

TUGAS AKHIR
STUDI DESKRIPTIF PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG
DIRI PADA PEKERJA BENGKEL LAS
DI KECAMATAN NANGGALO
KOTA PADANG TAHUN 2024



PUTRI YENI
NIM. 211110020

PRODI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2024

TUGAS AKHIR
STUDI DESKRIPTIF PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG
DIRI PADA PEKERJA BENGKEL LAS
DI KECAMATAN NANGGALO
KOTA PADANG TAHUN 2024

Diajukan sebagai salah satu
syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan



PUTRI YENI
NIM. 211110020

PRODI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2024

**KEMENTERIAN KESEHATAN POLTEKKES PADANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI D3 SANITASI**

**Tugas Akhir, Juni 2024
Putri Yeni**

**Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di
Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024**

xii + 43 halaman + 9 gambar + 7 tabel + 6 lampiran

ABSTRAK

Pemakaian alat pelindung diri dalam melakukan pekerjaan sangat penting agar terhindar dari risiko pekerjaan. Percikan pengelasan mempengaruhi pekerja bengkel las dalam melakukan pekerjaannya dan mengalami keluhan, pekerja mengalami perih dan kelelahan pada mata, sakit kepala dan pusing, gangguan pendengaran dan pernapasan, serta luka ringan di bagian tangan dan kaki akibat proses pengelasan. Hal ini dikarenakan pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif untuk memperoleh gambaran penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024. Responden dalam penelitian ini sebanyak 36 orang. Instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang diolah dengan pengelompokkan data yang telah didapatkan dari pengolahan data, dengan analisis data univariat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 30,6% responden tidak menggunakan alat pelindung diri, 58,3% responden berumur muda, 63,9% responden dengan masa kerja baru, 55,6% responden memiliki pengetahuan rendah, 58,3% responden bersikap negatif, 72,2% responden memiliki keluhan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemilik bengkel harus menyediakan alat pelindung diri yang memenuhi syarat, meningkatkan pengetahuan dan kedisiplinan pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri, dan memfasilitasi pekerja untuk melakukan pelatihan dan penyuluhan dari puskesmas serta mengawasi penggunaan alat pelindung diri pada pekerja.

Kata Kunci : Alat Pelindung Diri, Pengetahuan, Sikap, Keluhan
Daftar Pustaka : 17 (2008-2023)

**MINISTRY OF HEALTH PADANG HEALTH POLYTECHNIC
ENVIRONMENTAL HEALTH DEPARTMENT
D3 SANITATION PROGRAM**

**Final Assigment, June 2024
Putri Yeni**

Descriptive study of the use of personal protective equipment in welding workshop workers in Nanggalo district, Padang city in 2024

xii+ 43 pages+ 9 pictures+7 tables+ 6 attachments

ABSTRACT

The use of personal protective equipment when carrying out work is very important to avoid occupational risks. Welding spatter affects welding workshop workers in carrying out their work and they experience complaints, workers experience pain and fatigue in their eyes, headaches and dizziness, hearing and breathing problems, as well as minor injuries to their hands and feet due to the welding process. This is caused by workers not using personal protective equipment when working. The aim of this research is to determine the description of the use of personal protective equipment among welding workshop workers in Nanggalo District, Padang City in 2024.

This type of research is descriptive to obtain an overview of the use of personal protective equipment among welding workshop workers in Nanggalo District, Padang City in 2024. The respondents in this study were 36 people. The instrument in this research is a questionnaire. The data is presented in the form of a frequency distribution table which is processed by grouping data that has been obtained from data processing, with univariate data analysis.

The results of this study showed that 30.6% of respondents did not use personal protective equipment, 58.3% of respondents were young, 63.9% of respondents had a new job period, 55.6% of respondents had low knowledge, 58.3% of respondents had an attitude of negative , 72.2% of respondents had complaints.

Based on the research results, it can be concluded that workshop owners must provide personal protective equipment that meets the requirements, increase workers' knowledge and discipline in using personal protective equipment, and facilitate workers to carry out training and counseling from community health centers while supervising workers' use of personal protective equipment.

**Keywords : Personal Protective Equipment+Knowledge +Attitude+Complaint
References : 17 (2008-2023)**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir

Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024

Disusun oleh :

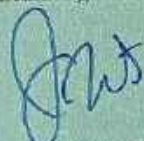
PUTRI YENI
NIM. 211110020

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

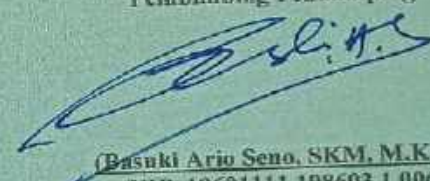
Padang, 07 Juni 2024

Menyetujui :

Pembimbing Utama


(Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes)
NIP. 19791014 200604 2 020

Pembimbing Pendamping


(Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes)
NIP. 19601111 198603 1 006

Padang, 07 Juni 2024

 Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



(Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP. 19670802 199003 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di
Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024

Disusun Oleh :

PUTRI YENI
NIM. 211110020

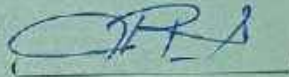
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada
tanggal : 14 Juni 2024

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Afridon, ST, M.Si

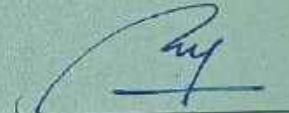
NIP. 19750910 200701 1 016



Anggota,

Dr. Burhan Muslim, SKM, M. Si

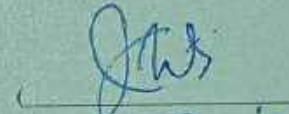
NIP. 19610113 198603 1 002



Anggota,

Rahmi Hidayanti, SKM, M. Kes

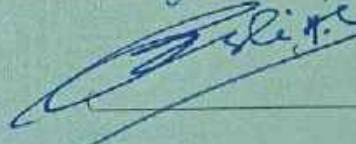
NIP. 19791014 200604 2 020



Anggota,

Basuki Ario Seno, SKM, M. Kes

NIP. 19601111 198603 1 006



Padang, 14 Juni 2024

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Hi. Awalia Gusti, SPd, M.Si

NIP. 19670802 199003 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan benar

Nama : Putri Yeni

Nim : 211110020

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 Juni 2024

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini : Putri Yeni
Nim : 211110020
Tanggal Lahir : 30 Januari 2003
Tahun Masuk : 2021
Nama PA : Asep Irfan, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Utama : Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Basuki Ario Seno, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil Tugas Akhir saya yang berjudul :

“ Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024 ”

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

Demikian surat perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Padang, 18 Juni 2024



(Putri Yeni)

NIM : 211110020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Kemenkes Poltekkes Padang, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Yeni
NIM : 211110020
Program Studi : D3 Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Padang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul:

" Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Kemenkes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengalih media/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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padang, 18 Juni 2024

Yang menyatakan



Putri Yeni

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS DIRI

Nama : Putri Yeni
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/ 30 Januari 2003
Agama : Islam
Negeri Asal : Padang
Alamat Rumah : Kp. Marapak Kalumbuk RT 03 RW 06 Kel
Kalumbuk, Kec. Kuranji
Nama Ayah : Bahrum
Nama Ibu : Rosdiani
Telp/E-mail : 089517366849 /Putriyeni087@gmail.com

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Riwayat Pendidikan	Tahun Lulus
1.	TK Nurul Halim	2009
2.	SDN 07 Gurun Laweh	2015
3.	MTsN 06 Gunung Pangilun	2018
4.	SMAN 12 Padang	2021
5.	Kemenkes Poltekkes Padang	2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Rahmi Hidayanti, SKM, M. Kes selaku pembimbing utama dan Bapak Basuki Ario Seno, SKM, M. Kes selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Ibu Lindawati, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Diploma 3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang.
4. Kedua Orang tua yang selalu memberi semangat dan selalu menguatkan di saat keadaan apapun dalam hal penyusunan Tugas akhir ini.
5. Teman-teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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

