



USM
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA



PENYELIDIKAN
DAN
INOVASI



PEJABAT PENGURUSAN &
KREATIVITI PENYELIDIKAN

GARIS PANDUAN GERAN DALAMAN
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**SKIM GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN
TRANSDISIPLINARI *GRAND CHALLENGE*
(RUTrans GC)**

GARIS PANDUAN GERAN DALAMAN UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

SKIM GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN TRANSDISIPLINARI *GRAND CHALLENGE* (RUTrans GC)

1. PENGENALAN

Dokumen Garis Panduan Skim Geran Dalaman Universiti Sains Malaysia (USM), iaitu Skim Geran Universiti Penyelidikan Transdisiplinari *Grand Challenge* (RUTrans GC) disediakan sebagai panduan dan rujukan bagi permohonan geran penyelidikan dalaman USM. Garis Panduan ini perlulah dirujuk bersekali dengan Dokumen Panggilan Kertas Kerja RUTrans GC.

Geran RUTrans GC adalah geran yang dianugerahkan untuk menjalankan satu program penyelidikan transdisiplinari yang menjawab kepada pernyataan masalah global. Program yang dibentuk perlu menyatakan penyelesaian (solution) terhadap permasalahan berkisarkan tentang cabaran besar yang dihadapi dunia.

Program perlu mempunyai unsur-unsur keserakanan di antara penyelidik-penyelidik Universiti Sains Malaysia (USM) yang berlainan domain, merangkumi pelbagai bidang, serta bersifat transdisiplin bersama rakan kolaborasi di industri, agensi kerajaan, NGO dan/atau komuniti.

OBJEKTIF UTAMA

Penyelidikan RUTrans GC merupakan kesinambungan penyelidikan fundamental dan dikembangkan kepada penyelidikan eksploratori yang boleh menghasilkan teori, kajian berimpak, konsep dan idea baru demi perkembangan ilmu. Inisiatif skim geran ini adalah untuk mewujudkan satu program penyelidikan sinergistik yang berteraskan *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan menyumbang kepada pembangunan *Science, Technology, Innovation* dan *Economy* (STIE) terutamanya penyelidikan yang hasilnya boleh diadaptasi di dalam industri, agensi kerajaan, NGO atau

komuniti melalui pemindahan ilmu dan teknologi. Program yang dicadangkan mesti memberi impak dan manfaat secara terus kepada pemegang taruh yang terlibat antaranya adalah seperti produk inovatif, nilai tambah, pengurangan kos, peningkatan kualiti dan pendapatan.

TUJUAN

Tujuan RUTrans GC ini sejajar dengan visi serta misi universiti yang menekankan kepentingan penyelidikan rentas bidang, pemerksaan bakat masa depan dan mengupayakan golongan terkebahawah demi mentransformasi kesejahteraan sosioekonomi mereka. Geran ini juga mendokong agenda Universiti Penyelidikan (RU) iaitu *Talent Development, Research Prominence, Wealth Creation and Bridging the Grand Challenge* yang akan membawa USM sebagai salah satu RU ke satu tahap jauh lebih tinggi dan terkehadapan.

Inisiatif ini selari dengan hasrat Universiti untuk mencipta peluang dan meletakkan kepercayaan kepada **staf akademik dari Gred DS/DU/DUF/DUG 45/51/52/53/54/56 sebagai Ketua Program** untuk meneraju program RUTrans GC. Usaha ini dilaksanakan untuk membudayakan aktiviti penyelidikan dalam kalangan kumpulan pertengahan di Universiti. Dengan kata lain, kumpulan Gred Profesor dan ke atas dapat membantu serta menjadi mentor kepada kumpulan pertengahan ini. Secara tidak langsung kerjasama yang diwujudkan ini dapat menggarapkan kemahiran dan pemindahan ilmu dalam kalangan kumpulan terlibat. Program ini juga dapat mempersiapkan mereka untuk menerajui geran transdisiplinari luar lain yang lebih mencabar.

2. GARIS PANDUAN UMUM PERLAKSANAAN GERAN RUTrans GC

- (a) Pelaksanaan projek penyelidikan adalah berdasarkan objektif penyelidikan yang telah diluluskan oleh Jawatankuasa Panel Penilai yang dilantik Universiti. Sebarang pertukaran wajib dimaklumkan kepada RCMO dan hanya dibenarkan setelah mendapat kelulusan;
- (b) Pertukaran tajuk program dan projek, atau skop penyelidikan juga tidak digalakkan dan **jika ada keperluan penilaian semula akan dilakukan**;
- (c) Ketua Program dan ketua-ketua projek yang bercuti belajar/bercuti sabatikal melebihi tempoh 6 bulan sama ada dalam atau luar negara perlu melepaskan kedudukan sebagai ketua dan **melantik ahli sedia ada** dalam projek untuk meneruskan peyelidikan. Kelulusan daripada

RCMO diperlukan.

- (d) **Permohonan pelantikan Skim Siswazah Pembantu (SSP) Penyelidikan atau *Graduate Research Assistant (GRA)*** hendaklah menggunakan borang yang dimuat turun dipautan <http://www.research.usm.my>.

3. PROGRAM PENYELIDIKAN

3.1 PANGGILAN KERTAS KERJA (CFP - CALL FOR PROPOSALS)

Permohonan Kertas Cadangan Penyelidikan perlulah mengikut Panggilan Kertas Cadangan (Call for Proposals) yang telah ditetapkan USM pada tahun 2022. Empat (4) tema penyelidikan GC yang dikenal pasti ialah: *future pandemics, climate crisis, income disparity* dan *sustaining electrical and electronics industries*. **Tujuh (7) Panggilan Kertas Kerja (CFP - Call For Proposals)** adalah seperti berikut :-

(a) **CALL 1**

Future Pandemics: Understanding and Mitigating Future Pandemics Utilising Artificial Intelligence (AI); atau

(b) **CALL 2**

Future Pandemics: The Use of Advanced Materials and Innovative Technology for Facing Future Pandemics; atau

(c) **CALL 3**

Climate Crisis: Mitigating the Changes Through Adoption of Innovative Measures: Mitigating the Severity; atau

(d) **CALL 4**

Climate Crisis: Weathering the Climatic Changes with Minimum Impact on Life Through Decisive Solutions : Adaptation to the Climate Changes; atau

(e) **CALL 5**

Income Disparity: Revisiting Income Disparity and Inequality from a Multi-Dimensional Approach; atau

(f) **CALL 6**

Income Disparity: Impact of the Covid-19 Pandemic Towards Income Disparity & Inequality in Malaysia; atau

(g) **CALL 7**

Sustaining Electrical and Electronic Industry: Artificial Intelligent Chipset Design.

