

# Pengesan titik buta kurangkan risiko nahas motosikal

Oleh Prof Madya Dr Ezrin Hani Sukadarin dan Dr Mirta Widia  
bhrencana@bh.com.my

Berdasarkan kajian Pew Research Center, Malaysia kini berada pada tangga keempat penggunaan terbanyak motosikal di dunia, di belakang Indonesia dan Thailand.

Perkembangan ini juga mempengaruhi kes kemalangan jalan raya apabila statistik Polis Diraja Malaysia (PDRM) menunjukkan kematian penunggang motosikal akibat nahas jalan raya sepanjang 2023 meningkat 10 peratus, iaitu 4,480 kemalangan maut dengan 4,499 kematian, berbanding 4,071 kemalangan maut pada tahun sebelumnya.

Atas faktor ini, pakar dan jurutera keselamatan kenderaan serta jalan raya mencipta pelbagai inovasi bagi mengurangkan risiko kemalangan antara kenderaan dan motosikal.

Antara teknologi diperkenalkan adalah sistem pengesan titik buta (BSD) untuk meningkatkan keselamatan kenderaan dengan memberi amaran kepada pemandu mengenai kehadiran kenderaan lain dalam kawasan titik buta mereka.

Sistem BSD moden sering digabungkan dengan sistem bantuan pemanduan lanjut (ADAS) lain, seperti bantuan pengekalan lorong dan brek kecemasan automatik, untuk meningkatkan kesedaran situasi dan tindak balas pemandu.

Sistem BSD, terbukti memberi manfaat

dalam mengurangkan kemalangan dalam kalangan penunggang motosikal.

Motosikal di atas jalan raya sangat terdedah kepada kemalangan yang boleh meragut nyawa kerana saiznya kecil dan berisiko untuk tidak dilihat di kawasan titik buta.

Pakar turut menjalankan banyak kajian berkaitan kemalangan jalan raya dan keberkesanan BSD bagi melindungi nyawa penunggang motosikal.

Dapatan kajian itu menunjukkan kenderaan dilengkapi sistem BSD mempunyai kadar kemalangan pertukaran lorong lebih rendah berbanding kenderaan tanpa sistem ini.

Analisis rakaman papan kamera pemuka (*dashcam*) dan laporan kemalangan menunjukkan sistem BSD memberikan amaran tepat pada masanya kepada pemandu, membolehkan mereka mengambil tindakan awal sebelum berlaku pelanggaran.

Bagaimanapun keberkesanan untuk kemalangan dapat dielak dengan lebih baik bergantung juga kepada kecekapan penunggang motosikal memperlahankan kenderaan sebelum pelanggaran berlaku.

## Peka kawasan titik buta

Sementara itu, kajian ASEAN NCAP Collaborative Holistic Research (ANCHOR), daripada rakaman kamera pemuka menunjukkan, pelanggaran antara motosikal dan kenderaan lain kerap berlaku di kawasan titik buta, terutama kawasan bandar.

Ia memberi gambaran walaupun teknologi BSD mampu memberi amaran kepada pemandu mengenai kehadiran kenderaan di kawasan titik buta,

tetapi ketika proses pemanduan, wujud situasi yang mana tindak balas mengelak pelanggaran tidak dapat dilakukan.

Ia disebabkan pelbagai faktor seperti kesesakan lalu lintas sehingga tiada ruang untuk mengelak, ketepatan pengecaman objek dan keupayaan pemandu bertindak balas atau dalam keadaan berwaspada.

Persoalan yang timbul adalah, sejauh mana sistem BSD mampu melindungi penunggang motosikal atau perlukah penunggang motosikal perlu mempunyai teknologi boleh membantu mereka membuat pengecaman potensi pelanggaran di kawasan titik buta mereka.

Justeru, penunggang motosikal perlu juga berperanan untuk mengelak terbabit pelanggaran dengan kenderaan lain kerana ramai pemandu tidak memeriksa titik buta dengan betul sebelum menukar lorong atau membelok. Mereka lebih bergantung kepada cermin sisi dan cermin pandang belakang sahaja.

Cermin pandang belakang dan sisi kenderaan turut mempunyai kawasan tidak dapat dilihat yang mana motosikal boleh hilang daripada pandangan pemandu.

Maka, penunggang motosikal perlu mengetahui di mana terletaknya titik buta kenderaan dan berusaha sedaya upaya untuk tidak berada di kawasan risiko ketika di jalan raya.

Jangan menganggap pemandu lain akan atau perlu mengambil tahu di mana penunggang motosikal berada serta akan memberi laluan. Maka, penunggang motosikal perlu bersiap sedia untuk mengelak daripada situasi berbahaya.



Ezrin Hani ialah Pensyarah Fakulti Teknologi Kejuruteraan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, manakala Mirta ialah Pensyarah Fakulti Sains Perindustrian dan Teknologi, Pusat Teknologi Perindustrian Termaju, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah