



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Pusat Pengurusan
Makmal Universiti

**GARIS PANDUAN DANA UNIVERSITI
PENYELIDIKAN- FASILITI BERPRESTASI
TINGGI (HIGH PERFORMANCE FACILITIES)
PUSAT PENGURUSAN MAKMAL UNIVERSITI**

Nama Garis Panduan : Garis Panduan Dana RU- Fasiliti Berprestasi Tinggi (HPF)
Nombor Garis Panduan : PPMU/KW/GP-05
Diluluskan Oleh : Pusat Pengurusan Makmal Universiti (PPMU)
Tarikh Kuat kuasa : 1 September 2021
Pautan Rasmi :

SEKSYEN 1: PENGENALAN

Dana RU Fasiliti Berprestasi Tinggi (HPF) diperkenalkan dalam usaha universiti memperkasakan fungsi makmal agar dapat membantu dalam aktiviti penyelidikan dan perundingan. Ia bertujuan untuk menaik taraf makmal agar dapat mengembang dan mengukuhkan aktiviti penyelidikan dan perundingan dengan mengoptimumkan kemudahan makmal penyelidikan yang sedia ada dalam membantu universiti mengekalkan status RU dan menjana pendapatan melalui aktiviti- aktiviti penyelidikan. HPF diwujudkan untuk mengintegrasikan dan mengoptimumkan semua atribut utama prestasi tinggi, termasuk ketersediaan peralatan berteknologi tinggi, bidang yang unik dan berfokus, kumpulan tenaga kerja yang cekap dan kompeten (Kepakaran), persekitaran kerja yang kondusif dan selamat, kemampuan dan kelestarian kewangan serta produktiviti yang tinggi dan berkualiti. Selain itu ia juga untuk meningkatkan visibility dan menonjolkan keunikan dan kecemerlangan perkhidmatan makmal UTM dalam bidang-bidang tujahan tertentu yang berimpak tinggi sebagai menyokong strategik objektif *Advancing from Lab to Market dan Enhancing and Strengthening Supportive Research Environment*. Dengan itu UTM dapat melonjakkan imej dan dapat bersaing secara sihat untuk memberikan perkhidmatan terbaik dan berkualiti kepada pihak luar yang berkepentingan terutama industri dan masyarakat.

1.1 TUJUAN

Garis panduan ini bertujuan untuk memberi panduan dan rujukan dalam menguruskan Dana RU (HPF) agar dapat dilaksanakan dengan lebih teratur dan mengelakkan ketidakpatuhan kepada mana-mana peraturan. Garis Panduan ini juga diharap dapat memberi pengetahuan dan maklumat berguna dalam mengurus Dana RU (HPF).

1.2 OBJEKTIF

- 1.2.1 Membantu memperkasa makmal-makmal di universiti yang berpotensi sebagai makmal HPF.
- 1.2.2 Menyokong pelaksanaan Program AIMS4STAR yang menekankan kepada kerjasama antara pihak Universiti, Kerajaan, Industri dan Komuniti
- 1.2.3 Mengetengahkan makmal-makmal terbaik sebagai medium kerjasama strategik bersama pihak industri.
- 1.2.4 Menjadi pemangkin kepada penjana kewangan melalui aktiviti penyelidikan dan perundingan.
- 1.2.5 Memperkasakan fungsi makmal untuk memberi manfaat kepada universiti, masyarakat dan industri.

1.3 SKOP

Semua skop pengurusan alat adalah terpakai menggunakan dana ini termasuk:

- 1.3.1 Penentukuran (Calibration)
- 1.3.2 Penyelenggaraan (Service)
- 1.3.3 Alat Ganti (Spare-part)
- 1.3.4 Pembaikan (Repair)
- 1.3.5 Pengubahsuaian kecil (Minor Renovation) perlu berkait dengan alat
- 1.3.6 Menaik taraf (Upgrade)- Software sahaja
- 1.3.7 Kepakaran (expert)
- 1.3.8 Latihan (Training)
- 1.3.9 Penjenamaan (Branding)
- 1.3.10 Pemasaran (Marketing)

Pembelian peralatan/mesin baru dan pengubahsuaian utama makmal adalah tidak dibenarkan menggunakan dana ini.

