

2019

# GARIS PANDUAN PROGRAM SANGKUTAN

Dokumen ini menggariskan beberapa garis panduan bagi penempatan pelajar dan penyelidik daripada institusi pengajian tinggi, institut penyelidikan, sektor kerajaan dan swasta bagi menjalani latihan industri dan melaksanakan penyelidikan di Agensi Angkasa Negara (ANGKASA).



## **GARIS PANDUAN**

### **PROGRAM SANGKUTAN DARIPADA INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI, INSTITUSI PENYELIDIKAN, SEKTOR KERAJAAN DAN SWASTA BAGI MENJALANI LATIHAN INDUSTRI DAN MELAKSANAKAN PENYELIDIKAN DI AGENSI ANGKASA NEGARA (ANGKASA)**

---

#### **1. LATAR BELAKANG**

Bagi menyokong hasrat kerajaan untuk mengembangkan pembangunan sains dan teknologi melalui program penempatan bersilang (*cross fertilization*) dan jalinan usahasama dengan pihak industri, ANGKASA dengan ini amat menggalakkan program penyelidikan dan pembangunan, jalinan kerjasama dan pembangunan sumber manusia terutamanya dalam bidang dan sektor angkasa. Malah, ANGKASA adalah salah satu daripada pelbagai agensi kerajaan yang menerima penempatan pelajar-pelajar yang perlu menjalani latihan industri sebagai memenuhi syarat kelulusan pengajian yang diikuti dan juga penyelidik dari institusi pengajian tinggi, institusi penyelidikan, agensi/institusi kerajaan dan swasta bagi melaksanakan penyelidikan di ANGKASA secara sangkutan dan program jalinan kerjasama.

#### **2. TUJUAN**

Garis panduan ini disediakan bagi memudahkan pihak pengurusan ANGKASA membuat pertimbangan dalam menerima permohonan pelajar-pelajar untuk menjalani latihan industri dan penyelidik-penyelidik bagi melaksanakan penyelidikan di ANGKASA. Ia juga boleh digunakan sebagai panduan kepada institusi pengajian tinggi, institusi penyelidikan, agensi/institusi kerajaan dan swasta yang berminat untuk menghantar pelajar dan penyelidik bagi menjalani latihan industri dan melaksanakan penyelidikan di ANGKASA. Selain itu, ia juga adalah sebagai garis panduan dan rujukan kepada para pelajar dan penyelidik yang telah diterima menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan di ANGKASA.

#### **3. URUSETIA**

Permohonan bagi menjalani latihan industri dan melaksanakan penyelidikan ini diselaraskan oleh Jawatankuasa Pengurusan Penyelidikan ANGKASA (JKPPA)

#### 4. BILANGAN TEMPAT DAN BIDANG YANG DITAWARKAN

Bilangan tempat yang disediakan pada satu-satu masa bergantung kepada keupayaan, kesesuaian dan boleh kawal (*manageable*) dengan mengambil kira aspek-aspek seperti penyelia yang ada, bidang latihan atau penyelidikan yang diperlukan, kebolegunaan alat dan kelengkapan, ruangan penempatan, bentuk penyeliaan latihan atau penyelidikan yang mampu diberi, keselamatan dan kesihatan dan tidak menjejaskan keutamaan ANGKASA.

Bidang-bidang yang ditawarkan adalah dalam **bidang sains, teknologi dan aplikasi angkasa mengikut kelompok penyelidikan ANGKASA** seperti yang disenaraikan berikut:-

- 4.1 Sains Angkasa
- 4.2 Pendidikan Sains Angkasa
- 4.3 Teknologi Angkasa
- 4.4 Aplikasi Angkasa
- 4.5 Pengoperasian dan Kawalan Satelit
- 4.6 Kalibrasi Radiometrik
- 4.7 *Assembly, Imtegrated and Test (AIT)*

Walau bagaimanapun, bidang-bidang yang lain adalah dibenarkan atas keperluan dari masa ke masa.

Bidang yang diselia mestilah **berkaitan dengan kepakaran pegawai penyelia ANGKASA**. Penempatan pelajar dan penyelidik adalah **tidak melebihi 7** orang pada satu-satu masa. Penyelia juga tidak dibenarkan untuk menyelia **lebih daripada 2 orang** pada satu-satu masa.