3.2 KRITERIA PROGRAM PENYELIDIKAN

Setiap permohonan hendaklah **memenuhi kriteria** seperti berikut: -

- (a) Program Penyelidikan RUTrans GC mesti **melibatkan minimum tiga (3) projek dan maksimum lima (5) projek** di bawah **domain penyelidikan yang berbeza dalam kalangan penyelidik di USM sahaja dan seboleh-bolehnya dari tiga (3) Pusat Tanggungjawab (PTJ) berbeza.**
- (b) **Sekurang-kurang satu (1) projek perlu mempunyai Penyelidik Bersama dalam kalangan rakan-rakan kolaborasi dari Industri/Agensi Kerajaan/NGO/Universiti Antarabangsa yang tersohor** (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat niat (*letter of intent*) dan lain-lain dokumen yang berkaitan). Program (atau projek) yang mempunyai rakan kolaborasi dan telah bersetuju untuk memberikan sebahagian pembiayaan akan diberikan keutamaan.
- (c) Program yang bakal **dilaksanakan mestilah selaras dengan agenda penyelesaian masalah global yang berteraskan SDGs.** Setiap permohonan hendaklah **memenuhi salah satu (1)** daripada 18 Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) sepertimana berikut :-

- SDG 1 - Tiada Kemiskinan (No Poverty);
- SDG 2 - Kelaparan Sifar (Zero Hunger);
- SDG 3 - Kesihatan Baik dan Kesejahteraan (Good Health and Well-being);
- SDG 4 - Pendidikan Berkualiti (Quality Education);
- SDG 5 - Kesaksamaan Gender (Gender Equality);
- SDG 6 - Air Bersih dan Sanitasi (Clean Water and Sanitation);
- SDG 7 - Tenaga Berpatutan dan Bersih (Affordable and Clean Energy);
- SDG 8 - Pekerjaan Yang Sesuai dan Pembangunan Ekonomi (Decent Work and Economic Growth);

- SDG 9 - Industri, Inovasi dan Infrastruktur (Industry, Innovation and Infrastructure);
- SDG 10 - Mengurangkan Ketidaksamaan (Reduced Inequalities);
- SDG 11 - Bandar dan Masyarakat Mampan (Sustainable Cities and Communities);
- SDG 12 - Penggunaan dan Pengeluaran Bertanggungjawab (Responsible Consumption and Production);
- SDG 13 - Tindakan Terhadap Iklim (Climate Action);
- SDG 14 - Kehidupan dalam Air (Life below Water);
- SDG 15 - Kehidupan di Darat (Life on Land);
- SDG 16 - Keamanan, Keadilan dan Pertubuhan Kukuh (Peace, Justice and Strong Institutions);
- SDG 17 - Kerjasama demi Matlamat (Partnerships for the Goals); atau
- Others - Kebahagiaan dan Keharmonian Masyarakat (Societal Harmony and Happiness).

(d) Setiap permohonan program hendaklah **memenuhi salah satu (1) daripada sepuluh (10) Pemacu Sosioekonomi Rangka Kerja 10-10 MySTIE** berikut:-

1. Tenaga (Energy);
2. Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan (Business and Financial Services);
3. Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan (Culture, Arts and Tourism);
4. Perubatan dan Penjagaan Kesihatan (Medical and Healthcare);
5. Teknologi dan Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Baharu) (Smart Technology and Systems (Next Generation Engineering and Manufacturing);
6. Bandar Pintar dan Pengangkutan (Smart Cities and Transportation)
7. Air dan Makanan (Water and Food);
8. Pertanian dan Perhutanan (Agriculture and Forestry);
9. Pendidikan (Education); atau
10. Alam Sekitar dan Biodiversiti (Environment and Biodiversity).

(e) Setiap permohonan program mestilah mengambil kira **Wawasan Kemakmuran Bersama 2030 (SPV 2030 - Shared Prosperity Vision 2030)**, iaitu hendaklah **memenuhi salah satu (1) daripada Lima Belas (15) Aktiviti Pertumbuhan Ekonomi Utama (KEGA - Key Economic Growth Activities)** seperti berikut:-

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

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

(f) **Penyelesaian** yang dicadangkan dalam permohonan program yang akan dilaksanakan hendaklah memenuhi kriteria berikut :-

i. Setiap permohonan program mempunyai gabungan **sekurang-kurangnya dua (2) Science & Technology Drivers (enablers)** berikut (Rujuk LAMPIRAN A) :-

1. *5G/6G;*
2. *Sensor technology;*
3. *4D/5D Printing;*
4. *Advanced Materials;*
5. *Advanced Intelligence Systems;*
6. *Cyber-Security & Encryption;*
7. *Augmented Analytics & Data Discovery;*
8. *Blockchain;*
9. *Neuro Technology;*
10. *Bioscience Technology.*

ii. Setiap permohonan hendaklah **memenuhi salah satu (1) daripada empat (4) Tema *Grand Challenges*** berikut:-

1. *Future Pandemics*;
2. *Climate Crisis*;
3. *Income Disparity*;
4. *Sustaining Electrical and Electronic Industry*.

iii. Merangkumi **sekurang-kurangnya tiga (3) domain** berikut bagi memastikan program RUTrans GC merentasi disiplin:

1. Sains Tulen dan Gunaan (Pure and Applied Sciences);
2. Teknologi dan Kejuruteraan (Technology and Engineering);
3. Sains Kesihatan dan Klinikal (Clinical and Health Sciences);
4. Sains Sosial (Social Sciences);
5. Sastera dan Sastera Ikhtisas (Arts and Applied Arts);
6. Warisan Alam dan Budaya (Natural and Cultural Heritage);
7. Teknologi Maklumat dan Komunikasi (Information and Communication Technology).

(g) Program penyelidikan yang dicadangkan perlu **menjawab Panggilan (Calls) dengan TEPAT** dan hubungan (connectivity) di antara satu projek dan satu projek yang lain haruslah **JELAS**. **Kerangka keseluruhan program penyelidikan perlu dibuat dengan jelas merangkumi kesemua projek terlibat.**

(h) Permohonan RUTrans GC **tidak dibuka kepada mereka (ketua dan semua ahli jawatankuasa) yang terlibat di dalam pembangunan Calls KECUALI sebagai Penyelidik Bersama atau Mentor Program.**

4. PERMOHONAN PROGRAM

4.1. SYARAT PERMOHONAN SEBAGAI KETUA PROGRAM

Geran ini **terbuka kepada kakitangan akademik dari Gred DS/DU/DUF/DUG 45/51/52/53/54/56 sebagai KETUA PROGRAM** dengan memenuhi kriteria-kriteria seperti berikut:

- (a) Ketua Program hendaklah **warganegara Malaysia**;
- (b) Ketua Program hanya boleh mengemukakan hanya **satu permohonan SAHAJA**;
- (c) Ketua Program adalah **kakitangan akademik bertaraf tetap dengan kelayakan yang bersesuaian dan mengetuai salah satu projek dalam program tersebut**;
- (d) Tempoh perkhidmatan Ketua Program (merujuk kakitangan akademik bertaraf tetap yang akan bersara) **mestilah berbaki sekurang-kurangnya dua (2) tahun** di USM mulai daripada tarikh tutup permohonan RUTrans GC;
- (e) Ketua Program [kakitangan akademik bertaraf tetap yang akan bersara seperti item 3(d)] dimestikan mempunyai Penyelidik Bersama warganegara Malaysia **bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama dan dari USM sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader)**;
- (f) **Permohonan baharu sebagai Ketua Program** bagi mereka yang telah diluluskan mana-mana Geran Dalaman USM sama ada sebagai Ketua Program atau Ketua Projek yang terdahulu, permohonan akan diberi pertimbangan dengan mengemukakan bukti-bukti tahap kemajuan atau tahap selesai projek dengan mengisi Borang Laporan Kemajuan atau mengisi Borang Laporan Akhir bagi projek yang akan tamat. Laporan tersebut perlu dinilai oleh Panel Penilai yang dilantik Universiti dalam bidang berkenaan dan disahkan oleh Pejabat Pengurusan dan Kreativiti Penyelidikan (RCMO);
- (g) **Kakitangan akademik yang bercuti belajar, cuti penyelidikan, bercuti sabbatical dan dipinjamkan (dalam dan luar negara melebihi tempoh 6 bulan) tidak dibenarkan menjadi Ketua Program**. Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi ahli dalam kumpulan penyelidikan tersebut;

- (h) Penyelidikan dan penghasilan bakat mestilah **dilakukan dalam negara**;
- (i) Setiap permohonan dimestikan untuk berkolaborasi, iaitu **melibatkan sekurang-kurang satu (1) projek perlu mempunyai Penyelidik Bersama dalam kalangan rakan-rakan kolaborasi dari pihak Industri/Agensi Kerajaan/NGO/Universiti Antarabangsa yang tersohor, berkaitan dan relevan** bagi melaksanakan penyelidikan tersebut (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat niat (letter of intent) dan lain-lain dokumen yang berkaitan). **Program (atau projek) yang mempunyai rakan kolaborasi dan telah bersetuju untuk memberikan sebahagian pembiayaan akan diberikan keutamaan**;
- (j) Setiap permohonan dimestikan untuk mengenal pasti dan mengemukakan perancangan terhadap pengurusan risiko (risk assessment);
- (k) Kelulusan yang diperlukan daripada badan-badan berkaitan (seperti Jawatankuasa Etika Penyelidikan Manusia (JEPeM), Jawatankuasa Penjagaan dan Penggunaan Haiwan USM (JKPPH-USM), Jawatankuasa Bio-Keselamatan USM sekiranya berkaitan) wajib disertakan bersama sebelum pengaktifan geran, iaitu dalam **tempoh enam (6) bulan** selepas makluman keputusan senarai pendek diterima;
- (l) Semua artikel dan data penting penyelidikan yang diterbitkan perlu menyatakan penghargaan kepada geran ini sahaja termasuk tesis pelajar yang dikira output projek/program;
- (m) Setiap permohonan dimestikan untuk mengemukakan **bukti carian paten** (patent search) (**Rujuk LAMPIRAN B**);
- (n) **Staf akademik USM (Gred DS/DU/DUF/DUG 45/51/52/53/54/56)** yang mempunyai rekod pencapaian penyelidikan yang cemerlang sepertimana **JADUAL 1** berikut:

JADUAL 1: KRITERIA KETUA PROGRAM, BUTIRAN KETUA PROJEK DAN PENYELIDIK

BIDANG	*BILANGAN PENERBITAN JURNAL	*H-INDEX (SCOPUS)	KETUA PENYELIDIK (GERAN LEPAS)
SAINS DAN TEKNOLOGI (S&T)	≥ 20	≥ 8	PERNAH MELENGKAPKAN GERAN SEBAGAI KETUA PENYELIDIK (SEPERTI FRGS, RUI, LRGS, STG DAN LAIN- LAIN GERAN DALAMAN USM KECUALI GERAN BRIDGING INSENTIF) DAN TELAH BERJAYA MENCAPAI KPI YANG
BUKAN SAINS DAN TEKNOLOGI (NON S&T)	≥10	≥ 4	

NOTA: *

- 1) KETUA PROGRAM, KETUA PROJEK DAN SEMUA PENYELIDIK BERSAMA (DARIPADA USM) PERLU MENGEMUKAKAN CV KEPAKARAN (BOLEH DICERAPKAN DARIPADA PANGKALAN DATA HTTP://EXPERTS.USM.MY/). MOHON KEMASKINI MAKLUMAT KEPAKARAN DI PTJ MASING-MASING.
- 2) SEMUA PENYELIDIK TERLIBAT JUGA DIINGATKAN UNTUK MENGEMASKINI MAKLUMAT WOS RESEARCHERID (PUBLONS) DAN MENGEMUKAKAN BUKTI BERKAITAN BERSAMA PERMOHONAN INI. PENYELIDIK TERLIBAT BOLEH MERUJUK PAUTAN <https://publons.com/>.
- 3) PERMOHONAN YANG TIDAK LENGKAP TIDAK AKAN DIPERTIMBANGKAN.

4.2. SYARAT PERMOHONAN SEBAGAI KETUA PROJEK

- (a) Terbuka kepada kakitangan akademik dari Gred DS/DU/DUF/DUG 45/51/52/53/54/56 sebagai **KETUA PROJEK**;
- (b) Ketua Projek dibenarkan daripada kalangan staf akademik **warganegara Malaysia atau bukan warganegara Malaysia**. Ketua Projek sama ada kakitangan akademik bertaraf tetap/kontrak dimestikan mempunyai Penyelidik Bersama warganegara Malaysia **bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama dari USM sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader)**. Penyelidik Bersama ini akan kekal aktif hingga tamat tempoh geran;

