



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

JABATAN PENDIDIKAN TINGGI  
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

**GARIS PANDUAN  
SKIM GERAN PENYELIDIKAN  
JANGKA PANJANG-  
JEJAK SARJANA ULUNG  
(LRGS-JSU)  
TAHUN 2021**

BAHAGIAN KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN IPT  
JABATAN PENDIDIKAN TINGGI  
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI  
ARAS 7, NO. 2, MENARA 2  
JALAN P5/6, PRESINT 5  
62000 PUTRAJAYA  
No. Tel. : 03-8870 6974/6975  
No. Faks : 03-8870 6867

## SENARAI KANDUNGAN

Visi dan Misi Penyelidikan Fundamental	3
<b>BAHAGIAN 1 (PENGENALAN)</b>	
1.1 Pendahuluan	4
1.2 Falsafah	4
1.3 Definisi	4
1.4 Tujuan	4
<b>BAHAGIAN 2 (PERMOHONAN)</b>	
2.1 Asas Permohonan	5
2.2 Syarat Am Permohonan	5
2.3 Bidang Keutamaan Penyelidikan	8
2.4 Tempoh Penyelidikan	11
2.5 Siling Peruntukan	11
2.6 Hasil Penyelidikan	11
2.7 Peraturan Permohonan	12
<b>BAHAGIAN 3 (PENILAIAN)</b>	
3.1 Penilaian Permohonan	14
3.2 Kriteria Penilaian	15
<b>BAHAGIAN 4 (PEMANTAUAN)</b>	
4.1 Pelaksanaan Penyelidikan	16
4.2 Pemantauan Projek	16
<b>BAHAGIAN 5 (PERATURAN KEWANGAN)</b>	
5.1 Kod Perbelanjaan	20
5.2 Penggunaan Peruntukan	22
<b>BAHAGIAN 6 (KEPUTUSAN)</b>	
6.1 Pemberitahuan Keputusan dan Pengagihan Peruntukan	24
6.2 Dokumen dan Ikatan Perjanjian	24
<b>LAMPIRAN</b>	
Carta Alir Permohonan	26
Carta Alir Pemantauan	27
Jadual Pemantauan	28

## **VISI DAN MISI PENYELIDIKAN FUNDAMENTAL**

### **Visi**

Penyelidikan fundamental yang berdaya saing  
untuk transformasi ilmu dan  
kecemerlangan negara

### **Misi**

Membudaya, memperkasa dan melestarikan  
kapasiti penyelidikan berimpak tinggi  
bagi menjana ilmu yang mampu menyumbang terhadap  
perkembangan bakat, peningkatan tahap intelektual,  
penciptaan teknologi baharu dan  
penyuburan peradaban yang dinamik

## **BAHAGIAN 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 PENDAHULUAN**

Dokumen Garis Panduan Skim Geran Penyelidikan Jangka Panjang– Jejak Sarjana Ulung (LRGS–JSU) ini disediakan sebagai rujukan dan panduan bagi permohonan geran penyelidikan di bawah Dana Penyelidikan Kementerian Pengajian Tinggi (DP KPT). Dokumen ini perlulah dirujuk bersekali dengan Dokumen Tadbir Urus DP KPT semasa permohonan dibuka.

#### **1.2 FALSAFAH**

LRGS-JSU berupaya menggalakkan Penyelidikan Penemuan Ulung (Terobosan) yang berisiko tinggi, bernilai tinggi, bersifat transformatif, bercita-cita tinggi dan menjadi pelopor paradigma dalam bidang fokus tertentu.

#### **1.3 DEFINISI**

LRGS-JSU adalah penyelidikan fundamental yang melibatkan skop yang ekstensif dan tempoh masa yang panjang serta memerlukan komitmen yang tinggi.

LRGS-JSU juga boleh menghasilkan teori dan idea baharu yang terkehadapan dalam bidang-bidang yang strategik untuk perluasan sempadan ilmu.

#### **1.4 TUJUAN**

Penyelidikan ini bertujuan untuk melangkaui norma had penyelidikan fundamental sedia ada dengan menghasilkan idea yang sangat baharu dan asli yang memberikan impak besar terhadap kemakmuran masyarakat Malaysia dan antarabangsa.

## BAHAGIAN 2

### PERMOHONAN

Pihak Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pengajian Tinggi (JPT, KPT) akan memaklumkan pembukaan tarikh permohonan geran LRGS-JSU melalui surat rasmi kepada Universiti Awam. Pihak Universiti perlu membuat hebahan pembukaan permohonan dan melaksanakan penilaian permohonan mengikut ketetapan JPT, KPT. Carta alir bagi proses permohonan adalah seperti di **Rajah 1**.

#### 2.1 ASAS PERMOHONAN

- 2.1.1 Geran LRGS–JSU Tahun 2021 ini terbuka kepada semua Universiti Awam (UA).
- 2.1.2 Setiap UA hanya dibenarkan untuk mengemukakan dua (2) permohonan sahaja.
- 2.1.3 Geran LRGS–JSU adalah bersifat *single discipline*.
- 2.1.4 Kumpulan penyelidikan adalah terdiri daripada Ketua Penyelidik, Mentor dan ahli projek.

#### 2.2 SYARAT AM PERMOHONAN

Geran ini **terbuka kepada kakitangan akademik di Universiti Awam** dengan syarat-syarat berikut:-

##### 2.2.1 Kriteria Ketua Penyelidik

- 2.2.1.1 Ketua Penyelidik adalah merupakan calon Sarjana Ulung, warganegara Malaysia dan berumur antara 30 hingga 45 tahun.
- 2.2.1.2 Kakitangan akademik (Profesor, Profesor Madya atau Pensyarah Kanan) bertaraf tetap, memiliki kelayakan Doktor Falsafah (PhD) yang bersesuaian dengan bidang kepakaran dan akan mengetuai penyelidikan tersebut.
- 2.2.1.3 Pernah mengetuai mana-mana projek/program penyelidikan di bawah DP KPT.