Padang, 18 Juni 2024

Putri Yeni

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Alat Pelindung Diri	9
B. Karakteristik Pekerja.....	16
C. Kerangka Teori	23
D. Alur Pikir	24
E. Definisi Operasional	25
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Waktu dan Tempat	27
C. Populasi Dan Sampel	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	28
E. Instrumen Penelitian	28
F. Pengolahan, Analisis dan Penyajian Data.....	28
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	30
B. Hasil Penelitian	33
C. Pembahasan.....	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Defenisi Operasional.....	25
Tabel 2.	Distribusi frekuensi penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.....	33
Tabel 3.	Distribusi frekuensi umur pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.....	34
Tabel 4.	Distribusi frekuensi masa kerja pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.....	34
Tabel 5.	Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan pekerja tentang penggunaan alat pelindung diri di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.....	35
Tabel 6.	Distribusi frekuensi sikap pekerja tentang penggunaan alat pelindung diri di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.....	35
Tabel 7.	Distribusi frekuensi keluhan pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Safety helmet</i>	9
Gambar 2. <i>Goggles</i>	10
Gambar 3. <i>Ear plug dan ear muff</i>	10
Gambar 4. Kap las.....	10
Gambar 5. Respirator.....	11
Gambar 6. Sarung tangan.....	11
Gambar 7. Sepatu las.....	12
Gambar 8. Kerangka teori.....	23
Gambar 9. Alur pikir.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner dan lembar checklist

Lampiran 2. Master tabel

Lampiran 3. Ditribusi frekuensi

Lampiran 4. Dokumentasi

Lampiran 5. Surat izin penelitian

Lampiran 6. Lembar konsultasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Alat pelindung diri adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi diri seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Alat pelindung diri (APD) memiliki beberapa jenis yaitu, pelindung kepala, pelindung mata dan muka, alat pelindung telinga, pelindung pernapasan, pelindung tangan dan pelindung kaki.¹

Alat pelindung diri berperan penting dalam menjaga keselamatan dan kesehatan individu di berbagai lingkungan kerja. Pemilihan penggunaan dan perawatan yang tepat pada APD dapat membantu mencegah cedera, penyakit akibat pekerjaan, gangguan kesehatan serius, kecacatan, bahkan kematian.

Kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD dapat mengurangi risiko kecelakaan atau penyakit akibat kerja, yaitu dengan patuh terhadap peraturan yang telah disepakati perusahaan dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja. Ketidakpatuhan pekerja dalam penggunaan APD sangat mempengaruhi kejadian kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja yang akan menyebabkan kerugian diantaranya adalah kerusakan, kekacauan organisasi, keluhan, kesedihan, kelainan, cacat dan kematian.²

Kesehatan kerja adalah upaya yang ditujukan untuk melindungi setiap orang yang berada di tempat kerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan dari pekerjaan. Pemeriksaan kesehatan merupakan upaya melindungi para pekerja yang bertujuan mendeteksi gangguan kesehatan atau yang dapat mempengaruhi kemampuan pekerja akibat aktivitas pekerjaan. Risiko yang dapat terjadi pada saat bekerja adalah berupa gangguan penglihatan, pendengaran, kelainan kulit dan lain-lain.³

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja yang di atur dalam undang-undang. Dengan menerapkan teknologi pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja, diharapkan tenaga kerja akan mencapai ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang tinggi. disamping itu keselamatan dan kesehatan kerja dapat di harapkan untuk menciptakan kenyamanan kerja dan keselamatan kerja yang tinggi.

Dalam dunia perindustrian ini sangat diperlukan sekali adanya tenaga-tenaga terampil tersebut. Keterampilan tenaga kerja meliputi pengetahuan tentang cara kerja dan prakteknya serta pengenalan aspek-aspek pekerjaan secara terperinci sampai kepada hal-hal kecil termasuk keselamatannya. Tingkat keterampilan kerja yang tinggi berkaitan dengan praktek keselamatan yang diharapkan dan mengecilnya kemungkinan terjadi kecelakaan.

Lawrence Green menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yakni faktor perilaku dan faktor di luar perilaku. Menurut Green prediposisi dan enabling faktor merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan individu. Prediposisi faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan dan tingkat sosial, dan ekonomi. Enabling faktor mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, misalnya air bersih, tempat pembuangan sampah, tempat pembuangan tinja, dan ketersediaan makanan yang bergizi.

Memasuki perkembangan era industri yang bersifat global seperti sekarang ini, industri besar maupun industri kecil, untuk industri besar umumnya sudah memperhatikan tentang kesehatan kerja, sedangkan industri kecil pada umumnya belum memperhatikan aspek-aspek kesehatan dan keselamatan kerja, bahkan belum tersentuh oleh industri terkait melakukan pengawasannya salah satunya bengkel las.

Kasus kecelakaan kerja di dunia industri khususnya Indonesia mengalami tren meningkat. Badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) ketenagakerja mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 153.044 kasus, sebanyak 104.852 kecelakaan terjadi dalam

lingkungan kerja.⁴ Salah satu tempat yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja yaitu bengkel las.

Bengkel las merupakan salah satu tempat kerja informal yang rentan terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Selama proses pengelasan terdapat bahaya yang sering ditimbulkan yaitu pada saat pengelasan radiasi ultraviolet yang dihasilkan menyebabkan kelelahan mata, penglihatan kabur, fotofobia, kekeruhan lensa, katarak, mata perih dan sakit mata akibat sinar yang dipancarkan.⁵ Untuk meminimalisir angka kejadian kecelakaan kerja terhadap tukang las yakni dalam penggunaan alat pelindung diri.

Dalam menunjang keselamatan dan kesehatan kerja di tempat pengelasan dan untuk mencegah kecelakaan pekerjaan pengelasan, perlu pengawasan terhadap pekerja bengkel las yaitu dengan pemakaian APD yang tepat. APD yang tepat untuk pekerja pengelasan baik pengelasan asetilen maupun pengelasan lainnya adalah berupa kacamata, kop las, masker las, sarung tangan, dan *safety boot*.⁶

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hanif Ichsandi tentang studi deskriptif tentang pengetahuan, sikap, tindakan tenaga kerja dalam penggunaan alat pelindung diri di bengkel las Kecamatan Kubung Kabupaten Solok pada tahun 2018 menunjukkan (56,2%) responden mempunyai tindakan tidak menggunakan alat pelindung diri.

Hal ini dipengaruhi oleh faktor pengetahuan yang rendah serta sikap yang kurang baik bagi pekerja. tindakan yang kurang baik ini dikarenakan umumnya responden melepas alat pelindung saat bekerja.⁷

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2021 terdapat 195 jumlah perusahaan industri manufaktur besar dan sedang. dan 63 jumlah industri yang terdapat di Kota Padang.⁸ dan berdasarkan pendataan yang dilakukan oleh Dinas Koperasi dan UMKM provinsi Sumatera Barat, jumlah UMKM di Sumatera Barat tahun 2022 berjumlah 296.052 dan jumlah UMKM yang berada di Kota Padang tahun 2022 berjumlah 41.787.⁹

Di wilayah Kota Padang sudah banyak terdapat usaha sektor informal salah satunya usaha bengkel las. Bengkel las banyak menghasilkan barang buatan dari besi yang dipergunakan untuk bangunan seperti pagar besi, pintu besi dan terali besi.

Berdasarkan data dinas tenaga kerja dan perindustrian pada tahun 2023 terdapat 89 bengkel las di wilayah kota padang tersebar pada 11 kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Nanggalo.¹⁰

Berdasarkan observasi dan survey yang dilakukan pada 5 bengkel las yang ada di Kecamatan Nanggalo. Saat melakukan observasi dari 19 pekerja terdapat 7 pekerja yang tidak menggunakan APD berupa kacmata saat pengelasan, setelah diwawancarai 5 orang pekerja mengeluhkan perih dan kelelahan pada mata karena sinar pengelasan. Setelah ditanyakan kepada pemilik bengkel, bengkel tersebut tidak menyediakan APD yang memenuhi syarat.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang alat pelindung diri pekerja bengkel las yang

berjudul “ Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024 ”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran penggunaan alat pelindung diri, serta karakteristik umur, masa kerja, pengetahuan, sikap dan keluhan pada pekerja bengkel las di kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui studi deskriptif tentang penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- b. Diketahui distribusi karakteristik umur pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- c. Diketahui distribusi karakteristik masa kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- d. Diketahui distribusi pengetahuan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri pada bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- e. Diketahui distribusi sikap pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri bengkel las di Kecamatan Nanggalo.

- f. Diketahui keluhan pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.