- (c) Tempoh perkhidmatan **Ketua Projek bertaraf tetap dan dijangka bersara mestilah berbaki sekurang-kurangnya dua (2) tahun** di USM mulai daripada tarikh tutup permohonan RUTrans GC. Manakala, tempoh perkhidmatan bagi **Ketua Projek bertaraf kontrak mestilah berbaki sekurang-kurangnya satu (1) tahun** di USM mulai daripada tarikh tutup permohonan RUTrans GC;
- (d) **Kakitangan akademik yang bercuti belajar, cuti penyelidikan, bercuti sabatikal dan dipinjamkan (dalam dan luar negara melebihi tempoh 6 bulan) tidak dibenarkan menjadi Ketua Projek.** Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi ahli dalam kumpulan penyelidikan tersebut;
- (e) Hanya **dibuka kepada mereka yang tidak memegang mana-mana Geran Dalam USM. Permohonan baharu sebagai Ketua Projek** bagi mereka yang telah diluluskan mana-mana Geran Dalam USM sama ada sebagai Ketua Program atau Ketua Projek yang terdahulu. Pertimbangan hanya akan diberikan sekiranya pemohon **mengemukakan bukti tahap kemajuan atau tahap selesai projek atau Laporan Akhir Projek.** Ketua Projek perlu menggunakan **Borang Laporan Kemajuan atau Borang Laporan Akhir jenis geran terlibat dan akan dinilai panel yang dilantik Universiti serta disahkan oleh RCMO;**
- (f) Permohonan Ketua Projek bagi **menggantikan Ketua Projek di bawah program lain adalah tidak dibenarkan** sekiranya masih mempunyai program / projek Geran Dalam aktif. Walau bagaimanapun, perkara ini boleh dipertimbangkan tertakluk kepada bidang kepakaran berkaitan dan serahan **bukti tahap kemajuan atau tahap selesai projek atau Laporan Akhir Projek.** **Bukti tersebut dikemukakan menggunakan Borang Laporan Kemajuan atau Borang Laporan Akhir jenis geran terlibat dan akan dinilai panel yang dilantik Universiti serta disahkan oleh RCMO;**
- (g) Pemohon **hanya dibenarkan menjadi Ketua Projek bagi SATU PROJEK SAHAJA dan hanya satu permohonan dalam SATU PROGRAM SAHAJA** dibenarkan;
- (h) Permohonan projek mestilah mempunyai **sekurang-kurangnya dua (2) staf akademik USM dari PTJ yang berbeza;**
- (i) **Bilangan minimum Penyelidik Bersama sekurang-kurangnya Tiga (3) orang dan tidak melebihi Enam (6) orang di bawah satu projek;**

- (j) Penyelidikan dan penghasilan bakat mestilah **dilakukan dalam negara**;
- (k) Setiap permohonan dimestikan untuk berkolaborasi, iaitu **melibatkan sekurang-kurang satu (1) projek perlu mempunyai Penyelidik Bersama dalam kalangan rakan-rakan kolaborasi dari pihak Industri/Agensi Kerajaan/NGO/Universiti Antarabangsa yang tersohor, berkaitan dan relevan** bagi melaksanakan penyelidikan tersebut (bukti dokumen adalah **sekurang-kurangnya surat niat (letter of intent)** dan lain-lain dokumen yang berkaitan). **Projek yang mempunyai rakan kolaborasi dan telah bersetuju untuk memberikan sebahagian pembiayaan akan diberikan keutamaan**;
- (l) Setiap permohonan dimestikan untuk mengenal pasti dan mengemukakan perancangan terhadap pengurusan risiko (risk assessment) bagi setiap permohonan projek;
- (m) Kelulusan yang diperlukan daripada badan-badan berkaitan (seperti Jawatankuasa Etika Penyelidikan Manusia (JEPeM), Jawatankuasa Penjagaan dan Penggunaan Haiwan USM (JKPPH-USM), Jawatankuasa Bio-Keselamatan USM sekiranya berkaitan) wajib disertakan bersama sebelum pengaktifan geran, iaitu dalam **tempoh enam (6) bulan** selepas makluman keputusan senarai pendek diterima;
- (n) Semua artikel dan data penting penyelidikan yang diterbitkan perlu menyatakan **penghargaan kepada geran ini sahaja termasuk tesis pelajar** yang dikira output projek/program;
- (o) Setiap permohonan dimestikan untuk mengemukakan **bukti carian paten** (patent search) (**Rujuk LAMPIRAN B**).

5. TEMPOH PENYELIDIKAN

Tempoh pelaksanaan Geran RUTrans GC adalah **24 bulan** hingga **36 bulan**. Setiap projek di dalam program perlu dijalankan serentak di mana tarikh mula dan tamat adalah sama.

6. SILING PERUNTUKAN PERMOHONAN

Jumlah peruntukan yang dipohon bagi keseluruhan program hendaklah **tidak melebihi siling yang telah ditetapkan, iaitu RM 600,000.00**. **Peruntukan Tahun Pertama** hendaklah tidak melebihi **50%** daripada jumlah yang diluluskan.

Kaedah pecahan untuk pembiayaan setiap projek adalah bergantung kepada persetujuan ketua-ketua projek dalam satu Program yang dipohon.

Jumlah siling bagi satu Program bergantung kepada bilangan projek seperti berikut :-

BIL.	BILANGAN PROJEK	JUMLAH SILING PERUNTUKAN (RM)
1.	3 Projek	RM360,000.00
2.	4 Projek	RM480,000.00
3.	5 Projek	RM600,000.00

7. HASIL PENYELIDIKAN

Ketua Program perlu memastikan pencapaian hasil penyelidikan setiap projek seperti yang dinyatakan. Sekiranya Program **gagal mencapai hasil penyelidikan**, Ketua Program bertanggungjawab sepenuhnya dan bergantung kepada sebab kegagalan **Ketua Program dan semua Ketua Projek berkemungkinan disenaraihitam (tidak akan dibenarkan untuk memohon sebarang geran dalaman pada satu tempoh masa yang akan ditentukan)**. USM memandang serius terhadap kegagalan penyelidik dalam mencapai hasil setiap geran penyelidikan yang dianugerahkan.

7.1 Impak Nyata (Tangible Impact)

Keseluruhan atau sebahagian hasil daripada Program dapat diadaptasi di dalam industri, agensi kerajaan, NGO atau komuniti melalui pemindahan ilmu. Program mesti memberi manfaat secara terus kepada pemegang taruh yang terlibat seperti pengurangan kos, peningkatan kualiti dan pendapatan serta lain-lain manfaat yang boleh diukur.

