

**ANALISIS PENERAPAN K3 PERMESINAN PADA
MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN DI
LABORATORIUM PTM FKIP UNSRI**

SKRIPSI

Oleh:

Muhammad Khoiruzzad

NIM: 06121182126001

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

**ANALISIS PENERAPAN K3 PERMESINAN PADA
MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN DI
LABORATORIUM PTM FKIP UNSRI**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Khoiruzzad

NIM: 06121182126001

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Disetujui Untuk Diajukan Dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Mengesahkan

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin**

Pembimbing

Elfahmi Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.T.
NIP. 199208072019031017



Anugrah Agung Ramadhan, S.Pd., M.Pd.T.
NIP. 199701312024211001

**ANALISIS PENERAPAN K3 PERMESINAN PADA
MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN DI
LABORATORIUM PTM FKIP USNRI**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Khoiruzzad

NIM: 06121182126001

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Disetujui Untuk Diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Telah diujikan dan lulus pada

Hari/Tanggal : Jum'at, 16 Mei 2025

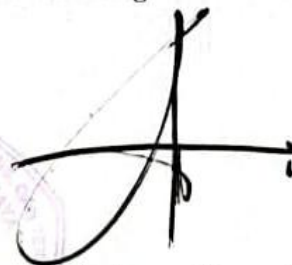
Mengesahkan

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin**

Pembimbing



Elfahmi Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.T
NIP. 199208072019031017



Anugrah Agung Ramadhan, S.Pd., M.Pd.T.
NIP. 199701312024211001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Khoiruzzad

NIM : 06121182126001

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Penerapan K3 Permesinan pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin di Laboratorium PTM FKIP UNSRI” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 21 Mei 2025



Muhammad Khoiruzzad
NIM.06121182126001

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Permesinan pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin di Laboratorium PTM FKIP UNSRI” disusun untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.) pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam melaksanakan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Anugrah Agung Ramadhan S.Pd., M.Pd.T. sebagai pembimbing atas segala bimbingan dan arahnya yang diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan FKIP Unsri, dan juga bapak Elfahmi Dwi Kurniawan S.Pd., M.Pd.T. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak Drs, Harlin, M.Pd. sebagai pembimbing akademik saya maka dari itu terima kasih kepada bapak atas semua bantuan dan arahan serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya atas ilmu dan dedikasinya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang terutama untuk pembelajaran dibidang Studi Pendidikan Teknik Mesin dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Indralaya, 21 Mei 2025

Penulis



Muhammad Khoiruzzad
NIM.06121182126001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji dan syukur kita hantarkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Tanpa kehendak dari-Nya peneliti tidak mungkin dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Skripsi ini merupakan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Teknik Mesin. Peneliti sangat menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini banyak sekali pihak yang membantu sehingga dapat terselesaikan sesuai dengan harapan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

- ❖ Orang tua saya yang hebat dan terbaik, bapak Boedi dan ibu Mariani yang telah memberikan segala bentuk dukungan selama semasa saya berproses menjalani kehidupan ini.
- ❖ Keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan ini.
- ❖ Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si. Selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
- ❖ Bapak Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
- ❖ Bapak Elfahmi Dwi Kurniawan S.Pd., M.Pd.T. selaku koordinator Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
- ❖ Bapak Drs, Harlin, M.Pd. selaku penasihat akademik.
- ❖ Bapak Anugrah Agung Ramadhan S.Pd., M.Pd.T. selaku Dosen Pembimbing skripsi.
- ❖ Seluruh dosen dan staff pegawai Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya atas semua ilmu dan dedikasi yang diberikan, semoga Allah mencatat sebagai ilmu yang bermanfaat. Aamiin
- ❖ Seluruh rekan kerabat perkuliahan yang telah membantu saya dan menemani saya selama menjalani proses perkuliahan ini.