- 2.2.1.4 Pernah menerbitkan artikel dalam jurnal sebagai penulis utama/penulis bersama sekurang-kurangnya dalam Jurnal Top 10% dalam *Science Citation Index-Expanded* atau *Social Science Citation Index*. Penyelidik yang merupakan penulis utama/penulis bersama dalam Jurnal Top 1% adalah satu kelebihan (sekurang-kurangnya tiga (3) buah artikel yang diterbitkan hendaklah dikemukakan sebagai bukti).
- 2.2.1.5 Pernah memperoleh geran antarabangsa dalam bidang penyelidikan/kepakaran yang dipohon. Penyelidik yang berperanan sebagai Ketua Penyelidik adalah satu kelebihan.
- 2.2.1.6 Bagi bidang Sains, pemohon mestilah pernah berkolaborasi dengan makmal penyelidikan antarabangsa contohnya makmal penyelidikan antarabangsa di mana pemenang Hadiah Nobel pernah berkhidmat. Manakala bagi bidang bukan Sains, pemohon mestilah pernah berkolaborasi dengan agensi/badan antarabangsa yang relevan. Contoh kolaborasi adalah penerbitan bersama, penyelidikan bersama, geran bersama atau kolaborasi lain yang relevan (dokumen berkaitan hendaklah dikemukakan sebagai bukti).
- 2.2.1.7 Mempunyai H-Index Scopus dan bilangan sitasi (sebagai **panduan dan subjektif** mengikut bidang) seperti berikut:

**Bidang Sains**

- i. minimum H-Index 8;
- ii. minimum bilangan sitasi 500.

**Bidang Bukan Sains**

- i. minimum H-Index 6;
- ii. minimum bilangan sitasi 300.

- 2.2.1.8 Kakitangan akademik yang sedang bercuti belajar, bercuti sabatikal (dalam dan luar negara melebihi tempoh 6 bulan), sedang mengikuti program sangkutan atau penempatan secara peminjaman ke Agensi lain tidak dibenarkan memohon. Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi ahli dalam kumpulan penyelidikan. Maklumat berkaitan tempoh cuti belajar/cuti sabatikal perlu dikemas kini oleh penyelidik dan disahkan oleh

RMC Universiti.

2.2.1.9 Pemohon dimestikan untuk mengemukakan bukti carian paten (patent search) bagi setiap permohonan projek.

2.2.1.10 Pemohon dimestikan untuk mengenal pasti dan mengemukakan perancangan terhadap pengurusan risiko (risk assessment) bagi setiap permohonan projek.

### 2.2.2 **Kriteria Mentor**

2.2.2.1 Merupakan kakitangan akademik (Profesor) dalam bidang kepakaran yang sama, dari universiti yang sama atau berlainan dengan Ketua Penyelidik sama ada dari dalam atau luar negara.

2.2.2.2 Sekiranya Mentor adalah bukan warganegara, dimestikan mempunyai seorang Mentor bersama warganegara Malaysia yang merupakan kakitangan akademik (Profesor) dalam bidang kepakaran yang sama dari Universiti yang sama atau berlainan dan merupakan salah seorang ahli projek.

2.2.2.3 Mentor warganegara Malaysia dan Mentor bersama mestilah pernah mengetuai mana-mana projek/program penyelidikan di bawah DP KPT.

2.2.2.4 Mentor dan Mentor bersama mestilah mempunyai rekod cemerlang dalam penyelidikan dan penerbitan serta mempunyai rangkaian kerjasama dengan penyelidik dari institusi antarabangsa.

2.2.2.5 Mentor boleh dipilih daripada kalangan ahli badan ilmiah seperti Akademi Sains Malaysia (ASM) atau pemenang Hadiah Nobel.

### 2.2.3 **Kriteria Ahli Projek**

2.2.3.1 Bilangan ahli projek dihadkan kepada enam (6) orang sebagai penyelidik bersama.

2.2.3.2 Merupakan kakitangan akademik (Profesor, Profesor Madya atau Pensyarah Kanan) warganegara Malaysia dan memiliki sekurang-

kurangnya PhD dalam bidang kepakaran yang sama dengan Ketua Penyelidik, dari Universiti yang sama atau berlainan.

2.2.3.3 Penglibatan industri berkaitan sebagai salah seorang ahli projek sangat digalakkan dan tidak disyaratkan memiliki kelayakan PhD.

## 2.3 BIDANG KEUTAMAAN PENYELIDIKAN

2.3.1 Lima (5) bidang keutamaan penyelidikan LRGs–JSU adalah seperti berikut:

- (a) Fizik (Physics);
- (b) Kimia (Chemistry);
- (c) Fisiologi dan Perubatan (Physiology and Medicine);
- (d) Sains Ekonomi (Economic Science); atau
- (e) Pengetahuan dan Penemuan Sains Terkehadapan (Knowledge and Discovery of Frontiers).

### 2.3.2 Domain Penyelidikan (Research Domain)

Selain itu, setiap permohonan hendaklah **memenuhi salah satu (1)** daripada tujuh (7) domain penyelidikan seperti berikut:-

- (a) Sains Tulen dan Gunaan (Pure and Applied Sciences);
- (b) Teknologi dan Kejuruteraan (Technology and Engineering);
- (c) Sains Kesihatan dan Klinikal (Clinical and Health Sciences);
- (d) Sains Sosial (Social Sciences);
- (e) Sastera dan Sastera Ikhtisas (Arts and Applied Arts);
- (f) Warisan Alam dan Budaya (Natural and Cultural Heritage); atau
- (g) Teknologi Maklumat dan Komunikasi (Information and Communication Technology).

### 2.3.3 Kluster Penyelidikan (Research Cluster)

Setiap permohonan hendaklah **memenuhi salah satu (1)** daripada lapan (8) Kluster Penyelidikan seperti berikut:-

- (a) Sekuriti dan Keselamatan Makanan (Food Safety and Security);
- (b) Infrastruktur Asas (Basic Infrastructure);



- (c) Perubahan Iklim dan Alam Sekitar (Climate Change and Environment);
- (d) Kesihatan (Health);
- (e) Pendidikan dan Masyarakat Madani Celik Ilmu (Education and Knowledgeable Civil Society);
- (f) Keselamatan Negara (National Security);
- (g) Kesejahteraan Sosial dan Ekonomi (Social and Economic Wellbeing); atau
- (h) Teknologi Terkehadapan dan Pembuatan Termaju (Frontier Technologies and Advanced Manufacturing).

