



JABATAN PENGAJIAN TINGGI
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

GARIS PANDUAN PERMOHONAN PROGRAM CENTRAL LAB MANAGEMENT (CLM)

URUS SETIA CLM
BAHAGIAN PERANCANGAN KECEMERLANGAN IPT (BPKI)
JABATAN PENGAJIAN TINGGI
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI
ARAS 7, NO.2, MENARA 2
JALAN P5/6, PRESINT 5
62200 PUTRAJAYA
NO.TEL. : +603 – 8870 6959
NO. FAKS: +603 – 8870 6867

SENARAI KANDUNGAN

BAHAGIAN 1 (PERMOHONAN)	3
1.1 Falsafah	3
1.2 Definisi	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Bidang Penyelidikan	4
1.5 Syarat-syarat Permohonan	4
1.6 Kriteria Penilaian	5
1.7 Pembiayaan Dana Suntikan CLM	7
1.8 Peraturan Kewangan	8
1.9 Hasil Penyelidikan	10
 BAHAGIAN 2 (PENILAIAN)	 11
2.1 Penilaian CLM	11
 BAHAGIAN 3 (PEMANTAUAN)	 12
3.1 Mekanisme Pemantauan	12
 BAHAGIAN 4 (KEPUTUSAN)	 13
4.1 Pemberitahuan Keputusan dan Pengagihan Peruntukan	13
 BAHAGIAN 5 (TERMA RUJUKAN)	 14
5.1 Pengurus Projek	14
5.2 Pengurus Sub – Projek	14
5.3 Penyelidik	14
5.4 Industri	14
5.5 Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC)	15

BAHAGIAN 1

PERMOHONAN

1.1 FALSAFAH

Central Lab Management (CLM) ditubuhkan sebagai langkah menyahut hasrat kerajaan untuk meningkatkan jaringan kolaborasi Institut Pengajian Tinggi (IPT) dengan sektor industri. Program ini bertujuan mensasarkan pertumbuhan teknologi dan inovasi tempatan serta pemindahan ilmu dan sumber secara sistematis. Sehubungan itu, CLM diharap berupaya mempromosi kecemerlangan dalam penyelidikan yang mengembangkan sempadan ilmu, terutama dalam bidang-bidang *cutting edge* khususnya nic yang telah dikenalpasti.

CLM juga dapat membina kerjasama keserakahan merentasi pelbagai institusi di IPT dengan sektor industri dan bersifat multi disiplin, bagi meletakkan Malaysia dalam peta dunia dari segi penyelidikan dan pengkomersilan dalam nic-nic tertentu.

1.2 DEFINISI

CLM merupakan program penyelidikan yang berfokuskan kepada empat(4) bidang nic iaitu nanoteknologi, bioteknologi, automotif dan aeroangkasa yang melibatkan sekurang-kurangnya 3 makmal penyelidikan di pelbagai IPT serta industri yang berkaitan dalam melaksanakan projek penyelidikan.

CLM melibatkan skop yang lebih spesifik dengan tempoh masa maksimum sehingga tiga(3) tahun serta memerlukan komitmen yang tinggi. Melalui inisiatif CLM, teknologi dan inovasi yang relevan kepada kehendak industri mampu dibangunkan.

1.3 TUJUAN

Penyelidikan ini bertujuan untuk memantapkan kecemerlangan dalam penciptaan yang inovatif dan terkehadapan dalam nic-nic yang strategik demi perkembangan industri negara supaya mampu bersaing di persada dunia.

Program ini juga bertujuan untuk menghasilkan *total solution showcase* yang siap untuk dipasarkan melalui kolaborasi IPT dan industri.

1.4 BIDANG PENYELIDIKAN

Pembentangan dana CLM meliputi bidang-bidang nic yang berimpak tinggi yang telah dikenalpasti seperti berikut:-

- i. Nanoteknologi
- ii. Bioteknologi
- iii. Automotif
- iv. Aeroangkasa

Anggaran peruntukan dana CLM adalah kurang lebih RM10 juta ataupun satu amaun lain yang berpadanan dengan nilai projek yang dipohon.