D. Manfaat Penelitian

1. Tersedianya data gambaran penggunaan alat pelindung diri pada bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
2. Sebagai bahan masukan bagi pemilik bengkel las di Kecamatan Nanggalo, langkah-langkah kebijakan perencanaan, pengawasan, dan peningkatan keselamatan kerja di masa mendatang.
3. Sebagai masukan bagi peneliti berikutnya dalam melakukan penelitian di bidang kesehatan dalam keselamatan kerja di masa mendatang.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian berdasarkan tujuan penelitian ini :

- a. Penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- b. Karakteristik umur pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- c. Karakteristik masa kerja pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- d. Pengetahuan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri pada bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- e. Sikap pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri pada bengkel las di Kecamatan Nanggalo.
- f. Keluhan pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri (APD) merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi diri seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.¹

Menurut Suma'mur (1989) alat pelindung diri adalah suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya-bahaya kecelakaan kerja.¹¹

1. Jenis dan kegunaan Alat Pelindung Diri

a. Alat pelindung kepala



Gambar 1. *Safety helmet*

Berguna untuk melindungi kepala dari pukulan, benturan atau cedera kepala yang terjadi karena kejatuhan benda keras, melindungi kepala dari radiasi panas, api, percikan bahan kimia.

Jenis-jenis APD untuk melindungi kepala yaitu :

- a. Helm pengaman (safety helmet)
- b. Topi atau tudung kepala
- c. Pelindung Rambut

b. Alat pelindung mata



Gambar 2. *Goggles*

Berguna untuk melindungi mata terhadap sinar ultraviolet dan inframerah. Membantu melindungi mata terhadap sinar yang tajam dan menyilaukan agar dapat melihat benda dengan baik.

c. Alat pelindung telinga



Gambar 3. *Ear plug dan ear muff*

Jenis alat pelindung diri atau APD lain yang bias digunakan adalah alat pelindung telinga. Contohnya seperti sumbat telinga (ear plug) atau penutup telinga (ear muff) fungsinya untuk melindungi telinga dari kebisingan atau tekanan karena dentuman keras.

d. Alat pelindung muka (Kap las)



Gambar 4. Kap las

Merupakan salah satu pelindung muka dan mata yang dipegang dengan sebelah tangan dan kap las ini digunakan sewaktu mengelas benda-benda sederhana atau apabila dalam mengelas hanya menggunakan satu tangan saja.

e. Alat pelindung pernafasan



Gambar 5. Respirator

Digunakan untuk melindungi organ pernapasan dengan menyalurkan udara bersih atau menyaring zat atau benda berbahaya.

Jenis- jenis alat pelindung pernapasan yaitu :

- 1) Masker
- 2) Respirator
- 3) Tabung atau cartridge khusus untuk menyalurkan oksigen

f. Alat pelindung tangan (sarung tangan)



Kebisingan, debu, dan kondisi kerja lainnya yang dapat mempengaruhi kenyamanan dan kesehatan pekerja.

d. Perubahan teknologi

Perkembangan teknologi yang terus berubah dapat mempengaruhi jenis pekerjaan yang dilakukan, serta memerlukan keterampilan tambahan dan penyesuaian dari pekerja.

4. Risiko Pekerjaan Las

a. Jenis-jenis risiko pekerja las

Dalam setiap proses pengelasan, safety adalah aspek yang paling penting tidak hanya untuk juru las (welders), tetapi juga untuk orang-orang disekitarnya. Jenis resiko pekerja las antara lain disebabkan oleh :

1) Luka Bakar

Luka bakar (burns) adalah kecelakaan yang sangat menyakitkan. Luka bakar ini bisa bersifat ringan, seperti : kulit kemerahan, atau melepuh dan yang berat adalah yang membutuhkan perawatan serius di rumah sakit, cedera kulit atau cacat seumur hidup. Sumber bahaya dari las busur listrik adalah :

- a. Logam yang panas
- b. Sinar dari busur las
- c. Percikan yang timbul pada saat pengelasan

2) Sinar Ultraviolet

Sinar matahari mengeluarkan sinar ultraviolet dan sinar inframerah dan sinar yang berasal dari busur las juga mengeluarkan sinar-sinar tersebut. Sinar tersebut mempunyai karakter 200-300 lebih kuat dari sinar matahari. Sehingga sinar-sinar tersebut akan merusak kulit dan mata, serta untuk jangka waktu panjang akan menyebabkan kanker kulit dan katarak pada mata.

Arc flash adalah luka yang disebabkan oleh mata yang diarahkan pada sinar ultraviolet yang dikeluarkan oleh busur las dan sinar ini dapat membakar lapisan tipis pada mata, sehingga menyebabkan iritasi (gatal) pada mata dan sakit. Arc flash bukanlah cacat seumur hidup, akan tetapi jika diderita secara berulang-ulang akan menyebabkan kebutaan pada mata.

Arc burn merupakan bahaya yang hampir sama terbakar oleh matahari dan dari busur las yang amat kuat, dan terjadi amat cepat dikulit yang terbuka dan akibatnya sangat sakit.

3) Gas/ debu pengelasan

Gas atau uap yang dihasilkan oleh busur las (arc) jika terhisap oleh juru las (welders) dalam dosis yang tinggi akan menyebabkan masalah pada kesehatan juru las tersebut. Bahan/logam yang dilas jika menghasilkan gas atau uap melalui

busur las.¹²

Dalam ruang atau tempat kerja biasanya terdapat faktor-faktor yang menjadi penyebab penyakit akibat kerja. Faktor fisik sebagai berikut:

- a. Suara yang dapat mengakibatkan tuli akibat kerja, seperti kebisingan
- b. Paparan radiasi sinar rontgen atau sinar radiasi aktif, yang menyebabkan antara lain penyakit susunan darah dan kelainan kulit. Radiasi sinar inframerah dapat menyebabkan katarak (cataract) kepada lensa mata, sedangkan sinar ultra violet menjadi sebab konjungtivitis fotoelektrik (conjunctivitis photoelectrica).
- c. Suhu yang terlalu tinggi menyebabkan pukulan panas (heat stroke), kejang panas (heat cramps) atau hiperpireksia (hyperpyrexia), sedangkan suhu terendah antara lain menimbulkan frostbite.
- d. Tekanan udara tertinggi menyebabkan penyakit kaison (caisson disease)
- e. Penerangan lampu yang buruk dapat menyebabkan kelainan kepada indera penglihatan atau kesilauan yang memudahkan terjadinya kecelakaan.¹¹

B. Karakteristik Pekerja

Teori penyebab akibat terjadinya kecelakaan yang selanjutnya dikenal dengan Teori Tiga Faktor Utama (Three Main Factor Theory). Dalam teori tersebut, suatu kecelakaan kerja di sebabkan oleh tiga faktor utama yaitu: (1) faktor manusia (umur, masa kerja, tingkat pendidikan, perilaku, pengetahuan), (2) faktor lingkungan (kebisingan, suhu udara, penerangan, dan lantai licin), (3) faktor peralatan (kondisi mesin, tersedianya alat pengaman mesin dan letak mesin).¹³

a. Faktor Manusia

1. Umur

Umur adalah jumlah tahun yang telah dilewati seseorang sejak dilahirkan. umur mempunyai hubungan yang saling terkait dengan tindakan tidak aman oleh seseorang pekerja, dengan bertambahnya usia akan berdampak terhadap menurunnya kecepatan, kecekatan, dan kekuatan. juga meningkatnya kejenuhan atau kebosanan, dan kurangnya rangsangan intelektual.

Umur mempunyai pengaruh penting dalam menimbulkan kecelakaan akibat kerja. ternyata golongan umur muda memiliki kecenderungan untuk mendapatkan kecelakaan lebih rendah dibandingkan usia tua, karena mempunyai kecepatan reaksi lebih tinggi. akan tetapi untuk jenis pekerjaan tertentu sering merupakan golongan pekerja dengan kasus kecelakaan tinggi, mungkin hal ini disebabkan

oleh karena kecerobohan atau kelalaian mereka terhadap pekerjaan yang dihadapi.¹⁴

Proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat tubuh, *system kardio-vaskuler*, *hormonal*. menurut Perry Potter dalam bukunya *Fundamental Keperawatan* usia manusia dikelompokkan menjadi : 6-12 tahun usia sekolah, 13-20 tahun usia remaja, 21-32 tahun usia muda, 33-65 pertengahan (tua), dan > 65 tahun lansia.¹⁵

2. Masa Kerja

Masa kerja merupakan pengalaman individu yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. masa kerja berhubungan langsung dengan pengalaman kerja. masa kerja dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu: masa kerja baru (<6 tahun), masa kerja sedang (6-10 tahun) dan masa kerja lama (>10 tahun).¹⁶

Menurut Triwibowo dan Puspilandani (2013), masa kerja merupakan keseluruhan pelajaran yang dipetik oleh seseorang dari peristiwa yang dilalui dalam perjalanan hidupnya. semakin lama seseorang bekerja, semakin banyak pengalaman yang dimiliki tenaga kerja. Seseorang yang masa kerjanya lama akan lebih mengetahui berbagai hal tentang pekerjaannya termasuk sumber bahaya yang ada. Sebaliknya semakin singkat masa kerja, maka semakin sedikit pengalaman yang diperoleh. pengalaman bekerja banyak memberikan keahlian dan keterampilan kerja. sebaliknya terbatasnya pengalaman

kerja mengakibatkan keahlian dan keterampilan yang dimiliki makin rendah.

b. Perilaku

Perilaku manusia merupakan aspek yang sangat penting dalam memengaruhi status kesehatan individu, selain lingkungan, generik dan pelayanan kesehatan. Bahwa perilaku merupakan manifestasi individu dari interaksi dengan lingkungannya. dimana bentuk dari interaksi individu dengan lingkungannya yang merupakan hasil dari interaksi antara pengetahuan, sikap, dan tindakannya.