#### 2.3.4 **Rangka Kerja 10-10 Sains, Teknologi, Inovasi dan Ekonomi Malaysia (MySTIE - Malaysian Science, Technology, Innovation and Economy)**

Setiap permohonan hendaklah **memenuhi salah satu (1)** daripada sepuluh (10) Pemacu Sosioekonomi seperti berikut:-

- (a) Tenaga (Energy);
- (b) Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan (Business and Financial Services);
- (c) Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan (Culture, Arts and Tourism);
- (d) Perubatan dan Penjagaan Kesihatan (Medical and Healthcare);
- (e) Teknologi dan Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Baharu) (Smart Technology and Systems (Next Generation Engineering and Manufacturing));
- (f) Bandar Pintar dan Pengangkutan (Smart Cities and Transportation)
- (g) Air dan Makanan (Water and Food);
- (h) Pertanian dan Perhutanan (Agriculture and Forestry);
- (i) Pendidikan (Education); atau
- (j) Alam Sekitar dan Biodiversiti (Environment and Biodiversity).

#### 2.3.5 **Wawasan Kemakmuran Bersama 2030 (SPV 2030 - Shared Prosperity Vision 2030)**

Setiap permohonan hendaklah **memenuhi salah satu (1)** daripada 15 Aktiviti Pertumbuhan Ekonomi Utama (KEGA - Key Economic Growth Activities) seperti berikut:-

- (a) KEGA 1 - Hub Kewangan Islam 2.0 (Islamic Finance Hub 2.0);
- (b) KEGA 2 - Ekonomi Digital (Digital Economy);

- (c) KEGA 3 - Revolusi Perindustrian Keempat (Industrial Revolution 4.0);
- (d) KEGA 4 - Industri kandungan (Content Industry);
- (e) KEGA 5 - Hub ASEAN (ASEAN Hub);
- (f) KEGA 6 - Hub Halal dan Makanan (Halal and Food Hub);
- (g) KEGA 7 - Komoditi Malaysia 2.0 (Commodity Malaysia 2.0);
- (h) KEGA 8 - Pengangkutan, Logistik dan Mobiliti Lestari (Logistic, Transportation and Sustainable Mobility);
- (i) KEGA 9 - Ekonomi Pesisiran dan Maritim (Coastal and Maritime Economy);
- (j) KEGA 10 - Pusat Kecemerlangan (Centres of Excellence);
- (k) KEGA 11 - Tenaga Boleh Baharu (Renewable Energy);
- (l) KEGA 12 - Ekonomi Hijau (Green Economy);
- (m) KEGA 13 - Pertanian Pintar dan Bernilai Tinggi (Smart and High Value Agriculture);
- (n) KEGA 14 - Perkhidmatan Termaju dan Moden (Advanced and Modern Services); atau
- (o) KEGA 15 - Malaysia *Truly Asia* (Malaysia Truly Asia).

### 2.3.6 Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs – Sustainable Development Goals)

Setiap permohonan hendaklah **memenuhi salah satu (1)** daripada 18 Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) seperti berikut:-

- (a) SDG 1 - Tiada Kemiskinan (No Poverty);
- (b) SDG 2 - Kelaparan Sifar (Zero Hunger);
- (c) SDG 3 - Kesihatan Baik dan Kesejahteraan (Good Health and Well-being);
- (d) SDG 4 - Pendidikan Berkualiti (Quality Education);
- (e) SDG 5 - Kesaksamaan Gender (Gender Equality);
- (f) SDG 6 - Air Bersih dan Sanitasi (Clean Water and Sanitation);
- (g) SDG 7 - Tenaga Berpatutan dan Bersih (Affordable and Clean Energy);
- (h) SDG 8 - Pekerjaan Yang Sesuai dan Pembangunan Ekonomi (Decent Work and Economic Growth);
- (i) SDG 9 - Industri, Inovasi dan Infrastruktur (Industry, Innovation and Infrastructure);

- (j) SDG 10 - Mengurangkan Ketidaksamaan (Reduced Inequalities);
- (k) SDG 11 - Bandar dan Masyarakat Mampan (Sustainable Cities and Communities);
- (l) SDG 12 - Penggunaan dan Pengeluaran Bertanggungjawab (Responsible Consumption and Production);
- (m) SDG 13 - Tindakan Terhadap Iklim (Climate Action);
- (n) SDG 14 - Kehidupan dalam Air (Life below Water);
- (o) SDG 15 - Kehidupan di Darat (Life on Land);
- (p) SDG 16 - Keamanan, Keadilan dan Pertubuhan Kukuh (Peace, Justice and Strong Institutions);
- (q) SDG 17 - Kerjasama demi Matlamat (Partnerships for the Goals); atau
- (r) Others - Kebahagiaan dan Keharmonian Masyarakat (Societal Harmony and Happiness).

## 2.4 TEMPOH PENYELIDIKAN

Tempoh penyelidikan adalah di antara **tiga (3) hingga empat (4) tahun**.

## 2.5 SILING PERUNTUKAN

Jumlah peruntukan yang dipohon bagi keseluruhan projek hendaklah tidak melebihi siling yang telah ditetapkan iaitu **RM5,000,000.00 sepanjang tempoh penyelidikan**.

## 2.6 HASIL PENYELIDIKAN

### 2.6.1 Penyelidikan Terobosan (Breakthrough Research)

Pembuktian kepada penemuan ilmu baharu (new knowledge) yang boleh membawa kepada penyelidikan terobosan.

### 2.6.2 Bakat

Setiap projek penyelidikan yang dipohon mestilah menghasilkan bakat seperti mana yang termaktub dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 - 2025 (Pendidikan Tinggi). Projek LRGS- JSU disyaratkan untuk menghasilkan:

- i) Sekurang-kurangnya seorang **calon Sarjana Ulung**;
- ii) Melatih sekurang-kurangnya seorang Pascadoktoral; dan
- iii) Menghasilkan pelajar Pascasiswazah (PhD) yang berpadanan dengan skop penyelidikan.