1.5 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN

1.5.1 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN (IPT)

- 1.5.1.1 Penyelidikan yang berorientasikan produk ataupun penyelesaian masalah industri yang dikenal pasti melalui kerjasama IPT dan industri. Seboleh-bolehnya telah mempunyai kerjasama di antara pihak IPT dan industri.
- 1.5.1.2 Projek mestilah melibatkan sekurang-kurangnya 3 makmal penyelidikan yang kondusif (infrastruktur, ruang, peralatan dan sumber manusia) daripada pelbagai IPT dan industri.
- 1.5.1.3 Projek mestilah berfokuskan kepada bidang nic nanoteknologi, bioteknologi, automotif dan aeroangkasa.
- 1.5.1.4 Warganegara Malaysia dan kakitangan akademik (Profesor dan Profesor Madya) yang berjawatan tetap.
- 1.5.1.5 Pengurus Projek mestilah daripada IPTA dan bertindak sebagai IPT peneraju.
- 1.5.1.6 Setiap pemohon dibenarkan mengemukakan hanya satu (1) permohonan projek pada setiap fasa.
- 1.5.1.7 Kakitangan akademik yang bercuti belajar tidak dibenarkan menjadi Pengurus Projek atau Pengurus Sub-Projek. Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi ahli dalam kumpulan penyelidikan.
- 1.5.1.8 Pengurus Projek yang berpindah universiti hendaklah melepaskan jawatan. Walau bagaimanapun, beliau boleh kekal sebagai ahli dalam kumpulan penyelidikan berkenaan.

1.5.1.9 Tempoh maksimum penyelidikan projek adalah sehingga tiga (3) tahun.

1.5.1.10 Penyelidik sepenuh masa yang dibayar melalui program CLM mestilah berstatus warganegara Malaysia.

1.5.2 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN (INDUSTRI)

1.5.2.1 Industri yang terlibat mestilah mempunyai pegangan ekuiti sekurang-kurangnya 51% oleh warganegara Malaysia.

1.5.2.2 Industri di dalam kategori Industri Kecil dan Sederhana (IKS) mestilah mempunyai sekurang-kurangnya RM100,000.00 modal berbayar. Walau bagaimanapun, bagi syarikat yang baru ditubuhkan boleh dikecualikan tetapi mesti menyediakan justifikasi dan dokumen sokongan.

1.5.2.3 Industri mesti menunjukkan kemampuan dan justifikasi yang kukuh untuk menyumbang ke arah kejayaan projek ini.

1.5.2.4 Sebarang peralatan dan perisian yang dibeli menggunakan peruntukan CLM adalah hak milik Kementerian, diselenggara oleh makmal penyelidikan terbabit.

1.6 KRITERIA PENILAIAN

1.6.1 Projek yang dicadangkan mestilah mempunyai unsur-unsur teknologi dan inovasi ke arah pengkomersilan produk dan perkhidmatan.

1.6.2 Projek tersebut mestilah telah mempunyai prototaip dengan bukti kukuh yang disokong oleh *Proof of Concept* (POC).

1.6.3 Kriteria berikut akan diambil kira dalam proses penilaian:

1.6.3.1 Novelti – Kertas cadangan projek mestilah mempunyai ciri-ciri keunikan dan novelti tempatan dalam aspek teknologi / produk. Pemohon perlu melaksanakan *due diligence* untuk memastikan produk yang boleh berdaya saing di pasaran dan dipatenkan.

1.6.3.2 Kebolehlaksanaan Teknikal - Permohonan akan dinilai berdasarkan kebolehan pemohon untuk melaksanakan projek dengan jayanya dalam jangka masa yang ditetapkan.

1.6.3.3 Lawatan Audit Makmal – Lawatan audit makmal akan dijalankan untuk menentukan kebolehjayaan, isu teknikal dan hala tuju keseluruhan termasuk untuk menentukan kos penyelidikan.

1.6.3.4 Kompetensi Kumpulan Penyelidikan

- i. Kumpulan penyelidikan perlu mempunyai ahli-ahli yang layak dan kompeten dari segi aspek teknikal dan pengkomersilan.
- ii. Peranan dan tanggungjawab pihak yang berkolaborasi dalam projek ini hendaklah dinyatakan secara terperinci
- iii. Pengurus Projek mesti mempunyai kepakaran dalam bidang penyelidikan yang dipohon dan mempunyai pengalaman bekerjasama dengan industri.
- iv. Penglibatan pakar runding perlu diberi justifikasi secara terperinci.
- v. Setiap ahli penyelidik perlu menyatakan pengalaman penyelidikan di dalam CV dengan jelas.

1.6.3.5 Kredibiliti Projek Penyelidikan - Projek penyelidikan mestilah boleh menghasilkan *total solution showcase* yang siap untuk dipasarkan. Ianya mestilah jelas, tepat dan konsisten serta memenuhi ciri-ciri kehendak pasaran. Cadangan penyelidikan mestilah mempunyai *milestone* dan aktiviti projek yang boleh dicapai dalam jangka masa yang ditetapkan.

