



# GARIS PANDUAN SKIM GERAN PENYELIDIKAN TVET (TRGS)

---

Versi 1.0 Tahun 2018

PUSAT PENYELIDIKAN DAN INOVASI POLITEKNIK KOLEJ KOMUNITI  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK KOLEJ KOMUNITI (JPPKK)  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI  
ARAS 5, GALERIA PJH, JALAN P4W, PERSIARAN PERDANA, PRECINT 4,  
62100 PUTRAJAYA  
No. Tel: 03-88919000 No. Faks: 03-88919300

## **KANDUNGAN**

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Visi dan Misi Penyelidikan Gunaan                                                             | 2         |
| <b>BAHAGIAN 1 (PERMOHONAN)</b>                                                                |           |
| 1.1 Falsafah                                                                                  | 3         |
| 1.2 Definisi                                                                                  | 3         |
| 1.3 Tujuan                                                                                    | 4         |
| 1.4 Kluster Penyelidikan                                                                      | 4         |
| 1.5 Syarat-syarat Permohonan                                                                  | 5         |
| 1.6 Peraturan Permohonan                                                                      | 7         |
| 1.7 Kriteria Penilaian                                                                        | 8         |
| 1.8 Peraturan Kewangan                                                                        | 9         |
| 1.9 Hasil Penyelidikan                                                                        | 11        |
| 1.10 Pengumuman Tarikh Buka dan Tutup Permohonan                                              | 12        |
| <b>BAHAGIAN 2 (PENILAIAN)</b>                                                                 |           |
| 2.1 Penilaian                                                                                 | 13        |
| <b>BAHAGIAN 3 (PEMANTAUAN)</b>                                                                |           |
| 3.1 Implementasi Projek                                                                       | 14        |
| 3.2 Pengawalan Projek                                                                         | 14        |
| 3.3 Surat Peringatan                                                                          | 15        |
| <b>BAHAGIAN 4 (KEPUTUSAN)</b>                                                                 |           |
| 4.1 Pemberitahuan Keputusan dan Pengagihan Peruntukan                                         | 17        |
| 4.2 Penambahbaikan                                                                            | 17        |
| <b>BAHAGIAN 5 (LAIN-LAIN)</b>                                                                 |           |
| 5.1 Ketua Penyelidik tidak lagi bertugas di Politeknik dan Kolej<br>Komuniti yang diperakukan | 18        |
| <b>BAHAGIAN 6 (CARTA ALIR)</b>                                                                |           |
| 6.1 Carta Alir proses permohonan                                                              | 19        |
| <b>BAHAGIAN 7 (PERANAN)</b>                                                                   |           |
| 7.1 Jabatan Pendidikan Tinggi                                                                 | 20        |
| 7.2 Penyelidik                                                                                | 20        |
| 7.3 Pusat Pengurusan Penyelidikan                                                             | 20        |
| 7.4 Jawatankuasa Penilaian                                                                    | 20        |
| <b>LAMPIRAN</b>                                                                               | <b>21</b> |

## **VISI DAN MISI**

### **SKIM GERAN PENYELIDIKAN TVET (TRGS)**

#### **Visi**

Memperkasa dan merakmatkan TVET melalui penyelidikan *fundamental* dan gunaan berimpak tinggi

#### **Misi**

Membudaya, memperkasa dan melestarikan penyelidikan *fundamental* dan gunaan yang berimpak tinggi bagi meneroka teori, konsep dan idea baharu serta menyelesaikan permasalahan individu, organisasi, institusi, komuniti dan masyarakat demi kesejahteraan rakyat

# BAHAGIAN 1

## PERMOHONAN

### 1.1 FALSAFAH

Sebagai sebuah negara yang beraspirasi untuk menjadi negara maju, Malaysia perlu menyuburkan budaya penyelidikan. Untuk ini sebuah dana khusus diperlukan. Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) dapat menggalakkan penyelidikan *fundamental* dan gunaan untuk menjana ilmu yang mampu menyumbang terhadap peningkatan tahap intelektual, penciptaan teknologi baru dan penyuburan budaya yang dinamik selaras dengan aspirasi TVET negara.

### 1.2 DEFINISI

Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) terbahagi kepada dua kluster. Berikut adalah definisi bagi setiap kluster tersebut;

#### 1.2.1 Penyelidikan Fundamental TVET (T-FRGS)

Penyelidikan *Fundamental* TVET merupakan penyelidikan asas yang boleh menghasilkan teori, konsep dan idea baru demi perkembangan ilmu.

#### 2.2.1 Penyelidikan Gunaan TVET (T-ARGS)

Penyelidikan Gunaan TVET adalah dana yang diwujudkan bagi pembangunan prototaip untuk merapatkan jurang di antara penemuan makmal/penyelidikan sehingga sebelum prapengkomersilan. Ini termasuk pembuktian konsep (*proof of concept*), penilaian (*evaluation*), skala naik (*up-scaling*), ujian pra-klinikal (*pre-clinical testing*) dan ujian lapangan (*field testing*). T-ARGS terbahagi kepada 4 kategori seperti berikut;

2.2.1 **TRGS (*Transdisciplinary Research*):** Menghasilkan produk baharu/menambah baik produk sedia ada yang dapat menyelesaikan permasalahan pelbagai disiplin.

2.2.1 **PRGS (*Prototype Research*):** Menghasilkan produk baharu/menambah baik produk sedia ada yang dapat menyelesaikan permasalahan sesuatu teknologi terkini yang khusus.

2.2.1 **LRGS (*Long-Term*):** Menghasilkan produk baharu/menambah baik produk sedia ada yang dapat menyelesaikan permasalahan sesuatu teknologi pelbagai disiplin.

- 2.2.1 **MyLAB:** Menghasilkan produk baharu/menambah baik produk sedia ada untuk penyelesaian segera bagi permasalahan di industri– Jangka pendek

### 1.3 TUJUAN

Penyelidikan ini bertujuan untuk melonjakkan penjana teori, konsep dan idea baru yang dapat menjadi pemangkin kepada penemuan baru yang menerobos sempadan ilmu dan penciptaan inovatif yang menjurus TVET Negara.

