library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan industri dan bisnis semakin terasa di era globalisasi yang ditandai dengan penggunaan teknologi dan pengetahuan yang maju, suatu perubahan tertentu perlu lebih ditingkatkan. Meskipun ada peraturan di Indonesia yang harus dipatuhi terkait K3, namun tetap saja ada permasalahan yang muncul akibat kelalaian implementasi K3. Sehingga permasalahan seperti kecelakaan kerja muncul yang diakibatkan oleh rendahnya implementasi K3 di Suatu Instansi. Ramli (2013:62) Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah suatu kondisi atau faktor yang mempengaruhi atau berpotensi mempengaruhi kesehatan dan keselamatan karyawan atau individu lain (termasuk pekerja outsourcing dan kontraktor) yang bekerja suatu di tempat kerja. Tujuan dari ini adalah untuk menyediakan lingkungan kerja yang sehat, dan menyenangkan sehingga resiko kecelakaan dan penyakit dapat diminimalisir. Dalam keadaan fisik dan mental yang tidak sehat, akan berpengaruh pada hasil pekerjaan. (Ilfani, 2013)

Setiap tempat kerja selalu mengandung risiko kecelakaan dan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan. Terbatasnya penyediaan perlengkapan alat pelindung kerja, kewaspadaan mahasiswa akan kecelakaan kerja, serta kurangnya pengawasan pada saat praktik berlangsung. Ini bisa menjadi risiko yang sangat serius. Potensi terjadinya kecelakaan tergantung pada jenis tata ruang dan lingkungan serta kualitas tenaga administrasi dan manajemen. Angka kecelakaan indsutri dan penyakit akibat kerja di indonesia cukup tinggi, baik di perkotaan maupun pedesaan, di sektor industri dan

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

jasa. Kecelakaan indsutri dan penyakit akibat kerja ini menyebabkan banyak pekerja meninggal atau menjadi cacat dan kehilangan pekerjaan.

Dalam dunia Kejuruan, risiko kecelakaan kerja pada saat produksi sangatlah tinggi. Selain itu ditambah dengan pelaksanaan tugas praktikum. Penting juga untuk tidak mengabaikan Kesehatan, dan Keselamatan Kerja (K3). Rendahnya penerapan (K3) mahasiswa dalam praktikum sangat berisiko terjadi kecelakaan baik ringan maupun berat. Pelaksanaan (K3) menjadi tanggung jawab semua pihak, khususnya masyarakat industri, dengan demikian semua pihak yang terkait berkewajiban berperan aktif sesuai fungsi dan kewenangannya untuk melaku-kan berbagai upaya dibidang K3 secara terus menerus, berkesinambungan dan menjadikan K3 sebagai bagian budaya kerja disetiap kegiatan, sehingga dapat mencegah kasus kecelakaan dan penyakit akibat kerja. *Unsafe action* adalah suatu tindakan dimana seorang pekerja yang tidak memenuhi keselamatan sehingga berisiko menyebabkan kecelakaan kerja (Septiasary,2017). Tindakan tidak aman juga dapat diartikan sebagai tindakan yang berpotensi menyebabkan celaka. Tindakan tidak aman dipicu oleh dua faktor yaitu perilaku yang tidak disengaja, dan penyelewengan aturan. *Unsafe action* dalam suatu proses pekerjaan dapat ditekan dengan pembentukan program K3 oleh perusahaan. Program K3 dapat membentuk Perilaku aman pada pekerja.

Perilaku aman dipengaruhi oleh faktor individu dan lingkungan kerja. Perilaku aman mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Perilaku aman juga mampu menunjukkan nilai, keyakinan dan sikap terhadap keselamatan pekerja (Murti, 1969). adalah lembaga pendidikan yang mencetak tenaga profesi guru. Dimana seorang guru harus mengajarkan kepada murid – muridnya hal yang baik.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Dalam praktikum, seorang guru harus mengajarkan kepada muridnya hal yang sesuai dengan kenyataan serta memenuhi standar yang ada terutama dalam aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Namun, dalam pelaksanaannya khususnya pada Laboratorium Pendidikan Teknik Mesin masih kurang dalam menerapkan aspek Kesehatandan Keselamatan Kerja (K3). Sehingga pada proses praktikum, K3 terlihat kurang tertib dan tidak *safety*. Sebagai contoh mahasiswa tidak memakai pelindung mata pada saat praktik pemesinan, tidak memakai masker ketika proses pengelasan, selain itu terbatasnya sarana dan prasarana yang menunjang. Minimnya pemakaian alat pengaman saat bekerja/praktikum menjadi penghambat dalam penerapan K3 secara baik dan benar dalam Laboratorium.

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa angkatan 2019 dan 2020, sebesar (80%) mereka sudah memiliki bekal pengetahuan mengenai K3 ketika pembelajaran Praktik namun (20%) ada juga beberapa mahasiswa yang beranggapan perlunya pembaruan fasilitas pada pembelajaran Praktik seperti APD yang perlu diperlengkap untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja, rambu rambu yang perlu diupdate dan lain-lain.

Dari fenomena ini dapat di simpulkan bahwa seharusnya penerapan K3 di Laboratorium Pendidikan Teknik Mesin diperlukan pengawasan untuk meminimalisir resiko yang terjadi karena kurangnya penerapan K3 bagi mahasiswa dan instansi terkait untuk menunjang pembelajaran yang tepat guna. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti mengambil judul **"ANALISIS KETERLAKSANAAN K3 PADA PEMBELAJARAN PRAKTIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN. UNIVERSITAS SEBELAS MARET.**

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

B. Identifikasi Masalah

Dengan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, muncul beberapa permasalahan antara lain :

1. Aspek pengetahuan mengenai K3 di Pendidikan Teknik Mesin masih cenderung rendah.
2. Kurangnya memahami implementasi K3 berdampak negatif bagi Mahasiswa Pendidikan Kejuruan.
3. Faktor demografi (usia, jenis kelamin, kematangan berfikir) menjadikan rendahnya implementasi K3.
4. Masih terdapat faktor penyebab / kemungkinan yang mempengaruhi pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
5. Resiko kecelakaan kerja dapat terjadi yang diakibatkan oleh kurang sadarnya pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) dari mahasiswa.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas, sebagai upaya untuk memfokuskan penulisan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan pembatasan masalah agar tidak emnyimpang dari hasil yang diharapkan, sehingga perlu dilakukannya pembatasan masalah. Penelitian ini berfokus pada tingkat pemahaman mahasiswa mengenai K3, seberapa persen (%) tingkat implementasi K3 di Lab. PTM UNS dan faktor penyebab akan terjadinya kecelakaan kerja.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas , rumusan masalah penelitiaan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pemahaman mahasiswa mengenai keterlaksanaan K3 khususnya di Prodi Pendidikan Teknik Mesin ?
2. Bagaimana tingkat Implementasi mahasiswa tentang K3 pada pembelajaran praktik?
3. Faktor – faktor penyebab akibat kurangnya penerapan K3 pada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui aspek pengetahuan dari tingkat pemahaman mahasiswa tentang keterlaksanaan K3 di Prodi PTM UNS.
2. Untuk mengetahui tingkat implementasi mahasiswa tentang K3 di pembelajaran praktik.
3. Untuk mengetahui faktor penyebab yang dapat terjadi akibat kurangnya pemahaman K3 pada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena memberikan informasi yang representatif dan akurat, yang diharapkan dapat memberikan jawaban praktis maupun teoritis atas pertanyaan penelitian. Manfaat dari penelitian ini antara lain:

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

1. Manfaat Teoritis
   a. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber pengetahuan ilmiah bagi peneliti maupun pembaca mengenai analisa keterlaksanaan K3 di Lab. PTM UNS
   b. Menyediakan informasi dan data bagi pihak – pihak yang membuat penelitian sejenis.

