

BAB V

Kesimpulan dan Saran

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat *fatigue* pada pengemudi yang diukur dengan menggunakan instrumen *Fatigue Assessment Scale* (FAS), tingkat *fatigue* pada pengemudi berada pada kategori *fatigue* sedang. Dengan nilai rata-rata sebesar 33,87 hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengemudi mengalami kondisi *Fatigue driving*. Tingkat kelelahan saat mengemudi yang dialami para pengemudi juga tercermin dari besarnya proporsi responden yang mengaku terganggu oleh rasa lelah fisik dan kelelahan mental. Persentase untuk gangguan rasa lelah fisik mencapai 75,8 % sementara untuk kelelahan mental sebesar 73,4 %. Maka kondisi *Fatigue driving* dengan tingkat sedang sudah mulai mempengaruhi kemampuan fisik untuk beraktivitas dan penurunan konsentrasi pengemudi serta berpotensi menjadi risiko bahaya bagi pengemudi di jalan tol.
2. Hasil penelitian mengungkapkan sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap munculnya kelelahan saat mengemudi atau *Fatigue driving* pada pengguna jalan tol. Faktor-faktor tersebut meliputi jam kerja yang cukup panjang, usia kerja atau lamanya bekerja sebagai seorang pengemudi, kondisi fisik yang kurang optimal, serta kondisi jalan tol yang cenderung lurus dan monoton. Dalam penelitian ini ditemukan faktor yang memiliki hubungan signifikan dan menjadi faktor dominan dengan tingkat *Fatigue driving* adalah usia kerja dan kondisi fisik pengemudi. Kondisi fisik dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,025 dan koefisien korelasi sebesar 0,224 menjadi faktor penting yang mempengaruhi munculnya kelelahan saat berkendara. Pengemudi dengan kondisi fisik yang kurang bugar akan lebih mudah mengalami kelelahan fisik serta kehilangan konsentrasi saat mengemudi. Selanjutnya, usia kerja dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,039 dan koefisien korelasi sebesar 0,207 juga memiliki hubungan yang signifikan sebagai faktor penyebab

Fatigue driving. Hal ini dikarenakan semakin lama seseorang bekerja sebagai pengemudi, maka kemungkinan mengalami kelelahan juga akan semakin meningkat. Akumulasi beban kerja dalam waktu yang panjang dapat mempengaruhi daya tahan tubuh serta kondisi fisik pengemudi selama berkendara.

3. Upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir *Fatigue driving* yaitu dengan lebih memperhatikan waktu istirahat pengemudi, menjaga kondisi fisik sebelum berkendara, serta menghindari memaksakan diri saat tubuh merasa lelah atau mengantuk. Selain itu perusahaan maupun pihak pengelola transportasi perlu memperhatikan jam kerja dan edukasi mengenai pentingnya keselamatan berkendara serta bahaya *Fatigue driving*. Dengan upaya tersebut, diharapkan Risiko kecelakaan akibat kelelahan pengemudi di jalan Tol Surabaya Mojokerto dapat diminimalkan.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil temuan pada penelitian ini, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Menyediakan fasilitas pengecekan kesehatan di *rest area* pada event atau waktu tertentu.
 - b. Memberikan informasi atau himbauan terkait bahaya terjadinya *Fatigue driving* di jalan tol.
 - c. Melakukan kampanye keselamatan dengan fokus terkait bahaya kondisi *fatigue*.
 - d. Melakukan survey secara langsung terhadap pengemudi agar mengetahui kondisi di lapangan yang kerap dirasakan oleh para pengemudi.
2. Bagi Penelitian selanjutnya
 - a. Peneliti selanjutnya dapat menambah variabel kualitas tidur, tingkat stress, dan beban kerja secara mental.
 - b. Memperluas jumlah dan karakteristik responden supaya penelitian mendapatkan hasil yang lebih bervariasi dan jawaban tidak terlalu homogen.

- c. Dapat menggunakan metode *mix-method* untuk menganalisis faktor penyebab *fatigue* lebih mendalam.
- d. Analisis lebih mendalam dengan membandingkan golongan kendaraan I, II, III, IV, dan V agar dapat merepresentasikan perbedaan tingkat *fatigue* antar golongan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Mutohar, A. T. purwandari. (2024). Analisis Resiko Kelelahan Kerja Karyawan Di Ruang Klambi. *Taguchi*, 4, 255–272.
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). PARTISIPASI POLITIK MASYARAKAT KOTA PADANG, *VIII*(1), 179–188.
- Amin, N. F., Garancang, S., Abunawas, K., Makassar, M., Negeri, I., & Makassar, A. (2023). Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian, *14*(1), 15–31.
- Aprianto, R., Oktaviandini, E., Anindira, S. P., & Pratama, Y. (2024). IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA DAN MASALAH PADA JALAN TOL IR . WIYOTO, *17*, 88–94.
- Arvyanda, R., Fernandito, E., & Landung, P. (2023). Analisis Pengaruh Perbedaan Bahasa dalam Komunikasi Antarmahasiswa, *1*.
- ASSARENT. (2018). KENALI TANDA TANDA KELELAHAN SAAT MENGENDARAI MOBIL. Retrieved from <https://www.assarent.co.id/berita-promo/kenali-tanda-tanda-kelelahan-saat-mengendarai-mobil-1>
- Azis, Y. A. (2023). Penelitian Relevan: 4 Cara Mencari Dan Contoh. Retrieved from <https://deepublishstore.com/blog/penelitian-relevan/?srltid=AfmBOoq0p8NNI4PDzuDpR48eyLOkcv8U8YYqKoGC4Gg1ffo5ddREkpeg>
- CARTRACK. (2025). MENGENAL HIGHWAY HYPNOSIS, BAHAYA, DAN CARA MENCEGAHNYA. Retrieved from <https://www.cartrack.id/id/mengenal-highway-hypnosis-dan-cara-mencegahnya#:~:text=4>. Berpindah jalur atau mengubah kecepatan tanpa,sehingga sangat berbahaya jika kondisi jalanan padat.
- Dinilhaq, N. A., Amelia, Y., Arini, A., & Hidayatullah, R. (2025). Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan : Memahami Perbedaan , Implikasi , dan Strategi Pemilihan yang Tepat.
- Diva, A., Putri, A., & Pratiwi, I. (n.d.). PENGARUH RUTE JALAN TERHADAP BEBAN KERJA MENTAL, 1–17.
- Djaha, A. S. A. (2023). Pelatihan Pembuatan Kuesioner Penelitian Bagi Mahasiswa Prodi Administrasi Negara Fisip Universitas Nusa Cendana, *3*(1).
- Dr.Ir.Ofyar Z Tamin Msc, I. R. B. F. (1997). TATA GUNA LAHAN-SISTEM

- TRANSPORTASI, 8(3), 34–52.
- Efendi, Z. A., Bakti, A. P., Sulistyarto, S., Nugraha, T. A., Surabaya, U. N., Timur, J., ... Fisik, K. (2023). Jurnal Kejaora : Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olah Raga, 8(November), 151–164.
- Ella Apsil, Andriana Marwanto, M. G. (2023). Hubungan Kelelahan Kerja dengan Risiko Kecelakaan Pada Supir Truk Angkutan Batu Bara, 11(2), 547–553.
- Fisik, K., & Ekonomi, D. A. N. (2010). DAMPAK KEBERADAAN JALAN TOL TERHADAP KONDISI FISIK, SOSIAL DAN EKONOMI LINGKUNGANNYA, 1(2), 161–168.
- Hellosehat. (2024). Fatigue. Retrieved from <https://hellosehat.com/sehat/gejala-umum/kelelahan-fatigue-adalah/>
- Indriani, D., Wati, R., Ashar, Y. K., & Indriani, F. (2025). Hubungan antara usia dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada sopir pengemudi travel, 19(1), 171–177.
- Jurnal, G., & Ilmu, M. (2024). Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Hubungan Antara Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri, 2, 526–528.
- Kaka, J., Roga, A. U., Junias, M. S., Masyarakat, K., Masyarakat, F. K., Nusa, U., & Kupang, K. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Tenun di Desa Ana Engge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya, 4(1), 32–46. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v4i1.4311>
- Kamulalis, E. A. (2022). Pengaruh Jam Kerja Dan Pengalaman Kerja Terhadap Pendapatan Karyawan (Studi Kasus Pabrik Tahu CNG dan CND), 1(3), 212–221.
- Kefis, Situmorang, R. K., Ramadhani, S., & Agustina, W. (2023). FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SUPIR ANGKUTAN UMUM 120, 3, 49–55.
- Kemenaker. (2021). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 10 Tahun 2021, 1.
- Lasulika, F., Jusuf, H., & Mahdang, P. A. (2025). Hubungan Lama Kerja , Kualitas Tidur Dan Beban Kerja Dengan Work Fatigue Menggunakan Metode Fatigue Assesment Scale (FAS) Pada Pengemudi Bus Antar Kota Antar Provinsi (Akap) Di Terminal Tipe A Duingi The Relationship Between Length of Work , Sleep Qu, 8(9), 6014–6022. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i9.8738>