### 1.4 KLUSTER PENYELIDIKAN

Pembiayaan geran T-FRGS dan T-ARGS meliputi lima (5) kluster asas yang dapat menyokong agenda strategik negara. Kluster yang dikenalpasti adalah seperti berikut:-

#### 1.4.1 Kejuruteraan dan Teknologi (*Engineering and Technology*)

- 1.4.1.1. *Civil & Structural,*
- 1.4.1.2. *Mechanical & Manufacturing,*
- 1.4.1.3. *Electrical & Electronic,*
- 1.4.1.4. *Materials,*
- 1.4.1.5. *Transportation,*
- 1.4.1.6. *Energy,*
- 1.4.1.7. *Building System,*
- 1.4.1.8. *Agriculture,*
- 1.4.1.9. *Built Environment*

#### 1.4.2 Informasi dan Teknologi Maklumat (*Information and Communication Technology*)

- 1.4.2.1. *Software*
- 1.4.2.2. *Hardware*
- 1.4.2.3. *IOT*
- 1.4.2.4. *Computer Network*
- 1.4.2.5. *Information System*

#### 1.4.3 Sains Sosial (*Social Sciences*)

- 1.4.3.1. *Management*
- 1.4.3.2. *Education*
- 1.4.3.3. *Sociology*

- 1.4.3.4. *Business*
- 1.4.3.5. *Communication*

#### 1.4.4 Seni dan Aplikasi Seni (*Arts and Applied Arts*)

- 1.4.4.1. *Visual Communication*
- 1.4.4.2. *Multimedia*
- 1.4.4.3. *Language & Linguistic*
- 1.4.4.4. *Policies & Law*

#### 1.4.5 Warisan Alam dan Budaya (*Natural and Cultural Heritage*)

- 1.4.5.1. *Tourism*
- 1.4.5.2. *Culinary*
- 1.4.5.3. *Heritage*
- 1.4.5.4. *Architecture*
- 1.4.5.5. *Landscape*

## 1.5 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN

Geran ini terbuka kepada **kakitangan akademik Skim DH** yang berkhidmat di Politeknik, Kolej Komuniti dan jabatan-jabatan lain dengan syarat-syarat berikut:-

- 1.5.1** Warganegara Malaysia
- 1.5.2** Kakitangan akademik tetap
- 1.5.3** Penyelidikan dan penghasilan bakat mestilah dilakukan dalam negara
- 1.5.4** Jumlah peruntukan yang dipohon hendaklah tidak melebihi siling yang telah ditetapkan iaitu;
  - i. **Geran jangka pendek:** tempoh penyelidikan tidak melebihi **satu (1) tahun DAN** siling peruntukan **tidak melebihi RM150,000.00.**
  - ii. **Geran jangka panjang:** tempoh penyelidikan tidak melebihi **tiga (3) tahun DAN** siling peruntukan **tidak melebihi RM500,000.00.**
- 1.5.5** Kategori permohonan geran penyelidikan merujuk kepada Jadual 1, dan ia tertakluk kepada aplikasi TVET;

Jadual 1: Penilaian berdasarkan kategori Skim geran penyelidikan TVET (T-RGS)

| SKIM GERAN | KATEGORI | PENILAIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T-FRGS     | FRGS     | <p>i. Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan yang dapat menghasilkan suatu idea/teori/konsep/kaedah/model/proses baru; dan</p> <p>ii. Penyelidikan yang dapat menambahbaik sesuatu polisi, metodologi dan model penyelesaian yang sedia ada; atau</p> <p>iii. Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau</p> <p>iv. Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda strategik negara.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| T-ARGS     | TRGS     | <p>i. Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan yang dapat menghasilkan suatu idea/teori/konsep/kaedah/model/proses baru; dan</p> <p>ii. Penyelidikan yang dapat menambahbaik sesuatu polisi, metodologi dan model penyelesaian yang sedia ada; atau</p> <p>iii. Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau</p> <p>iv. Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda strategik negara.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|            | PRGS     | <p>Geran yang dipohon mestilah melibatkan penghasilan salah satu perkara berikut:</p> <p>i. Pembuktian konsep (<i>proof of concept</i>)</p> <p>ii. Penilaian (<i>evaluation</i>)</p> <p>iii. Skala naik (<i>up scaling</i>)</p> <p>iv. Ujian Pra Klinikal (<i>pre-clinical testing</i>)</p> <p>v. Ujian lapangan (<i>field testing</i>); dan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototaip yang memberi impak kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau</li> <li>• Prototaip yang berpotensi untuk menjana industri berasaskan ilmu/pengetahuan baru; atau</li> <li>• Prototaip yang berpotensi yang menyumbang kepada agenda strategik negara.</li> </ul> <p>Geran PRGS tidak boleh digunakan bagi perkara berikut:</p> <p>i. Menghasilkan pelan perniagaan (<i>Business plan</i>)</p> <p>ii. Kajian pasaran (<i>Market survey</i>)</p> <p>iii. Permohonan dan Pendaftaran Harta Intelektual (<i>IP filing and registration</i>)</p> <p>iv. Pameran dan Promosi produk (<i>Product exhibition and promotion</i>)</p> <p>v. Pembentangan persidangan (<i>Conference presentation</i>)</p> |
|            | LRGS     | <p>i. Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan fundamental yang dapat menghasilkan suatu teori, idea baru dan penciptaan yang inovatif yang terkehadapan dalam nic yang strategik demi perkembangan sempadan ilmu; dan</p> <p>ii. Penyelidikan yang dapat memantapkan kecemerlangan dan mengembangkan sempadan ilmu, terutama dalam bidang <i>cutting edge</i>, khususnya nic yang telah dikenalpasti; dan</p> <p>iii. Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam Negara dan sejagat; atau</p> <p>iv. Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda strategik negara.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| SKIM GERAN | KATEGORI | PENILAIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | MyLAB    | i. Wujudkan <i>knowledge-friendly ecosystem</i> melalui penyelidikan gunaan.<br>ii. Meningkatkan produktiviti dan pengetahuan teknologi industri untuk bergerak atas rantai nilai.<br>iii. Penyelidikan yang sentiasa relevan.<br>iv. Projek inovasi yang berkesan dan kos efektif.<br>v. Mencapai matlamat Pelan Transformasi Ekonomi (ETP) |

- 1.5.6** Permohonan baru bagi mereka yang telah diluluskan geran penyelidikan pada fasa yang terdahulu akan diberi pertimbangan dengan mengemukakan bukti tahap selesai projek pada kadar 80%.
- 1.5.7** Kakitangan akademik yang bercuti belajar tidak dibenarkan menjadi ketua penyelidik. Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi ahli dalam kumpulan penyelidikan.
- 1.5.8** Setiap individu dibenarkan untuk menjadi Ketua Penyelidik hanya sekali sahaja dalam satu masa (bagi kes melebihi daripada satu permohonan).
- 1.5.9** Ketua Penyelidik yang berpindah Politeknik / Kolej Komuniti / Institusi lain hendaklah melepaskan kedudukan sebagai ketua. Walau bagaimanapun, beliau boleh kekal sebagai ahli dalam kumpulan penyelidikan berkenaan.
- 1.5.10** Kumpulan penyelidik mestilah tidak lebih daripada 5 orang termasuk ketua penyelidik.
- 1.5.11** Agensi lain boleh mengadakan kolaborasi dengan Politeknik dan Kolej Komuniti bagi projek penyelidikan yang dicadangkan, namun terhad sebagai ahli penyelidik sahaja.

## 1.6 PERATURAN PERMOHONAN

- 1.6.1** Permohonan untuk Skim Geran Penyelidikan perlu menggunakan borang permohonan **Borang TRGS-A (Lampiran 1)** beserta **Borang Akuanji (Lampiran 2)** melalui sistem atas talian yang terkini dari Jabatan Pendidikan Politeknik Kolej Komuniti (JPPKK), Kementerian Pendidikan Tinggi.
- 1.6.2** Permohonan untuk Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) dibuka kepada projek penyelidikan yang menepati kluster serta syarat seperti di para 1.4 dan para 1.5.

- 1.6.3 Semua permohonan hendaklah diperakukan penerimaan oleh Pengarah Pusat Penyelidikan dan Inovasi Politeknik Kolej Komuniti (PPI) / *Research Management Centre* (RMC).
- 1.6.4 Permohonan yang telah diperakukan penerimaan oleh PPI/RMC akan melalui proses **penilaian pertama** di peringkat JPPKK oleh panel penilai yang dilantik.
- 1.6.5 Permohonan yang berjaya dalam penilaian pertama akan melalui proses **penilaian kedua** oleh panel penilai Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT).
- 1.6.6 Sekiranya terdapat sebarang aduan berkaitan pembangunan prototaip yang diduplikasi, permohonan geran tersebut boleh dibatalkan jika terbukti.

## 1.7 KRITERIA PENILAIAN

- 1.7.1 Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan yang dapat menghasilkan suatu idea / teori / konsep / kaedah / model / proses baru menjurus kepada *Technical, Vocational Education and Training* (TVET); ATAU
- 1.7.2 Penyelidikan yang dapat menambahbaik sesuatu polisi, metodologi dan model penyelesaian dalam agenda TVET Negara yang membawa kepada *output / outcome* / impak terhadap:
  - 1.7.2.1 Kesedaran ke arah revolusi ke 4 (IR4.0)
  - 1.7.2.2 Menghasilkan graduan TVET profesional berkemahiran tinggi
  - 1.7.2.3 Pembangunan ekosistem berinovatif (*innovative ecosystem*)
  - 1.7.2.4 Peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat (*Social wellbeing*); DAN
- 1.7.3 Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda TVET negara.
- 1.7.4 Penilaian oleh Jawatankuasa Penilai;
  - 1.7.4.1 Permohonan Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) akan dinilai oleh setiap Jawatankuasa Penilaian mengikut kluster-kluster yang telah ditetapkan. Jawatankuasa ini diketuai oleh:
    - i. Seorang Ketua penilai iaitu wakil daripada pihak politeknik; dan
    - ii. Dua Ahli Jawatankuasa iaitu seorang wakil daripada pihak politeknik/kolej Komuniti dan seorang daripada pihak industri atau universiti yang diiktiraf sebagai pakar dalam kluster masing-masing

**1.7.4.2** Pembentangan kertas cadangan perlulah dibentang mengikut format pembentangan oleh ketua projek (wakil **TIDAK** dibenarkan) bagi cadangan projek yang telah disenarai pendek akan dinilai oleh Panel Penilai yang telah dilantik. Keputusan penilaian adalah **MUKTAMAD**.

**1.7.4.3** Ketua penilai bagi setiap Jawatankuasa akan memperakukan permohonan projek yang telah dinilai kepada Jawatankuasa Induk Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (KP JPPKK) untuk kelulusan.

**1.7.4.4** Penilaian oleh Jawatankuasa Penilaian adalah berdasarkan kepada syarat, peraturan dan kriteria yang tersebut di atas serta lain-lain Garis Panduan Skim Geran Penyelidikan (T-RGS).

## **1.8 PERATURAN KEWANGAN**

### **1.8.1 Vot 11000 (Upah dan Elaun untuk Pembantu Penyelidik (RA))**

**1.8.1.1** Upah dan elaun untuk membiayai Pembantu Penyelidik (RA) sahaja. Siling upah dan elaun tidak melebihi 20% daripada jumlah geran yang diperuntukkan.

