

The Effect of Internal and External Distraction on Situational Awareness And Driving Performance

Fionna Latisha Syah Marsha¹, & Thomas Dicky Hastjarjo²

^{1,2}Faculty of Psychology, Universitas Gadjah Mada
Jl. Sosio-Humaniora 1, Bulaksumur, Yogyakarta, 55281 Indonesia

Abstract

One of the leading causes of road traffic accident is human factor. In particular, a large portion of accidents can be attributed to low situational awareness of the drivers'. Indeed, the distractions have a negative effect on drivers' situational awareness as well as undermined driving performance. However, there has been no research that examines situational awareness and driving performance in particular to see the effect of internal and external distractions. With this in mind, a driving simulator study was conducted that compared the effect of internal and external distraction on drivers' situational awareness and driving performance. It was hypothesized that drivers' situational awareness and driving performance is lower due to internal distraction. Participants consisted of 19 male and 21 female age range 18 - 23 years participated in this study. The current research used experimental between-subject design. The finding indicates that drivers' situational awareness in the internal distraction group significantly lower than the external distraction group. While driving performance parameter indicates no significant difference between both groups. This research is expected to provide the importance of having situational awareness while driving a car so that drivers' can be optimized to minimize the number of accidents.

Keywords: *driving performance, external distraction, internal distraction, and situational awareness.*

Abstrak

Salah satu penyebab utama kecelakaan lalu lintas adalah faktor manusiawi. Lebih tepatnya, sebagian besar kecelakaan dapat dikaitkan dengan kesadaran situasional yang rendah. Gangguan memang memiliki efek yang negatif terhadap kesadaran situasional pengemudi serta kinerja mengemudi. Meskipun demikian, belum ada penelitian yang menyelidiki efek gangguan internal dan eksternal terhadap kesadaran situasional dan kinerja mengemudi. Dengan ini, penggunaan simulator pengemudi digunakan untuk membandingkan distraksi internal dan eksternal terhadap kesadaran situasional serta kinerja menyetir pengemudi. Dihipotesiskan bahwa kesadaran situasional dan kinerja mengemudi menurun karena gangguan



internal. Partisipan penelitian mencakup 19 laki-laki dan 21 perempuan dengan rentang umur 18 sampai 23 tahun. Penelitian eksperimen ini menggunakan between-subject design. Penemuan dari eksperimen ini menunjukkan bahwa adanya kesadaran situasional pengemudi yang lebih rendah ditemukan di partisipan yang berada dalam kelompok gangguan internal dibandingkan partisipan yang berada di kelompok gangguan eksternal. Dalam kinerja pengemudi, tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap kedua kelompok. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai pentingnya memiliki kesadaran situasional ketika mengemudikan mobil agar mengurangi jumlah kecelakaan.

Kata kunci: *kinerja mengemudi, distraksi eksternal, distraksi internal, dan kesadaran situasi.*