Perilaku merupakan hasil daripada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku merupakan respon/reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar).

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan

sesorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya pengetahuan dibagi dalam 6 tingkatan, yaitu :

a. Tahu

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tahu juga diartikan sebagai memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

b. Memahami

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

c. Aplikasi

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

d. Analisis

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui.

e. Sintesis

Sintesis menunjuk suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari

komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain sintesis adalah suatu komponen untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

f. Evaluasi

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.¹⁷

2. Sikap

Sikap adalah respons tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). dikatakan bahwa sikap itu suatu sindrom atau kumpulan gejala dalam merespons stimulus atau objek. Sehingga sikap itu melibatkan pikiran, perasaan, perhatian dan gejala kejiwaan yang lain. Dalam kata lain fungsi sikap belum merupakan tindakan (reaksi terbuka) atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi perilaku (tindakan), atau reaksi tertutup.

Seperti halnya pengetahuan, sikap juga mempunyai tingkatan berdasarkan intensitasnya, sebagai berikut :

a. Menerima

Menerima diartikan bahwa orang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan (objek).

b. Menanggapi

Menanggapi di sini diartikan memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi.

b. Menghargai

diartikan subjek atau seseorang memberi nilai yang positif terhadap objek atau stimulus, dalam arti membahasnya dengan orang lain merespons.

c. Bertanggung jawab

Sikap yang paling tinggi tingkatnya adalah tanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah mengambil sikap tertentu berdasarkan keyakinanya, dia harus berani mengambil risiko bila ada orang lain yang mencemoohkan atau adanya risiko lain.¹⁷

3. Tindakan

Kecendrungan untuk bertindak (praktik). Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, sebab untuk terwujudnya tindakan perlu faktor lain, yaitu antara lain adanya fasilitas atau sarana dan prasarana.

Tindakan dapat dibedakan menjadi 3 tingkatan, yaitu :

a. Praktik terpimpin

Apabila subjek atau seseorang telah melakukan suatu tindakan tetapi masih tergantung pada tuntutan atau menggunakan panduan.

b. Mekanisme

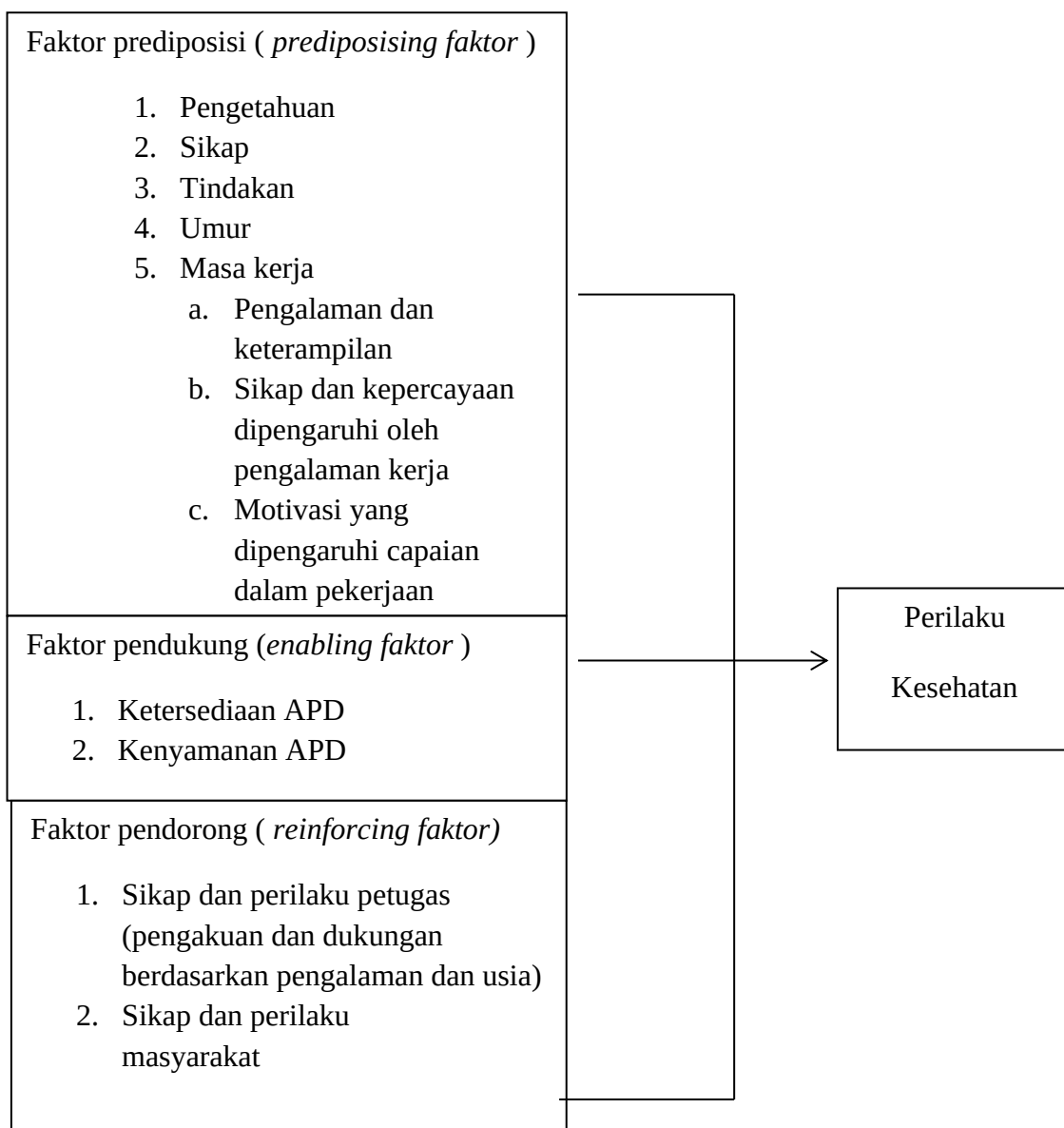
Apabila subjek atau seseorang telah melakukan atau mempraktikkan sesuatu hal secara otomatis maka disebut praktik tindakan mekanis.

c. Adopsi

Suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya, tindakan itu sudah di modifikasikan tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

C. Kerangka Teori

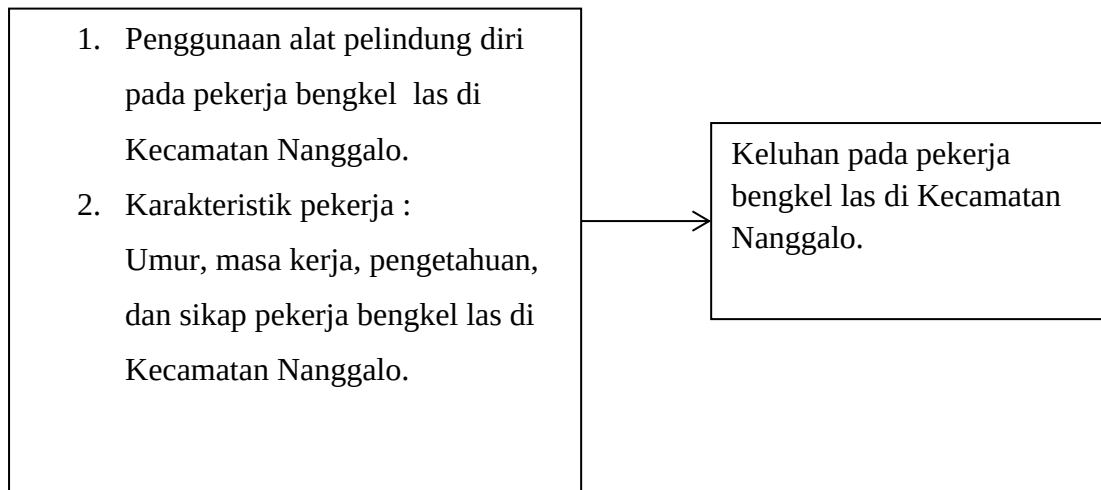
Menurut L. Green perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama yaitu : faktor prediposisi faktor pendukung, faktor pendorong (Notoatmodjo, 2010). Dan menurut Three main factor Theory dalam teori tersebut dinyatakan bahwa kecelakaan kerja disebabkan oleh 3 faktor utama salah satunya yaitu : faktor manusia (umur dan masa kerja).



