

POLISI DAN GARIS PANDUAN PENYELIDIKAN & INOVASI



Penerbit

**TATI UNIVERSITY COLLEGE
Pusat Pengurusan Penyelidikan Dan Inovasi**

EDISI 2(2016)

Penghargaan

**Matlumat dikumpul oleh:
Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi**

**Penaung
Prof. Madya Dr. Mohd Zamri Ibrahim**

**Ketua Editor
Dr. Nor Bahiyah Baba**

**Editor
Dr. Ahmed Hamood Ahmed Dabwan
Dr. Alias Mohd
Dr. Hajaratul Najwa Mohamed
Ahmad Joraimee Mohamad
Mohd Khairul Bazli bin Mohd Aziz
Mohd Tarmizi Ibrahim
Afidatul Nadia Mok Hat
Nooraida Shamsudin**

**Grafik dan Reka Susun atur
Nor Hayatie Ibrahim**

**Pembaca Pruf
Hamdan Azmi Bin Abdul Aziz
Mislaiha A. Ghani**

Kata Aluan Rektor

Assalamualaikum wbt. dan Salam sejahtera

Syukur ke hadrat Ilahi, dengan limpah kurnianya maka kita berjaya menerbitkan Buku Polisi dan Garis Panduan Penyelidikan dan Inovasi TATIUC. Buku ini akan menjadi bahan panduan untuk ahli penyelidik menjalankan penyelidikan di TATIUC.

Penghasilan buku ini adalah bukti kesungguhan TATIUC untuk meningkatkan mutu serta hasil penyelidikan selaras dengan visi TATIUC untuk menghasilkan teknokrat yang berkemahiran tinggi dalam bidang kejuruteraan terkini yang di iktiraf dan berdaya saing di peringkat antarabangsa.

Saya yakin dan percaya dengan terhasilnya buku ini, ahli penyelidik TATIUC akan lebih memahami kaedah untuk menjalankan sesuatu penyelidikan secara efektif. Penyelidikan merupakan asas yang penting di dalam setiap universiti dan mampu menyumbang kepada pencapaian sebuah universiti yang bukan sahaja di nilai melalui prestasi akademiknya, tetapi juga kepada produk dan hasil penyelidikan yang di jalankan.

Bagi merealisasikan hasrat TATIUC untuk menjadi sebuah kolej universiti berdaya saing dan di segani, diharapkan buku ini akan menjadi pemangkin dalam meningkatkan jumlah penyelidikan serta dapat memberi semangat dan motivasi kepada penyelidik-penyelidik di TATIUC bagi merencanakan aktiviti penyelidikan di TATIUC.

Jutaan penghargaan, saya ucapkan kepada Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi serta mereka yang terlibat dalam penghasilan buku polisi dan garis panduan ini. Semoga apa yang di rancang akan mencapai matlamat penghasilan buku ini.



Prof. Madya Dr. Mohd Zamri bin Ibrahim
Rektor

Kata Aluan Ketua Pusat PPI

Assalamualaikum wbt. dan Salam sejahtera

Alhamdulillah dan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua yang terlibat dengan penerbitan Buku Polisi dan Garis Panduan Penyelidikan dan Inovasi ini.

Pihak kami berharap melalui buku ini, budaya penyelidikan di TATIUC akan terus berkembang maju seiring dengan kemajuan bidang penyelidikan di negara ini. Buku Polisi dan Garis Panduan Penyelidikan dan Inovasi ini bertujuan untuk membantu para penyelidik di TATIUC menjalankan penyelidikan dengan lebih sistematik dan berkesan.

Kata hikmah daripada *Albert Einstein*; '*Satu-satunya sumber pengetahuan adalah pengalaman*'. Sehubungan dengan itu, saya amat mengalu-alukan seluruh warga akademik untuk bergiat aktif dalam perbincangan akademik dan aktiviti-aktiviti penyelidikan dalam bentuk penyelidikan asas mahupun inovasi bagi menimba pengalaman yang akan menambah pengetahuan. Pihak PPPI juga amat mengalu-alukan sebarang cadangan dan perbincangan untuk penambahbaikan berkaitan dengan prosedur penyelidikan di TATIUC.

Akhir kata, kami berharap seluruh warga akademik di TATIUC dapat memanfaatkan peluang dan kepakaran serta peralatan yang ada di TATIUC secara produktif bagi menjana hasil penyelidikan yang optimum. Selamat maju jaya dan terus berusaha.



Dr. Nor Bahiyah Baba

Ketua Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi

Kandungan

Penghargaan.....	i
Kata Aluan Rektor	ii
Kata Aluan Ketua Pusat PPI.....	iii
Kandungan	iv
1.0 PENGENALAN.....	1
1.1 PERANAN PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI.....	1
1.2 ETIKA DAN TATA KELAKUAN UMUM	2
1.3 KLUSTER PENYELIDIKAN.....	2
1.4 BIDANG PENYELIDIKAN	3
1.5 TAKRIFAN.....	4
2.0 PENYELIDIKAN.....	6
2.1 PENGENALAN	6
2.2 ETIKA PENYELIDIKAN	6
2.2.1 Objektif	6
2.2.2 Skop Etika Penyelidikan.....	6
2.2.3 Prinsip Am Etika Penyelidikan	6
2.2.4 Pengurusan Data Penyelidikan.....	7
2.2.5 Penerbitan dan Penyebaran Dapatan Kajian	7
2.2.6 Hak Milik Pengarang.....	7
2.2.7 Semakan Keserakanan dan Panel Pakar.....	8
2.2.8 Konflik Kepentingan.....	8
2.2.9 Kerjasama Penyelidikan di Dalam dan Luar TATIUC	8
2.2.10 Salah Laku dalam Penyelidikan.....	9
2.2.11 Prinsip dan Pelaksanaan Etika Penyelidikan.....	9
2.3 AHLI JAWATANKUASA PENYELIDIKAN DAN INOVASI TATIUC.....	10
2.4 GARIS PANDUAN GERAN PENYELIDIKAN JANGKA PENDEK TATIUC.....	10
2.4.1 Falsafah.....	10
2.4.2 Tujuan	11
2.4.3 Objektif	11
2.4.4 Kriteria Kelayakan	11
2.4.5 Kriteria Penilaian	11
2.4.6 Tempoh & Nilai Geran	12
2.4.7 Tanggungjawab Ketua Penyelidik atau Pemegang Geran	12
2.4.8 Penarikan Balik, Penggantungan dan Penamatan Geran.....	12
2.4.9 Implikasi Kegagalan Menyempurnakan Penyelidikan.....	13
2.4.10 Kegagalan Tatacara Permohonan.....	13
2.4.11 Penilaian Permohonan.....	13
2.4.12 Perbelanjaan.....	13
2.4.13 Skop Pembiayaan	13
2.4.14 Pindahan Peruntukan.....	14
2.4.15 Pemantauan Geran	14
2.5 GARIS PANDUAN GERAN PENYELIDIKAN LUAR.....	15
2.5.1 Pengenalan.....	15
2.5.2 Tujuan	15
2.5.3 Jenis-Jenis Geran Luar	15
2.5.4 Syarat-Syarat & Kaedah Permohonan Serta Peraturan Kewangan.....	17
2.6 GARIS PANDUAN PERLANTIKAN PENGAWAI PENYELIDIK.....	20
2.6.1 Pegawai Penyelidik (RO).....	20
2.6.2 Pembantu Penyelidik (RA)	20
2.6.3 Pembantu Penyelidik Siswazah (GRA).....	21
2.6.4 Pembantu Kerja Lapangan (PKL)	22

3.0 INOVASI	23
3.1 PENGENALAN	23
3.2 GARIS PANDUAN PENDAFTARAN HARTA INTELEK	23
3.2.1 Pengenalan.....	23
3.2.2 Kenyataan Garis Panduan.....	23
3.2.3 Objektif	24
3.2.4 Perlindungan Harta Intelek.....	24
3.2.5 Garis Panduan Penyertaan Pertandingan Dalam & Luar Negara.....	26
4.0 INSENTIF	28
4.1 PENGENALAN	28
4.2 TUJUAN	28
4.3 INSENTIF PENYELIDIKAN	28
4.3.1 Skop Insentif.....	28
4.3.2 Syarat-Syarat Kelayakan	29
4.4 INSENTIF INOVASI.....	29
4.4.1 Skop Insentif.....	29
4.4.2 Syarat-Syarat Kelayakan	29
4.5 TATACARA PERMOHONAN	30
5.0 PERCANGGAHAN	30
6.0 LAMPIRAN	31
6.1 Carta Aliran Permohonan GPJP	31
6.2 Carta Aliran Permohonan RO	32
6.3 Carta aliran permohonan RA & GRA	33
6.4 Carta aliran permohonan PKL.....	34
6.5 Carta Aliran Proses Pendaftaran Harta Intelek	35
6.6 Carta Aliran Proses Pertandingan Inovasi	36
6.7 Carta Aliran Permohonan Insentif	37

1.0 PENGENALAN

Garis Panduan Penyelidikan dan Inovasi TATIUC adalah hasil daripada pemurnian Polisi dan Garis Panduan Penyelidikan & Ijazah Tinggi yang diterbitkan pada tahun 2010. Sejalan dengan perkembangan pesat aktiviti penyelidikan dan inovasi di TATIUC, Garis Panduan Penyelidikan dan Inovasi yang berasingan dari Ijazah Tinggi adalah lebih komprehensif dan efektif.

Garis panduan ini adalah sebagai rujukan utama ahli akademik TATIUC yang berminat untuk menjalankan penyelidikan dan menghasilkan produk-produk inovasi. Selain itu, ianya juga masih lagi relevan kepada ahli penyelidik yang sedang dan telah menyiapkan projek-projek penyelidikan dan inovasi.

Konteks penyelidikan menjurus kepada aktiviti-aktiviti mengaplikasi konsep dan eksplorasi teori didalam skala makmal dan seterusnya kearah pembuktian konsep. Manakala inovasi adalah rekacipta penambahbaikan teknologi, produk dan rekabentuk yang sedia ada dalam bentuk prototaip atau produk sebenar.

Oleh itu, garis panduan ini terbahagi kepada 2 bahagian yang utama;

- Penyelidikan
- Inovasi

Garis panduan ini menyatakan dengan jelas geran-geran penyelidikan yang sedia ada baik oleh TATIUC sendiri mahupun daripada luar termasuk kementerian, kerajaan dan industri. Dari segi inovasi, penyertaan ke pertandingan-pertandingan anatarabangsa di dalam dan di luar Negara juga dinyatakan.

1.1 PERANAN PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI

Secara umumnya, Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi (RMIC) adalah pusat dimana segala maklumat dan penyelenggaraan aktiviti-aktiviti penyelidikan dan inovasi ditadbir urus bagi memudahkan ahli akademik TATIUC.

Oleh itu, beberapa peranan terperinci RMIC adalah seperti dibawah:

- a) Memberi khidmat nasihat penyelidikan. Antara khidmat yang ditawarkan ialah tawaran geran penyelidikan, permohonan geran penyelidikan, panduan mengisi borang, kaedah membuat kertas kerja penyelidikan dan lain- lain.
- b) Mengurus permohonan dan pengeluaran geran penyelidikan seperti geran penyelidikan dalaman TATIUC, geran-geran luar merangkumi KPT, MOSTI dan lain-lain.
- c) Mengawal selia perjalanan aktiviti penyelidikan. Laporan dikeluarkan setiap enam (6) bulan untuk memaparkan status dan perkembangan penyelidikan.
- d) Menjadi pencetus dan penyelaras kepada projek penyelidikan usahasama antara TATIUC dengan pihak industri atau institusi penyelidikan luar.

- e) Memasarkan produk dan hasil penyelidikan TATIUC melalui penghasilan pamflet, direktori penyelidikan, laporan tahunan penyelidikan dan juga melalui penyertaan dalam pameran- pameran penyelidikan.
- f) Menyokong segala aktiviti penyelidikan di kalangan penyelidik dan kakitangan akademik TATIUC.
- g) Untuk menjana dan meningkatkan kemahiran penyelidikan sains asas di kalangan kakitangan TATIUC.

1.2 ETIKA DAN TATA KELAKUAN UMUM

- a) Penyelidik hendaklah memastikan segala aspek keselamatan diambil kira dalam menjalankan penyelidikan.
- b) Mematuhi peraturan yang ditetapkan oleh TATIUC sepanjang menjalankan penyelidikan.
- c) Jika penyelidikan dijalankan atas tajaan atau dana daripada mana-mana agensi atau badan luar, penyelidik hendaklah mematuhi peraturan yang ditetapkan oleh agensi atau badan luar berkenaan.
- d) Bagi penyelidikan kontrak:
 - i. Penyelidik hendaklah mendapatkan kebenaran lebih awal daripada pihak pengurusan TATIUC sebelum memeterai mana-mana kontrak penyelidikan;
 - ii. Perjanjian untuk penyelidikan kontrak mestilah ditandatangani antara pihak TATIUC dengan pihak yang terlibat dan pemilikan Harta Intelek yang dibangunkan adalah tertakluk kepada perjanjian tersebut; dan
 - iii. Pendedahan terhadap penemuan penyelidikan adalah tertakluk kepada kebenaran penaja dan/atau mengikut terma-terma perjanjian.

1.3 KLUSTER PENYELIDIKAN

Aktiviti-aktiviti penyelidikan dan inovasi di TATIUC dikategorikan dalam kluster-kluster penyelidikan yang mana kluster-kluster ini menjurus kepada bidang yang bersesuaian dengan bidang tujuh di setiap fakulti.

Kluster penyelidikan TATIUC terbahagi kepada 6;

- a) Advanced Manufacturing Group (AMG)
- b) Robotic and Autonomous Systems Group (RASG)
- c) Sensor Technology and Application Group (STAG)
- d) Chemical and Polymer Innovation Group (CPIG)
- e) Information and Communication Technology Group (ICTG)
- f) Social and Applied Sciences Group (SASG)

RMIC mensasarkan kluster-kluster penyelidikan ini akan berkembang kepada Pusat Penyelidikan (Center of Research) dan seterusnya kepada Pusat Kecemerlangan (Center of Excellence) dalam jangka masa 3-5 tahun mendatang.

1.4 BIDANG PENYELIDIKAN

Semua permohonan penyelidikan yang hendak dibuat, mestilah berada di dalam lingkungan bidang kejuruteraan yang terdapat di TATIUC, walau bagaimanapun bidang-bidang lain seperti matematik dan sains sosial layak di pertimbangkan.

Bidang keutamaan penyelidikan adalah:

- a) Sensor Technology and Applications
 - i. Front-end Sensor Fabrication
 - ii. Embedded Processing and Signal Acquisition
 - iii. Pattern Classification/Recognition
 - iv. Application of Sensor
- b) Innovative Chemical and Polymer
 - i. Chemical Process and Applied Chemical
 - ii. Bio Technology
 - iii. Membrane Technologies
 - iv. Natural Product
 - v. Water and Waste Water
 - vi. Safety Health and Environment
 - vii. Drying Technology
 - viii. Polymer Technologies
 - ix. Polymer Processing and Composite
- c) Robotic and Autonomous Systems
 - i. Service Robots
 - ii. Machine Vision Systems
 - iii. Artificial Intelligence
 - iv. Artificial life
 - v. Modeling and Control
 - vi. Industrial Robots and Automation
 - vii. Bio Medical Electronics
- d) Information and Communication Technology
 - i. Systems, Architectures, Mobility and Networking
 - ii. Software Development
 - iii. Security and Cryptography
 - iv. Hardware Development
 - v. Embedded System Applications
- e) Power Electronics and Machine Design
 - i. Machine Design and Transformers
 - ii. Energy Systems AC Sources, Power Quality and UPS Systems
 - iii. Energy Systems Renewable Energy
 - iv. Power Conversion SMPS Systems and Drives
- f) Advanced Manufacturing
 - i. Manufacturing System and Simulation
 - ii. Manufacturing Process and Technology
 - iii. CAM, CIM, FMS and FEM in Manufacturing
 - iv. Lean and Agile Manufacturing
 - v. Product Design

- vi. Tool and Die
- vii. Machining
- viii. Industrial Engineering and Operations Management
- ix. Performance Modeling and Optimization of Manufacturing System

1.5 TAKRIFAN

“**Ahli akademik**” bermaksud seseorang yang dilantik untuk menjadi pensyarah atau guru atau penyelidik di bawah pengurusan TATIUC, dan termasuk Profesor, Profesor Madya, Fellow, Fellow Penyelidik, Penolong Profesor, Reader, Pensyarah Kanan, Pensyarah, Penolong Pensyarah, Guru Bahasa dan Tutor.

“**Fellow Pasca Kedoktoran**” bermaksud individu dibawah kontrak yang berkhidmat dengan TATIUC untuk melaksanakan fungsi penyelidikan.

“**GPJP**” bermaksud Geran Penyelidikan Jangka Pendek TATIUC.

“**HI**” bermaksud harta intelek.

“**Inovasi**” bermaksud proses penghasilan idea, kaedah atau pengolahan yang baru.

“**JPIT**” bermaksud Jawatankuasa Penyelidikan dan Inovasi TATIUC yang ditubuhkan di bawah Klausa 2.3 Polisi ini.

“**Kakitangan**” bermaksud mana-mana orang yang diambil bekerja oleh TATIUC di bawah pengurusan TATIUC dan mana-mana Perundangan.

“**Ketua Jabatan**” bermaksud seseorang pekerja yang dilantik bagi mengetuai sesuatu jabatan, seksyen, pusat atau unit.

“**Pelajar**” bermaksud seorang pelajar yang ditakrifkan mengikut pengurusan TATIUC.

“**Pelatih Skim Latihan Kakitangan Akademik**” bermaksud individu didalam kontrak untuk berkhidmat dengan TATIUC dalam menjalankan pengajian siswazah untuk perkhidmatan masa depan sebagai ahli akademik TATIUC.

“**Pencipta**” bermaksud individu berseorangan dan/atau individu berkumpulan yang telah menyumbangkan keintelektualan untuk sesuatu IP dan termasuk juga pengarang, pencipta rekaan atau pencipta IP.

“**Penyelidik**” bermaksud mana-mana ahli akademik yang terlibat dalam aktiviti penyelidikan.

“**Penyelidikan kontrak**” bermaksud mana-mana penyelidikan yang dibiayai atau ditaja oleh pihak luar selain daripada TATIUC.

“RMIC” bermaksud Pusat Pengurusan Penyelidikan dan inovasi

“TATIUC” bermaksud Kolej Universiti TATI.

2.0 PENYELIDIKAN

2.1 PENGENALAN

Garis panduan penyelidikan menjelaskan mengenai geran-geran yang boleh dipohon oleh ahli akademik dengan bantuan RMIC. Tatacara dan syarat-syarat permohonan juga diperjelaskan bagi memudahkan pengurusan pihak RMIC. Diantara geran yang dikenal pasti adalah geran dalaman – Geran Penyelidikan Jangka Pendek TATIUC (GPJP), geran-geran luar daripada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), badan-badan kerajaan dan swasta seperti Felda, MPOB dan industri.

Keghairahan ahli akademik dalam melakukan aktiviti-aktiviti penyelidikan haruslah tidak mengeneipkan etika dan tatatertib demi menjaga kewibawaan sejagat dan kelestarian alam semesta.

2.2 ETIKA PENYELIDIKAN

Penyelidikan beretika dan beramanah amat digalakkan dan haruslah berpandukan kepada budaya penyelidikan universiti.

Budaya penyelidikan universiti yang baik adalah:

- a) Menjalankan penyelidikan secara jujur dan berintegriti.
- b) Menghormati subjek penyelidikan (manusia, haiwan, persekitaran) yang digunakan.
- c) Menggunakan dana awam/swasta secara berhemah.
- d) Mengiktiraf peranan dan sumbangan semua pihak yang terlibat dalam penyelidikan.

2.2.1 Objektif

- a) Meningkatkan kerjasama antara penyelidik dalam dan luar TATIUC.
- b) Meningkatkan kebolehpercayaan pemberi dana awam atau swasta dalam melaksanakan penyelidikan TATIUC.
- c) Menghasilkan penyelidikan yang asli dan bermutu tinggi dalam persekitaran yang kondusif.
- d) Menyediakan garis panduan etika penyelidikan yang jelas kepada semua penyelidik TATIUC.

2.2.2 Skop Etika Penyelidikan

- a) Prinsip am etika penyelidikan.
- b) Pengurusan data penyelidikan.
- c) Penerbitan dan penyebaran dapatan kajian.
- d) Hak milik pengarang.
- e) Semakan keserakanan dan panel pakar.
- f) Konflik kepentingan.
- g) Kerjasama penyelidikan di dalam dan luar TATIUC.
- h) Salah laku dalam penyelidikan.

2.2.3 Prinsip Am Etika Penyelidikan

- a) Tanggungjawab TATIUC dalam penyelidikan beretika.

- i. Mengamalkan praktis dan tadbir urus terbaik dalam penyelidikan.
 - ii. Mengadakan latihan etika penyelidikan kepada kakitangan TATIUC.
 - iii. Menyediakan sistem penasihat dan pementoran kepada kakitangan TATIUC.
 - iv. Keselamatan persekitaran.
 - v. Kerjasama dan perkongsian sumber dalam kalangan institut/fakulti.
- b) Tanggungjawab penyelidik dalam penyelidikan beretika.
- i. Memastikan tahap penyelidikan beretika yang tinggi.
 - ii. Tanggungjawab pelaporan.
 - iii. Hak manusia sebagai subjek kajian.
 - iv. Penggunaan haiwan sebagai bahan kajian.
 - v. Memelihara persekitaran.
 - vi. Melaporkan salah laku dalam penyelidikan.

2.2.4 Pengurusan Data Penyelidikan

- a) Tanggungjawab TATIUC dalam pengurusan data penyelidikan.
- i. Menyimpan data penyelidikan dan bahan primer.
 - ii. Menyediakan kemudahan penyimpanan rekod dan data penyelidikan yang selamat.
 - iii. Mengenal pasti hak milik data penyelidikan dan bahan primer.
 - iv. Memastikan keselamatan dan kerahsiaan data penyelidikan dan bahan primer.
- b) Tanggungjawab penyelidik dalam pengurusan data penyelidikan
- i. Menyimpan data penyelidikan dan bahan primer.
 - ii. Mengurus penyimpanan data penyelidikan dan bahan primer.
 - iii. Menjaga kerahsiaan data penyelidikan dan bahan primer.

2.2.5 Penerbitan dan Penyebaran Dapatan Kajian

- a) Tanggungjawab TATIUC dalam penerbitan dan penyebaran dapatan kajian.
- i. Menggalakkan penerbitan dan penyebaran dapatan kajian secara beretika.
 - ii. Memelihara kerahsiaan dan mengurus harta intelek.
 - iii. Menyokong penyebaran dapatan kajian kepada masyarakat.
- b) Tanggungjawab penyelidik dalam penerbitan dan penyebaran dapatan kajian.
- i. Menyebarkan keseluruhan dapatan kajian secara beretika
 - ii. Memastikan ketepatan dalam penulisan dan penyebaran.
 - iii. Memetik dan menyatakan (*citation*) sumber penulisan pengarang lain secara tepat dan menyeluruh.
 - iv. Menghantar dapatan kajian yang sama kepada beberapa penerbit.
 - v. Memohon kebenaran untuk menerbit semula.
 - vi. Menyatakan bantuan penyelidikan secara tepat.
 - vii. Mendaftar ujian klinikal.
 - viii. Bertanggungjawab dalam menyebarkan dapatan kajian kepada masyarakat.

2.2.6 Hak Milik Pengarang

- a) Tanggungjawab TATIUC terhadap hak milik pengarang.
- i. Menyediakan kriteria untuk pengarang.
- b) Tanggungjawab penyelidik terhadap hak milik pengarang
- i. Mematuhi polisi hak milik pengarang.
 - ii. Mendapatkan persetujuan semua pengarang yang terlibat.
 - iii. Melibatkan semua pengarang.

- iv. Tidak membenarkan pengarang yang tidak berkaitan.
- v. Menghargai semua penyumbang.
- vi. Memanjangkan polisi hak milik pengarang kepada penerbitan laman sesawang.
- vii. Menyimpan dokumen persetujuan pengarang untuk semua penerbitan.