1.4 POLISI / PROSEDUR BERKAITAN

- 1.4.1 Tatacara Perolehan Universiti
- 1.4.2 Garis Panduan Pengurusan & Pengendalian Pembayaran

1.5 DEFINISI

Istilah/ Singkatan Umum	Definisi / Penerangan
Dana Penyelenggaraan	Dana untuk tujuan penyelenggaraan makmal terutama penyelenggaraan peralatan makmal dan item makmal.
HPF	Makmal yang mengintegrasikan dan mengoptimumkan semua atribut utama prestasi tinggi, termasuk ketersediaan peralatan berteknologi tinggi, bidang yang unik dan berfokus, kumpulan tenaga kerja yang cekap dan kompeten (Kepakaran), persekitaran kerja yang kondusif dan selamat, kemampanan dan kelestarian kewangan serta produktiviti yang tinggi dan berkualiti.
Makmal	Makmal adalah ruang atau bangunan yang menempatkan peralatan, staf dan kemudahan pengujian, pengajaran dan penyelidikan yang di bawah tanggung jawab CoE dan mempunyai ketua makmal yang dilantik oleh UTM.
Peralatan	Segala perkakasan makmal, alat dan mesin yang terdapat dalam makmal UTM yang berdaftar dalam UTMFin.
Perkhidmatan Makmal	Semua aktiviti makmal termasuk analisis sampel, penggunaan ruang dan peralatan, sewaan atau pinjaman peralatan, latihan, seminar dan perundingan.
PTJ	Pusat Tanggungjawab (PTJ) ialah Pusat Kecemerlangan (CoE), Kumpulan Penyelidikan (RG), Institut, Makmal yang bertanggung jawab kepada pengurusan makmal penyelidikan dan pengajaran
PPMU	Pusat Pengurusan Makmal Universiti (PPMU) iaitu unit yang bertanggungjawab menguruskan keperluan berkaitan makmal seperti pembangunan fizikal, sistem pengurusan, perundangan, akreditasi, keselamatan, modal insan serta membuat penyelarasan keseragaman dan guna sama fasiliti.
UTM	Universiti Teknologi Malaysia

1.6 KONTEKS PERUNDANGAN

Nama Dokumen	Klausa Rujukan
Perlembagaan Universiti Teknologi Malaysia	Sub Seksyen 4 (1) (a), (j) dan (v)

SEKSYEN 2: KETERANGAN PELAKSANAAN GARIS PANDUAN

2.1. BIDANG KEUTAMAAN

HPF memberi keutamaan kepada 9 bidang seperti digariskan dalam envision 2021-2025 termasuk:

- 2.1.1 Sustainable & Resilient Urbanisation
- 2.1.2 Next Generation Systems & Networks
- 2.1.3 Smart Manufacturing & Materials
- 2.1.4 Natural Product, Biorefinery & Biotechnology
- 2.1.5 Energy Security
- 2.1.6 Water Security
- 2.1.7 Smart Mobility
- 2.1.8 Biomedical & Healthcare Engineering
- 2.1.9 Smart Living & Sustainable Cities

2.2. HAD PERUNTUKAN

- 2.2.1 Makmal yang layak akan menerima peruntukan dalam bentuk geran tidak melebihi RM250,000.
- 2.2.2 Walaubagaimanapun, ia tertakluk kepada kelulusan panel penilai berpandukan keperluan sebenar yang dimohon, potensi penjanaaan pendapatan.
- 2.2.3 Penggunaan dana adalah dihadkan kepada perbelanjaan yang disenaraikan dalam para 1.3
- 2.2.4 Setiap makmal juga hendaklah memperuntukkan sebahagian dari dana bagi pematuhan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514) serta usaha promosi dan pemasaran kepakaran makmal.

