

**ANALISIS FAKTOR KELELAHAN KERJA  
PADA SOPIR TRUK DENGAN METODE *SUBJECTIVE SELF  
RATING TEST (SSRT)***



Oleh :

Julian Aziz Dwi Prasetyo

1800019277

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**ANALYSIS OF WORK FATIGUE FACTORS ON TRUCK  
DRIVERS USING THE SUBJECTIVE SELF RATING TEST  
(SSRT) METHOD**



By :

Julian Aziz Dwi Prasetyo

1800019277

**DEPARTEMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING**

**FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY**

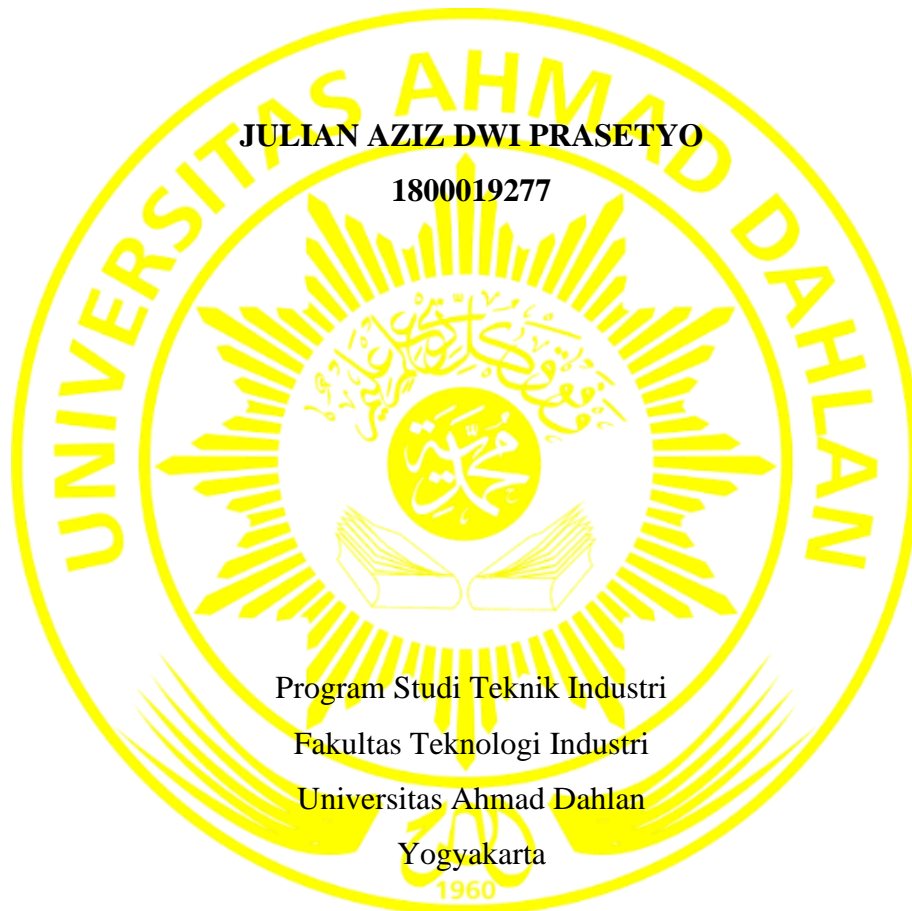
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**ANALISIS FAKTOR KELELAHAN KERJA  
PADA SOPIR TRUK DENGAN METODE *SUBJECTIVE SELF  
RATING TEST (SSRT)***

**Dipersiapkan dan disusun oleh :**



Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

Agung Kristanto, S.T., MT., Ph.D

**ANALISIS FAKTOR KELELAHAN KERJA  
PADA SOPIR TRUK DENGAN METODE *SUBJECTIVE SELF  
RATING TEST (SSRT)***

**Dipersiapkan dan disusun oleh :**

**JULIAN AZIZ DWI PRASETYO  
1800019277**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Pada tanggal 14 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Agung Kristanto, S.T., M.T., Ph.D  
Penguji I : Farid Ma'ruf, S.T., M.Eng.  
Penguji II : Afan Kurniawan, S.T., M.T.

