

**IKLIM KERJA PANAS SEBAGAI DETERMINAN
TERJADINYA KELELAHAN KERJA DI INDUSTRI ARANG
BRIKET PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA**



SKRIPSI

**Oleh :
NAUFAL HERMAWAN
021211011**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2025**

**IKLIM KERJA PANAS SEBAGAI DETERMINAN
TERJADINYA KELELAHAN KERJA DI INDUSTRI ARANG
BRIKET PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi gelar Sarjana

Oleh :

NAUFAL HERMAWAN

021211011

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2025

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Skripsi, 21 Februari 2025
Naufal Hermawan
021211011

IKLIM KERJA PANAS SEBAGAI SALAH SATU DETERMINAN TERJADINYA KELELAHAN KERJA DI INDUSTRI ARANG BRIKET PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA

ABSTRAK

Latar Belakang: Kelelahan kerja merupakan isu Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja, menurunkan produktivitas, dan memicu absensi (Suma'mur, 2013). Data NSC (2017) menunjukkan 13% kecelakaan kerja di AS disebabkan kelelahan, dengan 40% pekerja melaporkan dampak negatifnya. Salah satu pemicu kelelahan kerja adalah iklim kerja panas, seperti pada pekerja produksi briket arang yang terpapar suhu tinggi (32°C) dari proses pemanggangan, di mana 4 dari 5 pekerja mengalami kelelahan sedang di PT. Sedap Abadi Sejahtera.

Tujuan: Mengetahui hubungan iklim kerja panas dengan kelelahan kerja di PT. Sedap Abadi Sejahtera.

Metode: Penelitian observasional cross-sectional dengan sampel total 76 pekerja. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square ($\alpha=0,05$).

Hasil: Terdapat hubungan signifikan antara iklim kerja panas dengan kelelahan kerja ($p=0,000$). Sebanyak 34,2% pekerja mengalami kelelahan rendah, 52,6% sedang, dan 13,2% tinggi.

Simpulan: Iklim kerja panas berkorelasi signifikan dengan kejadian kelelahan kerja.

Kata Kunci : **iklim kerja panas, kelelahan kerja, arang briket**

Universitas Ngudi Waluyo
Bachelor of Public Health Study Program, Faculty of Health
Final Project, 21 February 2025
Naufal Hermawan
021211011

HOT WORK CLIMATE AS ONE OF THE DETERMINANTS OF OCCUPATIONAL FATIGUE IN THE BRIQUETTE CHARCOAL INDUSTRY PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA

ABSTRACT

Background: Occupational fatigue is an Occupational Health and Safety (OHS) issue that has the potential to increase the risk of workplace accidents, reduce productivity, and trigger absenteeism (Suma'mur, 2013). NSC (2017) data shows 13% of workplace accidents in the US are due to fatigue, with 40% of workers reporting its negative impact. One of the triggers of fatigue is a hot work climate, such as in charcoal briquette production workers exposed to high temperatures (32°C) from the roasting process, where 4 out of 5 workers experience moderate fatigue at PT Sedap Abadi Sejahtera.

Objective: To determine the relationship between hot work climate and work fatigue at PT Sedap Abadi Sejahtera.

Methods: Cross-sectional observational study with a total sample of 76 workers. Bivariate analysis using chi-square test ($\alpha=0.05$).

Results: There is a significant relationship between hot work climate and fatigue ($p=0.000$). A total of 34.2% of workers experienced low fatigue, 52.6% moderate, and 13.2% high.

Conclusion: Hot working climate is significantly correlated with the incidence of occupational fatigue.

Keywords: hot work climate, fatigue, charcoal briquettes

HALAMAN PERSETUJUAN

**IKLIM KERJA PANAS SEBAGAI SALAH SATU DETERMINAN TERJADINYA
KELELAHAN KERJA DI INDUSTRI ARANG BRIKET PT. SEDAP ABADI
SEJAHTRA**

Disusun Oleh:

NAUFAL HERMAWAN

021211011

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 21 Februari 2025
Dosen Pembimbing



Sri Lestari, SKM., M.Kes
NIDN. 0630059101

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

IKLIM KERJA PANAS SEBAGAI DETERMINAN TERJADINYA KELELAHAN KERJA DI INDUSTRI ARANG BRIKET PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA

Oleh:

NAUFAL HERMAWAN
021211011

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 6 Maret 2025

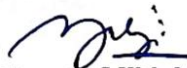
Tim Penguji: Ketua/Pembimbing



Sri Lestari, S.KM, M.Kes.
NIDN. 0630059101

Anggota / Penguji 1

Anggota / Penguji 2



Yuliaji Siswanto, S.KM., M.Kes (Epid)
NIDN. 0614077602

Ketua Program Studi S1 Kesehatan
Masyarakat



Sri Lestari, S.KM, M.Kes.
NIDN. 0630059101



Ita Puji Lestari, S.KM., M.Kes
NIDN. 0617038801

Dekan Fakultas Kesehatan



Eko Susilo, S. Kep., NS., M.Kep
NIDN. 0627097501

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naufal Hermawan
NIM : 021211011
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “Iklim Kerja Panas Sebagai Salah Satu Determinan Terjadinya Kelelahan Kerja di Industri Arang Briket PT. Sedap Abadi Sejahtera” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 21 Februari 2025
Yang membuat pernyataan