JKPPA boleh menentukan bilangan pelajar atau penyelidik yang akan menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan di bahagian/unit masing-masing berpandukan garis panduan ini.

#### 5. SYARAT, PROSEDUR PERMOHONAN DAN KRITERIA PEMILIHAN

Semua permohonan hendaklah memenuhi syarat dan kriteria yang berikut:-

- 5.1 Permohonan mestilah dibuat secara bertulis melalui dan mendapat sokongan institusi masing-masing serta dilampirkan bersama maklumat peribadi (C.V) yang terkini dan dihantar kepada Ketua Pengarah Agensi Angkasa Negara (ANGKASA). Sebarang urusan permohonan dan juga pembatalan penerimaan tawaran penempatan pelajar atau penyelidik haruslah dibuat secara bertulis melalui koordinator institusi pelajar atau penyelidik kepada ANGKASA.

- 5.2 ANGKASA tidak bertanggungjawab menyediakan bantuan kewangan sara hidup dan tempat tinggal kepada pelajar atau penyidik. ANGKASA hanya menyediakan elaun latihan industri kepada pelajar yang menjalani latihan industri tertakluk kepada surat pekeliling Jabatan Perkhidmatan Awam bertarikh 24 Ogos 2011.
- 5.3 Segala permohonan untuk menjalani latihan industri dan melaksanakan penyelidikan di ANGKASA hendaklah dialamatkan kepada **KETUA PENGARAH, AGENSI ANGKASA NEGARA (ANGKASA), LOT 2233, JALAN TURI, KG. SG. LANG, 42700 BANTING, SELANGOR**. Permohonan yang tidak memenuhi syarat dan kriteria yang tersebut di atas tidak akan dipertimbangkan.

Setiap permohonan yang berjaya akan diberikan **Surat Tawaran / Surat Kebenaran Menjalani Latihan Industri / Melaksanakan Penyelidikan** di ANGKASA. Sebarang pembatalan penerimaan penempatan menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan harus dimaklumkan kepada ANGKASA secara bertulis dengan kadar segera melalui koordinator institusi masing-masing.

## **6. SYARAT DAN PERATURAN SEMASA MENJALANI LATIHAN INDUSTRI ATAU MELAKSANAKAN PENYELIDIKAN**

Setelah mendapat kelulusan menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan di ANGKASA, pelajar atau penyidik dikehendaki memenuhi syarat dan peraturan seperti berikut:-

- 6.1 Setiap pelajar / penyidik **wajib melapor diri** di Bahagian Khidmat Pengurusan (BKP), ANGKASA pada **hari pertama** menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan di ANGKASA. Pelajar dan penyidik juga perlu mengembalikan **semua dokumen yang diperlukan seperti perincian pada surat penawaran**.
- 6.2 Sebelum memulakan apa-apa tugas yang berkaitan dengan latihan atau penyelidikan yang dijalankan sama ada di dalam atau di luar pejabat pada hari pertama pendaftaran, pelajar atau penyidik mesti menghadiri taklimat yang diberikan oleh penyelia mengenai peraturan-peraturan umum yang perlu dipatuhi oleh setiap pelajar dan penyidik. Penyelia juga perlu memastikan pelajar dan penyidik memahami arahan dan etika penyelidikan serta peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang telah ditetapkan.
- 6.3 Setiap pelajar dan penyidik hendaklah pada bila-bila masa mematuhi semua arahan dan peraturan kerajaan, prosedur dan

keperluan ANGKASA yang lain termasuk **MEMATUHI** tanda-tanda / poster-poster dan amaran keselamatan yang ada di makmal / kawasan kerja sama ada diberi secara bertulis atau lisan oleh pegawai-pegawai yang diberi tugas menyelia beliau.

- 6.4 Masa menjalani latihan industri adalah tertakluk kepada waktu kerja pejabat kerajaan yang sedang berkuatkuasa manakala masa bagi melaksanakan penyelidikan adalah tertakluk kepada jadual yang ditetapkan oleh penyelia masing-masing. Penyelidik yang ingin melaksanakan penyelidikan diluar waktu kerja pejabat termasuk hari Sabtu, Ahad dan Cuti Am, perlu mendapatkan persetujuan dari Pegawai Penyelia, penyelia kawasan dan pengurus makmal; dan dengan syarat, perlu ada sekurang-kurangnya seorang pegawai ANGKASA berjawatan tetap yang bertugas di bangunan pejabat pada waktu itu di samping bertanggungjawab untuk memaklukkannya kepada Pegawai Keselamatan di bangunan pejabat berkenaan.

## **7. HASIL PENYELIDIKAN, PENULISAN TEKNIKAL DAN HARTA INTELEK**

- 7.1 Bagi penyelidik yang hendak melaksanakan penyelidikan di ANGKASA dikehendaki mengemukakan **cadangan projek penyelidikan** kepada Jawatankuasa Pengurusan Penyelidikan ANGKASA (JKPPA) sebagai projek-projek terlaksana di ANGKASA. Ini bertujuan untuk memudahkan pengurusan dan pemantauan progres projek yang holistik.
- 7.2 Pengurusan ANGKASA amat memandang tinggi terhadap produk, proses dan sistem baru yang mempunyai nilai tambah hasil daripada penyelidikan yang dilaksanakan. Penghargaan terhadap sumbangan ANGKASA dalam sebahagian atau keseluruhan proses penghasilan penyelidikan berkenaan, dalam pelbagai pameran dan ekspo sains dan teknologi yang diceburi dipelbagai peringkat kebangsaan dan antarabangsa perlu dinyatakan.
- 7.3 Sebarang penulisan teknikal perlu disemak dan mendapat kelulusan Pegawai Penyelia yang ditugaskan sebelum dicetak, diterbit atau diedarkan untuk bacaan umum. Penyelidik perlu memastikan nama penyelia ANGKASA dimasukkan dalam senarai karyawan penyumbang penulisan berkaitan; serta memastikan penghargaan diberikan kepada ANGKASA di ruang penghargaan sesuatu penulisan teknikal yang dihasilkan.
- 7.4 Pelajar dan penyelidik dikehendaki menyediakan laporan latihan industri atau laporan akhir penyelidikan mereka selepas menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan

tersebut. **Satu salinan laporan tersebut** perlu diserahkan kepada Urusetia / penyelia masing-masing.

- 7.5 Harta Intelek (IP) yang dihasilkan oleh penyelidik di bawah Program Penyelidikan ANGKASA, maka ia menjadi milik ANGKASA sementara Harta Intelek (IP) dihasilkan daripada penyelidikan bersama ANGKASA, maka hendaklah dikongsi bersama antara ANGKASA dengan universiti atau institusi masing-masing. Peratus pemilikan Harta Intelek (IP) akan ditentukan dalam perbincangan antara ANGKASA dengan universiti atau institusi masing-masing.
- 7.6 Harta Intelek (IP) yang menjadi milik ANGKASA, penyelidik dan pelajar adalah tidak dibenarkan untuk memindahkan maklumat mengenainya kepada mana-mana pihak lain tanpa persetujuan ANGKASA. Manakala Harta Intelek (IP) yang dimiliki bersama, pemindahan Harta Intelek kepada pihak ketiga bagi tujuan pemindahan teknologi atau tujuan yang akan dinyatakan hendaklah terlebih dahulu dipersetujui dalam mesyuarat bersama antara ANGKASA dan universiti, syarikat atau institusi yang menghasilkan Harta Intelek tersebut.

## **8. TANGGUNGJAWAB BAHAGIAN / PELAJAR / PENYELIDIK**

- 8.1 Pelajar dan penyelidik akan diberi taklimat tentang ANGKASA, peraturan dan prosedur yang perlu dipatuhi serta perkara-perkara berkaitan dengan Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja pada awal latihan industri atau penyelidikan.
- 8.2 Penyelia perlu memastikan pelajar dan penyelidik memperolehi kemudahan yang sepatutnya diberikan kepada mereka sepanjang berada di ANGKASA untuk menjalankan latihan atau melaksanakan penyelidikan seperti bahan dan peralatan makmal.

## **9. PENGINAPAN, PENGANGKUTAN DAN ELAUN LATIHAN**

- 9.1 ANGKASA tidak menyediakan kemudahan penginapan dan pengangkutan kepada pelajar atau penyelidik yang diterima untuk menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan. Setiap pelajar atau penyelidik hendaklah mengurus sendiri penginapan dan pengangkutan masing-masing termasuk keperluan pengangkutan bagi membolehkan pelajar atau penyelidik mengikuti aktiviti / program latihan di luar pejabat ANGKASA.

- 9.2 ANGKASA akan membayar elaun latihan industri kepada pelajar atau penyelidik yang menjalani latihan industri di ANGKASA. **Pembayaran elaun adalah sebanyak RM15.00 sehari terhad kepada maksimum 90 hari bekerja sahaja bagi sepanjang tempoh pengajian.**

## **10. PERATURAN, SYARAT DAN PROSEDUR PEMBAYARAN ELAUN LATIHAN INDUSTRI**

Pelaksanaan program latihan industri pelajar adalah tertakluk kepada surat pekeliling Jabatan Perkhidmatan Awam bertarikh 24 Ogos 2011

## **11. YURAN LATIHAN INDUSTRI / PENYELIDIKAN**

- 11.1 Pelajar dan penyelidik dari institusi pengajian tinggi awam (IPTA) yang diterima menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan di ANGKASA tidak dikenakan sebarang bayaran yuran. Manakala penyelidik dari syarikat swasta yang menjalani latihan atau penyelidikan bagi tujuan memperoleh teknologi (*technology acquisition*) yang dibangunkan oleh ANGKASA, maka sejumlah bayaran mungkin akan dikenakan kepada syarikat tersebut. Jumlah bayaran yuran akan diputuskan dalam mesyuarat antara ANGKASA dan syarikat swasta tersebut. Bayaran tersebut boleh juga dimasukkan ke dalam Perjanjian Permindahan Teknologi yang telah atau akan ditandatangani di antara ANGKASA dan sektor swasta tersebut dalam dokumen perjanjian yang berasingan.
- 11.2 Buat masa ini, pelajar dari institusi pengajian tinggi swasta (IPTS) yang menjalani latihan industri di ANGKASA juga tidak dikenakan sebarang bayaran yuran.

## **12. PELBAGAI**

- 12.1 Bagi pelajar dan penyelidik yang telah bersetuju menerima tawaran penempatan menjalani latihan industri atau melaksanakan penyelidikan di ANGKASA, penempatan tersebut **tidak boleh diganti** dengan pelajar atau penyelidik lain sekiranya beliau **tidak hadir atau menarik diri** daripada menjalani latihan industri atau penyelidikan tersebut.
- 12.2 Pelajar dan penyelidik hendaklah sentiasa berpakaian kemas dan sopan (*office wear*) sepanjang masa di tempat latihan atau penyelidikan. Pakaian seperti kemeja-T, jeans, kasut sukan dan selipar adalah **tidak dibenarkan** sama sekali.

- 12.3 Pelajar dan penyelidik adalah dilarang sama sekali melakukan sebarang perbuatan atau kegiatan yang menyalahi undang-undang, agama dan adat sopan.
- 12.4 Pelajar dan penyelidik tidak dibenarkan membawa pelawat ke pejabat ANGKASA tanpa sebarang tujuan rasmi.
- 12.5 Pelajar dan penyelidik tidak dibenarkan membawa kamera dan mengambil gambar di sekitar pejabat ANGKASA. Mengambil gambar hanya dibenarkan untuk tujuan latihan industri atau penyelidikan dengan kebenaran ANGKASA melalui pegawai penyelia masing-masing.
- 12.6 Pelajar dan penyelidik adalah **dilarang daripada membuat sebarang kenyataan atau respon** kepada mana-mana pihak, 'news group' atau membuat **sebarang kenyataan rasmi** bagi pihak ANGKASA kepada media massa.
- 12.7 Pelajar dan penyelidik perlu mengambil sendiri insuran bagi melindungi diri daripada sebarang bentuk kemalangan sekiranya diperlukan, untuk tempoh semasa menjalani latihan atau penyelidikan di ANGKASA.
- 12.8 ANGKASA boleh membuat pindaan dan penyesuaian terhadap garis panduan ini dari semasa ke semasa di mana perlu.
- 12.9 ANGKASA **berhak menamatkan latihan atau penyelidikan** yang diberikan pada bila-bila masa kepada mana-mana pelajar atau penyelidik yang tidak mematuhi garis panduan ini.