



**KEMENTERIAN SAINS,  
TEKNOLOGI DAN INOVASI**  
MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION

# **GARIS PANDUAN DANA PENYELIDIKAN STRATEGIK (SRF)**

**Bahagian Dana  
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi  
Aras 4, Blok C4, Kompleks C, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan  
62662 Putrajaya  
Tel: 603 – 8885 8544 / 8704 / 8258 / 8327  
E-mel : helpdesk-eDana@mosti.gov.my**

### KRONOLOGI GARIS PANDUAN DANA PENYELIDIKAN STRATEGIK

No.	Pindaan	Perihal pindaan	Tarikh berkuat kuasa
1.	-	Penerbitan awal	1 Januari 2021

**MOSTI berhak mengubah garis panduan ini pada bila-bila masa tanpa sebarang notis.**

## KANDUNGAN

1. PENGENALAN.....	4
2. OBJEKTIF .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3. BIDANG KEUTAMAAN DAN PELAKSANAAN .....	5
4. KELAYAKAN PEMOHON.....	6
5. KRITERIA KELAYAKAN .....	6
6. PROSES PERMOHONAN.....	10
7. PENYEDIAAN KONTRAK DAN PEMBAYARAN PERTAMA .....	14
8. HASIL PENYELIDIKAN .....	15
9. KUANTUM DAN JANGKA MASA PEMBIAYAAN.....	16
10. SKOP PEMBIAYAAN.....	16
11. PEMBAYARAN .....	21
12. PEMANTAUAN PROJEK.....	23
13. PEMILIKAN DAN PENGGUNAAN PERALATAN R&D.....	24
14. HARTA INTELEK (IP) .....	24
15. INSENTIF BAGI HARTA INTELEK.....	25
16. PENAMATAN .....	20
17. PENYATA PERBELANJAAN & DANA YANG TIDAK DIBELANJAKAN .....	26
18. <i>MALAYSIAN CODE OF RESPONSIBLE CONDUCT IN RESEARCH</i> .....	26
19. KELULUSAN ETIKA, KELULUSAN JAWATANKUASA KEINSTITUSIAN BIOKESELAMATAN (IBC) /PEMAKLUMAN DAN PEMATUHAN KEPADA PERATURAN-PERATURAN BERKAITAN.....	26

## 1. PENGENALAN

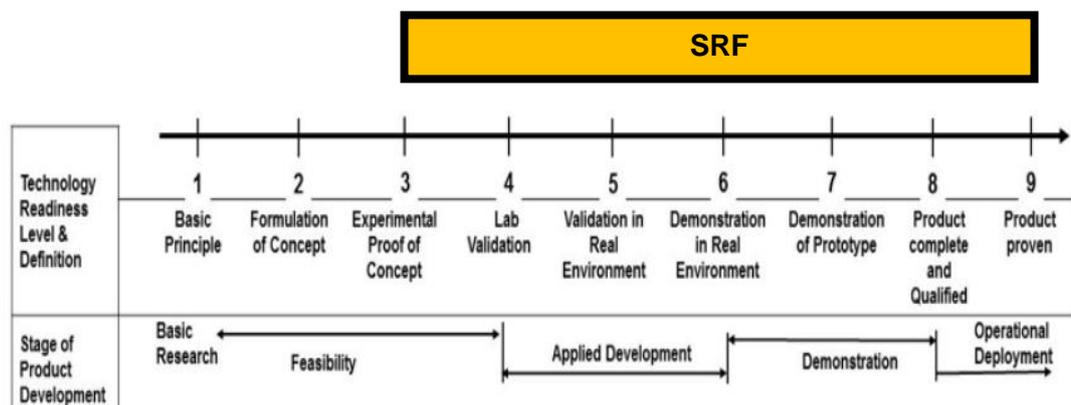
Dana Penyelidikan Strategik [*Strategic Research Fund (SRF)*] adalah satu program skim pembiayaan khas yang disediakan oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) untuk membiayai penyelidikan dalam bidang yang dikenal pasti memberi impak tinggi kepada negara dan sejajar dengan Dasar Sains, Teknologi dan Inovasi Negara (DSTIN).

Dana Penyelidikan Strategik adalah merupakan inisiatif *top-down* untuk membangunkan penyelidikan dan teknologi ke arah meningkatkan daya saing industri di Malaysia melalui bidang-bidang khusus yang ditawarkan oleh MOSTI atau isu strategik kepada Negara. Projek penyelidikan dan pembangunan teknologi ini dilaksanakan untuk mengatasi isu strategik nasional seterusnya mendorong Malaysia menjadi negara berpendapatan tinggi. Penyelidikan dan pembangunan teknologi adalah sejajar dengan inisiatif Kerajaan semasa.

## 2. OBJEKTIF

- 2.1 Dana Penyelidikan Strategik (SRF) adalah untuk pembangunan *science, technology, innovation* dan *economy* (STIE) yang merangkumi penyelidikan, teknologi baru, proses, produk inovatif atau nilai tambah kepada teknologi / produk sedia ada yang berimpak tinggi untuk masyarakat, ekonomi dan keprihatinan nasional seperti yang digariskan dalam DSTIN.
- 2.2 Bagi permohonan di bawah bidang keutamaan, projek yang dicadangkan perlu berada pada tahap pra-pengkomersialan dengan sekurang-kurangnya mempunyai TRL 3 hingga TRL 8 seperti di **Rajah 1** dan perinciannya di **Lampiran 1** (TRL 1- 9).

Rajah 1: Skop dana SRF mengikut TRL



### 3. BIDANG KEUTAMAAN

3.1 Permohonan projek perlu merangkumi Rangka Kerja 10-10 *Science, Technology, Innovation & Economy* (MySTIE) oleh Akademi Sains Malaysia (ASM) seperti di **Lampiran 2** dan bidang keutamaan yang dikenal pasti seperti berikut:

Bil.	Bidang Keutamaan	Sub-Bidang
1.	Elektrik dan Elektronik (E&E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tenaga Boleh Diperbaharui</li> <li>b) <i>Next Generation Vehicle (Electric Vehicle &amp; Autonomous Vehicle)</i></li> <li>c) Pembangunan sistem pengesanan, pengukuran dan pemantauan radiasi yang maju untuk keselamatan nuklear</li> <li>d) Mempromosikan penyinaran pancaran elektron ke industri wafer semikonduktor</li> </ul>
2.	Bioteknologi (Kesihatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pembangunan vaksin dan ubat-ubatan</li> <li>b) Penghasilan <i>polysaccharide</i></li> <li>c) Penghasilan <i>stable enrich nutraceutical</i></li> </ul>
3.	Nuklear	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perubatan Nuklear</li> <li>b) Teknologi forensi &amp; sinaran untuk sains forensik</li> <li>c) Pengurusan sisa radioaktif</li> </ul>
4.	<i>Computing – Artificial Intelligent</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistem Keselamatan Nuklear Bersepadu &amp; pintar</li> <li>b) Pertanian pintar (<i>Smart farming</i>)</li> </ul>
5.	<i>Advanced Manufacturing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Teknologi NDT yang maju</li> <li>b) Pengukuran nuklear yang maju dan Tomografi Komputer</li> <li>c) Teknologi pengekstrakan <i>rare earth</i></li> <li>d) <i>Radiation produced nano-materials</i></li> <li>e) Pemprosesan sinaran dan pengubahsuaian polimer untuk Aplikasi Pertanian, Alam Sekitar &amp; Perubatan</li> <li>f) Pembangunan <i>advance material</i> untuk penyimpanan hidrogen</li> <li>g) Pembangunan <i>advance material</i> sebagai bahan pelindung radiasi</li> </ul>

<b>Bil.</b>	<b>Bidang Keutamaan</b>	<b>Sub-Bidang</b>
6.	Angkasa	a) Kejuruteraan teknologi angkasa maju b) Pembangunan <i>Deep Learning Framework</i> untuk sensor jauh beresolusi tinggi dan data geospasial dalam aplikasi pertanian c) <i>Artificial Intelligence</i> dalam pengenalan watak optik untuk aktiviti pembuangan haram dan sistem pemantauan
7.	<i>Blockchain</i>	a) Pembangunan sistem berasaskan <i>blockchain</i> dalam kemudahan perdagangan b) Pembangunan sistem berasaskan <i>blockchain</i> dalam perakuan kelayakan
8.	Robotik	a) Pembangunan robotik dalam sektor pertanian b) Penggunaan robotik untuk pekerjaan berkemahiran rendah

#### 4. KATEGORI PEMOHON

4.1 Dana SRF adalah terbuka kepada:

- i. Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS);
- ii. Syarikat Pemula (*start-up*);
- iii. Syarikat Multinasional (MNC);
- iv. Institusi Penyelidikan Kerajaan (GRI);
- v. Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta; dan
- vi. Agensi Sains, Teknologi dan Inovasi Kerajaan.