Naufal Hermawan

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Naufal Hermawan
NIM : 021211011
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul Skripsi : Iklim Kerja Panas Sebagai Salah Satu Determinan
Terjadinya Kelelahan Kerja di Industri Arang Briket
PT. Sedap Abadi Sejahtera

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul “Iklim Kerja Panas Sebagai Salah Satu Determinan Terjadinya Kelelahan Kerja di Industri Arang Briket PT. Sedap Abadi Sejahtera” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 21 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,

Naufal Hermawan

BIODATA



Nama	: Naufal Hermawan
Tempat Tanggal Lahir	: Salatiga, 20 Agustus 2003
Agama	: Islam
Pekerjaan	: Mahasiswa
Suku/Kebangsaan	: Indonesia
Nama Orangtua	
Ayah	: Mochamad Maulatief
Pekerjaan	: -
Ibu	: Rochmi
Pekerjaan	: Karyawan Swasta
Anak Ke-	: 2 (Dua)
Alamat	: Jl. Menjangan no. 21, Blotongan RT 03 RW 01, Sidorejo, Salatiga, Jawa Tengah
Email	: naufalher20@gmail.com
Riwayat Pendidikan	
1. Tahun 2009-2015	: SD Negeri 04 Sidorejo Lor Salatiga
2. Tahun 2015-2017	: SMP Islam Al-Azhar 18 Salatiga
3. Tahun 2017-2020	: SMA Negeri 1 Salatiga
4. Tahun 2021-2025	: Universitas Ngudi Waluyo

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Iklim Kerja Panas Sebagai Determinan Terjadinya Kelelahan Kerja di Industri Arang Briket PT. Sedap Abadi Sejahtera" ini dapat diselesaikan dengan baik. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof.Dr.Subyantoro, M.Hum. selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Ibu Dr.Sigit Ambar Widyawati, S.KM.,M.Kes. Selaku Wakil Rektor I Universitas Ngudi Waluyo
3. Ibu Rosalina S.Kp.,M.Kes. selaku Wakil Rektor II Universitas Ngudi Waluyo.
4. Bapak Raharjo Apriyatmoko, S.KM.,M.Kes selaku Wakil Rektor III Universitas Ngudi Waluyo.
5. Bapak Dr.Kustiyono, S.Kom.,S.E.,M.Kes. selaku Wakil Rektor IV Universitas Ngudi Waluyo.
6. Bapak Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
7. Ibu Sri Lestari S.KM.,M.Kes. selaku Kepala Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo.
8. Ibu Sri Lestari S.KM.,M.Kes. selaku dosen pembimbing saya yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, kritik dan saran dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh dosen PSKM Universitas Ngudi Waluyo dan Staff Universitas Ngudi Waluyo yang telah banyak membantu dalam kelancaran skripsi ini.
10. Keluarga yang saya hormati dan teman-teman rumah yang saya cintai, yang selama ini telah memberikan dukungan dan semangat tiada henti untuk kesuksesan dan kelancaran dalam mengerjakan skripsi ini.
11. Seluruh teman S1 Kesehatan Masyarakat angkatan 2021 yang memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Kepada Talitha Sofia Yumna yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT yang membalas segala kebaikan yang telah diberikan.

Saya menyadari bahwa skripsi yang telah saya buat jauh dari kata sempurna oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat membantu saya dalam menyempurnakan proposal yang telah saya susun.

Ungaran, 21 Februari 2025

Naufal Hermawan

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kelelahan Kerja	8
B. Lingkungan Kerja	23
C. Kerangka Teoritis	28
D. Kerangka Konsep.....	28
E. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian	30
B. Lokasi Penelitian.....	30
C. Subjek Penelitian	30
D. Definisi Operasional	31
E. Variabel Penelitian.....	32
F. Etika Penelitian	32
G. Pengumpulan Data	33
H. Prosedur Pengumpulan Data	35
I. Pengolahan Data	37
J. Analisis Data.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
1. Analisis Distribusi Frekuensi Kelompok Usia Responden	40
2. Analisis Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden	41
3. Analisis Distribusi Frekuensi Masa Kerja Responden	42
4. Analisis Distribusi Frekuensi Durasi Kerja Responden.....	43
5. Analisis Distribusi Frekuensi Bagian/Departemen Responden	43
6. Analisis Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja Responden	44
7. Analisis Distribusi Frekuensi Rata-rata Iklim Kerja Panas di Setiap Bagian/Departemen	47
8. Analisis Hubungan Antara Iklim Kerja Panas dengan Kelelahan Kerja	48
BAB V Kesimpulan dan Saran	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53