2.3. KRITERIA KELAYAKAN

- 2.3.1 Makmal yang diluluskan secara sah oleh universiti
- 2.3.2 Makmal yang berkaitan dengan bidang dalam para 2.1
- 2.3.3 Makmal yang berpotensi dan dikenal pasti sebagai makmal yang unik dan berfokus untuk dimanfaatkan oleh ramai pihak dari seluruh warga penyelidik universiti dan luar
- 2.3.4 Mempunyai pakar rujuk yang tetap sekurang-kurangnya dua (2) staf akademik dan seorang staf teknikal yang kompeten;
- 2.3.5 Operasi makmal melebihi 5 tahun dengan pengurusan makmal yang stabil
- 2.3.6 Penjanaan pendapatan berkaitan alat yang konsisten selama 3 tahun berturut-turut
- 2.3.7 Rekod penggunaan alat yang tinggi (high demand) Fasiliti berprestasi tinggi dan unik yang berpotensi untuk dioptimumkan penggunaannya.
- 2.3.8 Alat penyelidikan yang telah dipindah kepada universiti dan bukan lagi kepunyaan penyelidikan/industri dan berdaftar dalam UTMfin.

2.4. SYARAT PERMOHONAN

2.4.1 Proses Agihan Dana

Dana ini terbuka kepada semua makmal penyelidikan di bawah seliaan CoE memenuhi syarat-syarat seperti berikut:

- 2.4.1.1 Dana yang dimohon adalah untuk melingkupi skop yang digariskan dalam para 1.3.
- 2.4.1.2 Setiap permohonan mesti menyediakan kertas cadangan yang merangkumi:
 - a. Profile makmal (latar belakang, Carta organisasi, Pencapaian 3 tahun)
 - b. Perincian alat yang berprestasi tinggi
 - c. Rancangan Perniagaan (*Model perniagaan, Permintaan, saiz dan keperluan pasaran, pesaing dalam pasaran di peringkat tempatan atau antarabangsa, unjuran kos operasi, penjanaan dan keuntungan, ROI- 3 tahun dan strategi Pemasaran*)
 - d. Milestone program
 - e. Kewangan (unjuran 3 tahun) - Penjanaan dan Kos operasi

f. Kajian pasaran (Sebutharga jika berkaitan perolehan)

2.4.2 Keutamaan permohonan akan diberikan kepada:

- 2.4.2.1 Alat penyelidikan yang telah dipindah kepada universiti dan bukan lagi kepunyaan geran penyelidikan atau orang perseorangan .
- 2.4.2.2 Permohonan dari makmal yang berpotensi dan dikenal pasti sebagai makmal yang unik dan berfokus untuk dimanfaatkan oleh ramai pihak dari seluruh warga penyelidik universiti dan luar.
- 2.4.2.3 Permohonan dari makmal yang mempunyai rekod prestasi yang baik berasaskan sumbangan KPI ke arah mencapai taraf universiti penyelidikan.

2.4.3 Penubuhan Jawatankuasa

- 2.4.3.1 Jawatankuasa Penilaian HPF hendaklah ditubuhkan bagi mengawal selia semua hal ehwal berkaitan pengurusan dana ini termasuklah penetapan tatacara dan prosedur, saringan dan kelulusan permohonan, pemantauan penggunaan dan pelaporan.
- 2.4.3.2 Jawatankuasa ini dipengerusikan oleh Pengerusi RA dan dianggotai oleh Pengarah PPMU, seorang pegawai JTNCPI, 3 orang wakil dari makmal terpilih, 1 orang wakil ICC dan 2 orang pegawai PPMU sebagai urusetia.
- 2.4.3.3 Tugas dan tanggungjawab jawatankuasa ini adalah seperti berikut:
 - i. Menetapkan tatacara dan prosedur pengurusan Dana Makmal Berpotensi
 - ii. Memberi khidmat nasihat kepada pemohon berkenaan hala tuju dan kepentingan dana.
 - iii. Membuat saringan permohonan serta menjalankan mesyuarat untuk meluluskan pemilihan cadangan

- iv. Memantau penggunaan dana, sasaran pencapaian serta bayaran balik oleh pemohon
- v. Menyediakan pelaporan kepada pihak-pihak berkepentingan

2.4.4 **Proses Saringan, Penilaian dan Kelulusan**

- 2.4.4.1 Penilaian hanya akan dibuat terhadap pemohon yang telah melengkapkan Kertas Cadangan Permohonan Dana HPF dan *Business Model Canvas*.
- 2.4.4.2 Proses saringan dijalankan oleh urusetia di kalangan ahli Jawatankuasa Penilai dana HPF yang dilantik.
- 2.4.4.3 Mesyuarat kelulusan permohonan hendaklah dibuat dalam masa satu minggu dari tarikh permohonan diterima. Kuorum mesyuarat adalah seramai 6 orang ahli.
- 2.4.4.4 Carta alir proses permohonan Dana HPF adalah seperti di lampiran 4.1.