2.2.7 Semakan Keserakanan dan Panel Pakar

- a) Tanggungjawab TATIUC terhadap semakan keserakanan dan panel pakar.
 - i. Menggalakkan penglibatan semakan keserakanan.
- b) Tanggungjawab rakan penyemak terhadap semakan keserakanan dan panel pakar.
 - i. Melaksanakan semakan keserakanan secara beretika.
- c) Tanggungjawab penyelidik terhadap semakan keserakanan dan panel pakar.
 - i. Tidak campur tangan semasa proses semakan keserakanan.
 - ii. Mengambil bahagian dalam semakan keserakanan.
 - iii. Memberi latihan pementoran kepada penyelidik muda dalam semakan keserakanan.
 - iv. Mengisytihar konflik kepentingan.

2.2.8 Konflik Kepentingan

- a) Tanggungjawab TATIUC terhadap konflik kepentingan.
 - i. Mewujudkan dan memelihara polisi konflik kepentingan.
 - Memastikan polisi yang jelas dan mudah diakses dalam kalangan kakitangan.
 - Menggalakkan laporan menyeluruh dan telus dalam isu konflik kepentingan.
 - Orang berkepentingan tidak terlibat dalam proses membuat keputusan dalam isu konflik kepentingan.
 - Rekod dipelihara bagi setiap kes konflik kepentingan.
 - Polisi perlu merangkumi semua aspek konflik kepentingan.
- b) Tanggungjawab penyelidik terhadap konflik kepentingan.
 - i. Mengisytiharkan konflik kepentingan.
 - ii. Pendekatan menguruskan konflik kepentingan.
 - Memahami polisi etika penyelidikan TATIUC.
 - Menyimpan rekod dan aktiviti yang mendorong kepada konflik kepentingan, seperti perundingan, keahlian dalam jawatankuasa, lembaga pengarah, kumpulan penasihat, dan lain-lain.
 - Mengisytiharkan kemungkinan konflik kepentingan jika dijemput untuk menyertai sesuatu jawatankuasa TATIUC.
 - iii. Bersedia menarik diri sekiranya konflik kepentingan tidak dapat diisytiharkan.

2.2.9 Kerjasama Penyelidikan di Dalam dan Luar TATIUC

- a) Tanggungjawab TATIUC terhadap kerjasama penyelidikan di dalam dan luar TATIUC.
 - i. Mewujudkan dokumen persetujuan untuk setiap kerjasama penyelidikan.
 - ii. Menguruskan konflik kepentingan.
 - iii. Mengenal pasti pegawai bertanggungjawab terhadap akses kepada bahan penyelidikan.
- b) Tanggungjawab penyelidik terhadap kerjasama penyelidikan di dalam dan luar TATIUC.
 - i. Mengisytiharkan hasrat mengadakan kerjasama penyelidikan di dalam dan luar TATIUC, dan sumbangan terhadap kerjasama tersebut.

- ii. Hasil daripada kerjasama penyelidikan yang melibatkan aktiviti perundingan dan pengkomersialan hendaklah merujuk kepada polisi dan garis panduan harta intelek, pengkomersialan dan perundingan TATIUC.
- iii. Mematuhi persetujuan di antara pelbagai agensi yang terlibat.
- iv. Mengisytiharkan konflik kepentingan.

2.2.10 Salah Laku dalam Penyelidikan

Berikut adalah salah laku dalam penyelidikan

- i. Mengada-adakan data: Melaporkan dapatan kajian secara tidak jujur termasuk mereka-reka data, mengubah suai data, kecuaiian dalam pengumpulan dan analisa data, melaporkan sebahagian dapatan dan menggugurkan data bagi tujuan penipuan.
- ii. Memalsukan penyelidikan: Menyeleweng penyelidikan termasuk kemajuan penyelidikan, membuat kenyataan yang keterlaluan, mengetepikan laporan kajian terdahulu.
- iii. Plagiarisme: Memplagiat hasil kerja orang lain, mengambil tanpa izin keputusan dan kaedah penyelidik lain, mengabaikan sumbangan signifikan penyelidik lain, meniru penulisan penyelidik lain tanpa memberi penghargaan.
- iv. Gagal memberi penghargaan: Tidak mengendahkan dan gagal memberi penghargaan kepada sumber bahan kajian.

2.2.11 Prinsip dan Pelaksanaan Etika Penyelidikan

- a) Menyalahgunakan kerahsiaan: Mengambil dan menerbitkan idea dan data yang dikongsi bersama (contoh: menggunakan dapatan data kajian yang sulit tanpa kebenaran, mencuri idea daripada saranan projek geran penyelidikan, permohonan anugerah atau penerbitan manuskrip).
- b) Ketidakjujuran dalam penerbitan: Menerbitkan bahan yang tidak benar (contoh: melapor data secara salah dari segi keaslian, melapor kemajuan penyelidikan secara tidak benar, menambah pengarang yang tidak sepatutnya atau menambah pengarang tanpa kebenaran mereka, memasukkan pengarang yang tidak berkait, atau menggugurkan penyelidik utama sebagai pengarang bersama).
- c) Menceroboh harta awam: Mencuri atau memusnahkan harta awam, seperti kertas penyelidikan, bahan bekalan, peralatan, atau produk penyelidikan.
- d) Menyalahgunakan dana penyelidikan: Gagal membelanjakan dana penyelidikan sepertimana yang terdapat dalam dokumen kontrak dan/atau gagal menyimpan rekod perbelanjaan secara betul dan baik.
- e) Penganiayaan subjek kajian: Gagal mendapat persetujuan responden kajian, gagal melindungi hak responden, dan melindungi kerahsiaan responden dengan tidak menyatakan nama responden dan melindungi kerahsiaan sumber maklumat.
- f) Penganiayaan subjek haiwan: Gagal melayani haiwan dengan baik.
- g) Gagal melaporkan salah laku penyelidikan yang serius.
- h) Bertindak sendiri: Mengambil tindakan yang tidak berpatutan terhadap individu yang melapor pelanggaran etika penyelidikan.
- i) Salah laku penyelidikan tidak termasuk kesilapan interpretasi atau penilaian data yang tidak disengajakan.
- j) Prosedur Aduan:

- i. Dalam kes salah laku penyelidikan, kakitangan dan pelajar boleh dikenakan tindakan tatatertib.
- ii. Kesemua aduan salah laku penyelidikan perlu diadukan kepada Ketua Jabatan berkenaan.
- iii. Adalah menjadi tanggungjawab Ketua Jabatan untuk membuat laporan kepada Rektor TATIUC mengenai aduan salah laku tersebut dengan salinan kepada Pendaftar, dan Ketua Jabatan berkenaan. Kesemua laporan dan aduan mestilah dibuat secara bertulis.
- iv. Dalam kes salah laku melibatkan Ketua-ketua Jabatan, aduan mestilah dibuat secara bertulis terus kepada Rektor TATIUC.
- v. Apa jua tindakan selanjutnya yang berkait dengan penyiasatan, arbitrase dan keputusan adalah berpandukan prosedur tatatertib TATIUC.

2.3 AHLI JAWATANKUASA PENYELIDIKAN DAN INOVASI TATIUC

- a) Peranan ahli JPIT adalah melulus, memantau dan membuat sebarang keputusan berkenaan pengurusan penyelidikan dan inovasi di TATIUC.
- b) Semua permohonan geran penyelidikan dan pertandingan inovasi yang telah mendapat sokongan RMIC akan di bawa ke JPIT TATIUC untuk kelulusan dan dipengerusikan oleh Rektor TATIUC.
- c) Ahli-ahli Jawatankuasa Penyelidikan dan Inovasi TATIUC (JPIT)

Pengerusi	:	Rektor
Setiausaha	:	Ketua Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi
Ahli Tetap	:	Timbalan Rektor Akademik dan Pengantarabangsaan Pengurus Kewangan Pengurus Jabatan Perniagaan dan Hubungan Industri Ketua Pusat BAKAT
Ahli Jemputan (jika perlu):		Dekan-Dekan Fakulti Pusat-Pusat Pengajian Ahli Individu Mengikut Kepakaran Pemohon

- d) Mesyuarat JPIT akan diadakan pada setiap 3 bulan atau bila diperlukan.

2.4 GARIS PANDUAN GERAN PENYELIDIKAN JANGKA PENDEK TATIUC

2.4.1 Falsafah

Skim Geran Penyelidikan Jangka Pendek (GPJP) berupaya mempromosi kecemerlangan dalam penyelidikan yang mengembangkan sempadan ilmu, terutama dalam bidang-bidang *cutting edge* khususnya nic yang telah dikenalpasti.

GPJP dapat membina kerjasama keserakanan merentasi pelbagai institusi dan bersifat multi disiplin, bagi meletakkan TATIUC dalam arena penyelidikan fundamental dalam nic-nic tertentu yang mampu menyumbang terhadap peningkatan tahap intelektual, penciptaan teknologi baru dan penyuburan budaya yang dinamik selaras dengan aspirasi negara.

2.4.2 Tujuan

Garis Panduan ini diterbitkan dengan tujuan untuk memberi panduan kepada semua kakitangan TATIUC tentang kaedah dan syarat untuk memohon GPJP TATIUC daripada Tabung Penyelidikan TATIUC.

2.4.3 Objektif

- a) Untuk menentukan/menggariskan prosedur dan peraturan dalam Permohonan GPJP TATIUC.
- b) Untuk meningkatkan dan memantapkan perjalanan atau pengurusan penyelidikan oleh ahli penyelidik TATIUC.

2.4.4 Kriteria Kelayakan

- a) GPJP TATIUC ini hanya dibuka kepada kakitangan TATIUC sahaja iaitu kakitangan akademik dan pentadbiran yang bertaraf tetap, kontrak atau sementara, gred 41 dan ke atas.
- b) Walau bagaimanapun, hanya penyelidik yang bertaraf **tetap, sementara atau kontrak** sahaja yang layak untuk memohon sebagai ketua penyelidik.
- c) Kakitangan akademik kontrak perlu memohon bersama kakitangan akademik tetap sebagai ahli yang akan mengambil alih semua tanggungjawab penyelidik utama apabila kakitangan akademik kontrak menamatkan perkhidmatan.
- d) Bagi bukan warganegara, diwajibkan mempunyai penyelidik bersama warganegara Malaysia dan bertaraf tetap.
- e) Penyelidik bersama boleh terdiri daripada bukan kakitangan TATIUC tetapi segala tuntutan atau bantuan kewangan oleh penyelidik bersama tersebut **tidak akan ditanggung** oleh TATIUC. Hanya **seorang** penyelidik luar dibenarkan dalam satu-satu masa.
- f) Penyelidik hanya boleh memegang satu GPJP sahaja pada satu-satu masa sebagai ketua projek.
- g) Projek yang telah mencapai **tahap siap 70%** (kewangan atau '*milestone*'), layak untuk memohon geran bagi mengetuai projek yang kedua setelah mendapat perakuan daripada Ketua Kluster, Dekan fakulti masing-masing dan Ketua RMIC.
- h) Penyelidik yang bercuti belajar sepenuh masa tidak layak menjadi ketua projek tetapi boleh menganggotai sebagai ahli
- i) Penyelidik pelawat juga digalakkan untuk memohon geran tersebut dan mestilah melibatkan kakitangan TATIUC yang bertaraf tetap, sementara atau kontrak.

2.4.5 Kriteria Penilaian

- a) Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan yang dapat menghasilkan suatu idea/teori/konsep/kaedah/model/proses baru; dan
- b) Penyelidikan yang dapat menambahbaik sesuatu polisi, metodologi dan model penyelesaian yang sedia ada; atau
- c) Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau
- d) Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda strategik negara.

2.4.6 Tempoh & Nilai Geran

- a) Penyelidikan menggunakan GPJP TATIUC ini hendaklah disempurnakan dalam tempoh **maksimum** dua (2) tahun (24 bulan). Namun begitu tempoh lanjutan boleh dipertimbangkan bagi tempoh tertentu, yang tidak melebihi enam bulan.
- b) Perlanjutan tempoh penyelidikan perlu mendapat kelulusan Ketua RMIC.
- c) Bagi geran ini jumlah maksimum yang boleh dipohon oleh Penyelidik adalah sebanyak **Ringgit Malaysia (RM 20,000.00)**.

2.4.7 Tanggungjawab Ketua Penyelidik atau Pemegang Geran

- a) Ketua Penyelidik bertanggungjawab menjalankan penyelidikan ini dengan menggunakan kaedah dan prinsip yang betul.
- b) Penyelidik pada setiap waktu mestilah mengendalikan penyelidikan ini dengan cara yang tidak menjejaskan kepentingan TATIUC dan perlu mengambil langkah-langkah tertentu dalam mengelakkan sebarang penyalahgunaan peralatan dan kemudahan yang disediakan oleh TATIUC dalam mengendalikan penyelidikan ini.
- c) Penyelidik pada setiap masa bertanggungjawab menyimpan penyata kewangan projek (wang panjar) dan perlu mengemukakan kepada RMIC apabila diminta berbuat demikian.
- d) Penyelidik tidak boleh meninggalkan TATIUC dalam tempoh yang lama (tanpa sebab yang munasabah) yang boleh menjejaskan penyelidikan. Walau bagaimanapun, ahli penyelidik boleh mendapat kelulusan daripada ketua jabatan dan memaklumkan kepada Ketua RMIC terlebih dahulu jika perlu berbuat demikian.
- e) Ketua Penyelidik atau wakil adalah dimestikan untuk menghadiri setiap mesyuarat penyelidikan atau perjumpaan yang diaturkan oleh RMIC.
- f) Seminar atau kolokium GPJP akan diadakan pada setiap tahun bagi membolehkan penyelidik membentangkan status dan kertas penyelidikan. Kehadiran dan pembentangan dari penyelidik adalah wajib, sekali bagi setiap geran. Tarikh seminar akan dimaklumkan oleh RMIC.
- g) Ketua penyelidik bertanggungjawab di atas semua perbelanjaan berkenaan dengan penyelidikan.
- h) Sebarang perubahan kepada skop penyelidikan perlu dimaklumkan kepada Ketua RMIC dan perlu mengemukakan borang butiran belanjawan/pindahan peruntukan **(L/LA04/0815/V3)**.
- i) Ketua penyelidik yang ingin menarik diri harus menamakan penyelidik bersama sebagai ketua penyelidik dan sekiranya beliau tidak berbuat demikian RMIC juga berhak untuk menamatkan geran tersebut.
- j) Ketua penyelidik mempunyai kuasa dalam menambah dan menggugurkan ahli dengan mengemukakan permohonan melalui borang penambahan dan pengguguran ahli **(L/LA07/0815/V1)**
- k) Setiap penerbitan perlu diberikan kenyataan penghargaan kepada TATIUC sebagai penyediaan dana.

2.4.8 Penarikan Balik, Penggantungan dan Penamatan Geran

- a) TATIUC berhak menarik balik peruntukan GPJP yang didapati gagal memulakan penyelidikan dalam masa **enam (6) bulan** setelah geran tersebut diadualkan bermula.
- b) TATIUC berhak menggantung atau menamatkan GPJP sekiranya penyelidik **gagal** menunjukkan kemajuan dan menyediakan laporan kemajuan geran yang memuaskan.

2.4.9 Implikasi Kegagalan Menyempurnakan Penyelidikan

Penyelidik yang gagal menyempurnakan penyelidikan dalam tempoh masa yang ditetapkan akan diambil tindakan dengan menggantung sebarang permohonan daripada penyelidik tersebut selama tempoh **satu (1)** tahun.

2.4.10 Kegagalan Tatacara Permohonan

- a) Pemohon hendaklah mengisi borang permohonan GPJP dalam masa yang ditetapkan.
- b) Setiap permohonan perlu diperakui oleh ketua Kluster dan Dekan Fakulti/Pusat masing-masing. Laporan penilaian hendaklah dikemukakan bersama kepada RMIC untuk tindakan selanjutnya.
- c) Pemohon hanya dibenarkan menjadi ketua projek satu projek dlm satu masa.
- d) Permohonan akan dinilai oleh JPIT.

2.4.11 Penilaian Permohonan

- a) Permohonan akan dinilai oleh JPIT. Keputusan jawatankuasa adalah muktamad.
- b) Permohonan yang Berjaya/ Tidak Berjaya akan dimaklumkan kepada pemohon.
- c) Kepada yang berjaya, diwajibkan menghantar semula VOT penyelidikan mengikut jumlah geran yang telah diluluskan.
- d) Proses penuh permohonan GPJP adalah seperti **Lampiran 6.1**.

2.4.12 Perbelanjaan

- a) Semua perbelanjaan yang di buat hendaklah ada kaitan dengan kajian seperti yang ternyata dalam cadangan penyelidikan.
- b) Semua surat memohon pembelian bagi mengeluarkan Borang Pesanan (RF) hendaklah dihantar kepada RMIC dengan mengemukakan borang permohonan pembelian/upah RA/RO/GRA (**L/LC01/1215/V5**). Proses seterusnya akan dilaksanakan oleh RMIC bagi memudahkan urusan pengawasan, sokongan dan kelulusan.
- c) Wang geran **tidak** boleh digunakan untuk membayar upah Pembantu Penyelidik (RA) atau Pembantu Penyelidik Siswazah (GRA).
- d) Bagi setiap pembelian, penyelidik hendaklah mematuhi Tatacara Perolehan Bekalan TATIUC.
- e) Jumlah perbelanjaan perjalanan yang berkaitan dengan penyelidikan dihadkan kepada **maksimum 20%** daripada jumlah geran.

2.4.13 Skop Pembiayaan

Aktiviti penyelidikan yang boleh dijalankan di bawah geran ini adalah;

VOT11000 – Upah dan Elaun

Tidak dibenarkan melantik Pembantu Penyelidik (RA) dan Pembantu Penyelidik Siswazah (GRA). Walau bagaimanapun, penyelidik boleh melantik Pembantu Kerja Lapangan dan pembayaran upah **tidak boleh melebihi 10%** daripada jumlah geran.

VOT21000 – Perjalanan dan Pengangkutan

Perbelanjaan merangkumi semua perjalanan dan pengangkutan domestik yang berkaitan dengan projek. Jumlah perbelanjaan untuk perjalanan **tidak boleh melebihi 20%** daripada jumlah keseluruhan projek.

VOT24000 – Sewaan

Sewaan hanya dibenarkan untuk bangunan, peralatan, pengangkutan dan barangan lain yang terlibat secara langsung dengan penyelidikan.

VOT27000 – Bekalan dan Bahan Penyelidikan

- a) Hanya perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan sahaja dibenarkan
- b) Terhadap kepada perolehan Bahan Guna Habis/Bahan Mentah dan Inventori

VOT28000 – Baik Pulih Kecil dan Ubahsuai

- a) Hanya perbelanjaan untuk baik pulih dan pengubahsuaian yang
 - i. kecil terhadap bangunan, makmal, peralatan atau lain-lain barang
 - ii. yang berkaitan dengan penyelidikan dibenarkan
- b) Kos penyelenggaraan peralatan sedia ada semasa projek
 - i. Dilaksanakan adalah dibenarkan.
 - ii. Selepas projek selesai kos penyelenggaraan ini tidak akan ditanggung lagi oleh geran ini.

VOT29000 – Perkhidmatan Ikhtisas

Vot ini meliputi lain-lain perkhidmatan termasuk percetakan, hospitaliti, honorarium, perkhidmatan profesional, konsultasi, penggunaan komputer, pemprosesan data dan lain-lain perkhidmatan yang berkaitan dengan projek penyelidikan.

Jumlah keseluruhan perbelanjaan perkhidmatan khas/ belanja pakai habis pula **tidak melebihi 10%** dari peruntukan geran.

VOT35000 – Aksesori dan Peralatan

Pembelian aset **tidak** dibenarkan.

2.4.14 Pindahan Peruntukan

- a) Penyelidik boleh memohon untuk membuat pindahan peruntukan (virement) bagi akaun penyelidikannya dengan mengemukakan borang butiran belanjawan/pindahan peruntukan (**L/LA04/0815/V3**) kepada RMIC.
- b) Kuasa pelulus bagi permohonan virement adalah Ketua RMIC.

2.4.15 Pemantauan Geran

- a) Penyelidik bertanggungjawab menyelia dan menyerahkan laporan kemajuan penyelidikannya setiap **enam (6) bulan** (Borang **L/LA05/0815/V3**) berkuatkuasa daripada tarikh kelulusan geran (iaitu dua (2) kali setahun),
- b) Laporan akhir geran adalah wajib dihantar kepada RMIC dalam tempoh 3 bulan selepas geran tamat dengan mengemukakan Borang **L/LA06/0815/V3**.
- c) Ketua Penyelidik adalah bertanggungjawab untuk mengemukakan laporan akhir kepada Ketua RMIC untuk semakan, penilaian dan simpanan. Laporan tersebut akan dijadikan asas pengukuran untuk permohonan akan datang.
- d) Ketua Penyelidik perlu membentangkan projek yang telah siap di dalam seminar atau kolokium Penyelidikan TATIUC yang akan ditetapkan oleh RMIC.

2.5 GARIS PANDUAN GERAN PENYELIDIKAN LUAR

2.5.1 Pengenalan

RMIC akan mengenalpasti geran penyelidikan luar dari semasa ke semasa dan akan menghebahkan kepada semua penyelidik melalui e-mel TATIUC atau dengan menempatkan berita tersebut pada 'webmail' TATIUC.

2.5.2 Tujuan

- a) Untuk menggalakkan penyelidik menjalankan penyelidikan bersama atau dengan kerjasama pihak luar agar dapat menyebarkan dan membangunkan kepakaran penyelidikan TATIUC.
- b) Untuk mendapat pembiayaan menjalankan penyelidikan selain daripada peruntukan sumber dalaman TATIUC.

2.5.3 Jenis-Jenis Geran Luar

Geran luar adalah semua penyelidikan yang dibiayai daripada sumber selain daripada TATIUC. Jenis-jenis geran penyelidikan ini termasuklah:

- a) Geran yang diperuntukkan oleh badan-badan kerajaan;
- b) Geran yang diperuntukkan oleh swasta;
- c) Geran yang diperuntukkan oleh NGO; dan
- d) Geran yang diperuntukkan oleh badan-badan antarabangsa.

2.5.3.1 Geran Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

Geran Penyelidikan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia adalah geran yang diberikan oleh Kementerian Pengajian Tinggi melalui skim-skim berikut dan lain-lain skim yang berkuat kuasa dari masa ke semasa:

a) FRGS - Fundamental Research Grant Scheme

Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) menyedari bahawa penyelidikan '*fundamental*' adalah penting. Bagi menggalakkan penyelidikan bercorak '*fundamental*', KPT telah menyediakan geran FRGS. Penyelidikan fundamental akan mengarah kepada peningkatan pengetahuan dalam bidang kemanusiaan dan sains tulen. Penyelidikan ini berfokus kepada:

- i. Penjanaan teori
- ii. Struktur '*fundamental*'
- iii. Proses '*fundamental*'

Geran ini terbuka kepada kakitangan akademik sepenuh masa yang bertaraf tetap atau kontrak. Kakitangan sambilan adalah tidak layak memohon.

b) PRGS - Prototype Development Research Grant Scheme

Dana yang diwujudkan bagi pembangunan prototaip untuk merapatkan jurang di antara penemuan makmal/penyelidikan sehingga sebelum pra-pengkomersilan. Ini termasuk pembuktian konsep (*proof of concept*), penilaian (*evaluation*), skala naik (*up-scaling*), ujian pra-klinikal (*pre-clinical testing*) dan ujian lapangan (*field testing*).

c) LRGs - Long Research Grant Scheme

Skim Geran Penyelidikan Jangka Panjang (LRGS) berupaya mempromosi kecemerlangan dalam penyelidikan yang mengembangkan sempadan ilmu, terutama dalam bidang-bidang *cutting edge* khususnya *nic* yang telah dikenalpasti.

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

LRGS boleh menghasilkan teori dan idea baru yang terkehadapan dalam *nic-nic* yang strategik untuk perluasan sempadan ilmu.

