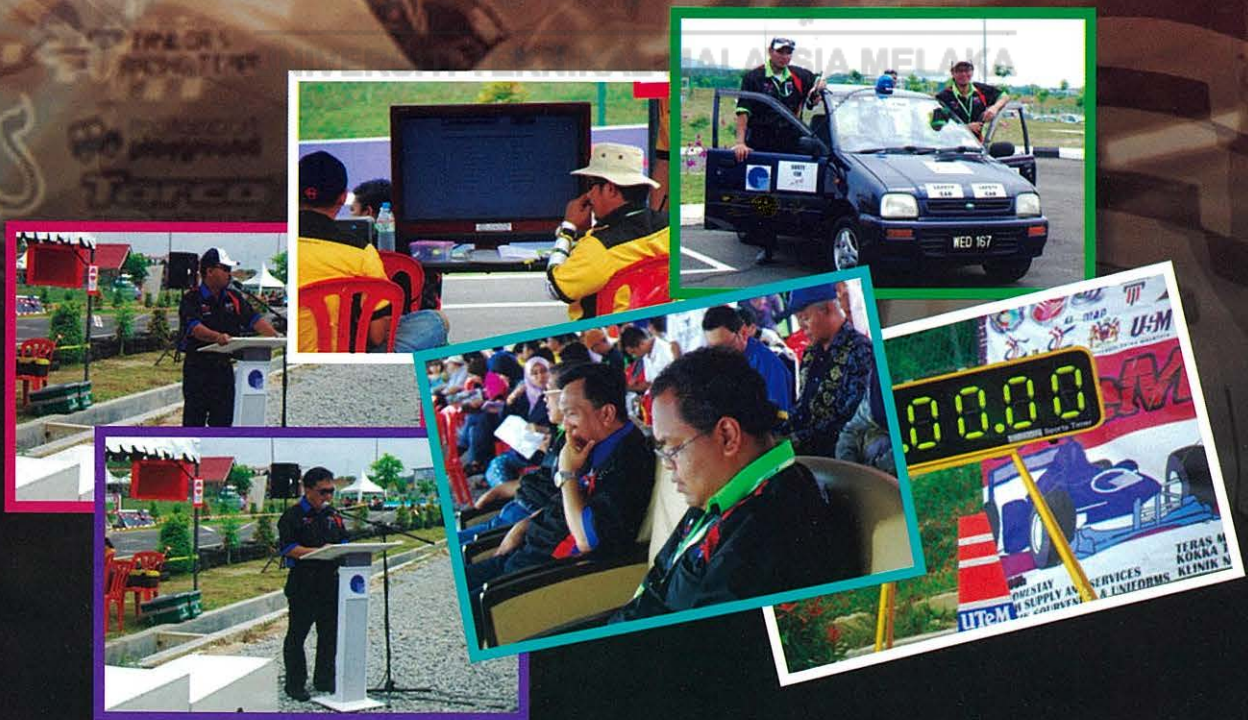
- : En. Imran Syakir Mohamad (Ketua)
- Pn. Nor An Ibrahim
- En. Mohd Nazim Abdul Rahman
- En. Ahmad Nizam Jamaludin
- En. Razali Mohd Tihth
- En. Mohd Zamani Abu Bakar
- En. Mohd Farid Ismail
- En. Hambali Boejang

Jawatankuasa Rekabentuk & Pembangunan Enjin

- : En. Muhd Ridzuan bin Mansor (Ketua)
- Dr. Khisbullah Hudha
- En. Mad Nasir Ngadiman
- En. Mohd Syakir Mohtaruddin
- En. Habirafidy Ramly
- Cik Nor Hidayah Rosly

Jawatankuasa Teknikal & Pemarkahan

- : Dr. Musthafah Mohd Tahir (Ketua)
- En. Mohd Afzanizam Mohd Rosli
- En. Herdy Rusnandi



**INSTITUT KEMAHIRAN MARA
TAN SRI YAHYA AHMAD
PEKAN, PAHANG**



Team Name	"TIMS A"
Team Manager	En. Che Mansor bin Che Wahab En. Hamizan bin Samson
Advisory Panel	En. Mohd. Fadzil bin Mohd Said En. Mohd Nizam bin Abdul Khalil
Technical Director	Wan Khairul Anam bin Wan Ashaari
Driver	Hanif Aiman bin Abdul Kadir
Team Member	Wan Mohd Fakhrol Ammar bin Wan Azizi Mohd Shahir bin Mazlan Nurul Hakimi bin Jahili Wan Mohd Firdaus bin Wan M. Shariff Mohamad Azzry bin Mohd Yunus Mohd Farehin Najmee bin Mohd Pauzi

**INSTITUT KEMAHIRAN MARA
TAN SRI YAHYA AHMAD
PEKAN, PAHANG**



Team Name	"TIMS B"
Team Manager	En. Che Mansor bin Che Wahab En. Addy Faizal bin Jaafar
Advisory Panel	En. Mohd. Azmin bin Omar En. Ali Fikri bin Mohamed Basri
Technical Director	Mohd Khairil Najmee bin Ahmad Latifi
Driver	Wan Azmi bin Wan Aziz
Team Member	Mohd Alif Alimi bin Roslan Wan Muhammad bin Wan Razali Nor Harman bin Ismail Norhafis bin Md Nor Mohd Ifrizal bin Ismail Mohd Alimran bin Mamat



**POLITEKNIK
SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN
DUNGUN, TERENGGANU**



Team Name	PSMZA VA
Team Manager	En. Mohd Rosdi bin Salleh
Advisory Panel	En. Abdul Razak bin Naina Mohamed En. Normi bin Muhamad
Technical Director	Tn Abdul Razak bin Tn Abd Rahman
Driver	Wan Norhisyam bin Md Desa
Team Member	Abdul Muadz bin Abdul Rahim Ahmad Airfan bin Khalid Md Syahrizal bin Mohamad Nawawi Muhamad Azizi bin Aziz Mohd Shahfiq bin Mohd Roslan Ahmad Fahmi bin Mohd Syahrul Azwan bin Aziz Ahmad Farisafwan bin Hussain

**UNIVERSITI PERTAHANAN NASIONAL
MALAYSIA**



Team Name	PERWIRA Racing Team
Team Manager	Lt Kol Ir Khalid bin Abd Jalil TUDM
Advisory Panel	En. Zulkifli bin Abd Kadir En. Bahaman bin Haron
Technical Director	Mohamad Firdaus Mahaya
Driver	Datu Mohd Faizal bin Datu Liman
Team Member	Akmal Hakim bin Japar Muhamad Naquuddin bin Taha Azharisam bin Abu Bakar Muhammad Helmi bin Jasan Anpandi Illiyas bin Mohd Razif Junaidi bin Asiran Muhammad Aizat bin Talib Muhamad Khalili bin Sikun

**POLITEKNIK SEBERANG PERAI
PULAU PINANG**



Team Name	PSP 1
Team Manager	En. Mohd Hafaif Murad
Advisory Panel	En. Zul Azri Razuan En. Mohd Najip Hj Talibin
Technical Director	Muhammad Yusoff bin Kamaruddin
Driver	Mohamad Izaham bin Masari
Team Member	Mohd Fuad bin Ibrahim Muhamad Zuraidi Rohani Muhamad Anas bin Ramli Muhammad Firdaus bin Abd Wahab Muhammad Akmal bin Ajeman Roslizam bin Kaharuddin Zulfazli bin Azhari

**POLITEKNIK SEBERANG PERAI
PULAU PINANG**



Team Name	PSP 2
Team Manager	En. Ajmir b. Mohd Saill
Advisory Panel	En. Ahmad Firdaus Zawawi Anwar En. Mohamad Helmi Yusoff @ Othman
Technical Director	Muhammad Azzie Adireezal bin Azhar
Driver	Jasrizal Bin Johari
Team Member	Zulkifli Bakar Mohammad Syafiq bin Zolkifli Kamarul Anfin bin Supaat Hairul Amal bin Ahmad Fauzi Mohd Farid bin Abu Bakar Assari Muhamad Fathullah Suhaimi b Mohd Ros



**TAYLOR'S UNIVERSITY COLLEGE
LAKESIDE CAMPUS
SELANGOR**



Team Name	Taylor's Racing Team
Team Manager	Dr. Mushtak Al-Atabi
Advisory Panel	-
Technical Director	Loong Yun Kit
Driver	Loong Yun Kit
Team Member	Yap Wai Kit Lee Chung Sun Ooi Feng Lin Keshminder Singh Andrea Trudy Kraal Teh Ren Yu

POLITEKNIK MUKAH SARAWAK



Team Name	MECHATECH Racing Team
Team Manager	En. Ahmad Zaivawi bin Zulkifli
Advisory Panel	En. Faizal bin Ngaimon En. Mad Hafis bin Mohamed Yusof
Technical Director	Johnny Anak Bulie
Driver	Marshall Boboy Ak Minggu
Team Member	Mary Anak Jarau Jentia Anak Bayang Stanley Anak Unggo Stephanie Celynie Charles Garak Maurice Anak Usop Raymond bin Sidek Rodney Larson Ak Celiga Fedem Dilly Anak Semu

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
TRANSKRIPAN, PERAK**


Team Name	Formula USM
Team Manager	Prof. Madya Zaid bin Mohd. Ripin
Advisory Panel	Prof. Horizon Walker Gitan-Briggs En Mohd. Zalmi bin Yop
Technical Director	Kong Chung Hwa
Driver	Rajan a/l Palanisamy
Team Member	Alex Yeo Siang Chew Hu Yew Foo Lau Hieng Kiong Ng Choon Keong Chan Kuok Soon Kam Kah Cun Wong Kah Peng

POLITEKNIK JOHOR BAHRU


Team Name	Team PJB
Team Manager	En Nor Hisham b Suhadi
Advisory Panel	En Mohd Hafiz bin Tuparman En Hamid b. Salamon
Technical Director	Mohd Taufik bin Hashim
Driver	Mohd Salahuddin b Mohd Azzis
Team Member	Nurhuda bt Daud Shakila bt Mahmud Ahmad Faiz b Alimat Cheah Hoi Leong Afiz Afizal b Latif


**KUALA LUMPUR INFRASTRUCTURE
UNIVERSITY COLLEGE**


Team Name	KLIUC RACING TEAM
Team Manager	Alvin Ham Kai Wei
Advisory Panel	Mohd Khairul Hisyam
Technical Director	Chong You Zheng
Driver	Muhammad Syukri bin Ainudin
Team Member	Alex Ng Ngin Mah Lau Jia Yong Cheong Yau Yit Masilla Azman Franco Tulusianto

UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS


Team Name	UniMAP Formula Varsity Team (UFVT)
Team Manager	Nur Saifullah bin Kamarrudin Ishak bin Ibrahim
Advisory Panel	En. Md Tasyrif bin Abdul Rahman En. Mohd Sofian bin Mohamad Rosbi En. Anas bin Abdul Rahman En. Mohd Khairul Faizi bin Abd. Rahman En. Mohd Asrul bin Saad En. Muhamad Ikbal bin Azudin En. Mohd Raimi Rafeek bin Abdul Latif
Technical Director	Muammar Zuhri bin Zakaria
Driver	Muhammad Adib Aiman b. Rosli
Team Member	Muhammad Khairul Amir b. Fadzalih Mohd Syazmir bin Saleh Mohd Fadzli bin Abu Bakar Muhammad Syazani bin Mohd Sukur Mohammad Ezzat b. Bokhari Said Mohd Fais b. Said Nor Azawi

UNIVERSITI INDUSTRI SELANGOR

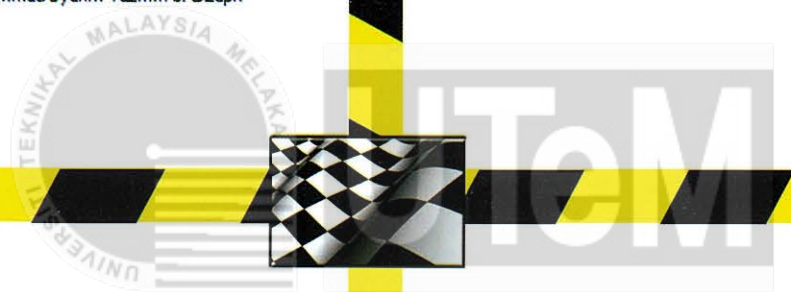


Team Name	PRO-X-V1rb
Team Manager	En. Sahrul Izwanb. Ahmad
Advisory Panel	En. Dzulkarnain b. Ahmad En. Agos Salim b. Ariyon
Technical Director	Jamail Hafiz b. Karaim
Driver	Mohd Zulraimi b. Mohd Yunus
Team Member	Shafiq Idwan b. Rusli Mohd Kamal Firdaus b. Kamaruzzaman Muhammad Syahril Yazmin b. Dzapri

UNIVERSITI INDUSTRI SELANGOR



Team Name	Auto PRO-X-V2
Team Manager	Prof Madya Ir Muhidin b. Ariffin
Advisory Panel	En. Mokhtazul Haizad b. Mokhtaram En. Erman b. Subri
Technical Director	Khairul Fadhli b. Mohd Diah
Driver	Izwan Merican b. Safwan Merican
Team Member	Muhammad Raimi b. Rahmat Mohd Hafiz b. Badaruddin Muhammed Faiz b. Jamalludin Wan Fadli b. Wan Ramli



KOLEJ KOMUNITI JEMPOL



Team Name	TEAM KKJNS
Team Manager	En. Mohd Rizal bin Karim
Advisory Panel	En. Suhirman bin Mohamad En. Mohamad Hisyam bin Wahab
Technical Director	Mohd Nor Hakim bin Ramli
Driver	Mohd Noor Al-Amin bin Wahab
Team Member	Mohd Haikal Felanie bin Zaini Muhammad Idris bin Sudi Hamzah Md. Noh bin Mohamed Aki Mohd Nor Aiman bin Aziz Jaafar Fazrul bin Nordin Mohd Fazeli bin Halamin Muhammad Hasyidan bin Sau'id Wan Mohd Shafiq bin Azid

INSTITUT KEMAHIRAN MARA
BESUT, TERENGGANU



Team Name	The BIRT 2010
Team Manager	En Azman bin Long
Advisory Panel	En Zairul Anuar bin Zamri En. Mohd Nizam bin Mahamood
Technical Director	Yunus bin Abd Rahman
Driver	Mohd Hafiz bin Ghazali
Team Member	Mohd Rasdi bin Mustapha Mohd Khairul Nizam Yunus bin Mohd Isa Mohd Adha bin Anuar Mohd Farid bin Aziz Mohd Shameer b. Md Shaurosmi Mohamad Nor Azam bin Md Fauzi Mohd Hafizi b. Che Hashim

POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH



Team Name	AUTOSAS FV 1
Team Manager	En Rafis Suizwan bin Ismail @ Hussain
Advisory Panel	En Rusli bin Abd Rahman En Zairul Azrul bin Zakaria
Technical Director	Mohd Faaiz bin Ibrahim
Driver	Suhaimi bin Arifin
Team Member	Nurzaida binti Zakaria Zuriati Afifi binti Zakaria Nurzaiela binti Zakaria Nik Mohd Hamdi Md Nor Mohd Hafizuddin bin Buang Mohd Hasnolsuan bin Hassan@Mokhtar Nur Hasyimah binti Awang Hamat Muhammad Soffi bin Manda

INSTITUT KEMAHIRAN MARA JASIN, MELAKA



Team Name	IKMJ RACING TEAM
Team Manager	En. Abdullah bin Seman
Advisory Panel	En. Faizal Azli bin Jumaat En. Ahmad Shahizam bin Abd Rahim
Technical Director	Muhammad Hafiz bin Ibrahim
Driver	Mohamad Khushairi bin Mohamad Nor Azmi
Team Member	Muhamad Khairuddin bin Zainal Mohamed Farhan bin Mohamed Duha Ismail bin A. Aziz Muhammad Kamal Naim bin Azizan Hasif bin Abdul Rahman Muhammad Asyraf bin Noorazman Muhammad Syukri bin Azman Mohd Salehuddin bin Azmi



UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA



Team Name	Z Racing Team : ZRT S-Type
Team Manager	En. Muhd Ridzuan Mansor
Advisory Panel	En. Fudhail Abdul Munir Mohd Rody Mohd Zain Mohd Adrinata Kamaruzaman
Technical Director	Muhammad Farhan bin Fadzilah Husani
Driver	Syazwan bin Zainuddin
Team Member	Muhd Amta Reza bin Ahmad Mohd Nawani bin Mat Sudin Muhammad Nazrul Izzat bin Md Yunus Syed Mohd Afiq bin Syed Hassan Joehan Aniff bin Ismail Wan Mohd Taufiq Hafifi bin Wan Nong Muhamad Fajar bin Sariman Zunnuizham bin Abd Hakim Mohd Fauzi Abd Aziz Syed Salim bin Syed Salleh Mohd Nazrul bin Othman Abdul Jamal bin Abdul Halim