2. Manfaat Praktis
   a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rujukan bagi prodi Pendidikan Teknik Mesin maupun perguruan tinggi untuk melakukan upaya pencegahan terjadinya kecelakaan di tempat kerja.
   b. Memberikan gambaran seberapa persen (%) tingkat kesadaran mengenai implementasi K3 di Lab. PTM UNS.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Keselamatan Kerja

Sumber daya manusia sangat mempengaruhi kualitas perusahaan atau industri untuk mengelola dan mengatur sehingga dapat berfungsi secara produktif untuk tercapainya tujuan kerja. Akan tetapi sumber daya manusia sangat beresiko terhadap kecelakaan kerja, perisahaan atau industri harus selalu memiliki upaya untuk menghindari resiko kecelakaan kerja. Berkaitan dengan Keselamatan Kerja, Mangkunegara (2009:161) keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Indikator keselamatan kerja dapat dilihat dari dari kesehatan dan keselamatan karyawan dari penderitaan, kerugian, kerusakan, dan kerugian baik fisik maupun materiil.

Keselamatan Kerja sangatlah penting dalam melaksanakan praktik, sehingga dalam keterlaksanaannya terhindar dari kecelakaan kerja. Berkaitan dengan Keselamatan Kerja, Wirawan (2015: 543) keselamatan kerja adalah kondisi dimana para pekerja selamat, tidak mengalami kecelakaan dalam melaksanakan tugas dan pekerjanya. Mengenai ruang lingkup Keselamatan Kerja, Suma'mur (1982: 12) berpendapat "bahwa keselamatan kerja berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, tempat kerja & lingkungannya serta cara – cara melakukan pekerjaan." (Kusuma, 2020)

Keselamatan kerja merujuk pada perlindungan kesehatan fisik dengan bertujuan untuk mencegah resiko akan kecelakaan kerja di tempat kerja. (Nugraha, 2019). Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Keselamatan Kerja mencakup hal – hal yang berkaitan tindakan preventif

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

ketika praktik sehingga sehingga resiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir.

2. Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja merupakan suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan oleh perusahaan. Karena dengan adanya program kesehatan kerja yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen dikarenakan sakit akibat tertular teman sekerja atau luar teman sekerja. Berkaitan dengan kesehatan kerja, Moenir (1983 : 75), "Suatu usaha dan keadaan dalam kondisi tertentu yang memnugkinkan seseorang mempertahanakan kesehatannya dalam suatu pekerjaan." (Ilfani, 2013). Bekerja dengan lingkungan yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama dan meningkatkan produktivitas lebih baik lagi.

Kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. (Nissa & Amalia, 2018). Beberapa karyawan memiliki masalah kesehatan emosional, lainnya memiliki masalah obat-obatan dan minuman keras.

1. Tujuan dan Manfaat dari Kesehatan dan Keselamatan Kerja Kesehatan dan keselamatan kerja yang termasuk dalam suatu wadah *hygiene* perusahaan dan kesehatan kerja (hiperkes) terkadang terlupakan oleh para pengusaha (HT, 2015). Padahal kesehatan dan keselamatan kerja mempunyai tujuan pokok dalam upaya memajukan dan mengembangkan proses industrialisasi, terutama dalam mewujudkan kesejahteraan para buruh. Tujuan dari manajemen kesehatan dan keselamatan kerja adalah:

   Sebagai alat untuk mencapai derajat kesehatan tenaga kerja yang

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

2. setinggi- tingginya, baik buruh, petani, nelayan, pegawai negeri, atau pekerja-pekerja lepas.
3. Sebagai bentuk usaha untuk pencegahan terjadinya kecelakaan dan memberantas penyakit, memelihara, dan meningkatkan kesehatan gizi para tenaga kerja serta meningkatkan efisiensi dan produktivitas di tempat kerja.

Manfaat dari pelaksanaan sistem kesehatan dan keselamatan kerja adalah

1. Dapat memicu kinerja kerja karyawan. Dari lingkungan kerja yang aman dan sehat terbukti berpengaruh terhadap kinerja. Dengan pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja, tenaga kerja akan merasa terjamin aman dan terlindungi sehingga secara tak langsung dapat meningkatkan motivasi dan semangat kerja.
2. Meningkatkan efisiensi. Dengan melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja dapat mengurangi resiko kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh seseorang. Sehingga dengan semakin berkurangnya kecelakaan kerja maka efisiensi kerja dapat meningkat.
3. Meningkatkan pengembangan dan pembinaan SDM yang baik. Dalam hal ini melalui penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja pengembangan dan pembinaan terhadap sumber daya manusia bisa dilakukan sehingga morilnya menjadi tumbuh dan dapat percaya diri ketika melakukan pekerjaan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Keselamatan Kerja berorientasi pada tindakan – tindakan yang meliputi, seperti : mencegah ataupun mengurangi resiko kecelakaan kerja yang dapat membahayakan seseorang ketika melakukan praktik. Sedangkan untuk Kesehatan Kerja meliputi kegiatan yang bersifat komprehensif dan upaya peningkatan pencegahan (preventif) terhadap resiko gangguan kesehatan baik secara

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

fisik maupun psikologis.

B. Aspek Pengetahuan

Menurut Sudjana (2016: 24) menyebutkan ada tiga kategori pemahaman yang merujuk pada taksonomi Bloom, yakni:

a) Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, misalnya mengartikan Bhineka Tunggal Ika, mengartikan Merah Putih, dan lain-lain.

b) Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni meng hubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang dikertahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dengan yang bukan pokok.

c) Tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pamahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi yang tertulis atau memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

Sedangkan menurut (Yunuka,2016) menyebutkan pemahaman konsep adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian ciri khusus, hakikat dan inti / isi dari matematika dan kemampuan dalam memilih prosedur tepat dalam menyelesaikan masalah. (Pertiwi, F.; Yuliyanto, 2015). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman seseorang dapat dilihat melalui beberapa kategori mulai dari tingkat rendah, sedang dan tinggi untuk mengilustrasikan suatu penjelasan.

C. Pembelajaran Praktik

Slameto (2010: 113) menyebutkan Pembelajaran praktik merupakan suatu proses untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dengan menggunakan berbagai metode yang sesuai dengan keterampilan yang

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

diberikan dan peralatan yang digunakan. Selain itu, pembelajaran praktik merupakan suatu proses pendidikan yang berfungsi membimbing peserta didik secara sistematis dan terarah untuk dapat melakukan suatu ketrampilan. (Hikmah & Kedungwaru, 2018). Berkaitan dengan pengertian Pembelajaran Praktik, Soetomo (1993 : 34), Proses pembelajaran praktik dilakukan, dimana siswa berperan untuk menerapkan aspek pengetahuan yang telah di dapat. (Muhtadin, 2011)

D. Implementasi

Menurut Mulyadi (2015:12) menyebutkan implementasi mengacu pada tindakan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam suatu keputusan. Tindakan ini berusaha untuk mengubah keputusan-keputusan tersebut menjadi pola-pola operasional serta berusaha mencapai perubahan-perubahan besar atau kecil sebagaimana yang telah diputuskan sebelumnya. Implementasi pada hakikatnya juga merupakan upaya pemahaman apa yang seharusnya terjadi setelah program dilaksanakan. Berkaitan dengan pengertian Implementasi, Grindle (Mulyadi, 2015:47) berpendapat Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap sempurna.

E. Resiko Kecelakaan.

Norken (2015) mengemukakan risiko sebagai faktor yang memberikan pengaruh buruk dan harus ditangani untuk tercapainya penyelesaian pekerjaan yang dibatasi oleh waktu, biaya dan kualitas. Risiko juga dapat diartikan sebagai kerugian akibat dari munculnya suatu kejadian yang tidak diharapkan. (Andreyanto, 2018)

Menurut Labombang (2011) risiko adalah variasi hal yang mungkin terjadi secara alami ataukemungkinan terjadinya peristiwa di luar hal yang diharapkan yang mengancamkeuntungan properti dan keuntungan finansial

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

akibat bahaya yang terjadi. Menurut Vaughan (1978) ada 3 definisi risiko yang yakni :

1. *Risk is the Chance of Loss* (risiko adalah peluang terjadinya kerugian).
2. *Risk is the Possibility* (risiko adalah kemungkinan kerugian)
3. *Risk is uncertainty* (risiko adalah ketidakpastian)

Berkaitan dengan resiko kecelakaan yang dapat terjadi di tempat kerja, Husjain Djajaningrat (2010:30) kecelakaan dapat terjadi karena kondisi alat atau material yang kurang baik atau berbahaya. Kecelakaan juga dapat dipicu oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak aman seperti ventilasi, penerangan, kebisingan atau suhu yang tidak aman melampaui ambang batas. (Sofyan, 2015)

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan risiko adalah kemungkinan terjadinya kerugian yang timbul akibat adanya ketidakpastian. Risiko padapelaksanaan uji model fisik di laboratorium adalah suatu keadaan yang timbul karena adanya ketidakpastian dengan peluang kejadian tertentu yang bila terjadiakan menimbulkan konsekuensi fisik maupun finansial yang merugikan bagi tercapainya tujuan laboratorium dalam hal ini adalah biaya, waktu dan mutu penelitian.