#### 5. KRITERIA KELAYAKAN

5.1 Pelaksanaan permohonan Dana SRF adalah seperti berikut:

- 5.1.1 Terbuka bagi permohonan di bawah bidang keutamaan yang telah ditetapkan di 3.1; atau
- 5.1.2 *Request for Proposal* (RFP) berupa tawaran berdasarkan kepada isu strategik Negara yang dikenalpasti dan diluluskan oleh MOSTI.

5.2 Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) dan Syarikat Pemula (*start-up*) perlu mematuhi syarat di bawah bagi permohonan Dana SRF:

5.2.1 Terbuka kepada Syarikat dan Perniagaan yang berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) manakala Perniagaan di Sabah dan Sarawak perlu berdaftar dengan Pihak Berkuasa Tempatan.

5.2.2 Definisi Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana seperti di **Jadual 1**.

Jadual 1: Definisi Perusahaan Kecil dan Sederhana berdasarkan Saiz Operasi

Kategori	Perusahaan Kecil	Perusahaan Sederhana
Pembuatan	<ul style="list-style-type: none"><li>Jualan tahunan daripada RM300,000 hingga kurang daripada RM15 juta; <b>atau</b></li><li>Bilangan pekerja sepenuh masa daripada 5 orang hingga kurang daripada 75 orang.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jualan tahunan daripada RM15 juta hingga tidak melebihi RM50 juta; <b>atau</b></li><li>Bilangan pekerja sepenuh masa daripada 75 orang hingga tidak melebihi 200 orang.</li></ul>
Perkhidmatan dan Sektor Lain	<ul style="list-style-type: none"><li>Jualan tahunan daripada RM300,000 hingga kurang daripada RM3 juta; <b>atau</b></li><li>Bilangan pekerja sepenuh masa daripada 5 orang hingga kurang daripada 30 orang.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jualan tahunan daripada RM3 juta hingga tidak melebihi RM20 juta; <b>atau</b></li><li>Bilangan pekerja sepenuh masa daripada 30 orang hingga tidak melebihi 75 orang.</li></ul>

Sumber: SME Corporation Malaysia

5.2.3 Definisi Syarikat Pemula (*start-up*): *A technology- or innovation-enabled business at early stage with a scalable business model and a high-growth strategy.*

5.2.4 Kriteria kelayakan bagi Syarikat Pemula (*start-up*) adalah seperti berikut:

- Berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM);
- Pemilikan majoriti warganegara Malaysia (>50%);
- Modal berbayar sekurang-kurangnya RM10,000.00;
- Mempunyai sekurang-kurangnya dua (2) pengarah syarikat;

- v. Perniagaan berasaskan teknologi; dan
  - vi. Operasi syarikat tidak melebihi 5 tahun.
- 5.3 Bagi Syarikat PKS, Syarikat pemula (*start-up*) atau Syarikat Multinasional (MNC) yang pemilikan tidak mencapai majoriti warganegara Malaysia (<50%), syarat-syarat tambahan berikut hendaklah dipatuhi, iaitu:
- i. Pemohon mempunyai kelayakan minima dari segi pembuktian konsep (*proof of concept*, POC) atau prototaip yang telah berfungsi (*working prototype*),
  - ii. Syarikat beroperasi di Malaysia; dan
  - iii. Sekurang-kurangnya 70% pekerja adalah warganegara Malaysia.
- 5.4 Bagi permohonan daripada syarikat PKS dan Syarikat Multinasional (MNC), dana ini ditawarkan secara geran padanan berdasarkan merit berikut:
- i. Sekiranya syarikat membiayai sebahagian dana dalam bentuk pulangan *in-kind* (contohnya nilai setara peralatan, kemudahan dan perkhidmatan) sehingga 50% daripada jumlah kos permohonan, MOSTI akan membiayai jumlah sehingga 70% daripada keseluruhan kos projek yang dimohon; atau
  - ii. Sekiranya syarikat membiayai sebahagian dana dalam bentuk pulangan tunai, MOSTI akan membiayai sehingga 90% daripada keseluruhan kos projek yang dimohon.
- 5.5 Permohonan daripada Institusi Penyelidikan Kerajaan/ Agensi STI Kerajaan/ Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta **hendaklah bekerjasama** dengan Syarikat Pemula/ Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) / Syarikat Multinasional (MNC) (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat niat (*letter of intent*) dan lain-lain dokumen yang berkaitan).
- 5.6 Manakala Syarikat Pemula/ Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) / Syarikat Multinasional (MNC) **digalakkan** untuk bekerjasama dengan Institusi Penyelidikan Kerajaan/ Agensi STI Kerajaan/ Institusi Pengajian Awam dan Swasta.
- 5.7 Pengarah syarikat atau anggota pasukan projek tidak pernah disabitkan atas kegiatan penipuan atau syarikat diisytihar mufliis, atau dalam pembubaran atau di bawah *receivership*.

- 5.8 Ketua Projek yang terdiri daripada warganegara Malaysia boleh melibatkan ahli projek daripada organisasi antarabangsa atau ekspatriat yang bekerja dari institusi yang sama.
- 5.9 Manakala Ketua Projek yang bukan warganegara Malaysia dibenarkan untuk memohon dengan syarat :
- i. permit kerja adalah sah sepanjang tempoh pelaksanaan projek; dan
  - ii. ahli projek mestilah terdiri daripada warganegara Malaysia yang mempunyai bidang kepakaran yang sama dan dari institusi yang sama.
- 5.10 Ketua Projek hanya dibenarkan mengetuai satu projek sahaja di bawah kelulusan MOSTI pada satu masa.
- 5.11 Penyelidik yang bekerja di bawah kontrak Institusi Penyelidikan Kerajaan/ Agensi STI Kerajaan/ Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta hendaklah memastikan bahawa kontrak pekerjaan masih sah sepanjang tempoh projek.
- 5.12 Pasukan projek harus terdiri daripada ahli yang berkelayakan dan cekap dalam aspek teknikal bagi keseluruhan projek. Setiap ahli pasukan mesti menyediakan *resume (curriculum vitae)* yang jelas mengenai bidang penyelidikan, pengalaman dan kejayaan yang telah dicapai.
- 5.13 Jika ahli projek adalah daripada institusi yang berlainan, surat kebenaran daripada ketua jabatan hendaklah dikemukakan.
- 5.14 Pemohon dibenarkan mengemukakan beberapa permohonan bagi projek-projek yang berbeza dengan syarat pemohon mempunyai kemampuan dari segi sumber manusia dan kewangan yang kukuh.
- 5.15 Projek mestilah dilaksanakan di Malaysia kecuali mendapat kelulusan daripada MOSTI.
- 5.16 Bagi permohonan projek di bawah bidang keutamaan, projek yang dicadangkan perlu berada pada tahap pra-pengkomersialan dengan sekurang-kurangnya mempunyai pembuktian konsep (*proof of concept*) atau prototaip yang telah berfungsi (*working prototype*).
- 5.17 Ketua Projek perlu memaklumkan kepada pihak MOSTI sekiranya telah menerima dana daripada pihak-pihak yang lain bagi projek yang sama.

