

ABSTRAK

Sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak digunakan di Indonesia. Dalam berkendara dengan sepeda motor, pengendara tidak bisa terlepas dari getaran *hand arm vibration* (HAV) dan *whole body vibration* (WBV) yang dihasilkan dari mesin maupun permukaan jalan. Paparan WBV secara terus menerus akan berdampak buruk bagi kesehatan. Di jalan terdapat alat pengaman bagi pengguna jalan seperti pagar pengaman, cermin tikungan, pita penggaduh, dan sebagainya. Pita penggaduh atau rumble strip merupakan kelengkapan pada jalan yang berfungsi untuk mengurangi kecepatan kendaraan dan meningkatkan kewaspadaan ketika berada di jalan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh geometri rumble strip dan jumlah penumpang terhadap paparan WBV yang dirasakan pengendara serta memberikan rekomendasi untuk mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan pengendara saat melintasi rumble strip. Pengukuran paparan WBV mengacu pada standar internasional yaitu ISO 2631-1 menggunakan sensor *accelerometer*. Hasil penelitian didapatkan bahwa *rumble strip* sesuai standar menghasilkan rerata percepatan WBV 15,365% lebih tinggi dibandingkan *rumble strip* tidak sesuai standar. Berkendara secara sendirian menghasilkan nilai rerata percepatan WBV 34,340% lebih tinggi dibanding pada saat pengemudi berboncengan. Jarak yang lebih besar antar strip pada rumble strip dapat mengurangi intensitas getaran berbahaya yang dirasakan pengemudi, sehingga penting untuk memperhatikan jarak antar strip saat merancangnya. Penempatan rumble strip pada umumnya berada di dekat gerbang tol dan berada di persimpangan sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan dan menyebabkan pengendara untuk mengurangi kecepatan kendaraan.

Kata kunci: sepeda motor; *whole body vibration*; *rumble strip*