F. Standard Operating Procedur *(SOP)*.

Standard Operating Procedur (SOP) adalah suatu pedoman atau acuan yang berkaitan dengan suatu pekerjaan yang bersifat standard (Gabriele, 2018). Berkaitan dengan pengertian SOP yang telah disampaikan Budihardjo (2014), Standard Operasional Prosedur (SOP) adalah suatu perangkat lunak pengatur, yang mengatur tahapan suatu proses kerja atau prosedur kerja tertentu.

SOP yang dibuat berisikan langkah – langkah kegiatan yang harus dilakukan oleh semua pekerja menggunakan perlakuan yang sama, di

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

tempat yang sama. Sehingga SOP dibuat bertujuan untuk memberikan kemudahan dan menyatukan sudut pandang seseorang sehingga dapat dimengerti oleh semua kalangan.(Khamdani, 2020).

Berkaitan dengan SOP, terdapat beberapa macam yang digunakan di dalam bengkel antara lain :

a. *Simple Steps*

Simple Steps digunakan untuk prosedur rutin yang singkat dan tidak perlu membutuhkan banyak keputusan.

b. *Hierarchical Steps*

Hierarchical Steps digunakan untuk prosedur yang memerlukan langkah cukup panjang, akan tetapi tidak memerlukan banyak pilhan keputusan. Sehingga dalam penerapannya dibutuhkan orang yang sudah berpengalaman di dalam bidangnya masing – masing,

c. *Graphic Procedur*

Graphic Procedur hampir sama dengan *Hierarchical Steps*. Tetapi yang membedakan adalah SOP ini berbentuk grafik yang berguna untuk menyederhanakan suatu SOP dan memiliki gambar berupa diagram untuk mengilustrasikan apa yang menjadi tujuan dari suatu prosedur.

d. *Flowchart*

Flowchart adalah suatu bentuk grafik sederhana yang menjelaskan langkah – langkah prosedur dalam pembuatan suatu keputusan. Sehingga di dalamnya memiliki banyak simbol – simbol yang dapat membantu menjelaskan setiap langkah.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *Standard Operating Procedur* (SOP) merupakan suatu bentuk peraturan atau keputusan yang telah dibuat agar dapat dipergunakan sebagai pedoman / standar di dalam suatu pekerjaan.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

G. Alat Perlindungan Diri *(APD)*

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan penggunaan seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi tubuhnya dari adanya potensi kecelakaan kerja yang dapat terjadi. (Saadah, 2017). Berkaitan dengan penjelasan APD, di dalam Permenker No.08 / VIII / 2010 *Alat Pelindung Diri* (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja (Rambe, 2019).

Berkaitan dengan ketentuan APD yang harus digunakan, (Buntaro :2015:48-49) menjelaskan bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri kerap menimbulkan ketidaknyamanan pada saat praktik karena berbagai hal, seperti terlalu kecil, berdebu, ataupun rusak. Di dalam penggunaan APD perlu memperhatikan ketentuan – ketentuan, antara lain :

1. Dapat melindungi bagian tubuh dari berbagai resiko bahaya ketika praktik.
2. Memberikan rasa aman dan nyaman ketika digunakan.
3. Tidak mudah rusak.
4. *Spare Part* (suku cadang) mudah dijumpai.
5. Apabila digunakan tidak menyebabkan bahaya tambahan bagi pemakai.
6. Tidak membatasi ruang gerak / fleksibel.

G.1 Macam – macam Alat Pelindung Diri

Alat Pelindung Diri yang baik pada saat digunakan menurut (Hidayati, 2016) antara lain :

1) Alat pelindung Kepala

Alat ini berfungsi untuk melindungi bagian kepala dari benturan benda tumpul,tajam, kejatuhan benda, terpapar panas dari suatu mesin, percikan bahan kimia dan lain –

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

lain. Berdasarkan bentuknya, pelindung kepala dapat diklasifikasikan menjadi 3, yaitu :

1. Topi pengaman *(safety helmet).*

   Berfungsi untuk melindungi kepala bagian atas dari benturan benda tajam atau tumpul, lemparan benda yang keras ketika praktik.

2. *Hood*

   Berfungsi untuk melindungi dari bahaya liquid (cair dan gas) ataupun bahan kimia yang bisa membahayakan. Alat ini memiliki karakteristik seperti, bahan yang berlubang, terbuat dari kulit atau wool yang dilapisi alumunium.

3. Tutup kepala (*hair cap*).

   Berfungsi untuk melindungi kepala dari kotoran debu dan melindungi rambut agar tidak terjerat putaran mesin ketika praktik.

2) Pelindung mata dan muka

tidak secara sempurna dapat melindungi tubuhnya, tetapi akan dapat mengurangi tingkat keparahan yang mungkin terjadi. Penggunaan alat pelindung diri dapat mencegah kecelakaan kerja sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap dan penerapan praktik kerja.

H. Tingkat Kewaspadaan.

Dorrian dkk. (2005) dalam Harnadini (2012) menyatakan bahwa *vigilance* atau tingkat kewaspadaan merupakan derajat kesiapan seseorang dalam memberikan tanggapan terhadap suatu hal. Sehingga ada tindakan kehati - hatian ketika akan melakukan suatu pekerjaan / aktifitas seseorang. Mackworth (1957) kewaspadaan merupakan kesiapan untuk

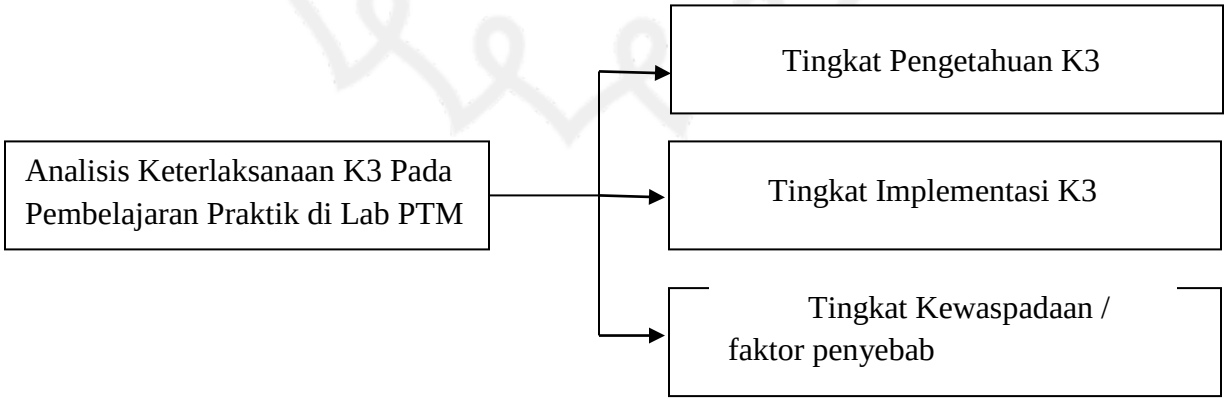
library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

mendeteksi dan merespon perubahan kecil tertentu yang terjadi pada interval waktu yang acak di lingkungan.

KERANGKA BERFIKIR

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi menuju era globalisasi menunjukkan bahwa perkembangan zaman semakin cepat, hal tersebut perlu membutuhkan sumber daya manusia yang unggul agar dapat mengoperasikan teknologi sesuai dengan kebutuhan. Sehingga K3 pun tidak luput dari pekerjaan tersebut.

Keselamatan dan Kesehatan Keja (K3) adalah suatu bentuk proteksi diri akan resiko terjadinya kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh seseorang baik internal maupun eksternal. Sehingga dalam proses kerangka berfikir mengukur seberapa persen (%) tingkat pengetahuan mahasiswa, tingkat implementasi K3 mahasiswa yang selalu dilakukan ataupun tidak dan faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada pembelajaran praktik di Lab. PTM UNS. Berdasarkan uraian tersebut alur untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian ini adalah:



Gambar. 1.2 Bagan Kerangka Berfikir Analisis Keterlaksanaan K3 di Lab.PTM UNS

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Kampus V JPTK Universitas Sebelas Maret Surakarta yang beralamat di Jalan Ahmad Yani, Dusun II, Makam Haji, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa tengah, 57161.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari bulan 29 Mei 2021 sampai dengan 20 Januari 2022. Adapun waktu penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1. Waktu penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian
   a. Persetujuan judul : 29 Mei 2021
   b. Penyusunan Proposal : 2 Juni 2021
   c. Seminar Proposal : 14 Juni 2021
   d. Permohonan Izin Penelitian : 16 November 2021
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
   a. Pengumpulan Data : 18 November 2021
   b. Pengolahan Data : 20 Januari 2022
3. Tahap Akhir Penelitian
   a. Penyusunan Laporan Skripsi : 6 Juni 2022
   b. Pelaksanaan Ujian Skripsi : 11 Januari 2023

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif Kuantitatif. Secara Berkaitan dengan pengertian penelitian deskriptif dilakukan dengan cara mencari informasi berkaitan dengan gejala yang ada, dijelaskan dengan jelas tujuan yang akan diraih, merencanakan bagaimana melakukan pendekatannya, dan mengumpulkan berbagai macam data sebagai bahan untuk membuat laporan. (Iyus Jayusman, 2020). Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui Kasiram (2008: 149). Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa persen (%) tingkat pemahaman mahasiswa mengenai K3, tingkat implementasi, dan resiko kecelakaan yang dapat terjadi di Lab. PTM UNS.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (1997 :57) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2019 dan angkatan 2020 yang berjumlah 128 mahasiswa, dengan rincian 66 mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2019 dan 62 mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2020 rincian dapat diakses di (siakad-old.uns.ac.id).

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Prodi	Angkatan	Jumlah
Pendidikan Teknik Mesin	2019	66
Pendidikan Teknik Mesin	2020	62
Jumlah Total Populasi		**128**

Tabel 3.1 Jumlah Populasi

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2011:81) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut." Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Pada penelitian ini menggunakan sampel *total sampling*.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Mengingat penelitian ini menggunakan responden dari mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2019 dan 2020 yang masih sangat terjangkau secara jumlah dan akses pengumpulan data sehingga dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Menurut Sugiyono (2007) menyampaikan bahwa yang dimaksud dengan total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, berikut rinciannya :

Tabel. 3.2 Jumlah Sampel

Prodi	Angkatan	Jumlah
Pendidikan Teknik Mesin	2019	66
Pendidikan Teknik Mesin	2020	62
Jumlah Total Sampel		**128**

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data kuesioner atau angket. Menurut Sugiyono (2015: 199) pengertian kuesioner atau angket adalah Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet. (Syafi'i,2008). Teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. **Identifikasi Variabel**

   Penelitian ini terdapat tiga variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol. Identifikasi variabel sebagai berikut :

   a. Variabel Bebas

   Variabel bebas dalam penelitian ini menggunakan sebagai berikut :

   Tingkat Pengetahuan, Tingkat Implementasi, Faktor Penyebab terjadinya kecelakaan kerja di Lab PTM UNS mahasiswa angkatan 2019 dan 2020.

   b. Variabel Terikat

   Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Mahasiswa PTM UNS angkatan 2019 dan 2020.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

2. Instrument

2.1 Quisioner Penilaian Mahasiswa

Quisioner diberikan kepada mahasiswa berupa *google form*. Adapun kisi – kisi instrumen seperti dibawah ini :

Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Quisioner

Variable	Indikator	Instrumen	Jumlah butir	No. Item
Tingkat Pengetahuan	1. Mengetahui pengertian dan tujuan K3	Kuisioner	1	3
	2. Mengetahui manfaat penerapan K3	Kuisioner	1	4
	3. Mengetahui resiko dan Dampak resiko	Kuisioner	2	6, 10
	4. Mengetahui macam fungsi APD	Kuisioner	1	5
	5. Mengetahui fungsi fasilitas K3 di Lab.PTM UNS	Kuisioner	1	7
	6. Mengetahui penyebab kecelakaan kerja	Kuisioner	2	8
	7. Mengetahui SOP	Kuisioner	2	9,11
	8. Mengetahui fungsi P3K / pertolongan pertama	Kuisioner	2	12,13

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Tingkat Implementasi	1. Melaksanakan tanggung jawab terhadap job sheet / kompetensi	Kuisioner	2	14, 15, 16, 17
	2. Menaati peraturan pada saat praktik	Kuisioner	3	18;19;20
	3. Berperilaku terhadap bahaya psikologis	Kuisioner	3	21;22;27

Variable	Indikator	Instrumen	Jumlah butir	No. Item
Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja	1. *Preasure* (tekanan)	Kuisioner	2	24;26
	2. Kelalaian	Kuisioner	3	28;29;30
	3. Kelelahan	Kuisioner	3	15,23;25

F. Teknik Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan keakuratan suatu alat ukur dalam melakukam fungsi ukurannya dalam sebuah penelitian (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006). Berkaitan dengan validitas data, Sugiharto dan Sitinjak (2006) berpendapat validitas berhubungan dengan suatu alat yang mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas dalam penelitian

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur, dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan korelasi antara skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk.

2. Uji Reabilitas

Menurut Sumadi Suryabrata (2004: 28) reliabilitas menunjukkan sejauhmana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau akurat jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan yang diberikan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali,2011:47). Hal ini penting karena dari sinilah kita bisa tau situasi dan psikologi sample benar-benar mewakili atau tidak terhadap hasil survey yang di isi oleh responden. Penelitian ini menggunakan uji reabilitas dengan teknik *repeated measure* atau pengukuran ulang, cara ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau instrument survey kepada responden dengan pertanyaan yang sama kepada seseorang pada waktu yang berbeda, dan kemudian dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya atau tidak, jika konsisten artinya instrument tersebut reable atau akurat. Sedangkan perhitungannya dilakukan dengan Pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena instrumen penelitian ini berbentuk angket atau survey. Rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan :

r 11 = reliabilitas yang dicari

n = Jumlah item pertanyaan yang di uji

∑σ t2 = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ t2 = vrians total

Jika alpha > 0.90 maka reliabilitas sempurna. Jika alpha antara 0.70 – 0.90 maka reliabilitas tinggi. Jika alpha 0.50 – 0.70 maka reliabilitas moderat. Jika alpha < 0.50 maka reliabilitas rendah. Jika alpharendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. Sedangkan untuk jumlah sample yang dipakai untuk melakukan uji reabilitas berjumlah 30 sample untuk *small population* (Samuels, Peter.,2015).

G. Teknik Analisis Data.

Analisis data pada penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku secara umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015:207).

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dari angket validasi materi dan bahasa, dihitung untuk mengetahui skor maksimum dan minimumnya.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Tabel 3.4 Bobot Skala Likert

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber : JH Taufik, 2018 : 57)

Setelah data yang diperoleh, langkah selanjutnya yaitu mengolah data serta menganalisisnya sehingga mendapatkan hasil perhitungan yang sesuai kriteria penilaian. Kriteria pemberian nilai yang dimaksud disajikan pada tabel 3.3. Interval penilaian yang digunakan menggunakan teknik penilaian dengan skor standar dari buku tes prestasi (Azwar, Saifuddin. 2007:163).

Tabel 3.5 Bentuk Konversi Skor pada Skala 5

Interval skor hasil penilaian	Kategori
(Mi + 1,5 Sbi) < X	Sangat baik
(Mi + 0,5 Sbi) < X ≤ (Mi + 1,5 Sbi)	Baik
(Mi – 0,5 Sbi) < X ≤ (Mi + 0,5 Sbi)	Cukup
(Mi – 1,5 Sbi) < X ≤ (Mi - 0,5 Sbi)	Kurang
X ≤ (Mi - 1,5 Sbi)	Sangat kurang

(Sumber: Azwar, Syaifudin. 2007:163)

Keterangan :

X = Skor Responden

Mi = Mean Ideal = ½ (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

Sbi = Simpangan baku ideal = ⅙ (skor maksimum ideal - skor minimum ideal)

1. Analisis diskriptif distribusi data penilaian mahasiswa

Distribusi data berdasarkan setiap aspek penilaian mahasiswa untuk semua aspek disajikan dalam tabel berikut

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Tabel 3.6 Distribusi Data Penilaian Mahasiswa

No	Variabel Indikator	Jumlah butir soal	Skor per soal	Skor maksimal	Skor minimal	Mi	sbi
1	Pengetahuan K3	12	4	48	12	30	6
2	Implementasi K3	8	4	32	8	20	4
3	Faktor Penyebab Kecelakaan	8	4	32	8	20	4
	TOTAL	28	4	112	28	66	14

(Sumber: Data Diolah Peneliti, 2022)

Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Total Oleh Mahasiswa

Interval skor hasil penilaian	Kategori
$39 < X$	Sangat baik
$34 < X \leq 38$	Baik
$27 < X \leq 33$	Cukup
$22 < X \leq 26$	Kurang
$X \leq 21$	Sangat kurang

(Sumber: Azwar, Syaifudin. 2007:163)

Penilaian tersebut dapat dijabarkan untuk setiap aspek sebagai berikut ini:

a. Aspek pengetahuan K3

Berdasarkan tabel 3.6 teknik analisis data dan distribusi data penilaian oleh mahasiswa pada tebel 3.7 maka kriteria penilaian aspek pengetahuan K3 disajikan dalam tabel berikut. Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Aspek Pengetahuan Oleh Mahasiswa.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Interval skor hasil penilaian	Kategori
16,25 < X	Sangat baik
13,75 < X ≤ 16,25	Baik
11,25 < X ≤ 13,75	Cukup
8,75 i< iX i≤ ill,25	Kurang
X i≤ i8,75	Sangat ikurang

Sumber: Azwar, Syaifudin. 2007:163)

b. Aspek sikap dalam implementasi K3

Berdasarkan tabel 3.6 teknik analisis data dan distribusi data penilaian oleh mahasiswa pada tebel 3.7 maka kriteria penilaian aspek implementasi K3 disajikan dalam tabel berikut

Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Aspek Implementasi Oleh Mahasiswa

Interval skor hasil penilaian	Kategori
19,5 < X	Sangat baik
16,5 < X ≤ 19,5	Baik
13,5 < X ≤ 16,5	Cukup
10,5 < X ≤ 13,5	Kurang
X ≤ 10,5	Sangat kurang

c. Aspek faktor penyebab kecelakaan yang dapat terjadi

Berdasarkan tabel 3.6 teknik analisis data dan distribusi data penilaian oleh mahasiswa pada tebel 3.7 maka kriteria penilaian aspek faktor penyebab kecelakaan disajikan dalam tabel berikut

Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Aspek Faktor Kecelakaan

Interval skor hasil penilaian	Kategori
6,5 < X	Sangat baik
5,5 < X ≤ 6,5	Baik
4,5 < X ≤ 5,5	Cukup
3,5 < X ≤ 4,5	Kurang
X ≤ 3,5	Sangat kurang

(Sumber:Azwar, Syaifudin. 2007:163)

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

2. Interpretasi Penilaian

Rating scale digunakan untuk menganalisis data dari kuesioner kemudian dicari presentase dari masing-masing penilaian. Metode ini digunakan untuk mendeskripsikan tingkat pengetahuan tentang K3 pada pembelajaran praktik di Prodi PTM UNS mahasiswa angkatan 2019 dan 2020, mendeskripsikan seberapa persen (%) tingkat keterlaksanaan K3 pada pembelajaran praktik di Prodi PTM UNS mahasiswa angkatan 2019 dan 2020, mendeskripsikan faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada pembelajaran praktik di Prodi PTM UNS mahasiswa angkatan 2019 dan 2020. Selanjutnya hasil analisis deskriptif persentase dikategorikan berdasarkan tabel 3.9. Tabel 3.11 Interpretasi Penilaian

Persentase (%)	Keterangan
80,00 – 100,00	Sangat baik
70,00 – 79,00	Baik
60,00 – 69,00	Cukup
50,00 – 59,00	Kurang
< 50,00	Sangat kurang

(Sumber: Alawadiyah, 2018)

Analisis data *rating scale* menggunakan rumus berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \textit{jumlah skor pengumpulan data}}{\textit{jumlah skor kriterium}} \; x \; 100\%$$

Keterangan:

Jumlah skor kriterium = total responden x skor tertinggi

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan peneliti secara sistematis untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan menjawab permasalahan. Suharsimi Arikunto (2013, hlm. 22) menyatakan bahwa "Langkah-langkah penelitian yang lebih menitikberatkan pada kegiatan administratif yaitu pembuatan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian dan pembuatan laporan penelitian". Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui

perbedaan keterlaksanaan K3 berdasarkan tingkat pengetahuan K3 pada mahasiswa PTM angkatan 2019 dan 2020. Untuk mencapai tujuan tersebut maka peneliti melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
   a) Menyusun jadwal penelitian.
   b) Mengumpulkan sumber referansi dari jurnal, buku dan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.
   c) Menyusun instrumen penelitian dan alat yang diperlukan untuk penelitian.
   d) Mengurus perizinan kepada Dekan FKIP UNS dan pihak yang dituju sebagai tempat penelitian.
2. Pengumpulan Data
   a) Melakukan uji validitas serta reabilitas instrument survey untuk memastikan instrumen tersebut layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.
   b) Melakukan pengumpulan data dari sampel menggunakan kuisioner
3. Analisis Data
   a) Mengolah hasil data kuisioner mengenai indikator tingkat pengetahuan K3 pada pembelajaran praktik di Lab. PTM UNS.
   b) Mengolah hasil data kuisioner mengenai indikator tingkat implementasi K3 pada pembelajaran praktik di Lab. PTM UNS

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

c)

d) Mengolah hasil data kuisioner mengenai indikator faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada pembelajaran praktik di Lab. PTM UNS.

e) Mendeskripsikan tingkat pengetahuan, tingkat implemntasi dan faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada pembelajaran praktik di Lab. PTM UNS.

f) Menyusun hasil dan membuat kesimpulan akhir sebagai temuan penelitian.

I. Prosedur Pengumpulan Data

Untuk menguji instrumen penelitian, maka dapat digunakan rumus *Alpha Cronsbach.* Dalam hal ini setelah merancang instrumen dengan mempertimbangkan aspek-aspek tertentu, pengolahan data menggunakan rumus *Alpha Cronsbach*.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Responden

Responden dalam penelitian ini berasal dari mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sebelas Maret tahun angkatan 2019 dan 2020, dimana sampel yang akan diolah diperoleh melalui teknik pengambilan *Total Sampling*.

Tabel 4.1 Deskripsi Responden

Prodi	Angkatan	Jumlah
Pendidikan Teknik Mesin	2019	66
Pendidikan Teknik Mesin	2020	62
Jumlah Total Populasi		**128**

Jumlah kuisioner yang disebarkan adalah sebanyak 128 kuisioner, artinya seluruh mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2019 dan 2020 diberikan lembar kuisioner, untuk data yang terkumpul sebanyak 120 responden yang berasal dari dari 63 responden mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2019 dan 62 responden mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2020 dan terdapat 3 mahasiswa yang tidak berkenan untuk mengisi kuisioner tersebut, sedangkan untuk data yang diperoleh berdasarkan total pengisi responden dengan rincian,

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Tabel 4.2 Rincian Pengisian Kuisioner

Keterangan	Jumlah
Pembagian Kuisioner	128
Mahasiswa Yang Mengisi Kuisioner	125
Mahasiswa yang tidak mengisi kuisioner	3
Tingkat Pengisian Kuisioner	**97,7 %**

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Hasil Uji Validitas

Data dikatakan valid apabila instrument kuesioner dapat menggambarkan variabel tingkat pengetahuan K3 mahasiswa, implementasi K3, dan faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja dalam pembelajaran praktikum di laboratorium. Instrumen dikatakan valid jika r hitung > r tabel, probabilitas kesalahan yang digunakan sebesar 5% dengan r tabel yang diperoleh dari df = 125-2 = 123 diketahui nilai r tabel sebesar 0.1757. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tools SPSS, hasil pengolahan uji validitas variabel tingkat pengetahuan K3 ditampilkan pada tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Tingkat Pengetahuan K3

Butir soal	Kode	Corrected Item-Total Correlation	R tabel	Keterangan
1	X1	0,495	0,1757	VALID
2	X2	0,492	0,1757	VALID
3	X3	0,288	0,1757	VALID
4	X4	0,403	0,1757	VALID
5	X5	0,501	0,1757	VALID
6	X6	0,485	0,1757	VALID
7	X7	0,441	0,1757	VALID
8	X8	0,417	0,1757	VALID
9	X9	0,549	0,1757	VALID

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

10	X10	0,546	0,1757	VALID
11	X11	0,408	0,1757	VALID
12	X12	0,391	0,1757	VALID

Dari hasil di atas diketahui bahwa 12 variabel tingkat pengetahuan K3 mahasiswa PTM angkatan 2019 dan 2020 dinyatakan valid semua, karena angka R-hitung lebih besar dan bernilai positif dari R-tabel. Hal ini menunjukan bahwa seluruh pernyataan dapat digunakan untuk mengukur variabel tingkat pengetahuan K3 pada mahasiswa.

