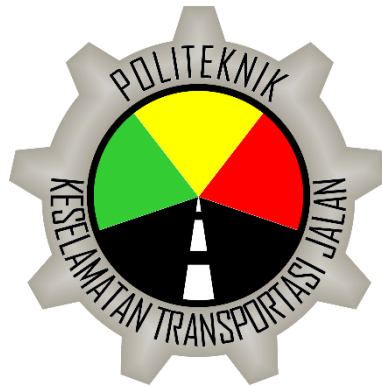


SKRIPSI
ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR
PEKERJAAN TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA
PENGEMUDI SUROBOYO BUS

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



disusun oleh :
MUHAMMAD KURNIAWAN
21021050

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR PEKERJAAN TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA PENGEMUDI SUROBOYO BUS

*ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FACTORS AND OCCUPATIONAL
FACTORS TO THE LEVEL OF JOB FATIGUE OF SUROBOYO BUS*

disusun oleh :

Muhammad Kurniawan

21021050

Telah disetujui oleh :

Pembimbing



Sugiyarto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198501072008121003

Tanggal, **16 Juli 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

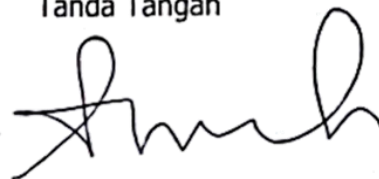
**ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR PEKERJAAN
TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA PENGEMUDI SUROBOYO BUS**
*ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FACTORS AND OCCUPATIONAL
FACTORS TO THE LEVEL OF JOB FATIGUE OF SUROBOYO BUS*

Disusun oleh:
Muhammad Kurniawan
21021050

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 16 Juli 2025

Ketua Sidang

Tanda Tangan



Siti Shofiah, S.Si., M.Sc.
NIP. 198909192019022001

Penguji 1

Tanda Tangan



Mokhammad Rifqi Tsani, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198908222019021001

Penguji 2

Tanda Tangan



Sugiyarto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198501072008121003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T.
NIP. 198307042009121004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD KURNIAWAN

Notar : 21021050

Program Studi : SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul **"ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR PEKERJAAN TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA PENGEMUDI SUROBOYO BUS"** ini tidak terdapat bagian karya ilmiah yang diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 16 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Muhammad Kurniawan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji dan Syukur yang kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya, karena berkat karunia-Nya kami mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **"ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR PEKERJAAN TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA PENGEMUDI SUROBOYO BUS"** dengan baik dan tepat waktu. Pada momentum ini dengan penuh kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan Tugas Akhir ini

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam rangka memenuhi kelulusan Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Selama penyusunan Tugas Akhir bukanlah proses tanpa rintangan, namun dengan izin Allah SWT, doa orang tua dan usaha kami, setiap hambatan dapat kami lewati dengan bijak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

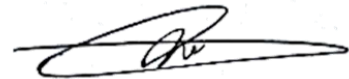
1. Bapak Bambang Istiyanto, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif;
3. Bapak Sugiyarto, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Utama;
4. Ibu Eni Sugiharti Fajarsari, S.H. selaku Kepala UPTD Pengelolaan Transportasi Umum Suroboyo Bus;
5. Orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa yang tiada henti selama proses penulisan tugas akhir;
6. Seluruh dosen pengajar dan jajaran Civitas Akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal atas ilmu yang telah diberikan;
7. Rekan-rekan TRO Angkatan XXXII yang memberi dukungan;
8. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil di dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga Allah membalas semua kebaikan dengan balasan yang setimpal. Penulis memahami bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas

Akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik konstruktif. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga dalam penyusunan Tugas Akhir nanti sampai kedepannya dilancarkan.

Tegal, 16 Juli 2025

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muhammad Kurniawan', written over a horizontal line.

