



**UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**

**UTeM**



# PERUNDINGAN DAN KHIDMAT MASYARAKAT

PROF. MADYA DR. HASLINDA MUSA

PENGARAH

PUSAT EDU-PELANCONGAN UTeM

# PERUNDINGAN

# DEFINASI PERUNDINGAN

Always A Pioneer, Always Ahead



## Perkhidmatan Perundingan

Secara umumnya, Perkhidmatan Perundingan adalah didefinisikan sebagai

- apa-apa perkhidmatan yang diberikan oleh staf yang melibatkan penggunaan masa dan kepakaran staf di mana
- staf tersebut menerima upah atau bayaran profesional.

# JENIS PERUNDINGAN

Always A Pioneer, Always Ahead

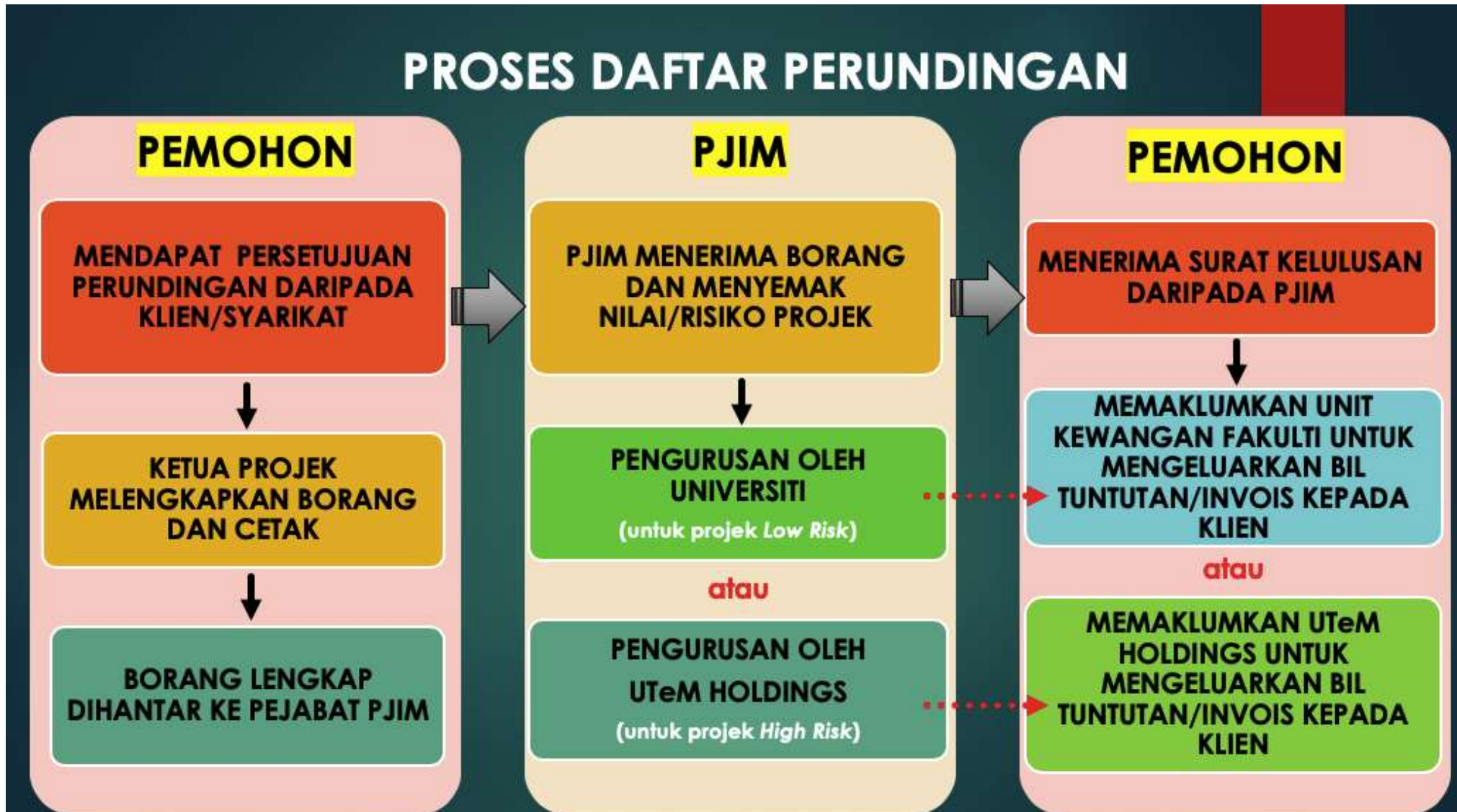




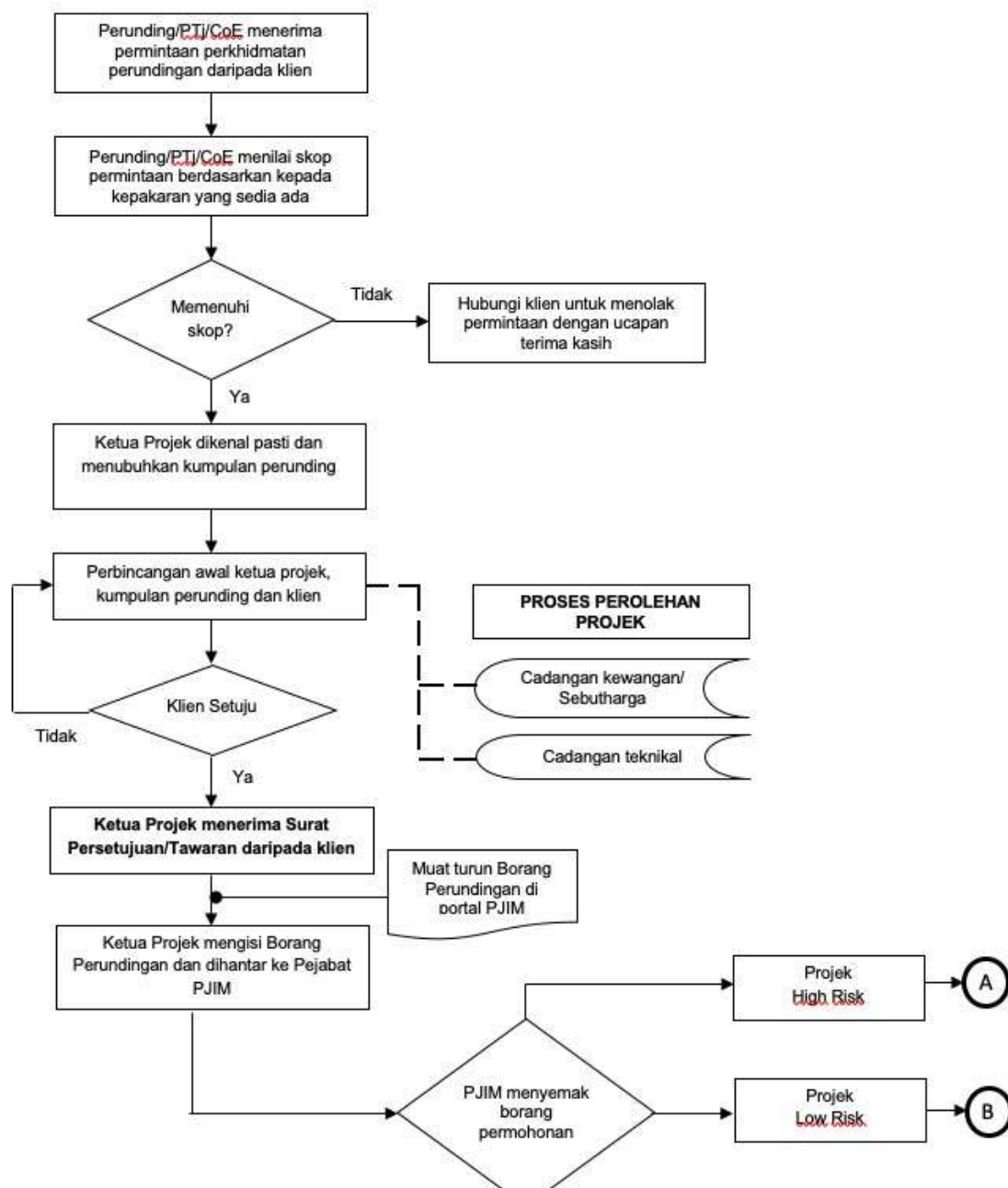
# PROSES DAFTAR PERUNDINGAN

Always A Pioneer, Always Ahead

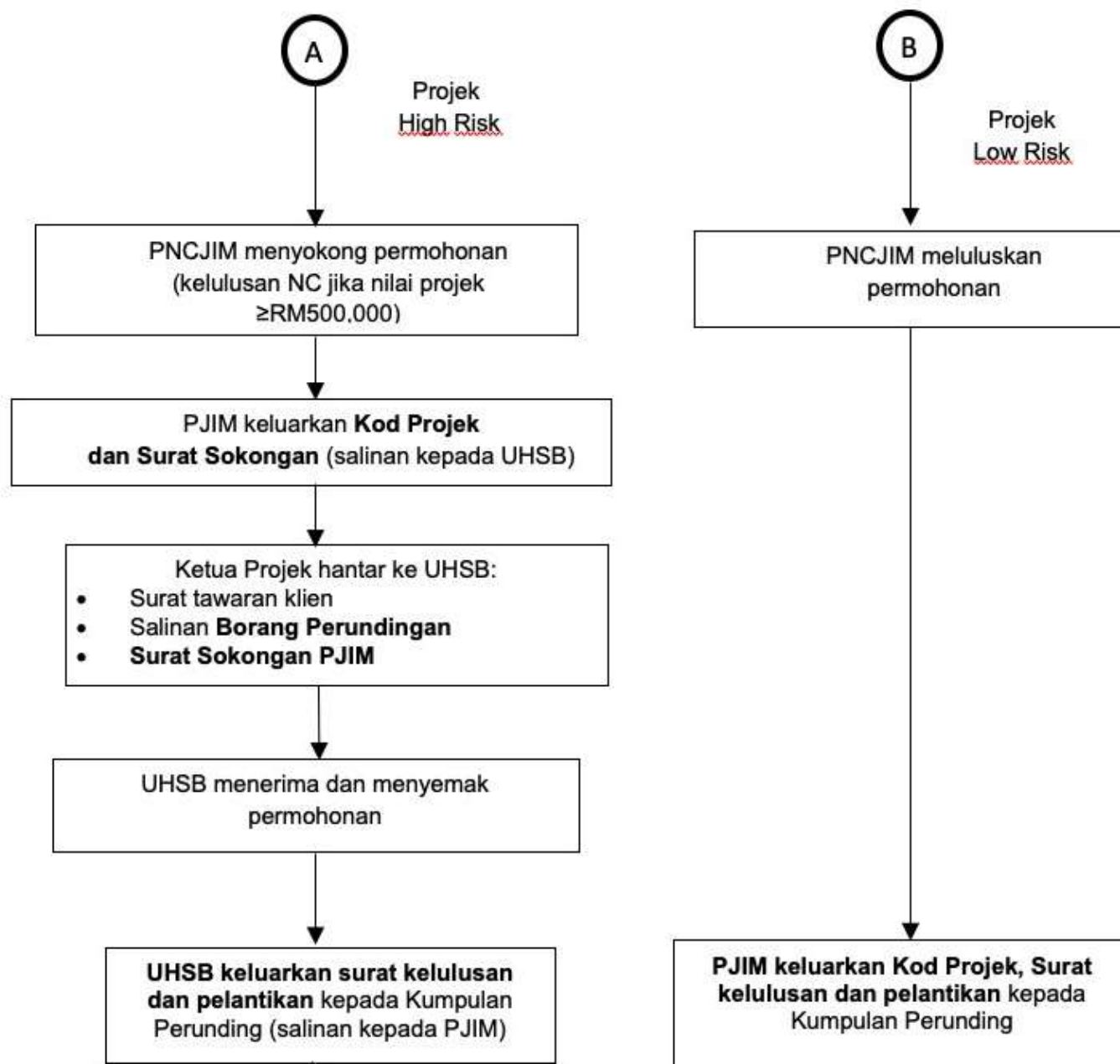
## PROSES DAFTAR PERUNDINGAN



**CARTA ALIRAN 1: PERINGKAT PERMOHONAN DAFTAR PROJEK  
PERUNDINGAN**



**CARTA ALIRAN 2: PERINGKAT KELULUSAN & PELANTIKAN**



1. Perundingan adalah salah satu fungsi asas universiti; iaitu memberi perkhidmatan kepada masyarakat.
2. Kegiatan perundingan merupakan sebahagian bidang tugas staf akademik dan dinilai dalam prestasi tahunan.
3. Memberi khidmat kepakaran dan nasihat kepada industri, masyarakat dan negara.
4. Memberi peluang pada staf akademik untuk menambah pendapatan disamping menjana dana tambahan untuk universiti.
5. Memberi khidmat kemudahan peralatan yang terdapat di universiti kepada industri-industri.
6. Sebahagian daripada tanggungjawab sosial.



# PENILAIAN KRITERIA KENAIKAN PANGKAT PENSYARAH UTeM

Always A Pioneer, Always Ahead

## PENAMBAHBAIKAN KRITERIA KENAIKAN PANGKAT SKIM PERKHIDMATAN PENSYARAH UNIVERSITI

	PENAMBAHBAIKAN	KRITERIA KENAIKAN PANGKAT SEDIA ADA	PENAMBAHBAIKAN KRITERIA KENAIKAN PANGKAT (MULAI 2020)																																																
1.	Item Komponen Kenaikan Pangkat	Sila rujuk Lampiran 3: Glosari Pemarkahan di dalam Polisi dan Prosedur Kenaikan Pangkat Staf Akademik Universiti Teknikal Malaysia Melaka:	Sila rujuk Lampiran A.																																																
2.	Penambahbaikan <i>Capping</i> Penilaian	<p>Sila rujuk Jadual 1: Kriteria Penilaian Dan Wajaran Markah Kenaikan Pangkat Staf Akademik di dalam Polisi dan Prosedur Kenaikan Pangkat Staf Akademik Universiti Teknikal Malaysia Melaka:-</p> <table> <tr> <th>Kategori</th><th>DS45 ke DS52</th><th>DS51/52 ke DS54</th><th>DS54 ke VK7</th></tr> <tr> <td>Pengajaran &amp; Penyeliaan</td><td>150</td><td>200</td><td>250</td></tr> <tr> <td>Penyelidikan &amp; Penerbitan</td><td>100</td><td>150</td><td>200</td></tr> <tr> <td>Sanjungan &amp; Kepimpinan Akademik</td><td>40</td><td>70</td><td>100</td></tr> <tr> <td>Khidmat kepada Universiti dan Masyarakat</td><td>80</td><td>100</td><td>120</td></tr> <tr> <td>Perundingan dan Jaringan Industri</td><td>20</td><td>50</td><td>80</td></tr> </table>	Kategori	DS45 ke DS52	DS51/52 ke DS54	DS54 ke VK7	Pengajaran & Penyeliaan	150	200	250	Penyelidikan & Penerbitan	100	150	200	Sanjungan & Kepimpinan Akademik	40	70	100	Khidmat kepada Universiti dan Masyarakat	80	100	120	Perundingan dan Jaringan Industri	20	50	80	<table> <tr> <th>Kategori</th><th>DS45 ke DS52</th><th>DS51/52 ke DS54</th><th>DS54 ke VK7</th></tr> <tr> <td>Pengajaran &amp; Penyeliaan</td><td>160</td><td>215</td><td>280</td></tr> <tr> <td>Penyelidikan &amp; Penerbitan</td><td>110</td><td>165</td><td>230</td></tr> <tr> <td>Sanjungan &amp; Kepimpinan Akademik</td><td>50</td><td>80</td><td>120</td></tr> <tr> <td>Khidmat kepada Universiti dan Masyarakat</td><td>90</td><td>110</td><td>140</td></tr> <tr> <td>Perundingan dan Jaringan Industri</td><td>30</td><td>60</td><td>100</td></tr> </table>	Kategori	DS45 ke DS52	DS51/52 ke DS54	DS54 ke VK7	Pengajaran & Penyeliaan	160	215	280	Penyelidikan & Penerbitan	110	165	230	Sanjungan & Kepimpinan Akademik	50	80	120	Khidmat kepada Universiti dan Masyarakat	90	110	140	Perundingan dan Jaringan Industri	30	60	100
Kategori	DS45 ke DS52	DS51/52 ke DS54	DS54 ke VK7																																																
Pengajaran & Penyeliaan	150	200	250																																																
Penyelidikan & Penerbitan	100	150	200																																																
Sanjungan & Kepimpinan Akademik	40	70	100																																																
Khidmat kepada Universiti dan Masyarakat	80	100	120																																																
Perundingan dan Jaringan Industri	20	50	80																																																
Kategori	DS45 ke DS52	DS51/52 ke DS54	DS54 ke VK7																																																
Pengajaran & Penyeliaan	160	215	280																																																
Penyelidikan & Penerbitan	110	165	230																																																
Sanjungan & Kepimpinan Akademik	50	80	120																																																
Khidmat kepada Universiti dan Masyarakat	90	110	140																																																
Perundingan dan Jaringan Industri	30	60	100																																																

