

HUBUNGAN ANTARA ERGONOMI DENGAN KELELAHAN (*FATIGUE*)

KERJA PADA KARYAWAN DI PERUSAHAAN PT. X

SKRIPSI



DIAJUKAN OLEH

FIRMANSYAH

1911102413118

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

2023

**Hubungan Antara Ergonomi dengan Kelelahan (*Fatigue*) Kerja pada
Karyawan di Perusahaan PT. X**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



DIAJUKAN OLEH

Firmansyah

1911102413118

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN HASIL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firmansyah
NIM : 1911102413118
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Penelitian : Hubungan Antara Ergonomi Dengan Kelelahan
(*Fatigue*) Kerja Pada Karyawan Perusahaan PT.X

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan(Permendiknas No.17 tahun 2010).

Samarinda, 21 Juni 2023



Firmansyah
NIM. 1911102413118

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA ERGONOMI DENGAN KELELAHAN (FATIGUE)
KERJA PADA KARYAWAN DI PERUSAHAAN PT.X**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

FIRMANSYAH

1911102413118

**Disetujui Untuk Diujikan
Pada Tanggal, 26 Juni 2023**

Mengetahui,

Koordinasi Mata Ajar Skripsi,



**Dr. Wahidatul Oktaviani, Ph.D
NIDN. 1108108701**

Pembimbing

**Mardiana, M.Kes
NIDN. 1109029501**

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA ERGONOMI DENGAN KELELAHAN
(FATIGUE) KERJA PADA KARYAWAH DI PERUSAHAAN PT.X**

SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :

**FIRMANSYAH
1911102413118**

**Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 26 Juni 2023**

Penguji I


**Nida Amalia, M.PH
NIDN. 1101119301**

Penguji II


**Mardiana, M.Kes
NIDN. 1109029501**

**Mengetahui
Ketua
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat**


**Nida Amalia, M.PH
NIDN. 1101119301**

Hubungan antara Ergonomi dengan Kelelahan (*Fatigue*) Kerja pada Karyawan Perusahaan di Perusahaan PT.X

Firmansyah^{1*}, Mardiana²

¹Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

²Dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

*Kontak Email: syah74959@gmail.com dan mar348@umkt.ac.id

INTISARI

Tujuan Studi : Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu cara untuk melindungi seluruh karyawan yang bekerja dari bahaya dan juga resiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja selama bekerja. Mengetahui Hubungan Antara Ergonomi Dengan Kelelahan (*Fatigue*) Kerja Pada Karyawan di Perusahaan PT.

Metodologi : penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *Cross sectional* diperoleh menggunakan pengisian kuesioner ergonomi dengan kelelahan. Populasi pada penelitian ini adalah karyawan perusahaan PT.X yang berjumlah 96 orang. Dengan sampel sebanyak 77 pekerja.

Hasil : Menunjukkan jumlah sampel sebanyak 77, sedangkan tingginya korelasi ditunjukkan oleh angka 0,349. Sedangkan Sig. (2-tailed) adalah 0,002 masih lebih kecil daripada batas kritis $\alpha = 0,05$ berarti ada pengaruh yang signifikan antara Ergonomi dan Kelelahan ($0,002 < 0,05$).

Saran : Bagi Perusahaan Pembuatan Kapal Tugbut dan Perbaiki Tongkang lebih memperhatikan karyawannya, Bagi Pekerja Perusahaan Pembuatan Kapal Tugbut dan Perbaiki Tongkang yang memiliki risiko kecelakaan kerja dan Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut karena masih ada faktor-faktor kerja selain ergonomi ada juga faktor kelelahan pada pekerja perusahaan pembuatan kapal tugbut dan perbaikan tongkang.

Kata Kunci : Ergonomi, Kelelahan, Kapal Tugbout dan Tongkang

The Relationship Between Ergonomics and Work Fatigue in employees in the Company PT. X

Firmansyah^{1*}, Mardiana²

¹Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

²Dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

*Kontak Email: syah74959@gmail.com dan mar348@umkt.ac.id

ABSTRACT

Objective: Occupational safety and health (OSH) is one way to protect all employees from workplace hazards, occupational accidents, and work-related illnesses. This study aims to explore the relationship between ergonomics and work fatigue among employees in Company PT.X.

Methodology: A quantitative research design was employed using a cross-sectional approach. Data were collected through the administration of an ergonomic questionnaire paired with a fatigue assessment. The population of this study consisted of 96 employees in Company PT.X, with a sample size of 77 workers.

Results: The study findings revealed a sample size of 77 participants, with a correlation coefficient of 0.349 indicating a moderate correlation. The p-value (2-tailed) was found to be 0.002, which is smaller than the critical value of $\alpha = 0.05$, indicating a significant influence between ergonomics and work fatigue ($0.002 < 0.05$).

Applications: The shipbuilding and barge repair company, PT.X, should prioritize the well-being of its employees. Workers in the shipbuilding and barge repair industry, who face the risk of occupational accidents, should also pay attention to their own safety. Furthermore, future researchers are encouraged to conduct further studies as there are additional work-related factors, including factors other than ergonomics and fatigue, that may impact workers in the shipbuilding and barge repair industry.

Keywords: Ergonomics, Fatigue, Shipbuilding, Barge Repair

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul "Hubungan Antara Ergonomi Dengan Kelelahan (*Fatigue*) Kerja Pada Karyawan Di Perusahaan PT. X". Dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini, penyusun ingin mengucapkan terima kasih pada pihak yang membantu melalui dukungan dan bimbingannya antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Bapak Ghozali MH, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Ibunda Sri Sunarti, S.KM., M.PH, selaku Wakil Dekan I Fakultas Kesehatan Masyarakat
4. Ibu Mardiana, S.KM., M.Kes, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dalam bimbingan kepada penulis khususnya dalam Skripsi.
5. Ibu Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D selaku Koordinator Mata Ajar Skripsi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
6. Ibu Nida Amalia, S.KM., M,PH, selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
7. Segenap Civitas Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas segala ilmu dan

pengarahan yang telah diberikan kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

8. Kepada orang tua saya Bapak Syahrudin, Ibu Fitriani dan Saudara saya yang tiada henti-hentinya memberikan semangat, dukungan, motivasi, dan doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. Teman-teman satu angkatan 2019, teman satu bimbingan dan beserta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan, terima kasih segala kebaikan, kebersamaan, dan doa serta dukungan moral yang diberikan selama kuliah penyelesaian Skripsi

Penulis pun menyadari bahwa Skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna, Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat di perlukan oleh penulis. Akhir kata, semoga Skripsi Ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. *Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Samarinda, 26 Juni 2023



FIRMANSYAH

DAFTAR ISI

HALAMAN HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Kerangka Konsep Penelitian.....	8
1.6. Hipotesis Penelitian	9
BAB II METODE PENELITIAN.....	10
2.1. Desain Penelitian	10
2.2. Populasi dan Sampel.....	10
2.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
2.4. Definisi Operasional.....	14
2.5. Instrumen Penelitian	15
2.6. Prosedur Penelitian	16

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	19
3.1. Hasil Penelitian.....	19
3.2. Pembahasan	24
BAB IV SIMPULAN DAN IMPLIKASI	35
4.1. Kesimpulan	35
4.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Definisi Operasional.....	14
Tabel 3. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di PT.X Tahun 2023.....	21
Tabel 3. 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di PT.X Tahun 2023.....	21
Tabel 3. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Departemen Resonden di PT.X Tahun 2023.....	22
Tabel 3. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Ergonomi di PT.X Tahun 2023.....	22
Tabel 3. 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Kelelahan di PT.X Tahun 2023	23
Tabel 3. 6 Hasil Korelasi <i>Spearman</i> Hubungan Antara Ergonomi dan Kelelahan (<i>Fatigue</i>) pada karyawan perusahaan PT.X Tahun 2023.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Konsep.....	8
----------------------------------	---

DAFTAR SINGKATAN

K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
PAK	: Penyakit Akibat Kerja
APD	: Alat Pelindung Diri
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
NMB	: <i>Nordic Body Map</i>
FAS	: <i>Fatigue Assessment Scale</i>
HSE	: <i>Health Safety Environment</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biodata Peneliti
- Lampiran 2 Surat Uji Validitas
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 5 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6 Output SPSS
- Lampiran 7 Lembar Jurnal
- Lampiran 8 Lembar Konsul
- Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 10 Uji Turnitin