7.2 Penerbitan

Setiap program mesti menghasilkan dan menerbitkan artikel penerbitan. Hasil penerbitan **setiap projek** tersebut adalah seperti berikut :-

- (a) **Sekurang-kurangnya 3** hasil penerbitan dalam **jurnal terindeks iaitu *Web of Science (WoS)* bagi Bidang Sains dan Teknologi (S&T)**;

ATAU

- (b) **Sekurang-kurangnya 3** hasil penerbitan dalam jurnal terindeks *Web of Science (WoS)/ SCOPUS/ERA/MyCITE* bagi Bidang Bukan Sains dan Teknologi (Non S&T);

DAN

- (c) Sebanyak **60** peratus hasil penerbitan tersebut mestilah diterbitkan dalam jurnal Q1/Q2 terindeks WoS;
- (d) **Projek yang mempunyai kolaborasi dengan** industri, agensi kerajaan, NGO atau komuniti perlu menghasilkan **penerbitan jurnal bersama**;
- (e) Mengguna pakai **sekurang-kurangnya satu (1) kata kunci (keyword) dan satu (1) sub kata kunci (sub keyword) SDG** pada setiap penerbitan (rujuk **LAMPIRAN C - JADUAL SDG KEYWORDS**). Contoh kata kunci SDG seperti berikut:

SDG	Kata Kunci Keyword		Pilih satu Choose One		Contoh Example	
			Sub Kata Kunci Sub keyword	Sub Kata Kunci Sub keyword		
SDG 6	SAFE	AND	water access	OR	Safe water	
			drinking water		Safe drinking	
			clean	AND	drinking water	Safe clean drinking
					Water source	
Catatan : Perkataan 'SAFE' sahaja tanpa sub kata kunci tidak akan dikira. Remarks: Only Word 'SAFE' without sub keyword will not be counted.						

- (f) Semua hasil penerbitan **dijalankan oleh penyelidik yang menggunakan sumber-sumber Geran RUTrans GC** mestilah menyatakan **Universiti Sains Malaysia** sebagai afiliasi;
- (g) **Setiap penerbitan perlu memberikan penghargaan kepada Geran RUTrans GC sahaja dengan nombor akaun/rujukan geran tersebut ditulis** pada bahagian *Acknowledgement* penerbitan. Nama Universiti juga perlu ditaip dengan lengkap, iaitu **'Universiti Sains Malaysia'**;
- (h) Cara untuk melihat klasifikasi jurnal boleh didapati daripada:
<https://rdmusm.files.wordpress.com/2021/04/jcr2021.pdf>;

- (i) Penyelidik dinasihatkan agar memilih jurnal yang **bukan dalam senarai jurnal pemangsa** (predatory journal);
- (j) Penyelidik dinasihatkan untuk mendahulukan jurnal Q1/Q2 yang tidak disangsikan kredibiliti penerbitnya sebelum membuat penyerahan artikel. Sebagai panduan, penyelidik disarankan merujuk pada pautan berikut <https://referencephsuscsm.wordpress.com/research-guide/predatory-blacklisted-journal-publishers/>;
- (k) Penyelidik disarankan untuk mendahulukan penerbitan jurnal-jurnal **yang tiada *Article Processing Charges (APC)***.

7.3 Bakat

- (a) Setiap program penyelidikan yang dimohon mestilah menghasilkan bakat seperti mana termaktub dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 - 2025 (Pendidikan Tinggi);
- (b) Penghasilan bakat Pelajar Siswazah adalah bergantung kepada tempoh dan bilangan projek;
- (c) Tajuk tesis bakat Pelajar Siswazah mestilah berkaitan sepenuhnya atau sebahagian dengan tajuk program / projek RUTrans GC yang dipertimbangkan;
- (d) Penghasilan bakat Pelajar Siswazah tersebut hanya boleh dituntut di bawah satu program / projek sahaja. Pertindihan output bakat Pelajar Siswazah di bawah program / projek lain tidak dibenarkan;

- (e) Setiap projek dalam program disyaratkan untuk menghasilkan output bakat seperti berikut:-

- (i) **Tempoh Program 36 Bulan**

Sekurang-kurangnya menggraduatkan **seorang (1) pelajar Ph.D atau dua (2) orang pelajar Sarjana Mod Penyelidikan Sepenuh Masa atau gabungan keduanya seorang (1) pelajar Ph.D dan seorang (1) orang pelajar Sarjana Mod Penyelidikan Sepenuh Masa.**

- (ii) **Tempoh Program 24 Bulan**

Sekurang-kurangnya **seorang (1) pelajar Ph.D (enroll) atau menggraduatkan satu (1) orang pelajar Sarjana Mod Penyelidikan Sepenuh Masa.**

Penghargaan kepada Geran RUTrans GC serta kod projek geran, nombor akaun program dan projek dan nama Universiti Sains Malaysia (USM) mestilah dinyatakan dengan jelas dalam setiap tesis output bakat yang dikenal pasti.

7.4 Harta Intelekt

- (a) Setiap program perlu **menghasilkan kurang-kurangnya satu (1) Harta Intelekt;**
- (b) Harta intelek yang diambil kira sebagai hasil penyelidikan Geran RUTrans GC adalah seperti berikut:-
- (i) Paten (Patent);
 - (ii) Tanda Dagangan (Trademark);
 - (iii) Hak Cipta (Copyright);
 - (iv) Reka Bentuk Perindustrian (Industrial Design);
 - (v) Petunjuk Geografi (Geographical Indication);
 - (vi) Reka Bentuk Susun Atur Litar Bersepadu (Layout-Design of an Integrated Circuit); dan
 - (vii) Rahsia Perdagangan (Trade Secret).
- (c) **Keutamaan pemfailan harta intelek adalah Paten;**
- (d) Pemfailan Hak Cipta (Copyright) dibenarkan bagi semua bidang. Namun begitu, Hak Cipta (Copyright) yang difailkan mestilah relevan kepada projek penyelidikan dan berimpak tinggi;
- (e) Pemfailan Rahsia Perdagangan (Trade Secret) dimestikan untuk memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan iaitu:
- (i) Telah melalui proses penilaian di peringkat Universiti;
 - (ii) Mendapat perakuan daripada Pusat Inovasi dan Perundingan (CIC) dan Pejabat Perundangan Universiti (PUU); dan
 - (iii) Bukti hendaklah dikemukakan semasa pemantauan laporan prestasi program penyelidikan ke Pejabat Pengurusan dan Kreativiti Penyelidikan (RCMO), Bahagian Penyelidikan dan Inovasi, USM.
- (f) Penyelidik digalakkan untuk memohon pendaftaran harta intelek di dalam negara terlebih dahulu sebelum ke peringkat antarabangsa. Harta intelek yang dihasilkan daripada Geran RUTrans GC

menjadi hak milik Universiti;

- (g) Pengurusan harta intelek adalah menjadi tanggungjawab Universiti berkenaan (tertakluk kepada klausa kontrak);
- (h) Sebarang proses atau produk baharu yang boleh dipatenkan hasil daripada kajian perlulah melalui Pusat Inovasi dan Perundingan (*Centre of Innovation and Consultation*). Semua harta intelek yang terhasil daripada Geran RUTrans GC adalah tertakluk kepada polisi IP Universiti Sains Malaysia;

7.5 Hasil Pengkomersialan

- (a) Hasil pengkomersialan dari projek penyelidikan yang dibiayai oleh Geran RUTrans GC dan sumber lain hendaklah dikongsi bersama mengikut pecahan pembiayaan geran dan sumbangan dalam bentuk lain bagi projek tersebut.
- (b) Hasil pengkomersialan perlulah diagihkan mengikut Polisi Pengkomersialan sedia ada.

