

ANALISIS PENGARUH TINGKAT KELELAHAN FISIK DAN MENTAL TERHADAP KESELAMATAN KERJA PENGEMUDI BUS DI PERUSAHAAN DAMRI

Alya Haula Septiani

ABSTRAK

Pengemudi bus DAMRI rute Terminal Merak – Bandara Soekarno Hatta menghadapi kondisi kerja yang berat dengan jam kerja hingga 12 jam per hari. Pada tanggal 23 Januari 2020, terjadi kecelakaan pada rute tersebut akibat pengemudi yang mengantuk, sehingga mendorong perlunya kajian mendalam terhadap kelelahan pengemudi. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kelelahan fisik dan beban kerja mental terhadap keselamatan kerja pengemudi bus DAMRI pada rute Terminal Merak-Bandara Soekarno-Hatta. Desain penelitian bersifat kuantitatif korelasional dengan melibatkan seluruh populasi pengemudi aktif pada rute tersebut ($n = 24$). Kelelahan fisik diukur menggunakan Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI), beban kerja mental menggunakan Driving Activity Load Index (DALI), dan keselamatan kerja menggunakan kuesioner frekuensi perilaku yang bersifat reverse-coded. Data diolah melalui uji validitas dan reliabilitas, uji asumsi klasik, regresi linear berganda, dan korelasi Pearson dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan seluruh pengemudi (100%) berada pada kategori kelelahan fisik sedang (rata-rata skor SOFI 2,46 dari skala 0-6), sedangkan 58,3% pengemudi berada pada kategori beban kerja mental tinggi (rata-rata skor DALI ternormalisasi 52,29 dari skala 0-100). Kelelahan fisik ($t = 2,206$; $\text{sig.} = 0,039$) dan beban kerja mental ($t = 2,080$; $\text{sig.} = 0,043$) masing-masing berpengaruh signifikan secara parsial terhadap keselamatan kerja, dan secara bersama-sama menjelaskan 42,3% variasinya ($\text{Adjusted } R^2 = 0,423$; $F = 2,609$; $\text{sig.} = 0,010$). Ditemukan pula korelasi kuat dan signifikan antara kelelahan fisik dan beban kerja mental ($r = 0,605$; $\text{sig.} = 0,002$). Temuan ini mengindikasikan perlunya restrukturisasi jadwal shift, penerapan sistem manajemen risiko kelelahan yang terstruktur, dan perbaikan ergonomi kabin guna menurunkan kelelahan pengemudi dan memperkuat keselamatan operasi.

Kata Kunci: kelelahan fisik, beban kerja mental, keselamatan kerja, pengemudi bus, SOFI, DALI

ANALISIS PENGARUH TINGKAT KELELAHAN FISIK DAN MENTAL TERHADAP KESELAMATAN KERJA PENGEMUDI BUS DI PERUSAHAAN DAMRI

Alya Haula Septiani

ABSTRACT

Bus drivers operating the DAMRI Merak Terminal–Soekarno-Hatta Airport route face demanding working conditions, with shifts of up to 12 hours per day. On January 23, 2020, an accident occurred on this route caused by a drowsy driver, highlighting the need for an in-depth study of driver fatigue. This study aims to analyze the effect of physical fatigue and mental workload on the occupational safety of DAMRI bus drivers on the Merak Terminal–Soekarno-Hatta Airport route. The research design is quantitative and correlational, involving the entire population of active drivers on the route ($n = 24$). Physical fatigue was measured using the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI), mental workload using the Driving Activity Load Index (DALI), and occupational safety using a reverse-coded behavioral-frequency questionnaire. Data were processed through validity and reliability testing, classical assumption testing, multiple linear regression, and Pearson correlation analysis using SPSS. The results show that all drivers (100%) fell into the moderate physical fatigue category (mean SOFI score of 2.46 on a 0–6 scale), while 58.3% of drivers fell into the high mental workload category (mean normalized DALI score of 52.29 on a 0–100 scale). Physical fatigue ($t = 2.206$; $\text{sig.} = 0.039$) and mental workload ($t = 2.080$; $\text{sig.} = 0.043$) each had a significant partial effect on occupational safety, and jointly explained 42.3% of its variance (Adjusted $R^2 = 0.423$; $F = 2.609$; $\text{sig.} = 0.010$). A strong, significant correlation was also found between physical fatigue and mental workload ($r = 0.605$; $\text{sig.} = 0.002$). These findings indicate the need for shift schedule restructuring, implementation of a structured fatigue risk management system, and cabin ergonomic improvements to reduce driver fatigue and strengthen operational safety.

Keywords: *physical fatigue, mental workload, occupational safety, bus driver, SOFI, DALI*