Maklumat lanjut boleh didapati di laman web <http://www.mohe.gov.my>

2.5.3.2 Geran Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi MOSTI

Geran-geran ini disediakan oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI).

a) Dana Sains (ScienceFund)

ScienceFund ialah program dana yang diberikan oleh kerajaan kepada projek yang bertaraf R&D, bertujuan memberikan peluang untuk melaksanakan idea dan inovasi baru; yang mampu menjana kemajuan penyelidikan dalam bidang sasaran.

b) Dana Tekno (TechnoFund)

TechnoFund adalah skim geran yang bertujuan untuk merangsang pertumbuhan dan kejayaan inovasi syarikat Malaysia dengan meningkatkan tahap R & D dan pengkomersialan. Skim ini menyediakan pembiayaan untuk pembangunan teknologi, sehingga pra peringkat pengkomersilan, dengan potensi komersil untuk mewujudkan perniagaan baru dan menjana kekayaan ekonomi negara.

c) Dana Inno (InnoFund)

InnoFund adalah satu skim dana yang membiayai pembangunan atau penambahbaikan produk baru atau sedia ada, proses atau perkhidmatan dengan unsur-unsur inovasi. Projek itu mesti mempunyai nilai ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat masyarakat. InnoFund boleh dikategorikan kepada Enterprise InnoFund (EIF) dan Community InnoFund (CIF).

d) Program Flagship

Program Flagship adalah program skim geran khas yang disediakan oleh MOSTI untuk membiayai penyelidikan dalam bidang yang dikenal pasti memberi kesan kepada pembangunan STI dan sejajar dengan Dasar Ekonomi Baru (NEM). Program Flagship adalah satu pendekatan atas ke bawah dan Majlis Sains dan Penyelidikan Negara (NSRC) menetapkan bidang keutamaan penyelidikan dan niche tertentu yang perlu dilaksanakan untuk kemampanan inisiatif Kerajaan yang semasa.

Panduan mengisi borang permohonan dan keterangan lanjut boleh didapati di laman web: <http://ernd.mosti.gov.my/escience/>

2.5.3.3 Geran Industri & Antarabangsa

a) JSPS Ronpaku

Geran disediakan oleh Japan Society for the Promotian of Science (JSPS). Untuk keterangan lanjut sila rujuk laman web:

<http://www.jsps.go.jp/english/index.html>

- b) Nippon Sheet Glass Foundation
Untuk keterangan lanjut sila rujuk laman web:
<http://nsg-zaidan.or.jp/index.html>
- c) MTSF – The Malaysian Toray Science Foundation
Geran disediakan oleh Malaysian Toray Science Foundation. Untuk keterangan lanjut sila rujuk laman web:
<http://www.mtsf.org/>
- d) SEAMEO Jasper
Geran disediakan oleh Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO). Untuk keterangan lanjut, sila rujuk laman web:
<http://www.seameo.org/>
- e) ICTP
Geran disediakan oleh The Abdul Salam International Centre for Theoretical Physics. Untuk keterangan lanjut sila rujuk laman web:
<http://www.ictp.trieste.it/>
- f) The Sumitomo Foundation
Geran disediakan oleh Sumitomo Foundation. Untuk keterangan lanjut sila rujuk laman web:
<http://www.sumitomo.or.jp/e/>
- g) Pan Asia ICT R&D Grants Programme
Geran disediakan oleh Pan Asia Networking Program of the International Development Research Centre (IDRC), the Asia Pacific Development Information Programme (APDIP) of the United Nations Development Programme (UNDP), and the Asia Pacific Network information Center (APNIC). Untuk keterangan lanjut sila rujuk laman web:
http://www.idrc.ca/en/ev-9609-201-1-DO_TOPIC.html

2.5.4 Syarat-Syarat & Kaedah Permohonan Serta Peraturan Kewangan

- a) Tertakluk kepada Garis Panduan Geran Penyelidikan organisasi yang berkenaan.
- b) Sekiranya terdapat prosedur yang tidak dinyatakan di dalam Garis Panduan Pembiayaan berkenaan, maka garis Panduan Am Penyelidikan TATIUC adalah terpakai.
- i. Panduan am penyelidikan
Kakitangan dinasihati supaya membaca syarat-syarat dan panduan yang telah ditetapkan oleh setiap geran luar dengan melawati laman web mereka. Panduan dan syarat tambahan seperti di bawah ini hendaklah di patuhi oleh kakitangan TATIUC.
- Hanya kakitangan TATIUC sahaja iaitu kakitangan akademik, pentadbiran, dan sokongan sahaja yang bekerja sepenuh masa dan bertaraf tetap atau kontrak sahaja dibenarkan memohon. Kakitangan sambilan tidak layak memohon sebagai ketua penyelidik.
 - Bagi kakitangan kontrak, jika mereka memohon sebagai ketua projek mereka hendaklah memastikan projek yang dipohonkan berakhir sebelum tamat tempoh kontrak mereka. Jika tidak projek tersebut mestilah mempunyai sekurang-

kurangnya seorang *penyelidik utama* dalam kalangan kakitangan warga Malaysia yang bertaraf tetap.

- Jika ketua projek adalah kakitangan yang bukan warganegara Malaysia, projek tersebut mestilah mempunyai sekurang-kurangnya seorang *penyelidik utama* dalam kalangan kakitangan tetap TATIUC.
 - Jika ketua projek adalah kakitangan yang bukan warganegara Malaysia, pegawai penyelidik atau pelajar ijazah tinggi warga tempatan perlulah diberi keutamaan untuk membantu projek tersebut agar berlaku "*transfer of knowledge*".
 - Jika geran yang dipohon melebihi RM100,000.00, bilangan penyelidik bagi projek tersebut hendaklah sekurang-kurangnya tiga orang.
 - Kumpulan penyelidik untuk sesuatu projek digalakkan mempunyai kohot (kumpulan umur) yang berbeza, agar wujud kesinambungan kepakaran dalam bidang tersebut di TATIUC.
 - Kakitangan TATIUC digalakkan melakukan penyelidikan bersama dengan kakitangan universiti atau institusi penyelidikan lain sama ada dari dalam atau luar Negara. Penyelidik juga digalakkan mengagihkan wang geran mengikut institusi yang terlibat bagi tujuan melicinkan pengurusan tuntutan perbelanjaan oleh penyelidik luar.
 - Bagi geran yang dipohon tidak melalui TATIUC, kakitangan mestilah memaklumi RMIC mengenai projek tersebut.
 - Kakitangan digalakkan agar memohon projek yang berkaitan dengan kluster-kluster yang sedia ada di TATIUC bagi memajukan lagi kluster yang ada dengan sumber kewangan dari luar.
 - Bagi geran-geran yang melibatkan penilaian awal oleh pihak TATIUC (seperti geran FRGS dan ScienceFund), kakitangan mestilah menghantar borang permohonan tersebut mengikut jadual yang telah ditetapkan oleh RMIC. Cadangan kertas penyelidikan tersebut akan dinilai oleh JPIT. Borang cadangan penyelidikan yang tidak dihantar mengikut jadual RMIC dan tidak dinilai oleh JPIT dan tidak akan dihantar.
- ii. Tanggungjawab ketua penyelidik dan penyelidik
- Penyelidik bertanggungjawab menjalankan penyelidikan ini dengan menggunakan kaedah dan prinsip yang betul yang boleh diterima mengikut praktis waktu ini.
 - Penyelidik pada setiap waktu mestilah mengendalikan penyelidikan tersebut dengan cara yang tidak menjejaskan kepentingan TATIUC dan perlu mengambil langkah-langkah tertentu dalam mengelakkan sebarang penyalahgunaan peralatan dan kemudahan yang disediakan oleh TATIUC dalam mengendalikan penyelidikan ini.
 - Penyelidik pada setiap masa bertanggungjawab menyimpan penyata wang panjar dan perlu mengemukakannya kepada Pusat Penyelidikan dan Inovasi apabila diminta.
 - Penyelidik tidak boleh meninggalkan TATIUC dalam tempoh yang lama (tanpa sebab yang munasabah) yang boleh menjejaskan penyelidikan. Walau bagaimanapun, ahli penyelidik hendaklah memaklumkan kepada Pusat Penyelidikan dan Inovasi terlebih dahulu jika perlu berbuat demikian.
 - Ketua penyelidik atau wakil adalah dimestikan untuk menghadiri setiap mesyuarat penyelidikan atau perjumpaan yang diatitkan oleh pihak penyelia dana.

- Seminar penyelidikan akan diadakan pada setiap tahun bagi membolehkan penyelidik membentangkan status dan kertas penyelidikan.
 - Ketua penyelidik bertanggungjawab di atas semua perbelanjaan berkenaan dengan penyelidikan.
 - Ketua penyelidik bertanggungjawab untuk memastikan perkembangan laporan projek dan laporan akhir dihantar mengikut jadual yang telah ditetapkan oleh pihak penyedia geran dan salinannya mestilah dihantar kepada RMIC.
 - Semua peralatan harta modal yang dibeli menggunakan wang geran adalah menjadi hak milik TATIUC dan mestilah diserahkan kepada pihak yang bertanggungjawab selepas tamat sesuatu projek, penggunaan peralatan tersebut selepas tamat projek adalah bergantung kepada budi bicara TATIUC.
 - Segala urusan dan perbelanjaan untuk kegiatan luar seperti seminar, kursus dan sebagainya hendaklah mengikut peraturan pihak penyedia dana dan peraturan sedia ada TATIUC.
 - Semua penerbitan yang dihasilkan daripada projek geran mesti diberikan salinan kepada perpustakaan untuk rujukan.
 - Setiap penerbitan perlu diberikan kenyataan penghargaan kepada pihak penyedia dana atau geran.
 - Segala penggunaan peralatan pengajaran untuk tujuan penyelidikan mesti dikenakan bayaran mengikut kadar yang munasabah (untuk tujuan pembaikan dan penyelenggaraan peralatan tersebut) kepada jabatan yang bertanggungjawab terhadap peralatan tersebut.
- iii. Perbelanjaan
- Semua perbelanjaan yang dibuat hendaklah berkaitan dengan projek seperti yang terdapat dalam cadangan penyelidikan.
 - Dalam kes-kes tertentu dimana perbelanjaan yang akan dibuat tidak dinyatakan dalam cadangan penyelidikan, kebenaran bertulis daripada Ketua RMIC perlu diperolehi terlebih dahulu melalui borang butiran belanjawan/pindahan peruntukan (**L/LA04/0815/V3**) atau borang yang sama dengannya daripada penganugerah geran.
 - Semua surat memohon pembelian bagi mengeluarkan Borang Pesanan (RF) hendaklah dihantar kepada RMIC dengan mengemukakan borang permohonan pembelian/upah RA/RO/GRA (**L/LC01/1215/V5**). Proses seterusnya akan dilaksanakan oleh RMIC bagi memudahkan urusan pengawasan, sokongan dan kelulusan.
 - Peralatan penyelidikan yang dibeli dengan menggunakan peruntukan geran (VOT 35000) adalah menjadi hak milik TATIUC dan akan ditempatkan di fakulti/pusat pengajian/jabatan setelah selesai menjalankan penyelidikan.
- iv. Laporan penyelidikan
- Penyelidik bertanggungjawab menyelia dan menyerahkan laporan kemajuan penyelidikannya secara berkala mengikut ketetapan penganugerah geran penyelidikan.
 - Ketua Penyelidik adalah bertanggungjawab untuk mengemukakan laporan akhir kepada Ketua RMIC untuk semakan, penilaian, simpanan dan dihantar kepada penganugerah geran.
 - Ketua Penyelidik perlu membentangkan projek yang telah siap di dalam Kolokium Penyelidikan TATIUC yang akan ditetapkan oleh RMIC.

2.6 GARIS PANDUAN PERLANTIKAN PENGAWAI PENYELIDIK

2.6.1 Pegawai Penyelidik (RO)

Pemohonan dan pemilihan pegawai penyelidik/ research officer (RO) adalah berdasarkan garis panduan dibawah.

a) Panduan Am

- i. Pemilihan RO adalah tanggungjawab penyelidik di mana mereka yang dipilih mestilah melengkapkan borang permohonan menjadi RO, dan menghantarnya terus ke RMIC untuk diproses.
- ii. RO tidak layak untuk memohon cuti tahunan dan cuti bersalin untuk perempuan (bermaksud gaji hanya dibayar untuk hari bekerja sahaja)
- iii. Ketua penyelidik berhak untuk menamatkan perkhidmatan RO dengan memberi notis selama satu bulan.
- iv. RO juga boleh menamatkan perkhidmatan dengan memberi notis selama satu bulan.
- v. Jawatan ini boleh di pohon oleh warganegara dan bukan warganegara Malaysia.
- vi. Borang perlantikan RO boleh didapati di RMIC.

b) Syarat-syarat dan kelayakan RO

- i. Mestilah berstatus seorang penyelidik sepenuh masa.
- ii. Mod gaji adalah secara bulanan termasuk EPF.
- iii. Perlu membayar yuran pengajian.
- iv. Kelayakan Sarjana Muda dan ke atas.
- v. RO yang dilantik secara sambilan akan dibayar gaji berdasarkan kadar yang ditetapkan oleh TATIUC. Kadar gaji yang lebih tinggi boleh dipertimbangkan berdasarkan kepada prestasi dan pengalaman pemohon.
- vi. Kadar gaji minimum yang ditetapkan adalah seperti berikut:

Kelayakan	RM/bulan
Lepasan Ijazah Sarjana	1800.00
Lepasan Ijazah Sarjana Muda	1500.00

- vii. Perlantikan adalah dengan kontrak mengikut jangkamasa projek penyelidikan.
- viii. Perlu menjalani sesi temuduga.
- ix. Sumber pembiayaan gaji adalah daripada sumber geran MOSTI, geran KPT atau lain-lain sumber.

c) Proses permohonan rujuk kepada **Lampiran 6.2**

2.6.2 Pembantu Penyelidik (RA)

Pemohonan dan pemilihan pembantu penyelidik/ research assistance (RA) adalah berdasarkan garis panduan dibawah.

a) Panduan Am

- i. Pemilihan RA adalah tanggungjawab penyelidik di mana mereka yang dipilih mestilah melengkapkan borang permohonan menjadi RA, dan menghantarnya terus ke RMIC untuk diproses.
- ii. RA tidak layak untuk memohon cuti tahunan dan cuti bersalin untuk perempuan (gaji hanya dibayar untuk hari bekerja sahaja).
- iii. Ketua penyelidik berhak untuk menamatkan perkhidmatan RA dengan memberi notis selama satu bulan.

- iv. RA juga boleh menamatkan perkhidmatan dengan memberikan notis selama satu bulan.
 - v. Jawatan ini boleh dipohon oleh warganegara dan bukan warganegara Malaysia.
 - vi. Borang pelantikan RA boleh didapati di RMIC.
- b) Syarat-syarat dan kelayakan RA
- i. Mestilah berstatus seorang penyelidik sepenuh masa.
 - ii. Mod gaji adalah secara harian.
 - iii. Perlu membayar yuran pengajian (sekiranya dalam masa yang sama mengikuti program pengajian di TATIUC).
 - iv. Kelayakan SPM dan ke atas.
 - x. RA yang dilantik secara sambilan akan dibayar gaji berdasarkan kadar yang ditetapkan oleh TATIUC. Kadar gaji yang lebih tinggi boleh dipertimbangkan berdasarkan kepada prestasi dan pengalaman pemohon.
 - xi. Kadar gaji minimum yang ditetapkan adalah seperti berikut:

Kelayakan	RM/hari
Lepasan Doktor Falsafah	120.00
Lepasan Ijazah Sarjana	85.00
Lepasan Ijazah Sarjana Muda	70.00
Lepasan Diploma	60.00
Lepasan SPM/STPM	45.00

- v. Perlantikan adalah dengan kontrak selama 6 bulan.
 - vi. Tidak perlu menjalani sesi temuduga.
 - vii. Sumber pembiayaan gaji adalah daripada sumber geran mosti, geran kpt atau lain-lain sumber.
- c) Proses permohonan rujuk kepada **Lampiran 6.3**

2.6.3 Pembantu Penyelidik Siswazah (GRA)

Pemohonan dan pemilihan pembantu penyelidik siswazah/ graduate research assistant (GRA) adalah berdasarkan garis panduan dibawah.

- a) Panduan Am
- i. Pemilihan GRA adalah tanggungjawab penyelidik di mana mereka yang dipilih mestilah melengkapkan borang permohonan menjadi GRA, dan menghantarnya terus ke RMIC untuk diproses.
 - ii. GRA tidak layak untuk memohon cuti tahunan dan cuti bersalin untuk perempuan (gaji hanya dibayar untuk hari bekerja sahaja).
 - iii. Ketua penyelidik berhak untuk menamatkan perkhidmatan GRA dengan memberi notis selama satu bulan.
 - iv. GRA juga boleh menamatkan perkhidmatan dengan memberikan notis selama satu bulan.
 - v. Jawatan ini boleh dipohon oleh warganegara dan bukan warganegara Malaysia.
 - vi. Borang pelantikan GRA boleh didapati di RMIC.
- b) Syarat-syarat dan kelayakan GRA
- i. Mestilah berstatus seorang pelajar sepenuh masa.
 - ii. Mod gaji adalah secara harian.
 - iii. Kelayakan Ijazah Sarjana Muda dan ke atas.

- iv. GRA yang dilantik secara sambilan akan dibayar gaji berdasarkan kadar yang ditetapkan oleh TATIUC. Kadar gaji yang lebih tinggi boleh dipertimbangkan berdasarkan kepada prestasi dan pengalaman pemohon.
- v. Kadar gaji minimum yang ditetapkan adalah seperti berikut:

Kelayakan	RM/hari
Lepasan Ijazah Sarjana	85.00
Lepasan Ijazah Sarjana Muda	70.00

- vi. Perlantikan adalah dengan kontrak selama 6 bulan.
 - vii. Tidak perlu menjalani sesi temuduga.
 - viii. Sumber pembiayaan gaji adalah daripada geran mosti, geran kpt atau lain-lain sumber.
- c) Proses permohonan rujuk kepada **Lampiran 6.3**

2.6.4 Pembantu Kerja Lapangan (PKL)

Pemohonan dan pemilihan pembantu kerja lapangan (PKL) adalah berdasarkan garis panduan dibawah.

- a) Panduan Am
 - i. Pemilihan PKL adalah tanggungjawab penyelidik.
 - ii. Penyelidik bertanggungjawab memaklumkan ke RMIC secara bertulis.
 - iii. Jawatan ini boleh dipohon oleh warganegara dan bukan warganegara Malaysia.
- b) Syarat-syarat dan kelayakan PKL
 - i. Mod gaji adalah mengikut jam bekerja.
 - ii. Kelayakan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dan ke atas.
 - iii. Kadar gaji minimum yang ditetapkan adalah seperti berikut:

Kelayakan	RM/jam
Lepasan Ijazah Sarjana	6.00
Lepasan Ijazah Sarjana Muda	5.00
Lepasan Diploma	4.50
Lepasan STPM/Sijil	4.00
Lepasan SPM	3.00

- iv. Sumber pembiayaan gaji adalah daripada GPJP, geran mosti, geran kpt atau lain-lain sumber.
- c) Proses permohonan rujuk kepada **Lampiran 6.4**

3.0 INOVASI

3.1 PENGENALAN

Unit Inovasi merupakan unit yang bertanggungjawab dalam menguruskan segala bentuk program yang berkaitan dengan inovasi kearah kecemerlangan demi mencapai Petunjuk prestasi utama (KPI) TATIUC.

Objektif utama penubuhan bab ini adalah menggalakkan budaya inovasi di kalangan warga TATIUC. Ianya selaras dengan peranannya dalam memastikan usaha memperkasakan inovasi di TATIUC agar dapat dilaksanakan secara berterusan dalam menghasilkan hasil inovasi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat seluruhnya.

Fungsi Unit Inovasi:

- a) Menguruskan dan melaksanakan usaha-usaha yang dapat membudayakan inovasi di kalangan kakitangan dan pelajar di peringkat TATIUC dengan cekap dan berkesan.
- b) Melaksanakan dan memantau sistem pengurusan inovasi.
- c) Mengurus dan menyelaraskan aktiviti-aktiviti yang dapat mempromosikan dan mengiktiraf hasil inovasi TATIUC melalui penyertaan dalam pameran atau pertandingan di dalam dan luar Negara.
- d) Melindungi harta intelek TATIUC dan melaksanakan aktiviti-aktiviti yang dapat meningkatkan kesedaran perlindungan harta intelek di kalangan penyelidik.

3.2 GARIS PANDUAN PENDAFTARAN HARTA INTELEK

3.2.1 Pengenalan

Garis panduan harta intelek (HI) TATIUC akan diguna pakai oleh semua ahli akademik, kakitangan, Fellow Pasca Kedoktoran, Pelatih Skim Latihan Kakitangan Akademik, Pelawat dan Pelajar TATIUC. Garis panduan HI TATIUC juga hendaklah diguna pakai kepada mereka yang mendapat manfaat, mempunyai hubungan undang-undang atau kontrak dengan TATIUC.

3.2.2 Kenyataan Garis Panduan

- a) Garis panduan HI TATIUC adalah garis panduan TATIUC berhubung Harta Intelek atau "HI" sebagai selanjutnya ini ditakrifkan sebagai hak-hak dan aset yang timbul daripada penyelidikan, inovasi, ciptaan dan hasil karya kreatif serta pengurusan, penciptaan, perlindungan, mengkomersialkan, eksploitasi dan pengembangan hak tersebut.
- b) TATIUC menyasarkan kewujudan satu persekitaran di mana aktiviti-aktiviti Harta Intelek seperti pembelajaran, pengajaran, inovasi, biasiswa, mengkomersialkan, penyelidikan dan pembangunan sentiasa berkembang. TATIUC berpegang teguh kepada prinsip bahawa idea dan pengetahuan seharusnya dimanfaatkan untuk seluruh masyarakat. Prinsip ini selalunya mewujudkan konflik dengan pertimbangan komersial, tetapi TATIUC akan berusaha untuk memastikan penerbitan dan penyebaran intelek akan diguna pakai tanpa kelewatan yang tidak wajar, dengan mengambil kira hasrat Pencipta.
- c) Garis panduan HI TATIUC adalah bertujuan untuk memudahkan (di mana yang bersesuaian) pengurusan, penciptaan, perlindungan, mengkomersialkan, eksploitasi dan

- pengembangan HI. TATIUC mengiktiraf dan mengakui bahawa Pencipta berhak untuk berkongsi pulangan kewangan daripada pengkomersilan dengan saksama;
- d) Perlindungan HI boleh dimohon untuk sebab-sebab bukan komersial dan dalam keadaan sedemikian, adalah menjadi garis panduan bahawa TATIUC mempunyai hak mutlak kepada perlindungan HI tersebut; dan
 - e) Garis panduan HI TATIUC mentakrifkan pemilikan HI, berkongsi hak HI secara terakru kepada Pencipta, hak mengkomersialkan bersama dengan teknologi dan segala perincian prosedur yang mana menguruskan agihan teknologi dalam bentuk nyata/nampak.

3.2.3 Objektif

Objektif Garis panduan Harta Intelek adalah untuk mewujudkan rangka kerja penyelidikan, inovasi, ciptaan, karya kreatif dan pemindahan teknologi, perlesenan, dan antara lain adalah untuk:

- a) memajukan maksud dan objektif asas sesebuah Universiti iaitu pengajaran, penyelidikan, inovasi, dan meneruskannya demi ilmu pengetahuan;
- b) melindungi integriti, kejutuan dan kepentingan TATIUC pada masa yang sama memupuk ekspresi kebebasan dan kreativiti, inovasi serta pertukaran idea dan juga pengetahuan;
- c) mewujudkan rangka kerja bagi mengawal selia struktur pemilikan dan pengurusan Harta Intelek yang berkaitan dengan reka cipta, perlindungan, inovasi, eksploitasi dan juga meliputi perkara yang berkaitan dengan pemindahan teknologi yang dilakukan oleh badan-badan yang berkaitan;
- d) melindungi hak, kepunyaan dan ketulenan idea intelek dengan memelihara integriti kajian dan dapatan yang diperolehi;
- e) menggalakkan persekitaran yang menjurus ke arah kecemerlangan dalam pembangunan dan penyelidikan serta mengiktiraf hak dalam pembentukan idea yang tulen;
- f) mengiktiraf usaha-usaha yang dilakukan terhadap ketulenan idea dalam pendaftaran hak Harta Intelek;
- g) memberi insentif kepada mereka yang berkenaan yang mana Garis panduan HI TATIUC hendaklah terpakai ke atasnya dalam pembangunan dan penggunaan aktiviti intelektual dalam bidang industri, sains, perdagangan, sastera dan seni;
- h) menyediakan insentif kepada mereka yang berkenaan yang mana Garis panduan HI TATIUC hendaklah terpakai ke atasnya dengan pengiktirafan yang adil dan munasabah, anugerah, dan saraan mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh TATIUC;
- i) memupuk suasana korporat, usahawan dan perniagaan di dalam TATIUC; dan
- j) membolehkan pelaksanaan kepelbagaian cara mengkomersialkan Harta Intelek.