7.6 Kertas Polisi

- (a) Setiap permohonan yang mencadangkan polisi baharu / menambahbaik polisi sedia ada, mestilah disertakan nama agensi berkaitan yang telah dikenal pasti lebih awal.

7.7 Serahan Hasil Penyelidikan (Research Deliverables)

Penyelidikan yang dilaksanakan perlu menghasilkan serahan hasil penyelidikan (*research deliverables*) yang berpotensi untuk diterjemahkan dan dimanfaatkan dengan berpandukan kepada *call for proposals* yang telah ditetapkan Universiti pada tahun tersebut.

8. TATACARA PERMOHONAN

- (a) Kertas Cadangan Penyelidikan Penuh merangkumi Program dan setiap Projek di bawah Program dengan mengemukakan CV seperti di **LAMPIRAN D**;
- (b) Pemohon diingatkan untuk melampirkan bersama bukti Direktori Kepakaran bagi Staf USM sahaja dan bukti WoS ResearcherID bagi Ketua Program dan Ketua Projek (**cerapan maklumat dari pautan Publons**);
- (c) Penyelidik bertanggungjawab untuk mengemaskini direktori kepakaran dan maklumat Publons untuk tujuan kemaskini penerbitan WoS terkini dan H-Index. Profil direktori kepakaran dan Publons penyelidik merupakan sumber rujukan bagi penilaian pematuhan terhadap syarat permohonan;
- (d) Permohonan RUTrans GC dibuka kepada program penyelidikan yang menepati syarat-syarat dan bidang penyelidikan seperti di Para 2.1, Para 2.2, Para 3.1, Para 3.2, Para 4 dan Para 5;
- (e) Setiap pemohon hanya dibenarkan untuk **mengemukakan satu permohonan projek dan satu program sahaja** pada setiap fasa;
- (f) Permohonan Geran RUTrans GC pada tahun 2022 akan melalui satu (1) fasa sahaja, iaitu **Kertas Cadangan Penyelidikan (Full Proposal)**;
- (g) Penilaian dilaksanakan oleh Jawatankuasa Panel Penilai yang dilantik Universiti. **Keputusan penilaian adalah muktamad**;
- (h) Semua permohonan (Program dan Projek) **hendaklah disemak, dinilai dan diperaku oleh Pusat Tanggungjawab (PTJ) masing-masing** sebelum diserahkan kepada Ketua Program untuk digabungkan dan disemak serta diperaku di PTJ Ketua Program. **Hanya permohonan yang diserahkan melalui PTJ Ketua Program akan diterima dan diproses RCMO**;
- (i) Permohonan yang tidak lengkap dan lewat tidak akan diproses serta akan dikembalikan kepada PTJ masing-masing;
- (j) Penyelidik di bawah senarai hitam tidak dibenarkan memohon;
- (k) Penyelidik mestilah mengisytiharkan semua pembiayaan yang diperolehi bagi projek tersebut sekiranya terdapat projek atau keseluruhan program turut dibiayai oleh sumber lain selain Geran RUTrans GC;

- (l) Kertas Kerja Penuh Program Penyelidikan yang telah dinilai dan disenarai pendek akan dipelawa untuk membuat pembentangan sekiranya ada keperluan di peringkat Jawatankuasa Panel Penilai kelak;
- (m) Kertas Kertas Penuh Program wajib dibentangkan oleh Ketua Program bersama dengan setiap Ketua Projek sekiranya diminta Jawatankuasa Panel Penilai.

9. PERATURAN KEWANGAN

Perbelanjaan program / projek yang terlibat/berkaitan dengan penyelidikan sahaja dibenarkan. Setiap Ketua Projek perlu mematuhi prosedur semasa perolehan Universiti bagi setiap perbelanjaan.

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

VOT	DEFINISI	CATATAN
Vot 11000 (Elaun GRA)	Elaun bagi Pembantu Penyelidik Siswazah (GRA) sahaja. Nota: Menggunakan Borang <i>Graduate Research Assistant Scheme</i> (Skim Pembantu) <i>Assistant Siswazah</i>	Pelajar PhD (min RM1500; max RM2500) Pelajar Sarjana (min RM1000; max RM2000) (Penetapan jumlah elaun minimum dan maksimum GRA setiap peringkat pengajian adalah mengikut Tahun Pengajian GRA yang dilantik)
Vot 21000 (Perjalanan & Pengangkutan)	Perjalanan bagi tujuan kerja lapangan dan menghadiri persidangan dalam negara.	Tidak melebihi RM3,000.00 bagi setiap projek untuk perjalanan menghadiri persidangan. Permohonan maksima RM5,000.00 untuk program yang melibatkan kerja lapangan. Tujuan perjalanan adalah untuk menghadiri persidangan sebagai pembentang oral sahaja dan hanya dibenarkan dan hanya dibenarkan mulai Tahun Kedua. Persidangan yang dibenarkan mestilah mempunyai penerbitan dalam WoS sahaja (keutamaan Special Issues di dalam jurnal Q1/Q2). Hanya dibenarkan kepada staf USM sahaja.

Vot 23000 (Perhubungan dan Utiliti)	Perbelanjaan bagi penggunaan telefon, faks, pos dan lain lagi yang terlibat secara langsung dengan penyelidikan.	
Vot 24000 (Sewaan)	Bagi peralatan, pengangkutan, bangunan dan barangan yang terlibat secara langsung dengan penyelidikan.	
Vot 27000 (Bekalan & Bahan Penyelidikan)	Bahan mentah dan bahan berkaitan penyelidikan sahaja.	
Vot 28000 (Penyelenggaraan dan Ubah Suai)	Perbelanjaan baik pulih & pengubahsuaian kecil bangunan, makmal, peralatan berkaitan penyelidikan. Penyelenggaraan peralatan sedia ada juga dibenarkan.	
Vot 29000 (Perkhidmatan Ikhhtisas)	Perkhidmatan seperti percetakan, honorarium, konsultasi, khidmat kepakaran, suntingan Bahasa, perkhidmatan pangkalan data. Perkhidmatan khas seperti kos dan yuran persidangan, bengkel, bayaran penerbitan dll.	<p>Pembayaran honorarium kepada Ketua Program, Ketua Projek atau Penyelidik Bersama tidak dibenarkan.</p> <p>Pembayaran honorarium kepada staf USM tidak dibenarkan.</p> <p>Sebarang pembayaran honorarium bukan pelajar USM perlu mendapatkan kelulusan RCMO terlebih dahulu sebelum tugas dilaksanakan.</p> <p>Pembayaran honorarium merupakan bayaran 'one-off' bagi kerja-kerja yang dilaksanakan dalam sesuatu tempoh masa.</p> <p>Pembayaran yang berkala dan berkadar sama melebihi 3 bulan perlu menggunakan VOT 11000 dan penerima perlu dilantik di bawah Skim Siswazah Pembantu (SSP) Penyelidikan/GRA (merupakan pelajar Siswazah USM Sarjana/PhD Mod Penyelidikan Sepenuh Masa sahaja).</p>

