

02/03/2004

Aeroangkasa bukan lagi bidang 'menakutkan'

Ahmad Fauzi Mustafa

BANYAK negara kini bukan setakat memperkasakan industri aeroangkasa, malah berlumba-lumba meneroka alam cakerawala dengan menghantar kapal angkasa dan robot seperti ke Planet Marikh dalam usaha meneroka angkasa lepas. Malaysia tidak terkecuali dalam bidang aeroangkasa termasuk pembinaan mikro satelit, program angkasawan dan penyelidikan pembuatan roket, selain membina pesawat udara tanpa manusia dan sebagainya. Wartawan Berita Harian, AHMAD FAUZI MUSTAFA, menemubual saintis muda negara yang juga pensyarah di Jabatan Kejuruteraan Aeroangkasa, Fakulti Kejuruteraan Universiti Putra Malaysia (UPM), Dr Zairil A Zaludin, mengenai perkara ini.

BERITA HARIAN (BH): Apa yang menyebabkan Malaysia begitu berminat dengan bidang aeroangkasa?

DR ZAIRIL: Sebenarnya, minat untuk menceburi bidang aeroangkasa secara lebih mendalam timbul pada zaman Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad, yang sememangnya gemar bidang mencabar dan baru bagi rakyat Malaysia. Ia bukan omong-omong kosong kerana hasrat kerajaan itu mula dilakukan secara serius pada awal 1990-an. Kerajaan melakukan satu lonjakan drastik dalam bidang aeroangkasa secara serius. Kerajaan sendiri mengeluarkan satu blue print atau garis panduan untuk mewujudkan industri aeroangkasa. Kerajaan berpendapat inilah masanya untuk menjana pendapatan baru buat negara. Ini satu bidang yang cukup luas. Jika dibandingkan dengan negara lain, masing-masing sudah mempunyai industri aeroangkasa. Lihat saja Russia, Jerman, China, India, Taiwan dan Finland. Sebenarnya, industri ini menjana sumber pendapatan lumayan kepada negara. Kerana itu, Malaysia berpendapat sedemikian bagi mencari lebih pendapatan.

BH: Apakah pandangan Dr terhadap tahap pembabitan Malaysia dalam industri aeroangkasa yang semakin serius sekarang?

DR ZAIRIL: Pada masa ini, perkembangan dalam industri aeroangkasa adalah baik. Ini berdasarkan kita sudah mempunyai syarikat berwibawa seperti Airod, SME Aerospace Malaysia Sdn Bhd serta banyak lagi syarikat membabitkan industri aeroangkasa mengikut bidang dan kepakaran masing-masing. Cuma sekarang ini banyak diskusi pada peringkat tertinggi dalam kerajaan serta jabatan bertanggungjawab. Mungkin usaha sedang dibuat untuk mencari alternatif terbaik bagi menyelaras dan mengembangkan industri aeroangkasa negara supaya lebih mantap. Malah, kita sebenarnya selesa dengan kewujudan aeroangkasa dalam dunia pendidikan seperti di UPM sendiri. Kita mempunyai jabatan khusus untuk kejuruteraan aeroangkasa, sekali gus menerbitkan kesinambungan bagi aspek sumber manusia. Sebolehnya UPM sendiri tidak mahu bidang aeroangkasa lenyap begitu saja disebabkan tiada sambutan atau keperluan.

BH: Sebagai seorang saintis muda, apa pandangan Dr mengenai keperluan negara dalam meneroka angkasa lepas?

DR ZAIRIL: Ia boleh dibahagikan pada dua bahagian iaitu pertama, bidang astronautik membabitkan soal pesawat atau kenderaan udara yang berlegar di atmosfera bumi. Kedua, aeronautik membabitkan soal ruang lingkup di bahagian angkasa lepas.

Pada pandangan saya, bidang pertama iaitu astronautik di negara ini sudah mencapai ke tahap keselesaan, tetapi masih banyak yang boleh dilaksanakan seperti bidang pembuatan komponen pesawat atau aspek penyelenggaraan dan membaik pulih pesawat tentera, kargo dan komersil. Ini semua mendatangkan pendapatan negara yang cukup baik. Cuma sekarang ini,

kita memerlukan idea atau identiti bagi mengeluarkan barangan berkaitan aeroangkasa. Contohnya, universiti tempatan sudah ada menjalankan kajian dan membina pesawat teknologi baru seperti pesawat udara tanpa manusia (UAV).

