

UMT hasilkan sel fuel daripada tenaga solar, angin

BH 4/2/10 mjs 5

Oleh Nik Sukry Ramli
yoniza@bharian.com.my

ANCAMAN kepupusan sumber tenaga tradisi seperti petroleum, arang batu dan gas asli bakal mencetuskan krisis tenaga yang membimbangkan pada masa akan datang.

Menyedari kemungkinan dan mengambil kira segenap aspek realistik dalam usaha memastikan kelangsungan kehidupan manusia, Ketua Jabatan Sains Kejuruteraan, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Dr Mohd Zamri Ibrahim menjalankan penyelidikan dan pembangunan (R&D) bagi mencari sumber tenaga alternatif yang mudah diperoleh dan boleh diperbaharui.

Beliau memulakan R&D mengenai potensi tenaga angin dan solar bersama Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) sejak 2003, yang menghasilkan sel fuel dan kini sudah memasuki tahap ketiga, untuk dikomersi-

alkan bagi kegunaan industri.

Bagaimanapun, beliau mengakui kos untuk memiliki alat khas (storage) itu masih tinggi dan usaha masih dijalankan untuk menambah baik rekaan alat berkenaan agar ia boleh ditawarkan kepada orang ramai.

"Ada beberapa perkara lagi perlu diperbaiki dalam penghasilan sel fuel ini. Paling utama, isu kos alat berkenaan yang tinggi akan menyukarkan lebih ramai orang menikmati teknologi ini. Seunit alat berkenaan boleh mencecah harga antara RM45,000 hingga RM50,000. Memandangkan asas kepada alat itu adalah hidrogen dan sel fuel, kita yakin sumber tenaga ini lebih mesra alam sekitar.

"Berkaitan dengan kos, memang kita tidak boleh elak memandangkan tenaga baru seperti tenaga solar dan angin masih baru di negara ini. Berbanding di barat, mereka sudah menggunakan sumber tenaga ini dalam pelbagai bentuk, termasuklah dalam sektor industri,"

katanya ketika ditemui di UMT, di Kuala Terengganu, baru-baru ini.

Mohd Zamri berkata, untuk mendapatkan tenaga angin yang konsisten, pembinaan kincir angin melebihi ketinggian 50 meter perlu dilakukan.

Ujian dijalankan menunjukkan punca tenaga dihasilkan kincir angin boleh disimpan dalam bentuk bateri dan mampu membekalkan tenaga elektrik disamping pelbagai jenis tenaga lain untuk kegunaan harian dan industri.

Katanya, sehingga kini kincir angin dibina untuk membantu kajian itu hanya setinggi 10 meter saja. Pada ketinggian itu, tidak banyak data mengenai kelajuan tiupan angin dapat direkodkan.

"Perkara ini dalam perancangan kita, untuk membina sebuah kincir angin baru bagi merencanakan lagi kajian sedang dijalankan. Selain perancangan untuk membina sebuah kincir angin yang baru, kita juga

menerima geran bernilai RM1.97 juta daripada Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (Mosti) untuk melakukan pemetaan angin di seluruh negara.

"Proses ini sudah bermula dan kita mengenal pasti lokasi strategik untuk membina lebih banyak kincir angin untuk memastikan hasil penyelidikan dan pembangunan ini dapat dipercepatkan. Sistem pemantauan berpusat juga akan dibangunkan. Kita akan dapat melihat kadar tiupan angin di semua lokasi itu untuk dianalisis," katanya.

Beliau berkata, kajian membabitkan tenaga ombak juga akan dimulakan tahun depan dengan kerjasama Universiti Malaya.

Katanya, semua kajian tenaga angin, solar dan ombak itu amat sesuai dilakukan di UMT memandangkan kampusnya berhampiran dengan kawasan pesisir pantai yang terdedah kepada tiupan angin dan ombak Laut China Selatan dan pancaran matahari sepanjang tahun.



DR MOHD ZAMRI (kanan) menerangkan sesuatu kepada pelajarannya mengenai potensi tenaga angin dan solar.