Muhammad Kurniawan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan Masalah	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Penelitian yang Relevan.....	7
II.2 Kelelahan Kerja	10
II.3 Jenis kelelahan Kerja.....	11
II.4 Gejala Kelelahan Kerja	13
II.5 Mekanisme kelelahan kerja	14
II.6 Faktor Kelelahan Kerja	14
II.7 Pengukuran Kelelahan.....	23
II.8 Dampak Kelelahan Kerja.....	27
II.9 Pencegahan Kelelahan Kerja	28
II.10 Kerangka Berfikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
III.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	30
III.2 Jenis Penelitian.....	31

III.3 Hipotesa Penelitian	31
III.3.1 Hipotesis Nol (H_0)	31
III.3.2 Hipotesa Alternatif (H_A)	32
III.4 Variabel Penelitian	33
III.5 Populasi dan sampel	36
III.6 Diagram Alir Penelitian	36
III.7 Teknik Pengumpulan Data	38
III.8 Uji Validitas dan Reliabilitas	42
III.9 Pengolahan data.....	42
III.10 Analisis Data	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
IV.1 Kondisi Tingkat Kelelahan Kerja & Gambaran Umum Responden .	47
IV.1.1 Usia.....	48
IV.1.2 Status Gizi.....	49
IV.1.3 Jumlah Jam Tidur	50
IV.1.4 Kualitas Tidur	51
IV.1.5 Kebiasaan Merokok.....	52
IV.1.6 Durasi Mengemudi	53
IV.1.7 <i>Shift</i> Kerja.....	54
IV.1.8 Kondisi Tingkat Kelelahan Kerja.....	55
IV.2 Hasil Hubungan Faktor Individu dengan Kelelahan Kerja	57
IV.2.1 Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja	57
IV.2.2 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja	59
IV.2.3 Hubungan Jumlah Jam Tidur dengan Kelelahan Kerja	60
IV.2.4 Hubungan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja.....	62
IV.2.5 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Kerja.....	64
IV.3 Hasil Hubungan Faktor Pekerjaan dengan Kelelahan Kerja	66
IV.3.1 Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja.....	66
IV.3.2 Hubungan <i>Shift</i> Kerja dengan Kelelahan Kerja	68
IV.3.3 Penilaian Risiko Berdasarkan Faktor Tertinggi	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
V.1 Kesimpulan.....	73
V.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75

LAMPIRAN	80
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Ilustrasi gambar alat uji Psikomotor (<i>Psychomotor Test</i>).....	24
Gambar II. 2	Ilustrasi gambar alat uji hilangnya kelipan (<i>flicker-fusion test</i>). 25	
Gambar II. 3	Kerangka Berfikir	29
Gambar III. 1	Lokasi Penelitian	30
Gambar III. 2	Diagram Alir Penelitian	37
Gambar IV. 1	Wawancara dan Pengisian Kuesioner Resonden	47
Gambar IV. 2	Data Usia Pengemudi	48
Gambar IV. 3	Data Status Gizi Pengemudi	49
Gambar IV. 4	Jumlah Jam Tidur	50
Gambar IV. 5	Data Kualitas Tidur Pengemudi.....	51
Gambar IV. 6	Data Kebiasaan Merokok Pengemudi.....	52
Gambar IV. 7	Data Durasi Mengemudi	53
Gambar IV. 8	Data <i>Shift</i> Kerja Pengemudi	54
Gambar IV. 9	Data Skor Tingkat Kelelahan Kerja.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Penelitian Relevan	7
Tabel II. 2	Status Gizi Berdasarkan Indeks Masa Tubuh.....	17
Tabel III. 1	Waktu Penelitian.....	30
Tabel III. 2	Variabel Penelitian	33
Tabel III. 3	Pertanyaan IFRC.....	40
Tabel III. 4	Pertanyaan PSQI.....	41
Tabel IV. 1	Distribusi Usia Pengemudi.....	48
Tabel IV. 2	Data Statistik Usia Pengemudi	48
Tabel IV. 3	Distribusi Status Gizi Gizi Pengemudi.....	49
Tabel IV. 4	Data Statistik Status Gizi Pengemudi	49
Tabel IV. 5	Distribusi Jumlah Jam Tidur	50
Tabel IV. 6	Data Statistik Jumlah Jam Tidur Pengemudi.....	50
Tabel IV. 7	Distribusi Kualitas Tidur Pengemudi	51
Tabel IV. 8	Data Statistik Kualitas Tidur Pengemudi	51
Tabel IV. 9	Distribusi Kebiasaan Merokok Pengemudi	52
Tabel IV. 10	Statistik Kebiasaan Merokok Pengemudi	52
Tabel IV. 11	Distribusi Durasi Mengemudi	53
Tabel IV. 12	Data Statistik Durasi Mengemudi	53
Tabel IV. 13	Distribusi <i>Shift</i> Kerja pengemudi.....	54
Tabel IV. 14	Data Statistik <i>Shift</i> Kerja	54
Tabel IV. 15	Distribusi Tingkat Kelelahan Kerja.....	55
Tabel IV. 16	Data Statistik Tingkat Kelelahan Kerja.....	56
Tabel IV. 17	Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja	57
Tabel IV. 18	Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja	59
Tabel IV. 19	Hubungan Jumlah Jam Tidur dengan Kelelahan Kerja.....	60
Tabel IV. 20	Hubungan Kualitas Tidur dengan Kelelahan Kerja.....	62
Tabel IV. 21	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Kerja	64
Tabel IV. 22	Hubungan Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja	66
Tabel IV. 23	Hubungan <i>Shift</i> Kerja dengan Kelelahan Kerja	68
Tabel IV. 24	Penilaian Risiko Berdasarkan Faktor Tertinggi	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Lembar Kuesioner dan Data Diri	81
Lampiran. 2 Pengukurang Langsung dan Pengisian Kuesioner.....	83
Lampiran. 3 Data Responden	84
Lampiran. 4 Tabulasi Kuesioner PSQI	87
Lampiran. 5 Tabulasi Kuesioner IFRC	90
Lampiran. 6 Hasil Analisis Univariat.....	93
Lampiran. 7 Hasil Analisis Bivariat.....	94

INTISARI

Kelelahan kerja merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keselamatan pengemudi, terutama pada sektor transportasi umum seperti Suroboyo Bus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor individu dan faktor pekerjaan terhadap tingkat kelelahan kerja pengemudi di UPTD PTU Suroboyo Bus.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dan melibatkan seluruh pengemudi aktif sebanyak 64 orang melalui teknik total sampling. Variabel yang diteliti meliputi faktor individu (usia, status gizi, jumlah jam tidur, kualitas tidur, dan kebiasaan merokok) serta faktor pekerjaan (durasi mengemudi dan shift kerja). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengemudi mengalami kelelahan kerja tingkat sedang. Analisis bivariat menunjukkan bahwa usia ($p = 0,002$), jumlah jam tidur ($p = 0,016$), kualitas tidur ($p = 0,031$), dan durasi mengemudi ($p = 0,012$) memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja. Pengemudi yang lebih tua, tidur kurang dari 7 jam, memiliki kualitas tidur yang buruk, serta bekerja lebih dari 8 jam per hari, cenderung mengalami kelelahan sedang. Sebaliknya, variabel status gizi ($p = 0,703$), kebiasaan merokok ($p = 0,748$), dan shift kerja ($p = 0,924$) tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Hasil ini menunjukkan bahwa kelelahan kerja pengemudi dipengaruhi oleh kombinasi faktor individu dan faktor kerja. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang terintegrasi seperti pengaturan jam kerja yang proporsional, pemantauan waktu istirahat, serta edukasi mengenai pentingnya kualitas tidur dan pola hidup sehat guna meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja pengemudi.

Kata Kunci: kelelahan kerja, pengemudi, Suroboyo Bus, faktor individu, faktor pekerjaan

ABSTRACT

Job fatigue was identified as a critical factor affecting driver safety, particularly in the public transportation sector such as the Suroboyo Bus. This study aimed to analyze the relationship between individual and occupational factors with the level of work fatigue among drivers at UPTD PTU Suroboyo Bus.

A quantitative approach with a cross-sectional design was employed, involving all 64 active drivers through a total sampling technique. The variables examined included individual factors (age, nutritional status, sleep duration, sleep quality, and smoking habits) and occupational factors (driving duration and work shifts). Data were collected using the Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) questionnaire and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and analyzed using univariate and bivariate methods.

The study results showed that the majority of drivers experienced moderate levels of job fatigue. Bivariate analysis indicated significant associations between job fatigue and several variables: age ($p = 0.002$); sleep duration ($p = 0.016$); sleep quality ($p = 0.031$); and driving duration ($p = 0.012$). Drivers who were older, slept less than 7 hours, had poor sleep quality, and worked more than 8 hours per day were more likely to experience moderate fatigue. Conversely, nutritional status ($p = 0.703$); smoking habits ($p = 0.748$); and work shifts ($p = 0.924$) were not significantly associated with job fatigue. These results indicated that job fatigue among drivers was influenced by a combination of individual and occupational factors. Therefore, integrated efforts such as regulating working hours, monitoring rest periods, and educating drivers on the importance of sleep quality and healthy living were essential to enhance driver safety and occupational health.

Keywords: job fatigue; driver; Suroboyo Bus; individual factors; occupational factors