## 6. PROSES PERMOHONAN

6.1 Terdapat dua (2) kaedah proses permohonan dana SRF, iaitu:

6.1.1 Kaedah konvensional bagi bidang keutamaan yang telah ditetapkan; dan

6.1.2 Kaedah *Request For Proposal*.

6.2 Kaedah konvensional melibatkan empat (4) peringkat utama seperti ditunjukkan dalam **Rajah 2**.

Rajah 2 : Peringkat Konvensional Proses Permohonan



### 6.2.1 Peringkat 1: *Pitching*

- i. Permohonan dana SRF dimulakan dengan mengisi borang *pitching* di laman sesawang <https://edana.mosti.gov.my> dan memuat turun maklumat dan panduan sesi *pitching*.
- ii. Pemohon akan dijemput ke sesi *pitching* yang dijalankan selama 15 minit.
- iii. Semasa sesi *pitching*, cadangan projek akan dinilai dari aspek:
  - Kepentingan dan kebolehlaksanaan projek;
  - Impak terhadap bidang keutamaan;
  - Pengurusan dan kewangan projek; dan
  - Model Perniagaan.
- iv. Keputusan sesi *pitching* akan dimaklumkan kepada semua pemohon melalui edana dan permohonan yang telah disenarai pendek akan dipelawa untuk mengemukakan permohonan.

### 6.2.2 Peringkat 2: Permohonan

- i. Pemohon perlu melengkapkan borang permohonan beserta dokumen sokongan seperti **Lampiran 3** melalui <http://edana.mosti.gov.my> dalam tempoh masa yang ditetapkan.

- ii. Semua permohonan hendaklah disemak dan disahkan oleh pihak berautoriti di organisasi pemohon seperti Ketua Jabatan atau Pusat Pengurusan Penyelidikan. Pemohon hendaklah mengisytiharkan bahawa permohonan projek yang dikemukakan tidak pernah dibiayai oleh mana-mana pihak pembiaya.
- iii. Pemohon perlu menyatakan pembuktian konsep (*proof of concept*) atau prototaip yang berfungsi (*working prototype*) atau pembuktian prototaip (*Demonstration of prototype*) mengikut TRL di dalam borang permohonan. Ini sebagai bukti untuk mengesahkan konsep/ teori/ idea yang dicadangkan boleh digunapakai.
- iv. Pemohon perlu sertakan bersama Model Perniagaan projek seperti di **Lampiran 4**.
- v. Permohonan yang dihantar akan disemak oleh MOSTI bagi memastikan permohonan dan dokumen yang dikemukakan adalah lengkap dan memenuhi kelayakan asas permohonan Dana SRF. Permohonan yang tidak lengkap akan dikembalikan kepada pemohon.

### 6.2.3 **Peringkat 3: Penilaian**

- i. Permohonan yang lengkap akan diteliti oleh Jawatankuasa Penilaian Dana (JPD) berdasarkan kriteria seperti **Jadual 2**.
- ii. Pemohon akan dijemput untuk membentangkan cadangan projek kepada JPD. Sekiranya perlu, pemohon akan diminta untuk meminda atau menyemak semula kertas kerja projek bagi tujuan penambahbaikan. Proses *due diligence* akan dilakukan untuk tujuan pengesahan (jika perlu).
- iii. Keputusan dan syor JPD akan dibentangkan kepada Jawatankuasa di peringkat MOSTI.

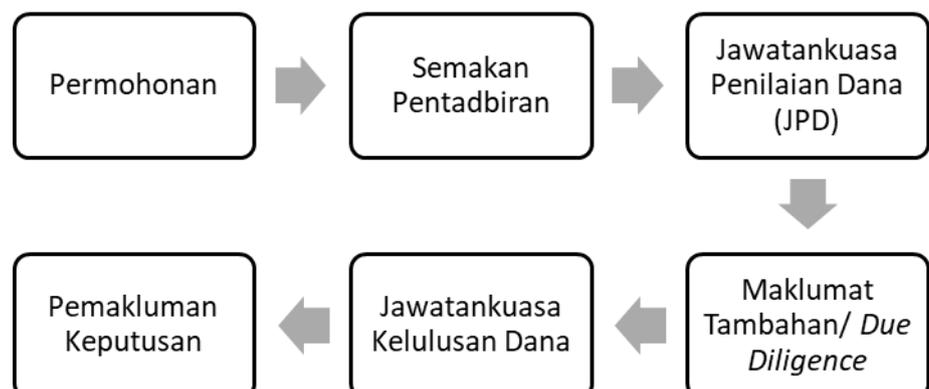
Jadual 2: Kriteria Penilaian Dana SRF

<b>Teknikal</b>		<b>Impak Ekonomi</b>		
i. Pembuktian konsep / Prototaip berfungsi ii. Keunikan / Inovasi / daya cipta teknologi iii. Kebolehpercayaan objektif & Kesesuaian metodologi iv. Potensi berskala/ Kemampuan Pembuatan v. Pematuhan Standard dan pengawalseliaan		i. Pengurangan kos ii. Penggunaan sumber yang optimum iii. Potensi eksport iv. Meningkatkan produktiviti dan kualiti produk / perkhidmatan		
<b>Komersial</b>	<b>Impak Sosial</b>	<b>Impak Alam Sekitar</b>	<b>Kewangan</b>	<b>Pengurusan</b>
i. Kelebihan persaingan ii. Potensi dan permintaan pasaran iii. Kesesuaian masa untuk dipasarkan iv. Kelestarian v. Penyebaran vi. Keberkesanan kos vii. Strategi pasaran / Model Perniagaan viii. Sijil dan Standard (jika berkenaan)	i. Kemampuan ii. Penciptaan Pekerjaan mahir dan pekerja perpengetahuan iii. Penyelesaian masalah iv. Peningkatan keselamatan v. Persekitaran tempat tinggal dan kerja yang kondusif	i. Kesan Ekologi/ Karbon ii. Ekonomi Sekular iii. Pematuhan terhadap akta kualiti alam sekitar iv. Penggunaan sumber yang optimum	i. Berpotensi menjana pulangan pelaburan ii. Nilai terhadap wang iii. Kelestarian Kewangan	i. Kelayakan profesional / Pengalaman ketua projek & Ahli Pasukan ii. Kesesuaian <i>milestone</i> iii. Pengurusan risiko

#### 6.2.4 Peringkat 4: Pemakluman Keputusan

- i. Keputusan permohonan akan dimaklumkan kepada pemohon melalui sistem eDana atau e-mel.
- ii. Pemohon yang berjaya perlu mengemukakan maklum balas penerimaan atau penolakan tawaran dana melalui sistem e-Dana atau e-mel.
- iii. Keputusan jawatankuasa di peringkat MOSTI adalah **MUKTAMAD**.
- iv. Proses penilaian sehingga pemakluman keputusan akan mengambil masa selama 45 hari selepas penerimaan maklumat lengkap daripada pemohon. Aliran proses kerja secara konvensional adalah seperti **Rajah 3**.

Rajah 3: Aliran Proses kerja secara konvensional



## 6.3 Kaedah permohonan *Request For Proposal* (RFP)

### 6.3.1 **Peringkat 1:** Permohonan

- i. Bagi permohonan RFP, pemohon perlu menghantar kertas kerja beserta dokumen sokongan seperti **Lampiran 3** melalui <http://edana.mosti.gov.my> dalam tempoh masa yang ditetapkan.
- ii. Semua permohonan hendaklah disemak dan disahkan oleh pihak berautoriti di organisasi pemohon seperti Ketua Jabatan atau Pusat Pengurusan Penyelidikan. Pemohon hendaklah mengisytiharkan bahawa permohonan projek yang dikemukakan tidak pernah dibiayai oleh mana-mana pihak pembiaya.
- iii. Pemohon perlu menyatakan pembuktian konsep (*proof of concept*) atau prototaip yang berfungsi (*working prototype*) atau pembuktian prototaip (*Demonstration of prototype*) mengikut TRL di dalam borang permohonan. Ini sebagai bukti untuk mengesahkan konsep/ teori/ idea yang dicadangkan boleh digunapakai.
- iv. Kertas kerja yang dihantar akan disemak oleh MOSTI bagi memastikan permohonan dan dokumen yang dikemukakan memenuhi kelayakan asas permohonan RFP. Kertas kerja yang tidak lengkap akan dikembalikan kepada pemohon.

