

UPM komited ke arah lestari hijau kampus

JIKA melalui Lebuh Silikon dari kolej menuju ke Kompleks Sukan Universiti Putra Malaysia (UPM), cuba lihat di sebelah kiri di hadapan Dewan Banquet, ada plat solar didirikan di situ. Timbul rasa kagum dan bangga melihat teknologi penting di Malaysia yang cuacanya panas lembap dengan siangnya 12 jam ini, dibangunkan di Universiti Putra Malaysia.

Teknologi ini bukan baru diperkenalkan namun tahukah kita di belakang plat sumber tenaga solar yang dibina tahun lepas itu mempunyai teknologi tersendiri? Apakah teknologi yang dibangunkan itu? Secara mudahnya, kita ketahui bahawa teknologi solar bertujuan menghasilkan tenaga elektrik dengan cahaya matahari sebagai sumber tenaga.

Sumber tenaga solar yang dilan-

carkan pada 26 Ogos 2011 melalui memorandum persefahaman (MoU) antara Fakulti Kejuruteraan UPM dengan Sichuan Zhonghan Solar Electric Power Co Ltd (Zhonghan) pada 2010 ini menggunakan teknologi Concentration Photovoltaic (CPV).

Teknologi itu menggunakan cermin atau kanta untuk menumpukan kawasan besar cahaya matahari, atau tenaga haba suria, ke atas suatu kawasan kecil. Sebenarnya, projek berkenaan bukan dibangunkan oleh UPM saja, tetapi dengan kerjasama Zhonghan.

Projek ini juga inisiatif UPM menyelidik sumber tenaga alternatif untuk meningkatkan tahap efisien dan kos efektif kapasiti teknologi sistem CPV dalam skala komersial serta membangunkan Loji Pengeluar-

an Tenaga Solar dengan kapasiti menjana dua megawatt tenaga elektrik. Teknologi ini juga amat sesuai dengan keadaan cuaca di negara kita.

Alat berkenaan juga mampu mengurangkan bilangan panel Photovoltaic (PV) melalui penggunaan Contractor Glass pada kadar 50 peratus dan mengesan tahap maksimum tenaga radiasi serta insulasi daripada sumber matahari secara automatik.

Lebih menarik, rupanya projek ini juga sebagai usaha membudayakan amalan penggunaan tenaga berhemah di kampus! Maklumlah, UPM juga ke arah memastikan kelestarian kehijauan kampus dan kecekapan penggunaan tenaga di kampus. Patutlah ada yang sebut UPM sebagai 'Kampus Hijau.'

Kita juga patut berbangga kerana UPM satu-satunya institusi pengajian



tinggi di Asia termasuk 10 universiti terbaik di dunia yang menggunakan teknologi itu.

Cuba kira ada berapa set sistem solar di depan Dewan Banquet itu. Zhonghan telah memasang 10 set sistem solar terdiri daripada enam set sistem reflective CPV dilengkapi

tracker, dua set sistem flat PV dengan tracker dan dua set sistem flat PV.

Oleh itu, kesempatan ini selingan peringatan untuk kita, hargailah sumber alam yang dikurniakan Tuhan untuk dimanfaatkan dan diurus sebaik-baiknya kerana setiap ciptaan Tuhan pasti ada fungsi dan tujuan tersendiri. Namun awas, alam menjadi rosak kerana tangan manusia juga, sebab itu berlaku bencana alam antaranya gempa bumi, ribut, dan pencemaran.

Tenaga solar sangat bermanfaat kepada manusia untuk hasilkan tenaga elektrik kerana ia hanya memberi kesan

yang minimum kepada alam sekitar. Tahniah UPM!

■ **Jamaluddin Hishamsudi**
Penuntut Ijazah Kejuruteraan
Mekanikal dan Pembuatan UPM
<http://news-putra.blogspot.com>