

**STUDI KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN WORKSHOP  
BAGIAN MEKANIK DI PERUSAHAAN PT. SINGLURUS PRATAMA  
(*STUDY OF WORK FATIGUE IN MECHANICAL WORKSHOP  
EMPLOYEES AT PT. SINGLURUS PRATAMA*)**



**OLEH:**

**RAEHAN AMYSYAH AL-FAYED  
2011102417016**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2023**

**Studi Kelelahan Kerja pada Karyawan Workshop Bagian Mekanik di  
Perusahaan PT. Singlurus Pratama**  
*(Study of Work Fatigue in Mechanical Workshop Employees at PT. Singlurus  
Pratama)*



**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Predikat Ahli Madya Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan

**OLEH:**

**Raehan Amisyah Al-Fayed  
2011102417016**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
2023**

@ 2023

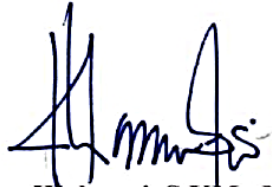
Hak Cipta ada pada penulis

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Studi Kelelahan Kerja Pada Karyawan Workshop Bagian Mekanik Di Perusahaan PT. Singlurus Pratama” telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Samarinda, 19 Juni 2023.

**Pembimbing**



Marjan Wahyuni, S.KM., M.Si  
NIDN: 1109017501

**Penguji**



Muhammad Habibi, S.KM., M.KL  
NIDN: 1104118401

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN WORKSHOP  
BAGIAN MEKANIK DI PERUSAHAAN PT. SINGLURUS PRATAMA

Disusun oleh:

RAEHAN AMYSYAH AL-FAYED

2011102417016

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji KTI Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 26 Juni 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat.

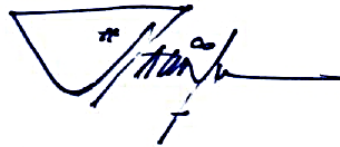
Samarinda, 13 Juli 2023

Pembimbing



Marjan Wahyuni, S.K.M., M.Si  
NIDN: 1109017501

Penguji




Muhammad Habibi, S.K.M., M.KL  
NIDN: 1104118401

Samarinda, 13 Juli 2023

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Mengetahui,

  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
  
Rizali MH, M.Kes., Ph.D  
NIDN: 1114077102

  
Ketua Program Studi  
  
Ratna Yuliawati, S.K.M., M.Kes (Epid)  
NIDN: 1115078101

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **BISMILLAHIRRAHMANNIRRAHIIM**

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, yang telah melancarkan segala urusan saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya.

Terima kasih saya ucapkan kepada Ibu Dosen Pembimbing yang telah sedia meluangkan waktu untuk memberikan saya bimbingan dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Bapak Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan juga saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, dan terima kasih saya ucapkan pada teman-teman saya yang telah menemani dan membantu saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

## RIWAYAT PENDIDIKAN



Nama : Raehan Amysyah Al-fayed

Tempat/tanggal Lahir : Samboja, 17 April 2002

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Alamat : Jl. Nelayan RT.01, Kel. Tanjung Harapan, Kec. Samboja,  
Kab. Kutai Kartanegara

Nama Orang Tua : Asep Sabarudin dan Syamsiah Marlina

Riwayat Pendidikan : Tahun 2014 SD Negeri 018 Samboja  
Tahun 2017 SMP Negeri 5 Samboja  
Tahun 2020 SMA Negeri 1 Samboja

## KAJIAN ISLAMI

Kemuliaan seorang manusia itu bergantung terhadap apa yang dilakukannya. Dengan itu, sesuatu amalan atau pekerjaan yang mendekatkan seseorang kepada Allah SWT. adalah sangat penting dan patut mendapat perhatian. Amalan atau pekerjaan seperti itu lebih utama daripada menerima berkah dan kenikmatan dunia, yaitu jalan atau panji yang menentukan taraf hidup seseorang di akhirat dan apakah ia akan masuk ke orang-orang di surga. atau sebaliknya. Dalam Al-Qur'an, Allah menekankan pentingnya bekerja, sebagaimana dinyatakan dalam Surat At-Taubah 105 sebagai berikut:

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ  
الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ

Terjemahnya:

Dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, Maka Allah dan rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang Telah kamu kerjakan.

Ayat tersebut menyatakan bahwa : “Katakanlah, wahai Muhammad SAW, bahwa Allah menerima taubat,” dan katakanlah juga :”Bekerjalah kamu, demi Allah semata dengan aneka amal yang saleh dan bermanfaat, baik untuk diri kamu maupun untuk masyarakat umum, maka Allah akan melihat, yakni menilai dan memberi ganjaran amal, karena itu, maka Rasul-Nya serta orang- orang mukmin



akan melihat dan menilainya juga, kemudian menyelesaikan perlakuan mereka dengan amal-amal itu dan selanjutnya kamu akan dikembalikan melalui kematian kepada Allah SWT. Yang Maha Mengetahui yang ghoib dan yang nyata, lalu diberitahukan-Nya kepada kamu sanksi dan ganjaran atas apa yang telah kamu kerjakan, baik yang tampak dipermukaan maupun yang kamu sembunyikan dalam hati” (M.Quraish Shihab, 2002, hal 237).

Manusia tidak bisa lepas dengan rasa kelelahan yang di alaminya. Kelelahan umumnya disebabkan oleh tanggung jawab manusia dalam mempertahankan hidup seperti bekerja. Bekerja merupakan salah satu usaha manusia untuk mempertahankan hidup. Dalam Firman Allah dalam Q.S. Al Furqon 47, yang disajikan sebagai berikut:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا

Terjemahnya:

Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai) pakaian, dan tidur untuk istirahat, dan dia menjadikan siang untuk bangun berusaha.

Ayat diatas menjelaskan 3 hal, yakni yang pertama bahwa Allah menciptakan malam sebagai pakaian, kedua Allah menjadikan tidur untuk istirahat dan yang ketiga Allah menjadikan siang bagi manusia untuk bertebaran dimuka bumi guna berusaha dan untuk menebarkan kebaikan.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala karunia dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah **“Studi Kelelahan Kerja Pada Karyawan Workshop Bagian Mekanik Di Perusahaan PT. Singlurus Pratama”** tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai tugas akhir dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh predikat Ahli Madya Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan penulisan ini.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai. Untuk ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof Bambang Setiaji M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Bapak Ghozali, MH., M. Kes, Ph. D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ibu Ratna Yuliawati, SKM., M. Kes (Epid) selaku Ketua Progam Studi DIII Kesehatan Lingkungan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Ibu Marjan Wahyuni S.KM, M.Si selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak mengorbankan waktu, pemikiran, dan tenaganya hingga tersusunnya Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Muhammad Habibi, S.KM., M.KL selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah, yang telah memberi masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai yang berada di Kampus Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
7. Bapak Junior Andarias, S.T. selaku Kepala Teknik Tambang PT. Singlurus Pratama yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian di perusahaan PT. Singlurus Pratama.
8. Seluruh Staff Departemen Health, Safety, and Environment (HSE) PT. Singlurus Pratama yang telah mendukung dan memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan penelitian di perusahaan PT. Singlurus Pratama.
9. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang menjadi motivasi serta semangat saya dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini dan yang telah memberikan

dukungan doa, materi, dan segenap cinta dan kasih sayang saya sehingga saya dapat terus kuat berdiri sampai sejauh ini. Terima kasih telah menjadi orang tua terhebat dalam hidup saya.

10. Teristimewa kepada Ummu Afifah sebagai partner spesial saya, terimakasih telah menjadi sosok pendamping dalam segala hal, yang selalu membantu dan meluangkan waktunya, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, memberikan semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah dalam segala hal demi meraih impian saya.
11. Teman - teman seperjuangan saya di DIII Kesehatan Lingkungan angkatan 2020 yang telah memberi semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for just being me at all times.*

Mungkin hanya ini yang dapat saya ungkapkan, semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik bagi semua pihak yang sudah mendukung dan terlibat dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar saya dapat menjadi lebih baik selanjutnya.

***Wassalamu'alaikum wr. wb.***

Samarinda, 31 Januari 2023

Penulis

Raehan Amysyah Al-fayed

PROGRAM STUDI DIII KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
TAHUN 2023

**ABSTRAK**

Karya Tulis

RAEHAN AMYSYAH AL-FAYED

STUDI KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN WORKSHOP BAGIAN  
MEKANIK DI PERUSAHAAN PT. SINGLURUS PRATAMA

(xvii + 41 halaman: 6 tabel: 6 gambar: 3 lampiran)

Kelelahan merupakan kondisi yang ditandai dengan perasaan lelah dan penurunan kesiagaan sehingga berpengaruh terhadap produktifitas kerja. Kelelahan berdampak pada menurunnya prestasi kerja dan konsentrasi, menimbulkan risiko yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Alasan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membedakan dan menggambarkan kelelahan kerja karyawan workshop posisi mekanik di PT. Singlurus Pratama.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian dilaksanakan pada bulan Februari dan Mei tahun 2023. Penelitian ini menggunakan total populasi yang berjumlah 13 orang dengan variabel penelitian yaitu kelelahan kerja. Data diolah menggunakan metode analisis statistik deskriptif.

