

**HUBUNGAN IKLIM KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
KARYAWAN BAGIAN TEKNIK DI PABRIK GULA SOEDHONO
NGAWI**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1

Disusun Oleh :

WASKITHA GIRI SULISTYA
J 410 130 093

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

**HUBUNGAN IKLIM KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
KARYAWAN BAGIAN TEKNIK DI PABRIK GULA SOEDHONO
NGAWI**

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Ijazah S1

Disusun Oleh :

WASKITHA GIRI SULISTYA
J 410 130 093

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

ABSTRAK

WASKITHA GIRI SULISTYA. J 410 130 093

HUBUNGAN ANTARA IKLIM KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA BAGIAN TEKNIK DI PABRIK GULA SOEDHONO NGAWI.

xiv+57+25

Lingkungan kerja merupakan segala sesuatu yang berada di sekitar tenaga kerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan yang dibebankan. Kondisi lingkungan kerja yang panas dapat menimbulkan beban tambahan terhadap tenaga kerja berupa tekanan panas, dimana dapat memperburuk kondisi kesehatan dan stamina selama kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara iklim kerja dengan kelelahan kerja bagian teknik di Pabrik Gula Soedhono Ngawi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif non-eksperimen dengan desain survei analitik dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pada bagian teknik di Pabrik Gula Soedhono, Desa Tepas Geneng Kabupaten Ngawi yang berjumlah 135 orang. Pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling*. Dari hasil penelitian, didapatkan hasil ISBB terendah 27,45°C di stasiun pengemasan dan yang paling tinggi adalah 33,18°C di stasiun ketel dan hasil dari pengukuran kelelahan kerja didapatkan pekerja yang berada di titik kerja di bawah NAB semuanya mengalami kelelahan tingkat rendah (8 orang pekerja). Pekerja yang mengalami kelelahan tingkat sedang berada di titik kerja di bawah NAB sebanyak 10 orang pekerja (25,6 %) dan di atas NAB sebanyak 29 orang pekerja (74,4 %). Pekerja yang mengalami tingkat kelelahan tinggi semuanya berada pada titik kerja di atas NAB (61 orang pekerja). Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* menunjukkan ada hubungan antara iklim kerja dengan tingkat kelelahan kerja ($p = 0,000$) pada pekerja bagian teknik di Pabrik Gula Soedhono Ngawi.

Kata kunci : Iklim Kerja Panas, Kelelahan Kerja

Kepustakaan : 22, 2003 – 2015

Surakarta, 2 Februari 2018

Kaprodi Kesehatan Masyarakat



Sri Darnoto, SKM., M.PH
NIK. 1015

Pembimbing



Sri Darnoto, SKM., M.PH
NIK. 1015

WASKITHA GIRI SULISTYA. J 410 130 093

ABSTRACT

**RELATIONSHIP BETWEEN WORK CLIMATE WITH WORK FATIGUE LEVEL
AMONG THE EMPLOYEES AT DIVISION OF TECHNICS IN SOEDHONO
SUGAR FACTORY IN NGAWI**

Work environment is everything around employees which influencing themselves while doing their duties and job. Work environment condition increasing work load for employees such as hot pressure which made health condition and stamina worse. This research aimed to analyse the relationship of work climate with work fatigue of employees at division of technics in Soedhono Sugar Factory Ngawi. This research was analytic non-experimental research with cross-sectional approach. Population in this research were all of employees at division of technics in Soedhono Sugar Factory, Tepas Geneng Village Ngawi Regency in number 135 people and sample that be choosen by total sampling. The result of this research howed that the lowest index temperature wet and ball was 27.45⁰ C in Packing Station and the highest index temperature wet and ball was 33.18⁰ C in Ketel Station. The result of work fatigue measurement showed there was 8 employees experienced to low fatigue who reside at work point beneath threshold value, 10 employees (25.6%) experienced to moderate fatigue who reside at work point beneath threshold value, and 29 employees (74.4%) who reside at work point above threshold value. There was 61 employees who experienced to high fatigue and reside at work point above threshold value. The statistic test technique used chi square test showed that there was relationship between work climate with work fatigue level ($p=0.000$) among employees at division of technics in Soedhono Sugar Factory in Ngawi.

Keyword : Hot Working Climate, Work Fatigue

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN IKLIM KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA KARYAWAN BAGIAN TEKNIK DI PABRIK GULA SOEDHONO
NGAWI.**

Disusun oleh : Waskitha Giri Sulistya
NIM : J 410 130 093

Telah kami setuju untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 2 Februari 2018

Pembimbing



Sri Damoto, SKM, MPH

NIK. 1015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN IKLIM KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA
PADA KARYAWAN BAGIAN TEKNIK DI PABRIK GULA SOEDHONO
NGAWI TAHUN 2018**

Disusun oleh : Waskitha Giri Sulistya
NIM : J 410 130 093

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 2 Februari 2018

Ketua Penguji : Sri Darnoto, SKM., M.PH

(.....)

Anggota Penguji I : Rezania Asyfiradayati, SKM., M.PH

(.....)

Anggota penguji II : Windi Wulandari, SKM., M.PH

(.....)

Mengesahkan
Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, M.Kes
NIK. 786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan, maupun belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 2 Februari 2018



Waskitha Giri Sulistya

BIODATA

Nama : Waskitha Giri Sulistya
Tempat/Tanggal Lahir : Wonogiri, 17 Maret 1995
Jenis Kelamin : Laki – laki
Agama : Islam
Email : waskithagiri@gmail.com
Alamat : Nglarangan RT/RW 01/01 Conto, Bulukerto,
Wonogiri.
Riwayat Pendidikan : 1. Lulus SD N 1 Conto tahun 2007
3. Lulus SMP N 1 Purwantoro tahun 2010
4. Lulus SMA N 3 Wonogiri tahun 2013
5. Menempuh pendidikan di Program Studi
Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun
2013.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, karunia, kesehatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Iklim Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Teknik di Pabrik Gula Soedhono Ngawi”**.