### **1.8.2 Vot 21000 (Perjalanan dan Pengangkutan)**

**1.8.2.1** Perbelanjaan merangkumi semua perjalanan dan pengangkutan domestik yang berkaitan dengan projek.

**1.8.2.2** Perjalanan ke luar negara (berdasarkan kepada kelulusan PPIP) perlu memenuhi kriteria di bawah:-

- i. Perjalanan ke luar negara dibenarkan tertakluk kepada kecukupan geran yang telah dipohon. Hanya Ketua Penyelidik dan ahli sahaja yang dibenarkan bagi tujuan tersebut. Pembantu penyelidik hanya dibenarkan untuk mengikuti persidangan, seminar atau bengkel yang berkaitan dengan penyelidikan mereka di dalam negara sahaja.
  - a. Perjalanan ke luar negara yang dibenarkan ialah yang bertujuan untuk menghadiri persidangan / seminar / bengkel / kolokium untuk membentangkan hasil penyelidikan atau khidmat nasihat pakar dalam bidang penyelidikan berkaitan

- b. Destinasi perjalanan tersebut mestilah merupakan tempat yang paling sesuai dan ekonomikal dari segi kemudahan, kepakaran dan pemindahan teknologi
- c. Perjalanan ke luar negara mestilah juga mengikut peraturan dan pekeliling semasa yang ditetapkan oleh kementerian.
- d. Untuk menghadiri persidangan dan lain-lain aktiviti selain kerja lapangan, sebanyak 15% dari jumlah peruntukan projek dibenarkan

**1.8.2.3** Jumlah perbelanjaan untuk perjalanan tidak boleh melebihi 20% daripada jumlah keseluruhan geran

### **1.8.3** **Vot 24000 (Sewaan)**

Sewaan hanya dibenarkan untuk bangunan, peralatan, pengangkutan dan barangan lain yang terlibat secara langsung dengan penyelidikan. Jumlah perbelanjaan boleh dirujuk dalam **Lampiran 7**.

### **1.8.4** **Vot 26000 dan 27000 (Bekalan dan Bahan Penyelidikan)**

Hanya perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan sahaja dibenarkan seperti bahan luak untuk pembangunan prototaip. Jumlah perbelanjaan tidak melebihi 20% daripada jumlah keseluruhan geran.

### **1.8.5** **Vot 28000 (Baik pulih dan senggaraan)**

Hanya perbelanjaan untuk baik pulih dan pengubahsuaian yang kecil terhadap bangunan, makmal, peralatan atau lain-lain barang yang berkaitan dengan penyelidikan dibenarkan.

Kos penyelenggaraan peralatan sedia ada semasa projek dilaksanakan adalah dibenarkan. Selepas projek selesai kos penyelenggaraan ini tidak akan ditanggung lagi oleh geran ini. Jumlah perbelanjaan boleh dirujuk dalam **Lampiran 7**.

### **1.8.6** **Vot 29000 (Perkhidmatan Ikhtisas)**

**1.8.6.1** **Vot ini meliputi lain-lain perkhidmatan termasuk percetakan, hospitaliti, honorarium, perkhidmatan profesional, konsultansi, penggunaan komputer, pemprosesan data, yuran persidangan / seminar / kolokium dan lain-lain perkhidmatan yang berkaitan dengan projek penyelidikan.**

**1.8.6.2** **Perkhidmatan Khas / Belanja Pakai Habis**

Perbelanjaan perkhidmatan khas merangkumi kos menghadiri kursus, program sangkutan jangka pendek (sekali (1) sahaja) untuk mempelajari teknik - teknik khusus yang berkaitan dengan projek penyelidikan. Tempoh yang dibenarkan adalah tidak melebihi tiga (3) bulan. Jumlah perbelanjaan tidak melebihi 20% daripada jumlah keseluruhan geran.

#### **1.8.7   Vot 35000 (Aksesori dan Peralatan)**

Sebarang pembelian aset adalah tidak dibenarkan, namun begitu perbincangan boleh dibuat untuk pembelian aset dengan kelulusan Ketua Pengarah JPPKK.

Hanya pembelian peralatan khas dan aksesori (termasuk meningkatkan keupayaan peralatan sedia ada) yang berkaitan dengan projek penyelidikan berkenaan sahaja dibenarkan. Setiap permohonan mestilah disertakan justifikasi dan sebut harga mengikut pekeliling Perbendaharaan. Tidak dibenarkan membeli peralatan komunikasi yang tidak berkaitan langsung dengan projek penyelidikan.

**1.10** Cadangan ketetapan agihan peruntukan kewangan boleh dirujuk di **Lampiran 7**.

### **1.9       HASIL PENYELIDIKAN**

**1.9.1** Setiap projek penyelidikan yang dipohon mesti menghasilkan bakat seperti mana yang termaktub dalam PPPMPT. Sehubungan dengan itu penghasilan bakat adalah seperti berikut:

#### **1.9.1.1   T-FRGS;**

i. Geran Jangka Pendek;-

- a. disyaratkan menghasilkan satu (1) penerbitan jurnal tidak berindeks **DAN** satu (1) penerbitan dalam e-Journal Politeknik dan Kolej Komuniti

ii. Geran Jangka Panjang:-

- a. disyaratkan menghasilkan satu (1) penerbitan jurnal tidak berindeks **DAN** satu (1) penerbitan jurnal berindeks.

#### **1.9.1.2 T-ARGS;**

- i. Geran Jangka Pendek;-
  - b. disyaratkan menghasilkan satu (1) penerbitan jurnal tidak berindeks **DAN** satu (1) penerbitan dalam e-Journal Politeknik dan Kolej Komuniti **SERTA** satu (1) pendaftaran Harta Intelek.
  
- iii. Geran Jangka Panjang:-
  - a. disyaratkan menghasilkan satu (1) penerbitan jurnal tidak berindeks **DAN** satu (1) penerbitan jurnal berindeks **SERTA** satu (1) pendaftaran harta intelek.

#### **1.10.2 Hak Milik Harta Intelek**

- i. Bagi projek yang dibiayai oleh geran T-ARGS, penyelidik diwajibkan untuk memohon pendaftaran Harta Intelek di dalam negara dahulu sebelum ke peringkat antarabangsa. Harta Intelek hasil geran T-ARGS menjadi hak milik bersama Politeknik dan Kolej Komuniti
- ii. Pengurusan Harta Intelek adalah menjadi tanggungjawab Politeknik dan Kolej Komuniti.