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Tingkat Implementasi K3

Butir Soal	Kode	Corrected Item-Total Correlation	R tabel	Keterangan
1	I1	0,459	0,1757	VALID
2	I2	0,501	0,1757	VALID
3	I3	0,422	0,1757	VALID
4	I4	0,521	0,1757	VALID
5	I5	0,509	0,1757	VALID
6	I6	0,574	0,1757	VALID
7	I7	0,461	0,1757	VALID
8	I8	0,660	0,1757	VALID

Dari hasil di atas diketahui bahwa 8 variabel tingkat implementasi K3 dinyatakan valid semua, karena angka R-hitung lebih besar dan bernilai positif dari R-tabel. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh pernyataan dapat digunakan untuk mengukur variabel tingkat implementasi K3.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Faktor Penyebab Kecelakaan Yang Dapat Terjadi

Butir Soal	Kode	Corrected Item-Total Correlation	R tabel	Keterangan
1	I1	0,545	0,1757	VALID
2	I2	0,622	0,1757	VALID
3	I3	0,402	0,1757	VALID
4	I4	0,609	0,1757	VALID
5	I5	0,339	0,1757	VALID
6	I6	0,606	0,1757	VALID
7	I7	0,649	0,1757	VALID
8	I8	0,268	0,1757	VALID

Dari hasil di atas diketahui bahwa 8 variabel faktor penyebab kecelakaan yang dapat terjadi dinyatakan valid semua, karena angka R-hitung lebih besar dan bernilai positif dari R-tabel. Hal ini menunjukkan bahwa semua pernyataan dapat digunakan untuk mengukur variabel faktor kecelakaan kerja.

b. Hasil Uji Reabilitas Instrumen

Setiap variabel yang dinyatakan valid berdasarkan pengujian validitas, selanjutnya dilakukan pengujian reabilitas dengan tools SPSS. Uji reabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Jika koefisien *Cronbach's Alpha* (α) < 0.6 maka pernyataan tersebut tidak reliabel sebaliknya jika koefisien *Cronbach's Alpha* (α) ≥ 0.6 maka pernyataan tersebut reliabel (Arikunto, 2010). Hasil pengolahan data dapat dilihat pada tabel 4.6 di bawah ini.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Tabel 4.6 Hasil Uji Reabilitas Instrumen

Variabel	Reliability Statistics		Nunally ≥ 0.6	Keterangan
	Cronbach's Alpha	N of Items		
Tingkat Pengetahuan K3	0,639	12	0.6	Reliabel
Tingkat Implementasi K3	0,603	8	0.6	Reliabel
Faktor Penyebab Kecelakaan Yang Dapat Terjadi	0,615	8	0.6	Reliabel

Dari hasil di atas, terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar 0,60 untuk setiap variabel yang digunakan. Dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut realiabel untuk dijadikan instrumen penelitian.

3. Analisis Data

Hasil data yang diperoleh dari pengisian kuesioner kemudian dikonsultasikan dengan tabel kategori pada tiap – tiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk memudahkan penarikan deskripsi kemudian dilakukan pengelompokan kategori masing – masing variabel yang akan disajikan dalam tabel kategori.

a. Analisis deskriptif

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner yang sudah diisi oleh mahasiswa dilakukan pengolahan data dengan mengacu pada tabel konversi nilai skala lima menurut Azwar, Syaifudin (2007) dengan 3 aspek yaitu, aspek tingkat pengetahuan terhadap K3, tingkat implementasi K3, dan aspek faktor kecelakaan yang dapat terjadi. Hasil pengolahan data ditampilkan pada tabel di bawah ini.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Interval skor			Kategori
39	<	X	Sangat baik
34	< X ≤	39	Baik
27	< X ≤	34	Cukup
22	< X ≤	27	Kurang
X	≤	22	Sangat kurang

Tabel 4.7 Hasil analisis deskriptif tingkat pengetahuan K3

Berdasarkan tabel pedoman di atas dapat disimpulkan bahwa aspek tingkat pengetahuan K3 berada pada kategori sangat baik. Dari validasi data tingkat pengetahuan K3 memiliki nilai rata-rata skor (X) sebesar 42,89.

Tabel 4.8 Hasil analisis deskriptif tingkat implementasi K3

Interval skor			Kategori
26	<	X	Sangat baik
22	< X ≤	26	Baik
18	< X ≤	22	Cukup
14	< X ≤	18	Kurang
X	≤	14	Sangat kurang

Berdasarkan tabel pedoman di atas dapat disimpulkan bahwa aspek tingkat implementasi K3 berada pada kategori sangat baik. Dari validasi data tingkat implementasi K3 memiliki nilai rata-rata skor (X) sebesar 26,65.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Tabel 4.9 Hasil analisis deskriptif faktor penyebab kecelakaan yang dapat terjadi

Interval skor				Kategori
26	<	X		Sangat baik
22	< X ≤	26		Baik
18	< X ≤	22		Cukup
14	< X ≤	18		Kurang
X	≤	14		Sangat kurang

Berdasarkan tabel pedoman di atas dapat disimpulkan bahwa aspek faktor penyebab / kemungkinan kecelakaan berada pada kategoribaik. Dari validasi data faktor penyebab / kemungkinan kecelakaan kerja memiliki nilai rata-rata skor (X) sebesar 24,66.

b. Interpretasi Penilaian

Hasil analisis deskriptif di atas kemudian diinterpretasikan dan diperoleh rerata persentase tingkat pengetahuan K3 pada pelaksanaan pembelajaran praktik di Pendidikan Teknik Mesin ditampilkan pada tabel. 4.10 di bawah ini.

Tabel 4.10 Rerata Persentase Tingkat Pengetahuan K3

No	Indikator	Hasil Skor	Skor Maksimum	Persentase	Kategori
1	Mengetahui pengertian dan tujuan K3	476	500	95%	Sangat Baik
2	Mengetahui manfaat penerapan K3	436	500	87%	Sangat Baik
3	Mengetahui macam fungsi APD	456	500	91%	Sangat Baik
4	Mengetahui resiko dan dampak resiko	463	500	93%	Sangat Baik
5	Mengetahui fungsi fasilitas K3 di Lab. PTM UNS	430	500	86%	Sangat Baik
6	Mengetahui penyebab kecelakaan kerja	447	500	89%	Sangat Baik
7	Mengetahui SOP	438	500	88%	Sangat Baik

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

8	Mengetahui fungsi P3K / pertolongan pertama	437	500	87%	Sangat Baik
			Rerata	90%	Sangat Baik

Ditinjau dari tabel 4.10 di atas tentang aspek tingkat pengetahuan mahasiswa tentang K3 diketahui masing-masing indikator dinilai sangat baik dengan nilai rerata persentase keseluruahan sebesar 90%, hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator penilaian mahasiswa menunjukkan persentase di atas 80% dengan kategori untuk setiap indikator penilaian adalah sangat baik (Alwadiyah, 2018). Mahasiswa dinilai sudah mengetahui dan faham akan aspek-aspek keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja disebuah kondisi lingkungan praktik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa semua materi K3 yang sudah diperoleh dan disampaikan oleh dosen sudah cukup jelas, hal ini membuktikan bahwa dari segi kualitas pembelajaran sudah memenuhi standarmengajar.Tabel 4.11 Rerata Persentase Tingkat Implementasi K3

