

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENILAIAN RISIKO ERGONOMI YANG DAPAT MENYEBABKAN  
PENYAKIT AKIBAT KERJA DI INDUSTRI TENUN LURIK KURNIA  
BANTUL, YOGYAKARTA**



**Feti Fatiah Nada Milenia**  
**NIM. P07133119023**

**DIPLOMA TIGA SANITASI  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENILAIAN RISIKO ERGONOMI YANG DAPAT MENYEBABKAN  
PENYAKIT AKIBAT KERJA DI INDUSTRI TENUN LURIK KURNIA  
BANTUL, YOGYAKARTA**

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Ahli Madya Kesehatan**



**Feti Fatiah Nada Milenia  
NIM. P07133119023**

**DIPLOMA TIGA SANITASI  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Karya Tulis Ilmiah**

**“Penilaian Risiko Ergonomi yang dapat Menyebabkan Penyakit  
Akibat Kerja di Industri Tenun Lurik Kurnia Bantul, Yogyakarta”**

Disusun Oleh :


FETI FATIAH NADA MILENIA  
NIM. P07133119023

Telah disetujui pembimbing pada tanggal :  
April 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

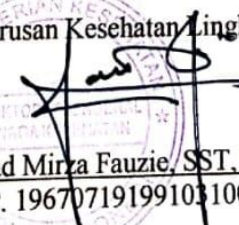


Tuntas Bagyono, S.KM, M.Kes  
NIP. 195709111980121001

Abdul Hadi Kadarusno, S.KM, M.PH  
NIP. 197404011996031002

Yogyakarta, Juni 2022

↳ Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

  
Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes  
NIP. 196707191991031002





**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**“Penilaian Risiko Ergonomi yang dapat Menyebabkan Penyakit  
Akibat Kerja di Industri Tenun Lurik Kurnia Bantul, Yogyakarta”**

Disusun Oleh :

**FETI FATIAH NADA MILENIA**  
NIM P07133119023

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : .....

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
**Tuntas Bagyono, S.KM, M.Kes** (.....)  
NIP. 195709111980121001

Anggota,  
**Abdul Hadi Kadarusno, S.KM, M. PH** (.....)  
NIP. 197404011996031002

Anggota,  
**Naris Dyah Prasetyawati, S.ST, M.Si** (.....)  
NIP. 198703252009122002

Yogyakarta, Juni 2022

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan**

**Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes**  
NIP. 196707191991031002

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.**

**Nama : Feti Fatiah Nada Milenia**

**NIM : P07133119023**

**Tanda Tangan :**



**Tanggal :**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Feti Fatiah Nada Milenia  
NIM : P07133119023  
Program Studi : Diploma Tiga Sanitasi  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive-Royalty- Free Right)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

“PENILAIAN RISIKO ERGONOMI YANG DAPAT MENYEBABKAN PENYAKIT AKIBAT KERJA DI INDUSTRI TENUN LURIK KURNIA BANTUL, YOGYAKARTA”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 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 : Yogyakarta

Pada tanggal :

Yang menyatakan



(Feti Fatiah Nada Milenia)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “Penilaian Risiko Ergonomi yang dapat Menyebabkan Penyakit Akibat Kerja di Industri Tenun Lurik Kurnia Bantul, Yogyakarta”, dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu, Bapak, dan Kakak yang telah mendoakan dan memotivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Joko Susilo, S.KM, M.Kes, Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Haryono, S.KM, M.Kes, Ketua Program Studi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
5. Tuntas Bagyono, S.KM, M.Kes, Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan banyak bantuan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Abdul Hadi Kadarusno, S.KM, M.PH, Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Naris Dyah Prasetyawati, S.ST, M.Si, Dosen Penguji yang telah memberikan berbagai masukan dan saran yang bermanfaat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Seluruh dosen dan karyawan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
9. Bapak Sulis, selaku pemilik Industri Tenun Lurik Kurnia Yogyakarta yang telah memberi izin dan dukungan dalam pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah.



