

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KELELAHAN
SUBJEKTIF PADA PEKERJA DI PT REFINDO INTISELARAS
INDONESIA**

(Studi Pada Unit Produksi PT Refindo Intiselaras Indonesia Kota Madiun)



Oleh:

NATASYA SALSABILLA

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2021**

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KELELAHAN
SUBJEKTIF PADA PEKERJA DI PT REFINDO INTISELARAS
INDONESIA**

(Studi Pada Unit Produksi PT Refindo Intiselaras Indonesia Kota Madiun)



Oleh:

**NATASYA SALSABILLA
NIM. 101711133036**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2021**

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
Diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM.)
Pada tanggal 22 Juni 2021

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dekan,



Dr. Santi Martini, dr., M.Kes.
NIP. 196609271997022001

Tim Penguji:

- a) Farapti, dr., M.Gizi.
- b) Dr. Y. Denny Ardyanto W., Ir., M.S.
- c) Mulyono, S.KM., M.Kes.

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM.)
Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

Oleh:

NATASYA SALSABILLA
NIM 101711133036

Surabaya, 2 Juli 2021

Menyetujui,
Pembimbing,



Dr. Y. Denny Ardyanto W., Ir., M.S.
NIP 19632151998021001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes.
NIP 197311151999032002

Ketua Departemen,



Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes
NIP 196611241998031002

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Natasya Salsabilla
NIM : 101711133036
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KELELAHAN
SUBJEKTIF PADA PEKERJA DI PT REFINDO INTISELARAS
INDONESIA**

(Studi Pada Unit Produksi PT Refindo Intiselaras Indonesia Kota Madiun)

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 2 Juli 2021



Natasya Salsabilla
101711133036

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul **“Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia (Studi Pada Unit Produksi PT Refindo Intiselas Indonesia Kota Madiun)”**, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah program sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Penelitian ini berlatar belakang dari data yang menyatakan bahwa sebesar 32,8% kecelakaan kerja disebabkan oleh kelelahan. Kelelahan tersebut dapat terjadi akibat beberapa faktor seperti karakteristik individu dan karakteristik lingkungan. Responden penelitian yaitu pekerja di unit produksi, dikarenakan pada proses produksi hampir seluruh pekerjaan menggunakan tenaga manusia sehingga lebih berisiko mengalami kelelahan dibandingkan dengan unit lainnya.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Dr. Y. Denny Ardyanto W., Ir., M.S. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.

Terima kasih dan penghargaan juga disampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Mohammad Nasih, SE., M.T., Ak., CMA. selaku Rektor Universitas Airlangga
2. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
3. Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
4. Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
5. Bapak Agus Setyono selaku Manajer Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Bapak Eko Priyo Utomo selaku Manajer Personalia PT Refindo Intiselas Indonesia
6. Para Dosen dan Karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang telah membantu proses pembelajaran
7. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan mendoakan saya
8. Melta, Laras, dan Ichal selaku teman saya yang telah membantu dan menemani saya dalam suka dan duka
9. Teman-teman semasa SMA, IKM A 2017, dan peminatan K3 yang selalu memberi semangat, dukungan, dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi
10. Serta pihak lain baik langsung atau tidak langsung telah membantu saya

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga penelitian ini berguna baik bagi penulis maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Surabaya, 2 Juli 2021

ABSTRACT

Subjective fatigue is a sense of fatigue that happens in workers which indicated by the presence of symptoms of weakening activities, weakening motivation and physical exhaustion. Fatigue is often experienced by workers, especially in production. This is because the production process has complex work stages and almost all production process uses human labor. The purpose of this study is to analyze the factors associated with the incidence of subjective fatigue in workers at PT Refindo Intiselaras Indonesia.

This study used a descriptive observational design with cross sectional design. Research respondents used a total population of 48 workers. The data are presented in the form of frequency distribution and cross tabulation. Data analysis using the spearman test to see the strength of the relationship and the direction of the relationship. The independent variables consist of age, nutritional status, the interrelation between workers, the interrelation between worker and the top manager, and lighting, whereas the dependent variable is subjective fatigue.

The results showed that there was a weak correlation between age ($C=-0.143$), nutritional status ($C=0.030$), the interrelation between workers ($C=-0.152$), lighting ($C=-0.152$), with subjective fatigue. The category correlation is strong enough on the interrelation between worker and the top manager ($C=-0.272$) with subjective fatigue.

The conclusion of this study is the interrelation between worker and the top manager is one of the factors causing subjective fatigue in workers. Suggestions that can be given motivation and enthusiasm during safety briefing, gathering, giving reward, providing criticism and suggestion box, providing education and evaluating the level of worker fatigue. These activities are carried out to reduce and prevent subjective fatigue in workers.

Keywords: Fatigue factors, subjective fatigue, interrelation between workers and top manager

ABSTRAK

Kelelahan subjektif merupakan perasaan lelah yang dirasakan oleh pekerja yang ditunjukkan dengan adanya gejala pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi dan kelelahan fisik. Kelelahan sering dialami oleh pekerja terutama pada pekerja bagian produksi. Hal tersebut dikarenakan proses produksi memiliki tahapan pekerjaan yang kompleks serta hampir seluruh pekerjaan produksi menggunakan tenaga manusia. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian kelelahan subjektif pada pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia.

Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan rancang bangun *cross sectional*. Responden penelitian menggunakan keseluruhan populasi sebesar 48 pekerja. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan tabulasi silang. Analisis data menggunakan uji *spearman* untuk melihat kuat hubungan dan arah hubungan. Variabel independen terdiri dari usia, status gizi, hubungan antara pekerja dengan pekerja, hubungan antara pekerja dengan atasan, dan penerangan, serta variabel dependen yaitu kelelahan subjektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa korelasi lemah antara usia ($C=-0,143$), status gizi ($C=0,030$), hubungan antara pekerja dengan pekerja ($C=-0,152$), dan penerangan ($C=-0,152$) dengan kelelahan subjektif. Korelasi kategori cukup kuat pada hubungan antara pekerja dengan atasan ($C=-0,272$) dengan kelelahan subjektif.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah hubungan antara pekerja dengan atasan menjadi salah satu faktor yang cukup mempengaruhi terhadap kejadian kelelahan subjektif pada pekerja. Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini yaitu dengan memberikan motivasi dan semangat saat *safety briefing*, mengadakan *gathering*, pemberian *reward* serta menyediakan kotak kritik dan saran, penyuluhan dan evaluasi untuk mengetahui tingkat kelelahan pekerja. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya kelelahan subjektif pada pekerja.

Kata kunci: Faktor kelelahan, kelelahan subjektif, hubungan antara pekerja dengan atasan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Tujuan Umum	8
1.4.2 Tujuan Khusus	8
1.4.3 Manfaat Penelitian	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	10
2.2 Faktor Bahaya	11
2.3 Kelelahan Kerja	12
2.4 Jenis Kelelahan Kerja	13
2.5 Gejala Kelelahan Kerja	16
2.6 Faktor Penyebab Kelelahan Kerja	17
2.7 Dampak Kelelahan Kerja	32
2.8 Metode Pengukuran Kelelahan Kerja	32
2.9 Upaya Pencegahan Kelelahan Kerja	34
2.10 Teori Keseimbangan Ergonomi	36
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	39
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	39

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	40
BAB 4 METODE PENELITIAN	41
4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian	41
4.2 Populasi Penelitian.....	41
4.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel, dan Cara Pengambilan Sampel.....	41
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	41
4.4.1 Lokasi Penelitian	41
4.4.2 Waktu Penelitian.....	41
4.5 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Data.....	42
4.5.1 Variabel Penelitian.....	42
4.5.2 Definisi Operasional	42
4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	46
4.6.1 Data Primer	46
4.6.2 Data Sekunder.....	47
4.7 Kerangka Operasional.....	47
4.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	48
4.8.1 Pengolahan Data	48
4.8.2 Analisis Data.....	51
BAB 5 HASIL PENELITIAN	52
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian	52
5.2 Kebijakan K3 PT Refindo Intiselarar Indonesia.....	54
5.3 Identifikasi Karakteristik Individu (Usia dan Status Gizi) pada Pekerja di PT Refindo Intiselarar Indonesia.....	57
5.4 Identifikasi Karakteristik Lingkungan (Hubungan antara Pekerja dengan Pekerja, Hubungan antara Pekerja dengan Atasan, dan Penerangan) pada Pekerja di PT Refindo Intiselarar Indonesia	57
5.5 Identifikasi Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselarar Indonesia	59
5.6 Gambaran Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselarar Indonesia	59
5.6.1 Tabulasi Silang Karakteristik Individu (Usia dan Status Gizi) dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselarar Indonesia	60

