

Analisis Distraksi Verbal pada Kinerja Mengemudi Pengemudi Wanita dan Beban Kerja Mental Menggunakan Simulator Mengemudi = Analysis of Verbal Distractions on Female Drivers Driving Performance and Mental Workload Using a Driving Simulator

Sherena Athadi Gayo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526310&lokasi=lokal>

Abstrak

Distraksi dalam mengemudi merupakan kontributor utama terjadinya kecelakaan lalu lintas, dimana tugas verbal atau yang dikenal dengan percakapan ialah salah satu faktor penyebabnya. Percakapan adalah aktivitas rumit yang melibatkan pertukaran informasi verbal. Ketika tuntutan untuk mengemudi dan tugas verbal meningkat, kemampuan pengemudi untuk membagi perhatian antara tugas menurun dan menghasilkan peningkatan risiko kecelakaan mobil. Gangguan verbal yang dikenal luas adalah percakapan dengan penumpang dan melakukan panggilan telepon. Sementara penelitian ini menambahkan potensi distraksi verbal lainnya dari maraknya tren rapat daring (Online Meeting) akibat COVID-19. Korelasi dengan faktor manusia terletak pada pengaruh distraksi terhadap performa berkendara dan beban kerja mental. Penelitian ini akan berfokus pada pengemudi wanita yang terbukti secara statisik mengemudi lebih aman dibandingkan pengemudi pria. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh distraksi verbal yaitu Berbicara dengan Penumpang, Melakukan panggilan telepon, dan Rapat Daring terhadap kinerja mengemudi dan beban kerja mental pengemudi menggunakan simulator mengemudi. Metodologi yang digunakan adalah perhitungan kesalahan pengemudi untuk performa berkendara dan NASA-TLX untuk beban kerja mental, dan selanjutnya menerapkan analisis statistik untuk mendapatkan analisis yang konkrit. Dari 12 responden pengemudi wanita, hasilnya terungkap bahwa baik dalam performa berkendara maupun beban kerja mental Melakukan panggilan telepon memiliki pengaruh terbesar dan diikuti oleh Rapat Daring dengan perebedaan kecil. Sementara itu, Berbicara dengan Penumpang hanya memiliki sedikit efek tau tidak ada efeknya dibandingkan tanpa gangguan.

.....Distracted driving is a main contributor to traffic accidents, where verbal tasks or known as a conversation are one of the contributing factors. A conversation is a demanding activity that involves an exchange of verbal information. As demands for driving and verbal tasks increase, the ability of drivers to divide attention between tasks degrade and results in an increased risk of car crashes. The widely known verbal distractions are having a conversation with passengers and calling on the phone. While this study adds another verbal distraction potential from the rise of the online meeting trend due to COVID-19. The correlation with human factors lies in the effect of distraction on driving performance and mental workload. This research will focus on female drivers who are statically proven to drive safer than male drivers. Thus, the research aims to analyze the effect of verbal distractions, namely Talking with Passengers, Calling on the Phone, and Online Meeting, with respect to drivers driving performance and mental workload using a driving simulator. The methodology used is a driver errors calculation for driving performance and NASA-TLX for the mental workload, before further applying statistical analysis to have a concrete analysis. From the 12 female driver respondents, the result revealed that in both driving performance and mental workload, Calling on the Phone has the largest effect and is followed by Online Meeting with a minor gap. Meanwhile, Talking with Passengers has a small or no effect in comparison with no distraction.