#### **1.10.3 Hasil Pengkomersialan**

- i. Hasil pengkomersialan dari projek penyelidikan yang dibiayai oleh geran T-ARGS dan sumber lain hendaklah dikongsi bersama mengikut pecahan pembiayaan geran dan sumbangan dalam bentuk lain bagi projek tersebut.
- ii. Untuk JPPKK, hasil pengkomersialan perlulah diagihkan mengikut Polisi Pengkomersialan sedia ada di PPI/RMC.

### **1.10 PENGUMUMAN TARIKH BUKA DAN TUTUP PERMOHONAN**

#### **1.10.1 Tarikh Buka dan Tutup Permohonan**

Pihak PPI/RMC akan memaklumkan tarikh buka permohonan Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) adalah pada bulan Julai setiap tahun dan akan ditutup pada bulan September setiap tahun melalui surat rasmi kepada Politeknik dan Kolej Komuniti.

## **BAHAGIAN 2**

### **PENILAIAN**

#### **2.1 PENILAIAN**

- 2.1.1 Permohonan Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) akan dinilai oleh dua Jawatankuasa Penilaian mengikut kluster yang telah ditetapkan di peringkat JPPKK dan KPT. Jawatankuasa ini diketuai oleh seorang Pengerusi iaitu Ketua Perkhidmatan dan dianggotai oleh beberapa orang Ahli Jawatankuasa yang diiktiraf sebagai pakar dalam kluster masing-masing iaitu wakil dari universiti, industri atau agensi luar serta Politeknik dan Kolej Komuniti.
- 2.1.2 Pengerusi bagi setiap Jawatankuasa akan memperakukan permohonan projek yang telah dinilai kepada Jawatankuasa Induk Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Jabatan Pendidikan Politeknik Kolej Komuniti (KP JPPKK) untuk diluluskan.
- 2.1.3 Penilaian oleh Jawatankuasa Penilaian adalah berdasarkan kepada syarat, peraturan dan kriteria yang tersebut di atas serta lain-lain Garis Panduan JPPKK, Kementerian Pendidikan Tinggi.

## BAHAGIAN 3

### PEMANTAUAN

#### 3.1 IMPLEMENTASI PROJEK

Semua projek yang diluluskan di bawah Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) Politeknik dan Kolej Komuniti perlu dipantau daripada aspek:-

- i. Kemajuan projek; dan
- ii. Prestasi kewangan.

#### 3.2 PENGAWALAN PROJEK

3.2.1 Setiap penyelidik perlu menghantar laporan kemajuan dan prestasi kewangan projek penyelidikan TRGS yang terdiri daripada:-

##### 3.2.1.1 Laporan Kemajuan (P1)

Laporan kemajuan projek dan prestasi kewangan bagi Geran Penyelidikan TVET (TRGS) perlu disediakan setiap 6 (enam) bulan selepas tarikh penerimaan geran penyelidikan. Berikut adalah perkara yang dihantar kepada PPI/RMC; dan dihantar kepada PPI/RMC;

- i. Laporan Kemajuan (P1) – **Lampiran 3**
- ii. Carta Gantt Pelaksanaan Penyelidikan – **Lampiran 4**
- iii. Ringkasan Prestasi Kewangan (K1) – **Lampiran 5**
- iv. Laporan Perbelanjaan Kewangan (K1) – **Lampiran 6**

##### 3.2.1.2 Laporan Akhir (P2)

Laporan Akhir Projek-Projek Penyelidikan TRGS perlu dihantar oleh penyelidik sebanyak **7 salinan *hardcopy* dan *softcopy*** dalam tempoh **tiga (3) bulan** selepas projek tamat dalam format profil yang merangkumi:-

- v. Ringkasan penyelidikan dan penemuan
- vi. Laporan Kewangan
- vii. Laporan Aset
- viii. Hasil (disertakan bahan bukti)
  - a. Penerbitan (dalam jurnal berindeks) atau prosiding

- b. Harta intelek
- c. Prototaip
- d. Hasil pengkomersialan (jika ada)

3.2.1.3 Semua laporan mesti berdasarkan kepada hasil penyelidikan yang diluluskan sahaja.

3.2.1.4 Membentangkan hasil penyelidikan kepada PPI/RMC

3.2.2 Pengurusan, pemantauan dan pelaporan projek adalah dipertanggungjawabkan kepada PPI/RMC.

3.2.3 Pengurusan aset adalah di bawah tanggungjawab pihak pengurusan Politeknik dan Kolej Komuniti. Aset adalah menjadi hak milik bersama Kerajaan Malaysia serta Politeknik dan Kolej Komuniti. Sebarang pelupusan aset hendaklah mengikut prosedur yang telah ditetapkan.

### 3.3 SURAT PERINGATAN

3.3.1 Pelaksanaan projek mesti dilakukan pada tahap etika dan integriti yang tinggi. Sebarang isu plagiarisme akan diberi surat peringatan oleh PPI/RMC.

3.3.2 Setiap Politeknik dan Kolej Komuniti perlu memastikan semua projek perlu mencapai prestasi kewangan yang memuaskan berdasarkan *milestone*.

3.3.3 Kemajuan projek perlu mencapai bakat, penerbitan atau pendaftaran Harta Intelek seperti dalam cadangan yang telah diluluskan.

3.3.4 Kemajuan projek yang **kurang 20%** daripada perancangan asal dalam **Carta Gantt Pelaksanaan Penyelidikan** akan diberi surat peringatan.

3.3.5 Maklumbalas dan justifikasi bagi Surat Peringatan hendaklah dibuat dalam tempoh **dua (2) minggu** dari tarikh Surat Peringatan dikeluarkan.

3.3.6 Salinan Surat Peringatan akan diberi kepada Pengarah dan Ketua Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersialan (KUPIK) bagi Politeknik / Kolej Komunitii yang terlibat oleh PPI/RMC.

3.3.7 Pihak PPI/RMC perlu mengenal pasti projek yang masih lewat daripada perancangan asal dalam Carta Gantt Pelaksanaan Penyelidikan / bermasalah dan membuat tindakan susulan kepada Ketua Penyelidik untuk memastikan kemajuan projek ke tahap yang memuaskan.