# TABURAN MARKAH KENAIKAN PANGKAT- PENILAIAN BAGI KATEGORI PERUNDINGAN DAN JARINGAN INDUSTRI / MASYARAKAT (5.0)

Always A Pioneer, Always Ahead

5.7 MoU/MoA	5.7.1		Program Kerjasama (MoU)/MoA) (Umum)	
	5.7.1.1	10.00	markah untuk kerjasama dengan Industri/Syarikat (Ketua/Penyelaras)	
	5.7.1.2	5.00	markah untuk kerjasama dengan Industri (Ahli)	Senarai aktiviti dan senarai nama staf yang terlibat.
	5.7.1.3	8.00	markah untuk kerjasama dengan Agensi Awam/IPT (Ketua/Penyelaras)	
	5.7.1.4	4.00	markah untuk kerjasama dengan Agensi Awam/IPT (Ahli)	
	5.7.2		Aktiviti Berkaitan MoU/MoA	
	5.7.2.1	5.00	markah untuk Penyelaras Sijil Profesional /Pengukuran/Pembinaan Modul/Latihan/Research Contract dan lain-lain yang berkaitan dengan MoU/MoA	Aktiviti yang berkaitan dengan MoA/MoU.
	5.7.2.2	3.00	markah untuk Pengajar Sijil Profesional /Pengukuran/Pembinaan Modul/Latihan/Research Contract dan lain-lain yang berkaitan dengan MoU/MoA	
5.8 Kursus/Latihan Tidak Berkaitan Dengan MoU/MoA	5.8.1		Kursus dan Latihan Peringkat Antarabangsa	
	5.8.1.1	8.00	Penyelaras	Kursus berdasarkan perundingan dan melalui PJIM/UTeM Holding.
	5.8.1.2	6.00	Pengajar	
	5.8.1.3	4.00	Fasilitator	
	5.8.2		Kursus dan Latihan Kebangsaan	
	5.8.2.1	6.00	Penyelaras	

# TABURAN MARKAH KENAIKAN PANGKAT- PENILAIAN BAGI KATEGORI PERUNDINGAN DAN JARINGAN INDUSTRI / MASYARAKAT (5.0)

Always A Pioneer, Always Ahead

		5.8.2.2	4.00	Pengajar	Kursus berdasarkan perundingan dan melalui PJIM/UTeM Holding.
		5.8.2.3	2.00	Fasilitator	
		5.8.3	Kursus Sijil Profesional		
		5.8.3.1	7.00	Penyelaras	
		5.8.3.2	5.00	Pengajar	
		5.8.3.3	3.00	Fasilitator	
5.9 Keahlian Projek Perundingan	5.9.1	Projek > RM1 juta			♦Projek perundingan berdasarkan nilai perundingan.  ♦Mesti melalui PJIM/UTeM Holding/PPSH.  ♦Sekiranya Penemu Projek dan Ketua Projek adalah individu yang sama, markah yang tertinggi sahaja dikira.
	5.9.1.1	10.00	markah untuk Penemu Projek		
	5.9.1.2	8.00	markah untuk Ketua Projek		
	5.9.1.3	7.00	markah untuk Ahli Projek		
	5.9.2	Projek RM500K – RM999K			
	5.9.2.1	8.00	markah untuk Penemu Projek		
	5.9.2.2	6.00	markah untuk Ketua Projek		
	5.9.2.3	5.00	markah untuk Ahli Projek		
	5.9.3	Projek RM100K – RM499K			
	5.9.3.1	6.00	markah untuk Penemu Projek		
	5.9.3.2	4.00	markah untuk Ketua Projek		
	5.9.3.3	3.00	markah untuk Ahli Projek		
	5.9.4	Projek RM50K – RM99K			
	5.9.4.1	4.00	markah untuk Penemu Projek		
	5.9.4.2	3.00	markah untuk Ketua Projek		
	5.9.4.3	2.00	markah untuk Ahli Projek		
	5.9.5	Projek < RM49K			
	5.9.5.1	2.00	markah untuk Penemu Projek		
	5.9.5.2	1.50	markah untuk Ketua Projek		
	5.9.5.3	1.00	markah untuk Ahli Projek		
5.10 Rujukan Industri (Tanpa Bayaran)	5.10.1	6.00	markah untuk peringkat Universiti/Institusi		• Surat lantikan sebagai <i>advisory board</i> .
	5.10.2	8.00	markah untuk Penasihat Industri		• Rujukan industri sebagai Lembaga Penasihat dan ke atas.
5.11 Sangkut Industri	5.11.1	10.00	markah untuk program <i>post-doctoral</i> /cuti sabbatical		
	5.11.2	10.00	markah untuk program sangkut industri > 6 bulan		
	5.11.3	5.00	markah untuk program sangkut industri >3 bulan		



# MYRA – SECTION F<sub>4</sub> (a)

**F<sub>4</sub> (a)** – Consultancies (excluding contract research) - Jumlah pendapatan kasar (gross income) yang diterima pada tahun dinilai melalui Projek-projek perundingan yang dijalankan secara perseorangan atau berkumpulan. Jumlah wang yang disalurkan ke dalam penyata bendahari dan Syarikat/ Anak Syarikat yang dimiliki oleh UTeM sahaja diambil kira.