- ❖ Mahasiswa unsri yang tergabung dalam organisasi kmbp yang telah kebersamai dan mensupport beserta memberikan dedikasi kepada saya selama menjalani perkuliahan ini.
- ❖ Orang terdekat saya Cindy Clara Alvita yang selalu senantiasa mensupport dan membantu saya selama penulisan skripsi ini berlangsung.
- ❖ Sahabat rantau saya Feri, Sumantri, Heri, Arya, Kurnia, Difa, Rohima, terimakasih untuk kalian yang telah menemani saya semasa berproses didunia perkuliahan ini.
- ❖ Ibu Desi dan suami yang telah membantu saya dalam proses awal masuk dalam Universitas Sriwijaya.
- ❖ Kakak-kakak saya dalam organisasi KMBP, Verdo Seftara, Jerry Imam, Satria, Hansen, Arga, Hatami, Rivaldo, Okta tiara, Sintia Utami Frastia. Saya pribadi banyak mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, arahan atau nasehat yang selalu kalian berikan kepada saya.
- ❖ Teman-teman HIMAPTEK, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Unsri 2021 terkhusus teman dekat saya yang selalu senantiasa menemani saya.
- ❖ Kakak tingkat saya di HIMAPTEK Meiky Ilham, Roofi Kurniawan, Odi dan Thomas. Saya banyak mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan arahan kalian kepada saya semasa saya menjalanni perkuliahan ini.
- ❖ Almamater Universitas Sriwijaya yang telah memberikan saya kesempatan untuk menimba ilmu.
- ❖ Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih banyak.

MOTTO

- ❖ Bersungguh-sungguhlah engkau dalam menuntut ilmu, jauhilah kemalasan dan kebosanan karena jika tidak demikian engkau akan berada dalam bahaya kesesatan. - Ali bin Abi Thalib
- ❖ Ubahlah pandanganmu agar kamu bisa mengubah duniamu
- ❖ Seindah apapun merencanakan masa depan, tetap sisihkan ruang ikhlas bahwa hari esok diluar kendali kita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	6
2.1.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	7
2.1.3 Syarat-syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	8
2.1.4 Faktor-faktor yang mendorong Keselamatan dan Kesehatan Kerja	9
2.1.5 Kecelakaan Kerja	10
2.1.6 Mesin Bubut.....	12

2.1.7 Bahaya-bahaya yang ditimbulkan dari Aktivitas Pembubutan	13
2.1.8 Alat Pelindung Diri (APD) Keselamatan Kerja Pembubutan	14
2.1.9 Nvivo 12	15
2.1.10 <i>Word Cloud</i>	16
2.1.11 <i>Hierarchy Chart</i>	17
2.1.12 <i>Mind Map</i>	17
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	18
2.3 Gambar Kerangka Konseptual	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Metode Penelitian	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.3 Sumber Data	21
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	22
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data	22
3.4.2 Instrumen Penelitian	23
3.5 Keabsahan Data	23
3.6 Analisis Data	24
3.6.1 Kondensasi Data (<i>Data Condensation</i>)	24
3.6.2 Display Data (<i>Data Display</i>)	24
3.6.3 Penarikan Kesimpulan/Verifikasi (<i>Conclusion Drawing/Verification</i>)	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Penelitian	26
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	26
4.1.2 Deskripsi Hasil Penelitian	27
4.1.3 Pengetahuan K3	30
4.1.4 Penerapan K3	39
4.1.5 Sarana dan Prasarana	52
4.1.6 Faktor Pendukung	60
4.1.7 Faktor Penghambat	67
4.2 Pembahasan dan Temuan	83
4.2.1 Pembahasan	83

4.2.2 Faktor Pendukung	83
4.2.3 Faktor Penghambat	84
4.2.4 Penerapan K3	89
4.2.5 Pengetahuan K3	91
4.2.6 Sarana Prasarana	94
BAB V PENUTUP	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2.1 Untuk Mahasiswa	97
5.2.2 Untuk Dosen dan Pengelola Laboratorium.....	98
5.2.3 Untuk Fakultas	98
5.2.4 Untuk Institusi.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual.....	20
Gambar 3. 1 Triangulasi Teknik	23
Gambar 3. 2 Skema Teknik Analisis Data	25
Gambar 4. 1 <i>Word Cloud</i>	28
Gambar 4. 2 <i>Hierarchy Chart</i>	29
Gambar 4. 3 <i>Mind Map</i> Alur Analisis Data	29
Gambar 4. 4 <i>Mind Map</i> Penerapan K3 Mahasiswa di Laboratorium	30
Gambar 4. 5 <i>Hierarchy Chart</i> Pengetahuan K3	31
Gambar 4. 6 <i>Mind Map</i> Modul Permesinan	33
Gambar 4. 7 <i>Mind Map</i> K3 Dasar	33
Gambar 4. 8 <i>Mind Map</i> Penerapan K3 yang Tersedia Dimesin	35
Gambar 4. 9 <i>Mind Map</i> Alat Pelindung Diri	37
Gambar 4. 10 <i>Hierarchy Chart</i> Penerapan K3	39
Gambar 4. 11 <i>Mind Map</i> Penerapan K3	40
Gambar 4. 12 <i>Mind Map</i> Fungsi APD.....	41
Gambar 4. 13 <i>Mind Map</i> Penerapan APD	46
Gambar 4. 14 <i>Mind Map</i> Penerapan K3 yang Tersedia Dimesin	48
Gambar 4. 15 <i>Mind Map</i> Resiko Tidak Menerapkan K3	50
Gambar 4. 16 <i>Hierarchy Chart</i> evaluasi.....	52
Gambar 4. 17 <i>Mind Map</i> Sarana dan Prasarana	53
Gambar 4. 18 <i>Mind Map</i> Harapan Mahasiswa	54
Gambar 4. 19 <i>Mind Map</i> Laboratorium.....	57
Gambar 4. 20 <i>Mind Map</i> Poster K3.....	59
Gambar 4. 21 <i>Mind Map</i> Faktor Pendukung	61
Gambar 4. 22 <i>Mind Map</i> Dosen Mengingatkan Penerapan K3.....	62
Gambar 4. 23 <i>Mind Map</i> Solusi Mahasiswa.....	65
Gambar 4. 24 <i>Mind Map</i> Faktor Penghambat	68
Gambar 4. 25 <i>Mind Map</i> Menerapkan APD.....	74
Gambar 4. 26 <i>Mind Map</i> Standar APD.....	76

Gambar 4. 27 *Mind Map* Tidak Nyaman Menggunakan APD 80

Gambar 4. 28 *Mind Map* Analisis Penerapan K3 Mahasiswa di Laboratorium ... 82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Usulan Judul Proposal Penelitian	107
Lampiran 2. Surat Keterangan Verifikasi Judul Proposal Penelitian	108
Lampiran 3. Ketersediaan Membimbing Skripsi.....	109
Lampiran 4. Permohonan Penerbitan SK Pembimbing	110
Lampiran 5. SK Pembimbing Skripsi	111
Lampiran 6. Lembar Pedoman Wawancara.....	113
Lampiran 7. Surat Izin Permohonan Penelitian.....	115
Lampiran 8. SK Penelitian	116
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian Wawancara Pra-penelitian	117
Lampiran 10. Surat Bebas Laboratorium	119
Lampiran 11. Bukti Lulus Suliet	120
Lampiran 12. Kartu Bimbingan Skripsi	121
Lampiran 13. Transkrip Wawancara Penelitian.....	124
Lampiran 14. Nvivo 12 Pro	154
Lampiran 15. Surat Persetujuan Sidang	156
Lampiran 16. Bukti LOA Artikel	157

**ANALISIS PENERAPAN K3 PERMESINAN PADA
MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN DI
LABORATORIUM PTM FKIP UNSRI**

Oleh :

Muhammad Khoiruzzad

NIM : 06121182126001

Pembimbing : Anugrah Agung Ramadhan S.Pd., M.Pd.

Email : mkhoiruzzad01@gmail.com

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan salah satu upaya membuat tempat kerja yang nyaman, sehat serta terhindar dari adanya pencemaran lingkungan, yang dapat mengurangi kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja yang akhirnya membuat peningkatan keefektifan dan produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Permesinan pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin di Laboratorium PTM FKIP UNSRI. Penelitian ini merupakan penelitian naturalistik dengan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam. Sumber data penelitian ini adalah menggunakan teknik *snowball sampling* dengan sumber data awal mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin. Analisis data pada penelitian ini menggunakan model analisis data Miles, Huberman & Saldana menggunakan bantuan *software* Nvivo 12 Pro. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memahami pentingnya K3 secara teori, tetapi untuk penerapannya masih kurang optimal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa tingkat penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin masih tergolong rendah.

Kata Kunci: Alat Pelindung Diri, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Kondisi, Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin, Pengetahuan.

***ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF K3 MACHINING ON
MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION STUDENTS
IN THE PTM FKIP UNSRI LABORATORY***

By :

Muhammad Khoiruzzad

NIM : 06121182126001

Advisors : Anugrah Agung Ramadhan S.Pd., M.Pd.

Email : mkhoiruzzad01@gmail.com

Mechanical Engineering Education Study Program

ABSTRACT

Occupational Safety and Health is one of the efforts to create a comfortable, healthy workplace and avoid environmental pollution, which can reduce work accidents and occupational diseases which ultimately increase work effectiveness and productivity. This study aims to determine the Analysis of the Implementation of Occupational Safety and Health in Machinery for Mechanical Engineering Education Students at the PTM Laboratory, FKIP UNSRI. This study is a naturalistic study with data collection techniques using in-depth interviews. The data source for this study uses the snowball sampling technique with the initial data source being Mechanical Engineering Education students. Data analysis in this study uses the Miles, Huberman & Saldana data analysis model using the help of Nvivo 12 Pro software. The results of this study indicate that most students understand the importance of K3 in theory, but its application is still less than optimal. The conclusion of this study is that the level of implementation of Occupational Safety and Health for Mechanical Engineering Education students is still relatively low.

Keywords: *Conditions, Knowledge, Mechanical Engineering Education Students, Occupational Safety and Health, Personal Protective Equipment.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pembubutan menurut (Sholeh 2009). Adalah kegiatan pemotongan yang menggunakan mesin perkakas untuk memproduksi bentuk silinder dan dapat digunakan untuk membuat ulir, Pengeboran dan meratakan benda putar dengan cara memotong benda kerja yang berputar pada spindle menggunakan alat potong (pahat). Pembubutan Turning (Bubut) adalah proses pemesinan dimana menggunakan single atau satu alat berupa pahat untuk membuang sebagian material dari permukaan benda kerja dalam bentuk geram (*chip*) melalui perputaran dari benda kerja silinder (Groover 2010). Dan untuk mesin bubut diperlukan mata pahat yang sesuai dengan bentuk ataupun proses yang akan dikerjakan pada benda kerja tersebut. Dalam proses pembubutan, diperlukan keterampilan, kekuatan fisik, serta lingkungan kerja dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik, agar dapat menghasilkan produk pembubutan yang berkualitas dan rapi.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu upaya dalam mengurangi resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang hakikatnya tidak bisa dipisahkan antara keselamatan dengan kesehatan (Alhamda S.Y. 2015). Penerapan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu upaya membuat tempat kerja yang nyaman, sehat serta terhindar dari adanya pencemaran lingkungan, yang dapat mengurangi kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja yang akhirnya membuat peningkatan keefektivan dan produktivitas kerja (Daryanto 2018). K3 juga berfungsi untuk memastikan hak keselamatan pekerja, dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan di tingkat perusahaan maupun nasional. Keselamatan individu di tempat kerja harus dijamin dan diperhatikan. Penggunaan serta pemanfaatan sumber daya produksi, peralatan, dan inventaris harus dilakukan dengan cara yang aman, efisien, dan tepat guna. Selain itu, K3 berperan dalam upaya preventif perusahaan untuk mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, sehingga bisa menekan biaya operasional (Hasibuan, Abdurrozzaq, 2020).

Menurut H. W Heinrich dalam (Notoatmodjo 2007). Penyebab keselamatan kerja yang sering ditemui adalah perilaku yang tidak aman sebesar 88% dan kondisi lingkungan yang tidak aman sebesar 10% atau kedua hal tersebut terjadi secara bersamaan.

Menurut (Mac Pherson, J. I., Marcotte, D. L. 2001). Kecelakaan kerja disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk tingkat pengetahuan K3, kesadaran, serta kualitas dan keterampilan pekerja yang kurang memadai. Selain itu, masih banyak pekerja yang mengabaikan risiko kerja dan tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) meskipun sudah disediakan. Menurut (Yuniarsih 2022). Adapun keterampilan yang harus diterapkan dalam melaksanakan K3 yaitu mampu berkomunikasi dengan baik, memahami regulasi K3, mampu mengoperasikan alat kerja dengan baik, mempunyai kemampuan observasi yang baik, memiliki keterampilan yang baik dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

Menurut (Siami 2017). Pengoperasian mesin bubut dapat menimbulkan resiko cedera akibat terjepit atau terpotong oleh benda tajam. Selain itu, kecelakaan akibat mesin tidak terpasang dengan baik juga dapat terjadi, bahkan resiko kehilangan anggota tubuh (amputasi) karena kesalahan pengoperasian juga perlu diperhatikan (Cruz, 2018).

Resiko akibat kerja dapat ditimbulkan pada kegiatan pembubutan antara lain tersengat listrik, terjadinya luka bakar dan memar, timbulnya gangguan pernapasan, dan bisa mengakibatkan cedera patah tulang akibat tergulungnya tangan terhadap mesin yang sedang beroperasi (Sinilingga, S.R, Siorus, R.J. Purba, I.G. Agung 2012). Maka dari penjelasan penelitian terdahulu terdapat Salah satu penyebab munculnya risiko kerja adalah kurangnya pengetahuan tentang K3 dan ketidakpatuhan terhadap prosedur atau persyaratan kerja yang benar sesuai panduan K3. Hal ini dapat menjadi acuan bagi Laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri untuk terus berkembang dan mendapatkan kepercayaan dari mahasiswa.

Laboratorium Program studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri merupakan laboratorium mesin pembubutan yang berada di Km 5 kota Palembang, dimana laboratorium ini digunakan untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin

Unsri untuk melaksanakan praktikum pada mata kuliah permesinan, dan di laboratorium ini tersedia mesin bubut yang berjumlah 9 mesin bubut 3 mesin frais. Peneliti memilih Laboratorium Program studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri sebagai tempat penelitian berdasarkan hasil observasi dan wawancara sebelum peneliti. Dimana beberapa mahasiswa tidak menerapkan K3 seperti tidak menggunakan APD dengan baik, karena dari wawancara dan observasi peneliti mendapatkah contoh dimana kurangnya kesadaran mahasiswa dalam menerapkan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) pada saat praktikum pembubutan.

Melalui observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, pada tanggal 27 september 2024 dimana hasil yang didapatkan saat mahasiswa melakukan praktikum pembubutan di Laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri. Peneliti mendapatkan data observasi dan wawancara yang terjadi dilapangan, kebanyakan dari mahasiswa saat melakukan praktik pembubutan tidak memakai sarung tangan dan kacamata menurut dari jawaban responden memakai kacamata di saat pembubutan membuat mata mereka kurang nyaman dan sedikit tidak jelas melihat disaat melakukan praktikum, dan juga banyak mahasiswa berkerumunan di satu tempat saat melakukan praktik pembubutan. Jadi hasil data yang didapatkan peneliti jika mahasiswa kurangnya kesadaran dalam menerapkan K3 dan APD yang berkelanjutan maka yang mereka lakukan itu dapat mengakibatkan suatu insiden kecelakaan kerja dalam praktikum pembubutan.

Menurut peneliti dari hasil observasi yang di dapatkan dimana ada kerusakan dari alat-alat yang digunakan oleh mahasiswa pendidikan teknik mesin dikarenakan kurangnya keterampilan dalam melakukan atau mengoperasikan alat-alat yang ada pada praktik pembubutan, adapuun alat-alat yang rusak tersebut seperti mata bor yang patah dikarenakan prosedur disaat melakukan pembubutan terlalu memaksa dan tidak melakukan sesuai dengan prosedur yang diarahakan.

Berdasarkan data diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS PENERAPAN K3 PERMESINAN PADA MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN DI LABBORATORIUM PTM FKIP UNSRI” yang nantinya agar mahasiswa dapat mengetahui bagaimana penerapan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ada pada mesin bubut di Laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, identifikasi masalah antara lain sebagai berikut:

- a. Minimnya pengetahuan tentang penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).
- b. Rendahnya kesadaran diri mengenai penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) pada saat akan melakukan praktikum.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Teknik Mesin FKIP Km5 Palembang pada praktik pembubutan.
- b. Responden penelitian ini yaitu mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2023.
- c. Pengetahuan materi tentang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) pada praktik permesinan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang tersebut, maka diperoleh rumusan masalahnya adalah. Bagaimana penerapan K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2023 pada Praktik pembubutan di Laboratorium Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk memahami penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) oleh mahasiswa pendidikan teknik mesin dalam praktik pembubutan di Laboratorium Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengalaman bagi mahasiswa dalam memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada mesin bubut, serta menyajikan pengetahuan dan informasi bagi pembaca atau peneliti yang tertarik melakukan penelitian serupa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan agar mahasiswa, dosen, koordinator laboratorium, Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, agar lebih memperhatikan lagi untuk kedepannya supaya lebih meminimalisir terjadinya insiden atau kecelakaan kerja dalam praktik permesinan bubut di Laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadiyah, E., Rokhmad, N., Permatasari, P., & Sholihah, N. (2020). Solusi terhadap Permasalahan Internal dan Eksternal pada Seksi Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 2(2), 157–170. <https://doi.org/10.15642/japi.2020.2.2.157-170>
- Aini, A., & Suwandi, W. (2023). Hubungan antara Pengetahuan dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(2), 363–368. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i2.812>
- Akhmad, Fajar Azzam Fasha. 2020. *Variable Keselamatan Serta Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ampnir, D. L., & Perangin-Angin, H. P. (2022). Penerapan Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pt. Nur Hazanah Karya Abadi. *INTAN Jurnal Penelitian Tambang*, 4(2), 79–82.
- Andriyani, K., H, S. B. A., Nursafaat, W. O., Awa, W., Harni, & Sukmawati. (2023). Identifikasi Tidak Kepatuhan Menggunakan APD Dalam Membantu Persalinan di Puskesmas Lepo-Lepo. *Jurnal Pelita Sains Kesehatan*, 4(3), 23–31.
- Anizar. 2009. *Teknik Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Aqilah. 2020. *Buku Ajar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Univ Negeri Yogyakarta.
- Arsy, G. R., Listyarini, A. D., Wulan, E. S., Setya, D., Purwandari, N. P., Fitriana, V., Lidya, S., Wulandari, E. I., & Diri, A. P. (2022). Penerapan APD (Alat Pelindung Diri) untuk Menunjang Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Pabrik Tahu “Rukun” Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 5(2), 170–181.
- Astuti, H., Universitas, F., Unggul, E., Universitas, F., & Jaya, B. (n.d.). *Penggunaan poster sebagai media komunikasi kesehatan*.
- Barrie, S., & Ginns, P. (2007). The linking of national teaching performance indicators to improvements in teaching and learning in classrooms. *Quality in Higher Education*, 13(3), 275–286. <https://doi.org/10.1080/13538320701800175>
- Bird Jr, F. 2014. “Georgia, USA; International Loss Control Insitute.” *Leadhershship, Pratical Loss Control*.

- Budiono, A. M. Sugeng. 2003. *Bunga Rampai Hiperkes Dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Cornelius Harianja. (2018). *Tindak Pidana Karena Kelalaian yang Menyebabkan Matinya Orang Lain Ditinjau dari Pasal 359 KUHP (Studi Kasus Putusan Nomor 1561/Pid.B/2011/PN.Jkt.Tim.)*. https://repository.hukumunkris.id/index.php?p=show_detail&id=272
- Cruz, J. M. 2018. *Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pengoperasian Mesin Bubut*. Jakarta: Intermusa.
- Daeli, R. R., Zebua, S., Mendrofa, M. S. D., & Baene, E. (2024). Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Tenaga Medis Pada UPTD Puskesmas Afulu. *Jurnal Ilmiah Metansi (Manajemen Dan Akuntansi)*, 7(1), 169–174. <https://doi.org/10.57093/metansi.v7i1.264>
- Daryanto, Suwardi dan. 2018. *Pedoman Praktis K3LH Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djarmiko, R. 2016. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Deepublish.
- Drs. Irzal, M. K. (2016). Buku Dasar – Dasar Kesehatan & Keselamatan Kerja. In *Kesehatan Masyarakat*.
- Dwi Poetra, R. (2019). Bab II Tinjauan Pustaka 2.1. 1–64. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Dwi, Rahayu Feryana. 2018. “Hubungan Antara Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Karyawan.” *Jurnal Psikologi* 5(2).
- Groover, M. P. 2010. *Fundamentals of Modern Manufacturing Materails, Process, and System*. United States of America: Thomson Digital.
- Hasibuan, Abdurrozzaq, Dkk. 2020. *Teknik Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Humairo, M. V., & Wirahadikusuma, H. (2022). Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Terhadap Prevalensi Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Pabrik Batako, Tulungagung. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(1), 7–14. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Indonesia, P. R. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perdagangan. *Penyelenggaraan Bidang Perdagangan*, 085147, 1–124.

