

# Kawalan penenang lalu lintas mampu kurang risiko kemalangan

Oleh [Dr Nur Izzi Md Yusoff](#) - Februari 1, 2022 @ 10:30am

[bhrencana@bh.com.my](mailto:bhrencana@bh.com.my)



Foto hiasan.

KELAJUAN dikenal pasti sebagai risiko utama dalam kecederaan lalu lintas di jalan raya, mempengaruhi kedua-dua risiko kemalangan jalan raya serta tahap kecederaan yang berpunca daripadanya.

Kelajuan melebihi had ditakrifkan sebagai pemanduan pada kelajuan tidak sesuai untuk keadaan jalan dan lalu lintas yang direka bentuk mengikut piawaiannya.

Di negara berpendapatan tinggi contohnya, kelajuan menyumbang 30 peratus kematian di jalan raya. Di sesetengah negara berpendapatan sederhana dan rendah pula, kelajuan dianggarkan menyumbang separuh daripada semua faktor utama kemalangan jalan raya.

Mengawal kelajuan kenderaan boleh mengelak berlakunya kemalangan. Sekalipun kemalangan tetap berlaku, keterukan kecederaan yang ditanggung mangsa sekurang-kurangnya dapat dikurangkan.

Menurut Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO), beberapa intervensi dikenal pasti berkesan dalam pengurusan dan kawalan kelajuan kenderaan. Penetapan dan penguatkuasaan had laju adalah dua langkah paling berkesan.

Kajian lalu menunjukkan penurunan kelajuan 1 km/j pada kelajuan perjalanan akan membawa pengurangan antara dua hingga tiga peratus dalam kemalangan jalan raya.

Pengalaman di banyak negara menunjukkan pengenalan had laju sahaja, sekadar memberi kesan jangka pendek ke atas mengurangkan kelajuan, melainkan disertai penguatkuasaan berterusan. Penggunaan kamera perangkap had laju berdefinisi tinggi juga kaedah sangat menjimatkan kos untuk mengurangkan kemalangan jalan raya.

Di sesetengah negara pula, had laju boleh diubah dan disesuaikan mengikut cuaca, keadaan lalu lintas dan masa pada hari tertentu. Ini untuk memastikan had laju responsif kepada keadaan setempat dan aliran lalu lintas.

Tahap kelajuan juga boleh dipengaruhi pembangunan infrastruktur yang lebih selamat. Ini membabitkan pengubahsuaian persekitaran jalan untuk mengurangkan aliran lalu lintas serta kelajuan kenderaan, sekali gus memberikan perlindungan daripada kemalangan dan mengurangkan kadar kecederaan.

Ini termasuklah mengasingkan pengguna jalan raya berkelajuan tinggi dan rendah, atau tidak menggalakkan kenderaan memasuki kawasan tertentu.

Kawalan penenang lalu lintas digunakan secara meluas di kebanyakan negara berpendapatan tinggi untuk mengurangkan kekerapan kemalangan. Ini termasuklah pemasangan langkah mengurangkan kelajuan fizikal seperti bulatan, perubahan menegak di jalan raya (contohnya bonggol kelajuan) dan perubahan mendatar di jalan raya (seperti penyempitan jalan atau jalur derum).

Kawalan penenang lalu lintas ini sangat berguna terutamanya apabila penguatkuasaan undang-undang kawalan kelajuan mungkin kurang berkesan.

Peralihan daripada jalan berkelajuan tinggi kepada berkelajuan rendah tanpa amaran boleh mewujudkan kawasan berisiko tinggi terhadap kemalangan. Ini dapat diperhatikan di kawasan atau tempat kenderaan keluar daripada lebuhraya.

Pencirian reka bentuk boleh digunakan untuk menandakan zon peralihan di jalan sibuk yang menghampiri kawasan bandar dan kampung yang boleh mempengaruhi kelajuan pemandu.

Zon berkelajuan lebih perlahan dan bulatan adalah contoh pencirian berguna mengurangkan kelajuan kenderaan.

Kelajuan sesuai boleh dikenakan ke atas lalu lintas melalui pencirian reka bentuk yang menghadkan kelajuan kenderaan itu sendiri. Perundangan boleh digunakan untuk menggalakkan penggunaan ciri terbabit.

Ini sudah diamalkan di banyak negara ke atas kenderaan barangan berat dan koc. Dianggarkan kaedah ini menyumbang pengurangan dua peratus daripada jumlah kemalangan kecederaan.

Tindakan sepadan juga perlu diambil terhadap kereta dan kenderaan ringan lain. Banyak intervensi berasaskan sains terbukti berkesan, berserta strategi berpotensi masih dalam kajian.

Kerajaan boleh menggunakannya untuk membangunkan program keselamatan jalan raya yang berkesan dan efektif dari segi kos.

Dengan sasaran pelaburan yang betul, negara seharusnya memperoleh manfaat sosial dan ekonomi yang besar daripada pengurangan kematian, kecederaan dan kecacatan akibat kemalangan jalan raya.

**Prof Madya di Jabatan Kejuruteraan Awam, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)**