### 2.6.3 Penerbitan

Semua penerbitan mestilah dalam jurnal terindeks berimpak tinggi Q1 Web of Science (WoS) atau Top 1% dalam *Science Citation Index-Expanded* atau *Social Science Citation Index*. Bilangan penerbitan mestilah berpadanan dengan skop penyelidikan. Penghargaan kepada geran LRGS-JSU, KPT mestilah dinyatakan dengan jelas dalam setiap penerbitan.

### 2.6.4 Kolaborasi Antarabangsa

Kolaborasi dengan makmal penyelidikan antarabangsa (bagi bidang sains) atau organisasi/agensi antarabangsa (bagi bidang bukan sains) melalui aktiviti sangkutan (attachment).

### 2.6.5 Jangkaan Output, Outcome dan Impak Jangka Masa Panjang

Penyelidikan yang dilaksanakan perlu menyatakan jangkaan output, outcome dan impak jangka masa panjang kepada pihak Kerajaan, industri, akademia, masyarakat dan alam sekitar.

## 2.7 PERATURAN PERMOHONAN

2.7.1 Setiap UA dibenarkan untuk **mengemukakan dua (2) permohonan projek sahaja**. Borang permohonan LRGS–JSU boleh dimuat turun dari portal MyGRANTS.

2.7.2 Permohonan LRGS - JSU perlu disediakan melalui dua (2) dokumen seperti berikut:

- (a) Kertas Konsep (Concept Paper); dan
- (b) Kertas Cadangan Penyelidikan (Full Proposal).

- 2.7.3 Penyelidik bertanggungjawab mengemas kini profil peribadi dalam Sistem MyGRANTS. Profil penyelidik merupakan rujukan bagi penilaian kepatuhan terhadap syarat permohonan.
- 2.7.4 Permohonan LRGS-JSU dibuka kepada projek penyelidikan yang menepati syarat-syarat dan bidang penyelidikan seperti di Para 2.1, Para 2.2, Para 2.3, Para 2.4 dan Para 2.5.
- 2.7.5 Penilaian dalaman perlu dijalankan oleh Panel Penilai yang dilantik oleh Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) Institusi. Semua permohonan hendaklah diperaku oleh RMC di Universiti masing-masing.
- 2.7.6 Bagi projek penyelidikan yang dibiayai oleh geran LRGS – JSU dan sumber lain, penyelidik mestilah mengisytiharkan semua pembiayaan yang diperolehi bagi projek tersebut.
- 2.7.7 Pihak Institusi dan penyelidik juga perlu mematuhi perkara-perkara yang telah dinyatakan dalam “Malaysia Code of Responsible Conduct in Research” (MCRCR) seperti di pautan <http://www.might.org.my/download/the-malaysian-code-of-responsible-conduct-in-research/>.

## **BAHAGIAN 3**

### **PENILAIAN**

#### **3.1 PENILAIAN**

##### **3.1.1 Penilaian Permohonan Peringkat Universiti (Penilaian Dalaman)**

- 3.1.1.1 Pihak Universiti hendaklah mengenal pasti penyelidik yang berpotensi berdasarkan kepada syarat-syarat yang telah ditetapkan;
- 3.1.1.2 Penilaian kertas konsep dan kertas cadangan penyelidikan (full proposal) bagi permohonan projek LRGS-JSU hendaklah dilaksanakan di peringkat Universiti;
- 3.1.1.3 Pihak Universiti perlu melantik Ahli Jawatankuasa Penilaian (Penilai Dalaman). Penilai yang dilantik mestilah kakitangan akademik berpangkat Profesor dalam bidang yang sama dengan bidang penyelidikan pemohon;
- 3.1.1.4 Setiap kertas konsep dan kertas cadangan penyelidikan (full proposal) perlu dinilai oleh sekurang-kurangnya dua (2) orang penilai;
- 3.1.1.5 Penilai dalaman perlu meneliti permohonan yang dikemukakan mengikut kriteria penilaian yang ditetapkan;
- 3.1.1.6 Penilai dalaman hendaklah menyediakan ulasan penilaian terhadap kertas konsep dan kertas cadangan penyelidikan (full proposal) serta menandatangani borang penilaian; dan
- 3.1.1.7 Perakuan RMC perlulah berdasarkan syor dan perakuan panel penilai dalaman yang dilantik di peringkat Universiti.

##### **3.1.2 Penilaian Permohonan Peringkat JPT, KPT**

- 3.1.2.1 Penilaian kertas konsep dan kertas cadangan penyelidikan bagi permohonan projek LRGS akan dilaksanakan di peringkat JPT, KPT;

- 3.1.2.2 Setiap permohonan akan dinilai oleh Jawatankuasa Penilaian mengikut bidang-bidang yang telah ditetapkan. Jawatankuasa ini dianggotai oleh beberapa orang Ahli Jawatankuasa yang diiktiraf sebagai pakar dalam bidang masing-masing. **Keputusan penilaian adalah muktamad;**
- 3.1.2.3 Jawatankuasa Penilaian akan memperakukan permohonan projek yang telah dinilai kepada Jawatankuasa Teknikal LRGS yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Pendidikan Tinggi untuk kelulusan; dan
- 3.1.2.4 Penilaian oleh Jawatankuasa Penilaian adalah berdasarkan kepada syarat, peraturan dan kriteria yang tersebut di atas serta syarat-syarat lain yang diputuskan di peringkat Kementerian.

## 3.2 KRITERIA PENILAIAN

- 3.2.1 Cadangan penyelidikan yang akan dilaksanakan seharusnya menghasilkan perkara-perkara seperti berikut:
  - 3.2.1.1 Penyelidikan yang dapat menghasilkan suatu rantaian nilai idea baharu, ilmu baharu dan inovasi yang menepati kriteria penyelidikan terobosan serta melangkaui norma had penyelidikan fundamental sedia ada; dan
  - 3.2.1.2 Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda strategik negara.
- 3.2.2 Penilaian permohonan geran LRGS-JSU mestilah memenuhi kriteria penilaian yang ditetapkan oleh JPT, KPT pada tahun tersebut. Antara kriteria yang ditetapkan adalah seperti berikut:
  - 3.2.2.1 Merit Saintifik (Scientific Merit);
  - 3.2.2.2 Impak Projek (Project Impact);
  - 3.2.2.3 Kecekapan Kumpulan Penyelidik (Competency of Research Team);
  - 3.2.2.4 Ekosistem Penyelidikan dan Inovasi (Research and Innovation Ecosystem);
  - 3.2.2.5 Penyelidikan Terobosan (Breakthrough Research); dan
  - 3.2.2.6 Potensi Translasi (Translational Potential)

## BAHAGIAN 4

### PEMANTAUAN

#### 4.1 PELAKSANAAN PENYELIDIKAN

Projek penyelidikan perlu dilaksanakan bermula pada tarikh yang ditetapkan oleh JPT, KPT dan hendaklah mengikut kertas cadangan penyelidikan (full proposal) yang telah diluluskan. Pihak Universiti dan penyelidik perlu mematuhi peraturan dan syarat LRGS-JSU serta lain-lain ketetapan daripada JPT, KPT.