- Ivanka, D., & Dinata Saragi, M. P. (2023). Overthinking Pada Mahasiswa: Analisis Perbandingan Mahasiswa Tingkat Awal dan Tingkat Akhir. *GUIDENA: Jurnal Ilmu Pendidikan, Psikologi, Bimbingan Dan Konseling*, 13(2), 225. <https://doi.org/10.24127/gdn.v13i2.7455>
- Jazuli, R., Shirmohamad, Y., Tjandra, R., & Rokhman, A. (2024). *Pemilihan Lensa Kacamata Safety Beresep Pada Karyawan Di Pt . Smelting Kota Gresik*. 13(2), 231–236. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i2.476>
- Kawatu, P. 2011. “Bahan Ajar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja.” *FKM Unsrat*.
- Kemenakertrans. (2010). *PERMEN No. 08/Men/VII/2010*. 5.
- Kim, H.S. 2017. *Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kesehatan*. Bandung: kencana.
- Kurniawan Wibowo Ari, Hernita, Suharto, Harmoko Nur Fauzi, Nugroho Adhi Sulisty, Baskoro Ragil, Setiawan Agung, & Sunardi. (2020). *Keselamatan Kerja di SMK Permesinan dan Konstruksi SMK*. <https://repositori.kemdikbud.go.id/23136/>
- Mac Pherson, J. I., Marcotte, D. L., & Jordan J. E. 2001. “The NRC Atmospheric Research Aircraft.” *Canadian Aeronautics And Space Journal* 47(3): 147–57.
- Mamik. 2015. “Metodologi Kualitatif.” *Zifatama Jawara*. https://books.google.co.id/books?id=TP_ADwAAQBAJ.
- Maulana. 2011. “Ma.” *evluasi dan Perbaikan Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)* 01: 84–104.
- Meakheal, A. 2021. “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Tenaga Kerja.” *Universitas Maritim AMNI Semarang*.
- Miles, M. B., Huberman, M., & Saldana, J. 2014. “Qualitative Data Analysis.” *SAGE Publications*.: 31–33. <https://books.google.co.id/books?id=3CNrUbTu6CsC>.
- Moekijat. 2004. *Manajemen Lingkungan Kerja*. Bandung: Mandar Maju.
- Mutiah, S. A. M. (2019). Pengaruh Dukungan Sosial Teman Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 5 Seruway Aceh Tamiang Tahun Ajaran 2018/2019. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. PT. Rineka Cipta *Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Notoatmodjo.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2008a. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi revi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nurdiana Tanjung, & Susilawati Susilawati. (2024). Pentingnya Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Bangunan terhadap Keselamatan Kerja. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(2), 86–96. <https://doi.org/10.61132/corona.v2i2.403>
- Ocasal, D. L. M., Lugo, A. L. V., Melo, L. A. B., & Miranda, P. P. (2022). Innovative thinking in the leaders and competitiveness of SMEs in the Industrial sector in Colombia. *Procedia Computer Science*, 210(C), 333–338. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.10.160>
- Occupational Safety and Health Administration. (2025). *Personal Protective Equipment*. <https://www.osha.gov/personal-protective-equipment/standards>
- Pengetahuan, M., Ketrampilan, D. A. N., & Ilmiah, K. (2014). *Lantanida Journal*, Vol. 2 No. 2, 2014. 2(2).
- Ramadhani, K. I., Prasetya, A. B., & Hikmah, N. (2023). Studi Tentang Perilaku Malas Belajar pada Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*, 2015, 416–425.
- Rochim, Taufiq. 1985. *Teori Dan Teknologi Proses Permesinan*. Jakarta: Higher Education Development Support.
- Rorimpandey, M., Kawatu, p., & Wongkar, D. 2014. “Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Dengan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri.” *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*.
- S.Y., Alhamda. 2015. *Buku Ajaran Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM)*. Jakarta: Jakarta.
- Salami. 2015. Gadjah Mada University Press *Kesehatan Dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. Yogyakarta: gadjah mada University Press.
- Santa Novita Yosephin Silalahi, & Yas Suriani. (2022). Praktek Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Keselamatan Kerja Mahasiswa di Laboratorium Keperawatan, Poltekkes Tanjungpinang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu*, 2(2), 113–123. <https://doi.org/10.53579/jitkt.v2i2.57>

