
MAJLIS
ANUGERAH INOVASI
TENTERA DARAT TAHUN 2025
AI
TENTERA DARAT BANK
STAMP DUTY PAY
RM 2,000.00
TENTERA DARAT MALAYSIA

General

Tangani cabaran kos tenaga kerja, pensyarah UMPSA teroka teknologi AGV di Isuzu Hicom Malaysia

18 November 2026

PEKAN, 31 Oktober 2026 – Komitmen Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) dalam memperkasakan kepakaran staf akademik terus diperkukuh apabila Pensyarah Kanan, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Pembuatan dan Mekatronik (FTKPM), Profesor Madya Dr. Ahmad Shahir Jamaludin menjalani program sangkutan industri di Isuzu Hicom Malaysia Sdn. Bhd. (IHM), sekali gus memperluas pengetahuan dan pengalaman dalam bidang automasi industri, khususnya pembangunan Automated Guided Vehicle (AGV) bagi aplikasi logistik dalaman gudang pembuatan kenderaan.

Program sangkutan industri selama setahun itu bermula pada 1 November 2025 hingga 31 Oktober 2026 dan ia merupakan sebahagian daripada inisiatif pembangunan profesional staf akademik UMPSA bagi memperkukuh kompetensi teknikal, meningkatkan pendedahan terhadap teknologi pembuatan sebenar serta merapatkan jurang antara pengetahuan akademik dengan keperluan industri automotif.

Isuzu Hicom Malaysia Sdn. Bhd. yang beroperasi di Kawasan Perindustrian Peramu Jaya, Pekan, Pahang merupakan syarikat pembuatan kenderaan komersial yang menitikberatkan kecekapan operasi, kualiti produk dan produktiviti dalam memenuhi keperluan pasaran automotif.



Dalam persekitaran industri pembuatan yang semakin kompetitif, peningkatan kos tenaga kerja, keperluan produktiviti yang tinggi serta cabaran mendapatkan tenaga kerja bagi operasi pengendalian bahan menjadikan teknologi automasi semakin penting untuk memastikan kelestarian operasi syarikat.

Sehubungan itu, penggunaan AGV dilihat sebagai antara pendekatan strategik bagi mengurangkan kebergantungan terhadap pengendalian bahan secara manual, meningkatkan kecekapan pergerakan komponen serta mengoptimumkan penggunaan tenaga kerja dalam persekitaran gudang dan pengeluaran.

Sepanjang program sangkutan industri, Profesor Madya Dr. Ahmad Shahir memberi tumpuan kepada pembelajaran berkaitan pembinaan dan pembangunan AGV yang berpotensi digunakan bagi menyokong pergerakan bahan, komponen dan peralatan antara kawasan penyimpanan dengan stesen pemasangan kenderaan.

Pendedahan ini merangkumi pemahaman terhadap konsep reka bentuk mekanikal, sistem pemacu, teknologi penderia, sistem kawalan, navigasi autonomi serta ciri keselamatan yang menjadi asas kepada pembangunan AGV untuk kegunaan industri.

Ujar beliau, Teknologi AGV membolehkan proses pengangkutan bahan dilaksanakan secara lebih sistematik dan konsisten, sekali gus membantu mengurangkan aktiviti pengendalian berulang yang memerlukan penggunaan tenaga manusia secara intensif.

“Selain meningkatkan produktiviti, sistem automasi ini berpotensi mengurangkan risiko kemalangan akibat pengendalian bahan secara manual, memperbaiki aliran logistik dalaman serta menyokong

pengurusan inventori dan penghantaran komponen yang lebih teratur.

“Dari perspektif ekonomi, penggunaan AGV juga membuka peluang kepada industri untuk mengoptimumkan kos operasi jangka panjang, khususnya apabila peningkatan kadar upah, kos pengambilan pekerja dan keperluan tenaga kerja menjadi cabaran kepada sektor pembuatan.

“Walau bagaimanapun, keberkesanan pelaksanaan teknologi ini perlu mengambil kira kos pelaburan awal, penyelenggaraan, kesesuaian susun atur gudang serta latihan pekerja bagi memastikan sistem automasi dapat beroperasi dengan selamat dan memberikan pulangan pelaburan yang berdaya maju,” katanya.

Pengalaman industri tersebut turut memberi peluang kepada beliau untuk memahami bahawa pembangunan sesuatu teknologi bukan sahaja perlu memenuhi spesifikasi kejuruteraan, malah perlu mengambil kira aspek kebolehpercayaan, keselamatan, kos dan kesesuaian penggunaannya dalam operasi pembuatan sebenar.

Katanya lagi, lebih penting, pendekatan automasi bukan semata-mata bertujuan menggantikan tenaga manusia, sebaliknya membolehkan pekerja memberikan tumpuan kepada tugasan bernilai tambah tinggi seperti pemantauan sistem, kawalan kualiti, penyelenggaraan dan penambahbaikan proses.

“Dari sudut pembangunan profesional, pendedahan terhadap pembangunan AGV ini berpotensi memperkukuh kepakaran Profesor Madya Dr. Ahmad Shahir dalam bidang Kejuruteraan Pembuatan Termaju, Sistem Automasi dan Integrasi Teknologi Pintar yang semakin mendapat perhatian dalam transformasi Industri 4.0.

“Pengetahuan dan pengalaman yang saya peroleh juga dapat dimanfaatkan untuk memperkaya kandungan pengajaran dan pembelajaran, meningkatkan kualiti penyeliaan projek pelajar serta menggalakkan pembangunan prototaip automasi berasaskan penyelesaian masalah sebenar industri.

“Malah, pada masa yang sama, pengalaman tersebut turut membuka ruang kepada penerokaan penyelidikan gunaan dalam bidang robotik mudah alih, sistem pengendalian bahan automatik, pengoptimuman logistik dalaman dan pembangunan teknologi automasi yang lebih ekonomik serta bersesuaian dengan keperluan industri tempatan,” tambahnya.

Ujar beliau lagi, jalinan kerjasama antara UMPSA dan Isuzu Hicom Malaysia turut memberikan nilai tambah kepada pembangunan bakat kejuruteraan melalui perkongsian pengetahuan, pemindahan teknologi serta peluang penyelidikan dan inovasi yang berorientasikan penyelesaian masalah industri.

“Secara keseluruhannya, program sangkutan industri ini bukan sahaja memperkasakan kompetensi teknikal pensyarah UMPSA dalam pembangunan teknologi AGV, malah memperkukuh hubungan strategik universiti dengan industri automotif negara.

“Inisiatif ini mencerminkan komitmen berterusan UMPSA dalam melahirkan tenaga akademik yang kompeten, inovatif dan responsif terhadap perubahan teknologi, sekali gus menyokong transformasi industri pembuatan ke arah penggunaan automasi yang lebih cekap, produktif dan berdaya saing,” katanya.

Disediakan Oleh: Profesor Madya Dr. Ahmad Shahir Jamaludin, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Pembuatan Dan Mekatronik (FTKPM)

- 14 views

View PDF