- Lestari, I. D., Chirzun, A., Nurhasanah, N., Studi, P., Industri, T., Sains, F., ... Indonesia, A. (2023). Metris Analisis Kelelahan Kerja Menggunakan Fatigue Assessment Scale pada PT . Indonesia Power Priok POMU, *23*(2022), 100–107.
- Linda Rosalina, Rahmi Oktarina, Rahmiati, I. S. (2023). *BUKU AJAR STATISTIKA*. (M. S. Eliza, S.E., Ed.) (1st ed.). Padang, Indonesia: CV.Muharika Rumah Ilmiah.
- Martias, L. D. (2021). STATISTIKA DESKRIPTIF SEBAGAI KUMPULAN INFORMASI, *16*(1), 40–59.
- Mauludi, A. A., Djunaidi, Z., & Arif, L. S. (2021). Perilaku Berisiko Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Pengemudi Sepeda Motor Komersial : Systematic Review, *8*(1), 12–25. <https://doi.org/10.46447/ktj.v8i1.307>
- Meita Sekar Sari, M. Z. (2019). PENGARUH AKUNTABILITAS, PENGETAHUAN, DAN PENGALAMAN PEGAWAI NEGERI SIPIL BESERTA KELOMPOK MASYARAKAT (POKMAS) TERHADAP KUALITAS PENGELOLA DANA KELURAHAN DI LINGKUNGAN KECAMATAN LANGKAPURA, *21*.
- Nadya Eka Febriana, & Bina Kurniawan, E. (2016). Analisis Kesiapsiagaan Safety Driving Pada Pengemudi Mobil Pribadi Di Rute Tol Cipali, *4*.
- Nasional, T., & Amir, M. (2020). Jurnal Mirai Management, *5*(1), 313–329.
- Neksen, A., Wadud, M., & Handayani, S. (2021). Pengaruh Beban Kerja dan Jam Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT Grup Global Sumatera, *2*(2), 105–112.
- News, A. S. (2022). Korban Kecelakaan Bus Tol Surabaya Mojokerto dibawa ke beberapa RS, 13 Tewas dan 12 luka-luka. Retrieved from <https://sumbar.antaranews.com/berita/505385/korban-kecelakaan-bus-tol-surabaya-dibawa-ke-beberapa-rs-13-tewas-dan-12-luka-luka>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 23 Tahun 2024 Tentang Jalan Tol. (2024), (213603).
- Pra, A. L., Widjasena, B., & Kurniawan, B. (2017). ANALISIS TI TINGKAT RISIKO KELELAHAN PADA MASINIS COMMUT UTER LINE RUTE BOGOR-JAKARTA KO, *5*(36), 93–99.
- Prof.Dr.Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. ALFABETA,CV.
- PT Jasamarga Surabaya Mojokerto. (2025a). LAPORAN (Accident) FEBRUARI 2025.

- PT Jasamarga Surabaya Mojokerto. (2025b). LAPORAN (Accident) OKTOBER 2025.
- Putra, A. A., & Desrimon, A. (2018). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 1(2), 80–87. <https://doi.org/10.31004/jutin.v1i2.322>
- Rupwardani, I., & Saktiawan, Y. (2025). DETERMINANTS OF ACUTE FATIGUE AMONG BUS DRIVERS IN INDONESIA: EVIDENCE FROM PT X 8X, 8(2), 67–72.
- Safety, M., For, M., Accident, F., Pt, A. T., Alam, S., & Site, B. (2025). MENCEGAH KECELAKAAN AKIBAT FATIGUE DI SITE PT SEMESTA ALAM BARITO MINE SAFETY MANAGEMENT FOR FATIGUE ACCIDENT PREVENTION, 8(1), 20–30.
- Sari, D. M., & Lestari, F. (2024). Faktor penyebab kecelakaan lalu lintas klasifikasi cedera korban di universitas x, 5, 1–11.
- Shabadin, A., Azman, N. S., Amirudin, M., Radzi, M., Abd, M. R., Hashim, H. H., ... Mohamed, L. (2022). Fatigue Among Heavy Vehicle Drivers on Expressway, 3(1), 17–22.
- Suzukimobil. (2023). Mengatasi Kelelahan Saat berkendara: Strategi untuk Tetap Segar dan Waspada di Perjalanan. Retrieved from <https://suzuki.elangperkasamotor.co.id/berita/mengatasi-kelelahan-saat-berkendara-strategi-untuk-tetap-segar-dan-waspada-di-perjalanan?page=all>
- WASOG. (n.d.). Fatigue Assessment Scale. Retrieved from <https://www.wasog.org/educational-material/fatigue-assessment-scale.html>
- Zulfikar, R., Permatasari, F., Fatmayati, A., Wandini, K., Tati Haryati, S. J., & Nurjanah, Selvi Annisa, Oktavy Budi Kusumawardani, Rif'atul Mutiah, Alexander Indra Kusumalinggi, H. F. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Teori, Metode dan praktik*. (E. Damayanti, Ed.) (1st ed.). Bandung, Jawa Barat.