

SKRIPSI

ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PT LINGGA HARAPAN SIJENJANG JAMBI



OLEH

NAMA : ELLA NOVISKA DWI ANANDA

NIM : 10011281722049

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SKRIPSI

ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PT LINGGA HARAPAN SIJENJANG JAMBI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : ELLA NOVISKA DWI ANANDA
NIM : 10011281722049

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Mei 2021**

Ella Noviska Dwi Ananda, Desheila Andarini

**Analisis Determinan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi PT
Lingga Harapan Sijenjang, Jambi**
xv, 74 halaman, 19 tabel, 9 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Kelelahan kerja dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan efisiensi kerja yang berdampak pada kecelakaan dan keluhan kerja. Bagian produksi menjadi area kerja yang sangat berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja karena faktor tuntutan tugas dan faktor pekerja yang mengalami kelelahan kerja dikarenakan memiliki pekerja paling banyak dengan jam kerja padat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor kelelahan pada pekerja bagian produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi dengan memperhatikan faktor sosial dan keadaan individu. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Sampel diambil dengan prinsip *purposive sampling* di bagian produksi yang berjumlah 63 orang. Variabel yang diteliti adalah kelelahan subjektif menggunakan *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC), usia, status gizi, masa kerja, dan postur kerja. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan aplikasi pengolah data dengan uji *chi square*. Hasil penelitian terdapat hubungan kelelahan kerja pada postur kerja ($P\text{-value}=0,013$). Tidak terdapat hubungan antara usia ($P\text{-value}=0,579$), status gizi ($P\text{-value}=0,054$) dan masa kerja ($P\text{-value}=0,400$). Berdasarkan kuesioner IFRC didapatkan bahwa sebanyak 18 orang (28,6%) mengalami kelelahan ringan dan sebanyak 45 orang (71,4%) mengalami kelelahan sedang. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah postur kerja berhubungan dengan kelelahan kerja sedangkan usia, status gizi dan masa kerja tidak berhubungan dengan kelelahan kerja. Dalam upaya mengurangi kelelahan kerja diperlukan pengarahan terhadap sikap kerja yang baik dan benar.

Kata Kunci : Faktor, Kelelahan, Pekerja, Perbaikan, Produktivitas.
Kepustakaan : 42 (1993-2020)

**OCCUPTIONAL HEALTH AND SAFETY
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, May 2021**

Ella Noviska Dwi Ananda, Desheila Andarini

*Analysis Determinants of Work Fatigue in Production Workers at PT. Lingga Harapan Sijenjang Jambi
xv, 74 pages, 19 tables, 9 pictures, 8 attachment*

ABSTRACT

Fatigue at work can result in a decrease in productivity and work efficiency which results in accidents and work complaints. The production section becomes a work area that has the potential to cause work accidents due to the factors of job demands and the factors of workers who experience work fatigue. The aim of this study is to determine factors related to fatigue of workers in the production workers of PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi by paying attention to social factors and individual circumstances factors. This research is a quantitative study with a cross sectional design. Samples were taken with the principle of purposive sampling in the production, amounting to 63 people. The variables studied were subjective fatigue based on the Industrial Fatigue Research Committee (IFRC), age, nutritional status, work period and work posture. The data obtained were then analyzed using basedata application and the chi square test. The results of this study is that there is a significant association between work fatigue with posture (P -value=0,013). There is no significant association between age (P -value=0,579), nutritional status (P -value=0,054) and work and work period (P -value=0,400). Based on IFRC the results showed that 18 people (28.6%) experienced mild fatigue and 45 people (71.4%) experienced moderate fatigue. The conclusion that can be drawn is work posture are associated with work fatigue, while age and work period are not related to work fatigue. In an effort to reduce work fatigue provide guidance on good and correct work attitudes.

Key words : factors, fatigue, improvement, productivity, workers.
Bibliography : 42(1993-2020)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya akan bersedia dinyatakan tidak lulus atau gagal.

Indralaya, Mei 2021

Yang bersangkutan,



Ella Noviska Dwi Ananda

NIM 10011281722049

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PT LINGGA HARAPAN SIJENJANG, JAMBI

SKIRPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Ilmu Kesehatan Masyarakat

Oleh

ELLA NOVISKA DWI ANANDA
10011281722049

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Indralaya,

Pembimbing

2021



Dr. Misnaniarti, SKM., M.KM

NIP 197606092002122001



Desheila Andarini, S.KM., M.Sc

NIP 198912202019032016

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Analisis Determinan Kelelahan Kerja Pekerja bagian Produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi" telah pertahankan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat pada tanggal Mei 2021.

Indralaya, Mei 2021

Tim Penguji Skripsi

Ketua:

1. Anita Camelia, S.KM.,M.KKK
NIP 198001182006042001

()

Anggota:

2. Dini Arista Putri, S.Si.,M.PH
NIP 199101302016012201
3. Indah Purnama Sari, S.KM.,M.KM
NIP 198604252014042001
4. Desheila Andarini, S.KM.,M.Sc
NIP 198912202019032016

()

()

()

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM
NIP 197606092002122001

()

Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes
NIP 197811212001122002

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Ella Noviska Dwi Ananda
NIM : 10011281722049
Tempat Tanggal Lahir : Sungai Gelam, 24 November 1999
Alamat : Jln Buper RT 06 Sungai Gelam, Muaro Jambi
No Hp : 082175982424
Email : ella.novriska@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Abdul Kodar, S.KM
Ibu : Yuli Suryati, Am.Keb

Riwayat Hidup

1. TK Islam Al-Fatihah Dendang 2006-2007
2. SD Negeri 40/IV Talang Bakung Kota Jambi 2007-2012
3. SMP Negeri 6 Kota Jambi 2012-2014
4. SMA Negeri 3 Kota Jambi 2014-2017
5. SI Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat 2017-Sekarang
Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

1. Staff Muda Hubungan Eksternal BEM KM FKM UNSRI 2017
2. Staff Muda Hubungan Eksternal BO GEO FKM UNSRI 2018
3. Sektetaris Umum HIMAJA UNSRI 2019
4. *Lead Of Administration Occupational Health Safety Organization (OHSA) FKM UNSRI* 2019
5. Sekretaris Departemen Penghijauan Badan 2020
Otonom *Green Environment Organization (BO GEO) FKM UNSRI*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji dan syukur atas kehadiran pada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya beserta Shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PT LINGGA HARAPAN SIJENJANG, JAMBI” dengan baik dalam rangka memenuhi syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Penulis mendapatkan banyak masukan, dukungan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini agar berjalan dengan baik. Penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Dr. Misnaniarti, S.KM.,M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Novrikasari, S.KM.,M.Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Fatmalina Febry, S.KM.,M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
4. Desheila Andarini, S.KM,M.Sc selaku Dosen Pembimbing skripsi yang selalu sabar, baik dan sangat memberikan dukungan baik secara materi dan mental.
5. Anita Camelia, S.KM.,M.KKK selaku Ketua Penguji, Dini Arista Putri.,S.Si.,M.PH selaku Dosen Penguji 2 dan Indah Purnama Sari, S.KM.,M.KM selaku Dosen Panguji 3 yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan dengan baik.
6. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kesehatan Masyarakat Univeristas Sriwijaya.

7. Kedua orang tua penulis, Bapak Abdul Kodar dan Ibu Yuli Suryati & saudari penulis Esy Beriantika Sari yang telah memberikan dukungan & semangat.
8. Seluruh pihak di PT Lingga Harapan Sijenjang Jambi terutama pekerja bagian produksi yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi yang diperlukan.
9. Teman teman seperjuangan FKM UNSRI 2017 Kampus Indralaya yang telah memberikan motivasi dan arahan.
10. Organisasi HIMAJA UNSRI yang telah memberi semangat dan membantu dalam penelitian.
11. Segenap sahabat terbaik Ghina Sekar Putri, S.KM, Syafira Meutia, S.KM, Cahya Fitri Ananda, S.KM, Cindy Gupisa, S.KM, Namira Azzura, S.KM, dr. Sisilia Dwi Andini, Rizki Aqsyari, S.KM, Putri, S.KM, dan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Peneliti menyadari masih banyak masukan dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini. Sekiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat berguna sebagai referensi penelitian-penelitian lainnya.