Skripsi ini disusun sebagai pedoman pelaksanaan tugas akhir penelitian di bidang kesehatan, demi mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Dalam penelitian ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Mutalazimah, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Sri Darnoto SKM., M.PH selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Sri Darnoto SKM., M.PH selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan saran dalam penyusunan skripsi.
4. Dosen–dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama ini.
5. Pimpinan Pabrik Gula Soedhono yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di pabrik.
6. Bapak Scembriawan dan Bapak Dodi yang telah banyak membantu dan memfasilitasi penulis dalam penelitian yang dilakukan.
7. Kedua orang tua tercinta dan kakak tersayang yang selalu memberikan semangat, doa, motivasi, nasehat, dorongan dan kasih sayang yang selama ini telah diberikan kepada penulis.
8. Sahabat – sahabatku (Ryan Ardhi, Yusuf Hero, Muqsit, Reno Muzakik, Pendi, Lutfy, Mudah, Ulim, Vivi, dan teman – teman kos anak sholeh)

yang telah memberikan semangat, nasehat, dukungan dan bantuan kepada penulis.

9. Teman kontrakan Ibu Endang tergokil (Arif pitik, Bayu, Bhowi, Dani, Dedeh, Fery, Gilang, Tri Surahno, Bram dan Pendi) yang telah memberikan motivasi, dorongan dan semangat pada penulis.
10. Keluarga PBL mbecek city (Alex, Edy, Nufi, Diandra, Betty, Wiwin, Ratna, Dwi, Mbak Yessi, Septika) yang telah memberikan doa, dukungan, semangat yang berarti bagi penulis.
11. Teman-teman Program Studi Kesehatan Masyarakat angkatan 2013 yang selalu memberi motivasi dan dukungan kepada penulis.
12. Pihak lain yang turut membantu kelancaran skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 2 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL	ii
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
BIODATA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Iklim Kerja	7
1. Pengertian Iklim Kerja	7
2. Macam – macam Iklim Kerja.....	7
3. Pengukuran Iklim Kerja	10
4. Faktor Yang Mempengaruhi Iklim Kerja	11
5. Upaya Pengendalian Iklim Kerja	12
B. Kelelahan	13
1. Pengertian Kelelahan	13
2. Mekanisme Kelelahan.....	15
3. Jenis Kelelahan.....	15
4. Penyebab Terjadinya Kelelahan	16
5. Faktor yang Berpengaruh terhadap Kelelahan	17
6. Dampak Kelelahan	20
7. Pencegahan dan Pengendalian Kelelahan	21
C. Hubungan Iklim Kerja dengan Kelelahan.....	21
D. Kerangka Teori.....	23
E. Kerangka Konsep	24
F. Hipotesis.....	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian	25
B. Waktu dan Tempat	25
C. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi	25
2. Sampel	26
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	27
1. Variabel Penelitian	27
2. Definisi Operasional Variabel	28
3. Variabel Pengganggu	29
E. Pengumpulan Data	31
1. Jenis Data	31
2. Sumber Data	32
3. Cara Pengumpulan Data	32
4. Langkah – langkah Penelitian	35
F. Pengolahan Data	36
G. Analisis Data	38
1. Analisa Univariat	38
2. Analisis Bivariat	38

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Pabrik Gula Soedhono Ngawi	40
B. Karakteristik Responden	42
C. Analisis Univariat	43
D. Analisis Bivariat	44

BAB V PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden	46
B. Hubungan Iklim Kerja Terhadap Tingkat Kelelahan Pekerja Bagian Teknik Di Pabrik Gula Soedhono Ngawi	47

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Simpulan	56
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Ambang Batas Iklim Kerja ISBB.....	11
2. Faktor Yang Mempengaruhi Iklim Kerja Panas	11
3. Distribusi Frekuensi Lokasi Kerja Pabrik Gula Soedhono Ngawi	41
4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	42
5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Tidur	42
6. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh.....	43
7. Gambaran Iklim Kerja Dengan Tingkat Kelelahan Kerja	43
8. Hubungan Iklim Kerja Dengan Tingkat Kelelahan Kerja	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	23
2. Kerangka Konsep	24
3. Thermal Environment Monitor.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Penelitian
2. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
3. Kuesioner Pengumpulan Data
4. Form Pengukuran Iklim Kerja
5. Kebutuhan Kalori Per Jam Untuk Jenis Aktivitas
6. Kategori Beban Kerja Menurut Kebutuhan Kalori
7. Karakteristik Responden
8. Analisis Univariat
9. Analisis Bivariat
10. Dokumentasi

DAFTAR SINGKATAN

CC	: <i>Contingency Coefficient</i>
PT	: Perseroan Terbatas
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
AKU	: Administrasi Keuangan dan Umum
QC	: <i>Quality Control</i>
LMG	: Luar Masa Giling
DMG	: Dalam Musim Giling
RSI	: <i>Repetition Strain Injuries</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
KEK	: Kurang Energi Kronis
Permenakertrans	: Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
ISBB	: Indeks Suhu Basah dan Bola
NAB	: Nilai Ambang Batas
AC	: <i>Air Conditioning</i>
PPN	: Perusahaan Perkebunan Negara
PNP	: Perusahaan Perkebunan Negara
VVCM	: <i>Verenigde Vorseedsche Cultural Maatschaapy</i>