3.2.4 Perlindungan Harta Intelek

- a) Harta Intelek adalah semua hasil bentuk nyata (tangible) yang terhasil daripada pemikiran manusia termasuklah, tetapi tidak terhad kepada idea, reka cipta, reka bentuk, lakaran, lukisan, kerja penulisan dan muzik. Ia juga termasuk program komputer, reka bentuk susun atur litar bersepadu dan pangkalan data.
- b) Perlindungan Harta Intelek dikawal di bawah undang-undang Malaysia bagi membolehkan pemilik Harta Intelek melaksanakan kawalan eksklusif ke atas sebarang eksploitasi terhadap hak pemilikan tersebut.
- c) Jenis-jenis Harta Intelek
 - i. Paten (Patent)

Paten adalah hak eksklusif yang dianugerahkan di bawah Akta Paten 1983 untuk suatu reka cipta baru sama ada ia adalah satu produk atau satu proses. Paten akan dianugerahkan apabila ia menepati ciri-ciri berikut:

- Baru (Novelty)
- Melibatkan langkah mereka cipta
- Boleh digunakan dalam mana-mana industri
- Perlindungan paten adalah selama 20 tahun daripada tarikh pemfailan.

ii. Hak Cipta (Copyright)

Hak cipta adalah hak eksklusif yang diberi oleh undang-undang untuk tempoh masa tertentu kepada pencipta karya untuk mengawal karya mereka dan perlindungan ini adalah berasaskan kepada Akta Hak Cipta 1987. Sesuatu karya adalah dilindungi secara automatik tanpa sebarang keperluan pendaftaran sebaik sahaja ia memenuhi syarat-syarat berikut:

- Usaha yang mencukupi telah dilakukan untuk menjadikan karya itu bersifat asli;
- Karya tersebut telah ditulis, di rekod atau dijadikan dalam bentuk bahan; dan
- Penciptanya adalah orang yang berkelayakan; dan
- Karya tersebut telah dibuat di Malaysia atau penerbitan pertama karya adalah di Malaysia.

iii. Cap Dagangan (Trade Mark)

Cap Dagangan ditakrifkan dalam Seksyen 3 Akta Cap Dagangan 1976 sebagai cap yang digunakan bagi tujuan menunjukkan hubungan antara barangan/perkhidmatan dengan pemilik/pengguna berdaftar cap dagangan tersebut di dalam urusan perniagaan. Cap Dagangan boleh terdiri daripada perkataan, logo, gambar, nama, huruf, nombor atau kombinasi daripada unsur-unsur tersebut. Cap Dagangan perlu didaftarkan:

- untuk mendapatkan hak eksklusif ke atas penggunaan cap dagangan tersebut dalam setiap urusan/perjalanan perdagangan; dan
- sijil pendaftaran tersebut akan menjadi bukti kesahan hak milik cap dagangan tersebut.

Setiap pendaftaran adalah sah untuk tempoh sepuluh (10) tahun daripada tarikh pendaftaran dan pembaharuan pendaftaran boleh dibuat setiap sepuluh (10) tahun selagi berminat.

iv. Reka Bentuk Perindustrian (Industrial Design)

Reka bentuk perindustrian ialah rupa bentuk luaran secara keseluruhan bagi sesuatu produk atau barang. Seksyen 3 Akta Reka Bentuk Perindustrian 1996 mendefinisikannya sebagai ciri bentuk, tatarajah, corak atau hiasan yang digunakan pada sesuatu barang melalui apa-apa proses atau cara perindustrian, iaitu ciri yang ada pada barang siap, merupakan ciri yang menarik dan dinilai dengan pandangan mata.

Reka bentuk perindustrian perlu didaftarkan untuk mendapatkan hak eksklusif ke atasnya dengan syarat ia mestilah baru dan tidak pernah didedahkan kepada pihak awam di mana-mana di Malaysia. Perlindungan akan diberikan selama lima (5) tahun daripada tarikh pemfailan dan boleh dilanjutkan sehingga tempoh maksimum lima belas (15) tahun.

v. Reka Bentuk Susun Atur Litar Bersepadu (Integrated Circuit Layout Design)

Reka Bentuk Susun Atur Litar Bersepadu adalah susunan tiga dimensi unsur-unsur sesuatu litar bersepadu dan sebahagian atau semua hubungan litar bersepadu itu.

Reka bentuk susun atur layak dilindungi secara automatik tertakluk kepada syarat-syarat berikut:

- Asli iaitu hasil usaha intelek penciptanya sendiri;
 - Telah ditetapkan dalam bentuk material atau digabungkan dalam sesuatu; dan
 - Pemegang hak reka bentuk susun atur itu adalah orang yang layak. Sesuatu reka bentuk susun atur dilindungi bagi tempoh 10 tahun daripada tarikh ia mula dieksploitasi dan berterusan sehingga 15 tahun ia dicipta.
- vi. Petunjuk Geografi (Geographical Indications)
- Petunjuk geografi adalah satu petunjuk yang mengenal pasti di mana barangan itu berasal, dari sebuah negara atau wilayah, atau sesuatu kawasan atau tempat dalam atau negara atau wilayah, di mana mutu yang ditentukan, atau reputasi ciri lain barang-barang itu pada asasnya adalah berpunca daripada asal geografi mereka. Pendaftaran petunjuk geografi boleh dibuat untuk mendapatkan hak petunjuk geografi tersebut. Perlindungan akan diberi selama sepuluh (10) tahun dan boleh diperbaharui bagi setiap sepuluh (10) tahun berikutnya.
- Rujukan terperinci berkenaan harta intelek boleh dirujuk pada polisi harta intelek, pengkomersialan dan perundingan TATIUC.
- d) Tatacara permohonan pendaftaran HI
- i. Pemohon dikehendaki melengkapkan borang permohonan pendaftaran harta intelek
 - ii. Permohon hendaklah mengemukakan borang **L/LD04/1215/V1** kepada RMIC

Proses pendaftaran harta intelek seperti **di Lampiran 6.5**

3.2.5 Garis Panduan Penyertaan Pertandingan Dalam & Luar Negara

a) Tujuan

Garis panduan ini bertujuan untuk membantu warga TATIUC membuat permohonan untuk menyertai pertandingan inovasi di dalam dan luar Negara.

b) Pengenalan

Definisi Inovasi adalah hasil cetusan idea-idea yang kreatif dalam mana-mana aspek kerja yang dapat meningkatkan kualiti dan produktiviti suatu inovasi. Hasil inovasi ini boleh merangkumi apa-apa perubahan kepada sistem, prosedur, kaedah dan/atau cara bekerja.

Objektif garis panduan penyertaan pertandingan adalah untuk:

- i. Menggalakkan warga TATIUC menyertai pertandingan inovasi di dalam/luar negara
- ii. Memberi pengiktirafan kepada hasil inovasi yang diperkenalkan oleh warga TATIUC
- iii. Memupuk dan menyemarakkan budaya kreatif dan inovatif dalam cara bekerja yang diamalkan
- iv. Memperkenalkan dan menyebarkan hasil-hasil inovasi yang dihasilkan oleh warga TATIUC kepada pihak industri

c) Panduan Am

Peserta untuk pertandingan ini terbuka kepada kakitangan akademik TATIUC yang telah menghasilkan inovasi.

- i. Prosedur Penyertaan
 - Setiap pertandingan inovasi yang ditanggung oleh TATIUC akan dihebahkan oleh pihak RMIC kepada semua kakitangan TATIUC.
 - Pemohon hendaklah mengemukakan borang **L/LD01/1215/V1** kepada RMIC sebelum tarikh tutup yang ditetapkan oleh RMIC.

- Setiap penyertaan akan dibuat pemilihan oleh JPIT terlebih dahulu dan pemilihan projek yang memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan oleh JPIT sahaja yang akan berjaya.
 - Keputusan berjaya/tidak berjaya akan dimaklumkan kepada pemohon.
- ii. Kriteria Penilaian:
Penilaian dibuat berdasarkan kriteria seperti berikut:
- Ketulenan Idea
Idea yang dicetuskan bagi menghasilkan sesuatu inovasi itu diukur dari segi kreativitinya iaitu:
 - Inovasi yang dihasilkan adalah idea yang asli.
 - Adaptasi inovasi yang dihasilkan merupakan penambahbaikan atau pengubahsuaian idea sedia ada.
 - Hasil Inovasi (Output)
Hasil inovasi (output) diukur dengan mengambil kira tahap pelaksanaan dan 'replicability' sesuatu inovasi itu.
Tahap Pelaksanaan:
 - Secara penuh (melempi peringkat percubaan); atau
 - Secara percubaan (di peringkat prototaip).
 Replicability
 - Dilaksanakan secara terus di pelbagai tempat; dan
 - Dilaksanakan dengan pengubahsuaian mengikut keperluan tanpa melibatkan kos yang tinggi
 - Impak (Outcome)
Impak hasil inovasi dinilai dengan melihat kepada kriteria efisien dan signifikan sesuatu inovasi tersebut.
- | Kriteria Efisien | Kriteria Signifikan/ Impak |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| - Penjimatan masa | - Pengajaran dan pembelajaran |
| - Penjimatan kos | - Perkhidmatan awam |
| - Peningkatan produktiviti | - Organisasi |
| - Mudah digunakan (user-friendly) | - Mesra Alam |
| - Kebolehpasaran (marketability) | |
| - Kriteria Penilaian | |
- Format penilaian penuh untuk pertandingan adalah bergantung kepada kriteria penilaian yang ditetapkan oleh **Jawatankuasa Penganjur Pertandingan** tersebut.
- iii. Inovasi-inovasi berikut **tidak layak** untuk menyertai pertandingan:
- Inovasi daripada hasil penyelidikan dan pembangunan atau R&D yang tiada kaitan dengan peningkatan kualiti kepada sistem, prosedur, kaedah dan/atau cara bekerja.
 - Inovasi yang telah dipertandingkan tidak layak untuk dipertandingkan semula kecuali penambahbaikan dilakukan kepada versi inovasi sebelumnya.
- iv. Tanggungjawab Penyelidik atau Peserta
Keaslian inovasi adalah tanggungjawab peserta. Inovasi berkenaan mestilah sesuatu yang berfungsi dan melibatkan idea asli dan inovatif.
- v. Perbelanjaan
Tertakluk kepada kelulusan JPIT.

Proses permohonan pertandingan inovasi seperti **di Lampiran 6.6**.

4.0 INSENTIF

4.1 PENGENALAN

Penerbitan artikel jurnal, buku dan bab dalam buku merupakan salah satu komponen penting dalam penilaian MyRA untuk sesebuah Universiti. Tidak terkecuali juga aktiviti-aktiviti inovasi, harta intelek dan pengkomersialan yang memainkan peranan yang besar dalam memperkasakan penyelidikan sesebuah universiti. Sehubungan itu, garis panduan ini amat penting bagi memaklumkan dengan jelas dan nyata faedah dan ganjaran yang dapat diperolehi oleh ahli akademik yang terlibat dalam penerbitan buku dan jurnal dan aktiviti inovasi dan pengkomersialan.

4.2 TUJUAN

Matlamat utama garis panduan ini adalah untuk:

- Memberi insentif atau ganjaran kepada ahli akademik TATIUC yang telah menulis dan menerbitkan artikel jurnal, buku atau bab dalam buku;
- Memberi insentif atau ganjaran kepada ahli akademik TATIUC yang telah memenangi mana-mana pertandingan inovasi; dan
- Menyuntik semangat ahli akademik TATIUC dalam penglibatan penyelidikan dan inovasi di samping membantu dalam meningkatkan jumlah penerbitan dan produk inovasi TATIUC.

4.3 INSENTIF PENYELIDIKAN

4.3.1 Skop Insentif

Permohonan adalah dibuka kepada semua kakitangan akademik dan bukan akademik yang masih berkhidmat dengan TATIUC.

- Berikut adalah kategori penerbitan yang akan diberi ganjaran:

Jenis Penerbitan	Jumlah Insentif	Syarat
Buku Ilmiah (Penerbit Antarabangsa)	RM2000.00	
Buku Ilmiah (Penerbit Kebangsaan)	RM1000.00	
Bab dalam buku (Penerbit Kebangsaan dan Antarabangsa)	RM500.00	
Artikel Jurnal yang berwasit (Impact factor, IF) Quartile 1 Quartile 2 Quartile 3 Quartile 4	RM 1000.00 RM 850.00 RM 650.00 RM550.00	Jurnal Indeks bersitasi [ISI (Web of Science)] sahaja
Artikel dalam Jurnal Indeks Bersitasi	RM500.00	Jurnal Indeks Bersitasi [Scopus/ISI (Web of Science) dan ERA] sahaja
Artikel dalam jurnal tanpa index	RM100.00	Jurnal non-index selain Scopus/ISI (Web of Science) dan ERA didalam dan luar negara

- b) Had **maksimum** pemberian insentif adalah **RM 10,000.00** setahun bagi setiap seorang.
 c) Tertakluk kepada kedudukan kewangan semasa TATIUC.

4.3.2 Syarat-Syarat Kelayakan

- a) Syarat artikel jurnal
- i. Artikel jurnal hendaklah dinyatakan bahawa penulis merupakan 'affiliate' kepada TATIUC.
 - ii. Artikel yang diterbitkan di dalam jurnal yang TIDAK berindeks atau berimpak tinggi, tidak layak untuk diberi insentif.
- b) Syarat Buku dan Bab Dalam Buku
- i. Buku mesti edisi pertama.
 - ii. Buku mesti ada pewart (ISSN/ISBN) sebelum diterbitkan.
 - iii. Buku terbitan secara cetakan segera (fast print) tidak diterima.
 - iv. Bagi kategori bab dalam buku, hanya empat (4) bab SAHAJA yang diambil kira untuk pembayaran insentif
 - Senarai penerbit antarabangsa dan kebangsaan yang diperakui dan yang dikemaskini dari semasa ke semasa oleh pihak berwajib.
 - Bagi penerbitan yang ditulis secara bersama di mana kumpulan penulis adalah di kalangan kakitangan TATIUC, maka disarankan agar ganjaran dibahagikan seperti yang telah dipersetujui secara bersama. Seorang penulis sahaja dibenarkan untuk memohon insentif ini. Pembahagian insentif adalah di luar bidang kuasa TATIUC.

4.4 INSENTIF INOVASI

4.4.1 Skop Insentif

- a) Permohonan adalah dibuka kepada semua kakitangan akademik dan bukan akademik yang masih berkhidmat dengan TATIUC.
 b) Berikut adalah kategori inovasi yang akan diberi ganjaran:

Jenis Inovasi	Jumlah Insentif	Syarat
Pertandingan Inovasi Kebangsaan Anugerah khas Pingat emas Pingat perak Pingat gangsa	RM750.00 RM500.00 RM300.00 RM200.00	Pertandingan kebangsaan yang diiktiraf oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
Pertandingan Inovasi Antarabangsa Anugerah khas Pingat emas Pingat perak Pingat gangsa	RM2000.00 RM1500.00 RM1000.00 RM500.00	Pertandingan antarabangsa yang diiktiraf oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia samada di dalam atau luar negara

- c) Had **maksimum** pemberian insentif adalah **RM 10,000.00** setahun bagi setiap seorang.
 d) Tertakluk kepada kedudukan kewangan semasa TATIUC.

4.4.2 Syarat-Syarat Kelayakan

Produk inovasi hendaklah dinyatakan bahawa pencipta merupakan 'affiliate' kepada TATIUC.

4.5 TATACARA PERMOHONAN

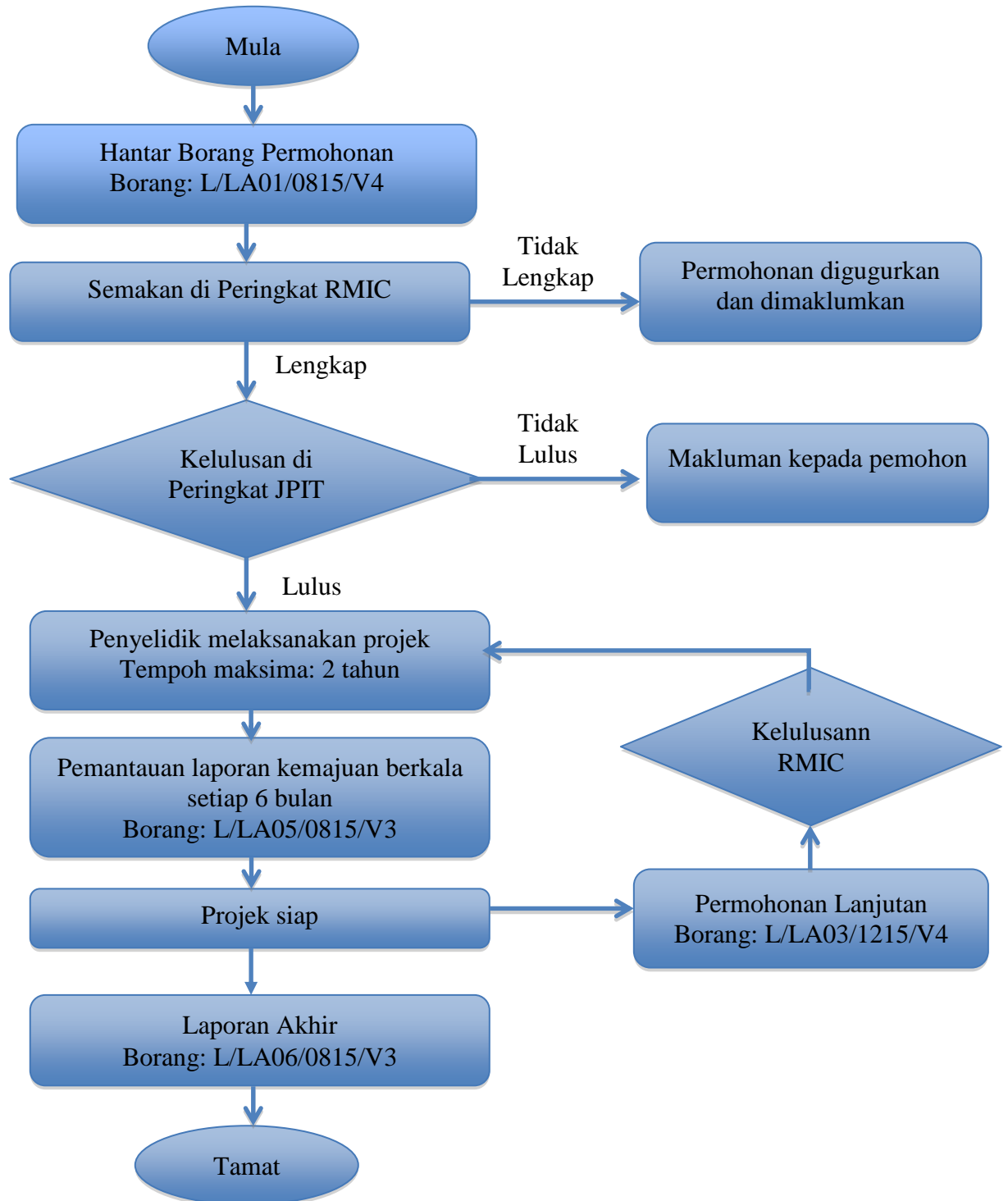
- a) Pemohon dikehendaki melengkapkan borang permohonan skim insentif penerbitan jurnal dan buku
- b) Pemohon dikehendaki mengemukakan salinan muka hadapan penerbitan dan helaian yang mengandungi maklumat seperti pengarang, tajuk penerbitan, tahun, nama universiti dan nama penerbit.
- c) Permohonan hendaklah dikemukakan dalam tempoh masa 3 bulan dengan mengemukakan borang **L/LA08/1215/V1** bagi penyelidikan dan **L/LD05/1215/V1** bagi inovasi.
- d) Semua permohonan yang telah mendapat sokongan RMIC akan di bawa ke JPIT untuk kelulusan dan dipengerusikan oleh Rektor TATIUC. Rujuk kepada **Lampiran 6.7**.

5.0 PERCANGGAHAN

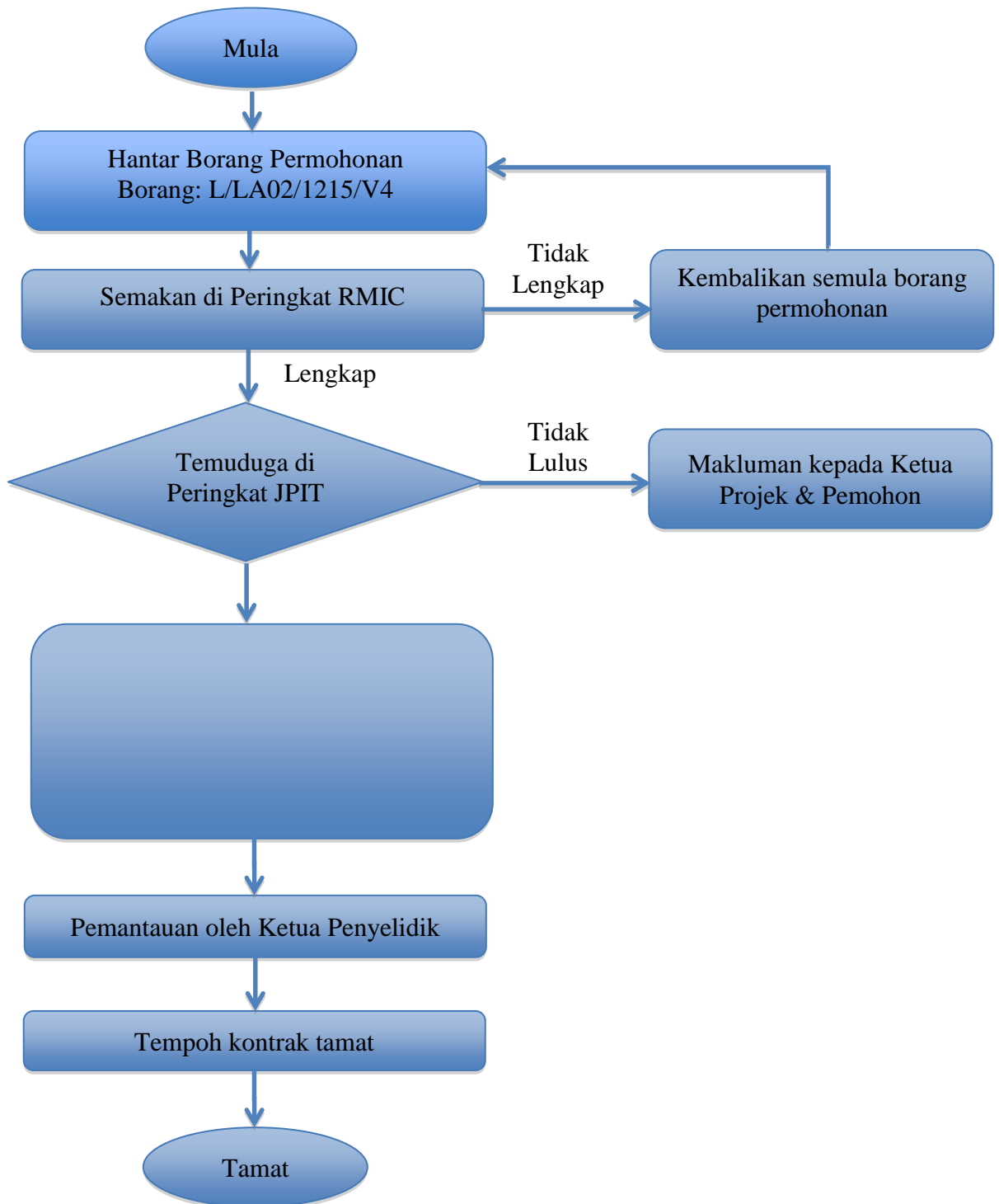
Sekiranya terdapat percanggahan antara versi Bahasa Inggeris dengan versi Bahasa Melayu bagi polisi ini, versi Bahasa Melayu hendaklah mengatasi versi Bahasa Inggeris.

6.0 LAMPIRAN

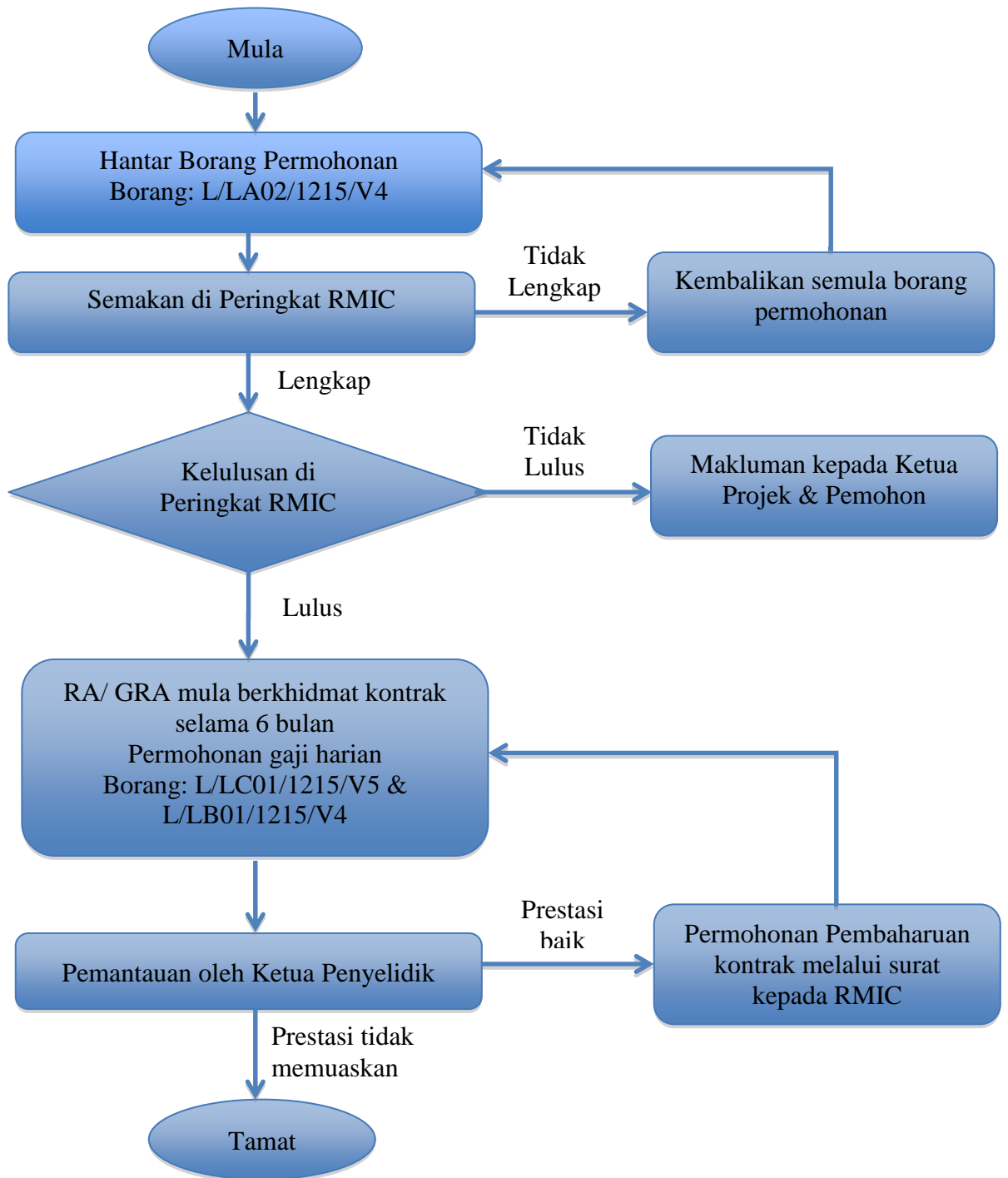
6.1 Carta Aliran Permohonan GPJP



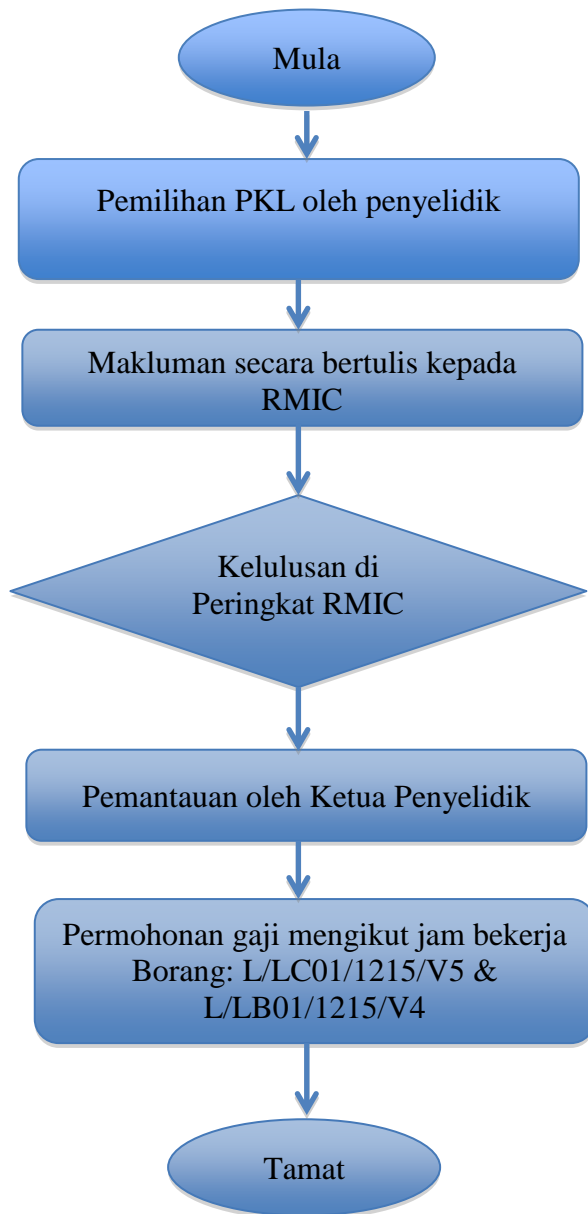
6.2 Carta Aliran Permohonan RO



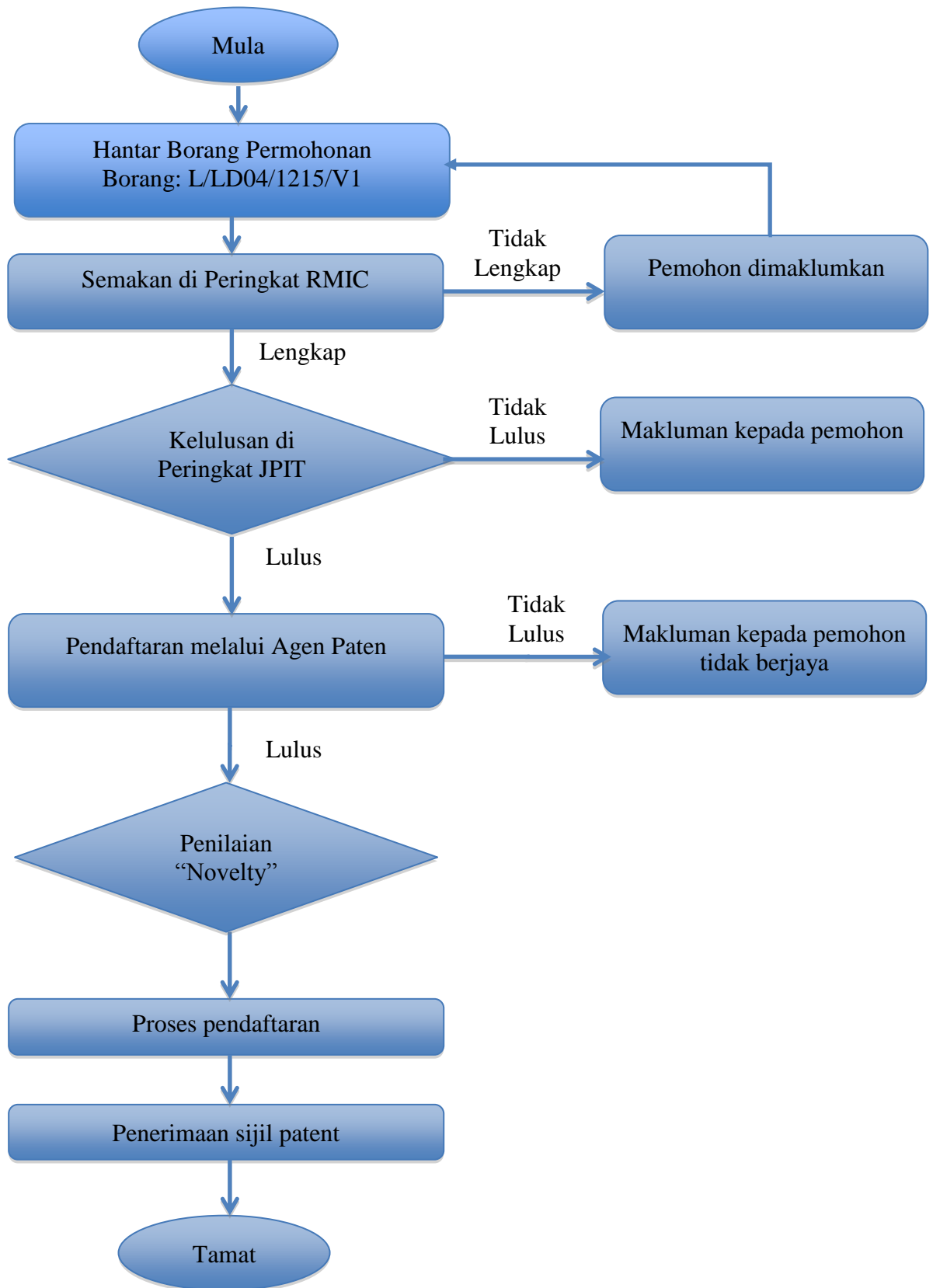
6.3 Carta aliran permohonan RA & GRA



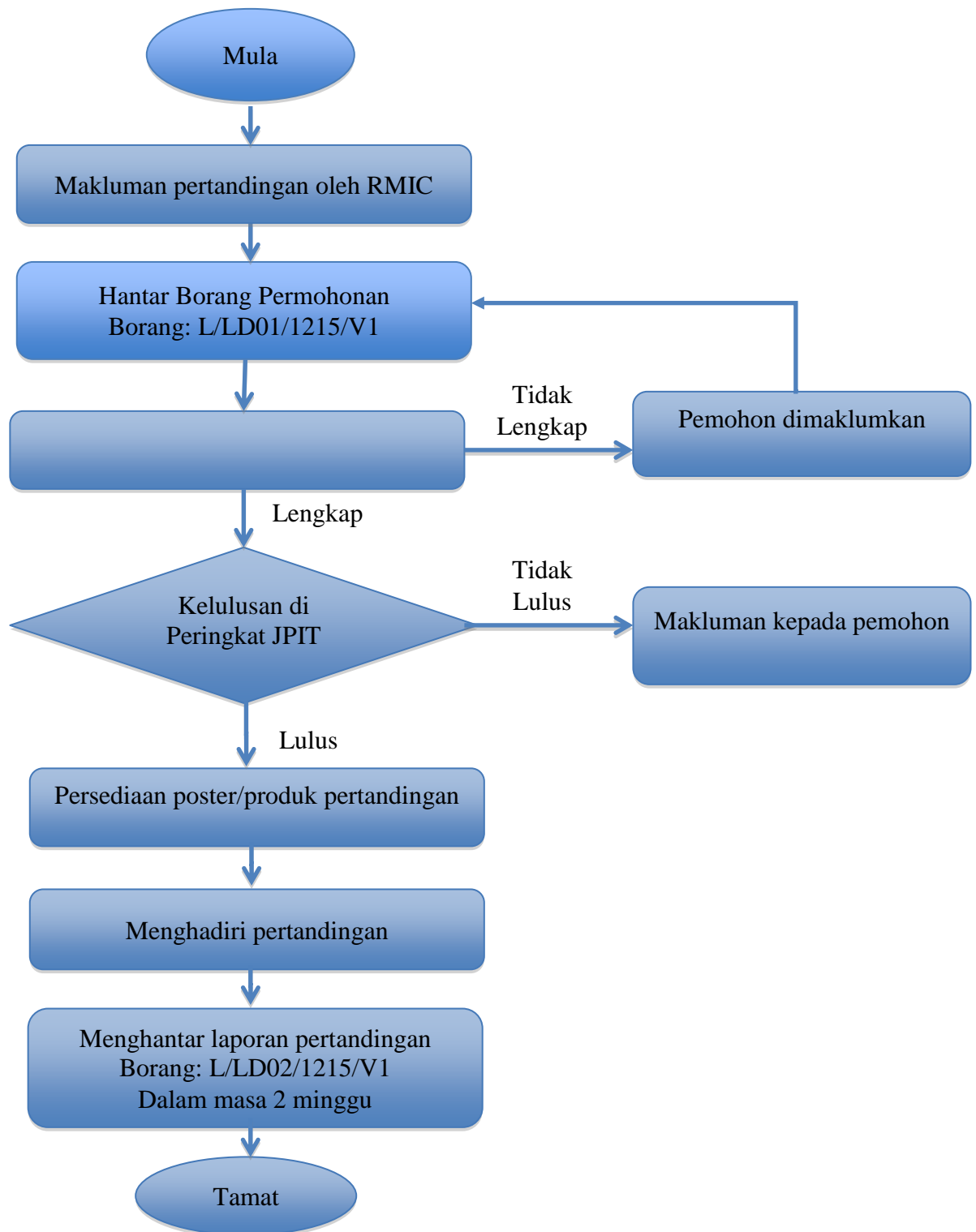
6.4 Carta aliran permohonan PKL



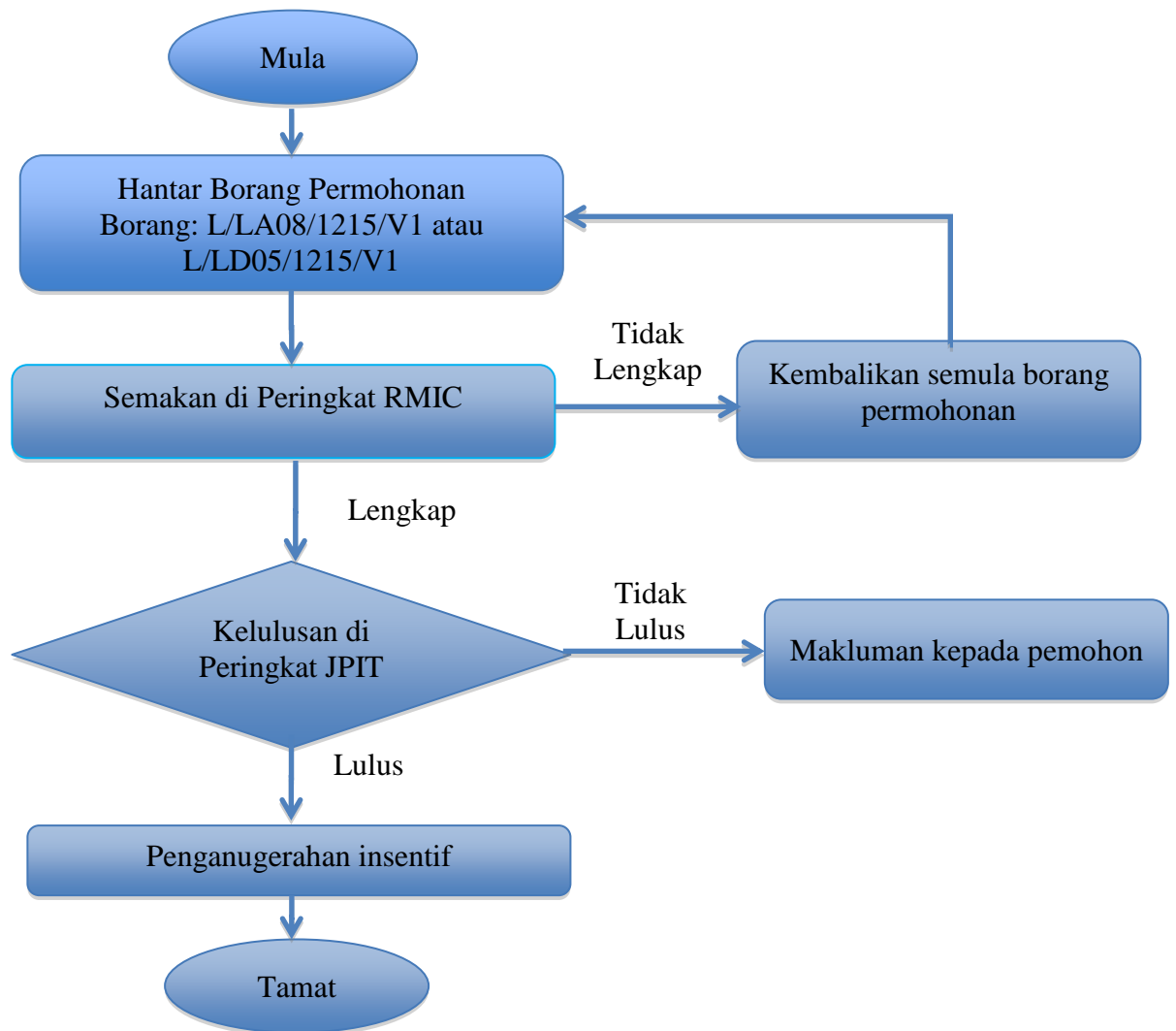
6.5 Carta Aliran Proses Pendaftaran Harta Intelek



6.6 Carta Aliran Proses Pertandingan Inovasi



6.7 Carta Aliran Permohonan Insentif



POLICY AND GUIDELINES FOR RESEARCH & INNOVATION



Publisher

**TATI UNIVERSITY COLLEGE
Research Management and Innovation Centre**

2nd Edition (2016)

Credits

**Information gathered by:
Research Management and Innovation Centre**

**Patron
Prof. Madya Dr. Mohd Zamri Ibrahim**

**Chief Editor
Dr. Nor Bahiyah Baba**

**Editors
Dr. Ahmed Hamood Ahmed Dabwan
Dr. Alias Mohd
Dr. Hajaratul Najwa Mohamed
Ahmad Joraimee Mohamad
Mohd Khairul Bazli bin Mohd Aziz
Mohd Tarmizi Ibrahim
Afidatul Nadia Mok Hat
Nooraida Shamsudin**

**Graphic design and layout
Nor Hayatie Ibrahim**

**Proofreading
Hamdan Azmi Bin Abdul Aziz
Mislaiha A. Ghani**

Foreword from Rector

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh and kind regards,

Thank you Allah, by His grace, we successfully published the Policy and Guidelines Book for Research and Innovation TATIUC. This book will serve as a guide for researchers in conducting research in TATIUC.

The production of this book is a testament to the seriousness of TATIUC to improve the quality and results of researches in line with the vision of TATIUC to produce highly skilled, competitive and acknowledged technocrats at the international level in engineering field.

I believe with the success of this book, TATIUC researchers will have better understanding of the methods to carry out an effective research. Research is an important fundamental in every university in contribute towards the attainment of a university which is not only being recognized through the academic achievement, but also to the product and the results of research carried out.

In realizing the objective of TATIUC to be a competitive and esteemed university college, it is a hope that this book will serve as a catalyst in increasing the number of researches and inspire TATIUC researchers to boost the research activities in TATIUC.

Millions award goes to the Research and Innovation Centre as well as to those who involved in the production of this book. Hopefully, the production of this book will achieve its objective.



Prof. Madya Dr. Mohd Zamri bin Ibrahim
Rector

Foreword from Head of Research Management and Innovation Centre

Assalamualaikum Wbt. And best regards,

Alhamdulillah and sincere thanks to all those who involved in the publication of the Policy and Guidelines for Research and Innovation.

We hope that with the presence of this book, a research culture in TATIUC will continue to grow along with advances research in this country. It is also aiming to help researchers in TATIUC to conduct research in a more systematic and effective way.

Quoting words of wisdom from Albert Einstein; ‘The only source of knowledge is experience’. In this regard, we are welcoming all academicians to actively participate in academic discussions and research and innovation activities to gain experience which will enrich knowledge. RMIC opens any suggestions for improvement and discussion related to the research procedures in TATIUC.

Lastly, we hope that all academicians can take the opportunity advantage of TATIUC expertise and equipment available to generate an optimal research results. Finally, I would like to congratulate those who involve directly or indirectly in the production of this book. All the best and good luck.



Dr. Nor Bahiyah Baba

Head of Research Management and Innovation Centre

Table of Content

Acknowledgement	Error! Bookmark not defined.
Foreword from Rector	ii
Foreword from Head of Research Management and Innovation Centre	iii
Table of Content.....	iv
1.0 INTRODUCTION.....	1
1.1 THE ROLE OF RESEARCH MANAGEMENT AND INNOVATION CENTRE.....	1
1.2 GENERAL ETHICS AND GOOD CONDUCT	2
1.3 RESEARCH CLUSTER.....	2
1.4 RESEARCH AREA	2
1.5 DEFINITIONS.....	3
2.0 RESEARCH	5
2.1 INTRODUCTION	5
2.2 RESEARCH ETHICS	5
2.2.1 Objectives	5
2.2.2 Research Ethics Scope.....	5
2.2.3 General Principles of Research Ethics.....	5
2.2.4 Management of Research Data	6
2.2.5 Publication and Dissemination of Findings	6
2.2.6 Author's Ownership	6
2.2.7 Peer and Experts Panel Review.....	7
2.2.8 Conflicts of Interest	7
2.2.9 TATIUC's Internal and External Research Collaboration	7
2.2.11 Principle of Research Ethics	8
2.3 TATIUC RESEARCH AND INNOVATION COMMITTEE.....	9
2.4 GUIDELINES FOR TATIUC SHORT TERM GRANT	9
2.4.1 Philosophy.....	9
2.4.2 Intention.....	9
2.4.3 Objectives	9
2.4.4 Eligibility Criteria.....	9
2.4.5 Evaluation Criteria.....	10
2.4.6 Terms and Value of Grant.....	10
2.4.7 Responsibility of Head of Researcher or Grant Holder	10
2.4.8 Withdrawal, Suspension and Termination of Grant.....	11
2.4.9 Implication of Failure to Complete Research	11
2.4.10 Failure of Application Procedure.....	11
2.4.11 Application Evaluation.....	11
2.4.12 Expenditures	11
2.4.13 Scope of Funding	12
2.4.14 Virement	12
2.4.15 Grant Monitoring.....	12
2.5 GUIDELINES FOR EXTERNAL RESEARCH GRANTS.....	13
2.5.1 Introduction.....	13
2.5.2 Intention.....	13
2.5.3 Types of External Grants	13
2.5.4 Requirements and Methods of Application and Financial Regulation.....	15
2.6 GUIDELINES FOR RESEARCH OFFICER APPOINTMENT	17
2.6.1 Research Officer (RO).....	17
2.6.2 Research Assistant (RA).....	18
2.6.3 Graduate Research Assistant (GRA)	18

2.6.4	Field work Assistant (PKL).....	19
3.0	INOVATION.....	20
3.1	INTRODUCTION	20
3.2	GUIDELINES ON REGISTRATION OF INTELLECTUAL PROPERTY	20
3.2.1	Introduction.....	20
3.2.2	Statement of Guidelines.....	20
3.2.3	Objectives	21
3.2.4	Intellectual Property Protection	21
3.2.5	Guidelines of local and international Competition Participation.....	23
4.0	INCENTIVES	25
4.1	INTRODUCTION	25
4.2	OBJECTIVES.....	25
4.3	RESEARCH INCENTIVES	25
4.3.1	Incentive’s Scope	25
4.3.2	Terms and conditions	26
4.4	INNOVATION INCENTIVES.....	26
4.4.1	Incentives’s Scope	26
4.4.2	Terms and Conditions	26
4.5	APPLICATION PROCEDURES.....	27
5.0	CONFLICT	27
6.0	APPENDICES	28
6.1	GPJP Application Flowchart.....	28
6.2	RO Application Flowchart.....	29
6.3	RA & GRA Application Flowchart	30
6.4	PKL Application Flowchart.....	31
6.5	Intellectual Property Registration Flowchart.....	32
6.6	Innovation Competition Flowchart.....	33
6.7	Incentives Application Flowchart.....	34

1.0 INTRODUCTION

Policy and Guidelines on Research and Innovation book is the result of the improvements of Policies and Guidelines of Research & Postgraduate Studies which was published in 2010. In line with the rapid development of research and innovation activities in TATIUC, this book is more comprehensive and effective.