Indralaya, Mei 2021



Ella Noviska Dwi Ananda

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ella Noviska Dwi Ananda
NIM : 10011281722049
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksekutif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: ANALISIS DETERMINAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PT LINGGA HARAPAN SIJENJANG JAMBI.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya

Pada Tanggal: Mei 2021

Yang menyatakan



(Ella Noviska Dwi Ananda)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Penulis	4
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	4
1.4.3 Bagi Pekerja	5
1.4.4 Bagi Perusahaan	5
1.4.5 Bagi Penelitian Lain.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5

1.5.1	Lingkup Lokasi	5
1.5.2	Lingkup Waktu.....	5
1.5.3	Lingkup Materi.....	5
1.5.4	Lingkup Responden	5
BAB II		
TINJAUAN PUSTAKA		6
2.1	Kelelahan Kerja	6
2.2	Jenis Kelelahan Kerja.....	7
2.3	Gejala Kelelahan	8
2.4	Mekanisme Anatomi Kelelahan	10
2.5	Pengukuran Kelelahan.....	11
2.6	Pengendalian Kelelahan	13
2.7	Faktor Kelelahan Kerja	14
2.8	Usaha Air Minum Dalam Kemasan (AMDK)	18
2.8.1	Air Minum Dalam Kemasan (AMDK).....	18
2.8.2	Proses Produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK).....	19
2.9	Penelitian Terkait	24
2.10	Kerangka Teori.....	29
2.11	Kerangka Konsep	30
2.12	Definisi Operasional.....	31
2.13	Hipotesis	32
BAB III		
METODE PENELITIAN		34
3.1	Desain Penelitian	34
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.2.1	Populasi.....	34
3.2.2	Sampel.....	35
3.3	Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data	37
3.3.1	Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	37
3.3.2	Alat Pengumpulan Data	38
3.4	Teknik Pengumpulan Data	39
3.5	Pengolahan Data.....	42

3.6	Analisis dan Penyajian Data.....	43
3.6.1	Analisis data.....	43
3.6.2	Penyajian Data	44
BAB IV		
HASIL		45
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	45
4.2	Hasil Penelitian.....	46
4.2.1	Analisis Univariat.....	46
4.2.2	Analisis Bivariat.....	53
BAB V		
PEMBAHASAN		58
5.1	Keterbatasan Penelitian	58
5.2	Kelelahan Kerja	59
5.3	Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.....	60
5.4	Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.....	62
5.5	Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja bagian Produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.....	64
5.6	Hubungan Postur Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.....	65
BAB VI		
KESIMPULAN DAN SARAN		68
6.1	Kesimpulan.....	68
6.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	24
Tabel 2.2 Definisi Operasional	31
Tabel 3.1 Populasi Area Produksi	35
Tabel 3.2 Jumlah Sampel	36
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pelemahan Kegiatan	47
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pelemahan Motivasi	48
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kelelahan Fisik.....	49
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Kelelahan Kerja.....	50
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Usia.....	50
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Usia.....	51
Tabel 4.7 Distrubusi Frekuensi Status Gizi	51
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Status Gizi	52
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Masa Kerja.....	52
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Masa Kerja.....	52
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Postur Kerja.....	53
Tabel 4.12 Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja.....	54
Tabel 4.13 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja.....	55
Tabel 4.14 Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja.....	55
Tabel 4.15 Hubungan Postur Kerja dengan Kelelahan Kerja	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Aktivitas dan Inhibitas Otak.....	11
Gambar 2.2 Neraca Keseimbangan Sistem Aktivitas dan Inhibitas Otak.....	11
Gambar 2.3 Urutan Proses Produksi.....	22
Gambar 2.4 Alur Rencana Mutu PT. Lingga Harapan Sinjenjang, Jambi.....	23
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.6 Kerangka Konsep.....	30
Gambar 3.1 Timbangan Digital	38
Gambar 3.2 <i>Stature Meter</i>	39
Gambar 4.1 PT. Lingga Harapan Sijenjang Jambi.....	46

DAFTAR SINGKATAN

MSD	: <i>Musculoskeletal disorders</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
IFRC	: <i>Industrial Fatigue Research Committee</i>
SSRT	: <i>Subjective Self Rating Test</i>
QEC	: <i>Quick Exposure Checklist</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Inform Consent