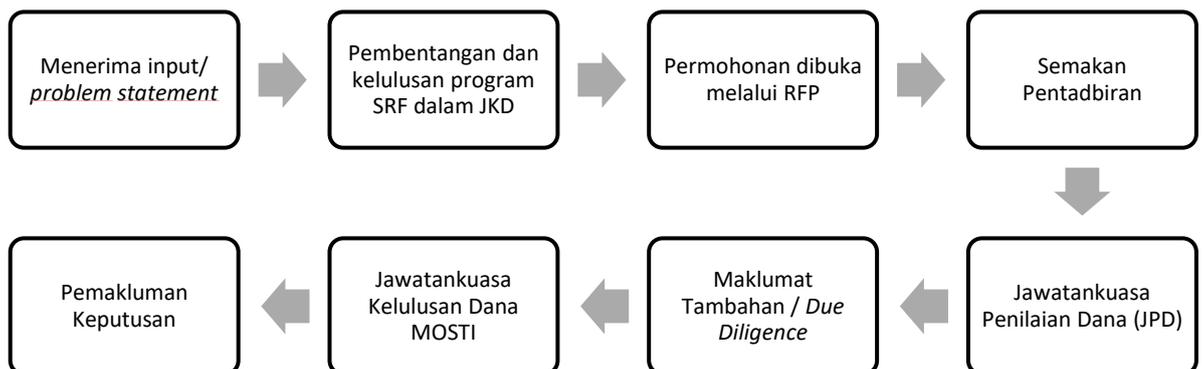
### 6.3.2 **Peringkat 2:** Penilaian

- i. Permohonan yang lengkap akan diteliti oleh Jawatankuasa Penilaian Dana (JPD) berdasarkan *problem statement* yang telah dikenalpasti.
- ii. Pemohon akan dijemput untuk membentangkan cadangan projek kepada JPD. Sekiranya perlu, pemohon akan diminta untuk meminda atau menyemak semula kertas kerja projek bagi tujuan penambahbaikan. Proses *due diligence* akan dilakukan untuk tujuan pengesahan (jika perlu).
- iii. Keputusan dan syor JPD akan dibentangkan kepada Jawatankuasa di peringkat MOSTI.

### 6.3.3 Peringkat 3: Pemakluman Keputusan

- i. Keputusan permohonan akan dimaklumkan kepada pemohon melalui sistem eDana atau e-mel.
- ii. Pemohon yang berjaya perlu mengemukakan maklum balas penerimaan atau penolakan tawaran dana melalui sistem e-Dana atau e-mel.
- iii. Keputusan jawatankuasa di peringkat MOSTI adalah **MUKTAMAD**.
- iv. Proses permohonan melalui kaedah RFP adalah seperti **Rajah 4**.

Rajah 4: Proses permohonan bagi kaedah *Request For Proposal*



## 7. PENYEDIAAN KONTRAK DAN PEMBAYARAN PERTAMA

- 7.1 Pemohon yang berjaya perlu mengemukakan dokumen berikut selepas menerima surat tawaran daripada MOSTI.
- i. Surat Penerimaan Tawaran;
  - ii. Salinan maklumat bank (syarikat dikehendaki mewujudkan akaun bank khas bagi tujuan pelaksanaan projek);
  - iii. Salinan pendaftaran e-vendor dengan maklumat bank khas;
  - iv. Perincian *milestone* dengan peruntukan yang diluluskan; dan
  - v. Perjanjian di antara pihak bekerjasama (kolaborator) dengan menyatakan skop kerja, pemilikan IP dan pembelian peralatan semasa pelaksanaan projek. Perjanjian perlu dihantar kepada MOSTI dalam tempoh 30 hari daripada tarikh surat tawaran. MOSTI berhak

membatalkan kelulusan sekiranya pemohon gagal mengemukakan dokumen perjanjian.

- 7.2 Penerima dana akan dijemput ke sesi perbincangan perincian *milestone* berdasarkan peruntukan yang telah diluluskan oleh MOSTI.
- 7.3 Pegawai yang diberi kuasa daripada syarikat atau institusi penerima dana sahaja berhak menandatangani Perjanjian Dana SRF.
- 7.4 Perjanjian akan ditandatangani oleh pengurusan atasan MOSTI dan akan dikembalikan kepada penerima dana untuk dimatikan setem.
- 7.5 Proses pembayaran pertama kepada penerima dana akan dilaksanakan apabila MOSTI menerima perjanjian yang telah dimatikan setem.

## 8. HASIL PENYELIDIKAN

- 8.1 Hasil penyelidikan projek hendaklah hasil yang nyata (*tangible*), dapat diukur, atau produk tertentu yang dihasilkan dari pelaksanaan projek.
- 8.2 Hasil penyelidikan projek yang dicadangkan hendaklah berkaitan dengan objektif projek dengan memberikan kaedah yang tepat untuk mengesan / mengukur kejayaan projek.
- 8.3 Projek di bawah SRF hendaklah menghasilkan:
  - i. sekurang-kurangnya satu (1) *minimum viable product* (MVP) atau satu (1) prototaip atau satu (1) pendaftaran harta intelek yang memenuhi objektif projek yang diluluskan;
  - ii. sekurang-kurangnya dua (2) orang modal insan di bawah SRF;
  - iii. Penyelidik dari Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta, Institusi Penyelidikan Kerajaan dan Agensi STI Kerajaan hendaklah menghasilkan sekurang-kurangnya satu (1) penerbitan dari hasil projek di peringkat tempatan atau antarabangsa dalam penerbitan Q1 atau Q2 ISI / WOS. Penghargaan kepada MOSTI hendaklah dinyatakan dengan jelas dalam setiap penerbitan.

## 9. KUANTUM DAN TEMPOH PEMBIAYAAN

9.1 MOSTI akan membiayai projek berdasarkan **Jadual 3**.

Jadual 3: Kuantum dan tempoh pembiayaan

KATEGORI	KAEDAH PEMBIAYAAN	PERUNTUKAN (RM)	TEMPOH (BULAN)
Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS), Syarikat Multinasional (MNC)	Pembiayaan peruntukan projek adalah berdasarkan kepada merit yang ditetapkan oleh MOSTI dan maksimum sehingga 90% dari jumlah kos kelulusan projek	Maksimum 15,000,000.00	36
Syarikat Pemula, Institusi Penyelidikan Kerajaan, Institusi Pengajian Awam dan Swasta, Agensi STI Kerajaan	Pembiayaan Penuh		

## 10. SKOP PEMBIAYAAN

10.1 Skop Pembiayaan untuk SRF daripada peringkat TRL 3 hingga 6 adalah seperti di **Jadual 4** berikut:

Jadual 4: Skop pembiayaan untuk SRF

SKOP	ITEM DIBIAYA	ITEM TIDAK DIBIAYA	NOTA
<b>Loji Perintis/ prototaip</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peralatan dan infrastruktur sokongan yang berkait langsung dengan loji perintis atau prototaip untuk peningkatan (<i>up scale</i>)</li> <li>Aktiviti kejuruteraan dan reka bentuk (<i>man-hour</i>)</li> <li>Penyewaan / Pembaikan peralatan kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aset modal seperti tanah, bangunan, kenderaan dan perabot</li> <li>Penyewaan ruang, tanah, bangunan</li> <li>Alat makmal</li> <li>Penyelenggaraan peralatan</li> <li>Komputer peribadi, komputer riba, pencetak, pengimbas, toner, dll.</li> </ul>	Tidak melebihi 40% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI

SKOP	ITEM DIBIAYA	ITEM TIDAK DIBIAYA	NOTA
<b>Ujian pra-klinikal / ujian klinikal / ujian lapangan / ujian tekanan / ujian penerimaan pengguna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian saringan</li> <li>• Ujian sampel</li> <li>• Bayaran untuk sukarelawan / individu</li> <li>• Analisis data (<i>man-hour</i>) - 20% dari jumlah yang diluluskan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kos <i>overhead</i> (bil, perjalanan, pengangkutan)</li> <li>• Sewaan kemudahan</li> </ul>	
<b>Harta Intelek (IP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk pendaftaran di Malaysia sahaja, termasuk perkhidmatan penggubalan</li> <li>• IP yang dihasilkan dari projek <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Paten</li> <li>ii) Rekabentuk Perindustrian</li> <li>iii) Insentif</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyelenggaraan</li> <li>• Perjanjian Kerjasama Paten (PCT)</li> </ul>	
<b>Kajian dan penilaian pasaran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kos Pembangunan sampel pasaran</li> <li>• Analisis data (<i>man-hour</i>)</li> <li>• Pengesahan pasaran berharga sehingga RM15,000</li> <li>• Pembayaran untuk pembanci (caj / sampel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insentif untuk responden</li> <li>• Bayaran kemudahan sewa dan pameran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak melebihi 10% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI</li> <li>• Saiz sampel hendaklah mengikut standard statistik</li> </ul>
<b>Pematuhan peraturan dan piawaian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendaftaran pensijilan</li> <li>• Pematuhan standard (tempatan / antarabangsa)</li> <li>• Ujian produk untuk pensijilan</li> <li>• GMP, HALAL &amp; HACCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan</li> </ul>	
<b>Perkhidmatan khas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsultasi (perjanjian / surat niat mesti diserahkan bersama dengan cadangan projek, perincian konsultasi yang akan dinyatakan)</li> <li>• Perunding untuk kajian dan penilaian pasaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Production outsourcing</i></li> <li>• Perjalanan dan pengangkutan</li> <li>• Pengaturan urusan mesyuarat</li> <li>• Langganan jurnal</li> <li>• Bayaran persidangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak melebihi 20% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI</li> <li>• Syarikat yang memohon bajet untuk perkhidmatan khas (perunding untuk pengujian dan penilaian)</li> </ul>