10. Teman-teman Prodi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta yang selalu memberikan bantuan, semangat serta doa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
11. Sahabat yang selalu memberikan bantuan, semangat serta doa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
12. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan saran dan kritikan agar Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat.

Yogyakarta, Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	<b>Error! Bookmark not defined.i</b>
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	13i
DAFTAR LAMPIRAN.....	14ii
DAFTAR SINGKATAN .....	15ii
ABSTRAK .....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Ruang Lingkup .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Keaslian Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Dasar Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III. METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Jenis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Populasi dan Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Variabel dan Definisi Operasional ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Alat Ukur/Instrumen.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Prosedur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Pengolahan dan Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
A. Gambaran umum .....	45
B. Hasil.....	55
C. Pembahasan .....	75
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN .....	94

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. Distribusi Umur Pekerja Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	59
Tabel 3. Distribusi Jenis Kelamin Pekerja Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	60
Tabel 4. Distribusi Masa Kerja dari Pekerja di Industri Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	60
Tabel 5. Distribusi Tingkat Pendidikan Pekerja Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	61
Tabel 6. Hasil Kategori Skor NBM bagian pewarnaan di Industri Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	62
Tabel 7. Hasil Kategori Skor NBM bagian pemintalan di Industri Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	63
Tabel 8. Hasil Kategori Skor NBM bagian penghanian di Industri Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	65
Tabel 9. Hasil Kategori Skor NBM bagian pencucukan dan penenunan di Industri Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	67
Tabel 10. Hasil Penilaian HIRA di Industri Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	69
Tabel 11. HIRA di Industri Tenun Lurik Kurnia tahun 2021 .....	75

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep .....	32
Gambar 2. Proses Produksi Kain Tenun Lurik .....	46
Gambar 3. Proses pencucian benang.....	48
Gambar 4. Proses pemerasan .....	49
Gambar 5. Proses penjemuran.....	51
Gambar 6. Proses pemintalan.....	52
Gambar 7. Proses penataan close .....	53
Gambar 8. Proses menghani.....	54
Gambar 9. Proses pemasangan close pada alat tenun .....	55
Gambar 10. Proses pemasangan close pada alat tenun .....	56
Gambar 11. Proses pemilahan benang .....	57
Gambar 12. Proses penenunan .....	58
Gambar 13. Kondisi luar bangunan industri .....	97
Gambar 14. Kondisi luar bangunan produksi dari sisi timur .....	97
Gambar 15. Kondisi bangunan dari sisi utara .....	98
Gambar 16. Proses pekerjaan menenun .....	98
Gambar 17. Kondisi bangunan.....	99
Gambar 18. Hasil kain tenun lurik .....	99
Gambar 19. Kegiatan wawancara untuk pengisian kuisisioner NBM .....	100
Gambar 20. Pemberian kenang-kenangan kepada narasumber.....	100
Gambar 20. Denah Lokasi .....	108

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	96
Lampiran 2. Dokumentasi Lokasi .....	97
Lampiran 3. Kuisisioner <i>Nordic Body Map</i> .....	101
Lampiran 4. Tabel JSA .....	103
Lampiran 5. Matriks Penilaian.....	104
Lampiran 6. Gambaran Sebaran Data Pekerja .....	105
Lampiran 7. Denah Lokasi.....	108

## DAFTAR SINGKATAN

BPJS	: Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
PAK	: Penyakit Akibat Kerja
ATBM	: Alat Tenun Bukan Mesin
NBM	: <i>Nordic Body Map</i>
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NAB	: Nilai Ambang Batas
RI	: Republik Indonesia
Permenakertrans	: Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
Kepmenkes	: Keputusan Menteri Kesehatan
IBPR	: Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko
HIRA	: <i>Hazard Identification and Risk Assessment</i>
JSA	: <i>Job Safety Analysis</i>
IKM	: Industri Kecil Menengah