

Reka bentuk penghadang jalan tidak mampu tampung impak kenderaan berat

PETALING JAYA: Penghadang jalan sedia ada di laluan berbukit tidak mampu menahan impak kenderaan berat seperti bas dan lori khususnya yang dipandu pada kelajuan melebihi 110 kilometer sejam (km/j).

Pakar Keselamatan Jalan Raya Universiti Putra Malaysia (UPM), Prof. Madya Dr. Law Teik Hua berkata, kebanyakan penghadang di negara ini dibina berdasarkan piawaian JKR/SPJ/2008-S4 yang lebih tertumpu kepada keselamatan kenderaan ringan.

Katanya, kekuatan struktur serta sambungan penghadang sedia ada tidak direka bagi menyerap impak lateral tinggi yang dihasilkan oleh bas atau lori yang terbabas.

"Ketinggian penghadang konvensional antara 75 hingga 100 sentimeter lazimnya tidak cukup untuk mengelakkan kenderaan berat daripada terbalik.

"Ini kerana sistem sokongan daripada reka bentuk itu tidak dapat menyerap tenaga impak tinggi yang datang secara mendadak khususnya daripada kenderaan berat," katanya kepada *Utusan Malaysia*.

Kelmarin, laporan awal nahas bas yang meragut 15 nyawa penuntut Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) di Gerik, Perak pada Jun lalu mencadangkan



PETUGAS dari pelbagai agensi dan jabatan kerajaan melakukan kerja-kerja penyiasatan dan mengumpul maklumat berkenaan insiden meragut 15 nyawa penuntut UPSI di Jalan Raya Timur-Barat (JRTB) dekat Gerik, Perak pada Jun lalu. - UTUSAN/MUHAMAD NAZREEN SYAH MUSTHAFA

reka bentuk penghadang jalan di laluan berisiko tinggi dikaji semula.

Ia perlu disemak agar menepati piawaian keselamatan

semasa termasuk mewajibkan penggunaan *end terminal* bertenaga serap pada hujung penghadang.

Laporan awal oleh Kemen-

terian Pengangkutan itu turut memberi cadangan merangkumi aspek infrastruktur jalan, kepatuhan operasi dan perlesenan, teknologi dan peman-

tauan serta tadbir urus yang strategik.

Mengulas berkenaan teknologi *end terminal*, Teik Hua mencadangkan penggunaan sistem seperti ET-Plus atau SKT yang mampu mengurangkan impak yang teruk jika berlakunya pelanggaran.

Katanya, sistem itu juga direka bagi mengelakkan situasi *spearing* iaitu tiang penghadang menembusi kabin kenderaan selain membantu mengarahkan kenderaan kembali ke laluan secara selamat.

"*End terminal* ini menyerap tenaga dengan cara melipat secara terkawal apabila dilanggar, sekali gus mengurangkan daya henti mengejut yang boleh membawa maut.

"Dalam kes UPSI, jika sistem ini dipasang, ia mungkin tidak dapat mengelak tragedi sepenuhnya tetapi berupaya mengurangkan impak dan kadar kecederaan," katanya.

Tambahnya, jalan berbukit dan berselekoh tajam seperti di kawasan tanah tinggi memerlukan pendekatan kejuruteraan keselamatan yang lebih spesifik dan berasaskan data.

"Kita tidak boleh guna pendekatan *one-size-fits-all*. Laluan seperti ini perlukan audit keselamatan berkala dan penyelesaian lebih berlapis," katanya.