SKOP	ITEM DIBIAYA	ITEM TIDAK DIBIAYA	NOTA
			pasaran) tidak layak untuk memohon bajet di bawah skop pengujian dan penilaian pasaran
<b>Bahan mentah / bahan guna habis yang berkaitan langsung dengan projek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan mentah</li> <li>• Bahan guna habis (<i>consumable</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reka bentuk produk dan pembungkusan</li> <li>• Brosur</li> <li>• Iklan</li> <li>• Reka bentuk dan pembangunan laman web</li> <li>• Pelancaran produk</li> <li>• Alat tulis seperti kertas, buku, dll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak melebihi 20% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI</li> </ul>
<b>Pentadbiran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melantik GRA yang terlibat secara langsung dalam projek ini.</li> <li>• Kadar elaun GRA adalah mengikut kelayakan akademik iaitu RM3,200 bagi GRA-PhD dan RM3,000 bagi GRA-Sarjana. Elaun ini termasuk potongan untuk PERKESO / KWSP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yuran pengurusan</li> <li>• Elaun / bonus untuk kakitangan pengurusan dan teknikal</li> <li>• Penyewaan pejabat</li> <li>• Utiliti seperti telefon, jalur lebar, bil air dan elektrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terpakai untuk pemohon daripada IPT dan kolaborator IPT sahaja</li> </ul>
<b>Teknologi/ Perolehan IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam dan luar negara</li> <li>• Berpotensi untuk dinaik taraf</li> <li>• Perlu menyediakan perjanjian perolehan / perincian teknologi &amp; IP yang diperoleh</li> <li>• Latihan berkaitan pemindahan teknologi dibuat di dalam negara</li> </ul>	-	Tidak melebihi 50% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI

10.2 Penerima dana adalah dibenarkan menyalurkan perbelanjaan kepada rakan kolaborasi untuk item seperti yang dinyatakan dalam **Jadual 5**.

Jadual 5: Skop pembiayaan yang dibenarkan untuk kolaborasi

SKOP	NOTA
<b>Loji Perintis / Peralatan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sewaan/ Pembaikan minima peralatan</li> </ul>	<p>Sehingga 20% daripada kos keseluruhan yang diluluskan oleh MOSTI</p>
<b>Ujian pra-klinikal / ujian klinikal / ujian lapangan / ujian tekanan / ujian penerimaan pengguna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Sampel</li> </ul>	
<b>Bahan mentah/ guna habis (<i>consumables</i>) berkaitan langsung dengan projek</b>	

10.3 Manakala Skop Pembiayaan untuk SRF daripada peringkat TRL 7 hingga TRL 9 adalah seperti berikut:

- i. Reka bentuk (produk dan komunikasi visual);
- ii. Akreditasi / Pensijilan / Pematuhan Standard / *Technology Audit* (kecuali untuk membuat kilang atau loji pembuatan, *Original Equipment Manufacturer* (OEM));
- iii. Inkubasi termasuk kemudahan perkhidmatan nilai tambah (khidmat nasihat dan konsultansi teknikal);
- iv. Pembangunan modal insan berkaitan projek (latihan berkaitan *Good Manufacturing Practice* (GMP), Halal, *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP));
- v. Kajian validasi pasaran (*product market validation*) dan aktiviti pengubahsuaian produk sedia untuk pasaran;
- vi. Pembelian peralatan atau fasiliti sokongan yang berkaitan dengan projek (tidak melebihi 40% daripada jumlah yang diluluskan);
- vii. Pendaftaran/Perolehan/Perkongsian dan Insentif Harta Intelekt;
- viii. Pemindahan Teknologi;
- ix. *Up-Scaling* teknologi;
- x. *Advanced packaging*;
- xi. Ujian klinikal skala penuh; dan
- xii. Kos pengangkutan untuk pembangunan produk.

10.4 Perkara yang **tidak dibiayai** dalam skop di atas (TRL 7 hingga TRL 9) adalah seperti berikut:

- i. Perbelanjaan di luar komponen seperti yang telah dinyatakan di atas;
- ii. Pembelian aset pejabat atau penyewaan aset (bangunan, kenderaan dan perabot);
- iii. Perbelanjaan utiliti;
- iv. Aktiviti pemasaran;
- v. Kos tuntutan perjalanan;
- vi. Emolumen pekerja yang diambil kerja oleh syarikat; dan
- vii. Cagaran atau pinjaman bagi apa-apa maksud.

10.5 Prosedur pembelian peralatan dan perkhidmatan:

- 10.5.1 Penerima dana hendaklah **mengemukakan sebut harga** atau bukti kukuh mengenai sebarang pembelian atau perolehan perkhidmatan seperti khidmat perundingan;
- 10.5.2 Pembelian peralatan atau perolehan perkhidmatan yang berharga **melebihi RM100,000.00 disertakan dengan 3 atau lebih sebut harga** dengan bukti yang kukuh. Kaedah 'pecah kecil' pembelian peralatan atau perolehan perkhidmatan adalah tidak dibenarkan;
- 10.5.3 Semua transaksi kewangan mesti dibuat dengan teratur serta dilampirkan bersama semua dokumentasi perbelanjaan termasuk (invois, pesanan pembelian (PO), pesanan penghantaran (DO), penerimaan, dan lain-lain);
- 10.5.4 Pembelian peralatan atau perolehan perkhidmatan daripada **syarikat/ institusi, anak syarikat atau syarikat bersekutu** adalah tidak dibenarkan;
- 10.5.5 Pesanan/ sebut harga pembelian yang dikemukakan mestilah berdasarkan pada harga pasaran semasa. **Penambahan harga dari harga asal adalah tidak dibenarkan;**
- 10.5.6 Pembekal bahan penyelidikan, peralatan dan perkhidmatan untuk projek tersebut **tidak boleh mempunyai konflik berkepentingan** dengan penerima dana; dan
- 10.5.7 Segala permasalahan yang berkaitan dan tidak termasuk dalam klausa 10.3.1 hingga 10.3.6 perlu dibawa ke Jawatankuasa di peringkat MOSTI untuk pertimbangan dan kelulusan.