Kuesioner Penelitian

Kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC)

Kuesioner *Quick Exposure Checklist* (QEC)

Peta Responden

Hasil Uji Univariat

Hasil Uji Bivariat

Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi harus didukung dengan standar dan kualitas hidup manusia secara lebih baik melalui peningkatan produksi dan produktivitas kerja (Srilestari, 2016). Penurunan kualitas dan produktivitas pekerja sejalan dengan penurunan kualitas produk yang di hasilkan (Ulfah *et al*, 2010). Studi epidemiologi yang dilakukan di USA menyatakan bahwa kelelahan kerja adalah urutan ke tujuh yang paling sering ditemukan karena penurunan kualitas kerja (Amalia dan Widajati, 2019). Melalui berita catatan kompas tahun 2004, di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja. Kecelakaan ini 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi. Akibatnya, kurang lebih 9,5% atau 39 orang mengalami kecacatan. Data produktivitas tahun 2013 yang dirilis oleh *Asian Productivity Organization* menyebutkan bahwa produktivitas tenaga kerja Indonesia berada di bawah rata-rata negara ASEAN yaitu sebesar 10.700 dolar AS atau 117,7 juta (Verawati, 2016).

Kelelahan kerja disebabkan oleh banyak aspek. Kelelahan dapat terjadi karena ketidakseimbangan antara faktor kapasitas kerja dengan faktor tuntutan tugas. Tuntutan tugas terdiri dari karakteristik tugas, lingkungan kerja, dan organisasi kerja. Karakteristik individu seperti usia, status gizi, ergonomi dan motivasi kerja berpengaruh terhadap kelelahan kerja (Tarwaka, 2008). Ergonomi kerja berpengaruh terhadap kelelahan seperti pekerjaan yang berulang-ulang dan posisi yang tidak ergonomi yang mengakibatkan kesalahan otot tubuh dan jenuh (Hariyati, 2011). Semua jenis pekerjaan baik formal dan informal menimbulkan kelelahan kerja yang terjadi karena faktor lingkungan kerja, faktor individu dan faktor pekerjaannya (Januar Atiqoh dan Ida Wahyun, 2014).

Penelitian Deyulmar (2018) sebagian besar pekerja pembuat kerupuk mengalami keluhan sakit pada bagian tubuh tertentu akibat dari kesalahan posisi kerja. Pada bagian produksi PT Antam mayoritas pekerja mengalami kelelahan ringan lebih dari 80% dan kelehan berat 20% (Wahyuni dan Indriyani, 2019). Menurut Ulfah (2013) tingkat kelelahan akibat kerja yang dialami pekerja dapat menyebabkan ketidaknyamanan, gangguan fungsi tubuh, mengurangi kepuasan dan penurunan produktivitas yang ditunjukkan dengan berkurangnya kecepatan performansi, menurunnya mutu produk meningkatnya kesalahan dan kerusakan, hilangnya orisinalitas, dan kendornya perhatian dan ketidaktepatan dalam melaksanakan pekerjaan.

PT. Lingga Harapan adalah pabrik pengolahan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Perusahaan ini menggunakan teknologi *Reverse Osmosis System* dengan fasilitas laboratorium sendiri untuk melakukan kalibrasi dan menguji hasil kualitas produk AMDK. Dalam pengoperasian alat masih menggunakan tenaga manusia sebagai operator dan pekerja. Perusahaan ini memiliki bagian kerja keuangan yang bertugas menangani semua pendanaan perusahaan. Bagian pemasaran yang bertugas menangani semua bentuk *marketing*, distribusi dan sales barang. Bagian *Quality Control & WFT* yang bertugas menangani semua manajemen laboratorium dan pengujian kualitas air. Bagian HRD yang bertugas menangani semua personalia, humas, dan keamanan perusahaan. Bagian produksi yang bertugas menangani semua alur produksi, muatan dan pengawasan produksi. Bagian manajemen pabrik bertugas menangani semua teknisi listrik dan mesin produksi. Semua bagian memiliki risiko kelelahan masing masing berdasarkan jenis pekerjaan dan karakteristik individu yang dimiliki.