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA



Team Name	The Leopard Racing Team (LRT)
Team Manager	En. Muhd Ridzuan Mansor
Advisory Panel	En. Fudhail Abdul Munir Mohd Rody Mohd Zain Mohd Adrinata Kamaruzaman
Technical Director	
Driver	Mohd Khalis bin Suhaimi
Team Member	Ammar Alfaiz bin Mustaffa Albakri Mohd Azizul Hamzah Muhammad Faiq bin Mohamad Nazer Muhammad Hafizuliah bin Ashari Mohd Zaini bin Jamaludin Amar Ridzuan bin Abd Hamid Mohd Sabirin b. Rahmat Muhammad Haikal bin Mahdi Mohammad Farkhan bin Daem Muhammad Sahail bin Zainol Abidin



oleh Khairina Yasin
www.khairina.com.my

Usaha lahirkan pakar automotif

Formula Varsity anjuran UTeM semai bakat dalam kalangan pelajar IPT

ENCANAHAN Malaysia dalam bidang kejuruteraan mekanikal automotif sudah cukup gah dengan projek kebanggaan kereta nasional selain status sebagai negara pertama di Asia Tenggara menganjurkan Grand Prix Formula Satu (F1) suatu ketika dulu. Rencanan keajaiban itu, banyak usaha dilaksanakan kerajaan dan pihak swasta dalam memajukan bidang kejuruteraan



Dr Mohamad Kadim Said mereka dikenal pasti majlis katanya. Prof Mohamad Kadim berkata, kejayaan kejuruteraan ini hurai melonjakkan mara bidang kejuruteraan mekanikal automotif IPT Malaysia yang menyumbang kepada kemajuan industri perlombongan dan permotoran negara. Katanya,

daripada kemari bersama Pengarah Program merangkap Ketua Jabatan Automotif Fakulti Kejuruteraan Mekanikal IPT UTeM akan menganjurkan pertandingan perlombongan perentas sempena Kejuruteraan Formula Varsity baru-baru ini. Dengan kepakaran global dalam industri automotif, Pembabit SAE dalam kejuruteraan kali ini cukup untuk memberi peluang kepada UTeM dan peserta lain.

Varsiti turut membolehkan industri mendapat banyak manfaat apabila ia diperkenalkan dalam industri permotoran.



Generasi Kelas Dunia

PERSONALITI IPT
Di sebalik kelemutan wajahnya, Fatheen gemar aktiviti basak khususnya ekspedisi MS 3



FORMULA Varsity anjuran UTeM baru-baru ini membuktikan Malaysia mampu melahirkan pakar dalam bidang automotif. Sudah tiba masanya pihak industri membuat pelaburan dalam projek seumpama itu bagi menggalakkan inovasi dalam kalangan IPT.

Laporan ms 4



'Grand Prix' varsiti

Disediakan oleh: Mohd Nazim, Mazlan Ahmad Mansor & Syahibudil Ikhwani



SENARAI PENCAPAIAN FKM DARI TAHUN 2005 – 2010



IPTA R&D EXPO 2005 PUTRA WORLD TRADE CENTRE (PWTC), KUALA LUMPUR 28 SEPTEMBER - 3 OCTOBER 2005

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
The HVAC Inspection Crawler	<ul style="list-style-type: none"> Tan Chee Fai Lim Thiam Lai Prof. Madya Lt. Kol. Ir. Mohd Hazani bin Hj. Shafei Prof. Madya Dr. Md. Radzai bin Said Shamsul Anuar Shamsuddin Soo Yew Guan 	Silver
Carbon Adsorbent for Natural Gas and LPG Storage in The Automobile	<ul style="list-style-type: none"> Safarudin Gazali Herawan Imanurezeki bin Mohamad 	Bronze

MALAYSIAN TECHNOLOGY EXPO (MTE) 2006, PWTC, KUALA LUMPUR 23 - 25 FEBRUARY 2006

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Carbon Adsorbent for Natural Gas and LPG Storage in The Automobile	<ul style="list-style-type: none"> Safarudin Gazali Herawan Imanurezeki bin Mohamad 	Bronze
Multipurpose Convection Gas Oven	<ul style="list-style-type: none"> Juhari bin Ab. Razak 	Bronze

34TH INTERNATIONAL EXHIBITION OF INVENTIONS NEW TECHNIQUES AND PRODUCTS GENEVA, PALEXPO HALL, GENEVA, SWITZERLAND 5 - 9 APRIL 2006

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Carbon Adsorbent for Natural Gas and LPG Storage in The Automobile	<ul style="list-style-type: none"> Safarudin Gazali Herawan Imanurezeki bin Mohamad 	Bronze

35TH INTERNATIONAL EXHIBITION OF INVENTIONS NEW TECHNIQUES AND PRODUCTS GENEVA, PALEXPO HALL, GENEVA, SWITZERLAND 18 - 22 APRIL 2007

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Portable Vehicular Electro-Hydraulic Jack	<ul style="list-style-type: none"> En. Ahmad Anas Yusof 	Bronze

18TH INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION, INDUSTRIAL DESIGN AND TECHNOLOGY EXHIBITION 2007 (ITEX 2007), KUALA LUMPUR CONVENTION CENTRE, 18 - 20 MAY 2007

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Anti Flood Valve	<ul style="list-style-type: none"> Safarudin Gazali Herawan Nor Salim bin Muhammad Mazlan bin Tumin 	Gold
Multi Fuelled Vehicle (Petrol, LPG, Natural Gas)	<ul style="list-style-type: none"> Safarudin Gazali Herawan Ridzuan bin Nordin Mohd Syazwan bin Solah Mohd Syakir bin Mohtarudin Mad Nasir bin Ngadiman 	Gold
Variable Speed Compact Hydraulic Power Unit	<ul style="list-style-type: none"> Ahmad Anas bin Yusof Mohd Khairi bin Mohamed Nor Nor Salim bin Mohamad Zairulazha bin Zainal 	Bronze

Special Award

Special Award from EUREKA Award Belgium for Best Household Item Category
* Anti Flood Valve (Safarudin Gazali Herawan)

PECIPTA 2007, AUGUST 2007

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Magnetically activated shock absorber & clutch	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Khisbullah Hudha (principal) Mohd Azman Bin Abdullah 	Silver
Energy Saving Compact Hydraulic Power Unit (Esavec)	<ul style="list-style-type: none"> Ahmad Anas Bin Yusof (Principal) Mohd Khairi Mohamed Nor Nor Salim Mohamad Zairulazha Zainal 	Bronze

MALAYSIAN TECHNOLOGY EXPO (MTE) 2008, 7TH INVENTION & INNOVATION COMPETITION 21 - 23 FEBRUARY 2008, PWTC, KUALA LUMPUR

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Development of a New Modified Full Scale Quarter Car Test Rig for Vehicle Ride Analysis	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Khisbullah Hudha Hilmi Amiruddin Mohd Zakaria Mohd Nasir Ubaidillah Sisu Arman Amir 	Silver
LPG System for Automotive Vehicle	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Mohd Yusoff Sulaiman 	Silver
Variable Speed Hydraulic Power Trainer	<ul style="list-style-type: none"> Ahmad Anas Yusof 	Bronze

UTEMEX 2008, 27-30 Mac 2008, MITC Melaka

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Development of a New Modified Full Scale Quarter Car Test Rig for Vehicle Ride Analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Khisbullah Hudha • Hilmi Amiruddin • Mohd Zakaria Mohd Nasir • Ubaidillah • Sisu Arman Amir 	Gold

19TH INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION, INDUSTRIAL DESIGN AND TECHNOLOGY EXHIBITION 2008 (ITEX 2008), KUALA LUMPUR CONVENTION CENTRE, 9 - 11 MAY 2008

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Anti Flood Valve 3	<ul style="list-style-type: none"> • Safarudin Gazali Herawan • Suhaimi bin Misha • Mazlan bin Tumin • Mohd Raduan bin Khalil 	Silver
Magnetically Activated Brake System using MR Fluid	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Khisbullah Hudha • Hilmi Amiruddin • Mohd Zakaria Mohd Nasir 	Silver
Magnetically Activated Engine Mounting System using MR Fluid	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Khisbullah Hudha • Mohd Zakaria Mohd Nasir • Nurhazrin Mazlan • Ubaidillah • Fitriani Imaduddin 	Bronze

THE INVENTION & NEW PRODUCT EXPOSITION (INPEX 2008), 11 - 14 JUNE 2008, PITTSBURGH, PA, USA.

