

Pelajar UPM cipta inovasi Movemate, tingkat kualiti hidup pengguna kerusi roda

Oleh: Nur Syamila Kamarul Arefin

Foto Oleh: Muhammad Najman Saleh



SERDANG, 29 Julai – Kesukaran yang dialami oleh Orang Kurang Upaya (OKU) ketika menggunakan kerusi roda manual setiap hari terutamanya golongan yang sudah berusia atau lemah fizikal telah mendorong dua pelajar tahun akhir Bachelor Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan, Fakulti Kejuruteraan Universiti Putra Malaysia (UPM), Amier Iqbal Anuar dan Ahmad Ameer Ahmad Shuhairil menghasilkan sebuah alat tambahan modular yang dikenali sebagai Movemate.

Menurut Amier, kebanyakan pengguna kerusi roda manual terpaksa bergantung kepada bantuan ahli keluarga untuk bergerak, menyebabkan mereka menghadkan aktiviti harian kerana ketiadaan sokongan.

“Walaupun kerusi roda elektrik dilihat sebagai alternatif, kosnya agak tinggi, reka bentuk berat dan penyelenggaraan yang rumit menjadikannya kurang praktikal bagi kebanyakan pengguna.

“Model perkhidmatan modifikasi kerusi roda ini direka khusus untuk memenuhi keperluan pelbagai jenis OKU termasuk mereka yang mengalami kesukaran mobiliti akibat kecederaan atau penyakit tertentu,” katanya.

Movemate dibangunkan sebagai alat modular yang boleh dipasang pada kerusi roda manual bagi menjadikannya bermotor, sekali gus membolehkan pergerakan yang lebih mudah dan bebas.



Sementara itu, Ahmad Ameer berkata, reka bentuk kerusi roda ini bukan sahaja mesra pengguna, malah menepati prinsip keselamatan dengan penggunaan bahan kitar semula yang telah dioptimumkan untuk kestabilan dan kekuatan struktur.

“Kami mengambil setahun untuk belajar mengenai kerusi roda dan memulakan usaha menggabungkan kerusi roda dan enjin bermotor bahan

seperti aluminium alloy, carbon fibre reinforced polymer (CFRP), keluli tahan karat dan keluli lembut.

“Movemate dihasilkan untuk memberi keseimbangan antara daya tahan, ringan dan mesra alam. Projek ini turut melalui ujian simulasi dan prestasi di lapangan bagi memastikan keselamatan serta kebolehpercayaannya.



“Kami mahu pastikan reka bentuk ini bukan sahaja selesa dan mampu milik, tetapi juga mesra alam dan sesuai untuk digunapakai secara meluas, terutama di kawasan yang mempunyai kekangan sumber.

“Kami akan berfikir secara lebih menyeluruh agar rekaan ini mampu memenuhi kehendak pelbagai segmen industri. Dari segi pengujian, keutamaan akan diberikan kepada ujian bersama golongan Orang Kurang Upaya (OKU) sendiri bagi memastikan kesesuaian dan keberkesanan sebenar dalam kehidupan seharian mereka,” katanya.