- 3.3.8 Ketua Penyelidik yang telah dikenalpasti bermasalah akan disenarai hitam bagi tempoh **dua (2) tahun** sebelum diberi kebenaran untuk membuat permohonan geran yang baharu.

## BAHAGIAN 4

### KEPUTUSAN

#### 4.1 PEMBERITAHUAN KEPUTUSAN DAN PENGAGIHAN PERUNTUKAN

- 4.1.1 Surat kelulusan projek penyelidikan akan disampaikan kepada Pengarah Politeknik dan Kolej Komuniti dan sesalanan surat kelulusan akan dimajukan kepada PPI/RMC.
- 4.1.2 Pembayaran akan dibuat oleh JPPKK kepada Politeknik dan Kolej Komuniti setelah surat kelulusan Skim Geran Penyelidikan TVET (TRGS) dikeluarkan berdasarkan jumlah peruntukan yang diluluskan.
- 4.1.3 Keputusan Jawatankuasa Induk TRGS adalah muktamad.

#### 4.2 PENAMBAHBAIKAN

- 4.2.1 Pemohon dibenarkan untuk membuat penambahbaikan terhadap borang permohonan **Borang TRGS-A** sekiranya ada, dalam tempoh yang ditetapkan setelah proses penilaian pertama.

## **BAHAGIAN 5**

### **LAIN-LAIN**

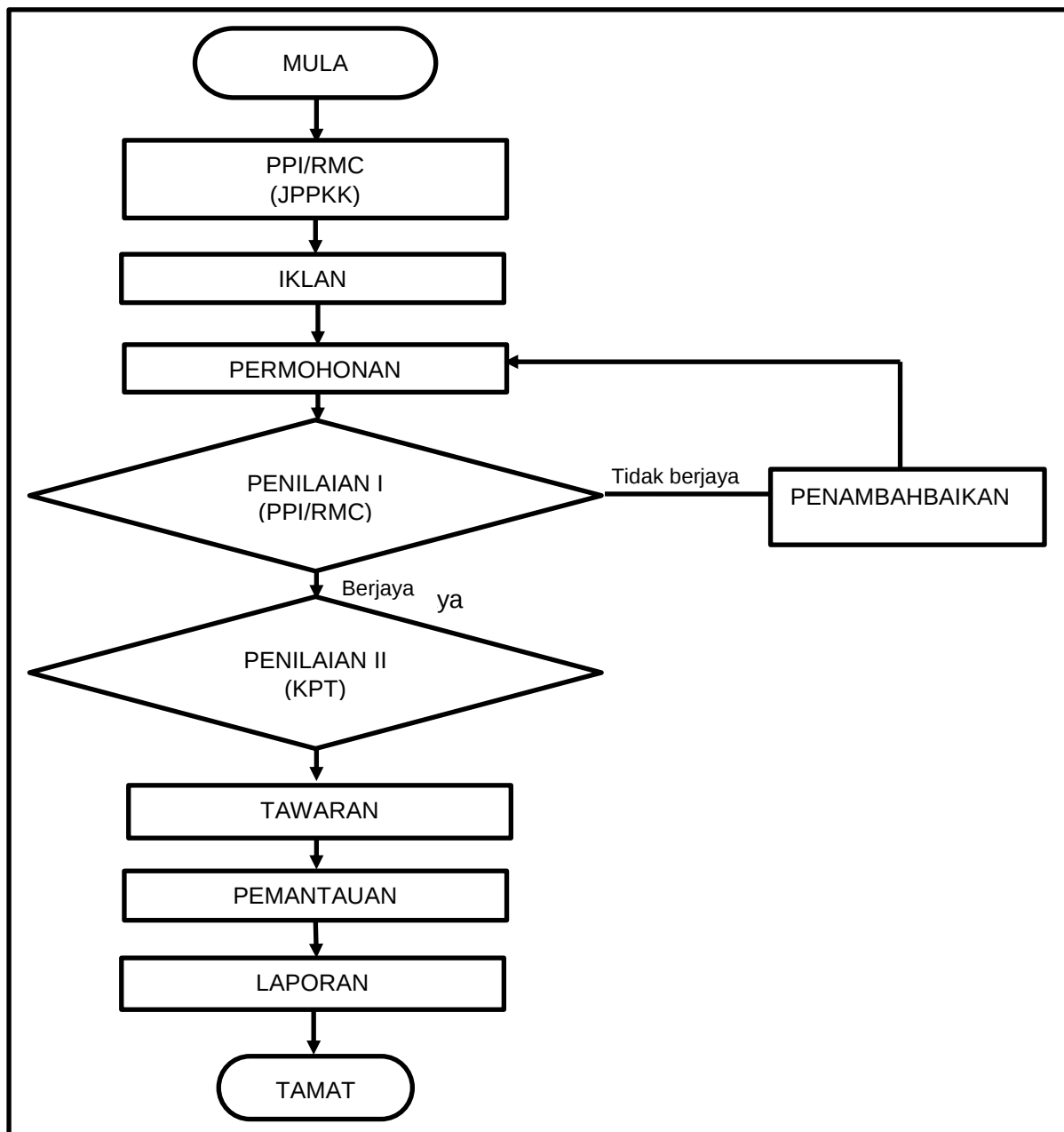
#### **5.1 Ketua Penyelidik tidak lagi bertugas di Politeknik dan Kolej Komuniti yang diperakukan**

Geran Penyelidikan diluluskan dan diperakukan untuk sesebuah Politeknik dan Kolej Komuniti. Jika berlaku seperti perenggan 5.1, geran dan harta intelek tersebut masih di bawah kawal selia Politeknik dan Kolej Komuniti yang diperakukan. Permohonan perlantikan baharu boleh dibuat melalui PPI/RMC.

