Convocation

Dari projek robotik ke PROTON, Muhammad Urfan buktikan kehebatan graduan UMPSA

Tue, 11/03/2026 - 11:02

PEKAN, 3 November 2026 – Bermula dengan projek robotik dan penyelidikan teknologi di universiti, Muhammad Urfan Naufal Mohd Shahrin kini mengorak langkah dalam industri automotif negara apabila menyertai Perusahaan Otomobil Nasional Berhad (PROTON) sebagai jurutera automotif.

Kejayaan graduan Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) berusia 24 tahun itu bukan sahaja terserlah menerusi pencapaian akademik, malah dibuktikan melalui penglibatannya dalam penyelidikan, pembangunan teknologi dan pelbagai program inovasi sepanjang pengajian.

Beliau yang memperoleh Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) 3.79 bagi Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Mekanikal (Reka Bentuk dan Analisis) dengan Kepujian menerima Anugerah Kecemerlangan Sapura Industrial Berhad bersempena dengan Majlis Konvokesyen UMPSA Ke-21 (MKK21).

Lebih membanggakan, Muhammad Urfan berjaya mengekalkan kecemerlangan akademik dengan menerima Anugerah Dekan pada setiap semester sejak mengikuti pengajian Diploma Kejuruteraan Mekanikal sehingga peringkat ijazah sarjana muda.

Baginya, pengiktirafan itu bukan sekadar penghargaan terhadap pencapaian akademik, sebaliknya menjadi bukti bahawa disiplin, kesungguhan dan sokongan insan sekeliling mampu membuka ruang kepada kejayaan yang lebih besar.

“Anugerah ini membawa makna yang sangat besar kepada saya.

“Saya berasa amat bersyukur, terharu dan bangga kerana ia merupakan pengiktirafan terhadap segala usaha, pengorbanan dan kesungguhan sepanjang pengajian di UMPSA.

“Lebih daripada itu, anugerah ini menjadi hadiah terindah buat kedua-dua ibu bapa saya yang berkhidmat sebagai guru, serta para pensyarah yang tidak pernah jemu memberikan bimbingan dan kepercayaan kepada saya,” ujarnya.

Di sebalik kejayaan akademik, beliau turut membuktikan keupayaannya dalam bidang penyelidikan apabila terlibat sebagai pembantu penyelidik bagi lima projek teknikal sepanjang pengajian di UMPSA.

Daripada jumlah itu, tiga projek berjaya disiapkan sepenuhnya, manakala dua lagi masih dalam pelaksanaan.

Antara projek yang paling meninggalkan kesan kepadanya ialah Phywalk, iaitu pembangunan teknologi rehabilitasi bagi membantu kanak-kanak dengan Cerebral Palsy menjalani latihan

pemulihan berjalan dan pergerakan.

Menerusi projek berkenaan, beliau terlibat dalam mereka bentuk mekanisme terapeutik yang menggabungkan prinsip kejuruteraan dengan keperluan pemulihan fizikal, sekali gus membuka perspektif baharu mengenai peranan teknologi dalam meningkatkan kualiti hidup masyarakat.

Beliau turut menyumbang kepada pembangunan License Driving Test Simulator, iaitu simulator ujian memandu menggunakan platform Unity dan bahasa pengaturcaraan C++, dengan penyepaduan papan Arduino sebagai pengawal melalui komunikasi bersiri.

Pengalaman itu turut memperkukuh kemahirannya dalam reka bentuk mekanikal, penyepaduan perkakasan dan perisian serta penyelesaian masalah teknikal, selain membuktikan bahawa ilmu kejuruteraan mampu diterjemahkan kepada aplikasi yang memenuhi keperluan sebenar.

Selain projek Phywalk dan License Driving Test Simulator, Muhammad Urfan turut diberi kepercayaan menjalankan penyelidikan bersama industri menerusi projek ASEAN New Car Assessment Programme (ASEAN NCAP) dan Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS) bersama Teknologis Dr. Mohamad Zairi Baharom, dengan memberi tumpuan kepada pengumpulan data tingkah laku pemandu melalui ujian simulasi pemanduan.

Beliau juga terlibat dalam projek bersama KANEKA Malaysia Sdn. Bhd. bagi pembangunan model tiga dimensi (3D) untuk aplikasi Virtual Reality (VR) dalam latihan keselamatan. Pengalaman turun ke lapangan, berinteraksi dengan masyarakat dan menyelesaikan cabaran sebenar industri memberikan pendedahan bermakna dalam menghubungkan ilmu kejuruteraan dengan keperluan dunia pekerjaan.

Kini, pengalaman yang dibina di makmal penyelidikan diteruskan dalam industri automotif apabila Muhammad Urfan menyertai program pembangunan bakat berprestasi tinggi PROTON Young Talent (PYT).