Dekan

Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Ahmad Dahlan



Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Julian Aziz Dwi Prasetyo

NIM : 1800019277

Email : [julian1800019277@webmail.uad.ac.id](mailto:julian1800019277@webmail.uad.ac.id)

Program Studi : Teknik Industri

Judul Tugas Akhir : Analisa Faktor Kelelahan Kerja Pada Sopir Truk dengan Metode *Subjective Selfrating Test (SSRT)*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir/Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima saksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 18 Februari 2023

buat pernyataan  
  
Julian Aziz Dwi Prasetyo

## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Julian Aziz Dwi Prasetyo

NIM : 1800019277

Email : [julian1800019277@webmail.uad.ac.id](mailto:julian1800019277@webmail.uad.ac.id)

Program Studi : Teknik Industri

Judul Tugas Akhir : Analisa Faktor Kelelahan Kerja Pada Sopir Truk dengan Metode *Subjective Self rating Test (SSRT)*

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut

Saya (**mengijinkan/tidak mengijinkan**)\* karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 18 Februari 2023



Julian Aziz Dwi Prasetyo

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Agung Kristanto, S.T., MT., Ph.D

## **MOTTO**

“Kamu diam hidupmu tetap akan berjalan, kamu bergerak hidupmu tetap akan berjalan”

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam yang selalu melimpahkan rahmat, nikmat dan ridho-Nya kepada semua makhluk ciptaan-Nya. Dengan izin Allah SWT saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisi Faktor Kelelahan Kerja Pada Sopir Truk dengan Metode *Subjective Self rating Test (SSRT)***”

Selesainya penyusunan tugas akhir ini tentunya melibatkan dukungan, saran dan doa dari berbagai pihak, maka dari itu izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Agung Kristanto, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah membimbing skripsi, memberikan waktu, arahan serta memberikan masukan terhadap penulis saya dari awal hingga Tugas Akhir ini selesai.
2. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada peneliti selama duduk dibangku kuliah.
3. Orang tua saya tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat serta doa dalam segala hal.
4. Kakak saya Septyana Monica Dewi yang telah membantu dalam berbagai hal, dan kakak-kakak saya lainnya terimakasih atas dukungannya.
5. Terimakasih kepada Siska Monica serta Windha Mellynia yang telah meluangkan waktunya dalam membantu proses penyelesaian tugas akhir ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

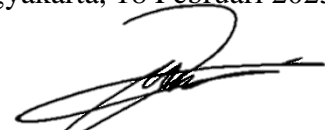
Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diperlukan agar dapat menyempurnakan Tugas akhir ini.



Semoga Allah SWT melimpahkan pahala yang berlipat ganda, atas semua bantuan yang telah diberikan. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.*

Yogyakarta, 18 Februari 2023



Julian Aziz Dwi Prasetyo

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH .....	6
C. BATASAN MASALAH .....	6
D. RUMUSAN MASALAH .....	6
E. TUJUAN PENELITIAN .....	7
F. MANFAAT PENELITIAN .....	7
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI .....	8
A. Tinjauan Pustaka .....	8
B. Landasan Teori .....	12
1. Ergonomi .....	12
2. Kelelahan Kerja .....	12
a. Definisi Kelelahan Kerja.....	12
b. Faktor-faktor Kelelahan .....	14
1) Faktor internal .....	14

2) Faktor eksternal.....	17
c. Jenis-jenis kelelahan kerja.....	18
d. Gejala Kelelahan .....	20
e. Dampak Kelelahan .....	21
3. Subjective self Rating Test.....	22
4. Uji Chi-Square.....	24
BAB III.....	25
METODOLOGI PENELITIAN .....	25
A. Jumlah Responden.....	25
B. Karakteristik Responden .....	25
C. Teknik Pengumpulan Data .....	25
D. Deskripsi Pekerjaan .....	26
E. Peralatan atau Tool yang digunakan .....	27
F. Prosedur Eksperimen .....	30
G. Analisis Data .....	33
H. Hipotesis Penelitian .....	34
BAB IV .....	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Pengumpulan Data .....	36
B. Pengolahan Data.....	37
C. Penyajian Data.....	38
1. Distribusi Sopir PT. Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan Usia .....	38
2. Distribusi Sopir PT. Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan Masa Kerja	39
3. Distribusi Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan Durasi Mengemudi .....	40

4.	Distribusi Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan Status Gizi/IMT .....	41
5.	Distribusi Sopir PT. Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan Kelelahan Kerja.....	42
D.	Analisis korelasi Kelelahan Kerja pada Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari.....	45
1.	Hubungan antara Usia dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari .....	45
2.	Hubungan antara Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari .....	46
3.	Hubungan antara Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari .....	47
4.	Hubungan antara IMT dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari .....	49
E.	Pembahasan.....	50
1.	Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Usia .....	50
2.	Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Masa Kerja .....	51
3.	Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Durasi Mengemudi.....	53
4.	Hubungan Kelelahan Kerja Dengan IMT .....	54
BAB V	.....	56
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	56
A.	Kesimpulan.....	56
B.	Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA	.....	58
LAMPIRAN	.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kecelakaan Truk di PT. Wana Sawit Subur Lestari.....	5
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	31
Gambar 4. 1 Presentase distribusi sopir di PT. Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan usia.....	38
Gambar 4. 2 Presentase Distribusi Sopir PT. Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan masa kerja.....	39
Gambar 4. 3 Presentase Distribusi Sopir PT. Wana Sawit Subur Lestari berdasarkan durasi mengemudi.....	40
Gambar 4. 4 Presentase Distribusi Sopir Truk Di PT. Wana Sawit Subur Lestari Berdasarkan Status Gizi / IMT.....	41
Gambar 4. 5 Presentase gejala kelelahan kelompok penurunan kegiatan.....	42
Gambar 4. 6 Presentase gejala kelelahan kelompok penurunan motivasi.....	43
Gambar 4. 7 Presentase gejala kelelahan kelompok kelelahan fisik.....	44

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi IMT menurut World Health Organization .....	17
Tabel 4. 1 Data Responden .....	36
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari Berdasarkan Katagori Kelahan Kerja.....	45
Tabel 4. 3 Distribusi Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT. Wana Sawit Subur Lestari .....	46
Tabel 4. 4 Distribusi Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT. Wana Sawit Subur Lestari.....	47
Tabel 4. 5 Hubungan antara Durasi Mengemudi dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari .....	48
Tabel 4. 6 Hubungan antara IMT dengan Kelelahan Kerja pada Sopir PT.Wana Sawit Subur Lestari .....	49

**ANALISIS FAKTOR KELELAHAN KERJA  
PADA SOPIR TRUK DENGAN METODE *SUBJECTIVE SELF RATING TEST*  
(SSRT)**

**Julian Aziz Dwi Prasetyo  
Program Studi Teknik Industri  
Universitas Ahmad Dahlan  
Kampus IV UAD Jl. Ringroad Selatan Kragilan Tamanan Yogyakarta  
[Julian1800019277@webmail.uad.ac.id](mailto:Julian1800019277@webmail.uad.ac.id)**

***Abstrak***

Kelelahan pengemudi merupakan faktor risiko kecelakaan lalu lintas. Kelelahan pengemudi menyebabkan konsentrasi yang buruk, kantuk, reaksi lamban, ketegangan mata, kebosanan, kewaspadaan berkurang, kantuk sementara, dan penurunan kewaspadaan. Sebagai seorang pengemudi tanggung jawab yang harus diemban oleh seorang sopir truk tidaklah mudah, pengemudi sopir truk harus bertanggungjawab sepenuhnya terhadap keselamatan dirinya, muatan yang dibawa maupun pengguna jalan yang lain. 3 dari 5 sopir di PT. Wana Sawit Subur Lestari menjelaskan bahwa sering mengantuk apabila mengemudi pada sore hari ketika menempuh jarak menuju pabrik yang jauh, merasa haus akibat cuaca yang terlalu panas dan merasa pegal-pegal apabila sudah mengemudi lama.

Analisis data menggunakan Uji *Chi-Square* dan *Fisher's Exact Test* dengan derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% ( $\alpha=0,05$ ). Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total populasi dengan jumlah sampel sebesar 53 sopir truk yang bekerja di PT. Wana Sawit Subur Lestari. Pada penelitian ini menggunakan metode kuesioner *subjective self rating test* (SSRT) untuk melihat gejala kelelahan yang bersumber dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) sebagai instrumen penelitian. Variable bebas pada penelitian adalah usia, masa kerja, durasi mengemudi, dan IMT. Variable terikat adalah kelelahan kerja.

Pada penelitian ini diperoleh hasil pengukuran kelelahan dari 53 responden menunjukkan bahwa 12 orang (22,6%) mengalami kelelahan kategori ringan, 41 orang (77,4%) yang mengalami kelelahan kategori sedang & berat. Penelitian ini juga memperoleh hasil faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu usia dengan nilai *p-value* 0,028 ( $\alpha<0,05$ ), masa kerja dengan nilai *p-value* 0,019 ( $\alpha<0,05$ ), durasi mengemudi dengan nilai *p-value* 0,004 ( $\alpha<0,05$ ) dan IMT dengan nilai *p-value* 0,654 ( $\alpha>0,05$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan signifikan antara usia, masa kerja dan durasi mengemudi dengan kelelahan kerja pada sopir truk di PT. Wana Sawit Subur Lestari, sedangkan untuk IMT dengan kelelahan kerja tidak terdapat hubungan yang signifikan.

***Keyword : Chi-square, Fisher's Exact Test, Kelelahan kerja, Sopir, Subjective Self Rating Test.***