Penelitian ini telah dilakukan observasi secara langsung dengan *Manager Quality Control & WFT*. Hasil dari observasi diketahui bahwa area produksi memiliki tuntutan tugas cukup banyak. Pekerja bagian produksi berjumlah 63 orang pada tiap *shift* kerja terbagi menjadi 5 bagian area kerja sesuai produksi produk air minum. Area kerja produksi memiliki berbagai jenis kerja diantaranya adalah operator bertugas mengatur jalanya produksi, pencucian galon bertugas membersihkan galon, penyortiran produk yang siap

di produksi, pelabelan produk, pengemasan produk, dan penarikan barang produksi. Alur kerja produksi dimulai dari penyortiran bahan baku botol dan gelas yang layak di produksi dan barang akan menuju mesin *filling* untuk proses pengisian air. Barang yang siap akan di sortir kembali dan diberi label dagang untuk proses pengemasan dan *finishing* produk yang siap di jual.

Pada penelitian ini akan menganalisis pada satu waktu kerja yaitu pekerja pada *shift* pagi dimulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 15.00 dengan jeda istirahat dan jenis kerja penyortiran, pelabelan dan pengemasan. Berdasarkan latar belakang dan informasi yang didapatkan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk analisis determinan kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.

1.2 Rumusan Masalah

PT. Lingga Harapan memproduksi produk pengolahan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) yang terdiri berbagai divisi kerja. Bagian produksi merupakan area kerja dengan tuntutan tugas, beban dan jadwal kerja yang padat dan dapat memproduksi 1000 galon air minum dan 10.000 dus air minum kemasan berbagai ukuran. Area kerja produksi terdiri dari berbagai jenis kerja sehingga diperlukan pekerja yang andal dalam pelaksanaan produksi. Pekerja penyortiran, pelabelan dan pengemasan memiliki rotasi kerja berulang. Pada prinsipnya kelelahan dapat terjadi ketika pekerjaan terjadi secara monoton, berulang dan memiliki beban kerja untuk mencapai hasil.

Perusahaan memerlukan manajemen kegiatan untuk mencapai tujuan agar dapat memberikan pelayanan yang baik kepada publik atau masyarakat (Munparidi, 2012). Perlu adanya peningkatan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik yang ditujukan untuk pencapaian efisiensi dan produktivitas kerja yang tinggi (Gaol, 2018). Faktor risiko berupa usia, status gizi, masa kerja dan postur kerja menjadi pemicu terjadinya kelelahan. Berdasarkan permasalahan dan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana analisis determinan kelelahan pada pekerja bidang produksi di PT. Lingga Harapan Sijenjang, Jambi?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini untuk menganalisis determinan dari kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi dari kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.
2. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden pada pekerja bagian produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.
3. Menganalisis hubungan karakteristik responden berupa usia dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.
4. Menganalisis hubungan karakteristik responden berupa status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.
5. Menganalisis hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.
6. Menganalisis hubungan postur kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Manfaat penelitian ini bagi penulis untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diajarkan di Fakultas kesehatan Masyarakat terutama pada mata kuliah Penyakit Kerja dan Penyakit Akibat Kerja pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja terutama mengenai determinan kelelahan kerja di tempat kerja.

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat untuk menambah daftar pustaka, referensi dan literatur mengenai materi kelelahan kerja pada pekerja di perpustakaan.

1.4.3 Bagi Pekerja

Manfaat penelitian ini bagi pekerja untuk mengetahui determinan dari kelelahan kerja sesuai dengan yang diteliti. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan pekerja tentang kelelahan kerja dan mengaplikasikan rekomendasi dari penelitian untuk mengurangi kelelahan kerja.

1.4.4 Bagi Perusahaan

Manfaat penelitian ini bagi perusahaan untuk mengetahui faktor faktor penyebab kelelahan kerja dan membuat kebijakan guna mengurangi kelelahan kerja terutama pada pekerja yang memiliki risiko kelelahan kerja tinggi, yaitu bidang produksi.

1.4.5 Bagi Penelitian Lain

Manfaat penelitian ini bagi peneliti lain untuk menambah inspirasi dan materi dalam melakukan penelitian terkait.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di bidang produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.