2.4.5 **Kriteria Penilaian**

- 2.4.5.1 Penilaian Setiap permohonan akan dinilai berdasarkan tiga kriteria utama iaitu:
 - a. Struktur pengurusan makmal dan tahap kesediaan untuk berkembang
 - b. Sejarah dan potensi kolaborasi makmal bersama industri
 - c. Potensi penjana pendapatan
- 2.4.5.2 Jawatankuasa juga perlu mengambil kira bukti-bukti sokongan yang dilampirkan oleh pemohon dalam memberi kelulusan pinjaman.

2.4.6 **Pemakluman Keputusan dan Penyaluran Dana HPF**

- 2.4.6.1 Surat Pemakluman Kelulusan Dana HPF akan dikeluarkan oleh Jabatan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) kepada pemohon yang berjaya dalam masa tiga hari setelah Jawatankuasa membuat keputusan.

- 2.4.6.2 Pemohon hendaklah melengkapkan Borang Setuju Terima dan mengembalikan kepada urusetia dalam tempoh tiga hari bekerja dari tarikh surat diterima. Kegagalan pemohon atau wakil untuk memaklumkan persetujuan akan menyebabkan tawaran dibatalkan.
- 2.4.6.3 Urusetia akan mewujudkan chargeline baharu di UTMFin bagi setiap pemohon yang berjaya untuk tujuan penyaluran pinjaman
- 2.4.6.4 Jumlah Dana akan dikreditkan ke Buku Vot chargeline tersebut dan semua perbelanjaan hendaklah dibuat dengan menggunakan chargeline yang ditetapkan.

2.5 OUTPUT DANA

- 2.5.1 Makmal perlu membuat perancangan penjanaaan 2 kali ganda atau lebih berbanding penjanaaan semasa bagi memenuhi keperluan RU di bawah seksyen F (1,2,3,4).
- 2.5.2 Jumlah penjanaaan pendapatan kasar dari uji kaji dan analisis makmal yang disasarkan adalah tidak kurang dari 20% setahun berbanding penjanaaan pendapatan kasar analisis Sampel.
- 2.5.3 Pulangan Atas Pelaburan (Return on Investment) (merujuk kepada jumlah geran yang diterima) hendaklah tidak kurang dari 100% setahun berbanding penjanaaan pendapatan kasar analisis Sampel.
- 2.5.4 Peningkatan 20% bilangan pelanggan dari industri/luar berbanding dari bilangan semasa .
- 2.5.5 Peningkatan 50% penggunaan peralatan makmal yang dicadangkan.

2.6 PEMANTAUAN

- 2.6.1 Pemantauan perbelanjaan dana ini dibuat setiap tiga (3) bulan bagi memastikan prestasi perbelanjaan dan pencapaian dapat dilaporkan kepada pihak Universiti (melalui PPMU). Format laporan seperti di lampiran

- 2.6.2 Setiap penerima perlu mengemukakan laporan perkembangan termasuk senarai perbelanjaan yang telah dibuat melalui dana ini dan mengemaskini pencapaian - pencapaian makmal.
- 2.6.3 Semua rekod perbelanjaan akan diperiksa dari masa ke semasa. makmal perlu menyediakan fail khas untuk menyimpan semua rekod perbelanjaan peruntukan ini.
- 2.6.4 makmal perlu kemukakan maklumat dari masa ke semasa jika diperlukan oleh urusetia.
- 2.6.5 PPMU berhak untuk menarik semula semua baki dana yang telah diberikan selepas tamat tempoh yang telah ditetapkan

