

## INTISARI

Kenyamanan dalam berkendara merupakan hal yang penting karena dapat mempengaruhi konsentrasi. Berkendara dalam keadaan tidak nyaman dapat menyebabkan kelelahan dan cepat mengantuk. Salah satu faktor yang mempengaruhi kenyamanan ketika berkendara adalah suhu dan kecepatan udara. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh suhu lingkungan dan kecepatan udara terhadap *thermal comfort*.

Desain eksperimen terdiri dari tiga level suhu udara yaitu 25°C (dingin), 28°C (netral), dan 31°C (panas) serta dua level kecepatan udara yaitu 0,8m/s (rendah) dan 1,3m/s (tinggi). Penelitian dilakukan terhadap 12 orang responden yang terbiasa menggunakan mobil dalam berkendara dengan intensitas 13,25 ± 12,76 jam/minggu. Variabel yang diukur dalam penelitian adalah variabel subjektif seperti *thermal sensation*, *thermal preference*, dan *thermal comfort*, serta *blink rate* untuk variabel objektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu udara memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap variabel-variabel yang diukur terkait dengan kenyamanan termal dibandingkan dengan kecepatan udara. Suhu udara memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap *thermal comfort* dibandingkan dengan kecepatan udara. Kenyamanan termal ketika berkendara dapat dicapai pada suhu 28°C dan kecepatan udara 1,3m/s.

## **ABSTRACT**

Comfort is an important issues while driving because it can affect concentration. Driving in a state of discomfort can lead to rapid fatigue and drowsiness. One of the factors that affect comfort when driving is the temperature and air velocity. Therefore, this study aimed to analyze the influence of air temperature and air velocity on thermal comfort.

Experimental design consists of three levels, air temperature 25° C (cold), 28° C (neutral), and 31° C (hot) as well as two levels of air velocity is 0.8 m/s (low) and 1.3 m/s (high). Research conducted on 12 respondents who are accustomed to use cars with intensity of  $13.25 \pm 12.76$  hours/week. The variables measured in this study is a subjective variable such as thermal sensation, thermal preference, and thermal comfort, as well as blink rate for objective variable.

The results showed that the air temperature gives greater influence to the measured variables related to thermal comfort compared with air velocity. Temperatures provide an enormous influence on thermal comfort compared with air velocity. Thermal comfort when driving can be achieved at an air temperature of 28° C and the air velocity of 1,3 m/s.

Kata Kunci : Kenyamanan Termal, *Thermal Comfort*, *Thermal Sensation*