

Pembinaan Infrastruktur Lebih Kreatif



Oleh:
Mohammad Affendy Omar
affendi@ump.edu.my



Industri pembinaan merupakan pencetus pembangunan ekonomi dan komuniti. Pembinaan infrastruktur merupakan permintaan dan sumbangan pembangunan terhadap kemajuan perkembangan sosioekonomi negara. Justeru, penampilan bidang pengurusan infrastruktur berperanan sebagai salah satu program teknologi yang baharu di Universiti Malaysia Pahang (UMP). Ia menentang pengurusan infrastruktur menerusi bidang pembinaan. Infrastruktur adalah penerapan teknologi awam yang mana meliputi kerja-kerja utiliti, perhubungan, pengangkutan, saluran dan pembentukan serta penyelenggaraan awam.

Semenjak dari era zaman batu, manusia sudah mula mencipta tempat kediaman dan infrastruktur dengan menggunakan sumber bumi sama ada kayu atau batu. Namun, pada hari ini pelbagai kaedah sains dan teknologi telah diterokai dan digunakan oleh manusia sejagat bagi membina bangunan dan juga kemudahan infrastruktur. Akal fikiran kita telah diterapkan oleh Allah SWT iaitu telah mengajar manusia supaya manusia menerokanya mengikut kemajuan teknologi bagi faedah kepada manusia seluruhnya. Alam bumi telah dihampar luas bagi kita untuk menyediakan perkakas, peralatan dan kelengkapan bagi kegunaan seharian. Perkembangan pesat dalam bidang pembinaan infrastruktur ini memperlihatkan prasarana aktif ketamadunan manusia pada zaman sekarang. Para teknologi dalam bidang pembinaan sangat aktif

dalam mengejar dan memajukan teknologi baharu sejajar dengan permintaan semasa manusia sejagat. Hasil dari cetusan idea dan pemikiran mereka ini maka terhasil pelbagai kaedah yang memudahkan lagi pembinaan infrastruktur dan juga meningkatkan kualiti pembinaan.

Kewujudan program seperti ini hasil proaktif sektor pembinaan infrastruktur yang memerlukan pengurus infrastruktur yang lestari, berdaya kreatif dan inovasi. Kesenambungan program ini merupakan cetusan pembinaan infrastruktur yang sentiasa berkembang maju dari satu teknologi ke teknologi yang baharu dan termoden. Perkembangan dalam bidang ini diperlukan terutama mengutamakan pengurusan dan penyelenggaraan infrastruktur. Di samping itu juga, program ini menentang pencapaian dalam merealisasikan pembangunan infrastruktur yang mapan demi kesejahteraan komuniti melalui kepimpinan, kerjasama, dan kreativiti dan inovasi. Pembelajaran inovasi menjadikan program ini bersifat kreativiti dan penemuan hasil pembelajaran amat bernilai dan boleh membantu menyelesaikan permasalahan industri.

Keunikan program ini menggunakan kaedah kreativiti menerusi pembelajaran dan pengajaran interaktif. Pelaksanaan penggunaan kuliah interaktif adalah bagi mencetus idea bagi pemikiran, penyelesaian masalah dan kemahiran komunikasi. Penerapan rekaan banyak menentang

penyediaan dokumentasi reka bentuk infrastruktur bermula dari sesi konseptual, reka bentuk akhir hingga ke aplikasi teknologi pembinaan. Pengarapan idea pelajar program ini juga diterapkan menerusi pengetahuan ikhtisas profesional iaitu penulisan laporan teknikal yang menjurus kepada aplikasi simulasi di industri.

Pembelajaran yang interaktif menerusi adaptasi permasalahan industri disimulasikan serta diselesaikan dengan tugas berbentuk ilmiah dan dipersembahkan kepada pihak industri. Integrasi ini menjadikan pemikiran pelajar-pelajar program lebih kreatif dan berfikir secara kritikal. Keberhasilan pembelajaran ini membolehkan ilmu diterokai dengan mencungkil kelemahan-kelemahan reka bentuk dan penambahbaikan boleh dibuat menerusi sesi kritis. Ini dapat menjadikan simulasi pembelajaran seperti situasi sebenar industri diluar iaitu kerja-kerja melaksana dan menyelaras kerja-kerja perancangan infrastruktur termasuk kerja-kerja dilakukan oleh perunding, proses reka bentuk dan penyediaan dokumen-dokumen yang dilaksanakan oleh perunding.

Kuliah interaktif bersama pensyarah-pensyarah program yang terlatih menerusi laman pembelajaran & pengetahuan universiti iaitu 'Knowledge & Learning Management System' (KALAM) digunakan bagi menggalakkan akses teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) sebagai pemacu pembelajaran strategik bagi menyokong