

ARTIKEL KESELAMATAN JALAN RAYA

TEKNOLOGI PERLINDUNGAN PENUMPANG JADIKAN KENDERAAN LEBIH SELAMAT

Sistem perlindungan penumpang yang dilengkapi dalam sesebuah kenderaan direka bentuk bagi meminimumkan risiko kemalangan dan mengurangkan kadar kecederaan akibat impak kemalangan. Pada masa kini, sistem perlindungan penumpang kian berkembang selaras dengan perkembangan teknologi dan inovasi dewasa ini. Usaha ini disokong oleh permintaan pengguna yang tinggi terhadap kelengkapan keselamatan kenderaan termaju. Sistem keselamatan kenderaan boleh diklasifikasikan sebagai pasif, aktif dan juga jenis sistem bantuan pemandu. Diasaskan dengan kekukuhan badan kenderaan, pelbagai kelengkapan dan alat bantuan keselamatan sudah ditawarkan dalam kenderaan yang terdapat di pasaran. Antaranya termasuk tali pinggang keledar, beg udara keselamatan dan pelbagai sistem bantuan pengendalian kenderaan elektronik seperti brek anti kunci (ABS), teknologi pengesanan titik buta (BST), kawalan pacuan elektronik (ETC) dan program kestabilan elektronik (ESP). Terkini, sistem brek kecemasan autonomus (AEB) juga telah mula diaplikasikan pada kenderaan dalam kelas sederhana mewah.

Semua sistem yang telah disebutkan ini mampu membantu mengurangkan statistik kemalangan jalan raya yang kian membimbangkan saban tahun. Salah satu fungsi utama sistem perlindungan penumpang ini adalah dalam membantu mengawal kadar kelajuan kenderaan dan meminimumkan daya impak kemalangan. Dengan bantuan teknologi termaju, integrasi dan sinergi pintar antara sistem pasif dan aktif mampu mengesan situasi pemanduan kritikal yang berisiko mengundang kemalangan. Sejurus pengenalpastian risiko ini, pengaktifan mekanisma sistem perlindungan pada waktu yang tepat menawarkan perlindungan maksimum kepada penumpang secara efektif.

Pertubuhan Bangsa Bangsa Bersatu (PBB) telah mendeklarasikan inisiatif Dekad Tindakan Keselamatan Jalan Raya, dengan mensasarkan pengurangan kadar kematian sebanyak 50% daripada bilangan maut akibat nahas jalan raya sedia ada.

Oleh kerana setiap nyawa adalah berharga, maka segala usaha perlu dipertingkatkan untuk mengurangkan kadar kemalangan tersebut dengan segera. Justeru, pelaksanaan dasar yang proaktif dan usaha yang bersepadu dalam meningkatkan lagi tahap kesedaran serta penerimaan pengguna memainkan peranan penting dalam memastikan sistem keselamatan automotif menjadi keutamaan. Kajian penerimaan pengguna terhadap sistem bantuan pemanduan dan perlindungan penumpang telah banyak dilaksanakan di Malaysia sehingga kini. Antara kajian awal melaporkan keyakinan pemandu terhadap sistem ESP yang berupaya memberikan faedah yang sangat besar ketika memandu dalam keadaan hujan dan sangat berkesan dalam menurunkan risiko tergelincir ketika memandu. Terdapat juga kajian lain yang menyatakan hampir 80% daripada pemandu ingin memiliki kereta yang didatangkan dengan sistem AEB yang dipercayai dapat mengurangkan kadar kecederaan. Kajian - kajian ini membuktikan tahap penerimaan yang tinggi di kalangan pemandu di Malaysia terhadap teknologi perlindungan penumpang.

Selain inisiatif di peringkat antarabangsa, Dasar Automotif Nasional 2020 juga menggalakkan pengeluar kenderaan untuk menghasilkan kenderaan yang lebih selamat dengan memberi penekanan kepada pembangunan kenderaan generasi baharu dengan aplikasi teknologi termaju dan autonomus. Selain itu, penubuhan ASEAN NCAP yang berperanan dalam meningkatkan standard keselamatan kenderaan dan meningkatkan kesedaran pengguna, telah mendorong pengeluar kenderaan untuk menyediakan kenderaan yang lebih selamat di rantau ini, khususnya daripada aspek kelengkapan teknologi canggih. Dengan usaha sedemikian, adalah diharapkan kadar kemalangan dan kecederaan jalan raya terutama di Malaysia dapat dikurangkan sejajar dengan visi penggiat keselamatan jalan raya di peringkat global mahupun nasional ke arah sifar kematian akibat nahas jalan raya.

Penulis:

Noor Faradila Paiman, Fauziana Lamin, Mohd Amirudin Mohamad Radzi

Pegawai Penyelidik

Kluster Advanced Passenger Safety Protection System

Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS)

Lot 125-135, Jalan TKS 1, Taman Kajang Sentral, 43000 Kajang, SELANGOR

Tel: 03 - 8924 9200 E-mel: inquiry@miros.gov.my