This guideline is the main reference for TATIUC academicians who are interested to conduct research and produce innovative products. In addition, it is also relevant to the both researchers who are already completed and in progress with their current research projects and innovation.

The research context focuses on applying concepts activities and exploration of theories in the laboratory-scale and further towards proofing of concept. Meanwhile, innovation is the invention of technology enhancements, products and designs available in the form of a prototype or actual product.

Therefore, these guidelines are divided into two main parts;

- Research
- Innovation

These guidelines clearly stated that research grants existing are either by TATIUC itself or external partner including the ministry, government and industry. In terms of innovation, participation to local and international competitions is also indicated.

1.1 THE ROLE OF RESEARCH MANAGEMENT AND INNOVATION CENTRE

Generally, the Research and Innovation Centre (RMIC) is a centre where all of the information and maintenance of research and innovation activities are managed in order to facilitate TATIUC academician.

Therefore, details of RMIC's roles are as follows:

- a) To provide research advice. Among the services offered are offering research grants, research grants application, guidance for form filling, methods on how to make research papers and others.
- b) Managing applications and the production of research grants such as TATIUC internal research grants, external grants including KPT, MOSTI and others.
- c) Regulating research activities. Report is issued every six (6) months to present the status and progress of the research.
- d) Being the initiator and coordinator of the collaboration research project between TATIUC and the industry or external research institutes.
- e) Promote TATIUC's products and research findings through pamphlet, research directory, annual research reports as well as through participation in research exhibitions.

- f) Supports all research activities among researchers and TATIUC academic staff.
- g) To generate and enhance basic science research skills among TATIUC staff.

1.2 GENERAL ETHICS AND GOOD CONDUCT

- a) The investigator should ensure that all safety aspects are taken into account in conducting the research.
- b) Compliance with the rules set by TATIUC while doing the research.
- c) If the research is carried out on sponsorship or funding from any agencies or external bodies, the researchers must comply with the regulations set by them.
- d) For contract research:
 - i. Researchers must obtain prior approval from TATIUC management before signing any contract research;
 - ii. Contract research agreement has to be signed between TATIUC and parties involved and intellectual property ownership is subject to the agreement; and
 - iii. Exposure to research findings is subject to sponsor's approval and/or in accordance with the terms of the agreement.

1.3 RESEARCH CLUSTER

TATIUC research and innovation activities grouped in research clusters of which these clusters are focusing on the fields corresponding to the areas of thrust in each faculty.

TATIUC research cluster is divided into 6;

- a) Advanced Manufacturing Group (AMG)
- b) Robotics and Autonomous Systems Group (RASG)
- c) Sensor Technology and Application Group (STAG)
- d) Chemical and Polymer Innovation Group (CPIG)
- e) Information and Communication Technology Group (CTG)
- f) Social and Applied Sciences Group (ASG)

RMIC is targeting these research clusters will expand to the Research Centre and later to the Centre of Excellence over the next 3-5 years.

1.4 RESEARCH AREA

All of the research applications must be in the range of engineering fields which are available in TATIUC, however other fields such as mathematics and social sciences deserve a consideration.

Priority areas of research are:

- a) Sensor Technology and Applications
 - i. Front-end Sensor Fabrication
 - ii. Embedded Processing and Signal Acquisition
 - iii. Pattern Classification/Recognition
 - iv. Application of Sensor

- b) Innovative Chemical and Polymer
 - i. Chemical Process and Applied Chemical
 - ii. Bio Technology
 - iii. Membrane Technologies
 - iv. Natural Product
 - v. Water and Waste Water
 - vi. Safety Health and Environment
 - vii. Drying Technology
 - viii. Polymer Technologies
 - ix. Polymer Processing and Composite
- c) Robotic and Autonomous Systems
 - i. Service Robots
 - ii. Machine Vision Systems
 - iii. Artificial Intelligence
 - iv. Artificial life
 - v. Modeling and Control
 - vi. Industrial Robots and Automation
 - vii. Bio Medical Electronics
- d) Information and Communication Technology
 - i. Systems, Architectures, Mobility and Networking
 - ii. Software Development
 - iii. Security and Cryptography
 - iv. Hardware Development
 - v. Embedded System Applications
- e) Power Electronics and Machine Design
 - i. Machine Design and Transformers
 - ii. Energy Systems AC Sources, Power Quality and UPS Systems
 - iii. Energy Systems Renewable Energy
 - iv. Power Conversion SMPS Systems and Drives
- f) Advanced Manufacturing
 - i. Manufacturing System and Simulation
 - ii. Manufacturing Process and Technology
 - iii. CAM, CIM, FMS and FEM in Manufacturing
 - iv. Lean and Agile Manufacturing
 - v. Product Design
 - vi. Tool and Die
 - vii. Machining
 - viii. Industrial Engineering and Operations Management
 - ix. Performance Modeling and Optimization of Manufacturing System

1.5 DEFINITIONS

“Academician” means a person appointed to be a lecturer or teacher or researcher under the management of TATIUC, and including Professor, Associate Professor, Fellow, Research Fellow, Assistant Professor, Reader, Senior Lecturer, Lecturer, Assistant Lecturer, Language Teachers and Tutors .

“Researcher” means any academician involved in research activities.

“RMIC” means Research Management and Innovation Centre

“Inovasion” means the process of idea generation, or new processing methods.

“JPIT” means the TATIUC Research and Innovation Committee which was established under the Clause 2.3 of this policy.

“Staff” means any person employed by TATIUC under the management of TATIUC and any legislation.

“Inventor” means an individual and/or group of individuals that have contributed intellectuality for any IP and as well as author, inventor or products or IP.

“Student” means a student which is defined according to TATIUC management.

“Contract Research” means any research funded or sponsored by external parties other than TATIUC.

“TATIUC” means TATI University College.

“GPJP” means TATIUC Short Term Grant

“Head of Department” means a person appointed to head the employee of a department, section, centre or unit.

“Post Doctorate Fellow” means an individual who worked under contract with TATIUC to run research functions.

“Academic Staff Training Scheme Instructor” means the person in the contract of service with TATIUC in doing graduate studies for future service as TATIUC academician.

“HI” means intellectual property

2.0 RESEARCH

2.1 INTRODUCTION

The guidelines are manifest and explain the research grants that can be applied by academics with the help of RMIC. The procedure and conditions of application are clarified in order to facilitate RMIC management. Among the grants identified were internal grant TATIUC Short Term Grant (GPJP), external grants from the Ministry of Education (MOE), Ministry of Science, Technology and Innovation (MOSTI), government bodies and private agencies such as Felda, MPOB and industry.

The excitement of academician in doing the research activities must not overlook the ethics and discipline in order to maintain the integrity and sustainability of the world.

2.2 RESEARCH ETHICS

Research ethical and trustworthy is strongly encouraged and should be based on the culture of university's research.

Cultures of an excellent university research are:

- a) Conducting research with honesty and integrity.
- b) Respect for the research subjects (humans, animals and the environment) is used.
- c) Using public funds/ private wisely.
- d) Recognize the role and contributions of all parties involved in the research.

2.2.1 Objectives

- a) Increase the collaboration among researchers within and outside of TATIUC.
- b) Increase credibility of public or private sponsors in implementing TATIUC research.
- c) Produces original and high quality research in a conducive environment.
- d) Provide clear research ethics guidelines to all TATIUC researchers.

2.2.2 Research Ethics Scope

- a) The general principles of research ethics.
- b) Management of research data.
- c) Publication and dissemination of research findings.
- d) Property of the author.
- e) Peer review and expert panel.
- f) Conflicts of interest.
- g) Research collaboration inside and outside of TATIUC.
- h) Misconduct in research.

2.2.3 General Principles of Research Ethics

- a) TATIUC responsibility in research ethics
 - i. Adopt practical and good governance in doing the research.
 - ii. Provide research ethics training to TATIUC's staff
 - iii. Provide advice and mentoring system to TATIUC's staff.
 - iv. Environmental safety.

- v. Collaboration and resource sharing among institutions/faculties.
- b) The responsibility of researchers within ethical research activities.
 - i. Ensuring a high level of ethical research.
 - ii. Responsibility on writing the report.
 - iii. Human rights as a subject of study.
 - iv. The use of animals as research material.
 - v. Maintain the environment.
 - vi. To report if any misconduct in research.

2.2.4 Management of Research Data

- a) Responsibility of TATIUC in management of research data.
 - i. Storing the research data and primary materials.
 - ii. Provide a secure record keeping and research data.
 - iii. Identify ownership of research data and primary materials.
 - iv. Ensure the security and confidentiality of research data and primary materials.
- b) Responsibility of researchers in management of research data
 - i. Storing the research data and primary materials.
 - ii. Manage the storage of research data and primary materials.
 - iii. Maintain the confidentiality of research data and primary materials.

2.2.5 Publication and Dissemination of Findings

- a) Responsibility of TATIUC in the publication and dissemination of research findings.
 - i. Promote the publication and dissemination of the findings in an ethical manner.
 - ii. Maintain confidentiality and intellectual property management.
 - iii. Support the dissemination of research findings to the public.
- b) Researcher responsibility in publication and research findings dissemination.
 - i. Disseminate ethically the overall findings
 - ii. Ensure the accuracy in the writing and dissemination.
 - iii. Picking and cite other authors' writing accurately and comprehensively.
 - iv. Send the similar findings to publishers.
 - v. Request permission to reproduce.
 - vi. State the support for the research properly.
 - vii. Registering the clinical tests.
 - viii. Responsible for disseminating the research findings to the public.

2.2.6 Author's Ownership

- a) Responsibility of TATIUC upon the author's ownership.
 - i. Provide criteria for the author.
- b) The responsibility of researchers upon the author's ownership
 - i. Comply with the policies of author's ownership.
 - ii. Obtain the agreement from all of the authors involved.
 - iii. Engage all authors involved.
 - iv. Do not allow unrelated author.
 - v. Acknowledge all collaborators.
 - vi. Extend the ownership of author policy to the publication's website.
 - vii. Keep all of the author's approval documents for all publications.

2.2.7 Peer and Experts Panel Review

- a) Responsibility of TATIUC upon peer and experts panel review.
 - i. Encourage the involvement of peer review
- b) Responsibility of peer review upon the expert panel
 - i. Carry out an ethical review
- c) The responsibility of researchers upon peer and expert panel review.
 - i. No interference during the process of peer review.
 - ii. Participate in peer review.
 - iii. Provide mentoring training to young researchers in peer review.
 - iv. Declare conflict of interest if any.

2.2.8 Conflicts of Interest

- a) Responsibility of TATIUC in conflicts of interest
 - i. Establish and maintain the policy of conflict of interest.
 - Ensure a clear and accessible policy among employees.
 - Promote a comprehensive and transparent report on conflict of interest's issue.
 - The person claimed to involve in the conflict is not involved in the decision making process.
 - Records are kept for each case of conflict of interest.
 - The policy should cover all aspects of conflict of interest.
- b) The responsibility of researchers in conflicts of interest.
 - i. Declare the conflict of interest.
 - ii. Approaches in managing the conflicts of interest
 - Understand the policy of TATIUC's research ethics.
 - Keep the records and activities that encourage towards the conflicts of interest, such as consultancy, committees' membership, boards of directors, advisory groups, and others.
 - Declare potential conflicts of interest if invited to join any TATIUC's committee.
 - iii. Prepare to withdraw if a conflict of interest can not be declared.

2.2.9 TATIUC's Internal and External Research Collaboration

- a) Responsibility of TATIUC in internal and external research collaboration.
 - i. Create the agreement documents for all research collaboration.
 - ii. Managing the conflicts of interest.
 - iii. Identify the responsible officer to access to research materials.
- b) The responsibility of researchers upon TATIUC internal and external research collaboration.
 - i. Declared the plan to collaborate in internal and external research in TATIUC, and contribution in the research collaboration.
 - ii. Any results/findings/products from the research collaboration that involves negotiation and commercialization should refer to the policies and guidelines of intellectual property, commercialization and consultancy of TATIUC.
 - iii. Comply with the agreement between the various agencies involved.
 - iv. Declare a conflict of interest.

2.2.10 Misconduct in Research

The following are among the misconduct in research

- a) Deceiving the data: Reporting the findings in dishonest including fabricating data, modify data, negligence in data collection and analysis, report some findings and drop data for the purpose of fraud.
- b) Falsifying the research: falsify the research including the progress of the research, made an exaggeration in statement, dismiss the reports of previous studies.
- c) Plagiarism: plagiarize the work of others, get other researcher's findings and methods without getting the consent, neglecting the significant contribution of other researchers, and imitate writing without proper acknowledgement or citation.
- d) Failure to acknowledge: ignore or failed to acknowledge the source of research material.

2.2.11 Principle of Research Ethics

- a) Abuse of confidentiality: Taking and publishing the idea and shared data (for example: using the confidential data of study's findings without consent, stealing ideas from the recommendations of a research grant projects, application for an award or a manuscript publication).
- b) Dishonesty in publication: Publishing the incorrect material (e.g. reporting unoriginal data, reporting incorrect research progress, add/include unrelated author or add authors without their permission, or drop a researcher as the main co-authors.
- c) Trespassing of public property: Stealing or destroying public property, such as research papers, material supplies, equipment, or research product.
- d) Misuse of research funds: Failed to spend research funding as written in the contract document and/or failed to keep records of expenditures.
- e) Persecution subjects: Failed to gain respondents' consent, failed to protect the rights and confidentiality of the respondent,
- f) Mistreatment of animal subject: fail to treat the animal subject well.
- g) Failed to report serious research misconduct.
- h) Own action: Taking unreasonable action against the individuals who report research ethical violations.
- i) Research misconduct except misinterpretation or unintentional data evaluation.
- j) Procedures of Complaint:
 - i. In the case of research misconduct, staff and students are subjected to disciplinary action.
 - ii. All complaints of research misconduct should be reported to the Head of Department.
 - iii. It is the responsibility of the Head of Department to make a complaint report to TATIUC's Rector on the research misconduct with a copy to the Registrar and Head of Department. All reports and complaints must be written document.
 - iv. In the case of any research misconduct involving the Heads of Departments, the complaints report must be made in writing directly to the Rector of TATIUC.
 - v. Any further action in relation to investigation, arbitration and the decision is based on TATIUC disciplinary procedures.

2.3 TATIUC RESEARCH AND INNOVATION COMMITTEE

- a) Roles of TATIUC Research and Innovation Committee is approving, monitoring and making decisions on the management of research and innovation in TATIUC.
- b) All of research grant applications and innovation competition that have supported by RMIC will be preceded to the TATIUC's committee of research and innovation meeting for approval and chaired by the Rector of TATIUC.
- c) TATIUC Research and Innovation Committee Members

Chairman	:	Rector
Secretary	:	Head of RMIC
Committee members	:	Deputy Rector (Academic and Internationalisation) Finance Manager Business and Foreign Affair Manager Head of BAKAT Centre
Invited Members	:	Deans of Faculties Study Centres Individual members by expertise Applicant

- d) Committee meetings will be held every 3 months or as needed.

2.4 GUIDELINES FOR TATIUC SHORT TERM GRANT

2.4.1 Philosophy

Short Term Research Grant Scheme (GPJP) seeks to promote excellence in research to expand the boundaries of science knowledge, especially in the fields of cutting edge especially the identified niche.

GPJP can build the collaboration across a wide range of institutional with multi-disciplinary nature, to place TATIUC in the arena of fundamental research in specific niche areas that can contribute to the improvement of the intellectual level, the creation of new technologies and nurturing a dynamic culture which in line with national aspirations.

2.4.2 Intention

These guidelines are published with an intention to provide guidance to all TATIUC staff on methods and conditions to apply TATIUC GPJP from TATIUC Research Fund.

2.4.3 Objectives

- a) To regulate/outlines the rules and procedures in TATIUC GPJP application.
- b) To improve and strengthen the research process or management of TATIUC researchers.

2.4.4 Eligibility Criteria

- a) TATIUC GPJP is only open to staff TATIUC: academicians and administrative staff who are permanent, contract or temporary, grade 41 and above.
- b) However, only researchers who are permanent, temporary or contract are eligible to apply as main researcher.

- c) Contract academic staff must apply together with permanent academic staff who will take over all research responsibilities if the service contract of the academic staff being terminated.
- d) For non-citizens, they are required to have a co-researcher who is Malaysian citizens and permanent staff.
- e) Researchers can consist of non-staff TATIUC but any claims or financial assistance of the researchers is not covered by TATIUC. Only one external researcher is permitted at a time.
- f) Researchers can only hold one GPJP only at a time as the project leader.
- g) Project which has reached 70% (financial or milestone) is eligible to apply the next grants as project's leader after obtaining permission from the Head of Cluster, the Dean of the faculty and head of RMIC.
- h) The researchers who are full-time students are not eligible to be the project leader but still can be one of the researchers.
- i) Visitor Researchers are also encouraged to apply for this grants in a condition the employees of TATIUC (permanent, temporary or contract) are involved.

2.4.5 Evaluation Criteria

- a) The research applied must be able to produce new idea/theory/concept/process/model/processes; and
- b) Research that could improve a policy, methodology and model of the existing solution; or
- c) Research covering humanitarian and community issues for the purpose of improving the value of nation's life of the nation.
- d) Research must have the potential to contribute to the country's strategic agenda.

2.4.6 Terms and Value of Grant

- a) Research using this TATIUC GPJP must be completed within **maximum period** two (2) years (24 months). However, an extension may be considered for a specified period, not exceeding six months.
- b) Extension of the research period requires the approval from the Head of RMIC
- c) The maximum amount of grant that can be applied by the researchers is **RM 20,000.00**.

2.4.7 Responsibility of Head of Researcher or Grant Holder

- a) Head of researcher is responsible for conducting the research using the correct methods and principles.
- b) The researchers must conduct the research in a way that does not threaten TATIUC Interests and must take in account certain steps to prevent any misuse of the equipment and facilities provided by TATIUC all the time.
- c) Researchers at all times must keep the financial statements of the project (imprest funds) and must submit it to the RMIC whenever is requested to do so.
- d) Researchers cannot leave TATIUC for a long time (without reasonable reason) that could affect the research progress. However, the researchers can get the approval of the head of department and inform the Head of RMIC in advance if required to do so.
- e) Head of researcher or representative is required to attend all of the research meetings organized by the RMIC.
- f) GPJP seminar or colloquium will be held every year to enable the researchers to present status and research papers. The presence and presentation from the researchers is compulsory, once for each grant. Date of the seminar will be informed by RMIC.

- g) Head of researcher is responsible for all expenses relating to the research.
- h) Any changes to the scope of the research should be informed to the Head of RMIC and must submit the budget form/ budget changes **(L/LA04/0815/V3)**.
- i) Head of researcher who needs to withdraw must assign the co-researcher to replace him or her, if failed to do so RMIC is entitled to terminate the grant.
- j) Head of researcher has the authority to add and withdraw the researcher by submitting an application using forms available **(L/LA07/0815/V1)**
- k) Each publication should give a statement of appreciation to TATIUC as sponsor.

2.4.8 Withdrawal, Suspension and Termination of Grant

- a) TATIUC has the right to withdraw GPJP funds to those who failed start the research within **six (6) months** after the grant is scheduled to begin.
- b) TATIUC reserves the right to suspend or terminate GPJP if researchers **fail** to show progress and provide a satisfactory progress of grants report.

2.4.9 Implication of Failure to Complete Research

Researchers who fail to complete the research within the time estimated will be blacklisted for the next research application for a period of **one (1) year**.

2.4.10 Failure of Application Procedure

- a) Applicants must fill up GPJP application form within the time prescribed.
- b) Each application must get the approval from the head of programme and Dean of Faculty/Centre. The assessment report shall be submitted to the RMIC for further action.
- c) Applicants are allowed to be the project leader for one project at a time.
- d) Applications will be evaluated by JPIT.

2.4.11 Application Evaluation

- a) Applications will be evaluated by JPIT. The committee's decision is final.
- b) The successful application / unsuccessful applicants will be notified.
- c) For a successful application, it is required to resubmit research VOT according to the amount of grants approved.
- d) Full process of GPJP application is described as **Appendix 6.1**.

2.4.12 Expenditures

- a) All of the expenditures should be related to the research as stated in the research proposal.
- b) All letters applying for the purchase order form (RF) must be submitted to RMIC through application forms for purchase/ RA/RO/GRA/PKL wages **(L/LC01/1215/V5)**. The next process will be carried out by RMIC to facilitate the monitoring, support and approval.
- c) Grant money is **not allowed** to be used to pay Research Assistant (RA) wages or Graduate Research Assistant (GRA).
- d) For each purchase, the researcher should comply with the Procurement Procedure of TATIUC supplies.
- e) Total travel expenses related to the research is limited to a **maximum of 20%** of the total grants.

2.4.13 Scope of Funding

Research activities that can be conducted under this grant are:

VOT11000 – Salaries and Allowances

It is **NOT allowed** to assign a Research Assistant (RA) and Graduate Research Assistant (GRA). However, researchers may assign Job Assistant and wage payment **must not exceed 10%** of the total grants.

VOT21000 – Travel and Transport

Spending covers all travel and domestic transportation-related projects. Total expenses for the trip **must not exceed 20%** of the total project.

VOT24000 – Rentals

Rental is only allowed for buildings, equipment, transportation and other items that are directly involved with the research.

VOT27000 – Materials and Supplies for Research

- a) Only expenses related with research are allowed
- b) Limited to the acquisition of Consumable Materials/ Raw Materials and Inventory

VOT28000 – Small Repairs and Renovations

- a) Only expenses for small buildings, laboratories, equipment or other goods related to research allowed.
- b) The costs maintenance for the existing equipment during the project also included. After project completion, the cost of maintenance will not be covered by the grant.

VOT29000 – Professional Services

- a) This VOT covers other services including printing, hospitality, honorarium, professional services, consultancy, computer usage, data processing and other services related to the research project
- b) The total number of special services expenditures / consumables expenses **must not exceed 10%** of the grant

VOT35000 – Accessories and Equipment

Purchase of property is **not allowed**.

2.4.14 Virement

- a) Researchers can apply for research budget virement by submitting the budget details/ financial plan changes (**L/LA04/0815/V3**) to RMIC.
- b) Virement application approval is subjected to Head of RMIC.

2.4.15 Grant Monitoring

- a) The researchers are responsible to monitor and submit the research progress report in every **six (6) months** (Form **L/LA05/0815/V3**) effected from the date of grant approval (two (2) times a year)
- b) The final report of the grants shall be submitted to RMIC within 3 months after the grant expires by submitting form **L/LA06/0815/V3**.

- c) Head of researcher is responsible for submitting the final report to the Head of RMIC for review, evaluation and documentation. The report will be the main measurement for future applications.
- d) Head of researcher is required to present the completed project in the seminar or TATIUC Research colloquium which will be determined by the RMIC.

2.5 GUIDELINES FOR EXTERNAL RESEARCH GRANTS

2.5.1 Introduction

RMIC will identify external research grants from time to time and will inform to all TATIUC researchers via e-mail or by posting the information on TATIUC's webmail.

2.5.2 Intention

- a) To encourage researchers to conduct a joint research or collaboration with external parties in order to disseminate and develop research expertise TATIUC.
- b) To get funding to conduct research from other than TATIUC's internal resource allocation.