## 11. PEMBAYARAN

11.1 Kaedah pembayaran bagi penerima dana seperti pada **Jadual 6**.

Jadual 6: Kaedah penyaluran Pembayaran projek

KATEGORI	KAEDAH PENYALURAN
Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) / Syarikat Multinasional (MNC)	<b>Rajah 5</b>
Syarikat Pemula	<b>Rajah 6</b>
Institusi Penyelidikan Kerajaan (GRI)	
Agensi STI Kerajaan	
Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta	

11.2 Kaedah padanan Dana SRF adalah seperti **Jadual 7**.

Jadual 7: Kaedah padanan

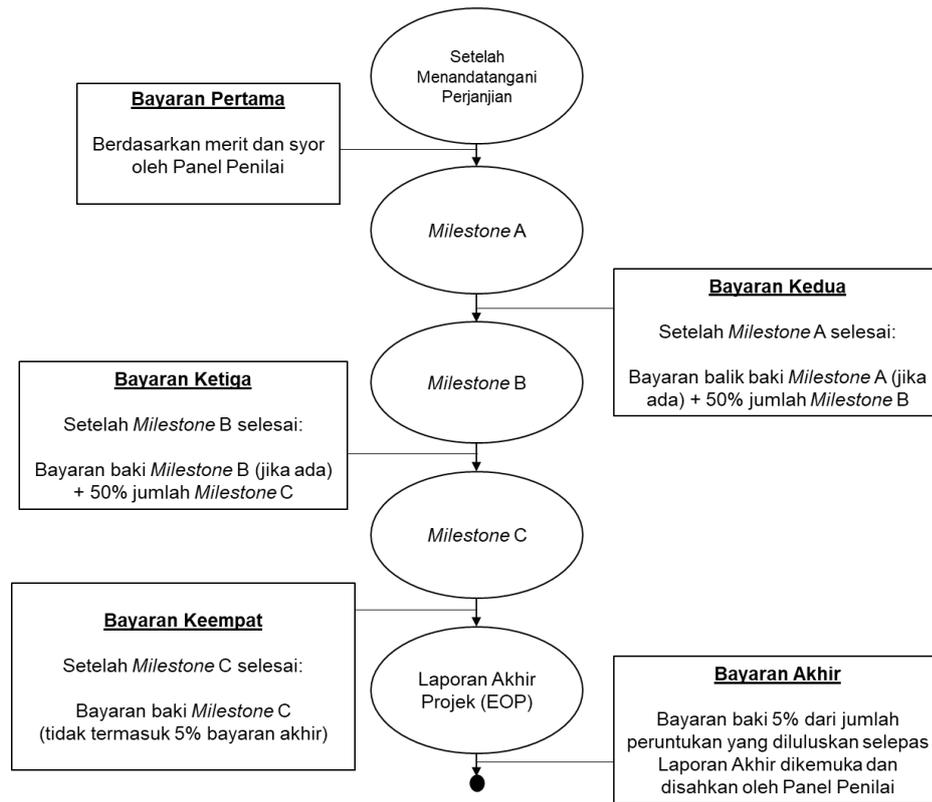
JENIS PADANAN	PERATUS PADANAN PEMOHON (%)	PERATUS PADANAN MOSTI (%)
<i>In-kind</i>	≥ 50	Maksimum 70
Tunai	Minimum 10	Maksimum 90

11.3 Pembayaran pendahuluan akan diproses setelah MOSTI menerima perjanjian yang dimatikan setem.

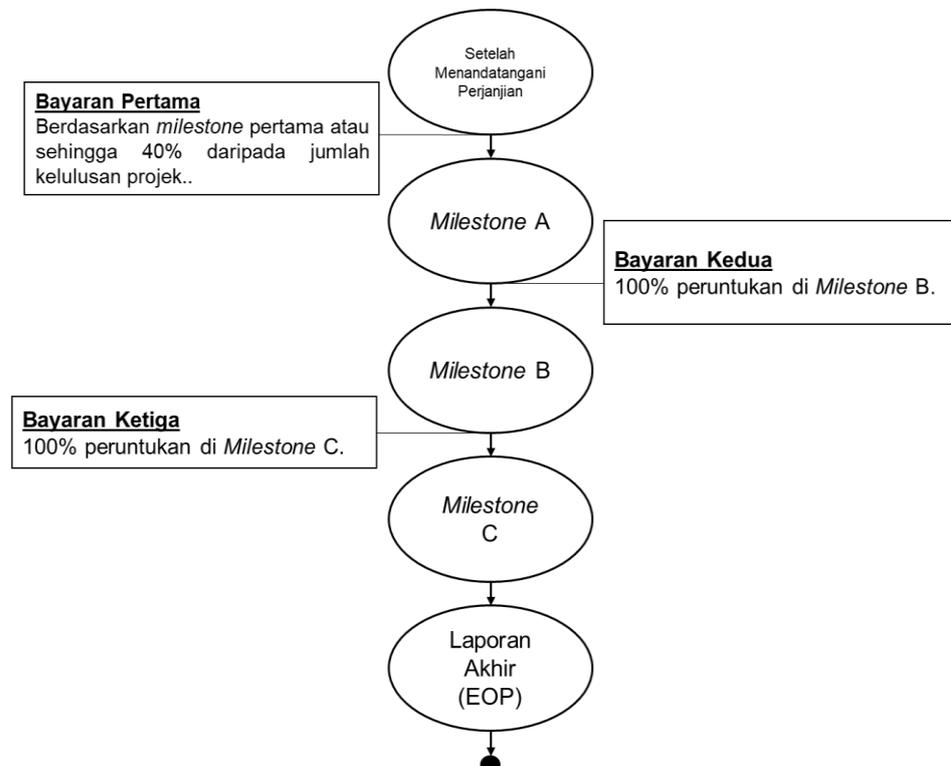
11.4 Pembayaran seterusnya adalah berdasarkan kepada jadual pembayaran dalam perjanjian. Pembayaran akan disalurkan secara berperingkat berdasarkan pencapaian *milestone* dan prestasi perbelanjaan projek.

11.5 Pihak Kerajaan berhak meminda peruntukan yang telah diluluskan dan akan menetapkan nilai pembayaran pertama berdasarkan kos *milestone* pertama dan syor oleh panel penilai.

Rajah 5: Kaedah Pembayaran kepada PKS dan MNC



Rajah 6: Kaedah Pembayaran kepada Syarikat Pemula (*start-up*), GRI, Agensi STI dan IPT



## 12. PEMANTAUAN PROJEK

- 12.1 Penerima dana dikehendaki mengemukakan laporan berkala berdasarkan pencapaian kemajuan projek (laporan teknikal dan kewangan teraudit) dan dokumen seperti yang dinyatakan dalam Perjanjian. Sekiranya projek tersebut menunjukkan ketidakpatuhan terhadap perjanjian dan tidak mematuhi garis masa yang ditetapkan, MOSTI berhak untuk menangguhkan projek atau menarik semula dana.
- 12.2 Aktiviti pemantauan projek merangkumi mesyuarat (secara fizikal/ atas talian) dan lawatan tapak bagi menilai pencapaian kemajuan projek.
- 12.3 Pembayaran akan dibuat berdasarkan prestasi pencapaian kemajuan projek dan dokumen lengkap seperti terma dan syarat yang telah ditetapkan dalam perjanjian projek.
- 12.4 Projek hanya boleh dilaksanakan apabila perjanjian projek ditandatangani oleh kedua-dua pihak dan dimatikan setem. Perbelanjaan yang dibuat sebelum perjanjian dimatikan setem, tidak boleh dituntut dan tidak dianggap sebagai sebahagian daripada kos projek.
- 12.5 Penerima dana dikehendaki mengemukakan Laporan Akhir Projek (EOP) kepada MOSTI dalam masa tiga (3) bulan dari tarikh tamat projek. Surat Penyempurnaan Projek akan dikeluarkan setelah mendapat pengesahan EOP daripada pihak MOSTI. Semua hasil projek mesti diletakkan nama MOSTI sebagai penyumbang dana. Laporan Akhir Projek hendaklah mengandungi maklumat seperti berikut:
- 12.5.1 *Deliverables* dan hasil akhir projek;
  - 12.5.2 Pencapaian objektif projek;
  - 12.5.3 Perancangan pengkomersialan / pemindahan teknologi;
  - 12.5.4 Faedah projek;
  - 12.5.5 Impak projek kepada nasional; dan
  - 12.5.6 Senarai peralatan / kemudahan yang dibeli.
- 12.6 Walaupun projek telah selesai, MOSTI berhak:
- i. Mendapatkan maklumat berkala mengenai kemajuan projek; atau
  - ii. Menjemput penerima dana bagi penyampaian seminar; atau
  - iii. Menjemput penerima dana untuk mengadakan pameran; atau
  - iv. Mengadakan lawatan ke lokasi projek.
- 12.7 Semua perubahan/variasi projek adalah tertakluk kepada persetujuan bertulis dari MOSTI. Penerima dana perlu mengemukakan permohonan

secara bertulis kepada MOSTI sekurang-kurangnya **satu (1) bulan** untuk pertimbangan dan kelulusan sebelum perubahan/ variasi dibuat. Walau bagaimanapun, untuk Institusi Pengajian (IPT) Awam dan Swasta dan Institusi Penyelidikan Kerajaan permohonan hendaklah melalui Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC).