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
AntiFlood Valve: Saving Precious Water	<ul style="list-style-type: none"> • Safarudin Gazali Herawan • Suhaimi bin Misha • Mazlan bin Tumin • Asjufri bin Muhajir 	Silver

THE BRITISH INVENTION SHOW (BIS 2008), 15 - 18 OCTOBER 2008, LONDON, UK

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Magnetically Activated Brake System using MR Fluid	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Khisbullah Hudha • Hilmi Amiruddin • Mohd Zakaria Mohd Nasir 	Gold
Development of a New Modified Full Scale Quarter Car Test Rig for Vehicle Ride Analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Khisbullah Hudha • Hilmi Amiruddin • Mohd Zakaria Mohd Nasir • Ubaidillah • Sisu Arman Amir 	Gold

Special Award

DOUBLE GOLD: Magnetically Activated Brake System using MR Fluid (Dr. Khisbullah Hudha)

MALYSIAN TECHNOLOGY EXPO (MTE) 2009, 8TH INVENTION & INNOVATION COMPETITION, 19 - 21 FEBRUARY 2009, PWTC, KUALA LUMPUR

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
Fully Automated Remotely Controlled, Integrated Environmental Friendly Lake or River Cruise Boat	<ul style="list-style-type: none"> • Ir. Abdul Talib bin Din 	Gold
Pneumatic Actuated Active Roll Control (ARC) Suspension System to Improve Ride & Handling Qualities of Automotive Vehicles	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Khisbullah Hud ha 	Bronze

MALYSIAN TECHNOLOGY EXPO (MTE) 2010, PWTC, KUALA LUMPUR 4 - 6 FEBRUARY 2010

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
IMPROVEMENT ON MECHANISM OF MOTORCYCLE RIM ADJUSTING JIG	<ul style="list-style-type: none"> • MASJURI BIN MUSA @ OTHMAN • MOHD. RUZI BIN HARUN • WAN MOHD. FARID BIN WAN MOHAMAD • SULAIMAN BIN SABIKAN 	Silver
POLYMER CONCRETE COMPOSITE WITH EPOXY RESIN BINDER TO BE SOLUTION FOR CONSTRUCTION SYSTEM OF LIGHTWEICH	<ul style="list-style-type: none"> • HADY EFENDY • MOCHAMAD SYAFARUDIN 	Bronze

21TH INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION, INDUSTRIAL DESIGN AND TECHNOLOGY EXHIBITION 2010 (ITEX 2010), KUALA LUMPUR CONVENTION CENTRE, 14 - 16 MAY 2010

TITLE	RESEARCHERS	MEDAL
SMART CAR ENGINE AND AIR CONDITIONING STARTER (SCEAS)	<ul style="list-style-type: none"> • HERDY RUSNANDI 	Silver



SENARAI PENERBITAN FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL SEPANJANG TAHUN 2010

Jurnal Antarabangsa

No	Nama staf	Tajuk manuskrip	Jurnal
1	Mohd Asri bin Yusuff	Fatigue Life Reliability Prediction of Stub Axle Using Monte Carlo Simulation	International Journal of Automotive Technology
2	Mohd Asri bin Yusuff	Probabilistic Strain-Life Approach in Fatigue Life Evaluation	Journal of Mechanical Science and Technology
3	Mohd Asri bin Yusuff	Application of Road Simulator Service Loads in Automotive Component Durability Assessment	The Open Industrial & Manufacturing Engineering Journal
4	Mohd Asri bin Yusuff	Evaluation of Fatigue Life Reliability of Steering Knuckle Using Pearson Parametric Distribution Model	International Journal of Quality, Statistics, and Reliability
5	Mohd Azman Bin Abdullah	Integrated Simulation between Flexible Body of Wire and Active Control Pantograph for Contact Force Variation Control	Journal of Mechanical Systems for Transportation and Logistics
6	Mohd Azman Bin Abdullah	Swing-up Control of Mass Body Interlinked Flexible Tether	The Archive of Mechanical Engineering
7	Mohd Azman Bin Abdullah	Analysis of Contact Force Variation between Contact Wire and Pantograph Based on Multibody Dynamics	Journal of Mechanical Systems for Transportation and Logistics
8	Mohd Basri bin Ali	Evaluating Charpy Impact Signals with different frequencies using power spectrum density	Journal Advanced Materials Research
9	Musthafah bin Mohd.Tahir	Thermodynamic analysis of expansion profile for displacement-type expander in low-temperature Rankine cycle	Journal of Thermal Science and Technology
10	Mohd Fadzli Bin Abdollah	Phase transformation studies on the a-C coating under repetitive impacts.	Journal of Surface and Coatings Technology

11	Mohd Fadzli Bin Abdollah	The effect of maximum normal impact load, absorbed energy, and contact impulse, on the impact crater volume/depth of DLC coating	Journal of Tribology online
12	Faiz Redza bin Ramli	Analysis and Design of HGV Front Structure for Pedestrian Safety	Society Mechanical Engineering (JSME) Design & Systems Conference
13	Fudhail bin Abd Munir	Numerical Simulation of Natural Convection in An Inclined Square Cavity	Journal of Applied Sciences
14	Mohd Irwan Mohd Azmi	Macro and Mesoscale Simulations of Free Convective Heat transfer in a cavity at Various Aspect Ratio	Journal of Applied Sciences
15	Mohd Irwan Mohd Azmi, Fudhail Abd Munir	Numerical Investigation of Incompressible Fluid Flow Through Porous Media in A Lid-Driven Square Cavity	American Journal of Applied Sciences
16	Nona Merry M. Mitan	Effect of polyethylene terephthalate (PET) on the pyrolysis of brominated flame retardant-containing high-impact polystyrene (HIPS-Br)	Journal of Mater Cycles Waste Management
17	Rafidah binti Hasan	Comparison of the drop weight impact performance of sandwich panels with aluminium honeycomb and titanium alloy micro lattice cores	Applied Mechanics and Materials
18	Rafidah binti Hasan	Comparison on compressive behaviour of aluminium honeycomb and titanium alloy micro lattice blocks	Key Engineering Materials
19	S.Thiruchitrabalam	Rheocasting and Thixocasting: Semi-Solid Casting Technologies	Indian Foundry Journal
20	S.Thiruchitrabalam	Effect of Lead Addition in LM6 Alloy Castings	Indian Foundry Journal
21	Khisbullah Hudha	Simulation and Experimental Investigation of Pneumatically Actuated Active Roll Control Suspension System	International Journal of Vehicle Design
22	Khisbullah Hudha	Adaptive Control for Pneumatically Actuated Active Suspension System for Reducing Vehicle Dive and Squat	International Journal Vehicle System Modeling and Simulation

23	Khisbullah Hudha	Modeling, Characterization and Force Tracking Control of a Magnetorheological Damp-er under Harmonic Excitation	International Journal of Modeling, Identification and Control
24	Khisbullah Hudha	Hardware-in-the-Loop Simula-tion of Automatic Steering Control for Double Lane Change and Sine Steer Ma-neuvers	International Journal of Ve-hicle Autonomous System
25	Khisbullah Hudha	Hardware-in-the-Loop Simula-tion of Automatic Steering Control for Lanekeeping Manoeuvre	International Journal of Vehicle Safety
26	Khisbullah Hudha	Automatic Steering Control for Lanekeeping Manoeuvre	International Journal of Advanced Mechatronics System
27	Mohd Rody Mo-hamad Zin	Modelling of dynamics of the droplet using lattice Boltz-mann Method	International Journal of Mech. and Materials Engi-neering
28	Mohd Rody Mo-hamad Zin	An Accurate Numerical Method to Predict Fluid Flow in a Shear Driven Cavity	International Review of Me-chanical Engineering
29	Mohd Azli bin Salim	Dynamic Analysis on Noise and Vibration Study of Flex-ible Wiper Blade System	International Journal on Ad-vanced Materials Research
30	Mohd Azli Salim, Mohd Khairi Mo-hamaed Nor	Vibration on Building: A Stability Analysis Using PID Controller	Journal of Materials Science and Engineering

Jurnal Kebangsaan

No	Nama staf	Tajuk manuskrip	Jurnal
1	Mohd Asri bin Yusuff	Iterative Deconvolution of Inverse FRF in Automotive Service Load Replication.	UniKL Research Journal
2	Mohd Asri bin Yusuff	Application of Rainflow Cycle Counting in the Reliability Prediction of Automotive Rear Axle System.	UniKL Research Journal
3	Rafidah binti Hasan	Determination of elastic modulus value for selectively laser melted titanium alloy micro strut	Journal of Mechanical Engi-neering Technology
4	Mohd Rody Mo-hamad Zin, Fud-hail Abd Munir, Muhamad Zahir Hasan, Mohd Azli Salim	Numerical Study of Droplet Dynamic on Solid Surface	Journal of Mechanical Engi-neering Technology

5	Mohd Azli Salim, Mohd Afzanizam Mohd Rosli	Image Classification of Temperature Distribution Using Fourier Series Strategy	Journal of Mechanical Engineering Technology
6	Mohd Hanif bin Harun	Performance Evaluation of a Force Tracking Control in a Pneumatically Actuated Active Suspension System	Journal of Mechanical Engineering & Technology
7	Nurfaizey Abdul Hamid, Muhd Ridzuan Mansor, Mohd Afzanizam Mohd Rosli, Mohd Zaid Akop	An Experimental Study of the Influence of Fiber Architecture on the Strength of Polymer Composite Material	Journal of Mechanical Engineering and Technology
8	Fauzi Ahmad, Mohd Hanif bin Harun	Pneumatically actuated active suspension system for reducing vehicle dive and squat	Journal of Mechanical Engineering

Persidangan Antarabangsa

No	Nama staf	Tajuk manuskrip	Persidangan
1	Mohd Afzanizam Mohd Rosli,	Aerodynamics Study of Heavy Truck Using CFD-Fluent	International Conference on Design and Concurrent Engineering
2	Mohd Afzanizam Bin Mohd Rosli,	Investigation of Aerodynamics of Formula Varsity Race Car	International Conference on Arts, Social Sciences and Technology
3	Mohd Asri bin Yusuff	Application of Pearson Parametric Distribution Model in Fatigue Life Reliability Evaluation.	International Conference in Reliability & Structural Safety, Venice, Italy.
4	Mohd Asri bin Yusuff	Application of Rainflow Cycle Counting in the Peak-Valley Identification of Stochastic Time Series Data	The 2nd International Conference on Engineering & ICT, Malacca, Malaysia.
5	Mohd Azman Bin Abdullah	System Identification of Railway Trains Pantograph for Active Pantograph Simulation	Proceeding for the 10th International Conference on Motion and Vibration Control
6	Mohd Azman Bin Abdullah	Analysis of Contact Force Variation between Contact Wire and Pantograph Based on Multibody Dynamics	Proceeding for the 5th Asian Conference on Multibody Dynamics
7	Mohd Basri bin Ali	Simulation and Experimental Analysis of an Instrumented Charpy Impact using Statistical Analysis	International Conference on the Advancement of Material and Nano Technology

8	Mohd Basri bin Ali	Evaluating Charpy Impact Signals with different frequencies using power spectrum density	International Conferences on Advances in Material and Manufacturing Processes
9	Mohd Basri bin Ali	Statistical Analysis to evaluate Charpy impact signals: A finite Element Method Approach.	Regional Engineering Post-graduate Conference
10	Mohd Basri bin Ali	Analysis of an Instrumented Charpy Impact	8th International Conference on Fracture and Strength of Solids
11	Mohd Basri bin Ali	Experimental Analysis of an Instrumented Charpy Impact using Statistical Study Based Data Analysis	UKM-NUT joint seminar, UKM Bangi.
12	Mohd Fadzli Bin Abdollah	Raman spectroscopy study of impacted DLC coatings	The International Tribology Congress
13	Mohd Fadzli Bin Abdollah	The effect of maximum normal impact load, absorbed energy and contact impulse on the impact craters volume/depth of DLC coating under repetitive impacts	JAST Tribology Conference
14	Faizil Wasbari	Heat Exchanger Effects on "Coefficient of Performance (COP) of Car Air-conditioning System"	International Conference on Design and Concurrent Engineering
15	Noreffendy Tamal-din	Experimental Study of SCR in a Light-Duty Diesel Exhaust to Provide Data for Validation of a CFD Model Using the Porous Medium Approach	SAE 2010 World Congress & Exhibition
16	Mohamad Firdaus Sukri	The Potential of Coolant System as a Heat Source of an Automotive Thermoelectric Power Generator – A Theoretical Study	International Conference on Science & Technology: Applications in Industry & Education
17	Fudhail Abd Munir, Mohd Rody Mohamad Zin, Mohd Azli Salim	Numerical Simulations of Flow Behaviour in Driven Cavity at High Reynolds Numbers	International Conference of Mathematical Applications in Engineering
18	Fudhail Abd Munir, Mohd Rody Mohamad Zin, Muhammad Zahir Hassan, Musthafah Mohd Tahir	Numerical Simulations of Shear Driven Square and Triangular Cavity by Using Lattice Boltzmann Scheme	International Conference on Computer, Electrical, Systems, Science and Engineering

19	Fudhail Abd Munir, Mohd Rody Mohamad Zin, Mohd Azli Salim	Accurate Numerical Prediction of Incompressible Fluid Flow in Lid-Driven Cavities	International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering
20	Mohd Hanif Harun, Ahmad Fuad Ab. Ghani	Study on the effect of different base oil towards the engine performance.	International Conference on Design and Concurrent Engineering
21	Ahmad Fuad Ab. Ghani, Mohd Hanif Harun	Maintenance awareness during design and construction stage for Manufacturing Plant	International Conference on Design and Concurrent Engineering
22	Mohd Hanif bin Harun	Hardware –in-the-loop simulation of automatic steering control for lane keeping, double lane change, and sine steer maneuvers	International Conference of Sustainable Mobility
23	Mohd Irwan Mohd Azmi	Simplified mesoscale lattice Boltzmann numerical model for prediction of natural convection in a square enclosure filled with homogeneous porous media	WSEAS Transactions on Fluid Mechanics
24	Mohd Irwan Mohd Azmi	Numerical Prediction of natural convection heat transfer through porous media by the lattice Boltzmann method	International Conference on Mechanical & Aerospace Engineering
25	Kamarul Ariffin Zakaria	The Study on Fatigue Crack Propagation in Metal using Finite Element Analysis	International Conference on Fracture and Strength of Solids
26	Kamarul Ariffin Zakaria	Effect of the Fatigue Strain Signals on Fatigue Damage of the Engine Mount Bracket	Regional Engineering Post-graduate Conference
27	Kamarul Ariffin Zakaria	Spectrum Loading Sequence Effects on Fatigue Crack propagation of Aluminum Alloy	International Conference on the Advancement of Materials and Nanotechnology
28	Muhd Ridzuan Bin Mansor, Mohd Afzanizam Bin Mohd Rosli, Mohd Zaid Bin Akop	Design and Fabrication of Composite Suspension Push Rod for UTeM Formula Style Race Car	International Conference on Arts, Social Sciences and Technology
29	Mohd Afzanizam Bin Mohd Rosli, Muhd Ridzuan Bin Mansor, Mohd Zaid Bin Akop, Mohd Azli bin Salim	Investigation of Aerodynamics of Formula Varsity Race Car	International Conference on Arts, Social Sciences and Technology

	Muhd Ridzuan Mansor, Mohd Zaid Akop, Mohd Afzanizam Mohd Rosli dan Mohd Zakaria Mohd Nasir	Design and Analysis of Light-weight Chassis for UTeM Formula Style Race Car	International Conference on Design and Concurrent Engineering
30	Muhd Ridzuan Mansor, Mohd Zaid Akop, Mohd Afzanizam Mohd Rosli dan Mohd Zakaria Mohd Nasir	Design and Fabrication of UTeM Formula Varsity Race Car Chassis	3rd International Conference on Science and Technology
31	Muhd Ridzuan Mansor, Mohd Zaid Akop, Mohd Afzanizam Mohd Rosli	Thermal-Stress Analysis of Ventilated Disc Brake Rotor for UTeM Formula Style Race Car	3rd International Conference on Science and Technology
32	Mohd Afzanizam Mohd Rosli Mohd Zaid Akop, Muhd Ridzuan Mansor	An Aerodynamics Study of Heavy Truck Using Computational Fluid Dynamics (CFD) – FLUENT	3rd International Conference on Science and Technology
33	Mohd Azli Salim, Mohd Zaid Akop Muhd Ridzuan Mansor	A Numerical Study of Longitudinal Vibration for Fixed Free Bar using Finite Difference Method and Discretization Technique	Regional Conference on Applied and Engineering Mathematics 2010
34	Rafidah binti Hasan	Comparison on compressive behaviour of aluminium honeycomb and titanium alloy micro lattice blocks	The 8 th International Conference on Fracture and Strength of Solids
35	Rafidah binti Hasan	Design of Micro-lattice structures for optimal foreign impact performance in sandwich structures	The 1 st Annual UK-Malaysia-Ireland Engineering Science Conference
36	Rafidah binti Hasan	Comparison of the drop weight impact performance of sandwich panels with aluminium honeycomb and titanium alloy micro lattice cores	7 th BSSM International Conference on Advances in Experimental Mechanics
37	Nur Rashid Bin Mat Nuri @ Md Din	The Effect of Flow Characteristic on An Automotive Side Mirror	3 rd International Graduate Conference on Engineering, Science & Humanities
38	S. Thiruchitram-balam	An Investigation on Metal Transfer Behavior of Shielded Metal Arc Welding Process (SMAW)	International Conference on Design and Concurrent Engineering 2010