1.5.2 Lingkup Waktu

Penelitian dilakukan pada Desember 2020 - Januari 2021.

1.5.3 Lingkup Materi

Lingkup materi dalam penelitian ini yaitu determinan kelelahan pada pekerja bagian produksi di PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.

1.5.4 Lingkup Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pekerja di bidang produksi PT Lingga Harapan Sijenjang, Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. and Sariah (2018) ‘Hubungan Faktor Individu dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan di PT. Adhi Persada Gedung Bekasi Tahun 2018’, *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 5(19), pp. 18–30.
- Amalia, I. and Widajati, N. (2019) ‘Analisa Kelelahan Kerja Secara Obyektif Berdasarkan Reaction Timer pada Tenaga Kerja Unit Pengerolan Besi PT . X Objective Analysis of Work Fatigue Based on Reaction Timer at Rolling’, *JOURNAL OF HEALTH SCIENCE AND PREVENTION*, (1). doi: DOI: <https://doi.org/10.29080/jhsp.v3i1.147> Kata.
- Atiqoh, J., Wahyuni, I. and Lestantyo, D. (2014) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 2(2), pp. 119–126.
- Barlian, E. (2016) *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press.
- Bridger, R. . (2003) *Introduction to Ergonomics 2nd Edition*. London: by Taylor & Francis. London: by Taylor & Francis.
- Cahyani, W. D. (2003) ‘Hubungan Antara Beban Kerja dengan Kelelahan kerja pada Pekerja Buruh Angkut’.
- Deyulmar, B. A., Suroto and Ida Wahyuni (2018) ‘Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Pembuat Kerupuk Opak di Desa Ngadikerso, Kabupaten Semarang’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6.
- Eraliesia, F. (2009) ‘Fandrik Eraliesia : Hubungan Faktor Individu Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Tapaktuan Kecamatan Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2008, 2009. USU Repository © 2009’, *Skripsi*, 1–58, pp. 48–58.

- Ferusgel, A. (2017) 'Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Fisik Kerja pada Pekerja Molding Plant di PT. Pasific Medan Industri Tahun 2016', *Jurnal Kesehatan dan Lingkungan Hidup*, 1(1), pp. 32–38.
- Gaol, M. J. L., Camelia, A. and Rahmiwati, A. (2018) 'Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arawana Anugrah Keramik, Tbk', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1), pp. 53–63. doi: 10.26553/jikm.2018.9.1.53-63.
- Grandjean, E. (1993) *Fitting the Task to the Man, 4th ed.* London: Taylor and Francis.
- Hariyati, M. (2011) *Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Linting Manual di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta, Universitas Sebelas Maret.* Available at: <https://core.ac.uk/download/files/478/16506943.pdf>.
- Hermawan, B. *et al.* (2017) 'Sikap , beban kerja dan kelelahan kerja pada pekerja pabrik produksi aluminium di Yogyakarta', (*BKM Journal of Community Medicine and Public Health*) Volume, 33 No 4(Berita Kedokteran Masyarakat), pp. 213–218.
- Ilman, A. and Helianty, Y. (2013) 'Rancangan Perbaikan Sistem Kerja dengan Metode Quick Exposure Check (QEC) di Bengkel Sepatu X di Cibaduyut', 1(2), pp. 120–128.
- ILO (2018) *Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda.* Organisasi Perburuhan Internasional.
- Ismiarti, H., Widjasena, B. and Jayanti, S. (2017) 'Hubungan Postur Kerja dengan Kejadian Kelelahan Otot Punggung pada Pekerja Mabel Bagian Pengamplasan di PT X Jepara', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, pp. 369–377.
- Linsen (2017) 'Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Air Minum Dalam Kemasan Jesslyn di Pekanbaru', *JOM FEKOM*, 4(1), pp. 608–

618.