Pihak Universiti dan penyelidik perlu memastikan sebarang perubahan terhadap kertas cadangan penyelidikan (full proposal) mematuhi tadbir urus yang telah ditetapkan oleh JPT, KPT.

#### 4.2 PEMANTAUAN

Pemantauan bagi setiap projek penyelidikan perlu mematuhi semua kaedah pemantauan yang telah ditetapkan oleh JPT, KPT. Pengurusan, pemantauan dan pelaporan projek penyelidikan adalah dipertanggungjawabkan kepada RMC setiap Universiti. Carta Alir Pemantauan bagi LRGS-JSU adalah seperti di **Rajah 2**.

##### 4.2.1 Pemantauan Berjadual

Setiap projek penyelidikan tertakluk kepada pemantauan berjadual sepanjang tempoh projek penyelidikan aktif. Penghantaran laporan prestasi kepada JPT, KPT dilaksanakan setiap enam (6) bulan seperti di **Jadual 1**.

4.2.1.1 Penghantaran laporan prestasi dan kewangan bagi projek LRGS-JSU adalah:-

- (a) Pelaporan pada bulan Februari perlu dikemas kini mengikut pencapaian sehingga Disember pada tahun sebelum; dan
- (b) Pelaporan pada bulan Ogos perlu dikemas kini mengikut pencapaian sehingga Jun pada tahun yang sama.



4.2.1.2 Borang-borang yang perlu dikemukakan adalah seperti berikut:

(a) **Borang Laporan Prestasi Projek LRGS-JSU (Secara dalam Talian melalui Sistem MyGRANTS)**

- Laporan Prestasi Projek mestilah diisi dengan lengkap oleh Ketua Penyelidik dan dihantar kepada RMC Universiti untuk semakan dan pengesahan;
- Laporan Prestasi Projek seterusnya perlu dipanjangkan oleh Universiti kepada Urus Setia LRGS-JSU.

(b) **Borang Laporan Keseluruhan LRGS-JSU**

- Laporan Keseluruhan LRGS-JSU mengikut fasa Projek perlu dilengkapi dan diselaraskan oleh RMC Universiti;
- Laporan perlu dihantar oleh RMC Universiti secara salinan lembut (softcopy) dan satu (1) salinan keras (hardcopy) kepada Urus Setia LRGS-JSU;
- Laporan ini perlu disertakan bersama-sama Borang Laporan Kewangan LRGS-JSU dan Borang Laporan Pencapaian LRGS-JSU.

(c) **Borang Laporan Kewangan LRGS-JSU**

- Laporan Kewangan LRGS-JSU mengikut fasa Projek perlu disahkan oleh Bendahari Universiti dan diselaraskan oleh RMC Universiti;
- Laporan perlu dihantar oleh RMC Universiti secara salinan lembut (softcopy) dan satu (1) salinan keras (hardcopy) kepada Urus Setia LRGS-JSU;

(d) **Borang Laporan Pencapaian LRGS-JSU**

- Laporan Keseluruhan Pencapaian Projek LRGS-JSU yang lengkap mengikut fasa perlu diselaraskan oleh RMC Universiti;
- Laporan perlu dihantar oleh RMC Universiti secara salinan lembut (softcopy) dan satu (1) salinan keras (hardcopy) kepada Urus Setia LRGS-JSU;

(e) Pemantauan berkala (setiap enam (6) bulan) akan dilakukan secara pembentangan kepada Panel Penilai JPT, KPT.

## 4.2.2 Pemantauan Tidak Berjadual

4.2.2.1 Setiap projek penyelidikan juga tertakluk kepada pemantauan tidak berjadual mengikut ketetapan dan keperluan JPT, KPT seperti berikut:

- (a) Lawatan tapak dan pengauditan;
- (b) Pelaporan semula berdasarkan syor dan keperluan mengikut syarat yang ditentukan JPT, KPT.

4.2.2.2 JPT, KPT juga berhak memanggil pihak Universiti untuk pelaporan tidak berjadual melalui apa-apa kaedah yang bersesuaian seperti pembentangan projek penyelidikan.

## 4.2.3 Laporan Akhir

Ketua Penyelidik perlu menghantar laporan akhir penyelidikan dalam bentuk salinan keras (hardcopy) dan salinan lembut (softcopy) dalam tempoh tiga (3) bulan selepas tarikh tamat projek atau tarikh ditamatkan projek.

4.2.3.1 Dokumen yang perlu dikemukakan adalah seperti berikut:-

- (a) Borang Laporan Akhir Projek (Sistem MyGRANTS);
- (b) Laporan perlu dibukukan merangkumi pengenalan, kajian kepustakaan, metodologi dan lain-lain yang berkaitan;
- (c) Laporan Kewangan yang disahkan oleh Bendahari Universiti;
- (d) Laporan Aset;
- (e) Hasil Penyelidikan (disertakan bahan bukti)
  - Bakat (nama individu dan peringkat pengajian);
  - Penerbitan (dalam jurnal terindeks seperti Q1 Web of Science (WoS); atau Top 1% dalam *Science Citation Index-Expanded / Social Science Citation Index*;
  - Harta Intelek; dan
  - Lain-lain hasil penyelidikan yang berkaitan.
- (f) Infografik hasil penyelidikan; dan
- (g) Video impak penyelidikan LRGS-JSU berdurasi 3-5 minit mengikut format yang telah ditetapkan JPT, KPT.