## **Bahan bukti diperlukan:**

1. Penyata Kewangan dari Bendahari/ UTeM Holdings berserta surat tawaran kerja dan perjanjian perundingan/ pengujian.
2. Dokumen perjanjian perundingan.
3. Dokumen pelantikan perunding.
4. Bukti transaksi kewangan yang diterima



# MYRA – SECTION F<sub>4</sub> (a)

## 45 TOTAL PROJECTS IN 2019 (RM581,963.58)

Always A Pioneer, Always Ahead

STAFF NAME	FAKULTI / CENTRE	CONSULTATION TITLE	CLIENT / STAKEHOLDERS	GROSS INCOME GENERATED (RM)
PM. Dr. Azma Putra	FKM	Simulation and Analysis of Pipeline Vibration Using Operating Deflection Shape (ODS)	INTEKMA Engineering Services & Trading Sdn Bhd	25,000.00
Ir. Dr Norazhar Abu Bakar	FKE	Consultation and Service for Transforming Oil Sampling	Uniten R&D Sdn Bhd	28,000.00
Dr. Warusia Mohamed Bin Yassin	FTMK	Kajian Literatur Sistematis Forensik Pengkomputeran Awam, Forensik Objek Rangkaian Internet dan Forensik Blok Berantai	Cybersecurity Malaysia	120,000.00
Prof. Dr. Zamberi Jamaludin	FKP	UTEM-SIRIM Industrial Consultation: Site Assessment and action plan for Predictive Maintenance Framework	Sirim Berhad	4,550.00
Ts. Mohd Idain Fahmy bin Rosley	FTKMP	Penyediaan Model SLS untuk Syarikat CTRM	CTRM Aero Composite Sdn Bhd	9,457.60

# KHIDMAT MASYARAKAT

1. Merujuk kepada langkah-langkah kerajaan melalui agensi-agensinya dalam usaha menawarkan perkhidmatan asas bagi memenuhi keperluan golongan majoriti untuk meningkatkan taraf hidup mereka
2. Membantu atau mencegah segala tekanan sosial yang di alami dalam mana-mana individu, keluarga mahupun masyarakat dengan menghubungkannya kepada agensi-agensi yang berkaitan
3. Teras profesion kerja sosial ialah kesediannya untuk melibatkan diri dalam memenuhi kehendak manusia
4. Kerja sosial ialah satu kaedah pelaksanaan yang dapat membantu individu perseorangan atau kolektif menyelesaikan masalahnya
5. Kerja sosial adalah satu bentuk aktiviti manusia di mana ahli-ahli dalam sesebuah masyarakat tertentu samada dibayar atau sukarela membantu dalam kehidupan individu lain untuk menghasilkan perubahan kepadanya.

1. Mempromosi universiti kepada masyarakat dan global
2. Mengimplementasi tanggungjawab sosial universiti kepada masyarakat
3. Sebagai projek outreach kepada komuniti dan bagi memperbaiki taraf hidup masyarakat
4. Membiasakan staf dan mahasiswa dengan aktiviti khidmat masyarakat
5. Menggalakkan usaha-usaha berimpak tinggi untuk pembangunan komuniti dan stakeholders.



1. Aktiviti khidmat masyarakat yang dijalankan secara bersama akan mewujudkan rasa persefahaman dan pengukuhan jati diri dalam sesuatu kumpulan
2. Aktiviti yang di rancang dengan baik akan memberikan impak kesihatan diri dari segi fizikal dan rohani
3. Aktiviti yang dilaksanakan secara bersama dalam sebuah komuniti berbilang kaum akan memberikan impak toleransi dan ikatan perpaduan yang lebih utuh
4. Mewujudkan rasa brtimbangrasa dan menyayangi orang lain khususnya yang kurang upaya serta warga tua
5. Aktiviti khidmat masyarakat dalam bentuk gotong royong akan mengurangkan kos pelaksanaan
6. Mewujudkan rasa kejiranan dan persefahaman yang lebih dalam kalangan masyarakat disesuatu kawasan kejiranan
7. Melahirkan warganegara yang berjiwa besar, patriotic dan sayang akan negara

# TABURAN MARKAH KENAIKAN PANGKAT- PENILAIAN BAGI KATEGORI KHIDMAT KEPADA MASYARAKAT (4.0)

Always A Pioneer, Always Ahead

4.2 Keanggotaan Jawatankuasa (Akademik)	4.2.1 Antarabangsa		Jawatankuasa yang melibatkan akademik/bidang khusus dan dilantik oleh IPT/agensi/persatuan di peringkat antarabangsa. Contoh Jawatankuasa yang dilantik oleh IPT luar Malaysia yang berkaitan dengan akademik.
	4.2.1.1	10.00 markah untuk Pengerusi Jawatankuasa Antarabangsa	
	4.2.1.2	5.00 markah untuk Ahli Jawatankuasa Antarabangsa	

WAJARAN	SUB KRITERIA	PERKARA YANG DINILAI		NOTA
		4.2.2 Kebangsaan		
		4.2.2.1	8.00 markah untuk Pengerusi Jawatankuasa Kebangsaan	Jawatankuasa yang melibatkan akademik/bidang khusus dan dilantik oleh IPT/agensi/persatuan diperingkat kebangsaan. Contoh: Dilantik sebagai AJK TVET Kebangsaan.
		4.2.2.2	4.00 markah untuk Ahli Jawatankuasa (AJK) Kebangsaan	
		4.2.3 Universiti		
		4.2.3.1	6.00 markah untuk Pengerusi Jawatankuasa Universiti	♦Surat lantikan untuk jawatankuasa peringkat universiti perlu ditandatangani oleh Pendaftar atau jawatan yang lebih tinggi. ♦Surat lantikan bagi jawatankuasa persidangan peringkat UTeM oleh Pengerusi Persidangan diambilkira sebagai lantikan peringkat universiti. Termasuk <i>technical programme committee</i> peringkat antarabangsa, disahkan oleh Dekan.
		4.2.3.2	3.00 markah untuk Ahli Jawatankuasa Universiti termasuk Ahli Majlis Akademik Fakulti (MAF)	
		4.2.4 Pusat Tanggungjawab (PTj)		
		4.2.4.1	2.00 markah untuk Pengerusi Jawatankuasa Pusat Tanggungjawab	♦Tempoh minimum setahun. ♦Jawatankuasa <i>ad hoc</i> , <i>claim</i> di item lain-lain. ♦Pengerusi jawatankuasa fakulti selain dari Ketua/ Timbalan PTj. ♦Pilih sama ada <i>claim</i> markah Dekan/Timbalan Dekan/Ketua Jabatan atau <i>claim</i> markah Jawatankuasa.
		4.2.4.2	1.00 markah untuk Ahli Jawatankuasa Pusat Tanggungjawab	