### **13. PEMILIKAN DAN PENGGUNAAN PERALATAN R&D**

- 13.1 Semua peralatan yang dibeli di bawah skim dana, hendaklah direkodkan dan ditanda dengan nombor projek bagi tujuan pemantauan dan pengesahan. Peralatan tersebut adalah milik penerima dana dan penyelenggaraan peralatan di bawah tanggungjawab penerima dana setelah projek selesai. Walau bagaimanapun, peralatan tersebut bukan untuk penggunaan penerima dana semata-mata, dan perlu bersedia untuk digunakan oleh organisasi penyelidikan lain apabila diperlukan.
- 13.2 Peralatan yang dibeli perlu direkodkan dalam sistem repositori Kerajaan dan dikemaskini maklumat peralatan sehingga Tarikh Luput Perjanjian.
- 13.3 Peralatan yang dibeli menggunakan dana ini tidak boleh dijual dan dipindahkan dalam masa dua (2) tahun setelah projek selesai.

### **14. HARTA INTELEK (IP)**

- 14.1 Produk akhir yang dibangunkan di bawah dana SRF digalakkan untuk didaftarkan di bawah undang-undang dan pemilikan Harta Intelek (jika perlu).
- 14.2 Penerima dana hendaklah memaklumkan Kerajaan secara bertulis melalui surat rasmi atau emel, tentang kewujudan Harta Intelek Projek tidak lewat dari enam puluh (60) hari dari Tarikh Penyempurnaan Projek.
- 14.3 Penerima dana hendaklah mendapatkan kelulusan Kerajaan sebelum meneruskan sebarang aktiviti pelesenan dan pengkomersialan sebelum Tarikh Tamat Perjanjian.
- 14.4 Penerima dana boleh memohon daripada Kerajaan untuk mendapatkan hakmilik Harta Intelek Projek di mana Kerajaan mempunyai budi bicara sepenuhnya untuk mempertimbangkan permohonan daripada penerima dana.
- 14.5 MOSTI berhak untuk mengambil semula Harta Intelek yang telah diperolehi sekiranya didapati penerima dana gagal membangunkan atau meningkatkan teknologi yang dibangunkan sebelum ini selepas 12 bulan

hingga 24 bulan daripada tarikh penyempurnaan projek. Ini bagi memastikan teknologi serta produk yang dibangunkan mencapai ke arah pengkomersialan.

## 15. INSENTIF HARTA INTELEK

15.1 Permohonan insentif berikut boleh dibuat setelah projek selesai, dengan syarat peruntukan bagi insentif telah dinyatakan dalam permohonan dana:

15.1.1 Insentif untuk pendedahan Harta Intelek Projek: RM500.00;

15.1.2 Insentif untuk pemfailan paten Harta Intelek Projek: RM5,000.00; &

15.1.3 Insentif untuk pemberian paten Harta Intelek Projek: RM10,000.00.

Pembayaran insentif ini dibuat secara *one-off*.

15.2 MOSTI akan menyalurkan pembayaran bagi:

15.2.1 Insentif untuk pendedahan Harta Intelek Projek apabila menerima bukti pendedahan Harta Intelek Projek;

15.2.2 Insentif untuk memfailkan paten Harta Intelek Projek apabila menerima bukti pemfailan paten Harta Intelek Projek; dan

15.2.3 Insentif pemberian hak milik Harta intelektual projek apabila menerima bukti paten yang diberikan Harta Intelek Projek

15.3 Penerima dana hendaklah memaklumkan kepada MOSTI secara bertulis tentang kewujudan Harta Intelek Projek tidak lewat dari enam puluh (60) hari dari Tarikh Penyempurnaan Projek.

## 16. PENAMATAN

16.1 MOSTI berhak menarik balik dana sekiranya berlaku perkara berikut:

- i. Sebarang maklumat palsu yang diberikan oleh penerima dana;
- ii. Perubahan skop projek tanpa persetujuan bertulis daripada MOSTI;
- iii. Perubahan Ketua Projek tanpa kebenaran bertulis daripada MOSTI;
- iv. Pencapaian/ kemajuan tidak seperti yang dinyatakan dalam Perjanjian;
- v. Sebarang penyalahgunaan dana; dan
- vi. Sebarang pelanggaran Perjanjian.

16.2 Jika projek ditamatkan oleh MOSTI, penerima dana hendaklah membayar balik jumlah dana yang telah disalurkan.

- 16.3 MOSTI berhak, pada bila-bila masa, untuk mengkaji, menggantung atau menarik balik kelulusan apa-apa dana atau pembayaran sekiranya langkah-langkah tersebut dianggap perlu; dan
- 16.4 MOSTI berhak untuk membuat tuntutan terhadap penerima dana atas segala kerugian yang timbul akibat sebarang kegagalan pihak penerima dana seperti yang dinyatakan dalam Perjanjian.

## **17. PENYATA PERBELANJAAN DAN DANA YANG TIDAK DIBELANJAKAN**

- 17.1 MOSTI berhak meminta penerima dana untuk menyerahkan penyata perbelanjaan pada bila-bila masa semasa tempoh projek atau untuk memberikan maklumat tambahan bagi menyokong perbelanjaan interim atau akhir.
- 17.2 Penerima dana hendaklah mengembalikan jumlah dana yang tidak dibelanjakan kepada MOSTI dalam tempoh tiga (3) bulan daripada tarikh penyempurnaan projek. Bagi projek yang ditamatkan, penerima dana perlu mengembalikan jumlah dana yang telah disalurkan, kepada MOSTI dalam tempoh satu (1) bulan dari tarikh notis penamatan.

## **18. MALAYSIAN CODE OF RESPONSIBLE CONDUCT IN RESEARCH**

Semua yang terlibat dalam pelaksanaan projek perlu mematuhi tatacara dan amalan yang termaktub dalam *Malaysian Code of Responsible Conduct in Research*.

## **19. KELULUSAN ETIKA, KELULUSAN JAWATANKUASA KEINSTITUSIAN BIOKESELAMATAN (IBC)/ PEMAKLUMAN DAN PEMATUHAN KEPADA PERATURAN-PERATURAN YANG BERKAITAN**

- 19.1 Ketua Projek hendaklah mendapatkan kelulusan dan memberikan salinan daripada pihak berkuasa yang berkaitan jika diperlukan.
- 19.2 Bagi projek yang memerlukan ujian terhadap manusia atau haiwan, Ketua Projek hendaklah mendapatkan kelulusan etika (*ethical clearance*) dan mengemukakan salinan daripada pihak berkuasa yang berkaitan.
- 19.3 Bagi projek yang melibatkan organisma hidup terubah suai (*living modified organisms*, LMOs), Ketua Projek hendaklah mendapatkan kelulusan oleh Jawatankuasa Keinstitusian Biokeselamatan berkaitan dan mengemukakan salinan permohonan untuk kelulusan Lembaga Biokeselamatan Negara.

- 19.4 Maklumat mengenai penggunaan sumber biologi dan pengetahuan tradisional (*biological and associated traditional knowledge*) hendaklah dilengkapi dengan mengisi borang di **Lampiran 5**.