5.6.2	Tabulasi Silang Karakteristik Lingkungan (Hubungan antara Pekerja dengan Pekerja, Hubungan antara Pekerja dengan Atasan, dan Penerangan) dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia	62
BAB 6 PEMBAHASAN		65
6.1	Hubungan Usia dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia	65
6.2	Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia	67
6.3	Hubungan antara Pekerja dengan Pekerja dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia	71
6.4	Hubungan antara Pekerja dengan Atasan dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia	73
6.5	Hubungan Penerangan dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselas Indonesia	75
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		78
7.1	Kesimpulan	78
7.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN		86

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT).....	21
2.2	Standar Penerangan.....	28
2.3	Nilai Ambang Batas Iklim Kerja Indeks Suhu Basah dan Bola (ISBB) yang Diperkenankan.....	29
2.4	Nilai Ambang Batas Kebisingan.....	31
4.1	Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Data.....	42
4.2	Nilai Koefisien dan Tingkat Hubungan	51
5.1	Distribusi Karakteristik Individu (Usia dan Status Gizi) pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021.....	57
5.2	Distribusi Karakteristik Lingkungan (Hubungan antara Pekerja dengan Pekerja, Hubungan antara Pekerja dengan Atasan, dan Penerangan) pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021	58
5.3	Distribusi Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021	59
5.4	Tabulasi Silang Usia dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021	60
5.5	Tabulasi Silang Status Gizi dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021.....	61
5.6	Tabulasi Silang Hubungan antara Pekerja dengan Pekerja dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021	62
5.7	Tabulasi Silang Hubungan antara Pekerja dengan Atasan dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021	63
5.8	Tabulasi Silang Penerangan dengan Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia Tahun 2021.....	64

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Konsep Dasar Keseimbangan Ergonomi	36
3.1	Kerangka Konseptual Faktor Kelelahan Subjektif pada Pekerja di PT Refindo Intiselaras Indonesia	39
4.1	Kerangka Operasional.....	41
5.1	Struktur Organisasi PT Refindo Intiselaras Indonesia.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Surat Izin Penelitian	86
Lampiran 2	Surat Persetujuan Penelitian.....	87
Lampiran 3	Sertifikat Lolos Uji Etik	88
Lampiran 4	Informed Consent	89
Lampiran 5	Lembar Kuesioner Penelitian	90
Lampiran 6	Hasil Uji SPSS	96
Lampiran 7	Dokumentasi.....	102

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

x	= Kali
+	= Ditambah
=	= Sama dengan
-	= Sampai
/	= Per
%	= Persen
>	= Lebih dari
<	= Kurang dari
≥	= Lebih dari sama dengan
≤	= Kurang dari sama dengan
°C	= Derajat celcius
n	= Jumlah sampel
N	= Jumlah populasi sampel
e	= Batas toleransi kesalahan

Daftar Arti Singkatan

BB	= Berat Badan
dB	= Desibel
Hz	= Herz
IFRC	= <i>Industrial Fatigue Research Committee</i>
ILO	= <i>International Labour Organization</i>
ISBB	= Indeks Suhu Basah dan Bola
IMT	= Indeks Massa Tubuh
JSA	= <i>Job Safety Analysis</i>
Kg	= Kilogram
NAB	= Nilai Ambang Batas
OHSAS	= <i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>
PPIC	= <i>Production Planning and Inventory Control</i>
PT	= Perseroan Terbatas
SOP	= Standar Operasional Prosedur
SSRT	= <i>Subjective Self Rating Test</i>
TB	= Tinggi Badan