- Sari, D. N., Mardji, M., Ekawati, R., & Hapsari, A. (2023). Pengaruh Tinggi Badan dan Intensitas Kebisingan Terhadap Kelelahan Kerja pada Mahasiswa Praktikum di Laboratorium Kerja Bangku Universitas Negeri Malang. *Sport Science and Health*, 5(1), 78–88.
- Setiyaji, R. B., & Nasition, R. F. (2019). Pengaruh Penggunaan Safety Glass Terhadap Gangguan Penglihatan Pada Pekerja Pengelasan di PT Jaya Teknik Indonesia , Jakarta Selatan Tahun 2018. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 6(21), 21–31.
- Sholeh, I. H. M. 2009. PT. Refika Wahyudiansyah *Mesin Perkakas*. Bandung: Cv. ISBN 978.
- Siami, S. Z. 2017. *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pengoperasian Mesin Bubut*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Simbolon, j. & Nuridin. 2017. “Pengaruh K3 Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Dwi Lestari Nusantara.” *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 2(2).
- Sinilingga, S.R, Siorus, R.J. Purba, I.G. Agung, T. 2012. “Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Manajemen Risiko Keselamatan Kerja Kegiatan Permesinan.” *Pp. London Sumatra Indonesia Tbk Tirta Agung Palm Safety Risk Management Acitivitas Of The Permesinan At Pt*. 205–213.
- Sucipto, Cecep Dani. 2014. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif DAN R&D*. Alfabeta.
- Suhardi, B., Citrawati, A., & Astuti, R. D. 2021. *Ergonomi Partisipatori Implementasi Bidang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*.
- Suma'mur. 1987. “International Labour Organization (ILO).”
- Suma'mur, P.K. 1984. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Toko Gunung Agung.
- Sunantri, A., Suyatna, A., & Rosidin, U. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Menggunakan Learning Content Development System Materi Usaha Dan Energi. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 1, 107–117. <https://www.neliti.com/publications/116144/pengembangan-modul-pembelajaran-menggunakan-learning-content-development-system>

- Suryana, I., Nurhaliza, S., Nisa, S., Helvira, H., Andriani, H., & Fajarwati, S. (2024). Laboratorium Sebagai Pusat Sumber Belajar. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 4(5), 719–727. <https://doi.org/10.54957/jolas.v4i5.878>
- Supart, H. 2012. *Mesin Perkakas*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Suyito, H. M. 2015. *Mesin Perkakas Dan Pemeliharanya*. Bandung: Pt. Reflika Aditama.
- Taofik, D. B. I., Mulyaningsih, S., & Susila, A. A. R. (2023). Peningkatan Keselamatan Kerja di Laboratorium IPA melalui Pelatihan Penggunaan Alat dan Praktikum Alat Sederhana. *Badranaya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 39–45. <https://doi.org/10.31980/badranaya.v1i2.3161>
- Wardana, D., Firmansyah, F., Tri Meiliya, W., Rahma Firdausa, G., Risky Nabila Putri, R., Wahyu Rahma Dinanty, A., & Darul Khairansyah, M. (2023). Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Mesin Cnc Menggunakan Metode Jsa Dan Hirarc. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 10(2), 145–156. <https://doi.org/10.46447/ktj.v10i2.562>
- Wasty, I., Doda, V., & Nelwan, J. E. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja di Rumah Sakit: Systematic Review. *Jurnal Kesmas*, 10(2), 117–122.
- Widiyarini, Dkk. 2019. “Penerapan Zero Accident Melalui Penyuluhan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Kepada Mitra SMK.” *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat* 2(3).
- Wijaya, H. 2019. *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray. <https://books.google.co.id/books?id=lf7ADwAAQBAJ>.
- Wiratmaja, Widayana. 2014. *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wulandari, A. P. J. (2010). Apakah Personal Initiative Mahasiswa dapat Dikembangkan dengan Mata Kuliah Character Building? *Humaniora*, 1(1), 61. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v1i1.2148>
- Yuniarsih, Retno. 2022. “Mengenal Lebih Dekat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PK3) Di Tempat Kerja.” <https://garudasystrain.co.id/Pk3-Di-Tempat-Kerja>.