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

## BAHAGIAN 5

### PERATURAN KEWANGAN

#### 5.1 KOD PERBELANJAAN

Peruntukan bagi geran LRGS-JSU adalah dibenarkan untuk apa-apa pembelian, pembayaran atau perolehan yang memenuhi kod perbelanjaan berikut:

##### 5.1.1 **Vot 11000 – Elaun untuk Pascadoktoral (Postdoctoral) dan Pembantu Penyelidik Siswazah (Graduate Research Assistant - GRA)**

Elaun untuk membiayai seorang Pascadoktoral dan Pembantu Penyelidik Siswazah (Graduate Research Assistant - GRA) mod penyelidikan sepenuh masa. Siling elaun tidak melebihi RM5,000.00 untuk Pascadoktoral dan RM2,500.00 untuk pelajar PhD.

##### 5.1.2 **Vot 21000 – Perjalanan dan Pengangkutan**

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

5.1.2.2 Perjalanan ke luar negara (berdasarkan kepada kelulusan Jawatankuasa Penilaian) perlu memenuhi kriteria di bawah:-

- (a) Perjalanan ke luar negara dibenarkan tertakluk kepada peruntukan geran yang telah diluluskan. Hanya Ketua Penyelidik dan ahli sahaja yang dibenarkan bagi tujuan tersebut.
- (b) Bertujuan untuk **menghadiri program sangkutan** dalam konteks jaringan penyelidikan **di makmal penyelidikan dan terhad sekali dalam setahun** untuk **seorang penyelidik**. Tempoh yang dibenarkan adalah sekurang-kurangnya dua (2) minggu dan tidak melebihi tiga (3) bulan.
- (c) Destinasi perjalanan tersebut mestilah merupakan tempat yang paling sesuai dan ekonomikal dari segi kemudahan, kepakaran dan pemindahan teknologi.

- (d) Perjalanan ke luar negara mestilah juga mengikut peraturan Universiti masing-masing.
- (e) Perjalanan pergi dan balik bagi Mentor bukan Warganegara ke/dari Malaysia adalah dibenarkan dan terhad sekali dalam setahun.

5.1.2.3 Jumlah perbelanjaan untuk perjalanan dan pengangkutan tidak boleh melebihi 40% daripada jumlah keseluruhan geran.

#### 5.1.3 **Vot 24000 – Sewaan**

Sewaan hanya dibenarkan untuk bangunan, peralatan, pengangkutan, penggunaan komputer dan barangan lain yang terlibat secara langsung dengan penyelidikan. Setiap cadangan mestilah disertakan justifikasi dan sebut harga yang berkaitan.

#### 5.1.4 **Vot 27000 – Bekalan dan Bahan Penyelidikan**

Hanya perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan sahaja dibenarkan. Setiap cadangan pembelian bekalan/bahan penyelidikan mestilah disertakan justifikasi dan sebut harga yang berkaitan.

#### 5.1.5 **Vot 28000 – Baik Pulih Kecil dan Ubahsuai**

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

5.1.5.2 Kos penyelenggaraan peralatan sedia ada semasa projek dilaksanakan adalah dibenarkan. Selepas projek selesai, kos penyelenggaraan ini tidak akan ditanggung lagi oleh geran ini.

#### 5.1.6 **Vot 29000 – Perkhidmatan Ikhtisas**

5.1.6.1 **Vot** ini meliputi lain-lain perkhidmatan termasuk yuran persidangan, percetakan, hospitaliti, honorarium, perkhidmatan profesional, konsultasi, pemprosesan data dan lain-lain perkhidmatan yang berkaitan dengan projek penyelidikan.

- 5.1.6.2 Perkhidmatan Khas/Belanja Pakai Habis  
Perbelanjaan perkhidmatan khas merangkumi kos menghadiri kursus, program sangkutan jangka pendek (sekali (1) setahun untuk seorang penyelidik sahaja) untuk mempelajari teknik-teknik khusus yang berkaitan dengan projek penyelidikan.

#### 5.1.7 **Vot 35000 – Aksesori dan Peralatan**

- 5.1.7.1 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 yang berkaitan; dan
- 5.1.7.2 Jumlah yang dipohon bagi vot ini pula tidak melebihi 40% daripada jumlah keseluruhan geran.

## 5.2 **PENGGUNAAN PERUNTUKAN**

- 5.2.1 Penyelidik tidak dibenarkan untuk menggunakan peruntukan geran bagi membuat pembelian yang tidak berkaitan secara langsung dengan projek penyelidikan. Pembelian yang tidak dibenarkan adalah seperti berikut:
- 5.2.1.1 Pembayaran sebarang bentuk yuran keahlian badan profesional/badan ikhtisas dan seumpamanya;
  - 5.2.1.2 Pembelian bahan rujukan dan seumpamanya;
  - 5.2.1.3 Pembelian peralatan ICT dan komunikasi (seperti telefon bimbit/komputer riba/mesin pencetak/katrij dan seumpamanya);
  - 5.2.1.4 Pembayaran bil utiliti/telekomunikasi;
  - 5.2.1.5 Pembelian peralatan pejabat (seperti alat tulis/kertas/meja/kerusi dan seumpamanya);
  - 5.2.1.6 Pembelian peralatan storan (seperti external hardisk/pendrive/CD dan seumpamanya);
  - 5.2.1.7 Pembayaran sewaan ruang/fasiliti di Institusi masing-masing;
  - 5.2.1.8 Pembayaran pemfailan harta intelek dan seumpamanya; dan
  - 5.2.1.9 Lain-lain pembelian yang tidak berkaitan secara langsung dengan projek penyelidikan.
- 5.2.2 Penggunaan peruntukan geran bagi caj pengurusan/pentadbiran adalah tidak dibenarkan.

- 5.2.3 Penggunaan peruntukan setiap tahun dalam tempoh penyelidikan mestilah mengikut agihan peruntukan yang telah diluluskan berdasarkan unjuran peruntukan dalam kertas cadangan penyelidikan (full proposal).
- 5.2.4 Ketua Penyelidik hanya dibenarkan menggunakan peruntukan pada tahun semasa dan baki tahun sebelumnya.
- 5.2.5 Kebenaran untuk menggunakan peruntukan pada tahun kedua dan tahun-tahun seterusnya adalah tertakluk kepada prestasi projek dan kelulusan oleh KPT.