2.7 PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

- 2.7.1 Pusat Pengurusan Makmal Universiti
 - 2.7.1.1 Memaklumkan pelawaan permohonan dana kepada PTJ Penyelidikan.
 - 2.7.1.2 Menerima dan memproses permohonan dari PTJ.
 - 2.7.1.3 Mengadakan mesyuarat agihan Dana RU.
 - 2.7.1.4 Memaklumkan keputusan agihan kepada PTJ.
 - 2.7.1.5 Mengagihkan peruntukan kepada PTJ mengikut kelulusan mesyuarat.
 - 2.7.1.6 Membuat pemantauan terhadap laporan kemajuan Dana RU secara berkala.
- 2.7.2 Penerima Dana (CoE/RG/Makmal)
 - 2.7.2.1 Ketua PTJ perlu memastikan semua perbelanjaan adalah mengikut peraturan kewangan yang telah ditetapkan oleh universiti.
 - 2.7.2.2 Memastikan perbelanjaan mengikut perancangan yang telah dibuat dan tidak melebihi jumlah peruntukan yang diluluskan.
 - 2.7.2.3 Bertanggungjawab sepenuhnya terhadap peruntukan yang diluluskan dan melaksanakan perbelanjaan berhemah selaras dengan hasrat universiti dan Negara amnya.

- 2.7.2.4 Menyediakan fail khas untuk menyimpan semua rekod perbelanjaan peruntukan ini bagi tujuan audit di masa akan datang.
- 2.7.2.5 Memastikan perbelanjaan yang dibuat dapat memberikan outcome dan mencapai sasaran output yang mampu memberi sumbangan kepada KPI universiti.
- 2.7.2.6 Memastikan peruntukan yang telah diagihkan ini digunakan untuk kepentingan PTJ dan seterusnya menyumbang kepada pencapaian universiti.
- 2.7.2.7 Mengemukakan laporan kemajuan perbelanjaan kepada PPMU setiap suku tahunan dan laporan akhir projek sebaik sahaja selesai pelaksanaan.
- 2.7.2.8 Peruntukan yang diberi adalah secara one-off dan PTJ perlu memastikan diselesaikan pada tahun peruntukan diterima.
- 2.7.2.9 Kegagalan mematuhi peraturan boleh menyebabkan Pegawai dikenakan tindakan surcaj dan tatatertib.

SEKSYEN 3: TADBIR URUS

3.1 PEMILIK GARIS PANDUAN DAN PENGURUS DOKUMEN POLISI

Pemilik Garis Panduan	Pusat Pengurusan Makmal Universiti (PPMU) Jabatan Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi (TNCPI) UTM.
Pengurus Dokumen Polisi PTJ	Penolong Pendaftar Pusat Pengurusan Makmal Universiti (PPMU)
Pengurus Dokumen Polisi	Ketua Seksyen Governans

3.2 TANGGUNGJAWAB

Pemilik Garis Panduan	<ol style="list-style-type: none">1. PPMU bertanggungjawab kepada pindaan Garis Panduan serta mendapatkan perakuan daripada JKTDEU seterusnya kelulusan daripada JPU/Senat.2. PPMU bertanggungjawab untuk memastikan Garis Panduan yang berkaitan didaftarkan dalam Daftar Polisi UTM.3. PPMU bertanggungjawab untuk memastikan Garis Panduan yang berkaitan dihebahkan kepada warga Universiti.4. PPMU bertanggungjawab kepada semakan Garis Panduan dari semasa ke semasa.
Pengurus Dokumen Polisi PTJ	<ol style="list-style-type: none">1. PPMU bertanggungjawab kepada semua penyimpanan, perekodan dan pengemaskinian Garis Panduan ini.2. PPMU bertanggungjawab memantau dan memastikan pelaksanaan Garis Panduan ini.
Pengurus Dokumen Polisi	<ol style="list-style-type: none">1. Bertanggungjawab kepada semua penyimpanan, perekodan dan pengemaskinian Garis Panduan.2. Bertanggungjawab memastikan semua Garis Panduan yang diluluskan oleh Universiti diwartakan oleh Pendaftar.3. Bertanggungjawab sebagai Setiausaha kepada JKDEU.