- Medianto, D. (2017) *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang, Jurnal Kesehatan Masyarakat. Universitas Muhamadiyah Semarang.*
- Michael R. Frone and Tidwell, M.-C. O. (2016) ‘The Meaning and Measurement of Work Fatigue: Development and Evaluation of the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI) Michael’, *J Occup Health Psychol.*, 20(3), pp. 273–288. doi: 10.1037/a0038700.The.
- Muizzudin, A. (2013) *Hubungan Antara Kelelahan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Pada Tenaga Kerja Bagian Tenun Di Pt. Alkatex Tegal, Universitas Negeri Semarang. Available at: <https://lib.unnes.ac.id/18793/1/6450408095.pdf>.*
- Munparidi (2012) ‘Pengaruh Kepemimpinan, Motivasi, Pelatihan, dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Musi Kota Palembang M’, *Jurnal Orasi Bisnis*, 8, pp. 47–54.
- Narulita, S., Ningsih, P. and Nilamsari, N. (2018) ‘Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan pada Pekerja Dipo Lokomotif PT . Kereta Api Indonesia (PERSERO)’, 3(1).
- Nurul Yuda Putra, R., Ermawati, E. and Amir, A. (2016) ‘Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Usia Menarche pada Siswi SMP Negeri 1 Padang’, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), pp. 551–557. doi: 10.25077/jka.v5i3.575.
- Parlyna, R. and Marsal, A. (2013) ‘KELELAHAN KERJA (WORK FATIGUE)’, *Econo Sains*, XI, pp. 97–106.
- Roring, N. M., Posangi, J. and Manampiring, A. E. (2020) ‘Hubungan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan intensitas olahraga dengan status

- gizi’, *Jurnal Biomedik: Jbm*, 12(2), pp. 110–116. doi: 10.35790/jbm.12.2.2020.29442.
- Santoso, S., Yasra, R. and Purbasari, A. (2014) ‘Perancangan Metode Kerja Untuk Mengurangi Kelelahan Kerja Pada Aktivitas Mesin Bor Di Workshop Bubut Pt. Cahaya Samudra Shipyard’, *Profisiensi*, 2(2), pp. 155–164.
- Sari, W. R. (2019) *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penyadap karet di PT. perkebunan Nusantara V, Journal of Chemical Information and Modeling*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA.
- Saris, N., Kusmindari, C. D. and Hasmawaty, H. (2017) ‘Hubungan Lingkungan Fisik dan Beban Kerja dengan Tingkat Kelelahan pada Pekerja Perkebunan (Studi Kasus pada PT Perkebunan Mitra Ogan Sekayu)’, *Jurnal Ilmiah TEKNO*, 14(2), pp. 11–22.
- Setyawati, L. (2010) *Selintas tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books.
- Siyoto, D. S. and Sodik, M. A. (2015) *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Srilestari, W. (2016) ‘Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pada pekerja pembuat tahu di pabrik tahu kelurahan sumurrejo kecamatan gunungpati semarang’, *Skripsi Kesehatan Masyarakat*, pp. 1–74.
- Stanton and Neville (2005) *Handbook of Human Factors and Ergonomic Methods*. USA: CRC Press.
- Sudjadi, A. *et al.* (2018) ‘Penerapan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Miskin Yang Ideal Dalam Pelayanan Kesehatan Masyarakat Miskin Melalui Program Jamkesmas’, *Soepra*, 3(1), p. 14.
- Sulistioningsih, L. (2013) ‘Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja di Bagian Food Production 1 (FP1) / Masako Packing’, 5(1), pp. 57–69.

- Suma'mur (1999) *Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja*. Jakarta: CV haji Masagung.
- Suma'mur (2014) *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka (2004) *Ergonomi untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIPRESS.
- Tarwaka (2008) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka (2015) *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Ulfah, N. *et al.* (2013) 'Model Kuantitatif Manajemen Kelelahan dan Beban Kerja untuk Peningkatan Produktivitas Pekerja Penggilingan Padi Quantitative Models of Fatigue and Workload Management for Improving Productivity of Rice Milling Labors', *jurnal kesehatan masyarakat jendral soedirman*, Vol. 7(No 10), pp. 477–480.
- Verawati, L. (2016) 'Hubungan tingkat kelelahan subjektif dengan produktivitas pada tenaga kerja bagian pengemasan di cv sumber barokah', *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(Indones. J. Occup. Saf. Heal.), pp. 51–60.
- Wahyuni, D. and Indriyani (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi di PT. ANTAM Tbk. UBPP Logam Mulia', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1), pp. 73–79.