## BAHAGIAN 6

### CARTA ALIR PROSES

6.1 Pelaksanaan TRGS dapat dilihat berdasarkan carta alir dalam Rajah 1;



Rajah 1: Carta alir proses pelaksanaan TRGS

## **BAHAGIAN 7**

### **PERANAN**

#### **7.1 JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK KOLEJ KOMUNITI (JPPKK)**

- 7.1.1 Memaklumkan pelawaan permohonan T-RGS kepada Politeknik dan Kolej Komuniti.
- 7.1.2 Menerima dan memproses permohonan yang dihantar oleh PPI/RMC dan dibawa ke sesi penilaian oleh Jawatankuasa Penilaian T-RGS.
- 7.1.3 Memaklumkan keputusan penilaian kepada Politeknik dan Kolej Komuniti.
- 7.1.4 Menerima laporan kemajuan dan laporan akhir penyelidikan.

#### **7.2 PENYELIDIK**

- 7.2.1 Penyelidik perlu memohon serta memenuhi syarat-syarat permohonan seperti yang telah dikehendaki
- 7.2.2 Penyelidik juga perlu mengemukakan laporan kemajuan penyelidikan setiap **enam (6) bulan** sekali dan menghantar laporan akhir kepada RMC/PPIP

#### **7.3 PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN (PPI/RMC)**

- 7.3.1 Menerima, menilai dan memperakui permohonan daripada penyelidik.
- 7.3.2 Menghantar permohonan yang diperakukan kepada KPT.
- 7.3.3 Memantau kemajuan penyelidikan setiap tahun serta menerima laporan akhir penyelidikan daripada penyelidik.
- 7.3.4 Pihak PPI/RMC perlu menyerahkan laporan kemajuan kepada KPT.
- 7.3.5 Pihak PPI/RMC perlu menghantar laporan akhir kepada KPT.

#### **7.4 JAWATANKUASA PENILAIAN**

- 7.4.1 Meneliti dan memperakukan permohonan penyelidikan dalam masa yang ditetapkan.
- 7.4.2 Memaklumkan sebab-sebab kegagalan permohonan secara terperinci.
- 7.4.3 Menjaga etika dan kerahsiaan permohonan (Akta Kerahsiaan).

**LAMPIRAN 1**

BORANG PERMOHONAN **Borang TRGS-A**

**LAMPIRAN 2**

BORANG AKUJANJI

**LAMPIRAN 3**

LAPORAN KEMAJUAN (P1)

**LAMPIRAN 4**

CARTA GANTT PELAKSANAAN PENYELIDIKAN

**LAMPIRAN 5**

RINGKASAN PRESTASI KEWANGAN (K1)

**LAMPIRAN 6**

LAPAORAN PERBELANJAAN KEWANGAN (K2)

## LAMPIRAN 7

### SENARAI PECAHAN PERATURAN KEWANGAN

| VOT              | JENIS                                         | PERATUS         |
|------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| 11000            | Upah dan elaun untuk Pembantu Penyelidik (RA) | ≤20%            |
|                  | Perjalanan dan pengangkutan                   |                 |
| 21000            | - Persidangan 15%                             | ≤20%            |
|                  | - TNT 5%                                      |                 |
| 26000 /<br>27000 | Bekalan dan bahan penyelidikan                | ≤50%            |
| 24000            | Sewaan                                        |                 |
| 28000            | Baikpulih kecil dan ubahsuai                  | ≤30%            |
| 29000            | Perkhidmatan ikhtisas                         | ≤20%            |
| 35000            | Aksessori dan peralatan                       | Permohonan khas |

## LAMPIRAN 6

### i. SENARAI POLITEKNIK KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI ;

| Bil | POLITEKNIK                                   |
|-----|----------------------------------------------|
| 1   | POLITEKNIK UNGKU OMAR                        |
| 2   | POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH            |
| 3   | POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU`ADZAM SHAH  |
| 4   | POLITEKNIK KOTA BHARU                        |
| 5   | POLITEKNIK KUCHING                           |
| 6   | POLITEKNIK PORT DICKSON                      |
| 7   | POLITEKNIK KOTA KINABALU                     |
| 8   | POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH |
| 9   | POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN                    |
| 10  | POLITEKNIK SEBERANG PERAI                    |
| 11  | POLITEKNIK MELAKA                            |
| 12  | POLITEKNIK KUALA TERENGGANU                  |
| 13  | POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN        |
| 14  | POLITEKNIK MERLIMAU                          |
| 15  | POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH                 |
| 16  | POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHİYAH           |
| 17  | POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH                 |
| 18  | POLITEKNIK TUANKU SYED SIRAJUDDIN            |
| 19  | POLITEKNIK MUADZAM SHAH                      |
| 20  | POLITEKNIK MUKAH                             |
| 21  | POLITEKNIK BALIK PULAU                       |
| 22  | POLITEKNIK JELI                              |
| 23  | POLITEKNIK NILAI                             |
| 24  | POLITEKNIK BANTING                           |
| 25  | POLITEKNIK MERSING                           |
| 26  | POLITEKNIK HULU TERENGGANU                   |
| 27  | POLITEKNIK SANDAKAN                          |
| 28  | POLITEKNIK METRO KUALA LUMPUR                |
| 29  | POLITEKNIK METRO KUANTAN                     |
| 30  | POLITEKNIK METRO JOHOR BAHRU                 |
| 31  | POLITEKNIK METRO BETONG                      |
| 32  | POLITEKNIK METRO TASEK GELUGOR               |
| 33  | POLITEKNIK TUN SYED NASIR SYED ISMAIL        |
| 34  | POLITEKNIK BESUT                             |
| 35  | POLITEKNIK BAGAN DATUK                       |
| 36  | POLITEKNIK TAWAU                             |

ii. **SENARAI KOLEJ KOMUNITI KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI;**