3.3 KAEDAH PEMANTAUAN DAN HEBAHAN

Pemantauan dan Penambahbaikan (CQI)	<ol style="list-style-type: none">1. Semua Garis Panduan Universiti hendaklah disemak dari semasa ke semasa (5 tahun maksimum) untuk memastikan garis panduan tersebut masih relevan.2. Sebarang pihak boleh mencadangkan pindaan Garis Panduan dengan cara memaklumkan kepada Pemilik Garis Panduan. Sebarang pindaan hendaklah merujuk perkara Prosedur Tadbir Urus Dokumen Polisi.3. PPMU hendaklah memaklumkan kepada Pengurus Dokumen Polisi apabila berlaku sebarang pindaan kepada garis panduan.
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

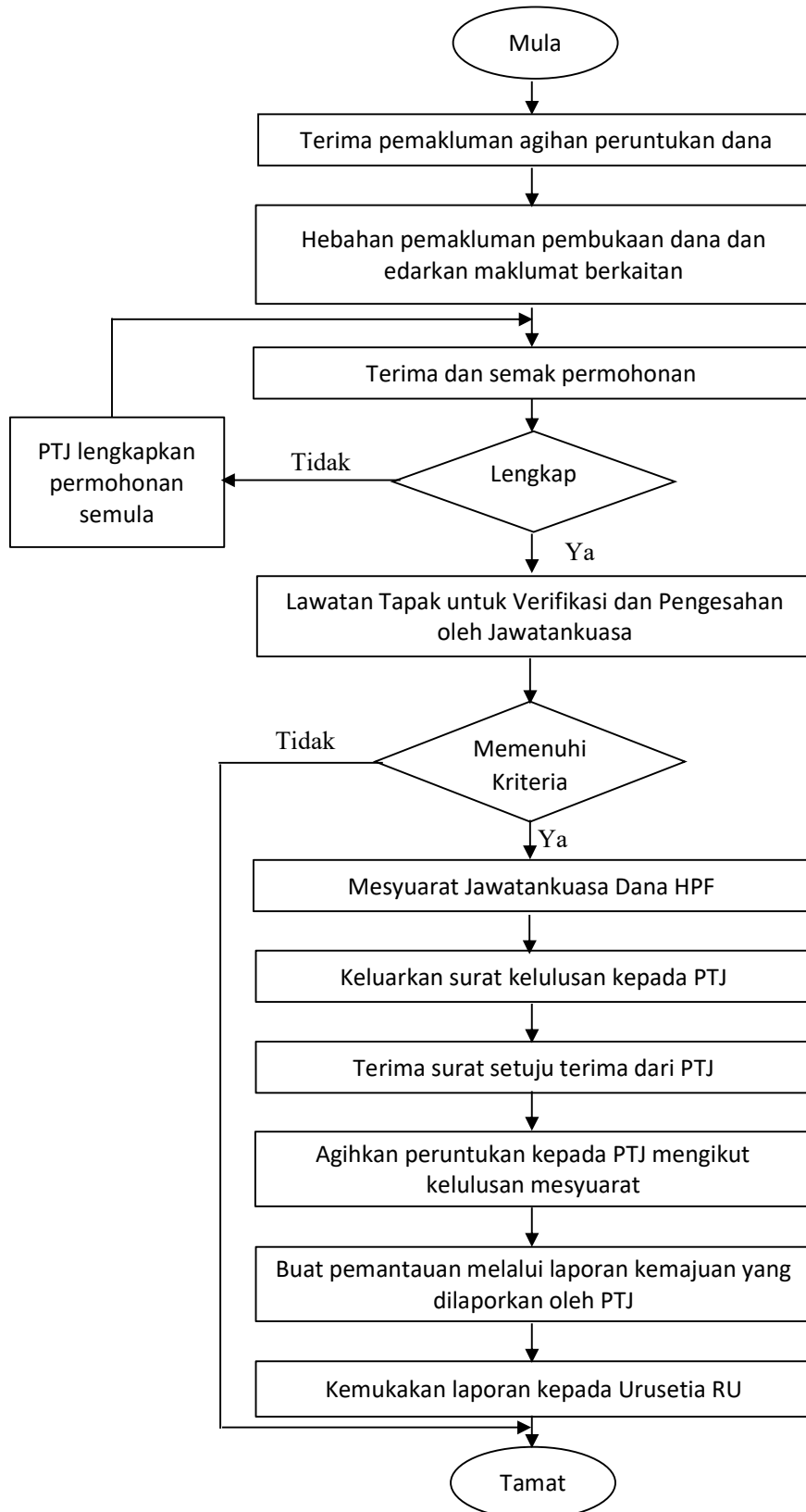
Penyiaran / Hebahan Garis Panduan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garis Panduan yang telah diluluskan oleh Senat/JPU akan didaftarkan dalam Daftar Polisi UTM oleh Pengurus Dokumen Polisi dan diwartakan oleh Pendaftar melalui Pekeliling Universiti. 2. Pemilik Garis Panduan hendaklah membuat hebahan Garis Panduan yang telah dilulus dan diwartakan untuk pelaksanaan yang efektif. 3. Garis Panduan mestilah disimpan secara teratur mengikut kluster di dalam Daftar Polisi UTM. 4. Garis Panduan boleh diakses oleh warga Universiti.
-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.4 KAWALAN VERSI DAN KRONOLOGI PERUBAHAN