## **BAHAGIAN 6**

### **KEPUTUSAN**

#### **6.1 PEMBERITAHUAN KEPUTUSAN DAN PENGAGIHAN PERUNTUKAN**

- 6.1.1 Surat kelulusan projek penyelidikan LRGS-JSU akan disampaikan kepada Naib Canselor Universiti dan sesalinan surat kelulusan akan dimajukan kepada Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi), Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) dan Bendahari.
- 6.1.2 Pembayaran akan dibuat oleh Kementerian kepada Bendahari/Kewangan Universiti setelah surat kelulusan LRGS-JSU dikeluarkan berdasarkan jumlah peruntukan yang diperakukan oleh Jawatankuasa Penilaian LRGS-JSU.
- 6.1.3 Keputusan Jawatankuasa Penilaian LRGS-JSU adalah muktamad.

#### **6.2 DOKUMEN DAN IKATAN PERJANJIAN**

##### **6.2.1 Dokumen Perjanjian**

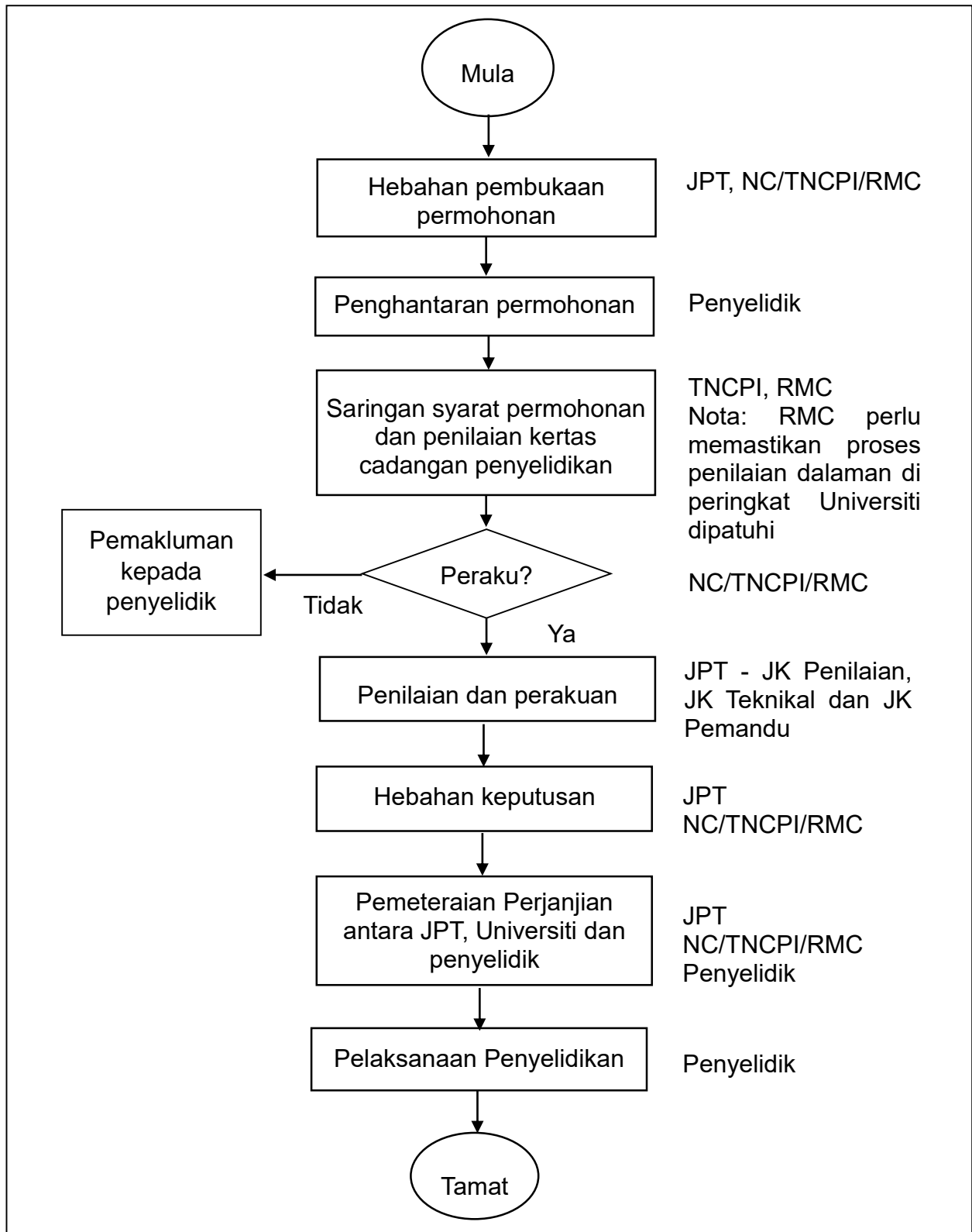
- (a) Dokumen perjanjian adalah perjanjian yang ditandatangani bagi memastikan projek penyelidikan yang dilaksanakan mengikut terma dan syarat yang ditetapkan di antara Kementerian (diwakili oleh JPT, KPT) dan Universiti;
- (b) Pihak Universiti hendaklah memastikan dokumen perjanjian ditandatangani oleh orang yang diberi kuasa untuk menandatangani dokumen perjanjian bagi pihak Universiti; dan
- (c) Dua (2) salinan asal perlu dikemukakan kepada JPT, KPT.