1.6.3.6 Kesesuaian Metodologi – Pengurus Projek perlu menghuraikan metodologi dengan lengkap (turutan dan fasa yang jelas) untuk membolehkan penilai menentukan sama ada metodologi yang akan digunakan sesuai dan mencukupi untuk mencapai objektif penyelidikan.

1.6.3.7 Keupayaan Kewangan Industri – Pihak industri perlu menunjukkan bukti keupayaan kewangan untuk membayai mana-mana penyelidikan yang tidak ditaja oleh CLM.

1.6.3.8 Perancangan Kos Projek – Perancangan yang terperinci bagi kos projek hendaklah disertakan. Pembelian peralatan dan perolehan sebarang perkhidmatan perlu disertakan dokumen untuk kelulusan panel penilai KPT.

1.6.3.9 Risiko – Pengurus Projek hendaklah menyatakan risiko (teknologi, kewangan dan masa) yang berkemungkinan akan menjelaskan pelaksanaan projek.

1.6.3.10 Pihak industri hendaklah menyertakan dokumen-dokumen berikut:

- i. Borang terkini 9, 24 dan 49 (Akta Syarikat 1965) bersama dengan laporan tahunan terkini, *Memorandum and Article of Association* (MoA).
- ii. MoA antara industri dan universiti.
- iii. Sijil insolvensi terkini dari Jabatan Insolvensi Malaysia.

1.6.3.11 Lain-lain – Pengurus Projek dan ahli kolaborasi hendaklah memenuhi syarat-syarat lain yang ditetapkan oleh CLM.

1.7 PEMBIAYAAN DANA SUNTIKAN CLM

Dana ini boleh digunakan untuk:

1.7.1 Penyediaan dan pendaftaran harta intelek (IP) di Malaysia sahaja (tidak termasuk yuran tahunan) – IP baru dan IP sedia ada.

1.7.2 Mendapatkan sijil piawaian.

1.7.3 Perbelanjaan untuk perkhidmatan (perundingan / pengujian)

1.7.4 Perbelanjaan untuk sumber manusia hanya boleh digunakan oleh IPT sahaja.

1.7.5 Bahan mentah / bahan guna habis.

1.8 PERATURAN KEWANGAN

1.8.1 Vot 11000

(Emolumen dan Elaun)

Bayaran bagi emolumen / elaun perlu memenuhi peraturan kewangan sedia ada.

1.8.2 Vot 21000

(Perjalanan dan Pengangkutan)

Jumlah perbelanjaan untuk perjalanan tidak boleh melebihi 5 peratus (5%) daripada jumlah keseluruhan projek.

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

1.8.2.2 Perjalanan ke luar negara perlu memenuhi kriteria di bawah:-

Perjalanan ke luar negara dibenarkan tertakluk kepada kecukupan geran yang telah dipohon. Penyelidik daripada IPT sahaja yang dibenarkan bagi tujuan tersebut.

- i. Destinasi perjalanan tersebut mestilah merupakan tempat yang paling sesuai dan ekonomikal dari segi kemudahan, kepakaran dan pemindahan teknologi.
- ii. Perjalanan ke luar negara mestilah juga mengikut peraturan IPT masing-masing.

1.8.3 Vot 24000

(Sewaan)

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

1.8.4 Vot 27000

(Bekalan dan Bahan Penyelidikan)

Hanya perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan sahaja dibenarkan.

1.8.5 Vot 28000

(Baik pulih kecil dan ubahsuai)

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

1.8.6 Vot 29000

(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.

(Perkhidmatan Khas / Belanja Pakai Habis)

Perbelanjaan perkhidmatan khas merangkumi kos menghadiri kursus, projek sangkutan jangka pendek sekali sahaja untuk mempelajari teknik - teknik khusus yang berkaitan dengan projek penyelidikan. Tempoh yang dibenarkan adalah sekurang-kurangnya dua (2) minggu dan tidak melebihi tiga (3) bulan.

1.8.7 Vot 35000

(Aksesori dan Peralatan)

Hanya pembelian peralatan khas dan aksesori (termasuk meningkatkan keupayaan peralatan sedia ada) yang berkaitan dengan projek penyelidikan dibenarkan. Sila beri senarai dan justifikasi alat yang dipohon. Jumlah yang dipohon pula tidak melebihi 40% dari peruntukan geran.

