











[OKU](#)

## **Kemudahan Stesen Wuduk dan Kit Kerusi Roda Bermotor di Masjid UMP**

27 September 2019

Kuantan, 21 September- Bagi mengatasi masalah golongan istimewa yang sukar mengambil wuduk seperti orang kelainan upaya (OKU), warga emas serta pengunjung yang berkeperluan bergerak menuju ke tempat wuduk di masjid Universiti Malaysia Pahang (UMP), sepasukan penyelidik UMP membangunkan stesen wuduk yang dilengkapi dengan sistem pengaliran air yang boleh diakses pengguna kerusi roda bermotor.

---

Kini mereka boleh melakukan sendiri tanpa perlu berjalan jauh ke tempat wuduk malahan membolehkan golongan ini mengambil wuduk sambil duduk di kerusi roda bermotor dan mengambil wuduk seperti kelazimannya.

Kit kerusi roda bermotor ini dihasilkan dua pensyarah UMP, Dr. Mohamad Heerwan Peeie,<sup>32</sup> daripada Fakulti Teknologi Kejuruteraan Mekanikal dan Automotif (FTKMA) dan Dr. Syafiq Fauzi Kamarulzaman,<sup>33</sup> daripada Fakulti Komputeran (FCom) yang mengubahsuai suai kerusi roda biasa di pasaran kepada kerusi roda bermotor.

Bagi Dr. Mohamad Heerwan dan Dr. Syafiq Fauzi kedua-duanya merupakan penyelidik yang mempunyai pengalaman di Jepun lebih lima tahun sewaktu menyambung pengajian. 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.

Pada awalnya mereka menghasilkan kemudahan ini khusus buat warga emas di Pusat Jagaan Mahmudah di Semenyih. Namun setelah melihat kesukaran golongan istimewa ini mengambil wuduk di masjid mencetuskan inspirasi buat kedua-duanya menghasilkan Kit Kerusi Roda Bermotor untuk kemudahan OKU.

Lebih menarik usaha ini mendapat sokongan daripada Pusat Islam dan Pembangunan Insan (PIMPIN) dalam usaha menyediakan kemudahan mesra OKU di masjid UMP.

Pegawai Hal Ehwal Islam UMP, Ustaz Md. Abdu Sahak berkata, pihaknya mengalu-alukan usaha kemudahan dan akses untuk golongan sasar seperti OKU seharusnya dibuat dalam pelbagai aspek termasuk kemudahan Mesra OKU di masjid untuk mereka beribadat demi menjaga keselamatan mereka yang mungkin tercedera ketika mengambil wuduk.

Dalam pada itu, Dr. Mohamad Heerwan berkata, 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.

“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,” katanya.

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

Manakala Dr. Syafiq, matlamat hasil penyelidikan ini dapat memberi kebebasan kepada golongan OKU atau warga emas dengan lebih mudah dan efisien. Mereka boleh bergerak sendiri daripada tempat wuduk serta masuk ke ruangan khas untuk menunaikan solat bersama jemaah lain.

Produk ini bakal dipasarkan secara meluas mulai pada awal tahun hadapan. Pihaknya juga mengalu-

---

alukan hasil sumbangan warga UMP dan rakyat Malaysia untuk menyumbang dana sumbangan dengan anggaran kos bahan tersebut adalah sekitar RM2500 ini bagi satu unit kerusi roda bermotor untuk kemudahan di masjid mahupun rumah kebajikan untuk warga emas dan lain-lain golongan yang memerlukan.

Pada masa akan datang mereka berhasrat memperkenalkan elemen Internet of Things (IoT) pada 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. Produk ini juga telah diiktiraf apabila meraih anugerah pingat perak dalam Malaysia Technology Expo (MTE) pada tahun ini.

- 713 views

[View PDF](#)