No	Indikator	Hasil Skor	Skor Maksimum	Persentase	Kategori
1	Melaksanakan tanggung jawab terhadap job sheet / kompetensi	429	500	86%	Sangat Baik
2	Menaati peraturan pada saat praktik	409	500	82%	Sangat Baik
3	Berperilaku terhadap bahaya psikologis	410	500	82%	Sangat Baik
			Rerata	83%	Sangat Baik

Ditinjau dari tabel 4.11 di atas tentang aspek tingkat implementasi mahasiswa tentang K3 diketahui masing-masing indikator dinilai sangat baik dengan nilai rerata persentase keseluruahan sebesar 83%, hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator penilaian mahasiswa menunjukkan persentase di atas 80% dengan kategori untuk setiap indikator penilaian adalah sangat baik (Alwadiyah, 2018). Mahasiswa

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

tidak boleh mengabaikan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja pada saat melakukan pembelajaran praktik di laboratorium, hal ini bisa diamati dari tingginya kesadaran mahasiswa dalam menerapkan prinsip K3 ketika melakukan praktikum.

Tabel 4.12 Rerata Persentase Faktor Kecelakaan Kerja Yang Dapat Terjadi

No	Indikator	Hasil Skor	Skor Maksimum	Persentase	Kategori
1	Preasure (tekanan)	348	500	70%	Baik
2	Kelalaian	409	500	82%	Sangat Baik
3	Kelelahan	387	500	77%	Baik
			Rerata	76%	Baik

Ditinjau dari tabel 4.12 di atas tentang aspek faktor penyebab kecelakaan yang dapat terjadi pada mahasiswa diketahui masing-masing indikator dinilai baik dengan nilai rerata persentase keseluruahan sebesar 76%, hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator penilaian mahasiswa menunjukkan persentase diantara 70% - 79% dengan kategori untuk setiap indikator penilaian adalah baik untuk indikator tekanan dan kelelahan, sedangkan indikator kelalaian adalah sangat baik (Alwadiyah, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa ada beberapa kemungkinan faktor terjadinya indikasi kecelakaan kerja dengan indikator antara lain adalah tekanan, kelelahan dan kelalaian. Faktor tersebut terjadi karena mahasiswa tergesa-gesa ketika dihadapkan pada tugas dengan *deadline* yang singkat, tidak mempersiapkan diri ketika akan dilaksankannya uji kompetensi, terlalu memaksakan diri saat kebugaran tubuh sedang tidak sehat dalam aktivitas praktik, tidak disiplin dalam bekerja atau lalai (menggunakan alat praktikum tidak dikembalikan pada tempatnya sehingga mengakibatkan pekerjaan mahasiswa selanjutnya menjadi terhambat karena harus mencari alat yang dibutuhkan terlebih

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

dahulu).

B. Pembahasan Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil analisis deskriptif kuantitatif dan interpretasi penilaian prosentase dapat dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang K3 pada pelaksanaan praktik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin UNS dinilai sangat baik, aspek ini dapat dilihat dari 8 indikator antara lain mahasiswa sudah mengetahui pengertian dan tujuan K3, mengetahui manfaat penerapan K3, macam-macam fungsi APD, mengetahui resiko dan dampak resiko, mengetahui fungsi fasilitas K3, mengetahui penyebab kecelakaan kerja, penerapan SOP serta fungsi P3K yang ada di laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Mesin UNS. Mahasiswa dianggap sudah mendapatkan pengetahuan tentang bagaimana cara bekerja dengan aman dan selamat serta sesuai dengan SOP yang standar dan tersedia di lingkungan laboratorium.

Menurut Dewanto, dkk (2020) aspek pengetahuan tentang K3 dilihat dari segi penyampain materi oleh dosen pengajar serta pelatihan K3 melalui proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran teori. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Gunawan (2022) bahwa pada dasarnya mahasiswa mengetahui tentang prinsip K3 dan mengetahui resiko yang akan terjadi bila tidak memperhatikan K3, dengan pengawasan dalam penggunaan APD dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

Hasil analisis deskrptif dan interpretasi mengenai tingkat implementasi mahasiswa tentang K3 adalah sangat baik. Hal ini bisa diamati dari tingginya kesadaran mahasiswa dalam menerapkan prinsip K3 ketika melakukan praktikum. Beberapa indikator dalam aspek ini antara lain melaksanakan tanggung jawab terhadap job sheet atau uji kompetensi, menaati peraturan pada saat praktik berlangsung, dan berperilaku terhadap bahaya psikologis. Pada indikator menaati peraturan selama praktik, tata tertib di laboratorium

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

adalah wajib karena di laboratorium berisi alat dan bahan yang mungkin bisa berbahaya apabila digunakan tidak dengan SOP.

Hasil penelitian ini didukung oleh pernyataan Gymitry (2010) tahap persiapan kegiatan praktikum harus dilaksanakan untuk meminimalisir kelemahan dan kegagalan yang mungkin timbul. Persiapan pengenalan K3 yang disebutkan pada awal praktikum harus benar – benar dilakukan, selama praktik mahasiswa harus mengetahui alat dan APD yang digunakan. Penelitian ini sejalan dengan Ketut (2022) membentuk karakter mahasiswa diawali dengan pembuatan aturan yang tegas disertai pemberian sangso bila terjadi pelanggaran serta diupayakan pengawasan yang optimal ketika beraktivitas di laboratorium.

Hasil analisis deskriptif faktor penyebab kecelakaan kerja yang dapat terjadi menunjukkan nilai baik, sedangkan hasil interpretasi penilaian rerata prosentasenya menunjukkan kategori baik. Indikator faktor penyebab kecelakaan yang dapat terjadi dalam praktik di laboratorium Pendidikan Teknik Mesin antara lain tekanan, kelalaian dan kelelahan. Indikator ingkat *preasure* (tekanan) yang dialami mahasiswa masih berada dalam batas standar karena tekanan yang dirasakan atau dialami oleh setiap mahasiswa yang melakukan kegiatan praktik adalah berbeda-beda atau relative, hal ini menunjukkan bahwa tingkat tekanan yang dialami mungkin berbeda tiap individu. Begitu juga dengan indikator tingkat kelalaian menunjukkan hasil sangat bagus, artinya banyak mahasiswa yang masih *aware* tentang pentingnya menjaga ketertiban dan kepedulian selama berada di laboratorium, sebagai contoh adalah mengembalikan alat praktik atau APD yang sebelumnya digunakan ke tempat semula agar mahasiswa yang akan memakai alat tersebut tidak kebingungan mencari alat yang sama. Hasil indikator tingkat kelelahan juga menunjukkan nilai bagus, mengartikan bahwa kelelahan yang dialami mahasiswa yang mengikuti praktik di laboratorium masih berada pada standar,

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

hal ini membuktikan bahwa tekanan tugas yang diberikan selama mengikuti praktikum tidak memberatkan mahasiswa. Hal ini sesuai dengan temuan Dewanto, dkk (2020) semua faktor sikap yang dirujuk pada kepribadian mahasiswa dalam penerapan K3 untuk mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja dimana mahasiswa telah mendaptkan kesadaran dalam melakukan pembelajaran praktik agar pembelajaran tersebut berlangsung dengan aman dan selamat salah satunya adalah menggunakan alat praktik sesuai dengan kebutuhan, membersihkan tempat praktik setelah selesai digunakan. Penelitian ini sejalan dengan Koesyanto (2008) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan tingkat kelelahan atau semakin ringan beban kerja maka semakin rendah atau ringan tingkat kelelahan kerja.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan analisis keterlaksanaan k3 pada pembelajaran praktik di PTM UNS, maka kesimpulan sebagai berikut :

1. Didapatkan tingkat pengetahuan sebesar 90 %. Hal ini dapat dilihat dari mahasiswa yang mengetahui tentang teorti pengetahuan K3. Sehingga dapat dokayakan teori yang telah diajarkan oleh dosen seudah sesuai dengan target yang diinginkan.
2. Didapatkan implementasi sebesar 83%. Hal ini dapat dilihat dari mahasiswa yang memahami implementasi dari pembelajaran praktik di Lab PTM. UNS sudah sangat baik. Sehingga dapat menjadi acuan kedepannya tentang implementasi K3 menjadi optimum.
3. Didapatkan tingkat keawaspadaan sebesar 76%. Hal ini dapat dilihat dari mahasiswa yang mengetahui tingkat kewaspadaan pada pembelajaran praktik di Lab.PTM UNS sudah sangat baik. Sehingga resiko akan terjadinya kecelakaan di tempat praktik dapat diminimalisir oleh mahasiswa.