1.9 HASIL PENYELIDIKAN

- 1.9.1 *Total solution showcase* yang siap untuk dipasarkan.
- 1.9.2 Pemfailan IP perlu mendapat persetujuan pemegang taruh.
- 1.9.3 Sekiranya penemuan penyelidikan ingin diterbitkan mestilah mendapat persetujuan pemegang taruh.
- 1.9.4 Pemindahan ilmu IPT dan industri.
- 1.9.5 Jaringan mantap IPT dengan industri.
- 1.9.6 Laporan akhir dan perancangan perniagaan untuk tujuan pengkomersilan.

BAHAGIAN 2

PENILAIAN

2.1 PENILAIAN CLM

2.1.1. Permohonan CLM akan dinilai mengikut empat(4) bidang nic yang telah ditetapkan.

2.1.2. Penilaian adalah berdasarkan kepada syarat, peraturan dan kriteria yang tersebut di atas serta Garis Panduan Permohonan Program CLM, Kementerian Pengajian Tinggi.

BAHAGIAN 3

PEMANTAUAN

3.1 MEKANISME PEMANTAUAN

- 3.1.1 Pemantauan berkala terhadap setiap projek penyelidikan akan dilakukan.
- 3.1.2 Mekanisme pemantauan berdasarkan pencapaian hasil penyelidikan yang telah ditetapkan.
 - 3.1.2.1 Laporan kemajuan projek dan kewangan setengah tahun berdasarkan carta perbatuan dan *milestone* asal.
 - 3.1.2.2 Penilaian bersemuka secara berkala dengan Pengurus Projek akan dilakukan dan lawatan tapak oleh panel juga akan dijalankan.

BAHAGIAN 4

KEPUTUSAN

4.1 PEMBERITAHUAN KEPUTUSAN DAN PENGAGIHAN PERUNTUKAN

4.1.1 Surat kelulusan projek akan disampaikan kepada Naib Canselor IPT dan sesalinan surat kelulusan akan dimajukan kepada Pusat Pengurusan Penyelidikan IPT peneraju.

4.1.2 Pembayaran akan dibuat oleh KPT kepada IPT peneraju setelah surat kelulusan dikeluarkan berdasarkan jumlah peruntukan yang diluluskan.

BAHAGIAN 5

TERMA RUJUKAN

5.1 PENGURUS PROJEK

- 5.1.1 Menerajui dan bertanggungjawab sepenuhnya ke atas projek yang dipohon.
- 5.1.2 Menjalankan penyelidikan sebagaimana permohonan yang telah diluluskan.
- 5.1.3 Menghantar laporan kewangan, prestasi projek dan laporan akhir.
- 5.1.4 Mengurus projek penyelidikan dan kelestarian kolaborasi industri.

5.2 PENGURUS SUB – PROJEK

- 5.2.1 Bertanggungjawab kepada Pengurus Projek.
- 5.2.2 Menjalankan penyelidikan sebagaimana permohonan yang telah diluluskan.
- 5.2.3 Menghantar laporan kewangan, prestasi projek dan laporan akhir kepada Pengurus Projek melalui RMC IPT masing-masing.
- 5.2.4 Mengurus projek dan penyelidik.

5.3 PENYELIDIK

- 5.3.1 Menjalankan penyelidikan sebagaimana permohonan yang telah diluluskan.

5.4 INDUSTRI

- 5.4.1 Mengemukakan sinopsis dan tajuk projek.
- 5.4.2 Bekerjasama bagi memastikan projek dijalankan mengikut perancangan semasa.

- 5.4.3 Menjalankan kajian pasaran dan menyediakan perancangan perniagaan secara terperinci bagi persiapan pengkomersilan produk penyelidikan tersebut.

5.5 PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN (RMC)

- 5.5.1 Memudahkan cara dan memudah selia aktiviti permohonan; dan pemprosesan seperti yang termaktub dalam Garis Panduan Permohonan Program CLM.
- 5.5.2 Memantau kemajuan penyelidikan.
- 5.5.3 Mengemaskini senarai aset yang dibiayai melalui daripada dana CLM.

Sebarang pertanyaan/maklumat tambahan boleh diajukan kepada:



URUS SETIA CLM
BAHAGIAN PERANCANGAN KECEMERLANGAN IPT
JABATAN PENGAJIAN TINGGI
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI
ARAS 7, NO.2, MENARA 2
JALAN P5/6, PRESINT 5
62200 PUTRAJAYA
NO.TEL.: +603 – 8870 6959
NO. FAKS: +603 – 8870 6867
EMEL: clmbpki@mohe.gov.my