39	Imran Syakir, S. Thiruchitrabalam,	Investigation of Thermal Conductivity Performance for Nanofluid-based Carbon Nanofiber	International conference on experimental mechanics
40	Mohd Azli Salim	The Analysis of Friction Effect in Automotive Wiper System Using Input Shaping Controller	World Congress on Engineering
41	Mohd Azli Salim, Mohd Afzanizam Mohd Rosli, Shafizal Mat	The Study of Pressure Distribution on Low-Rise Building by Using Numerical Technique	International Conference of Arts, Social Sciences & Technology
42	Mohd Azli Salim	A Robust of Fuzzy Logic and Proportional Derivative Control System for Monitoring Underwater Vehicle	2nd International Conference on Electronic Computer Technology – Second International Conference on Computer Research and Development
43	Mohd Azli Salim	Study of Unwanted Level and Vibration Level in Wiper System Using Newtonian's Method to Sustain the Green Technology	2nd International Conference of the Institution of Engineering and Technology (IET) Brunei Darussalam Network
44	Mohd Azli Salim	The New Generation of Building Control to Suppress the Horizontal Vibration during Earthquake	International Conference on Mathematical Application in Engineering
45	Mohd Azli Salim	LU Decomposition in Symmetric and Banded Matrix to Solve Engineering Application involving Finite Element Analysis	International Conference on Mathematical Application in Engineering
46	Mohd Azli Salim, Mohd Zaid Akop, Muhd Ridzuan Mansor	A Numerical Study on Longitudinal Vibration for Fixed Free Bar using Finite Difference Method and Discretization Technique	1st Regional Conference on Applied and Engineering Mathematics
47	Mohd Adrinata Shahruzaman, Fudhail Abdul Munir, Muhammad Zahir Hassan, Mohd Rody Mohd Zin, Hambali Boejang, Mohd Azli Salim	Development of a Single Seat Race Vehicle for Educational Motorsport Engineering	3rd International Conference on Science & Technology: Applications in Industry & Education

Persidangan Kebangsaan

No	Nama staf	Tajuk manuskrip	Persidangan
1	Fudhail Abd Munir	Numerical Simulations of Shear Driven Square Cavity By Using Enhanced Meshing System	Malaysian Technical Universities Conference on Engineering and Technology
2	Shamsul Bahari Azraai, Mohd Irwan Mohd Azmi, Mohd Yusoff Sulaiman	Application of Evaporative Cooling to Automotive Air Conditioning System	National Conference In Mechanical Engineering for Research & Postgraduate Studies 2010
3	Muhd Ridzuan Mansor, Mohd Zaid Akop, Mohd Afzanizam Mohd Rosli, Mohd Azli Salim	Thermal Analysis of Ventilated Disc Brake Rotor for UTeM Formula Style Race Car	Malaysian Technical Universities Conference on Engineering and Technology
4	Mohd Azli Salim, Mohd Rody Mohamad Zin, Fudhail Abd Munir	The Development of Two Dimensional Mathematical Model in Vertical Motion of Underwater Vehicle (UV) using Lagrange Technique	Proceedings of Malaysian Technical Universities Conference on Engineering and Technology
5	Mahanum Zamberi, Md Razali Ayob, Mohd Azli Salim	Experimental Study on Low Cost Biodiesel Production Alkaline Based Catalysts by Using Frying Oil	Proceedings of Malaysian Technical Universities Conference on Engineering and Technology
6	Mohd Azli Salim, Suhaimi Misha, Wan Mohd Farid Wan Mohamad, Shafizal Mat, Zairulazha Zainal	Kajian ke atas Tahap Kebisingan dan Tahap Getaran Sistem Pengilap Kenderaan Menggunakan Kaedah Analisis	Seminar Kebangsaan Aplikasi Sains dan Matematik 2010

Makalah

No	Nama staf	Tajuk manuskrip	Tajuk makalah
1	Mohd Azli Salim	Force Implementation Study on Full Scale Model in Automotive Wiper System	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Pertama
2	Imran Syakir	Absorption Performance of Carbon Materials in Wastewater Industry: A Brief Study on Heavy Metal Removal	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Pertama
3	Mahanum Mohd Zamberi	Homogeneous Charge Compression Ignition	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Pertama
4	Mohd Azli Salim	Komunikasi dalam Pengurusan Krisis	Artikel Bukan Teknikal: Buletin FKM Edisi Pertama
5	Mahanum Mohd Zamberi	Ilmu dan Amal	Artikel Bukan Teknikal: Buletin FKM Edisi Pertama

6	Mohd Azli Salim	Polar Representation of Complex Numbers to Identify the Circles Centered Behavior in the Z-plane are Mapped onto Circles Centered at the Origin Point in the W-plane	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi April 2010
7	Safarudin Gazali Herawan, Asjufri Muhajir, Mohd Ridzuan Jamil, Suhaimi Misha	Pasar Malam Generator can use LPG as a Fuel	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi April 2010
8	Azma Putra	Cahaya Ibn-Alhaytam	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi April 2010
9	Mohd Azli Salim	Bahagian 1: Dasar Ekonomi Baru	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi April 2010
10	Mohd Nazim Abdul Rahman	Berhutang Tidak Diampunkan Allah	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi April 2010
11	Nurdiyana Binti Samsudin, Faizol Bin Kamarul Zahari, Asjufri Bin Muhajir	Al Khawarizmi: Ahli Matematik Teragung	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
12	Rashdan Seman, Mohd Khairul Hassan, Azrul Syafiq Mazlan, Mohd Faizal Abd. Majid	Risiko Merokok dan Panduan Berhenti Merokok	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
13	A.Ridzuan, W.Saharizal, Norhidayah, M.Syakir	Mengenal Ibadah Puasa Secara Khusus	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
14	Muhammad Muzaini bin Sahary, H.H. Abu Samah, Norbahirah binti Johal & Nor An binti Ibrahim	Pengurusan Perolehan Secara Terus Memberi Panduan Kepada Staf UTeM	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
15	Mohd Azli Salim	Bahagian2: Dasar Ekonomi Baru dan 1Malaysia	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
16	Mohd Nazim bin Abdul Rahman	Zakat dan Penyempurnaanya	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
17	Imran Syakir Mohamad	Nanomaterials Measurement: An Introduction of Nitrogen Adsorption Analysis	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
18	Mohd Azli Salim	Paper Review: A Knowledge Based Auto Reasoning Methodology in Hole Machining Process Planning	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
19	Mohd Irwan Mohd Azmi, Fudhail Abdul Munir, Mohd Rody Mohamad Zin	Lattice Boltzmann Method (LBM) for Fluid Flow Problems	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
20	M.N.A Nordin	Effect of Nanoclay Loading on Tensile Properties of Unidirectional CFRP	Artikel Teknikal: Buletin FKM Edisi Ogos 2010
21	Rafidah binti Hasan	Gauge Length Variation Technique in Stiffness Determination of SLM Ti64 Micro-Strut	Young Stress Analyst (YSA 2010) competition paper

