General

Kit Kerusi Roda Bermotor untuk Warga Emas

Thu, 09/12/2019 - 15:01

Pekan, 12 September- Prihatin terhadap kepayahan warga emas di Pusat Jagaan Mahmudah di Semenyih untuk bergerak, dua pensyarah Universiti Malaysia Pahang (UMP) iaitu Dr. Mohamad Heerwan Peeie,32 daripada Fakulti Teknologi Kejuruteraan Mekanikal dan Automotif (FTKMA) dan Dr. Syafiq Fauzi Kamarulzaman,33 daripada Fakulti Komputeran (FCom) berjaya mengubahsuai kerusi roda biasa di pasaran kepada kerusi roda bermotor untuk digunakan khusus buat warga emas dan mereka yang memerlukan alat bantuan untuk bergerak.

Dengan adanya kerusi roda bermotor ini dapat membantu mengurangkan beban staf pusat tersebut dan memberi kebebasan kepada penghuni serta membantu mengembalikan keyakinan diri dan keceriaan kepada penghuni pusat tersebut.

“Produk ini dibina berdasarkan standard rekaan kerusi roda di pasaran yang mana modul motor elektrik, bateri dan kawalan, direka khas untuk kesesuaian pasang siap pada mana-mana kerusi roda yang ada di pasaran. Selain itu, modul-modul dalam kit kerusi roda bermotor tersebut boleh disesuaikan dengan ketinggian dan saiz kerusi roda pasaran yang berbeza ,” kata Dr. Mohamad Heerwan.

Ujarnya, kit tersebut hanya memerlukan dua jam pengecasan melalui pengecas yang dibekalkan untuk pergerakan berterusan selama lapan jam. Manakala modul bateri dalam kit tersebut juga mempunyai ciri keselamatan seperti kunci keselamatan dan kelajuan boleh dilaras mengikut kesesuaian pengguna.

Malahan modul kawalan juga boleh disesuaikan mengikut tangan pengguna sama ada sebelah kanan atau kiri, bagi memudahkan seseorang yang kurang upaya utk mengawal dengan lebih mudah. Modul motor dalam kit ini mampu membawa seseorang seberat 100 kg mendaki curam 20 darjah dengan mudah.

Menurut Dr. Syafiq, matlamat hasil penyelidikan ini dapat memberi kebebasan kepada warga emas dan individu kurang upaya dalam menjalankan urusan harian, sekaligus memudahkan penjaga-penjaga individu tersebut. Ternyata, hasil kerjasama bersama Pusat Jagaan Mahmudah, penghuni merasa lebih bebas dan staf boleh lebih bekerja bersama penghuni dengan lebih mudah dan efisyen.

Sementara itu, Pengurus Pusat Jagaan Mahmudah, Sazali Mohidein mengalu-alukan kerjasama ini dan turut membantu dalam aktiviti mencari dana. Menurutnya, pengubahsuaian kerusi roda asal kepada bermotor memudahkan pergerakan penghuni warga emas dan kurang upaya di rumah tersebut memandangkan mereka kekurangan staf bagi membantu pergerakan penghuni untuk ke surau, ruang makan, riadah dan sebagainya.

Kedua-duanya yang juga Felo Pusat Kejuruteraan Automotif (AEC) berkata, kajian bermula apabila Dr. Mohamad Heerwan menerima geran penyelidikan bagi projek mengubah suai kerusi roda biasa

di pasaran kepada kerusi roda bermotor. Kajian telah bermula sejak 2017 dan selepas beberapa prototype, satu rekaan utk pengkomersialan telah dihasilkan. Pihaknya juga telah mendapat sokongan Jabatan Penyelidikan dan Inovasi UMP melalui geran pengkomersialan universiti.

Anggaran kos bahan tersebut adalah sekitar RM2500 dan buat masa ini mereka sedang bakal dipasarkan secara meluas mulai pada awal tahun hadapan. Produk ini telah mendapat anugerah pingat perak pada Malaysia Tecnology Expo (MTE) pada tahun 2019.

Menurut Dr. Syafiq, pada masa akan datang mereka berhasrat memperkenalkan elemen Internet of Things (IoT) di kit tersebut sebagai pemantauan kondisi pengguna, yang mana ciri-ciri biometrik seperti kadar penafasan, degupan jantung, suhu badan boleh dipantau secara atas talian dan direkod bagi membantu kesan simpton-simpton penyakit.

Tambahnya, pihaknya mengalu-alukan orang ramai menyumbang bagi membantu warga emas di pusat ini. Hasil sumbangan rakyat Malaysia kepada pusat kebajikan bukan sahaja boleh memenuhi keperluan harian pusat tersebut, malah membantu perkembangan teknologi yang diperlukan oleh pusat-pusat tersebut. Sekiranya, keperluan pusat-pusat tersebut dapat berhubung kepada platfom penyelesaian yang tepat, inovasi berkualiti dan bermakna dapat dihasilkan. Beliau turut bercadang untuk menyesuaikan lebih banyak lagi hasil penyelidikan para pensyarah UMP bersama pusat-pusat kebajikan melalui inisiatif crowdfunding.

Dr. Mohamad Heerwan dan Dr. Syafiq Fauzi kedua-duanya merupakan penyelidik yang mempunyai pengalaman lebih lima tahun sewaktu menyambung pengajian di Jepun. Dr. Mohamad Heerwan mempunyai kepakaran dalam bidang automotif terutamanya berkaitan kenderaan elektrik, sistem kawalan dan robotik. Begitu juga dengan Dr. Syafiq Fauzi yang mempunyai kepakaran dalam bidang elektronik dan sistem komputer yang mana beliau sedang melaksanakan kajian berkenaan kepintaran buatan (AI), sistem perkakasan internet (IOT) dan robotik.

Imbas untuk menyumbang

- 402 views

View PDF