

SKRIPSI

**PENGARUH ALAT BANTU PENCAHAYAAN SETEMPAT
TERHADAP PENURUNAN KELELAHAN MATA PENJAHIT
DI RUMAH PRODUKSI PAKAIAN DAN GAMIS**



AGUS WINANO
NIM P71332324077

**PRODI SANITASI LINGKUNGAN
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

HALAMAN JUDUL

SKRIPSI

**PENGARUH ALAT BANTU PENCAHAYAAN SETEMPAT
TERHADAP PENURUNAN KELELAHAN MATA PENJAHIT
DI RUMAH PRODUKSI PAKAIAN DAN GAMIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



AGUS WINANO
NIM P71332324077

**PRODI SANITASI LINGKUNGAN
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Pengaruh Alat Bantu Pencahayaan Setempat terhadap Penurunan Kelelahan Mata Penjahit di Rumah Produksi Pakaian dan Gamis ”

“The Effect of Task Lighting on Reducing Eye Fatigue Among Tailors in A Garment and Gamis Production House ”

Disusun oleh :

Agus Winano
P71332324077

Telah disetujui oleh pembimbing
pada tanggal : 01 Oktober 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Siti Hani Istiqamah, SKM, M.Kes
NIP. 196605211989032001

Pembimbing Pendamping,

Yamtana, SKM, M.Kes
NIP. 196202051987031002

Yogyakarta,

2025

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si

NIP. 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

“Pengaruh Alat Bantu Pencahayaan Setempat terhadap Penurunan Kelelahan Mata Penjahit di Rumah Produksi Pakaian dan Gamis ”

Disusun Oleh :

AGUS WINANO
P71332324077


Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 17 Oktober 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si (.....)
NIP. 198703252009122002

Anggota,
Siti Hani Istiqamah, SKM, M.Kes (.....)
NIP. 196605211989032001

Anggota,
Yamtana, SKM, M.Kes (.....)
NIP. 196202051987031002.

Yogyakarta, 2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si w
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Agus Winano

NIM : P71332324077

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Agus Winano', written over a horizontal line.

Tanggal : 30 September 2025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Agus Winano
NIM : P71332324077
Program Studi : Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

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

“Pengaruh Alat Bantu Pencahayaan Setempat terhadap Penurunan Kelelahan Mata Penjahit di Rumah Produksi Pakaian dan Gamis”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan tugas akhir saya tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta

Pada tanggal: 30 September 2025

Yang Menyatakan



(Agus Winano)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada Program Studi Santasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Menteri Kesehatan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan materil untuk melanjutkan studi.
2. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes, Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si, Ketua Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan sebagai penguji.
5. Siti Hani Istiqamah, SKM, M.Kes sebagai pembimbing utama.
6. Yamtana, SKM, M.Kes sebagai pembimbing pendamping.
7. Kepala Kantor Balai Kekarantinaan Kesehatan Kelas I Tanjungpinang dan beserta staf yang telah memberikan dukungan moral.
8. Pengelola Rumah Produksi Pakaian dan Gamis dan Rumah Produksi Tas Kain yang sudah memberikan lahan penelitian.
9. Para penjahit yang sudah bersedia menjadi subyek Penelitian.
10. Orang tua, istri, anak dan keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan material dan moral.
11. Teman-teman yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 30 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat	6
E. Ruang Lingkup.....	7
F. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Penjahit.....	10
B. Kelelahan Mata	11
C. Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Mata.....	12
D. Pencahayaan.....	15
E. Pengendalian Masalah Pencahayaan.....	19
F. Lampu LED.....	21
G. Landasan Teori.....	24
H. Kerangka Konsep	25
I. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis dan Desain Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel	28
C. Waktu dan Tempat Penelitian	29
D. Variabel Penelitian	29
E. Defenisi Operasional.....	31
F. Hubungan Antar Variabel	33
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
H. Instrumen Penelitian dan Bahan Penelitian.....	34
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	37
J. Prosedur Penelitian.....	37
K. Manajemen Data	39

L. Etika Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Gambaran Lokasi Penelitian	46
B. Hasil	47
C. Pembahasan.....	65
D. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	79
E. Keterbatasan Penelitian.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2 Defenisi Operasional.....	31
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden.....	47
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden	48
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Responden.....	48
Tabel 6 Karakteristik Statistik Usia Responden Berdasarkan Kelompok.....	49
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Umur Responden	50
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Kelainan Refraksi	50
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Penyakit Tertentu	52
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Penyakit Tertentu	53
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Intensitas Pencahayaan Sebelum dan Sesudah Kelompok Eksperimen	54
Tabel 12 Distribusi Frekuensi Intensitas Pencahayaan Sebelum dan Sesudah Kelompok Kontrol.....	56
Tabel 13 Hasil Pengukuran Kelelahan Mata pada Kelompok Eksperimen	58
Tabel 14 Hasil Pengukuran Kelelahan Mata pada Kelompok Kontrol.....	59
Tabel 15 Uji Asumsi Klasik Kelompok Eksperimen.....	61
Tabel 16 Uji Regresi Berganda Kelompok Eksperimen.....	62
Tabel 17 Uji Normalitas Variabel Kelelahan Mata Pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol	63
Tabel 18 Uji Beda Rata-Rata Sampel Berpasangan Kelelahan Mata Sebelum dan Sesudah	63
Tabel 19 Uji Beda Rata-Rata Sampel Tidak Berpasangan Kelelahan Mata Kelompok Eksperimen dan Kontrol	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Landasan Teori.....	24
Gambar 2. Kerangka Konsep	25
Gambar 3. Rancangan Desain Penelitian	27
Gambar 4. Hubungan Antar Variabel	33
Gambar 5. Lux Meter Lutron LX-107	34
Gambar 6. Perbandingan Jenis Kelainan Refraksi kelompok Eksperimen dan Kontrol	51
Gambar 7. Perbandingan Intensitas Pencahayaan Kelompok Eksperimen dengan Standar	55
Gambar 8. Perbandingan Intensitas Pencahayaan Kelompok Kontrol dengan Standar.....	57
Gambar 9. Grafik perbandingan hasil pengukuran rata-rata penurunan Kelelahan Mata Kelompok Eksperimen dan Kontrol	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Desain Alat Penelitian
- Lampiran 2 Penjelasan Penelitian
- Lampiran 3 *Inform consent*
- Lampiran 4 Kuesioner Kelelahan Mata
- Lampiran 5 Lembar Pengukuran Pencahayaan
- Lampiran 6 Surat Permohonan Data dan Ijin Penelitian
- Lampiran 7 *Ethical Clereance*
- Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Pengukuran
- Lampiran 9 Tabel Siap Uji
- Lampiran 10 Uji Statistik
- Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian