

Fakulti Kejuruteraan UPM dapat ISO 9001

Oleh Mohd Feroz Abu Bakar

FAKULTI Kejuruteraan, Universiti Putra Malaysia (UPM) yang seawal penubuhannya pada 1975 hanya mempunyai dua jabatan kini berkembang pesat merangkumi lapan jabatan semuanya.

Dengan pengalaman lebih 25 tahun mengeluarkan jurutera terkemuka, universiti itu bukan saja cemerlang dalam pengajaran, tetapi juga aktif dalam penyelidikan dan pembangunan (R&D).

Dalam tempoh enam bulan pertama tahun ini, pensyarah dan pelajar fakulti berkenaan menunjukkan pencapaian baik sama ada di peringkat kebangsaan mahupun antarabangsa.

Di peringkat dunia, fakulti itu merangkul lima pingat, termasuk emas dalam Pertandingan Reka Cipta Antarabangsa Geneva ke-29, Anugerah Juri Pingat Emas Pertandingan Reka Cipta/Inovasi Antarabangsa di Pittsburgh dan dua anugerah Pertandingan Prototaip Traktor Skala 1/4 di Illinois.

Di peringkat kebangsaan pula, tempoh antara Januari hingga Jun tahun ini menyaksikan pensyarahnya mendapat dua pingat emas dan dua pingat gangsa dalam Pertandingan Reka Cipta Ekspo Sains dan Teknologi 2001, Anugerah Saintis Muda Negara 2000 dan Anugerah Artikel Terbaik Institut Ukur Malaysia.

Berikutan kecemerlangannya, Fakulti Kejuruteraan UPM kini mendapat pensijilan kualiti ISO 9001 daripada Sirim Berhad. Anugerah itu diterima selepas penilaian akhir oleh jawatankuasa audit yang dilakukan bulan lalu.

Dekan Fakulti Kejuruteraan UPM, Prof Ir Dr Radin Umar Radin Sohadi, berkata anugerah kualiti berkenaan adalah hasil komitmen serta kerja keras semua kakitangan dan pelajar fakulti itu sejak awal penubuhan hingga sekarang.

Katanya, fakulti itu memutuskan untuk mendapatkan pensijilan kualiti pada tahun lalu bagi memastikan input dan output Fakulti Kejuruteraan UPM terjamin kecemerlangannya.

Bellau berkata, kawalan mutu itu dilakukan menerusi tiga cara utama iaitu mempertingkatkan kelayakan pensyarah, memastikan pencapaian akademik pelajar pada tahap tinggi dan melaksanakan kurikulum yang progresif.

Untuk memastikan mempunyai kelayakan akademik, Dr Radin Umar berkata, fakulti itu menggalakkan pensyarahnya mendapatkan kelulusan dokotoran dan taraf Jurutera Profesional (PE).

Kini, sepertiga daripada 140 pensyarah fakulti itu mem-

Profil Fakulti Kejuruteraan UPM

Pelajar Ijazah pertama	2,700
Pelajar pasca siswazah	600
Pensyarah	140
Kakitangan sokongan	400

Di peringkat dunia, fakulti itu merangkul lima pingat, termasuk emas dalam Pertandingan Rekacipta Antarabangsa Geneva ke-29, Anugerah Juri Pingat Emas Pertandingan Rekacipta/Inovasi Antarabangsa di Pittsburgh dan dua anugerah Pertandingan Prototaip Traktor Skala 1/4 di Illinois

punya status PE, iaitu pencapaian tinggi dalam kejuruteraan selepas tugas dan hasil kerja mereka dinilai oleh badan bertauliah, iaitu Institut Jurutera Malaysia (IJM) dan Lembaga Jurutera Malaysia (LJM).

"Setiap jabatan di fakulti ini sekarang mempunyai sekurang-kurangnya seorang pensyarah berstatus PE dan mereka bertanggungjawab memantau kurikulum kursus jabatan masing-masing agar sentiasa relevan dengan keperluan industri.

"Pensyarah yang mempunyai status profesional juga banyak melakukan penyelidikan dan perundingan, termasuk penyelidikan analisis dan mereka aktif dalam R&D di universiti.

"Kecemerlangan kerja pensyarah PE ini dialihkan semula dalam pengajaran dan pembelajaran di fakulti ini untuk mengeluarkan graduan berwibawa," katanya ketika ditemui di Serdang, Selangor, baru-baru ini.

Fakulti Kejuruteraan UPM merangkumi Jabatan Aeroangkasa, Awam, Biologi dan Pertanian, Elektrik dan Elektronik, Kimia dan Alam Sekitar, Sistem Komputer dan Komunikasi, Mekanikal dan Pembuatan dan Proses dan Makanan.

Selain bellau, tugas pentadbiran fakulti itu dibantu oleh Timbalan Dekan (Akademik), Prof Madya Ir Dr Desa Ahmad; Timbalan Dekan (Pembangunan), Prof Madya Ir Dr Mohd Razali Abd Kadir dan Timbalan Dekan (Penyelidikan), Prof Madya Ir Dr Barkawi Sahari.

Dr Radin Umar berkata, Fakulti Kejuruteraan UPM juga melantik Profesor Adjung, termasuk pengamal kejuruteraan daripada industri, agensi kerajaan dan universiti luar negara.

Dengan 140 pensyarah tetap, tidak termasuk tutor dan Profesor Adjung, kini nisbah pensyarah dengan pelajar di fakulti itu ialah 1:14 hingga 1:18,

bergantung kepada jabatan.

Katanya, fakulti itu menuju nisbah 1:10 untuk menjadikan kualiti pengajaran dan pembelajarannya menepati kehendak badan kejuruteraan antarabangsa.

Selain kualiti pensyarah, bellau berkata, Fakulti Kejuruteraan UPM juga mengawal input iaitu kualiti pelajar yang diambil.

Tahap pencapaian akademik pelajar fakulti itu bukan saja melepasi syarat minimum tetapi persaingan sengit antara pemohon menyebabkan hanya pelajar mempunyai pencapaian terbaik diterima masuk.

Hasilnya, Dr Radin Umar berkata, syarat kemasukan ke fakulti itu jauh lebih tinggi berbanding syarat kemasukan ke universiti luar negara atau puratanya, hanya seorang pelajar ditawarkan tempat berbanding 38 pemohon.

Bellau berkata, fakulti itu juga melaksanakan kurikulum baru model kejuruteraan global mulai Mei tahun lalu yang memberi penekanan kepada tiga aspek utama, iaitu pertama, pelajar dibekalkan pengetahuan asas sains yang kukuh agar mereka mudah memahami konsep-konsep utama.

"Kedua, pelajar diberikan kursus kejuruteraan yang meluas skopnya sebagai pendedahan awal sebelum mereka menjurus secara khusus termasuk menggalakkan tabiat membuat penyelidikan.

"Ketiga, kami menerapkan kemahiran komunikasi bahasa Melayu dan Inggeris yang cekap serta memastikan pelajar mempunyai akhlak mulia atau etika kerja kerana kemahiran profesional perlu diiringi dengan rasa tanggungjawab yang tinggi.

"Kurikulum di sini juga memberi pendedahan kepada pelajar mengenai undang-undang antarabangsa, undang-undang komersial, perbankan antarabangsa, insurans, peraturan import-eksport dan perkapalan," katanya