Gambar 8. Kerangka teori

D. Alur Pikir

Alur pikir penelitian ini untuk mengetahui penggunaan alat pelindung diri pada pekerja, karakteristik pekerja dan keluhan pada pekerja bengkel las.



Gambar 9. Alur pikir

E. Defenisi Operasional

Tabel 1. Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Penggunaan alat pelindung diri (APD)	Tindakan pekerja saat memakai APD pada saat melakukan pengelasan	Checklist	Observasi	1.Tidak menggunakan jika nilai poin < median 2. Menggunakan jika nilai poin $\geq$ median	Ordinal
2.	Umur	Lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan)	Kuesioner	Wawancara	1.< 33 tahun (muda) 2. $\geq$ 33 tahun (tua)	Ordinal
3.	Masa kerja	Kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja di suatu tempat	Kuesioner	Wawancara	1.< 6 tahun (baru) 2. 6-10 tahun (sedang) 2. $\geq$ 10 tahun (lama)	Ordinal
4.	Pengetahuan	Segala sesuatu (pengertian, manfaat, jenis dan pemeliharaan yang diketahui	Kuesioner	Wawancara	1.Rendah jika nilai poin < median 2. Tinggi jika nilai poin $\geq$ median	Ordinal

		pekerja mengenai APD				
5.	Sikap	Tanggapan atau respon pekerja tentang pemakaian APD saat bekerja	Kuesioner	Wawancara	1.Negatif jika nilai poin < median 2.Positif jika nilai poin $\geq$ median	Ordinal
6.	Keluhan pada pekerja	Keluhan yang dirasakan oleh pekerja selama melakukan pekerjaan pengelasan	Kuesioner	Wawancara	1. < 2 (Tidak ada keluhan) 2. $\geq$ 2 (Ada keluhan)	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian bersifat deskriptif untuk memperoleh gambaran Penggunaan alat pelindung diri, karakteristik umur, masa kerja, pengetahuan, sikap dan keluhan pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di bengkel las Kecamatan Nanggalo, Kota Padang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan Pada bulan Januari- Juni 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja bengkel Las di Kecamatan Nanggalo yang berjumlah 36 orang yang tersebar pada 12 bengkel las

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua pekerja bengkel las menggunakan sensus (semua populasi diteliti) yaitu sebanyak 36 orang yang mana semua sampel diperiksa.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer diperoleh dari observasi dengan pengamatan dan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner dan checklist.

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari sejarah ringkas mengenai profil bengkel las, lokasi dan jumlah pekerja yang diperoleh dari pemilik bengkel las.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner digunakan untuk wawancara dan checklist untuk observasi atau pengamatan

F. Pengolahan, Analisis dan Penyajian data

1. Pengolahan data

Data yang sudah dikumpulkan diolah dengan tahap sebagai berikut :

a. Editing

Pengolahan data dilakukan dengan memeriksa kelengkapan data dengan mengecek kembali kuesioner yang telah diisi.

b. Coding

Yaitu pemberian kode pada setiap instrument yang terkumpul dalam hasil observasi untuk memudahkan melakukan pengolahan data.

c. Entry

Yaitu memasukkan data yang diperoleh dari hasil pengkodean kemudian diproses dan diolah dengan system komputerisasi.

d. Cleaning

Mengecek kembali data untuk mencegah kesalahan data, sehingga benar-benar siap untuk diaalisis.

2. Analisis data

Data dianalisis secara univariat yang bertujuan untuk menjelaskan dan menggambarkan penggunaan alat pelindung diri, karakteristik (umur, masa kerja, pengetahuan, sikap) dan keluhan mata pada pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo.

3. Penyajian data

Data yang sudah diolah disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Bengkel las merupakan salah satu tempat kerja informal yang banyak menghasilkan barang buatan dari besi yang dipergunakan untuk bangunan yang terletak di Kecamatan Nanggalo. Terdapat 12 bengkel las di Kecamatan Nanggalo yang beroperasi setiap hari bekerja 8-9 jam perhari. Bengkel tersebut membuat alat- alat rumah tangga seperti terali besi, pagar, ventilasi. dll.

1. Profil wilayah penelitian

a. Bengkel las CV 2 Putra Teknik

Bengkel ini berada di Jln. Pondok Kopi. Berdiri pada tahun 2002 pemilik bengkel ini bernama Bapak Zaharman yang memiliki karyawan tetap 3 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi.

b. Bengkel las Citra Tiagan

Bengkel ini berada di Jln. Pagang dalam, Kurao Pagang. Berdiri pada tahun 2016, pemilik bengkel ini bernama Bapak Andrizen yang memiliki karyawan tetap 2 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 09.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi.

c. Bengkel las Stal

Bengkel ini berada di samping Kantor Camat Nanggalo, bengkel ini berdiri pada tahun 2000 pemilik bengkel ini bernama Bapak Risnaldi yang memiliki karyawan tetap 3 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam

08.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, dll.

d. Bengkel las Putri Bungsu

Bengkel ini berada di Jalan Berok. Bengkel ini berdiri pada tahun 1990, pemilik bengkel ini bernama Bapak Ismet yang memiliki karyawan tetap 2 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, dll.

e. Bengkel las Mitra Serasi

Bengkel ini berada di Jalan Berok, Kurao Pagang. Bengkel ini berdiri pada tahun 1994 pemilik bengkel ini bernama Bapak Jon Aprizal yang memiliki karyawan tetap 3 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, dll.

f. Bengkel las Otousan Teknik

Bengkel ini berada di Jalan kampung Koto. Bengkel ini berdiri pada tahun 2010, pemilik bengkel ini bernama Bapak Zulkifli yang memiliki karyawan tetap 2 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 09.00- 16.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, dll.

g. Bengkel las Ketok

Bengkel ini berada di Jalan Gurun Laweh. Bengkel ini berdiri pada tahun 2017 pemilik bengkel ini bernama Bapak Handri yang memiliki karyawan tetap 2 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 09.00- 17.00

bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, dll.

h. Bengkel las 2 Putri

Bengkel ini berada di Jalan Pagang. Bengkel ini berdiri pada tahun 2013, pemilik bengkel ini bernama Bapak Adi Candra yang memiliki karyawan tetap 2 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 16.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, Konstruksi baja, dll

i. Bengkel las Ganda Teknik

Bengkel ini berada di Jalan Kurao pagang. Bengkel ini berdiri pada tahun 2011, pemilik bengkel ini bernama Bapak Iwan yang memiliki karyawan tetap 4 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, konstruksi baja, dll

j. Bengkel las Kyoto

Bengkel ini berada di Jalan Raya Pagang. Bengkel ini berdiri pada tahun 2016, pemilik bengkel ini bernama Bapak Dasrilman yang memiliki karyawan tetap 3 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, konstruksi baja, tangga, dll

k. Bengkel las Badar Tralis

Bengkel ini berada di Jalan Banda Gadang. Bengkel ini berdiri pada tahun 2003, pemilik bengkel ini bernama Bapak Ridwan yang memiliki karyawan tetap 5 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 17.00

bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, konstruksi baja, dll.

l. Bengkel las Naufal

Bengkel ini berada di Jalan Kampung Olo. Bengkel ini berdiri pada tahun 2018 pemilik bengkel ini bernama Bapak Dedi yang memiliki karyawan tetap 5 orang. Bengkel ini beroperasi dari jam 08.00- 17.00 bengkel ini membuat alat-alat rumah tangga seperti trali besi, pagar, ventilasi, dll

B. Hasil Penelitian

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024

Alat Pelindung Diri	Jumlah	%
Tidak menggunakan	25	69,4
Menggunakan	11	30,6
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa 25 orang (69,4%) responden tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja di bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Umur Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024