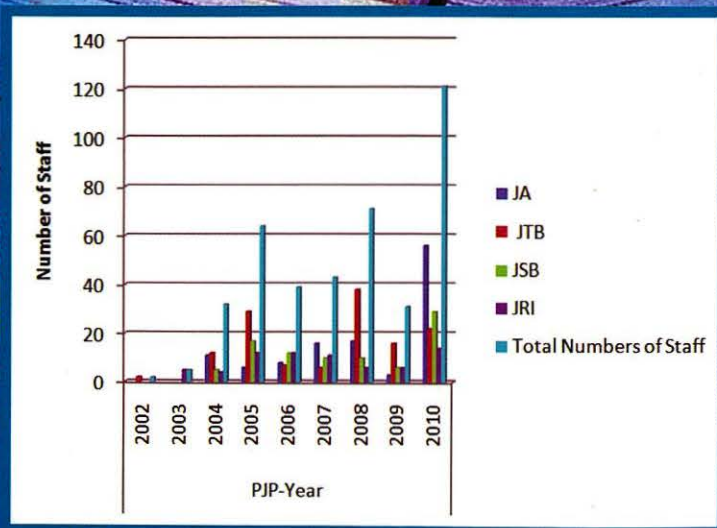
SENARAI GERAN PENYELIDIKAN FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL TAHUN 2010

Geran Penyelidikan Jangka Pendek (PJP)

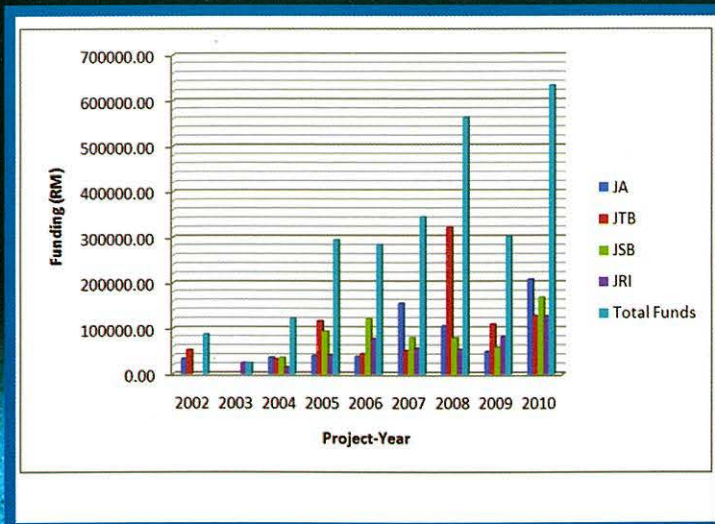
No	Tajuk Penyelidikan	Ketua Penyelidik	Jumlah Kewangan
1	Design and Construction of Low Cost Impedance Tubes to Measure Sound Absorption Coefficient and Sound Transmission Loss	Dr Azma Putra	RM 18,000
2	Nonlinear Duffing Oscillator for Energy Harvesting Devices	Dr. Roszaidi bin Ramlan	RM 15,000
3	Experimental Study of A Steering Wheel Vibration	Dr. Muhamad Zahir bin Hassan	RM 20,000
4	The Application of PID Scheme to Suppress Noise and Vibration Level in Hand Powered Portable Machines	Mohd Azli bin Salim	RM 20,000
5	Asset Life Cycle Management Framework Study for Public Sector Organisation	Ahmad Fuad bin Ab. Ghani	RM 14,500
6	Modeling, Simulation and Development of an Antilock Brake System (ABS) Control for Motorcycle using Magnetoheological Brake System	Mohd Rody bin Mohamad Zin	RM 20,000
7	The Usage of Solar Energy to Reduce Temperature of Hot Air in The Car	Suhaimi bin Misha	RM 20,000
8	Development of An adaptive Prosthetic Leg for Amputees Using Magnetorheological Damper	Syahibudil Ikhwan bin Hj. Abdul Kudus	RM 20,000
9	Development of a Novel Dual Acting Magnetic Damper for Automotive Suspension System	Mohd Hanif bin Harun	RM 20,000
10	Utilization of Waste Palm As An Alternative Powder Reinforcement In Materials Friction Non-Asbestos In Manufacturing Motorcycle Brake Pad	Dr. Hady Effendy	RM 20,000
11	Development of PC Based Virtual Reality Drive Simulator	Mochamad Safarudin	RM 20,000

12	Modeling and Validation of 18-DOF High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle (HMMWV) model for military Application.	Fauzi bin Ahmad	RM 20,000
13	The Effect of Gear Ratio on Turbo-Alternator to Produce Higher Power Generation in The Spark Ignition Engine	Safarudin Gazali Herawan	RM 14,000
14	The Design and development of Integrated Renewable Energy Mini Power Generation Plant for UteM Campus in The Process Toward Becoming Self Sufficient in Term of Power Supply.	Prof. Madya Ir. Abdul Talib bin Din	RM 60,000
15	The Design and development of Integrated Renewable Energy Mini Power Generation Plant for UteM Campus in The Process Toward Becoming Self Sufficient in Term of Power Supply.	Mohd Afzanizam bin Rosli	RM 48,000
16	Characteristic and Measurement of Crack Path Under Mixed -n Mode Loading Conditions bu using The NDT (Ultrasonic Testing) Method	Prof. Madya Abd Salam bin Md Tahir	RM 24,000
17	Optimization of Cross-Flow Turbine For Pico Hydro System	Prof. Madya Juhari bin Ab. Razak	RM 12,000
18	From Practise and Application Oriented to Conventional Engineering Approach : from student perspective	Muhd Nur Azmi bin Nordin	RM 10,000
19	Design and Development of renewable boigas Energy Syystem for Boilers and Gas Engine	Shafizal bin Mat	RM 12,000
20	The Importance of Industrial Training Program Toward Students Holistic Development	Nortazi binti Sanusi	RM 12,000
21	Study of Liquid Sloshing Effect in A Container	Mohd Irwan bin Mohd Azmi	RM 10,400
22	Analytical Study on Deformation Behaviour of Bolt-Nut Joint Under Transverse Loading	Hairul bin Bakri	RM 12,000
23	Investigation on The Acoustic Properties of A Micro-Perforated Double-Leaf Partition Filled with Natural Waste Fibrous Materials	Wan Mohd Farid bin Wan Mohamad	RM 24,000

24	Development of Smart Automotive Actuator using Shape Memory Alloy Material	Herdy Rusnandy	RM 12,000
25	A Study of Diesel and Bio-Diesel Fuels Deposit Formation Due to Fuel Spray Impingement	Dr Yusmady bin Mohamed Arifin	RM 12,000
26	Development of Personal Electric Powered Vehicle (PEV) for UTeM	Mohd Adrinata bin Shahraruzaman	RM 12,000
27	Modeling, Simulation and control of 3-Dof Motion Platform for Vehicle Dynamic Simulator	Fauzi bin Ahmad	RM 12,000
28	Development on Hils of Automatic Steering System	Mohd Zakaria bin Mohammad Nasir	RM 12,000
29	Numerical Analysis on The Behavior of Droplet Motion for Car Wind Screen by Using Lattice Boltzmann Method	Mohd Rody bin Mohamad Zin	RM 12,000
30	Development of Electrical Scooter for Green Campus, In Case : PER Dispatch Vehicle	Safarudin Gazali Herawan	RM 12,000
31	Design and Fabrication of A Lightweight Dry Clutch Disc for A Mini Farming Tractor	Fudhail bin Abdul Munir	RM 12,000
32	Metal Transfer Studies in Shielded Metal Arc Welding (SMAW)	Dr S Thiru Chitram-balam	RM 24,000
33	Modelling Automotive NHV Using Hybrid Finite Element Method and Ststistical Energy Analysis	Prof Madya Ahmad Rivai	RM 24,000
34	Development of A Parametric Driver Model for Autonomous Vehicle Control	Faizul Akmar bin Abdul Kadir	RM 12,000
35	The Study of 3D CAD Data of Reverse Engineering Technology in The Generation of Standard Triangular Language (STL) Format	Hambali bin Boejang	RM 12,000



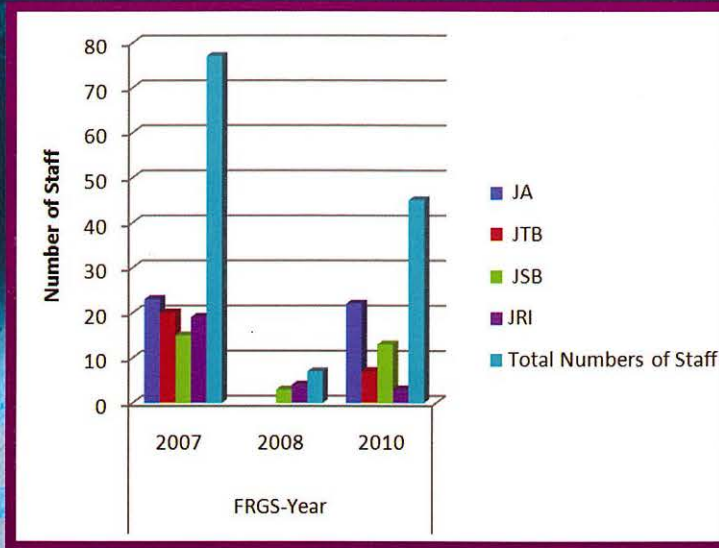
Gambarajah 1: Senarai staf FKM yang memiliki PJP sepanjang tahun 2002-2010



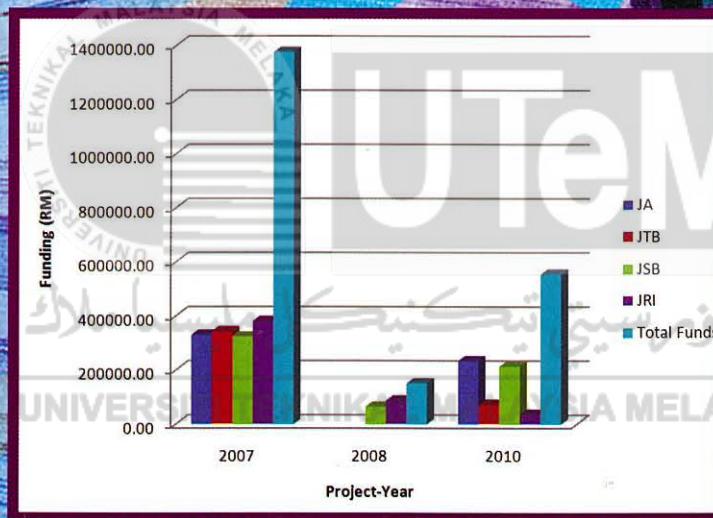
Gambarajah 2: Jumlah kewangan PJP FKM sepanjang tahun 2002-2010

Skim Geran Penyelidikan Fundamental

No	Tajuk Penyelidikan	Ketua Penyelidik	Jumlah Kewangan
1	Diesel and Bio-diesel Fuel Deposits Investigation by Using Simplified Method Test	Dr. Yumady bin Mohamed Arifin	RM 24,000
2	Formulation of Nanofluid Using Carbon-based Materials for Heat Transfer Media	Imran Syakir bin Mohamad	RM 48,400
3	Investigation on The Use of Micro-Perforated Panel to Control Transmission Loss at Mass-Air-Mass Resonance of a Double-Leaf Partition	Dr. Azma Putra	RM 24,000
4	Development of a Longitudinal and Lateral Driver Model for Autonomous Vehicle Control	Mohd Zakaria bin Mohd Nasir	RM 48,000
5	Development of a Novel Dual Acting Magnetic Damper for Automotive Suspension System	Mohd Hanif bin Harun	RM 48,000
6	Antilock Brake System (ABS) Control for Motorcycle Using A Novel Magnetorheological Brake System	Faizul Akmar bin Abd. Kadir	RM 40,000
7	Modeling The Acoustic Performance of a Hybrid Microperforated Panel-natural waste Fibre as an Eco-Friendly Sound Absorber and Noise Barrier	Nor Liana binti Salleh	RM 68,000
8	The Study of Characteristics of Honeycomb Subjected to Quasi-Static and dynamic Loading	Profesor Dr. Md. Radzai bin Said	RM 75,000
9	Semi- Active Control of Secondary Suspension System for Improving Railway Vehicle Dynamics Performance using Magnetic Damper	Dr Khisbullah Hudha	RM 47,300
10	Investigation of Brake Judder Phenomenon by using reduced Scale Brake Dynamometer	Dr. Muhammad Zahir bin Hassan	RM 49,880
11	Development of An Adaptive Prosthetic Leg for Amputees using Magnetorheological Damper	Syahibudil Ikhwan bin Hj. Abdul Kudus	RM 35,260
12	Modeling of Vibration based Energy Harvesting from Human Body Motion	Dr Roszaidi bin Ramlan	RM 47,300
13	A New SEA Model for Predicting Car Interior Noise	Wan Mohd Farid bin Wan Mohamad	RM 43,000



Gambarajah 3: Senarai staf FKM yang memiliki FRGS sepanjang tahun 2007-2010



Gambarajah 4: Jumlah kewangan FRGS FKM sepanjang tahun 2007-2010



SUMMARY OF CONSULTATION WORKS 2010

The academics of the faculty actively involved engineering consultancy and time-bound assignments with the co-operation of sales and manufacturing companies. The FKM faculty has taken a lead in this direction and embarked upon engineering consultancy work with the industries located in states of Melaka and Selangor. The industries includes are KTMB and NISSAN and government sector includes ATM and KKTM. The details of participation of departmental and faculty members are as follows:

- i. **Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB):** The research activities between KTMB Fleet Engineering and FKM staff are related to study on train body movement and already have been carried out almost 3 months. FKM researchers shared a technical participation with KTMB engineers to solve some of the problem occurred. FKM and KTMB have held a few series of meetings regarding a new proposal proposed by the FKM researcher to replace an existing secondary suspension system with an intelligent secondary suspension.
- ii. **NISSAN:** The research activities involve between NISSAN, UTeM and Universiti Malaysia Pahang (UMP) is related engine testing of the NISSAN X-TRAIL engine. The expertises from UTeM and UMP academic staff have been applied to discuss on Nissan planning to develop their LNG engine for endurance testing. Testing procedures and data collection methods were discussed in detail with Nissan technical staff. UMP also produced the estimated cost for this project.
- iii. **Kolej Kemahiran Tinggi MARA:** KKTM Kuantan is under 7th Malaysia Planning and began to be built on 23rd of September 2003. Construction period takes five years and completed occupied in May 2008. Width of foundation is as wide as 100 acres where Fasa construction's area 1 as wide as 75 acres and involving construction cost as much as RM 58,257,418.98 (contract price). KKTM Kuantan is a first KKTM that carried out an Engineering Diploma course. UTeM has been designated as technology provider to KKTM Kuantan to develop the campus and curriculum structure. FKM was assigned to be a consultant for Diploma in Advanced Manufacturing Automotive course. Job scopes that should be done were as follow:
 - i) Set up the KKTM laboratory (Mechanical & Electrical)
 - ii) Propose the tool and machine specification
 - iii) Provide teaching and learning module, teaching plan, quiz, test, project, tutorial, assignment and also final exam question for KKTM
- iv. **Angkatan Tentera Malaysia (ATM):** Pusat Latihan Peperangan Khusus (PULPAK) Angkatan Tentera Malaysia (ATM): Such as that already know, PULPAK is the centre of elite force training in Royal Malaysian Army. The team

have the expertise in various war tactics and also possess military equipment that sophisticated such as the latest weaponry system and military vehicle including Hugland, HMMWW, SuperCat, Battle Tank Adnan and so on. With this high end equipment, a research collaboration were made with (PULPAK) through a few PJP grant research that entitled Disturbance Rejection Control of Robotic Manipulator mounted on Mobile Platform and Modeling and Development of 18-DOF High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle (HMMWW) Model for Military Application (Project No. PJP/2010/FKM/S0068). In this research PULPAK has gave cooperation by providing vehicle for experiment's purpose in Kem Sungai Udang Melaka. With this cooperation, one SAE technical paper and one IEEE paper has been published. Overall, this research has walked successfully and at present the research arrived at final stage where all the data is documented.

- v. **DreamEdge Sdn. Bhd.:** The activities between UTeM and DreamEdge involve in Formula Varsity Project, Paper Bicycle Project, NX5 Training and getting real industrial problem as Final Year Project. Dream Edge also has been selected as FKM Industry Advisor.
- vi. **Ritz Power Mechanics Sdn. Bhd:** The research activities between UTeM and Ritz Power involve design, develop and analysis of Fire Fighting Machine. 1st Generation of Fire Fighting Machine has completed and does on site experiment with collaboration of Fire Rescue Department of Malaysia Melaka. The project also won Gold Medal in ITEX and INNOVA Brussels in year 2009. Currently ongoing project with 2nd Generation prototype of Fire Fighting Machine.

Disediakan oleh : Mohd Rocky, Hamir, Fauzi, Mohd Azil



UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

COMING SOON

**International Conference on
Engineering and ICT**

2012

Organizer : Faculty of Mechanical Engineering, UTeM