2.5.3 Types of External Grants

External grant is all research grants funded by other than TATIUC. The types of research grants include:

- a) Grant funded by government bodies.
- b) Grants funded by the private sector.
- c) Grants funded by the NGO, and
- d) Grant funded by international bodies.

2.5.3.1 Ministry of Higher Education grants

The Ministry of Higher Education research Grants is given by the Ministry of Higher Education through the following schemes and other schemes which in force from time to time:

a) FRGS - Fundamental Research Grant Scheme

Ministry of Education (MoE) realize that fundamental research is important to promote fundamental research oriented, the ministry has provided FRGS grants. Fundamental research will lead to the improvement of knowledge in the humanities and sciences. Researches are focuses on:

- i. Generation Theory
- ii. Fundamental Structure
- iii. Fundamental Process

This grant is open to full-time academic staff permanent or contract. Part-time staff are not eligible to apply.

b) PRGS - Prototype Development Research Grant Scheme

The fund is established for the development of prototypes to bridge the gap between laboratory / research discovery before the pre-commercialization. This includes the proof of concept, evaluation, up-scaling, pre-clinical testing and field testing.

c) **LRGS - Long Research Grant Scheme**

Long-Term Research Grant Scheme (LRGS) is able to promote excellence in research that expands the boundaries of knowledge, especially in the fields of cutting edge especially the identified niche.

LRGS is also a fundamental research that involves an extensive scope; and a long period of time and requires high commitment.

LRGS can generate new theories and ideas in the forefront of strategic niche for expanding the boundaries of knowledge.

For more information, go to the website <http://www.mohe.gov.my>

2.5.3.2 Ministry of Science, Tehcnology and Innovation Grant

Grants provided by the Ministry of Science, Technology and Innovation (MOSTI).

a) **Science Fund**

ScienceFund is a program provided by the government to project-class R&D, aims to provide an opportunity to implement new ideas and innovation; which can generate progress in the field of research goals.

b) **TechnoFund**

TechnoFund is a grant scheme aimed at stimulating growth and successful innovation of Malaysian companies to raise the level of R&D and commercialization. The scheme provides funding for technology development, up to pre-commercialization stage, with commercial potential to create new businesses and generate economic wealth of the country.

c) **InnoFund**

InnoFund is a scheme that funding the construction or improvement of new or existing products, processes or services with innovation elements. The project must have the economy value and improve people's welfare. InnoFund can be categorized as Enterprise InnoFund (EIF) and the Community InnoFund (CIF).

d) **Flagship Program**

Flagship program is a special grant scheme program provided by MOSTI to fund research in areas identified that can affect the development of STI and in line with the New Economic Policy (NEM). Flagship Program is a top-down approach and National Sciences Research Council (NSRC) set the research priorities and specific niche that needs to be done for the sustainability of the current Government initiatives.

Guide to complete an application form and further information can be found on the website: <http://ernd.mosti.gov.my/escience/>

2.5.3.3 International Industries Grant

a) **JSPS Ronpaku**

Grants provided by the Japan Society for the Promotie of Science (JSPS). For further information please refer to the website:

<http://www.jsps.go.jp/english/index.html>

b) **Nippon Sheet Glass Foundation**

Grants provided by Nippon Sheet Glass Foundation for Materials Science and Engineering. For further information please refer to the website:

<http://nsg-zaidan.or.jp/index.html>

- c) MTSF – The Malaysian Toray Science Foundation
Grants provided by the Malaysian Toray Science Foundation. For further information please refer to the website:
<http://www.mtsf.org/>
- d) SEAMEO Jasper
Grants provided by the Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO). For more information, please refer to the website:
<http://www.seameo.org/>
- e) ICTP
The grants provided by Abdul Salam International Centre for Theoretical Physics. For further information please refer to the website:
<http://www.ictp.trieste.it/>
- f) The Sumitomo Foundation
Grants provided by the Sumitomo Foundation. For further information please refer to the website <http://www.sumitomo.or.jp/e/>
- g) Pan Asia ICT R&D Grants Programme
Grants provided by the Pan Asia Networking Program of the International Development Research Centre (IDRC), the Asia Pacific Development Information Programme (APDIP) of the United Nations Development Programme (UNDP), and the Asia Pacific Network Information Centre (APNIC). For further information, refer unlucky website:
http://www.idrc.ca/en/ev-9609-201-1-DO_TOPIC.html

2.5.4 Requirements and Methods of Application and Financial Regulation

- a) Subject to the Guidelines for Research Grants of organization concerned.
- b) If there is a procedure which is not specified in the Guidelines of Financier concerned, the to TATIUC General Guideline of Research are applicable.
- i. Research General Guidelines
Staff are advised to read the terms and guidelines set by the external grants by visiting their website. Guide and additional restrictions hereunder shall be complied by TATIUC staff.
- Only TATIUC staff; academic, administration, and support staff who are working full-time, permanent or contract allowed to apply. Part-time staff is not eligible to apply as a lead researcher.
 - For contract employees, if they apply as the project leader, they should ensure that the projects ended before the expiry of their contracts. If not, the project must have at least one major researcher among permanent staff which also Malaysia residents.
 - If the project leader is an employee who is not a Malaysian citizen, the project must have at least one major researcher among permanent staff of TATIUC.

- If the project leader is the staff who is not a Malaysian citizen, researchers or students to a high degree of local residents should be given priority to help the project so the process of knowledge transfer is occurring.
 - If the grant requested exceeds RM100, 000.00, the number of researchers for the project should be at least three people.
 - The research team for the project is encouraged to have a different cohort (age group), so there will be a continuity of expertise in that field in TATIUC.
 - TATIUC staffs are encouraged to do research collaboration with other universities, institutions, either from local or international. Researchers are also encouraged to distribute the grant money according to the institution concerned to help the management of expenses claimed by the foreign researchers done smoothly.
 - For the grants applied from other than TATIUC, employees must inform RMIC.
 - Employees are encouraged to apply for projects related to clusters existing in TATIUC to further develop it with external financial resources.
 - For grants involving an initial assessment by the TATIUC (such as FRGS and Science Fund grants), employees must submit the application form in accordance with the schedule set by RMIC. The research paper proposals will be evaluated by JPIT. Research proposals form which is not submitted according to RMIC's schedule and not evaluated by JPIT will not be sent.
- ii. Responsibilities of Principal Researcher and Co-Researchers.
- Researchers are responsible for carrying out this research using the correct methods and principles that can be adopted practically at the present time.
 - Researchers must always conduct the research in a way that does not jeopardise the interests of TATIUC and must take certain steps to avoid any abuse of the equipment and facilities provided by TATIUC.
 - Researchers at all-time must take into account all the financial statements and present it to the Research Management and Innovation Centre whenever requested.
 - Researchers cannot leave TATIUC for a long (without reasonable reason) that could affect the research. However, researchers must inform the RMIC in advance if required to do so.
 - Head of researcher or representative is required to attend all the meetings of the research or meetings arranged by the fund supervisor.
 - Research Seminar will be held every year to enable researchers to present the progress and research papers.
 - Principal researcher is responsible to all expenses relating to the research.
 - Principal researcher is responsible for ensuring the project progress reports and final reports submitted in accordance with the schedule set by the provider of the grant and a copy must be sent to RMIC.
 - All capital equipment assets purchased with grant money is the property of TATIUC and must be submitted to the responsible party after the end of a project, the use of the equipment after the project is subjected to the discretion of TATIUC.
 - All arrangements and expenses for outside activities such as seminars, courses and so must follow the rules of the providers of funds and existing regulations of TATIUC.
 - All publications from the grants project must be given a copy to the library for reference.

- Each issue should be given a statement of appreciation to the providers of funds or grants.
 - Any use of teaching tools for research purposes must be charged in accordance with reasonable rates (for the purpose of repair and maintenance of such equipment) to the responsible department for the equipment.
- iii. Expenditure
- All of expenses incurred must be related to the project as set out in the proposal.
 - In certain cases where the expenditure to be made is not specified in the research proposal, written permission from the Head of RMIC must be obtained in advance through the budget detail/virement form (L/LA04/0815/V3).
 - All letters applying for the issue of the purchase order form (RF) must be submitted to RMIC with the application forms for purchase / RA/RO/GRA/PKL wages (L/LC01/1215/V5). The next process will be carried out by RMIC to facilitate the monitoring, support and approval.
 - Research equipment purchased under the grant (VOT 35000) is the property of TATIUC and will be placed in the faculty / school / department after completion of research.
- iv. Research Report
- Researchers are responsible to monitor and submit the research progress report on a regular basis in accordance with the awarding research grants.
 - Principal researcher is responsible for submitting the final report to Head of RMIC for review, evaluation, documentation and sent to the awarding grants.
 - Principal researcher must present the on-going or completed projects in the TATIUC Research Colloquium that will be determined by RMIC.

2.6 GUIDELINES FOR RESEARCH OFFICER APPOINTMENT

2.6.1 Research Officer (RO)

Application and selection of researchers / research officer (RO) is based on the guidelines below.

a) General Guide

- i. The election of RO is the responsibility of researchers where the chosen candidate must complete an application form to be the RO, and submit them directly to the RMIC for further process.
- ii. RO is not eligible to apply for annual leave and maternity leave for women (mean wage is only paid for weekdays only)
- iii. Lead researcher has the right to terminate the RO by giving a month's notice.
- iv. RO also can quit from the service by giving the member a month notice.
- v. This position can be applied by citizens and non-citizens.
- vi. The form of RO can be found in RMIC

b) Conditions and Qualifications of RO

- i. Must have a full-time researcher status.
- ii. Salary is monthly mode including EPF.
- iii. Have to pay tuition fees.
- iv. Qualifications is Bachelor and above.
- v. Part-time RO will be paid based on the rates set by TATIUC. Higher salary rates can be considered based on performance and experience of the applicant

- vi. Minimum wage rates fixed are as follows:

Qualification	RM/month
Master Degree holder	1800.00
Bachelor Degree Holder	1500.00

- vii. The appointment is a contract according to the period of research projects.
 viii. Must undergo an interview.
 ix. The salary is from sources of MOSTI grants, KPT grants or other sources.
 c) The application process refer to **Appendix 6.2**.

2.6.2 Research Assistant (RA)

Application and selection of research assistance (RA) is based on the guidelines below.

a) General Guide

- i. RA appointment is the responsibility of researchers in which those who are selected must completed an RA application form, and submit it directly to the RMIC for processing.
- ii. RA is not eligible to apply for annual leave and maternity leave for women (salary is only paid for weekdays only).
- iii. Lead researcher has the right to terminate the RA with the notice of one month.
- iv. RA may also quit by giving a notice of one month.
- v. This position can be applied for by citizens and non-citizens.
- vi. Appointment form of RA can be found in RMIC

b) Conditions and Qualification of RA

- i. Must be a full-time researcher
- ii. Mode of salary is a daily wage.
- iii. Must pay tuition fees (if in the meantime undergoing program of study at TATIUC).
- iv. Qualification: SPM and above.
- v. Part-time RA will be paid based on the rates set by TATIUC. Higher salary rates may be considered based on performance and experience of the applicant.
- vi. Minimum wage rates fixed are as follows:

Qualification	RM/day
PHD Holder	120.00
Master Degree Holder	85.00
Bachelor Degree Holder	70.00
Diploma Holder	60.00
SPM/STPM	45.00

- vii. Appointment is 6 months contract.
 viii. No need to undergo interviews.
 ix. The financial resources of the salary is from MOSTI grant, KPTgrants or other sources.
 c) The application process refer to **Appendix 6.3**.

2.6.3 Graduate Research Assistant (GRA)

Application and selection of graduate research assistant (GRA) is based on the guidelines below.

a) General Guide

- i. Selection GRA is the responsibility of researchers in which those who are selected must complete a GRA application form, and submit them directly to RMIC for processing.
- ii. GRA is not eligible to apply for annual leave and maternity leave for women (salary is only paid for working day only).
- iii. Head of researcher has the right to terminate GRA with a notice of one month.
- iv. GRA also can quit by giving a notice of one month.
- v. This position can be applied for by citizens and non-citizens.
- vi. GRA appointment form can be assessed in RMIC webmail.

b) Conditions and Qualifications of GRA

- i. Must have a full time student status.
- ii. Salary mode is a daily wage.
- iii. Must have a Bachelor's degree and above.
- iv. Part-time GRA appointed will be paid based on the rates set by TATIUC. Higher Rates of salary can be considered based on performance and experience of the applicant
- v. Minimum wage rates fixed are as follows:

Qualification	RM/day
Master Degree Holder	85.00
Bachelor Degree Holder	70.00

- vi. Appointment is 6 months contract.
 - vii. No need to undergo interviews
 - viii. The financial resource of the salary is from MOSTI grant, KPT grants or other sources.
- c) The application process refers to **Appendix 6.3**.

2.6.4 Field work Assistant (PKL)

An application for PKL is based on the guidelines below.

a) General Guide

- i. PKL appointment is the responsibility of the researcher.
- ii. Researchers are responsible in informing RMIC in writing.
- iii. This position can be applied by citizens and non-citizens.

b) The conditions and qualifications of PKL

- i. Mode of salary is according to the working hours.
- ii. Qualification is SPM and above.
- iii. Minimum wage rates fixed are as follows:

Qualification	RM/day
PHD Holder	6.00
Master Degree Holder	5.00
Bachelor Degree Holder	4.50
Diploma Holder	4.00
SPM/STPM	3.00

- iv. Source of salaries funding is from GPJP, MOSTI grants, KPT grants or other sources.
- c) The application process refer to **Appendix 6.4**

3.0 INOVATION

3.1 INTRODUCTION

This chapter explains all forms of programs related to innovation in achieving the key performance indicators (KPI) TATIUC.

The main objective of this chapter is to promote a culture of innovation among TATIUC staff. This is in line with its role in strengthening the innovation in TATIUC that can be continued from time to time in producing results that can be benefited by society as a whole.

Innovation Unit's Function:

- a) Manage and implement initiatives that will encourage the innovation culture among staff and students of TATIUC efficiently and effectively.
- b) Implementing and monitoring innovation management system
- c) Managing and coordinating the activities that can promote and recognize innovation in TATIUC through the participation in exhibitions or competitions locally and internationally.
- d) Protecting the intellectual property of TATIUC and implementing activities to raise awareness of intellectual property protection among the researchers.

3.2 GUIDELINES ON REGISTRATION OF INTELLECTUAL PROPERTY

3.2.1 Introduction

TATIUC intellectual property (IP) Guidelines will be adopted by all of the academic staff, Postdoctoral Fellow, Academic Staff Trainee Training Scheme, Visitor and Student of TATIUC. HI TATIUC guidelines should also applicable to those who gain benefit, related under law or contract with TATIUC.

3.2.2 Statement of Guidelines

- a) HI TATIUC guidelines related to IP or 'HI' defined as rights and assets arising from the research, innovation, inventions and creative works as well as the management, creation, protection, commercialization, exploitation and development rights.
- b) TATIUC aims the existence of an environment in which the activities of intellectual property such as teaching, learning, innovation, scholarship, commercialization, research and development is constantly evolving. TATIUC adheres to the principle that ideas and knowledge should be utilized for the entire community. This principle often creates conflict with commercial considerations, but TATIUC will endeavour to ensure the publication and dissemination of intellectual will be adopted without undue delay, taking into account the wishes of the inventor.
- c) HI TATIUC Guidelines are intended to facilitate (where appropriate) the management, creation, protection, commercialization, exploitation and development of IP. TATIUC recognizes and acknowledges that the inventor is entitled to share the financial returns from the commercialization fairly;
- d) IP protection can be applied for non-commercial reasons and in such circumstances, TATIUC has the right to the protection of IP; and

- e) HI TATIUC guidelines define the HI ownership, HI for the accruing right to share to the inventor, along with the right to commercialize the technology and all the details of the procedure by which administers the distribution of technology in the form of tangible / visible.

3.2.3 Objectives

The objectives of the Intellectual Property Guidelines is to establish a framework of research, innovation, invention, creative work and technology transfer, licensing, and others are for:

- a) enhancing the aims and objectives of the foundation of a university which are teaching, research, innovation, and continue it for the sake of knowledge;
- b) protecting the integrity, accuracy and importance TATIUC at the same time fostering freedom of expression and creativity, innovation and the exchange of ideas and knowledge;
- c) establish a framework for regulating the ownership structure and management of Intellectual Property which related to inventions, protection, innovation, exploitation and also include the matters relating to the technology's transfer carried out by the relevant bodies;
- d) protecting the rights, ownership and originality of intellectual idea to preserve the integrity of the study and the findings obtained;
- e) promoting an environment geared towards excellence in research and development and recognizes the right of the original idea formation ;
- f) recognizing the efforts made on identifying original idea in intellectual property rights registration;
- g) providing incentives to those who are concerned for which the guidelines of HI TATIUC shall applicable to them in the development and use of intellectual activity in the field of industrial, scientific, trade, literature and art;
- h) providing incentives for those who are concerned for which guidelines of HI TATIUC shall be applicable them with a fair and reasonable recognition, awards, and remunerated in accordance with the guidelines set by TATIUC;
- i) fostering a corporate environment, entrepreneurs and businesses in TATIUC; and
- j) Enabling the implementation of diverse ways of commercializing intellectual property.

3.2.4 Intellectual Property Protection

- a) IP is all the real product (tangible) produced from human thinking, including, but not limited to ideas, inventions, designs, sketches, drawings, writing and music. It also includes a computer program, layout designs of integrated circuits and databases.
- b) Intellectual Property Protection regulated under the laws of Malaysia to enable IP owners to perform exclusive control over the exploitation of the rights of ownership.
- c) Types of Intellectual Property
 - i. Patent (Patent)

A patent is an exclusive right granted under the Patents Act 1983 for a new invention, whether it is a product or a process. Patents are awarded when it meets the following criteria:

 - New (Novelty)
 - Involves designing measures
 - Can be used in any industry, patent protection is 20 years from the filing date.

ii. Copyright

Copyright is an exclusive right granted by law for a certain period of time to the inventor to control their work and the protection is based on the Copyright Act 1987. A work is automatically protected without any requirement of registration as soon as they meet the conditions following:

- Sufficient efforts have been made to make the work original in character;
- The work has been written in the records or reduced to a material form;
- Its inventor is a qualified person; and
- The work has been made in Malaysia or the first publication of the work is in Malaysia.

iii. Trade Mark

Trademark defined in Section 3 of the Trade Marks Act 1976 as a cap used for the purpose of showing the relationship between the goods/ services to the owner / registered user of the trade mark in a business transaction. Trademarks can be words, logos, pictures, names, letters, numbers or a combination of these elements. Trademarks must be registered:

- to obtain exclusive rights over the use of the mark in each business/ travel trade; and
- registration certificate will be the proof of the ownership.

Each registration is valid for a period of ten (10) years from the date of registration and renewal of registration can be made every ten (10) years while interested.

iv. Industrial Design

An industrial design is the overall appearance of the exterior of a product or item. Section 3 of the Industrial Designs Act 1996 defines it as a feature of shape, configuration, pattern or ornament used to a product by any industrial process or means, having the features of ready-made goods, is an attractive feature and evaluated with the eye.

Industrial design must be registered in order to obtain exclusive rights to it in a condition that it must be new and have never been made available to the public anywhere in Malaysia. Coverage will be provided for five (5) years from the date of filing and can be extended up to a maximum period of fifteen (15) years.

v. Integrated Circuit Layout Design

Layout Designs of Integrated Circuits is a three-dimensional arrangement of the integrated circuit elements. Layout design is eligible to be protected automatically subjected to the following conditions:

- It is original, produce by inventor's own intellectual effort;
- It has been established in the form of material or combination of something,
- Rights holder of the layout design is the one who deserves it. A layout design is protected for 10 years from the date it was first exploited and continues until the 15 years created.

vi. Geographical Indications

Geographical indication is an indication which identifies where the goods come from; a country or a region, or territory, where a given quality, reputation or other characteristic of such goods is essentially attributable to their geographical origin.

Registration of geographical indications can be made to get the right of geographical indication. Protection will be granted for ten (10) years and is renewable for every ten (10) years.

Detailed reference on intellectual property can be referred to the policy of commercialization and consulting intellectual property of TATIUC.

d) Application Procedure of HI Registration

- i. The applicant must complete an application form for registration of intellectual property
- ii. Applicants must submit **L/LD04/1215/V1** to **RMIC**

The process of registration of intellectual property refers to **Appendix 6.5**.

3.2.5 Guidelines of local and international Competition Participation

a) Intention

These guidelines are intended to assist TATIUC staff to make application to join local or international competition and innovation

b) Introduction

Definition of Innovation is the result of an explosion of creative ideas in any aspect of work that can improve the quality and productivity of an innovation. The innovation including any changes to the system, procedures, rules and/or ways of working.

The objectives of completion participation guidelines are to:

- i. Encourage TATIUC staff in joining the innovation competition inside/outside the country
- ii. Recognizes the innovations introduced by TATIUC staff
- iii. Foster and promote creative and innovative culture in the way of working is practiced
- iv. Introduce and disseminate the results of innovation generated by TATIUC staff to the industry

c) General Guide

The competition is open to all TATIUC academic staff which has come out with an innovation.

- i. Participation Procedure
 - Every innovation competition sponsored by TATIUC will be promoted by the RMIC to all TATIUC employees
 - Applicants must submit the form **L/LD01/1215/V1** to RMIC before the deadline
 - Each submission selection will be made by JPIT and only projects that meet the conditions set by JPIT will be accepted.
 - Results of submission selection will be notified to the applicant.

- ii. Evaluation Criteria:

Evaluation was based on the following criteria:

- Originality of Idea
 - The idea that is put forward in order to produce an innovation will be measured from the perspective of creativity, namely
 - Innovation idea is original.
 - Adaptation innovations produced are either an improvement or modification of an existing idea.

- Output

Results innovation (output) is measured by taking into account the level of implementation and replicability of an innovation.

Implementation Phase:

- Fully (pass the experimental stage); or
- trial (at the prototype stage).

Replicability

- Implemented directly in various places; and
- Implemented with modifications as needed without incurring high costs
- Outcome

The impact of innovation is assessed by looking at the criteria of efficient and significant innovations.

Efficient Criteria

- Saving time
- Savings cost
- Increasing of productivity
- user-friendly
- marketability
- Evaluation Criteria

Significant criteria / Impact

- Teaching and learning
- Public services
- Organization
- Eco-Friendly

Full assessment Format of a competition is depending on the assessment criteria established by the **Competition Organizing Committee**.

- iii. The following innovations **are not eligible** for the competition:
 - Innovation of the research and development or R & D that has nothing to do with improving the quality of the systems, procedures, methods and / or ways of working.
 - Innovations that have been participated in competition are not eligible for re-contested unless improvements were made to the previous version of the innovation.
- iv. Responsibility researchers or participants
Originality of innovation is the responsibility of the participant. An innovation must be something that works and involve original and innovative idea.
- v. Expenses
Subjected to the JPIT approval.
- vi. The application process of innovation competition is as **Apendix 6.6**.

4.0 INCENTIVES

4.1 INTRODUCTION

The publication of journal articles, books and chapters in books is one of the important components in the evaluation of MyRA to a university. No exception that innovation activities, and commercialization of intellectual property that plays a big role in strengthening the research of a university. Besides that, these guidelines are very important to inform in a clear and tangible benefits and rewards that can be earned by academicians involved in the publication of books and journals and innovation activities and commercialization.

4.2 OBJECTIVES

The main goal of these guidelines is to

- a) provide incentives or rewards to TATIUC's academicians who have written and published journal articles, books or chapters in books
- b) provide incentives or rewards to TATIUC's academicians who won in any innovation competition
- c) motivate the involvement of TATIUC's academicians in research and innovation while helping to increase the number of publications and product innovation in TATIUC.

4.3 RESEARCH INCENTIVES

4.3.1 Incentive's Scope

Application is open to all academician and non-academician staff who are still employed by TATIUC.

