



Penyelidik FKP hasilkan alat bantuan tulang patah

Melihat kepada kos yang tinggi pada alat bantuan tulang patah bagi kegunaan orang yang mengalami patah dibahagian buku lali, mendorong penyelidik dari Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP) mencipta inovasi alat bantuan tulang patah dengan harga yang lebih murah dan ringan.

Timbalan Dekan (Penyelidikan & Pascasiswazah), Fakulti Kejuruteraan Pembuatan, Dr. Zamzuri Hamedon berkata, idea inovasi teretus apabila seorang rakannya yang terlibat dengan kemalangan dan mengalami patah di bahagian buku lali.

Justeru doktor menasihatkan rakannya untuk menggunakan alat bantuan pemulihan Fixator. Namun katanya, pihak insurans tidak menanggung kos alatan tersebut dan beliau sendiri tidak mampu untuk membelinya kerana alat tersebut mencecah ribuan ringgit.

“Sejak kejadian itu, saya terpikir kenapa

tidak keluarkan barangan yang begitu dengan harga yang mampu milik terutama kepada mereka yang berpendapatan rendah kerana alatan tersebut tidaklah menggunakan teknologi yang tinggi untuk dihasilkan.

“Kebetulan sahabat saya adalah *orthopedic surgeon* di Hospital Universiti Kebangsaan Malaysia (HUKM). Kami berbincang, bertukar idea dan akhirnya terhasillah *External Hinge Fixator*,” katanya.

Tambahnya lagi, kajian ini berkaitan dengan *biomechanic*, alat bantuan perubatan bagi penyembuhan tulang yang patah. Kajian ini bermula sejak tahun 2007 namun berhenti seketika apabila beliau melanjutkan pengajian kedoktorannya (PhD) ke Jepun pada tahun 2010. Namun menyambung semula penyelidikan ini selepas tamat pengajian PhD pada tahun 2014.

Menurut Dr. Zamzuri, alat ciptaannya ini lebih ringan dan mudah digunakan berbanding dengan yang telah ada di pasaran. Penghasilan penyelidikan ini adalah bagi kemudahan pengguna yang berpendapatan rendah.

“Alat ini digunakan terutama bagi mereka yang mengalami kerosakan sendi akibat kemalangan, berfungsi sebagai sendi sementara proses penyembuhan. Jika digunakan simen maka sendi akan keras dan kaku menghalang fungsi harian dan penyembuhan tidak sempurna seperti

sediakala,” ujarnya.

Tambahnya lagi, berdasarkan objektif pembuatan alat ini adalah sebagai alternatif kepada peralatan yang di import, selain dari menghasilkan peralatan yang mampu milik.

Bagi perancangan masa akan datang, pihaknya bercadang untuk bekerjasama dengan hospital seluruh Malaysia dengan meletakkan beberapa set alatan ini untuk digunakan kepada pesakit.

Dalam masa terdekat ini beliau sedang berusaha mendapat persetujuan dari beberapa hospital swasta bagi memperkenalkan kelebihan alatan ini kepada *orthopedic surgeon* mereka, dengan harapan alatan ini akan menjadi alternatif kepada yang mereka gunakan sekarang.

Bagi tujuan pembangunan prototaip pula, pihaknya telah bekerjasama dengan *orthopedic surgeon* dari Hospital Universiti Kebangsaan Malaysia (HUKM) hasil kerjasama dengan Dr. Badrul Akmal Hisham, namun selepas ini kami akan berusaha mencari geran atau pelabur yang berminat bagi tujuan pembangunan secara komersial dan pemasaran di peringkat antarabangsa.

Hasil penyelidikan ini juga banyak mendapat beberapa pengiktirafan di peringkat nasional dan antarabangsa seperti pingat emas ITEX 08 dan dalam British Invention Show (BIS 2009) serta yang terbaru pingat emas PECIPTA 2015, *Patent Granted*.