**Lampiran 1**

**TAHAP KESEDIAAN TEKNOLOGI**

<b>TAHAP TRL</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>CIRI-CIRI</b>
TRL 1	<i>Basic Principle</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Technology research</i></li> <li>• <i>Pure science begins translation to R&amp;D</i></li> </ul>
TRL 2	<i>Formulation of Concept</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Early studies for application formulation</i></li> <li>• <i>Invention &amp; Practical Application Begins</i></li> </ul>
TRL 3	<i>Experimental Proof of Concept</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Analytical validation &amp; proof of concept</i></li> <li>• <i>Start active research &amp; development</i></li> </ul>
TRL 4	<i>Lab validation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Validation in laboratory environment</i></li> <li>• <i>Ready to begin bridge for technology transition</i></li> </ul>
TRL 5	<i>Validation in real environment</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Validation in relevant environment</i></li> <li>• <i>Ready to enter technology development</i></li> </ul>
TRL 6	<i>Demonstration in real environment</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Demonstrated in relevant environment</i></li> <li>• <i>Ready to enter system development</i></li> </ul>
TRL 7	<i>Demonstration of prototype</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Demonstrated in operational environment</i></li> <li>• <i>Ready for limited production decision</i></li> </ul>
TRL 8	<i>Product/System complete and qualified</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Compliant, qualified &amp; test/demo complete</i></li> <li>• <i>Ready for operational evaluation</i></li> </ul>
TRL 9	<i>Product/System proven</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Completed operational evaluation</i></li> <li>• <i>Ready for full-rate</i></li> </ul>

**BIDANG KEUTAMAAN DANA SRF**

<b>PEMACU SOSIOEKONOMI</b>	<b>BIDANG KEUTAMAAN</b>
<b>Teknologi dan Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Baharu)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan Termaju untuk Ekonomi Kitaran dan Masyarakat Lestari</li> <li>• Kilang Pintar Generasi Baharu</li> <li>• Pembuatan Peranti Pintar dan Pembangunan Teknologi</li> </ul>
<b>Perubatan dan Penjagaan Kesihatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesihatan Digital</li> <li>• Perubatan Jitu</li> <li>• Hab Ujian Klinikal bagi Negara Membangun</li> </ul>
<b>Pertanian dan Perhutanan;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makanan Laut Nilai Tinggi</li> <li>• Makanan Halal Premium</li> <li>• Input Pertanian Tempatan</li> <li>• Pengurusan Rantaian Bekalan Pintar untuk Kelestarian Produk Hutan</li> </ul>
<b>Air dan Makanan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buah-buahan Tropika Premium</li> <li>• Makanan Unggul (“Superfood”) Tempatan</li> <li>• Pengurusan Bersepadu Sumber Air</li> </ul>
<b>Bandar Pintar dan Pengangkutan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurusan Bersepadu Infrastruktur dan Infostruktur Bandar</li> <li>• Sistem Pintar untuk Komuniti Bandar – Luar Bandar Terhubung</li> <li>• Reka Bentuk dan Analisis Berpaksikan Manusia</li> </ul>

PEMACU SOSIOEKONOMI	BIDANG KEUTAMAAN
<b>Tenaga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepelbagaian Tenaga Boleh Diperbaharui</li> <li>• Sistem Penyimpanan Tenaga</li> <li>• Grid Mikro</li> </ul>
<b>Alam Sekitar dan Biodiversiti;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversiti Jitu</li> <li>• Produk Eko-Inovatif daripada Bahan Buangan</li> </ul>
<b>Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Model Perniagaan Langganan dan Platform Perkongsian</li> <li>• Perkhidmatan Berdigital &amp; Berautonomi</li> <li>• Teknologi Kewangan dan Kewangan Islam</li> </ul>
<b>Pendidikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berasaskan Pengalaman dan Penyesuaian Peribadi</li> <li>• Pensijilan Mikro</li> <li>• Pembelajaran Dalam Talian Global: Mempromosikan Kandungan Tempatan</li> </ul>
<b>Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kandungan Kreatif dan Warisan</li> <li>• Pelancongan Digital</li> <li>• Pelancongan Nilai Tinggi</li> </ul>

**SENARAI DOKUMEN SOKONGAN**

Syarikat Pemula / PKS		Jenis Dokumen	Mod Penghantaran	Pemohon	Rakan kerjasama (jika berkenaan)
1	Akuan Berkanun	Salinan digital & Salinan bercetak	Muat naik eDana & dikemukakan semasa Sesi Penilaian	√	
2	Carian SSM Terkini (Maklumat Korporat daripada Portal MyDATA)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
3	Permit bekerja bagi ahli projek bukan warganegara/ surat pelantikan	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
4	Laporan Kewangan Teraudit Terkini (perolehan tahunan, penyata keuntungan dan kerugian, aliran tunai dan lain-lain)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
5	Perjanjian kontrak/ Surat penerimaan antara pemohon dan rakan kerjasama	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
6	Surat kebenaran daripada ketua jabatan untuk menjadi ahli projek (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana		√
7	Perjanjian kontrak/ Surat penerimaan antara pemohon dan perunding	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
8	Resume ahli projek dan rakan kerjasama	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
9	Perjanjian Pemindahan Teknologi/ harta intelek (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
10	Penyata KWSP Syarikat (Jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
11	Carian Insolvensi (syarikat dan ahli projek)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
12	Kelulusan etika/ Kelulusan atau pemakluman IBC (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
13	Satu sebut harga bagi setiap peralatan dan perkhidmatan yang disenaraikan untuk dibeli	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
14	Dokumen berkaitan dengan kelulusan penggunaan tanah ( <i>in kind</i> ) atau perkara berkaitan	Salinan digital	Muat naik eDana	√	

**SENARAI DOKUMEN SOKONGAN**

Organisasi STI/ Institut Penyelidikan Kerajaan/ Institut Pengajian Tinggi		Jenis Dokumen	Mod Penghantaran	Pemohon	Rakan kerjasama (jika berkenaan)
1	Akuan Berkanun	Salinan digital & Salinan bercetak	Muat naik eDana & dikemukakan semasa Sesi Penilaian	√	
2	Resume ahli projek dan rakan kerjasama	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
3	Perjanjian kontrak/ Surat penerimaan antara pemohon dan rakan kerjasama	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
4	Surat kebenaran daripada ketua jabatan untuk menjadi ahli projek (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
5	Perjanjian kontrak/ Surat penerimaan antara pemohon dan perunding	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
6	Perjanjian Pemindahan Teknologi/ harta intelek (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
7	Carian Insolvensi (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
8	Kelulusan etika/ Kelulusan atau pemakluman IBC (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
9	Satu sebut harga bagi setiap peralatan dan perkhidmatan yang disenaraikan untuk dibeli	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
10	Penyata KWSP Syarikat (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana		√

**MODEL PERNIAGAAN PROJEK**

<p><b><u>Rakan Kongsi Utama</u></b></p> <p>Siapa rakan kongsi utama? Siapa pembekal utama? Apa yang akan diterima daripada mereka? Diberi kepada mereka?</p>	<p><b><u>Aktiviti Utama</u></b></p> <p>Apa aktiviti utama yang diperlukan? Pembuatan? Perisian? Jaringan Pembekal?</p>	<p><b><u>Nilai yang Diberikan</u></b></p> <p>Apakah masalah pelanggan yang ingin diselesaikan? Apakah keperluan pelanggan untuk dipenuhi? Apakah ciri utama produk yang mampu memenuhi kehendak pelanggan/ masalah?</p>	<p><b><u>Hubungan Pelanggan</u></b></p> <p>Bagaimana untuk mendapat, mengekalkan dan meningkatkan pelanggan?</p>	<p><b><u>Pelanggan</u></b></p> <p>Siapa pelanggan terpenting? Apakah <i>archetypes</i> pelanggan? Apakah tindakan yang dikehendaki pelanggan?</p>
	<p><b><u>Sumber Utama</u></b></p> <p>Apakah sumber utama yang diperlukan? Kewangan, fizikal, harta intelek, sumber manusia?</p>		<p><b><u>Saluran</u></b></p> <p>Apakah saluran yang diinginkan oleh pelanggan untuk dicapai?</p>	
<p><b><u>Kos</u></b></p> <p>Apakah kos utama yang terlibat dalam model perniagaan ini?</p>		<p><b><u>Pendapatan dan Faedah</u></b></p> <p>Bagaimana wang dijana? Apakah model keuntungan? Taktik harga?</p>		

**Lampiran 5**

**MAKLUMAT PENGGUNAAN SUMBER BIOLOGI DAN PENGETAHUAN TRADISIONAL BERSAMA (JIKA BERKAITAN)**

1. Adakah sumber biologi atau pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber biologi atau maklumat yang berkaitan dengannya digunakan dalam penemuan ini.

Ya  Tidak

2. Sekiranya ya, berikan butiran:

- i. Negara :
- ii. Negeri :
- iii. Tarikh kebenaran:
- iv. Tarikh Perjanjian perkongsian faedah:

Salinan permit disertakan bersama borang ini.

3. Tarikh pemberitahuan permohonan ini untuk paten kepada Pihak Berkuasa Kompeten Nasional di bawah Akta Akses Kepada Sumber Biologi dan Pembahagian Manfaat 2016.

Salinan bukti penerimaan pemberitahuan disertakan bersama borang ini.