- a) The following are categories of publications that will be rewarded:

Publication Type	Total Incentives	conditions
Academic books (International Publishers)	RM2000.00	
Academic books (National Publishers)	RM1000.00	
Chapter in books (National and International Publishers)	RM500.00	
Refereed journal article (Impact factor, IF) Quartile 1 Quartile 2 Quartile 3 Quartile 4	RM 1000.00 RM 850.00 RM 650.00 RM550.00	Citation Index Journal [ISI (Web of Science)]only
Articles in the Citation Journal Index	RM500.00	Citation Index Journal [Scopus/ ISI (Web of Science) and ERA] only
Articles in journals without index	RM100.00	Non-index journal except Scopus/ ISI (Web of Science) and ERA in national or international

- b) The **Maximum** of incentive is **RM10, 000.00** per annum for each person.
- c) Subjected to the current financial position of TATIUC.

4.3.2 Terms and conditions

- a) Journal article terms
 - i. The journal articles must be stated that the author is affiliated to TATIUC.
 - ii. Articles published in journals that are not indexed or high impact, are not eligible for an incentive.
- b) Terms of Books and Chapters in Books
 - i. The book must be the first edition.
 - ii. The book must have referee (ISSN/ISBN) before it is published
 - iii. fast print books are not accepted
 - iv. For the category of chapters in books, **ONLY** four (4) chapters will be counted for incentive payments
 - List of national and international certified publishers and updated from time to time by the authorities.
 - For the publication that is written collectively where one of the writers is TATIUC staff, it is recommended that the remuneration is divided as jointly agreed. Only one writer is allowed to apply for this incentive. The division incentive is outside of the TATIUC's jurisdiction.

4.4 INNOVATION INCENTIVES

4.4.1 Incentives's Scope

- a) The application is open to all academic and non-academic staff who are still employed by TATIUC.
- b) The following are the categories of innovation will be rewarded:

Innovation Type	Total Incentives	Conditions
National Innovation Competition Special Awards Gold medal Silver medal Bronze medal	RM750.00 RM500.00 RM300.00 RM200.00	National competitions recognized by the Ministry of Higher Education
International Innovation Competition Special Awards Gold medal Silver medal Bronze medal	RM2000.00 RM1500.00 1000.00 RM500.00	International competitions recognized by the Ministry of Higher Education Malaysia, organized in or outside of Malaysia

- c) The **maximum** of incentive is RM 10,000.00 annum for each person.
- d) Subjected to the current financial position of TATIUC.

4.4.2 Terms and Conditions

The inventor of the innovation product must be affiliated to TATIUC.

4.5 APPLICATION PROCEDURES

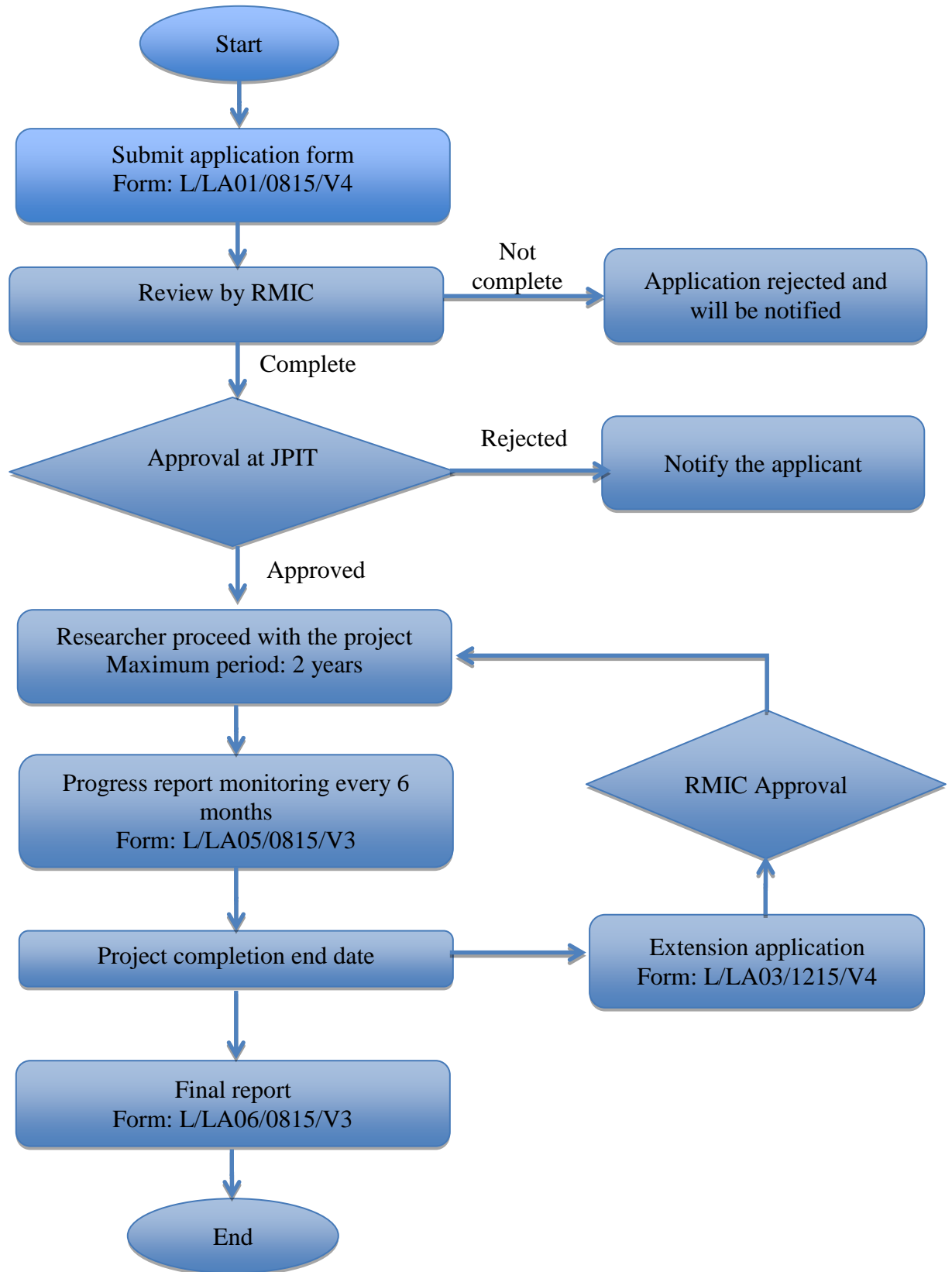
- a) The applicant must complete an application form of journals and books incentive scheme
- b) The applicant must submit a copy of the front page of the publication and the sheet that contains information such as author, title, publication year, the university and the name of the publisher.
- c) The application must be submitted within 3 months by submitting the form **L/LD05/1215/ V1**.
- d) All applications which have received RMIC support will be taken to JPIT for approval and chaired by TATIUC Rector. Refer to **Appendix 6.7**.

5.0 CONFLICT

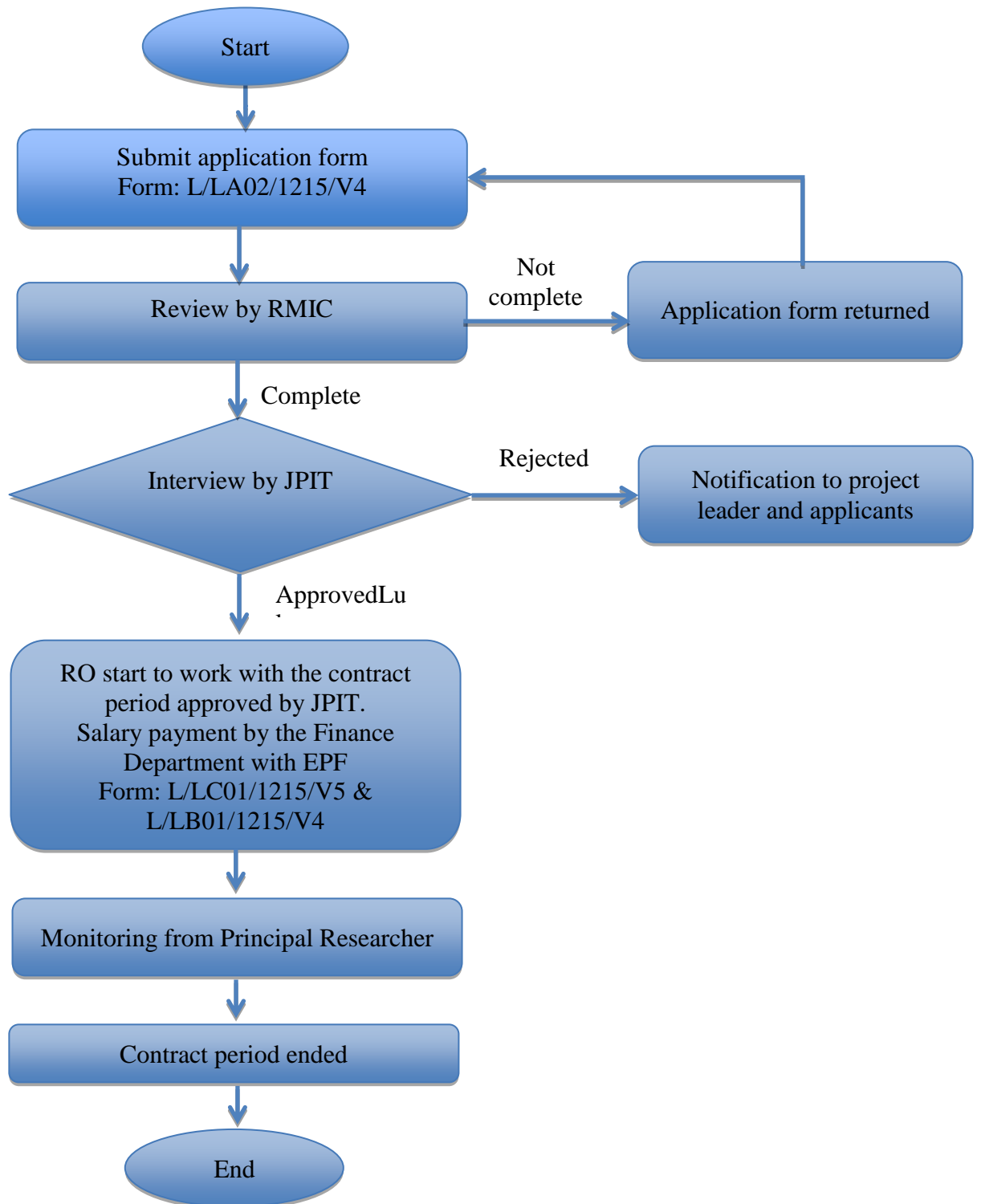
If there is any conflict between English and Bahasa melayu version of this policy, the Bahasa Melayu version shall prevail.

6.0 APPENDICES

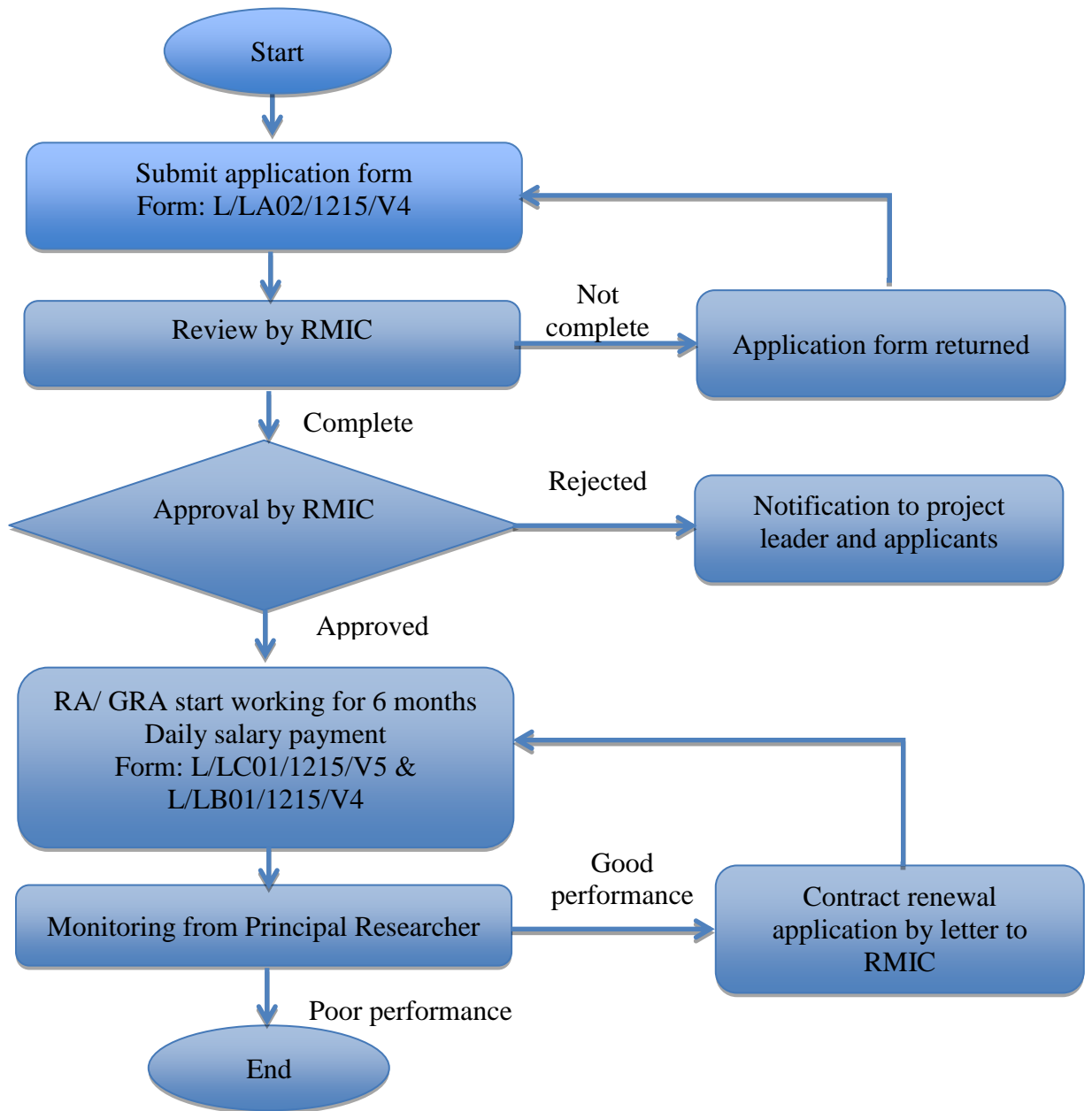
6.1 GPJP Application Flowchart



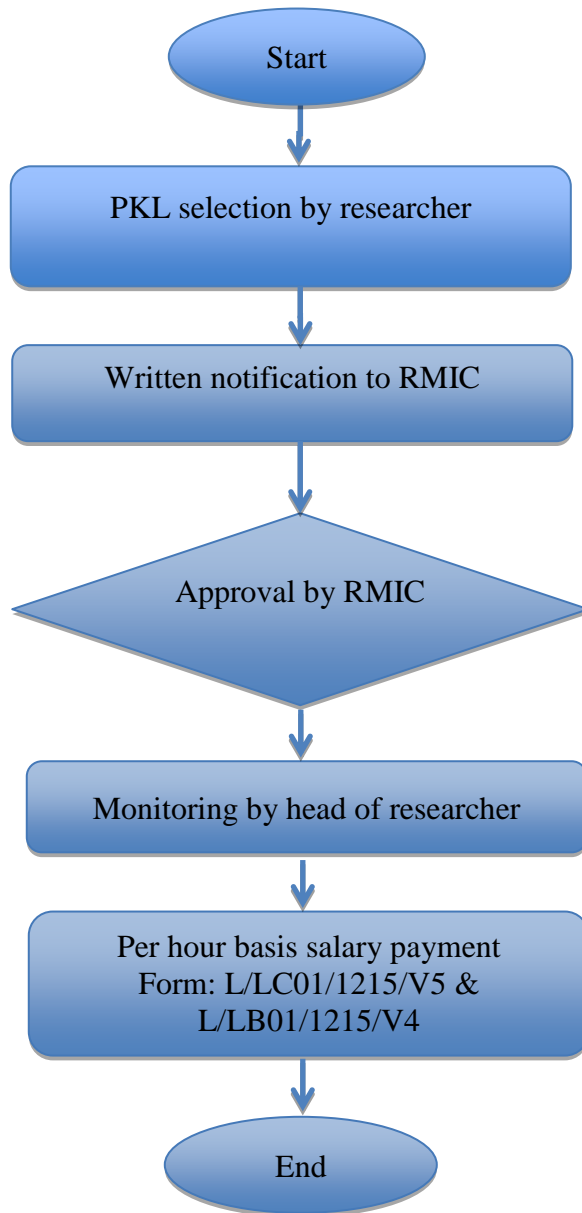
6.2 RO Application Flowchart



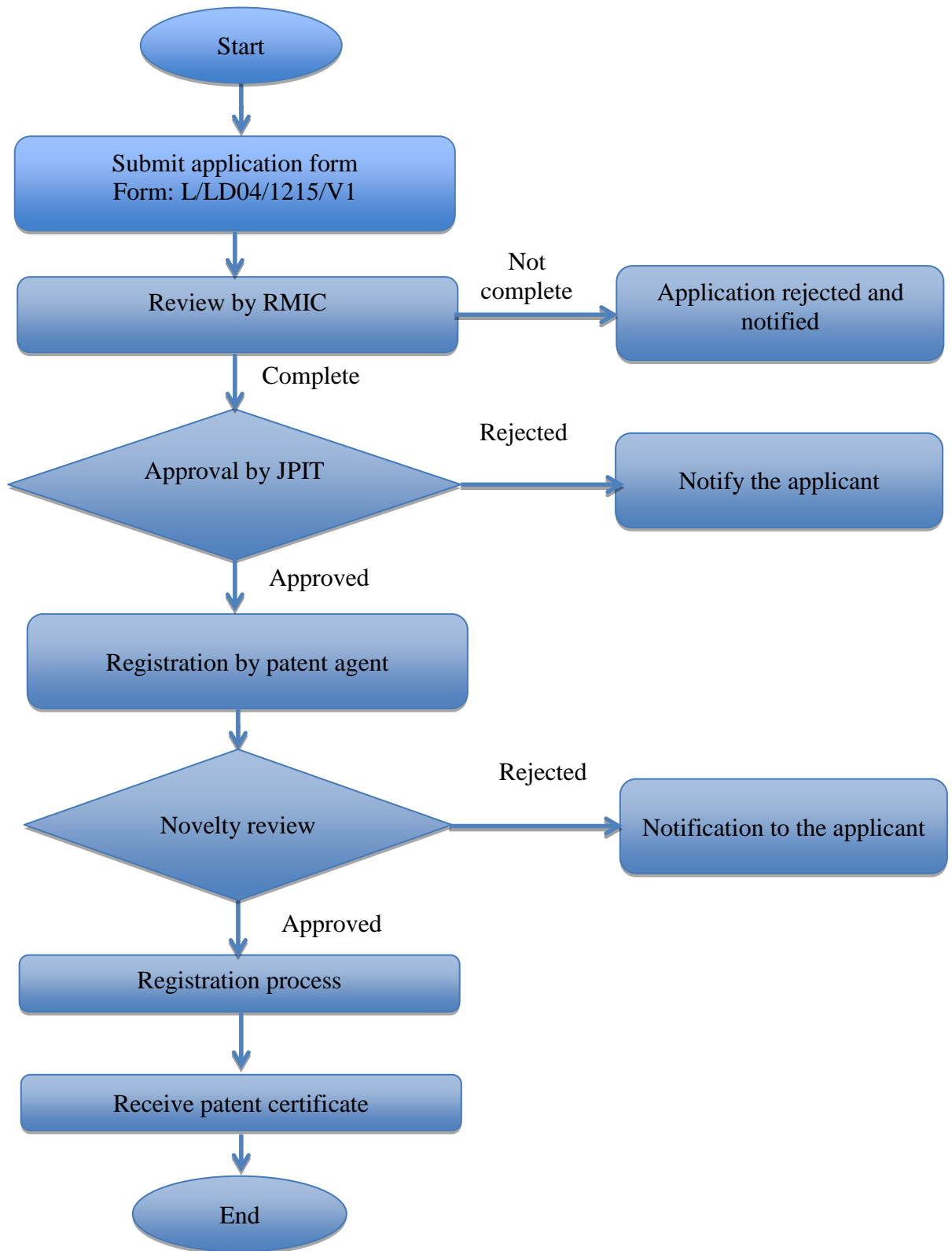
6.3 RA & GRA Application Flowchart



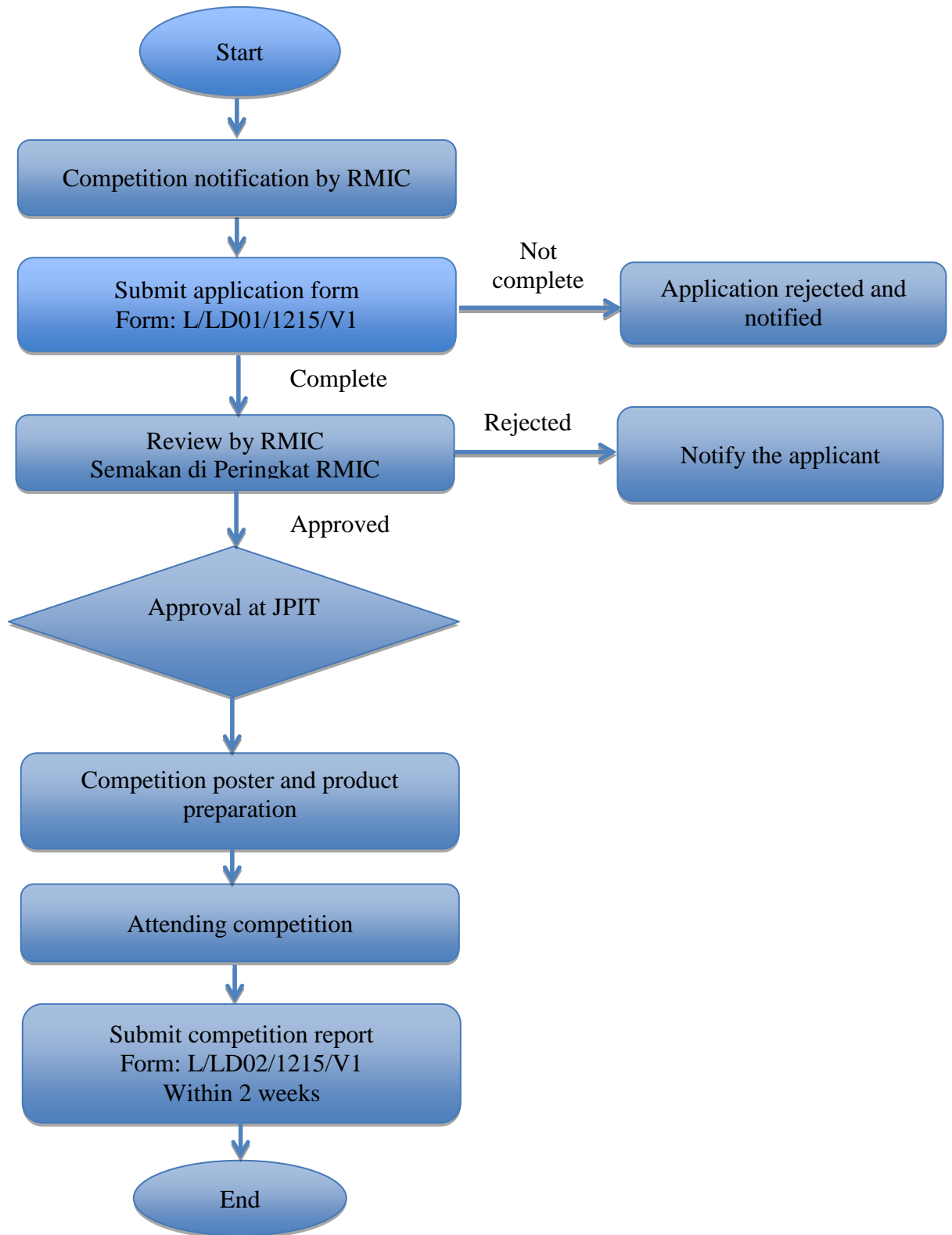
6.4 PKL Application Flowchart



6.5 Intellectual Property Registration Flowchart



6.6 Innovation Competition Flowchart



6.7 Incentives Application Flowchart