# TABURAN MARKAH KENAIKAN PANGKAT- PENILAIAN BAGI KATEGORI KHIDMAT KEPADA MASYARAKAT (4.0)

Always A Pioneer, Always Ahead

WAJARAN	SUB KRITERIA	PERKARA YANG DINILAI		NOTA
	4.5 Sukan	4.5.1	4.00 markah untuk pemain/jurulatih antarabangsa	Termasuk e-sukan.
		4.5.2	2.00 markah untuk pemain/jurulatih kebangsaan	
	4.6 Anugerah Berkaitan Komuniti & Masyarakat	4.6.1	6.00 Anugerah khas antarabangsa	Anugerah yang tidak berkaitan dengan akademik atau penyelidikan, inovasi seperti tokoh Maal Hijrah yang dianugerahkan oleh agensi/NGO.
		4.6.2	4.00 Anugerah khas kebangsaan	
		4.6.3	3.00 Anugerah khas UTeM	
	4.7 Peringkat Masyarakat	4.7.1	Keanggotaan Jawatankuasa (Bukan Akademik)	
		4.7.1.1	Antarabangsa	
		4.7.1.1.1	4.00 markah untuk Pengerusi Jawatankuasa Antarabangsa	
		4.7.1.1.2	2.00 markah untuk Ahli Jawatankuasa Antarabangsa	
		4.7.1.2	Kebangsaan	
		4.7.1.2.1	3.00 markah untuk Pengerusi Jawatankuasa Kebangsaan	
		4.7.1.2.2	1.00 markah untuk Ahli Jawatankuasa Kebangsaan	
		4.7.1.3	Penilai	
		4.7.1.3.1	4.00 markah untuk penilai/hakim antarabangsa	
		4.7.1.3.2	2.00 markah untuk penilai/hakim kebangsaan/negeri	
		4.7.1.3.3	1.00 markah untuk penilai/hakim peringkat daerah/kolej/sekolah	
		4.7.1.4	Penceramah	
		4.7.1.4.1	2.00 markah untuk penceramah antarabangsa	
		4.7.1.4.2	1.00 markah untuk penceramah kebangsaan/negeri	
		4.7.2	0.50 markah untuk lain-lain aktiviti yang mempunyai impak kepada masyarakat yang diiktiraf oleh Universiti termasuk ahli biasa badan profesional/persatuan	

# MYRA – SECTION G6(a) dan G6(b)

**G6 (a)** - Total number of new community-related research projects (Bilangan PROJEK BAHARU pemindahan ilmu dan teknologi dengan kerjasama Komuniti/ Industri pada tahun yang dinilai)

**G6 (b)** - Total number of communities receiving/ benefiting the knowledge/ technology diffusion projects (Bilangan komuniti/ industri yang menerima/ mendapat faedah dari pengetahuan/ Projek Penyebaran Teknologi).

## Bahan bukti diperlukan:

1. Surat tawaran projek dan pengesahan penerimaan
2. Surat perjanjian, surat perakuan daripada komuniti, laporan media, laporan projek yang dihantar kepada penaja dan sebarang dokumen berkaitan aktiviti yang dilaksanakan
3. Laporan kemajuan (rolling)/ akhir (komuniti) projek yang menunjukkan penarafan bintang National Blue Ocean Strategy (NBOS) sekurang-kurangnya 3 bintang.
4. Bukti pembiayaan program adalah secara bersama sektor awam/ sektor swasta
5. Surat kerjasama dari agensi luar selain dari institusi yang dinilai
6. Bukti program komuniti menunjukkan perubahan positif dari segi pengetahuan/ kemahiran/ tingkah laku atau aspirasi
7. Bukti yang menunjukkan program menggerakkan sumber dan kepakaran dengan universiti.







## Semarak sektor pelancongan Beca elektrik ciptan UTeM guna tenaga solar

Oleh ROSLAN MOHAMAD

DURIAN TUNGGAL 10 Dis. - Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) dalam usaha memperkenalkan beca elektrik menggunakan tenaga solar kepada komuniti setempat dan pelancong.

Usaha itu dilakukan menerusi Pusat Kecemerlangan UTeM (CoE) diketuai Prof. Datuk Dr. Abu Abdullah bersama sekumpulan penyelidik yang telah menyusuri Bandaraya Melaka bagi tujuan usaha tersebut.

Beca elektrik bertenaga solar lebih dikenali sebagai e-beca telah dibawa menyusuri Melaka bermula dari Bangunan Stadthuys hingga ke A' Famosa itu turut dihadiri wakil pegawai dari Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia (MOTAC) dan pengusaha-pengusaha beca seluruh Negeri Melaka.

Abu berkata, rata-rata pengusaha beca menyokong peningkatan teknologi ke atas beca konvensional mereka yang telah sekian lama diusahakan secara tradisional.

Katanya, usaha menaik



ASU (duduk) bersama para penyelidik yang membangunkan e-beca bergambar bersama di Bangunan Merah, Banda Hilir.

taraf beca sedia ada ini telah diusulkan oleh Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) UTeM, Prof. Datuk Ir. Dr. Mohd Jailani Mohd Nor dalam memartabatkan beca sebagai pengangkutan awam di Negeri Melaka yang banyak membantu dari sektor pelancongan.

Jelasnya, UTeM sentiasa menerajui penyelidikan dalam pelbagai bidang dan turut tidak ketinggalan dalam pembangunan pelancongan dan kebudayaan Malaysia.

"Ianya dengan penghasilan e-beca yang dibangunkan

oleh Ketua Penyelidik, Prof. Madya Ir. Dr. Abdul Rahim Abdullah.

"Objektif utama dirancang bagi penghasilan tersebut iaitu memberikan nilai tambah teknologi baharu kepada beca konvensional sedia ada di Negeri Melaka ini dapat dilaksanakan," katanya.