### 6.2.2 Ikatan Perjanjian

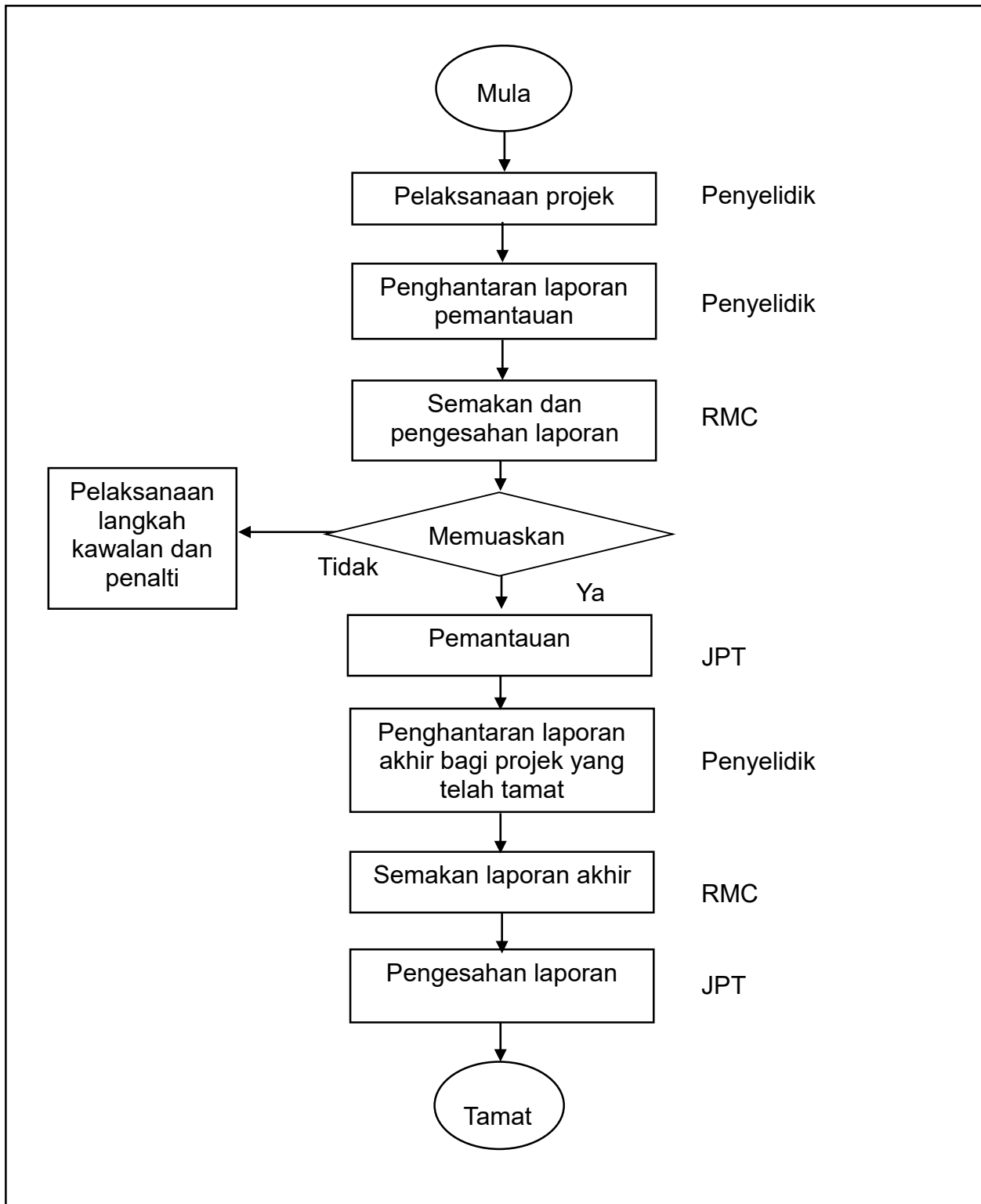
- (a) Ikatan perjanjian adalah perjanjian yang ditandatangani bagi memastikan projek penyelidikan yang dilaksanakan mengikut terma dan syarat yang ditetapkan di antara Universiti dan penyelidik;
- (b) Pihak Universiti hendaklah memastikan ikatan perjanjian dibuat mengikut format yang ditetapkan oleh JPT, KPT. Walau bagaimanapun, pihak Universiti dibenarkan untuk membuat penambahan syarat dan terma bersesuaian dengan keperluan Universiti tanpa meninggalkan sebarang maklumat asas yang telah ditetapkan oleh JPT, KPT; dan
- (c) Pihak Universiti perlu menyerahkan satu (1) salinan ikatan perjanjian yang lengkap ditandatangani kepada JPT, KPT.

## LAMPIRAN – CARTA ALIR PERMOHONAN LRGS-JSU



Rajah 1: Carta Alir Permohonan LRGS - JSU

## LAMPIRAN – CARTA ALIR PEMANTAUAN LRGS - JSU



Rajah 2: Carta Alir Pemantauan LRGS - JSU

**LAMPIRAN – JADUAL KITARAN BAGI PEMANTAUAN BERJADUAL PROJEK LRGS-JSU**

<b>BULAN</b>											
<b>Kitaran Pemantauan 1</b>						<b>Kitaran Pemantauan 2</b>					
<b>Jan</b>	<b>Feb</b>	<b>Mac</b>	<b>Apr</b>	<b>Mei</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ogos</b>	<b>Sept</b>	<b>Okt</b>	<b>Nov</b>	<b>Dis</b>
Penyediaan laporan pemantauan (bagi pencapaian Julai - Dis tahun sebelum dan pencapaian kumulatif dari tarikh mula projek)	Penghantaran laporan pemantauan (bagi pencapaian Julai - Dis tahun sebelum dan pencapaian kumulatif dari tarikh mula projek)	Penerimaan dan semakan laporan pemantauan (bagi pencapaian Julai - Dis tahun sebelum dan pencapaian kumulatif dari tarikh mula projek)				Penyediaan laporan pemantauan (bagi pencapaian Jan - Jun tahun semasa dan pencapaian kumulatif dari tarikh mula projek)	Penghantaran laporan pemantauan (bagi pencapaian Jan - Jun tahun semasa dan pencapaian kumulatif dari tarikh mula projek)	Penerimaan dan semakan laporan pemantauan (bagi pencapaian Jan - Jun tahun semasa dan pencapaian kumulatif dari tarikh mula projek)			

**Jadual 1: Jadual Kitaran bagi Pemantauan Berjadual Projek LRGS-JSU Peringkat JPT**

Sebarang pertanyaan/maklumat tambahan boleh diajukan kepada:

**SEKSYEN PENGURUSAN PENYELIDIKAN  
BAHAGIAN KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN IPT  
JABATAN PENDIDIKAN TINGGI  
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI  
ARAS 7, NO. 2, MENARA 2  
JALAN P5/6, PRESINT 5  
62000 PUTRAJAYA  
NO. TEL. : 03-8870 6974 / 6975  
NO. FAKS : 03-8870 6867**