Vot 35000 (Peralatan dan Aksesori)	Pembelian alatan dan aksesori untuk penyelidikan termasuk lesen perisian baharu.	Tidak melebihi 40% dari jumlah keseluruhan peruntukan projek. Perlu kemukakan senarai justifikasi dan tiga (3) sebut harga bagi setiap alatan. Pihak Universiti boleh mengagihkan semula peralatan yang diluluskan di bawah Geran RUTrans GC seandainya terdapat penyelidik lain yang memerlukan peralatan tersebut selepas projek tamat. Pembelian komputer riba/desktop adalah tidak dibenarkan.
Vot 52000 (Bayaran-bayaran lain)	Perbelanjaan lain seperti pembaharuan lesen (cth: pembaharuan lesen perisian, lesen pengangkutan), caj bank dan cukai.	

Perbelanjaan geran adalah secara **kawalan vot**. Jika terdapat keperluan untuk **pindaan vot**, **permohonan akan dipertimbangkan/dibenarkan setahun sekali sahaja**. Beberapa peraturan-peraturan berikut perlu dipatuhi penyelidik:

- (a) **Tidak dibenarkan** membuat pemindahan dana dari satu projek ke satu projek yang lain;
- (b) **Tidak dibenarkan** membuat pindaan vot keluar dari **VOT 11000**;
- (c) **Tidak dibenarkan** membuat pindaan masuk ke **VOT 21000** kecuali bagi tujuan pengumpulan data dan kerja lapangan sepertimana Kertas Cadangan Asal bersama justifikasi yang kukuh;
- (d) Perjalanan untuk persidangan **dibenarkan pada tahun kedua (atau ketiga bergantung tempoh geran)**. Tujuan perjalanan adalah untuk menghadiri persidangan sebagai **pembentang oral sahaja**. Persidangan yang dibenarkan mestilah mempunyai penerbitan dalam WoS sahaja (**keutamaan Special Issues dalam jurnal Q1/Q2**). Hanya dibenarkan kepada staf USM sahaja;
- (e) **Tidak digalakkan** membuat pindaan vot masuk ke **VOT 35000**;
- (f) **Pembelian komputer riba/desktop adalah tidak dibenarkan**. Semua jenis pembelian melalui **pesanan rasmi (PO)/tuntutan** perlu dilakukan **sebelum tarikh tamat tempoh projek penyelidikan**. **Sebarang pembelian/tuntutan selepas tarikh tamat tempoh tidak akan dipertimbangkan**.

Ketua Program dan Ketua Projek diwajibkan memantau dan membuat perbelanjaan setiap projek berdasarkan peruntukan yang telah **diluluskan mengikut vot sahaja**. Sebarang perbelanjaan bagi setiap projek melebihi peruntukan yang telah diluluskan harus ditanggung oleh Ketua Program dan Ketua Projek tersebut. Peruntukan yang tidak habis digunakan dalam tempoh projek yang ditetapkan akan **LUPUT**.

Setiap kelulusan dan pembelian aset/inventori perlu dikemukakan semasa pemantauan Geran RUTrans GC. Setiap pembelian aset/inventori perlu melalui PTJ (setiap aset/inventori di PTJ adalah di bawah tanggungjawab Pegawai Aset PTJ) untuk tujuan penerimaan, pendaftaran, pemantauan dan rekod PTJ.

10. PENILAIAN PERMOHONAN

Penilaian Kertas Cadangan Penuh Penyelidikan (full proposal) bagi permohonan Program RUTrans GC dilaksanakan di peringkat Universiti merangkumi perkara berikut :-

- (a) Penilaian akan dilaksanakan oleh Jawatankuasa Panel Penilai yang dilantik Universiti mengikut kriteria pelantikan panel yang ditetapkan;
- (b) Panel Penilai yang dilantik mestilah pakar dalam bidang serta **berpangkat Profesor**;
- (c) Setiap kertas cadangan penyelidikan (full proposal) perlu dinilai oleh **sekurang-kurangnya tiga (3) orang** panel penilai;
- (d) Panel penilai perlu meneliti permohonan yang dikemukakan mengikut kriteria penilaian yang ditetapkan;
- (e) Penilaian perlu berpandukan **syarat permohonan dan peraturan kewangan** yang ditetapkan dalam Garis Panduan RUTrans GC;
- (f) Penilaian terhadap carian paten dan kolaborasi hendaklah berasaskan kepada dokumen pembuktian. **Markah hanya diberikan sekiranya bukti yang disertakan adalah relevan**;

(g) Sekiranya terdapat percanggahan keputusan antara panel pertama dan panel kedua, keputusan akhir bergantung kepada **panel ketiga yang dilantik**. Keputusan panel ketiga tersebut adalah **penentu sama ada** kertas cadangan penyelidikan tersebut boleh diperaku oleh RCMO;

Secara umum, **pemarkahan kepada permohonan akan diberikan berpandukan kriteria** berikut:

- (a) Menjawab Panggilan dengan Tepat (Accurately Answering the Calls);
- (b) Relevan terhadap SDG, KEGA, MySTIE, Tema panggilan (*Relevant to SDG, KEGA, MySTIE, Research Themes*);
- (c) Penerangan mendalam berkaitan penyelidikan seperti latar belakang, kaedah penyelidikan, analisis, dan penemuan (sekiranya ada) (In-depth proposal explaining (among others) the background, method of research, analysis, and findings (if any) of the research matter);
- (d) Impak Projek yang Jelas dan Boleh dicapai (Clear Project Impact and achievable);
- (e) Potensi Translasi (Translational Potential);
- (f) Penerangan bagaimana penyelidikan ini memberi manfaat terhadap USM khususnya (Explanation on how the research benefit USM);
- (g) Rekod Prestasi dan Kecekapan Ketua Program/Projek (Track Record and Competency of Program/Project Leader; Complete Curriculum Vitae of all the researchers with information on; Field of expertise
- (h) Rekod Penyelidikan (Track Record of the research i.e. field trial, collaboration or implementation; Previous project related to the proposal; Publication track record)
- (i) Tahap Kematangan Kertas Cadangan Penyelidikan seperti tahap pelaksanaan kajian & penyelidikan atau lapangan atau pilot; jadual penyelidikan dalam bentuk Carta Gantt) (Research proposal maturity stage (i.e., study & research or pilot or field implementation stage, Research schedule in form of Gantt Chart)
- (j) Merit Saintifik (Scientific Merit);

- (k) Penglibatan Rakan Kolaborasi (*Involvement of Collaborators*);
- (l) Ekosistem Penyelidikan dan Inovasi (*Research and Innovation Ecosystem*);
- (m) Penggunaan Prasarana Sediaada (*Utilisation of Existing/Available Infrastructure*);
- (n) Anggaran Jumlah Bajet dengan fasa kos (Estimated total budget with cost phasing)

11. KEPUTUSAN DAN PENAWARAN

Pemohon yang berjaya akan menerima surat tawaran geran bersama dengan nombor akaun geran. Ketua Program dan semua Ketua Projek perlu menandatangani *Project Commitment Agreement (PCA)* sebelum pengaktifkan geran dilaksanakan seperti di **LAMPIRAN 1**, **LAMPIRAN 2** dan **LAMPIRAN 3** yang akan disertakan bersama surat tawaran geran.