Ujarnya, penghasilan e-beca turut mengetengahkan inovasi pencipta muda UTeM menggunakan sistem lebih efektif dengan kuasa solar dan elektrik selain menyokong hasrat kerajaan negeri dalam menjadikan Melaka sebagai Ban-

daraya Hijau.

Lanya dengan menjanjikan persekitaran lebih bersih, membuka lebih banyak pilihan pengangkutan bagi pelancongan Negeri Melaka.

Menurutnya, e-beca yang dihasilkan ini punya beberapa kelebihan utama terletak pada struktur, kawalan, teknologi dan juga sistem sokongan/selenggaraan.

Lanya dibina di Makmal Penyelidikan UTeM menggunakan teknologi kerangka yang lebih ringan, tetapi kukuh dengan kandungan utama keluli dan aluminium komposit.

Dari segi kawalan pula, kelebihan e-beca terletak pada sistem solar yang berupaya menukar kuasa solar kepada kuasa motor elektrik.

Pelbagai penambahbaikan dijalankan bagi aktiviti pengkomesilan e-beca seperti penawaran sistem paparan LED yang berfungsi sebagai medium penyampaian maklumat.

Selain pemasaran dan pengiklanan dibangunkan oleh Prof. Madya Dr. Haslinda Musa dan penawaran pesanan melalui sistem aplikasi langganan e-beca yang bakal dilancarkan tidak lama lagi.

e-Beca bakal ditawarkan kepada Persatuan Beca dan Kelab Beca Negeri Melaka melalui sewaan dan belian, di mana pengusaha beca boleh memilih untuk menambah baik beca sedia ada milik mereka.

Atau membuat pembelian e-beca baharu dengan semua spesifikasi pilihan dengan penawaran harga paling minimum dan mampu dimiliki selain turut ditawarkan sistem sokongan dan penyelenggaraan kepada e-beca.



Melaka

## Beca guna kuasa solar ciptaan UTeM curi perhatian

Usaha sekumpulan penyelidik Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) menghasilkan beca yang dijana oleh kuasa solar menarik minat pengusaha pengangkutan tradisional itu di negeri ini.

Ketua Pusat Kecemerlangan UTeM Prof Datuk Dr Abu Abdullah berkata, inovasi itu diusahakan sekumpulan penyelidik universiti itu diketuai Prof Madya Ir Dr Abdul Rahim Abdullah.

Beliau berkata, cadangan menaik taraf beca itu antara usaha UTeM untuk terus memartabatkan beca sebagai pengangkutan awam tertua di Melaka selain menyokong industri pelancongan tempatan.

"Pembinaan dilakukan di makmal penyelidikan UTeM,

kerangka utama menggunakan keluli dan aluminium komposit menjadikan beca ini lebih ringan tetapi tetap kukuh.

"Berbeza dengan beca konvensional sedia ada yang bergantung sepenuhnya kepada tenaga manusia, ciptaan kami ini menggunakan motor elektrik yang dijana oleh kuasa solar," katanya ditemui ketika menguji beca berkuasa solar itu di Banda Hilir di sini Rabu lalu.

Menurutnya, beca berkenaan turut dilengkapi dengan panel LED yang boleh diprogramkan bagi memaparkan pelbagai bentuk maklumat seperti pemberitahuan am, pemasaran dan pengiklanan untuk disampaikan kepada orang ramai.

Oleh ROSLAN MOHAMAD

DURIAN TUNGGAL 18 April - Kumpulan Penyelidik Becas Elektrik (e-beca) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) melebar sayap penyelidikan mereka di Terengganu, baru-baru ini.

Lanya menerusi kerjasama Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Terengganu (MO-TAC).

Ini sebagai inisiatif untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan golongan yang memerlukan.

Antara inisiatif itu ialah membuat penyerahan sebuah beca elektrik yang telah diubah suai dengan teknologi terkini dari beca tradisional melalui transformasi dan inovasi sentuhan penyelidik UTeM.

Ketua Kumpulan Penyelidik e-beca UTeM, Prof. Madya Ir. Dr. Abdul Rahim Abdullah berkata, e-beca mampu membuka lebih banyak pilihan pengangkutan bagi pelancongan.

Selain memudahkan operasi mengayuh beca dan memberi banyak peluang pekerjaan buat pengusaha-pengusaha beca dalam negara ini.

Jelasnya, e-beca menjan-

## Hasil penyelidikan UTeM E-beca tingkatkan taraf hidup pengayuh beca seluruh negara



MAJLIS penyerahan e-beca di Terengganu diserahkan oleh Abu kepada Abdullah (empat idrl).

jikan nilai tambah teknologi baharu kepada beca konvensional sedia ada.

Lanya dengan mengetengahkan inovasi pencipta muda dari UTeM dengan pengaplikasian sistem yang lebih efektif dengan kuasa solar dan elektrik.

Katanya, kelebihan e-beca terletak pada sistem solar yang berupaya menukarkan tenaga kuasa solar kepada kuasa motor elektrik dan teknologi ini memudahkan para pengayuh beca,

sekali gus meningkatkan produktiviti mereka dan menambahkan pendapatan harian.

Ujarnya, di samping merubah taraf hidup menjadi lebih baik lagi berbanding dengan sebelum ini.

Majlis penyerahan e-beca itu diserahkan kepada salah seorang pengayuh beca iaitu Abdullah Muhammad, 63, dikenali sebagai Pok Loh yang telah lama berkecimpung sebagai pengayuh beca di sekitar Kuala Tereng-

ganu.

Majlis penyerahan e-beca itu telah disampaikan oleh Ketua Pusat Kecemerlangan Penyelidikan UTeM (COE), Prof. Datuk Dr. Abu Abdullah yang turut dihadiri Ketua Unit Pengkomersilan e-beca, Prof. Madya Dr. Haslinda Musa.