B. Implikasi

Implikasi dari penelitian mengenai analisis keterlaksanaan k3 pada pembelajaran praktik di program studi pendidikan teknik mesin universitas sebelas maret ini adalah dapat digunakan sebagai bahan ajar dan acuan untuk referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya dengan topik serupa.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disampaikan saran sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengujian variabel lainnya dengan tema yang sama karena masih banyak variabel yang dapat diteliti kembali.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan atau mengoptimalkan hasil dari penelitian ini.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

LAMPIRAN

Tabel. Daftar Pertanyaan Kuisioner

No. Butir Soal	Pertanyaan	Jawaban
	Aspek Pengetahuan K3	
1.	Apa kepanjangan dari K3?	Uraian singkat
2.	Apa yang anda ketahui tentang K3?	Uraian singkat
3.	Dengan menerapkan K3 pada saat praktik, dapat mencegah / mengurangi resiko kecelakaan yang dapat terjadi ?	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
4.	Dengan menerapakan K3 dapat membuat suatu pekerjaan menjadi efektif dan efisien pada saat Pembelajaran Praktik ?	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
5.	APD (Alat Perlindungan Diri) seperti Topi, Sarung Tangan, Wearpack, dan lain - lain sangat diperlukan pada saat pembelajaran Praktik ?	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
6.	Menggunakan kacamata Las dapat melindungi diri dari bahaya sinar / uap hasil las ?	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

7.	Saya selalu memperhatikan rambu K3 / arahan yang diberikan Dosen / Asis. Dosen ketika Praktik berlangsung.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
8.	Pada saat Praktik berlangsung yang berhubungan dengan mesin, bercanda dengan teman dapat membahayan diri sendiri atau orang lain	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
9.	Sebelum dan sesudah praktik selalu mengecek kelengkapan alat ukur maupun alat bantu.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
10.	Iritasi mata berupa memerah dan mengeluarkan air mata merupakan dampak dari tidak menggunakan kacamata las?	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
11.	Mengerjakan Praktik sesuai Jobsheet merupakan suatu bentuk hal SOP (Standar Operasional Prosedur) yang harus diterapkan.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
12.	P3 K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) di bengkel sangat dibutuhkan pada saat pembelajaran praktik berlangsung	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

13.	Memberikan obat merah (Betadine) kepada teman yang sedang mengalami kecelakaan ringan pada saat pembelajaran praktik berlangsung dapat mengurangi rasa sakit yang berlebih.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
Aspek Implementasi		
14.	Cara kerja dan posisi badan sangat mempengaruhi tingkat kelelahan saya	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
15.	Pengecekan kesehatan jasmani awal sangat berpengaruh terhadap suatu hasil pekerjaan saya.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
16.	Saya selalu menyelesaikan Job Sheet / Uji Kompetensi sesuai dengan ketentuan yang telah diberikan	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
17.	Saya selalu mengerjakan Job sheet / Uji Kompetensi dengan tepat waktu.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

18.	Saya mengulur - ngulur waktu agar Pembelajaran Praktik berlangsung lama.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
19.	Saya kadang - kadang mengabaikan peraturan secara lisan yang telah diterapkan di Bengkel PTM UNS.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
20.	Terkadang saya makan dan minum pada saat Pembelajaran Praktik berlangsung	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
21.	Saya menertawai teman yang sedang kesusahan pada saat Pembelajaran Praktik berlangsung.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
22.	Saya terkadang terbawa emosi ketika tidak diberikan kesempatan untuk mengoperasikan suatu mesin.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

27.	Saya mengutamakan prosedur kerja dan arahan yang diberikan oleh Dosen atau Asis. Dosen	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
Faktor Penyebab		
23.	Saya memfosir diri sendiri agar pekerjaan Job sheet / Uji Kompetensi cepat selesai.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
24.	Saya sakit dan memaksakan untuk ikut Pembelajaran Praktik karena takut nilai jelek.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
25.	Saya merasakan kelelahan ketika waktu Pembelajaran Praktik terlalu lama	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
26.	Saya selalu tergesa - gesa ketika mengerjakan suatu pekerjaan secara Deadline	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

28.	Saya tidak menata alat - alat yang telah saya gunakan karena jam Praktik telah selesai.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju
29.	Saya meletakkan alat ukur seperti jangka sorong disembarang tempat.	○ Sangat Setuju ○ Setuju ○ Tidak Setuju ○ Sangat Tidak Setuju

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Andreyanto, R. (2018). PENGARUH PROGRAM K3 (KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA) TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN. *Energies*, *6*(1), 1–8.

Gabriele. (2018). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Di Departemen Marketing dan HRD PT. Cahaya Indo Persada. *Jurnal AGORA*, *6*(1), 1–10.

Hidayati, D. (2016). *HUBUNGAN ANTARA PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PEKERJA BAGIAN WELDING DI PT . BARATA INDONESIA (PERSERO) CABANG TEGAL*.

Hikmah, D., & Kedungwaru, T. (2018). *Materi Merawat Jenazah Untuk Menigkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xii Madrasah Aliyah (Ma) Materi Merawat Jenazah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xii Madrasah Aliyah (Ma) Darul* (S. R. Cahyea (ed.)).

HT, M. (2015). *PENGARUH KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. SEMEN TONASA DI KABUPATEN PANGKEP*.

Ilfani, G. (2013). Analisis Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. In *Minerva pediatrica*.

Iyus Jayusman, O. A. K. S. (2020). *STUDI DESKRIPTIF KUANTITATIF TENTANG AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH*. *7*(1), 13–20.

Khamdani, I. (2020). *Analisis Resiko Bahaya dan Persepsi Mahasiswa Terhadap Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Bengkel Pemesinan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin JPTK FKIP UNS*. 1–128.

Kusuma, I. J. (2020). Pelaksanaan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Karyawan Pt. Bitratex Industries Semarang. *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi*, *7*(1), 37–60.

Muhtadin. (2011). *PENGARUH PELAKSANAAN PRAKTIK SECARA TERINTEGRASI TERHADAP PRESTASI BELAJAR DASAR – DASAR OTOMOTIF SISWA KELAS X JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN SMK PIRI 1 YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2010/2011*. *16*(22), 119–128.

Nissa, U. N., & Amalia, S. (2018). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, *3*(3), 69. https://doi.org/10.35697/jrbi.v3i3.946

Nugraha, H. (2019). Analisis Pelaksanaan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Upaya Meminimalkan Kecelakaan Kerja Pada Pegawai Pt. Kereta Api Indonesia (Persero). *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, *10*(2), 93–102.

Pertiwi, F.; Yuliyanto, E. (2015). Analisis Pengetahuan Konsep (K3) Laboratorium

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

Kimia Di Man 2 Kota Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains Dan Teknologitifi , Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam , Universitas Muhammadiyah Semarang*, *2011*, 114–123.

Rambe, N. S. (2019). *HUBUNGAN KEPATUHAN PEMAKAIN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN KECELAKAN KERJA DI PT. GLOBAL PERMAI ABADI MEDAN TIMUR SUMATERA UTARA*.

Saadah, L. (2017). *HUBUNGAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PENDERES DI PTPN III KEBUN SEI SILAU TAHUN 2017*.

Sofyan, A. (2015). *PENGARUH KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA KARYAWAN PT. BEKAERT INDONESIA PLANT KARAWANG*. *148*, 148–162.

Syafi'i, M. F. (2008). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Karyawan (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Pt. Pg. Rajawali I Unit Pg. Krebet Baru Bululawang Malang. *PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KARYAWAN (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN DI PT. PG. RAJAWALI I UNIT PG. KREBET BARU BULULAWANG MALANG SKRIPSI Oleh : M. FAUZI SYAFI'I NIM : 03220063 JURUSAN MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM N*.

library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id