Temuan penelitian tentang pengukuran kelelahan kerja pada pekerja mekanik di PT. Singlurus Pratama dengan menggunakan kuesioner *Subjective Self Rating Test* diperoleh 76,9% pekerja mengalami kelelahan dengan kategori rendah dan 23,1% pekerja yang mengalami kelelahan dengan kategori sedang.

Hal ini terjadi karena ada efek samping dari pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi, dan kelelahan fisik membuat faktor internal dan eksternal muncul pada pekerja. Rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan guna mengurangi kelelahan kerja dengan pengendalian risiko yaitu *Administrative Control*.

Kata Kunci : Kelelahan, Deskriptif, Mekanik

Daftar Pustaka: 28 (1970-2023)

*DIII ENVIRONMENTAL HEALTH STUDY PROGRAM  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
EAST KALIMANTAN MUHAMMADIYAH UNIVERSITY  
YEAR 2023*

**ABSTRACT**

*Written Work*

**RAEHAN AMYSYAH AL-FAYED**

***STUDY OF WORK FATIGUE IN MECHANICAL WORKSHOP EMPLOYEES AT PT. SINGLURUS PRATAMA***

*(xvii + 41 pages: 6 tables: 6 figures: 3 attachments)*

*Fatigue is a condition characterized by feelings of tiredness and decreased alertness that affects work productivity. Fatigue has the effect of decreasing work performance and concentration, posing a risk that has the potential to cause accidents at work. The reason for conducting this research is to differentiate and describe the work fatigue of the mechanic position workshop employees at PT. Singlurus Pratama.*

*This type of research is descriptive research, the research was conducted in February and May of 2023. This study used a total population of 13 people with the research variable being job fatigue. Data were processed using descriptive statistical analysis method.*

*The study's findings regarding the measurement of mechanical workers' work fatigue at PT. Singlurus Pratama using the Subjective Self Rating Test questionnaire obtained 76.9% of workers experiencing fatigue in the low category and 23.1% of workers experiencing fatigue in the moderate category.*

*This happens because there are side effects from debilitating activities, weakening of motivation, and real fatigue in the body making internal and external factors appear in workers. Recommendations for improvements that can be made to reduce work fatigue with risk control, namely Administrative Control.*

***Keywords : Fatigue, Descriptive, Mechanical***

***Bibliography : 28 (1970-2023)***

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN HAK CIPTA</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>RIWAYAT PENDIDIKAN</b> .....	vii
<b>KAJIAN ISLAMI</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Ruang Lingkup .....	3
D. Tujuan .....	4
E. Manfaat .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Teori Kelelahan Kerja .....	5
1. Kelelahan Kerja .....	5
2. Jenis Kelelahan Kerja .....	8
3. Faktor-Faktor Kelelahan Kerja .....	10
B. Kerangka Teori dan Konsep Penelitian .....	17
a. Kerangka Teori .....	17
b. Kerangka Konsep .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	19
A. Desain Penelitian .....	19

B. Tempat dan waktu penelitian .....	19
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
D. Variabel Penelitian .....	20
E. Metode Pengumpulan Data .....	20
F. Definisi Operasional.....	23
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Tingkat Klasifikasi Kelelahan Kerja.....	23
Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	24
Tabel 4. 1 Hasil kuesioner SSRT untuk gejala pelemahan kegiatan .....	26
Tabel 4. 2 Hasil kuesioner SSRT untuk gejala pelemahan motivasi .....	27
Tabel 4. 3 Hasil kuesioner SSRT untuk gejala kelelahan fisik .....	29
Tabel 4. 4 Klasifikasi tingkat kelelahan kerja.....	30



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Kelelahan Kerja.....	6
Gambar 2. 2 Teori Kombinasi Pengaruh Penyebab Kelelahan dan Penyegaran (Recuperation).....	11
Gambar 2. 3 Efektivitas Jam Kerja di Indonesia.....	15
Gambar 4. 1 Grafik hasil kuesioner untuk gejala pelemahan kegiatan.....	27
Gambar 4. 2 Grafik hasil kuesioner untuk gejala pelemahan motivasi.....	28
Gambar 4. 3 Grafik hasil kuesioner untuk gejala kelelahan fisik .....	30

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Balasan Izin Penelitian dari PT. Singlurus Pratama

Lampiran 2 Lembar Konsultasi Proposal dan Karya Tulis Ilmiah

Lampiran 3 Kuesioner Pengukuran Kelelahan Secara Subjektif

Lampiran 4 Data Jawaban Responden

Lampiran 5 Dokumentasi Pengisian Kuesioner oleh Responden

Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan Pekerjaan Mekanik

Lampiran 7 Hasil Uji Turnitin