No Versi	Tarikh Diluluskan	Diluluskan oleh	Pindaan
1	01.09.2021	Pengarah	Keluaran pertama
2			

SEKSYEN 4: DOKUMEN SOKONGAN

4.1 CARTA ALIR BERSEPADU / CARTA ALIR BERKAITAN



4.2 BORANG BERKAITAN

LAMPIRAN 1: FORMAT KERTAS KERJA PERMOHONAN DANA MAKMAL BERPRESTASI TINGGI

KERTAS KERJA PERMOHONAN DANA UNIVERSITI PENYELIDIKAN FASILITI BERPRESTASI TINGGI (HIGH PERFORMANCE FACILITIES)

1.0 TUJUAN

Kertas kerja ini bertujuan untuk mendapatkan kelulusan Mesyuarat Jawatankuasa Fasiliti Berprestasi Tinggi (HPF) bagi peruntukan Fasiliti Berprestasi Tinggi (*High Performance Facilities*) untuk makmal <<NAMA MAKMAL>>.

2.0 LATAR BELAKANG

- 2.1 Profile makmal
- 2.2 Carta organisasi
- 2.3 Bidang berkaitan
- 2.4 Senarai kumpulan tenaga pakar dan mahir

Bil	Nama	Jawatan	Kepakaran

2.5 Pencapaian 3 tahun

Section	Item	2019	2020	2021
F1	Gross income from training courses (Non-degree programmes) and Postgraduate fees from R&D			
F2	Gross income from organising conferences, seminar and knowledge-sharing programmes in the field of expertise			
F3	Gross income from products commercialization/technology know-how licensing			
F4 (a)	Gross income based on financial transaction of that year from consultancies (excluding contract research)			
F4 (c)	Gross income based on financial transaction of that year from lab services fees			

3.0 PERINCIAN ALAT/PERKHIDMATAN YANG BERPRESTASI TINGGI

Senarai perkhidmatan dan peralatan yang berteknologi tinggi dan berpotensi

Bil	Nama alat/ Perkhidmatan	Nilai alat	Justikasi alat/ perkhidmatan	Kekerapan penggunaan	Penjanaan Setahun

4.0 RANCANGAN PERNIAGAAN

- a. Model perniagaan- Perkhidmatan yang akan ditawarkan *1
- b. Permintaan, saiz dan keperluan pasaran- Jangkaan permintaan dan potensi pelanggan
- c. Pesaing dalam pasaran di peringkat tempatan atau antarabangsa
- d. Unjuran kos operasi, penjanaaan dan keuntungan, ROI- 3 tahun
- e. Inisiatif kelestarian kewangan *2

**1 Dibangunkan dalam bentuk Canvas model perniagaan*

**2 Dilampirkan dalam Template Kelestarian kewangan (Financial Sustainability)*

5.0 MILESTONE PROGRAM

Jadual pelaksanaan perolehan sehingga operasi.

