



SMRT, NTU hasilkan sistem baru kesan kerosakan pintu kereta api, tingkat kecekapan

29/8/2018 15:29 Update: 29/8/2018 21:42



SINGAPURA: Satu sistem sensor yang mampu mengesan kerosakan pintu gerabak kereta api dan segera mengeluarkan amaran kepada para jurutera diuji sejak Jun lalu - salah satu daripada empat projek yang akan dilaksanakan secara bertahap-tahap bagi meningkatkan keutuhan kereta api.

Projek-projek itu adalah sebahagian daripada 13 projek yang dijalankan secara bersama oleh SMRT dan Universiti Teknologi Nanyang (NTU), di bawah Makmal Korporat Kereta Api Bandar Bijak yang dilancarkan pada Mei 2016, dengan sokongan Yayasan Penyelidikan Nasional (NRF).

Makmal itu dibuka secara rasmi hari ini (29 Ogos) oleh Menteri Kewangan Heng Swee Keat, yang juga pengerusi NRF. Ia memberi tumpuan kepada penyelidikan dalam dua bidang berkaitan - membangunkan sistem pemantauan yang memberi perkembangan pada masa nyata dan meningkatkan kebolehpercayaan aset-aset kereta api yang sedia ada. Penyelidikan-penyelidikan itu dijalankan secara bersama oleh para penyelidik NTU dan kakitangan SMRT.

Salah satu projek tersebut yang diuji pada kereta api di Laluan Utara-Selatan (NSL) dan Laluan Timur-Barat (EWL) adalah Sistem Sensor Pintu Kereta Api Canggih.

Apabila dipasang pada pintu kereta api, sensor-sensor itu akan merekod tekanan udara, kelajuan pergerakan dan sistem tenaga. Sensor-sensor tersebut juga akan mengeluarkan algoritma yang mampu membuat ramalan tentang kerosakan yang berpotensi berlaku. Ini sekaligus membolehkan para jurutera untuk mengenal pasti sebarang masalah dan mengurangkan masa yang diperlukan untuk menyiasat punca kerosakan.

Lebih separuh insiden kelengahan khidmat kereta api berpunca daripada pintu yang rosak.

Satu lagi projek adalah sistem salutan yang menggunakan teknologi laser untuk memperbaiki landasan kereta api yang rosak. Sistem itu boleh dipasang pada roda kereta api untuk menjalankan kerja-kerja pembaikan tanpa memerlukan banyak tenaga kerja. Ia juga mengurangkan masa yang diperlukan. Kerja pembaikan akan dilakukan dalam tempoh sehari berbanding tiga hari buat masa ini. Sistem tersebut dijangka mula diuji tahun depan.

Dalam tempoh dua tahun mendatang, sistem-sistem yang mampu mengesan masalah pada rel kereta api, serta sistem yang mampu pantau roda kereta api, akan diuji.

Makmal Korporat Kereta Api Bandar Bijak SMRT-NTU adalah salah satu daripada 12 makmal yang disokong oleh NRF, yang memudahkan penubuhan makmal-makmal korporat melalui kerjasama antara sektor awam dengan privet.