Sementara itu, Haslinda berkata, pengkomersilan e-beca termasuk penawaran pesanan melalui sistem aplikasi langganan e-beca yang akan dilan-

carkan tidak lama lagi.

Jelasnya, pengkomersilan e-beca juga memulakan program 'crowdfunding' untuk mendapatkan sejumlah besar derma atau dana dari komuniti setempat dibuat secara 'online' menggunakan platform berdaftar.

"Kutipan derma ini akan digunakan oleh penyelidik UTeM bagi membantu lebih ramai golongan pengayuh beca yang daif di seluruh negara yang mengalami masalah kesihatan dan kewangan.

"Sekali gus memaksa mereka terus mengayuh beca secara tradisional, justeru dengan bantuan ini, UTeM mampu hasilkan lebih banyak lagi bilangan e-beca kepada mereka," katanya.

Kepada mereka atau organisasi yang berminat membantu golongan pengayuh beca daif memiliki e-beca ini bolehlah menyumbang menerusi Tabung e-beca Bank Islam Malaysia Berhad 0404-2010-0008-33.

Sumbangan juga boleh digunakan untuk pengecualian cukai Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN).



## Beca elektrik ciptaan UTeM semarakkan bandar raya Melaka

Khamis | 1 Februari 2018



## Terharu dapat e-beca, Pok Loh dah tak penat mengayuh lagi

WARTAWAN KAMPUS UOLS Rabu | 18 April 2018



Dengan inisiatif untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan golongan yang memerlukan maka Kumpulan Penyelidik Beca Elektrik (e-beca) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) telah melebar sayap impak penyelidikan di Terengganu menerusi kerjasama Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Terengganu (MOTAC).

Antara inisiatif yang dijayakan ini adalah dengan melaksanakan penyerahan sebuah beca elektrik yang telah digubah suai dengan teknologi terkini daripada sebuah beca tradisional melalui transformasi



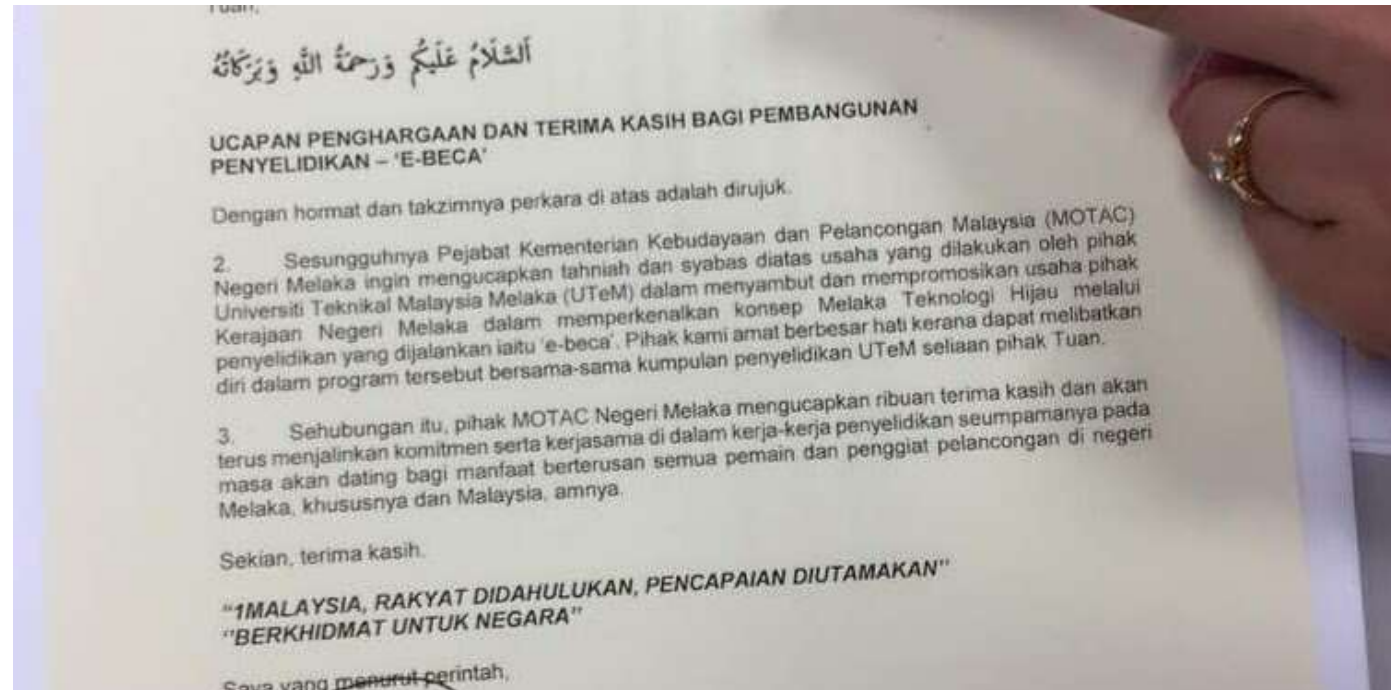


## Beca Elektrik Ciptaan UTeM Semarak Sektor Pelancongan Malaysia

Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) menerusi Pusat Kecemerlangan UTeM (CoE) yang diketuai oleh Prof. Datuk Dr. Abu Abdullah bersama sekumpulan penyelidik beliau telah menyusuri Bandaraya Melaka dalam usaha mereka memperkenalkan beca elektrik menggunakan tenaga solar kepada komuniti setempat dan pelancong.

Beca elektrik bertenaga solar yang lebih dikenali sebagai e-beca ini telah dibawa menyu...

[Lihat Lagi](#)



# PAUSE AND REFLECT

1. Senaraikan satu (1) kepakaran anda yang membolehkan terhasilnya satu program **PERUNDINGAN** dan/ atau **KHIDMAT MASYARAKAT**
2. Pilih tajuk program yang bersesuaian, content (pengisian), approach, golongan sasaran (target market)

# Thank You



[www.utem.edu.my](http://www.utem.edu.my)