6.0 PERANCANGAN CADANGAN PENGGUNAAN DANA

NAMA ALAT	LOKASI ALAT	TAHUN PEROLEHAN ALAT	REKOD PENGGUNAAN (KALI PENGGUNAAN TAHUN SEBELUM)	PERINCIAN NAIK TARAF/ PENYELENGGGARA AN	CADANGAN TARIKH	ANGGARAN KEPERLUAN (RM)

* Disediakan dalam lampiran dengan Sebutharga perolehan berkaitan

7.0 KEPUTUSAN

Mesyuarat Jawatankuasa HPF adalah dengan segala hormatnya diminta menimbang dan meluluskan kertas kerja ini yang bertujuan untuk memperkasakan Fasilitas Berprestasi Tinggi untuk makmal <<NAMA MAKMAL>> dengan peruntukan awal menggunakan peruntukan Dana RU HPF sebanyak RM<<JUMLAH PERMOHONAN>>.

LAMPIRAN 1: FORMAT BUSINESS MODEL CANVAS

BUSINESS MODEL CANVAS

The Business Model Canvas		Designed for: University Industry Research Laboratory (UIRL) Pusat Pengurusan Makmal Universiti	Designed by: Shamsul Azli Shamsuray Asst. Registrar (N44)	Date: 01/09/2021	
<p>Key Partners Who are our Key Partners? Who are our key suppliers? Which Key Resources are we acquiring from partners? Which Key Activities do partners perform?</p> <ul style="list-style-type: none"> Internal PTJ <ul style="list-style-type: none"> UTM Holding RAs Faculties COEs University's Management External <ul style="list-style-type: none"> GLC Government agencies Private Agencies Universities local and international 		<p>Key Activities What Key Activities do our Value Propositions require? Our Distribution Channels? Customer Relationships? Revenue streams?</p> <ul style="list-style-type: none"> Consultancies, Lab Testing & Services, Training Courses, Conferences, Seminars and Knowledge Sharing Collaboration Partnership Laboratory Certification 	<p>Value Propositions What value do we deliver to the customer? Which one of our customer's problems are we helping to solve? What bundles of products and services are we offering to each Customer Segment? Which customer needs are we satisfying?</p> <ul style="list-style-type: none"> Reasonable fee Competent staff Centralize Lab in UTM 60 high end facilities ISO ISO/IEC 17025 Logcard Recognition by national the international agencies Up to date lab/modelling facilities 	<p>Customer Relationships What type of relationship does each of our Customer Segments expect us to establish and maintain with them? Which ones have we established? How are they integrated with the rest of our business model? How costly are they?</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal Assistance Dedicated Personal Assistance UTMLab Self Service Automated Services Communities Co Creation 	<p>Customer Segments For whom are we creating value? Who are our most important customers?</p> <ul style="list-style-type: none"> Semiconductors Geological , Oil & Gas Petroleum & Mining Companies Agricultural Industries (Palm Oil) Bioscience & Biomedical, Bio-engineering
<p>Key Resources What Key Resources do our Value Propositions require? Our Distribution Channels? Customer Relationships? Revenue Streams?</p> <ul style="list-style-type: none"> Human Talent, Financial Intellectual Expertize Equipment Reference Center (One Stop Center For Technology & Science) 		<p>Channels Through which Channels do our Customer Segments want to be reached? How are we reaching them now? How are our Channels integrated? Which ones work best? Which ones are most cost-efficient? How are we integrating them with customer routines?</p> <ul style="list-style-type: none"> UTMLab Social media Promotion Roadshow/Exhibition Brochure Poster Physical Webpage 			
<p>Cost Structure What are the most important costs inherent in our business model? Which Key Resources are most expensive? Which Key Activities are most expensive?</p> <p>Calibration,Service, Spare-part, Repair, Minor Renovation, Upgrade, Expert consult,Training, Branding</p>		<p>Revenue Streams For what value are our customers really willing to pay? For what do they currently pay? How are they currently paying? How would they prefer to pay? How much does each Revenue Stream contribute to overall revenues?</p> <p>Gross Income from Training Courses,Conferences, Seminars and Knowledge Sharing, Product Commercialization/Know-How Licensing, Consultancies, Lab Services Fees</p>			

LAMPIRAN 2: TEMPLATE FINANCIAL SUSTAINABILITY

Template

BIL	PROJECT	KPI	INITIATIVE	TIME LINE	RISK
1	Short Course/public and inhouse training				
2	Seminar /conference				
3	Testing and analysis				
4	Consultation				