

## INTISARI

Kecelakaan di jalan raya merupakan penyebab kematian nomor delapan bagi anak-anak dan orang dewasa berusia 5 hingga 29 tahun. Berdasarkan data yang dilaporkan oleh Bappeda DIY, rata-rata angka kecelakaan di Daerah Istimewa Yogyakarta meningkat sebanyak 5.4% setiap tahunnya. Dilansir oleh AAA Foundation for Traffic Safety, 28% kecelakaan tersebut disebabkan oleh perilaku RLR dan setidaknya setiap hari dua orang meninggal karena kecelakaan yang disebabkan oleh perilaku RLR. Perilaku RLR disebabkan oleh berbagai faktor dan faktor manusia menjadi faktor utama yang menyebabkan tingginya perilaku RLR. Faktor kelelahan menjadi faktor yang paling dominan pada faktor manusia yang menjadi penyebab perilaku RLR. Oleh karena itu, faktor kelelahan atau lebih spesifiknya kelelahan mental adalah faktor yang diteliti pada penelitian ini. Selain itu, *risk attitude* juga merupakan faktor yang diteliti pada penelitian ini serta *countermeasure* juga diteliti untuk mencegah perilaku RLR pada pengemudi. Pada penelitian ini juga diteliti *situational awareness* pengemudi.

Jumlah responden pada penelitian ini adalah 16 orang yang terdiri dari 8 orang perempuan dan 8 orang laki-laki yang terbagi menjadi 3 jenis *risk attitude*. Setiap responden diberikan serangkaian video simulasi sebanyak dua kali pengulangan dengan kondisi *mental fatigue* dan *non-mental fatigue*. Pada video tersebut juga diterapkan *countermeasure* yang berbeda-beda untuk dianalisis.

Hasilnya, *mental fatigue* tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap perilaku RLR namun memiliki hubungan yang signifikan terhadap *situational awareness*. Sebaliknya, *risk attitude* memiliki hubungan yang signifikan terhadap perilaku RLR namun tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap *situational awareness*. Sedangkan *countermeasure* malah memiliki hubungan yang signifikan dengan keduanya baik perilaku RLR maupun *situational awareness*.

**Kata Kunci:** *red-light running*, *mental fatigue*, *risk attitude*, *countermeasure*, *situational awareness*, faktor personal

## ABSTRACT

Road accidents are the eighth leading cause of death for children and adults aged 5 to 29 years. Based on data reported by Bappeda DIY, the average number of accidents in the Special Region of Yogyakarta increases by 5.4% every year. Reported by the AAA Foundation for Traffic Safety, 28% of accidents are caused by RLR behavior and at least every day two people die due to accidents caused by RLR behavior. RLR behavior is caused by various factors where the human factor is the main factor that causes the high RLR behavior. Fatigue is the most dominant factor in human factors that cause RLR behavior. Therefore, fatigue factor or more specifically *mental fatigue* is a factor studied in this study. In addition, *risk attitude* is also a factor studied in this study and *countermeasures* are also studied to prevent RLR behavior in drivers. This study also investigated the *situational awareness* of the driver.

The number of respondents in this study were 16 people consisting of 8 women and 8 men who were divided into 3 types of *risk attitude*. Each respondent was given a series of simulation videos with two repetitions with *mental fatigue* and *non-mental fatigue* conditions. The video also applies different *countermeasures* for analysis.

As a result, *mental fatigue* does not have a significant relationship with RLR behavior but has a significant relationship with *situational awareness*. On the other hand, *risk attitude* has a significant relationship with RLR behavior but does not have a significant relationship with *situational awareness*. Meanwhile, *countermeasure* has a significant relationship with both RLR behavior and *situational awareness*.

**Keyword:** *red-light running, mental fatigue, risk attitude, countermeasure, situational awareness, personal factor*



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Analisis Pengaruh Risk Attitude dan Mental Fatigue terhadap Situational Awareness dan Keputusan Red-Light Running**

BAGASKARA SATRIO A, Ir. Fitri Trapsilawati, S.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.  
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>