Dalam peranannya sebagai jurutera automotif di PROTON, Tanjung Malim, beliau mendapat pendedahan kepada aspek reka bentuk, analisis dan pengesahan dimensi komponen kenderaan.

Pengalaman beliau turut diperkaya dengan pendedahan di PROTON R&D Center China yang membuka perspektif lebih luas terhadap perkembangan teknologi dan keupayaan industri automotif di peringkat antarabangsa.

Menurutnya, pengalaman tersebut meyakinkan beliau bahawa ilmu dan kemahiran yang diperoleh di UMPSA mampu membolehkan graduan tempatan berdiri sama tinggi dan duduk sama rendah dengan bakat dari seluruh dunia.

Katanya, antara tanggungjawabnya termasuk memastikan ketepatan dimensi komponen, menyemak toleransi geometri berdasarkan lukisan teknikal serta menganalisis sisihan geometri bagi menyokong penambahbaikan reka bentuk.

“Saya menggunakan pendekatan Geometric Dimensioning and Tolerancing (GD&T), selain memanfaatkan perisian dan peralatan metrologi seperti CATIA, PolyWorks dan SpatialAnalyzer untuk menyokong analisis teknikal berasaskan keperluan industri.

“Antara cabaran terbesar sepanjang pengajian ialah mengimbangi tuntutan akademik,

tanggungjawab kepimpinan dan penglibatan dalam projek penyelidikan yang kompleks.

“Walaupun berdepan cabaran mengimbangi tuntutan akademik, kepimpinan dan penyelidikan, pengurusan masa yang berdisiplin serta kesungguhan menyelesaikan setiap tugasan membentuk saya menjadi individu yang lebih cekal, sistematik dan bersedia menghadapi cabaran dunia pekerjaan,” katanya.

Selain aktif dalam bidang akademik dan penyelidikan, Muhammad Urfan turut menggalas tanggungjawab sebagai Exco Akademik Kelab MECHAPRO dari bulan Oktober 2023 hingga Julai 2024, termasuk merancang program akademik dan aktiviti pemantapan kemahiran teknikal pelajar kejuruteraan mekanikal.

Malah, beliau juga menyertai program mobiliti antarabangsa di Shibaura Institute of Technology, Jepun, pada bulan Oktober 2024 serta menjadi urus setia STEMBOT UMPSA 2024 yang memberi pendedahan kepada pemindahan teknologi dan robotik kepada generasi muda.

Pengalaman berkenaan bukan sahaja meluaskan perspektifnya terhadap perkembangan teknologi global, malah membina kemahiran komunikasi, kerja berpasukan dan kepimpinan yang diperlukan dalam kerjaya profesional.

Bagi Muhammad Urfan, pendekatan pembelajaran UMPSA yang menggabungkan teori, latihan praktikal dan pendedahan kepada teknologi industri memberikan kelebihan kepada graduan untuk menyesuaikan diri dengan persekitaran pekerjaan yang sentiasa berkembang.

Beliau berhasrat untuk terus meningkatkan kepakaran dalam bidang reka bentuk, metrologi dan integriti geometri bagi menyokong kemajuan teknologi pembuatan negara, khususnya dalam pembangunan produk automotif yang berkualiti tinggi dan berdaya saing.

Menggalas tanggungjawab sebagai Wakil Graduan bagi Sesi Keenam MKK21, Muhammad Urfan turut membawa mesej bahawa kejayaan akademik bukanlah pengakhiran perjalanan, sebaliknya permulaan kepada tanggungjawab baharu untuk menyumbang kepada masyarakat dan negara.

Beliau memetik ungkapan Imam al-Ghazali, “Ilmu tanpa amal adalah kegilaan, manakala amal tanpa ilmu adalah sia-sia” sebagai peringatan bahawa ilmu yang diperoleh perlu diamalkan dan dikongsikan demi manfaat bersama.

Beliau turut merakamkan penghargaan kepada ibu bapanya, Mohd Shahrin Ahmad dan Rosmah Abdul Latif, atas doa, pengorbanan serta sokongan berterusan, selain para pensyarah, tutor akademik, mentor di PROTON dan rakan seperjuangan yang banyak membantu perjalanan kejayaannya.

Baginya, kecemerlangan bukan sekadar tentang pencapaian peribadi, tetapi keupayaan menggunakan ilmu dan kemahiran untuk menghasilkan penyelesaian yang memberi manfaat kepada industri serta masyarakat.

Perjalanan Muhammad Urfan daripada projek penyelidikan di universiti ke industri automotif negara membuktikan bahawa gabungan kecemerlangan akademik, pengalaman praktikal dan kecekalan mampu menjadi asas kukuh dalam melahirkan graduan kejuruteraan yang berdaya saing.

Disediakan Oleh: Halizan Mohmood, Pusat Sains Matematik (PSM)

- 9 views

View PDF