Pemohon selaku Ketua Program bersama Ketua Projek serta Penyelidik Bersama perlu membaca dan memahami kriteria keperluan Jawatankuasa Etika USM (**Rujuk LAMPIRAN 3**), iaitu Jawatankuasa Etika Penyelidikan Manusia USM (JEPeM), Jawatankuasa Penjagaan & Penggunaan Haiwan USM (JKPPH-USM) dan Jawatankuasa Biokeselamatan USM (Bio-safety).

Makluman awal penawaran geran di bawah kelulusan secara bersyarat **akan ditangguhkan atau terbatal secara automatik** berdasarkan kriteria berikut:

(a) Projek Yang Memerlukan Kelulusan Etika

Penawaran geran ini akan ditangguhkan sehingga kelulusan etika yang berkenaan diterima oleh RCMO dalam tempoh yang ditetapkan.

(b) Tidak Menyerahkan Laporan Akhir

Penangguhan penawaran juga dilaksanakan sekiranya **Ketua Program (dan Ketua Projek) tidak mengemukakan laporan akhir projek-projek lain** (terutamanya geran/dana dalaman Universiti) yang telah tamat tempoh penyelidikan.

(Nota: Sekiranya berlaku ketidakpatuhan bagi perkara tersebut dan Ketua Program tidak memenuhi tarikh tutup yang dimaklumkan dalam surat tersebut, Ketua Program berkemungkinan disenarai hitam dan secara automatik penawaran geran tersebut ditarik semula).

(c) Tiada Maklum Balas Daripada Ketua Program

Penawaran geran ini akan terbatal secara automatik mengikut tarikh yang dinyatakan dalam surat makluman keputusan awal sekiranya tiada sebarang maklum balas daripada Ketua Program.

12. PEMANTAUAN GERAN

Pemantauan Geran RUTrans GC dijalankan **setiap 6 bulan** melalui laporan kemajuan yang akan dibentangkan kepada **Jawatankuasa Pemantauan Program** bagi menilai kemajuan carta perbatuan (*milestone*) dan prestasi perbelanjaan geran.

Semasa pembentangan jika didapati **pencapaian carta perbatuan dan/atau prestasi perbelanjaan peruntukan geran tidak memuaskan atau geran tersebut tidak memberi hasil yang sepatutnya, Jawatankuasa Pemantauan Program boleh mencadangkan geran tersebut untuk DIBEKUKAN atau DITAMATKAN.** Keputusan ini akan dibentangkan untuk kelulusan peringkat Universiti.

Peruntukan geran yang telah diluluskan akan diagih dan diberikan mengikut **tahun semasa** dalam tempoh geran diluluskan. Agihan tahun berikutnya hanya dibuat setelah mendapat perakuan daripada Bengkel Pemantauan Geran yang diadakan.

Kegagalan untuk menyampaikan laporan kemajuan dan boleh memungkinkan semua projek di bawah program akan dibekukan sehingga laporan berkenaan dikemukakan atau ditamatkan selepas dua (2) kali peringatan dihantar.

Kesemua ahli Program WAJIB hadir ke pembentangan.

13. PELANJUTAN GERAN

Pelanjutan tempoh program tidak digalakkan bagi tujuan pelaksanaan amalan terbaik. Sekiranya ada keperluan kritikal, Ketua Program bertanggungjawab untuk membuat permohonan pelanjutan dengan mengisi borang HEPG **tiga (3) bulan sebelum tarikh tamat tempoh geran.** **Program yang diluluskan pelanjutan tempohnya, secara automatik akan melanjutkan tempoh semua projek di bawah program tersebut.**

Permohonan pelanjutan projek secara berasingan tidak dibenarkan.

Permohonan selepas tarikh tamat tempoh geran tidak akan dipertimbangkan.

Tempoh maksima yang dibenarkan untuk pelanjutan satu Program ialah selama 6 BULAN SAHAJA.

14. PENUTUPAN/PENAMATAN GERAN

Semua Ketua Program dan Ketua Projek bertanggungjawab untuk menutup geran yang telah diluluskan dengan menghantar laporan akhir yang boleh dimuat turun melalui laman web Bahagian Penyelidikan & Inovasi (<http://www.research.usm.my>). Laporan akhir ini perlu disampaikan dalam tempoh tidak melebihi **tiga (3) bulan selepas tamat tempoh** kajian ke RCMO.

Laporan akhir yang tidak lengkap atau tidak ditandatangani tidak diterima dan akan dikembalikan semula sehingga syarat tersebut dipenuhi.

Semua pembelian aset/inventori perlu diisytihar dan dikembalikan (melalui **Borang Penyerahan Aset/Inventori dan salinan Kew.PA-2/Kew.PA-3**) sebagai alatan guna sama yang diletakkan di bawah pengawasan PTJ masing-masing dan merupakan hak milik USM.

Bagi pertukaran lokasi alatan/pelupusan/kehilangan harta yang telah didaftarkan di bawah PTJ semasa pembelian/perolehan melalui peruntukan projek/geran perlulah melalui prosedur semasa Universiti melalui Jabatan Bendahari.

Kegagalan mengemukakan Laporan Akhir Geran akan menjejaskan permohonan baharu Geran

Dalam Universiti pada masa depan. **Ketua Program termasuk Ketua Projek berkemungkinan besar disenarai hitam sekiranya laporan tersebut tidak dikemukakan selepas dua (2) peringatan dihantar.**

Ketua Program, Ketua Projek, Penyelidik Bersama dan semua yang terlibat dengan geran / projek adalah tertakluk kepada Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971, Perlembagaan Universiti Sains Malaysia, Statut, Akta, Peraturan, Pekeliling, Syarat, Dasar dan Etika Penyelidikan USM, Polisi Harta Intelek Universiti, Peraturan Pengurusan Kewangan Penyelidikan Universiti dan Peraturan-Peraturan lain yang berkuatkuasa di Universiti Sains Malaysia.