Umur	Jumlah	%
Muda	21	58,3
Tua	15	41,7

Jumlah	36	100
--------	----	-----

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa 21 orang (58,3%) responden berumur muda yang bekerja di bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Masa Kerja Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024

Masa Kerja	Jumlah	%
Baru	23	63,9
Sedang	2	5,6
Lama	11	30,6
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 4 dilihat bahwa 23 orang (63,9%) responden dengan masa kerja baru di bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Pekerja Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri di Bengkel Las Kecamatan Nanggalo Tahun 2024

Tingkat Pengetahuan	Jumlah	%
Rendah	20	55,6
Tinggi	16	44,4
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 5 dilihat bahwa 20 orang (55,6%) responden mempunyai pengetahuan rendah dikarenakan kurangnya pengetahuan para pekerja tentang

penggunaan Alat Pelindung Diri di bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Sikap Pekerja Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024

Sikap	Jumlah	%
Negatif	21	58,3
Positif	15	41,7
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 6 dilihat bahwa 21 orang (58, 3%) responden masih memiliki sikap negatif tentang penggunaan Alat Pelindung Diri di bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Keluhan Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024

Keluhan Pekerja	Jumlah	%
Tidak ada keluhan	10	27,8
Ada keluhan	26	72,2
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 7 dilihat bahwa 26 orang (72,2%) responden memiliki keluhan saat bekerja di bengkel las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024.

C. Pembahasan

1. Penggunaan alat pelindung diri di bengkel las

Dari hasil penelitian ditemukan 25 orang (69,4%) responden yang tidak menggunakan Alat Pelindung diri pada saat bekerja. Hal ini disebabkan oleh pengetahuan yang rendah serta sikap yang negatif sehingga mengakibatkan tindakan yang kurang baik juga bagi pekerja. Tindakan yang kurang baik ini dikarenakan umumnya responden melepas alat pengaman sewaktu bekerja, lalai memakai alat pelindung perorangan, saat bekerja mengobrol dan tidak konsentrasi.

Berdasarkan hasil pengamatan pekerja bengkel las masih banyak pekerja yang belum menggunakan alat pelindung diri sesuai peraturan kerja yang baik, hal ini dapat mengakibatkan sakit pada anggota tubuh karena tidak menggunakan APD seperti kacamata, kop las, masker, dan sepatu. Ini disebabkan kurangnya faktor dukungan dari pemilik bengkel tentang informasi mengenai keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja.

Menurut penelitian yang dilakukan Hanif Ichsandi (2015) dengan judul Studi Deskriptif Tentang Pengetahuan, Sikap, Tindakan, Tenaga Kerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri di Bengkel Las Kecamatan Kubung Kabupaten Solok. Diperoleh hasil penelitian ini yaitu pekerja yang tidak menggunakan APD karena kurangnya pengetahuan dan dorongan dari diri sendiri dan pemilik bengkel.⁷

Untuk itu pemilik bengkel harus menyediakan alat pelindung diri yang memenuhi syarat dalam jumlah yang cukup dan mengawasi pekerja dalam pemakaian APD saat bekerja.

2. Umur pekerja di bengkel las

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pekerja yang berumur muda lebih banyak daripada yang berumur tua. Setelah melakukan wawancara dengan responden 36 responden terdapat 21 orang (58,3%) berumur muda.

Umur akan berpengaruh terhadap kondisi fisik, mental, kemampuan kerja dan tanggung jawab seseorang. Pekerja yang berumur muda umumnya memang mempunyai fisik yang lebih kuat namun rasa tanggung jawab terhadap sesuatu dalam pekerjaan cenderung kurang. Seperti pada pekerja bengkel las yang ada di Kecamatan Nanggalo, lebih banyak pekerja berumur muda yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja karena merasa risih dan tidak nyaman.

Proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat tubuh, *system kardio-vaskuler*, *hormonial*. menurut Perry Potter dalam bukunya *Fundamental Keperawatan* usia manusia dikelompokkan menjadi : 6-12 tahun usia sekolah, 13-20 tahun usia remaja, 21-32 tahun usia muda, 33-65 pertengahan (tua), dan > 65 tahun lansia.¹⁵

3. Masa kerja pekerja

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 36 responden, diketahui bahwa pekerja dengan masa kerja baru lebih banyak dari pekerja dengan masa kerja sedang dan lama. Setelah dilakukan wawancara dengan 36 responden, terdapat 23 orang (63,9 %) dengan masa kerja baru.

Masa kerja dapat mempengaruhi kinerja seseorang baik positif maupun negatif. Masa kerja dikaitkan dengan pengalaman yang didapatkan selama ditempat kerja, semakin lama seseorang bekerja maka semakin tinggi pengetahuan dan keterampilannya.

Pemilik bengkel dapat meningkatkan pengetahuan pekerja dengan cara memberikan pelatihan dan penyuluhan serta mengawasi penggunaan alat pelindung diri pada pekerja saat melakukan proses pengelasan.

4. Pengetahuan pekerja di bengkel las

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 20 orang responden (55,5%) yang memiliki tingkat pengetahuan rendah tentang penggunaan alat pelindung diri, dalam melakukan pengelasan para pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri sehingga menyebabkan kecelakaan kerja, karena kurangnya pengetahuan pekerja akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri. Untuk itu pekerja bengkel las perlu diberikan penyuluhan tentang bahaya tidak menggunakan APD dan di tempat kerja disediakan poster, leaflet akibat tidak menggunakan APD. Hal tersebut sesuai dengan pendapat menurut Notoadmodjo (2010) yang menjelaskan bahwa pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu, sebagian besar pengetahuan

manusia di peroleh mata dan telinga. Untuk itu pentingnya pengetahuan pekerja dalam melakukan pengelasan

Pemilik bengkel dapat menyediakan alat pelindung diri yang memenuhi syarat, meningkatkan pengetahuan pekerja dengan cara memberikan pelatihan dan penyuluhan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3), memberikan informasi-informasi tentang pencegahan terjadi pekerja yang merasakan sakit sehingga keluhan dapat berkurang.

Pemilik bengkel dapat memasang poster-poster atau leaflet tentang upaya pencegahan agar para pekerja terlindung dari bahaya

5. Sikap pekerja bengkel las dalam penggunaan alat pelindung diri

Berdasarkan hasil penelitian dengan 36 orang responden ditemukan 21 orang (58,3%) mempunyai sikap yang negatif. Sikap pekerja yang negatif dipengaruhi juga karena rendahnya pengetahuan dari pekerja yang mengakibatkan sikap pekerja, seperti adanya pekerja yang bercanda disaat bekerja, serta tidak mematuhi peraturan yang berlaku. Untuk itu pemilik bengkel lebih memperhatikan sikap pekerja yang negatif pada saat bekerja supaya tidak terjadi kecelakaan pada kerja saat proses pengelasan.

Sikap adalah juga respons tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya).

Dari hasil penelitian sikap pekerja yang negatif dapat dilihat dari segi umur responden, sebagian besar pekerja berumur tua sebanyak 15 orang

(41,7%), sehingga semakin tua umur pekerja dari sikap lebih rentan yang akan mengikuti peraturan tersebut dibandingkan para pekerja yang masih muda.

Pemilik bengkel menyediakan alat pelindung diri yang memenuhi syarat, meningkatkan pengetahuan pekerja dengan cara memberikan pelatihan dan penyuluhan, meningkatkan sikap positif pekerja serta mengawasi penggunaan alat pelindung diri pada pekerja.

6. Keluhan pekerja di bengkel las

Berdasarkan hasil penelitian dengan 36 orang responden, ditemukan 26 orang (72,2%) mempunyai keluhan dalam bekerja, seperti keluhan mata (mata merah, mata berpasir, mata berair, penglihatan kabur, dan nyeri pada mata), pusing, sakit kepala, gangguan pernapasan (sesak napas dan batuk) yang disebabkan oleh asap las, dan gas berbahaya yang dihasilkan dari proses pengelasan, gangguan pendengaran yang diakibatkan kebisingan akibat paparan suara keras, serta luka bakar, kulit kemerahan diakibatkan oleh percikan api las.

Keluhan pada pekerja ini disebabkan oleh pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat melakukan pekerjaan karena merasa terganggu dan tidak nyaman. ditemukan paling banyak pekerja yang memiliki keluhan mata dikarenakan lama terpapar dengan sinar las dan tidak menggunakan alat pelindung diri (kacamata) saat melakukan pengelasan.