| Bil | KOLEJ KOMUNITI                  |
|-----|---------------------------------|
| 1   | KOLEJ KOMUNITI ARAU             |
| 2   | KOLEJ KOMUNITI BANDAR DARULAMAN |
| 3   | KOLEJ KOMUNITI SUNGAI PETANI    |
| 4   | KOLEJ KOMUNITI KULIM            |
| 5   | KOLEJ KOMUNITI LANGKAWI         |
| 6   | KOLEJ KOMUNITI PADANG TERAP     |
| 7   | KOLEJ KOMUNITI BANDAR BAHARU    |
| 8   | KOLEJ KOMUNITI JERAI            |
| 9   | KOLEJ KOMUNITI BUKIT MERTA JAM  |
| 10  | KOLEJ KOMUNITI Baling           |
| 11  | KOLEJ KOMUNITI SIK              |
| 12  | KOLEJ KOMUNITI SANDAKAN         |
| 13  | KOLEJ KOMUNITI KELANA JAYA      |
| 14  | KOLEJ KOMUNITI SEMPORNA         |
| 15  | KOLEJ KOMUNITI KOTA MARUDU      |
| 16  | KOLEJ KOMUNITI PENAMPANG        |
| 17  | KOLEJ KOMUNITI BEAUFORT         |
| 18  | KOLEJ KOMUNITI TAMBUNAN         |
| 19  | KOLEJ KOMUNITI LAHAD DATU       |
| 20  | KOLEJ KOMUNITI TAWAU            |
| 21  | KOLEJ KOMUNITI KEPALA BATAS     |
| 22  | KOLEJ KOMUNITI BAYAN BARU       |
| 23  | KOLEJ KOMUNITI TASEK GELUGOR    |
| 24  | KOLEJ KOMUNITI NIBONG TEBAL     |
| 25  | KOLEJ KOMUNITI SEBERANG JAYA    |
| 26  | KOLEJ KOMUNITI BAGAN DATUK      |
| 27  | KOLEJ KOMUNITI BAGAN SERAI      |
| 28  | KOLEJ KOMUNITI MANJUNG          |
| 29  | KOLEJ KOMUNITI TAPAH            |
| 30  | KOLEJ KOMUNITI GOPENG           |
| 31  | KOLEJ KOMUNITI KUALA KANGSAR    |
| 32  | KOLEJ KOMUNITI TELUK INTAN      |
| 33  | KOLEJ KOMUNITI CHENDEROH        |
| 34  | KOLEJ KOMUNITI TAIPING          |
| 35  | KOLEJ KOMUNITI BATU GAJAH       |
| 36  | KOLEJ KOMUNITI GERIK            |
| 37  | KOLEJ KOMUNITI SUNGAI SIPUT     |
| 38  | KOLEJ KOMUNITI PASIR SALAK      |

| <b>Bil</b> | <b>KOLEJ KOMUNITI</b>          |
|------------|--------------------------------|
| 39         | KOLEJ KOMUNITI HULU SELANGOR   |
| 40         | KOLEJ KOMUNITI KUALA LANGAT    |
| 41         | KOLEJ KOMUNITI SELAYANG        |
| 42         | KOLEJ KOMUNITI HULU LANGAT     |
| 43         | KOLEJ KOMUNITI SABAK BERNAM    |
| 44         | KOLEJ KOMUNITI SHAH ALAM       |
| 45         | KOLEJ KOMUNITI KLANG           |
| 46         | KOLEJ KOMUNITI TANJUNG KARANG  |
| 47         | KOLEJ KOMUNITI AMPANG          |
| 48         | KOLEJ KOMUNITI KUALA PILAH     |
| 49         | KOLEJ KOMUNITI TANGGA BATU     |
| 50         | KOLEJ KOMUNITI KOTA            |
| 51         | KOLEJ KOMUNITI REMBAU          |
| 52         | KOLEJ KOMUNITI TAMPIN          |
| 53         | KOLEJ KOMUNITI JEMPOL          |
| 54         | KOLEJ KOMUNITI BUKIT BERUANG   |
| 55         | KOLEJ KOMUNITI JASIN           |
| 56         | KOLEJ KOMUNITI MASJID TANAH    |
| 57         | KOLEJ KOMUNITI SELANDAR        |
| 58         | KOLEJ KOMUNITI JELEBU          |
| 59         | KOLEJ KOMUNITI PASIR GUDANG    |
| 60         | KOLEJ KOMUNITI BATU PAHAT      |
| 61         | KOLEJ KOMUNITI LEDANG          |
| 62         | KOLEJ KOMUNITI BANDAR PENAWAR  |
| 63         | KOLEJ KOMUNITI SEGAMAT 2       |
| 64         | KOLEJ KOMUNITI SEGAMAT         |
| 65         | KOLEJ KOMUNITI MUAR            |
| 66         | KOLEJ KOMUNITI PAGOH           |
| 67         | KOLEJ KOMUNITI BANDAR TENGGARA |
| 68         | KOLEJ KOMUNITI TANJUNG PIAI    |
| 69         | KOLEJ KOMUNITI KOTA TINGGI     |
| 70         | KOLEJ KOMUNITI KLUANG          |
| 71         | KOLEJ KOMUNITI PEKAN           |
| 72         | KOLEJ KOMUNITI LIPIS           |
| 73         | KOLEJ KOMUNITI BERA            |
| 74         | KOLEJ KOMUNITI RAUB            |
| 75         | KOLEJ KOMUNITI KUANTAN         |
| 76         | KOLEJ KOMUNITI TEMERLOH        |
| 77         | KOLEJ KOMUNITI ROMPIN          |
| 78         | KOLEJ KOMUNITI BENTONG         |

| <b>Bil</b> | <b>KOLEJ KOMUNITI</b>           |
|------------|---------------------------------|
| 79         | KOLEJ KOMUNITI PAYA BESAR       |
| 80         | KOLEJ KOMUNITI JERANTUT         |
| 81         | KOLEJ KOMUNITI KUALA TERENGGANU |
| 82         | KOLEJ KOMUNITI PASIR MAS        |
| 83         | KOLEJ KOMUNITI KOK LANAS        |
| 84         | KOLEJ KOMUNITI KEMAMAN          |
| 85         | KOLEJ KOMUNITI JELI             |
| 86         | KOLEJ KOMUNITI BESUT            |
| 87         | KOLEJ KOMUNITI SARIKEI          |
| 88         | KOLEJ KOMUNITI SANTUBONG        |
| 89         | KOLEJ KOMUNITI BETONG           |
| 90         | KOLEJ KOMUNITI MIRI             |
| 91         | KOLEJ KOMUNITI KUCHING          |
| 92         | KOLEJ KOMUNITI MAS GADING       |