

INTISARI

Banyaknya pengemudi yang membaca pesan singkat (sms) ketika mengemudi saat ini, menimbulkan potensi kecelakaan yang tinggi di jalan raya. Teralihnya perhatian pengemudi kepada layar *handphone*-nya, menyebabkan pengemudi kehilangan kontrol terhadap kendaraannya. Keinginan yang kuat menjadi salah satu alasan yang mendorong mereka untuk melakukan hal tersebut, walaupun aktivitas tersebut dapat membahayakan diri mereka sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan membaca pesan singkat menggunakan *display* HP (kondisi alami saat ini) dengan *Head-Up Display* (HUD) terhadap gangguan performa mengemudi dan efektifitas mengingat pesan selama mengemudi dengan menggunakan kedua *display* tersebut.

Penelitian ini dilakukan secara simulasi di laboratorium ergonomi dengan responden berjumlah 31 orang yang terdiri dari 15 laki-laki dan 16 perempuan yang memiliki izin mengemudi minimal selama 1 tahun. Masing-masing responden menjalankan 9 skenario penelitian yang dibagi menjadi 2 hari (5 skenario hari pertama, 4 skenario hari kedua). Masing-masing skenario terdiri dari 5 pesan singkat yang harus dibaca dengan 3 jenis pesan singkat (panjang, menengah, pendek) berdasarkan jumlah informasi yang terdapat didalamnya.

Dari penelitian ini didapatkan bahwa penggunaan *display* HUD mempunyai pengaruh yang lebih baik dibandingkan menggunakan *handphone* terhadap penilaian gangguan performa mengemudi (yaitu banyaknya pelanggaran lalu lintas dan kecelakaan serta perubahan kecepatan) ketika membaca pesan singkat. Dalam kemampuan membantu pengemudi membaca dan mengingat pesan singkat, penggunaan *display* HUD mempunyai hasil yang sama dengan penggunaan *handphone* pada saat kondisi *recall data* menggunakan *short term memory*. Namun, saat kondisi *recall data* menggunakan *long term memory*, didapatkan bahwa penggunaan *display* HP membuat pengemudi mempertahankan lebih banyak informasi yang diingatnya.

Kata kunci : Gangguan performa mengemudi, efektivitas memori, *Head-Up Display*, pesan singkat

ABSTRACT

The number of drivers who read a short message (SMS) when driving today, raises the potential for a high accident on the highway. Driver's attention to his mobile phone screen, causing the driver to lose control of his vehicle. A strong desire to be one of the reasons that encourage them to do so, even though the activity may endanger themselves. This study aimed to compare the read short messages using the display HP (natural condition today) with the Head-Up Display (HUD) to disruption of driving performance and effectiveness of the recall message while driving by using the second display.

This study was conducted in a laboratory simulation of ergonomics with the respondent amounted to 31 people consisting of 15 men and 16 women who had a driving license for a minimum of 1 year. Each respondent was running 9 scenario study is divided into 2 days (5 scenarios in the first day, 4 scenarios in the other day). Each scenario consists of 5 short message that should be read with 3 types of short messages (long, medium, short) based on the amount of information contained therein.

From this study it was found that the use of the HUD display has a better effect than the use of mobile phones on driving performance impaired judgment (ie the number of traffic violations and accidents as well as a change of pace) when reading a short message. In the ability to help the driver to read and remember information from a short messages, using the HUD display has the same result with the use of mobile phones at the time condition of the recall data using short term memory. However, when the condition of the recall data using the long term memory, it was found that the use of the display HP makes the driver retain more information remembered.

Keywords: *Impaired driving performance, the effectiveness of memory, the Head-Up Display, a brief message*