Berdasarkan Penelitian Hastin Rahim (2020) tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif fotokeratitis pada pekerja pengelasan di kota Kendari. Kedisiplinan banyak mempengaruhi terjadinya keluhan fotokeratitis pada pekerja las. Banyak pekerja yang tidak patuh dalam penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja melakukan pengelasan. Hal ini menunjukkan kurangnya kesadaran dan pengetahuan serta aturan yang ditetapkan oleh pemilik bengkel belum diperhatikan khususnya untuk kesehatan para pekerja agar lebih produktif.

Pemilik bengkel las bisa meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dengan cara memberikan informasi dan penyuluhan tentang pencegahan bahaya yang terjadi pada pekerja yang merasakan sakit sehingga keluhan dapat berkurang, Meningkatkan aturan bekerja dan mengawasi pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri saat bekerja.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penggunaan alat pelindung diri, umur, masa kerja, pengetahuan, sikap dan keluhan pekerja bengkel las di Kecamatan Nanggalo, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebesar (30,6%) responden tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja.
2. Sebesar (58,3%) responden berumur muda.
3. Sebesar (63,9%) responden dengan masa kerja baru.
4. Sebesar (44,4%) responden sudah memiliki pengetahuan yang tinggi.
5. Sebesar (41,7%) responden sudah memiliki sikap yang positif.
6. Sebesar (72,2%) responden memiliki keluhan pada saat bekerja.

B. Saran

1. Pemilik bengkel las harus bisa meningkatkan kedisiplinan pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri saat bekerja dan menyediakan alat pelindung diri yang memenuhi standar untuk pekerja.
2. Pemilik bengkel las memfasilitasi pekerja untuk melakukan pelatihan dan penyuluhan dari puskesmas untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap baik pekerja.
3. Pemilik bengkel las harus mengawasi pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri saat bekerja.

4. Pekerja bengkel las harus selalu menggunakan APD secara konsisten agar terhindar dari kecelakaan akibat kerja

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No 8 Tahun 2010 Tentang Alat Pelindung Diri. (2010).
2. Susanto. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Keselamatan Pada Pekerja Bengkel Las di Wilayah Pejompongan Kelurahan Bendungan Hilir Jakarta Pusat Tahun 2016. *Undergrad. These Public Heal. Fak. Ilmu Kesehatan, Univ. Esa Unggul* 1–13 (2016).
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja. *Pemerintah RI* 24 (2019).
4. Darmayani, S. *et al.* *Kesehatan Keselamatan Kerja (K3)*. Widina Bhakti Persada Bandung, Jawa Barat. (2023).
5. Salawati, L. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Mata Pada Pekerja Las. *J. Kedokt. Syiah Kuala* **15**, 130–134 (2015).
6. Adhi, P. M. *Pakaian dan perlengkapan Perlindungan Diri Politeknik Negeri Jakarta*. (2018).
7. Ichsandi Hanif. Studi Deskriptif Tentang Pengetahuan Sikap, Tindakan Tenaga Kerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Di Bengkel Las Kecamatan Kubung Kabupaten Solok. (2018).
8. Badan Pusat Statistik. *Profil Industri Manufaktur Besar Dan Sedang Provinsi Sumatera Barat*. (2021).
9. Koperasi, K. Laporan Keterangan Dan Pertanggungjawaban (LKPJ) Dinas Koperasi Dan UMKM Provinsi Sumatera Barat. (2022).
10. Dinas Tenaga Kerja Dan Perindustrian. Data Usaha Bidang Perindustrian Kota Padang. at (2023).
11. Suma'mur. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Keselamatan Kerja (Hiperkes) Jakarta*. (2009).
12. Josep, T. F. Modul praktek pengelasan smaw. *Politek. Negeri Manad*. (2019).
13. Tamura, H. Analisis Kecelakaan Kerja. *J. Chem. Inf. Model.* **53**, 287 (2008).
14. Priyohadi Dwi Nugroho. Hubungan Faktor manajemen K3 dengan tindakan tidak aman (unsafe action) pada pekerja PT pelabuhan Penajam Baua Taka. (2016).

15. Potter Perry. *Fundamental Keperawatan Tahun 2010*.
16. Ramlan J & Sumihardi. Bahan ajar Kesehatan Lingkungan, Sanitasi Industri dan K3. (2018).
17. Notoatmodjo Soekidjo. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta (2010).

Lampiran 1

KUESIONER DAN LEMBAR CHECKLIST PENELITIAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA PEKERJA BENGKEL LAS DI KECAMATAN NANGGALO KOTA PADANG TAHUN 2024

A. DATA UMUM RESPONDEN

1. No. Sampel Responden :
2. Nama :
3. Umur : tahun
4. Masa Kerja : tahun

B. Alat Pelindung Diri

No	Jenis APD	Menggunakan APD	
		Ya	Tidak
1.	Pelindung kepala (Helmet)		
2.	Pelindung mata (kacamata goggles)		
3.	Masker		
4.	Kop Las		
5.	Sarung tangan		
6.	Sepatu		

C. Karakteristik

No	Karakteristik	Jawaban
1	Umur	Muda ☐
		Tua ☐
2	Masa Kerja	Baru ☐
		Sedang ☐
		Lama ☐

Keterangan :

Umur muda jika = < 33 tahun

Umur tua jika = $\geq$ 33 tahun

Masa kerja baru jika = < 6 tahun

Masa kerja sedang jika = 6-10 tahun

Masa kerja lama jika = $\geq$ 10 tahun

PENGETAHUAN RESPONDEN TENTANG PEMAKAIAN APD

1. Menurut bapak, apa yang dimaksud dengan alat pelindung diri ?
 - a. Suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi diri seseorang dari bahaya ketika melakukan pekerjaan
 - b. Alat yang tidak dapat melindungi pekerja dari bahaya
2. Menurut bapak, apa saja syarat-syarat APD (alat pelindung diri) ?
 - a. Nyaman dipakai, tidak mengganggu sewaktu bekerja dan memberi perlindungan yang efektif
 - b. Nyaman dipakai dan enak dipandang orang
3. Menurut bapak, manfaat apa yang bapak peroleh dengan memakai alat pelindung diri ?

- a. Menghindari diri dari gangguan kesehatan, seperti kecelakaan
kerjadan penyakit akibat kerja
 - b. Mematuhi aturan agar tidak mendapat teguran dari atasan
4. Sebutkan berbagai jenis alat pelindung diri yang bapak ketahui, yang dibutuhkan untuk pekerjaan ini ?
- a. Pakaian kerja, kacamata pelindung, topi masker las, kop las
 - b. Pakaian kerja, masker
5. Menurut bapak, bagaimana cara menanggulangi / mencegah agar tidak terjadigangguan kesehatan pada saat bekerja ?
- a. Dengan mematuhi pedoman, peraturan, dan prosedur kerja
 - b. Memakai APD
6. Menurut bapak, untuk apa memakai alat pelindung diri pada saat kerja ?
- a. Agar tidak terjadi kecelakaan kerja
 - b. Karena peraturan dari atasan
7. Apakah pemilik bengkel menyediakan alat pelindung diri yang memenuhi syarat ?
- a. Ya
 - b. Tidak

Keterangan :

Jika menjawab A diberi nilai 1

Jika menjawab B diberi nilai 0

D. SIKAP RESPONDEN DALAM PEMAKAIAN APD

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1.	Menurut bapak/saudara pekerjaan pengelasan perlu menggunakan alat pelindung diri				
2.	Menggunakan alat pelindung diri pada saat pengelasan bermanfaat bagi pekerja				
3.	Menggunakan alat pelindung wajah untuk mencegah gangguan kesehatan akibat radiasi sinar las ?				
4.	Menurut bapak/saudara jika tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dapat menyebabkan kecelakaan kerja ?				
5.	Bapak/saudara merasa khawatir jika saat bekerja tidak menggunakan alat pelindung diri ?				
6.	Kesilauan dan terkena percikan api las merupakan hal yang sudah biasa dialami setiap kali melakukan pengelasan dan tidak perlu dikhawatirkan ?				
7.	Meski pemilik bengkel tidak menganjurkan untuk menggunakan alat pelindung diri, namun saya tetap dengan kesadaran menggunakannya				

Keterangan :

SS : Sangat setuju diberi nilai 4

S : Setuju diberi nilai 3

TS : Tidak setuju diberi nilai 2

STS : Sangat tidak setuju diberi nilai 1

E. KELUHAN PADA PEKERJA BENGKEL LAS

1. Apakah bapak/saudara pernah mengalami keluhan seperti sakit kepala atau pusing saat tidak menggunakan APD saat pengelasan ?