Bagaimanapun, ia masih agak perlahan berbanding negara lain. Di sini, mungkin tidak ada orang lagi yang berani atau tidak ada orang hendak tunjuk cara yang betul dalam mengkomersialkan sesuatu produk itu. Dalam soal angkasa lepas seperti mana persoalan pokok tadi, Malaysia mempunyai agensi berkaitan seperti Agensi Angkasa Negara diketuai Prof Datuk Dr Mazlan Othman.

Seperti umum mengetahuinya, bidang ini cukup luas. Banyak yang boleh dilakukan malah Malaysia sendiri sudah membuktikan dengan membina mikro satelit dan terkini, program angkasawan negara. Apa yang penting ialah titik permulaan harus dilakukan dalam melonjakkan diri kita lebih ke depan dalam bidang aeroangkasa. Mungkin sesudah kita menghantar angkasawan, timbul pula hasrat untuk membina stesen angkasa lepas Malaysia sendiri.

BH: Adakah Malaysia mampu melaksanakannya, terutama dari aspek kosnya?

DR ZAIRIL: Mungkin kerajaan sedar akan aspek itu, tetapi masalahnya sekarang ialah macam mana kita hendak masuk dalam bidang ini yang kosnya amat tinggi. Boleh mencapai perbelanjaan lebih berbilion atau trilion ringgit Malaysia. Kerana itu, kerjasama erat seperti dengan Russia diusahakan dalam merealisasikan hasrat kerajaan dalam bidang aeroangkasa.

Kalau kita buat sendiri memang tidak termampu kerana ia boleh disifatkan sebagai projek 'multi international'. Perlu ada satu komuniti untuk bekerjasama seperti mana yang dijalankan oleh pegawai aeroangkasa Amerika Syarikat, Ukraine, Jerman atau Jepun.

BH: Apa pula pandangan umum berikutan hasrat kerajaan berani menceburi industri yang mahal dan memerlukan keputusan segera dalam tempoh jangka pendek?

DR ZAIRIL: Ada dua fungsi perlu dilihat secara jelas iaitu maklum balas orang ramai dan kedua satu komuniti yang melihat sejauh mana sasaran yang menjadi keperluan negara. Lazimnya, kerajaan tidak bertindak sesuka hati atau melaburkan wang dengan jumlah besar begitu saja. Perancangan teliti tetap ada dan hasil daripadanya boleh dilihat bagi tempoh jangka panjang. Lihat saja projek mega kereta Proton yang akhirnya diterima ramai orang. Pokoknya, hanya kesabaran akan menentukan sesuatu bidang seperti aeroangkasa ini.

BH: Apa pandangan Dr sebagai seorang saintis muda bagi program angkasawan negara yang berkait rapat dengan aeroangkasa?

DR ZAIRIL: Dalam bidang ini, ia adalah sesuatu idaman atau mimpi yang boleh menjadi realiti. Kemampuan manusia sudah membuktikan (cipta pesawat, roket dan manusia ke bulan) dan jika diberikan peluang itu, Malaysia juga berkemampuan. Sebagai seorang saintis, ia adalah satu penerokaan penting untuk pengalaman diri sendiri, bangsa, agama dan negara. Ia suatu motivasi yang luar biasa.

BH: Bagaimana untuk menarik minat anak muda dalam bidang aeroangkasa kerana bidang ini kurang diberikan pendedahan?

DR ZAIRIL: Inilah cabaran yang dihadapi sekarang. Apabila sebut aeroangkasa, bunyinya agak pelik. Malah, ada orang takut kerana ia membabitkan soal angkasa lepas. Stereotaip yang cukup menakutkan di kalangan masyarakat. Di sinilah peranan media untuk mendedahkan. Sebagai contoh, saya tidak kisah berkongsi ilmu menerusi kajian berkaitan sistem pengawalan penerbangan automatik yang dijalankan oleh saya dan rakan lain. Ini penting bagi mendedahkan kepada orang ramai bahawa bidang aeroangkasa mempunyai ciri-ciri menarik. Selain itu, aktiviti sains seperti di Pusat Sains Negara turut disertai saya dan universiti bagi mendedahkan lebih meluas mengenai bidang aeroangkasa. Ramai juga yang tertanya-tanya dan

kagum dengan kerjaya sebagai seorang jurutera aeroangkasa. Apa pun, perlu kerja kuat bagi menjelaskan makna dan faedah yang boleh diperoleh dari aeroangkasa.