(1) Ya (2) Tidak

2. Apakah bapak/saudara pernah mengalami keluhan mata seperti, mata merah, mata berpasir, mata berair, penglihatan kabur dan nyeri pada mata setelah melakukan pengelasan ?

(1) Ya (2) Tidak

3. Apakah bapak/saudara pernah mengalami gangguan pernapasan yang disebabkan oleh paparan gas berbahaya selama proses pengelasan ?

(1) Ya (2) Tidak

4. Apakah bapak/saudara pernah mengalami gangguan pendengaran akibat paparan suara keras yang dihasilkan dari proses pengelasan ?

(1) Ya (2) Tidak

5. Apakah bapak/saudara pernah mengalami luka bakar atau iritasi pada kulit setelah melakukan pengelasan ?

(1) Ya (2) Tidak

Lampiran 2

Master Tabel Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024

No Res	Umur	Kat	Masa kerja	Kat	PK	KM	MS	KL	ST	SP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	K1	K2
1	45	T	12	L	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	4	3	2	4	2	2	2	1	0
2	31	M	5	B	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	3	3	2	4	3	1	3	0	1
3	21	M	2	B	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	4	4	3	3	4	2	3	1	1
4	63	T	31	L	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	4	4	2	3	2	3	2	0	1
5	30	M	5	B	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	4	4	3	3	3	1	2	0	1
6	25	M	2	B	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3	3	3	4	2	2	3	1	1
7	28	M	3	B	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	4	3	3	3	2	2	4	0	1
8	27	M	3	B	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4	3	3	3	3	2	3	0	0
9	30	M	4	B	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	4	4	3	2	1	3	1	1
10	29	M	3	B	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	3	3	3	3	1	4	1	0
11	23	M	2	B	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	4	3	3	3	3	4	1	1
12	50	T	15	L	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	3	3	3	2	2	2	1	1
13	47	T	20	L	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	4	3	2	3	2	2	3	0	0
14	39	T	13	L	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	4	3	3	3	2	1	2	1	1
15	29	M	4	B	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	4	3	3	3	3	2	3	0	0
16	49	T	15	L	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	4	3	2	2	3	2	0	0
17	27	M	3	B	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	3	2	2	3	0	1
18	26	M	2	B	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	3	3	2	3	2	1	3	1	1
19	24	M	2	B	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	3	3	2	2	2	3	0	0
20	46	T	8	S	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4	4	4	3	3	3	4	1	1
21	26	M	4	B	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	3	4	3	3	3	4	4	0	1
22	51	T	15	L	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	3	2	3	2	2	2	3	0	1

Penggunaan APD

1. Tidak menggunakan jika nilai poin = < 3
2. Menggunakan jika nilai poin = ≥ 3

Pengetahuan (P)

1. Rendah jika nilai poin = $< \text{median}$
2. Tinggi jika nilai poin = $\geq \text{median}$

Sikap (S)

1. Negatif jika nilai poin = $< \text{median}$
2. Positif jika nilai poin = $\geq \text{median}$

Keluhan (K)

Ada keluhan jika = ≥ 2

Tidak ada keluhan jika = < 2

Lampiran 3

Distribusi Frekuensi Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Tahun 2024

PENGUNAAN APD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	25	69.4	69.4	69.4
	Ya	11	30.6	30.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Umur Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muda	21	58.3	58.3	58.3
	Tua	15	41.7	41.7	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Masa Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baru	23	63.9	63.9	63.9
	Sedang	2	5.6	5.6	69.4
	Lama	11	30.6	30.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

PENGETAHUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	20	55.6	55.6	55.6
	Tinggi	16	44.4	44.4	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

SIKAP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif	21	58.3	58.3	58.3
	Positif	15	41.7	41.7	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

KELUHAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada keluhan	10	27.8	27.8	27.8
	Ada keluhan	26	72.2	72.2	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Lampiran 4



Memberikan surat izin penelitian
kepada pemilik bengkel las



Melakukan wawancara dan pengisian kuesioner kepada pekerja bengkel las





Melakukan wawancara dan pengisian kuesioner kepada pekerja bengkel las



Lampiran

5

Surat Izin Penelitian

 Kemenkes		Kementerian Kesehatan Poltekkes Padang Jalan Simpang Pondok Kopi, Nanggalo, Padang, Sumatera Barat 25145 (0751) 7058128 https://poltekkes-pdg.ac.id Padang, 17 April 2024										
Nomor	: PP.03.01/ 188 /2024											
Lamp	: -											
Perihal	: Izin Penelitian											
Kepada Yth : Pemilik Bengkel Las di Tempat												
Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang, diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Tugas Akhir, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di Bengkel Las yang Bapak / Ibu kelola. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah : <table border="0"><tr><td>Nama</td><td>: Putri Yenni</td></tr><tr><td>NIM</td><td>: 211110020</td></tr><tr><td>Judul Penelitian</td><td>: Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024</td></tr><tr><td>Tempat</td><td>: Bengkel Las</td></tr><tr><td>Waktu</td><td>: 17 April s.d. 17 Juli 2024</td></tr></table> Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.			Nama	: Putri Yenni	NIM	: 211110020	Judul Penelitian	: Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024	Tempat	: Bengkel Las	Waktu	: 17 April s.d. 17 Juli 2024
Nama	: Putri Yenni											
NIM	: 211110020											
Judul Penelitian	: Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las Di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024											
Tempat	: Bengkel Las											
Waktu	: 17 April s.d. 17 Juli 2024											
		 Hjs. Aulia Gusti, S.Pd, M.Si NIP. 19670802 199003 2 002										
Kementerian Kesehatan tidak menerimasuap deriwatau grafifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau grafifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan https://wha.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://tts.keminfo.go.id/verifyPDF. 												

Lampiran 6



LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Putri Yeni
 Nim : 211110020
 Prodi : D3 Sanitasi
 Dosen Pembimbing : Rahmi Hidayanti, SKM, M. Kes
 Judul Tugas Akhir : Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024

Bimbingan ke	Hari/Tgl	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Jumat 7 Juni 2024	Konsultasi BAB 2	
II	Senin 10 Juni 2024	Konsultasi Hasil BAB 4	
III	Rabu 12 Juni 2024	Konsultasi Hasil BAB 4	
IV	Jumat 14 Juni 2024	Konsultasi Pembahasan BAB 4	
V	Rabu 19 Juni 2024	Konsultasi Pembahasan BAB 4	
VI	Jumat 21 Juni 2024	Konsultasi BAB 5	
VII	Senin 24 Juni 2024	Konsultasi BAB 5	
VIII	Jumat 28 Juni 2024	A.C.C.	

Padang, 18 Juni 2024
 Ketua Prodi D3 Sanitasi

Lindawati, SKM, M. Kes
 19750613 200012 2 002



KEMENTERIAN KESEHATAN POLTEKKES PADANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
JL. SIMPANG PONDOK KOPI NANGGALO-PADANG

**LEMBAR
KONSULTASI TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Putri Yeni
Nim : 211110020
Prodi : D3 Sanitasi
Dosen Pembimbing : Basuki Ario Seno, SKM, M. Kes
Judul Tugas Akhir : Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada
Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang
Tahun 2024

Bimbingan ke	Hari/Tgl	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Selasa 11 Juni 2024	Konsultasi Abstrak	
II	Kamis 13 Juni 2024	Konsultasi Penulisan	
III	Jumat 14 Juni 2024	Konsultasi penulisan	
IV	Kamis 18 Juni 2024	Konsultasi penulisan bab 4	
V	Selasa 22 Juni 2024	Konsultasi penulisan bab 4	
VI	Babu 25 Juni 2024	Konsultasi penulisan bab 5	
VII	Kamis 27 Juni 2024	Konsultasi kesimpulan bab 5	
VIII	Jumat 28 Juni 2024	A CC.	

Padang, 28 Juni 2024
Ketua Prodi D3 Sanitasi

Lindawati, SKM, M. Kes
19750613 200012 2 002

Studi Deskriptif Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Nanggalo Kota Padang Tahun 2024

ORIGINALITY REPORT

18%
SIMILARITY INDEX

18%
INTERNET SOURCES

11%
PUBLICATIONS

7%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.ums.ac.id Internet Source	2%
2	pustaka.poltekkes-pdg.ac.id Internet Source	2%
3	prin.or.id Internet Source	2%
4	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%
5	ojs.uho.ac.id Internet Source	1%
6	repositorii.urindo.ac.id Internet Source	1%
7	www.researchgate.net Internet Source	1%
8	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
9	es.scribd.com Internet Source	1%