

---

## TINJAUAN PENERAPAN K3 OLEH MAHASISWA JURUSAN TEKNIK SIPIL DALAM PELAKSANAAN PRAKTEK LAPANGAN INDUSTRI JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Andre Alfari<sup>1)</sup>, Yuwalitas Gusmareta<sup>1)</sup>, Fitra Rifwan<sup>1)</sup>

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

boby.marley11@gmail.com

**Abstrak-** Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) mengalami kendala dalam pelaksanaan Praktek Lapangan Industri (PLI). Kendala itu berupa mahasiswa yang belum menerapkan kaidah K3 pada pelaksanaan PLI. Hal ini menjadi suatu masalah dan perlu ditanya dalam suatu penelitian guna mengungkap tingkat pemahaman mahasiswa tersebut akan K3. Mengukur tingkat pemahaman yang dimaksud dalam penelitian ini dengan menyebarkan angket ke sampel yaitu, mahasiswa yang melaksanakan PLI tahun 2018. Angket yang disebarakan tersebut merupakan data primer, disamping data sekunder, yaitu mahasiswa Teknik Sipil dan Bangunan Jurusan Teknik Sipil FT-UNP yang telah didapatkan. Analisis data menggunakan teknik deskriptif dengan cara perhitungan persentase. Derajat Pencapaian (DP) yang didapatkan dari hasil tersebut menunjukkan pada indikator K3 terhadap Diri didapatkan gambaran persentase 85,64%, K3 terhadap bahan/material didapatkan gambaran persentase 77,53%, K3 terhadap Keselamatan Alat didapatkan gambaran persentase 80,76%, K3 Terhadap Proses/Cara kerja didapatkan gambaran persentase 85,64%, K3 terhadap Lingkungan atau Tempat Kerja didapatkan gambaran persentase 88,19%. Dapat disimpulkan penerapan K3 oleh mahasiswa dalam pelaksanaan PLI Jurusan Teknik Sipil FT-UNP terlaksana dengan baik dan perlu untuk ditingkatkan guna mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja.

**Kata kunci:** Penerapan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja

*The Implementation of Occupational Health and Safety (K3) encountered obstacles in the implementation of Industrial Field Practices (PLI). The constraint is in the form of students who have not applied K3 rules to the implementation of PLI. This is a problem and needs to be asked in a study to reveal the level of understanding of the student to K3. Measuring the level of understanding referred to in this study by distributing questionnaires to a sample that is, students who implement PLI in 2018. The questionnaire distributed is primary data, in addition to secondary data, namely Civil Engineering students and Civil Engineering Department Building FT-UNP that has been obtained. Data analysis using descriptive techniques by calculating percentages. Degree of Achievement (DP) obtained from these results shows that the K3 indicator for Self obtained a percentage of 85.64%, K3 for the material/material obtained a percentage of 77.53%, K3 for Safety Equipment obtained a percentage of 80.76%, K3 With regard to the Process / Work method, a percentage of 85.64% is obtained, K3 on the environment or the Workplace is obtained a percentage of 88.19%. It can be concluded that the application of K3 by students in the implementation of the PLI Department of Civil Engineering FT-UNP is well implemented and needs to be improved to reduce the risk of work accidents.*

**Keywords:** Application, Occupational Health and Safety

---

### I. PENDAHULUAN

Universitas Negeri Padang (UNP) merupakan lembaga pendidikan tinggi yang bertanggung jawab dalam pengembangan ilmu dan sumber daya manusia untuk menyukseskan program pemerintah dalam bidang pendidikan. UNP terdiri dari beberapa Fakultas, salah satunya adalah Fakultas Teknik, yang terdiri dari beberapa Jurusan, Jurusan Teknik Sipil merupakan salah satu Jurusan yang ada di Fakultas Teknik, terdiri dari tiga Program Studi (Prodi) , yakni Pendidikan Teknik Bangunan S1, Teknik Sipil

S1 dan teknik Sipil Bangunan Gedung D3. Jurusan Teknik Sipil terdapat Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB) salah satunya Praktek Lapangan Industri (PLI). Kegiatan PLI merupakan mata kuliah wajib ditempuh oleh Mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil baik pada program studi kependidikan maupun non kependidikan, mata kuliah yang berhubungan dengan PLI adalah Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB) salah satunya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Mata kuliah K3 merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh Mahasiswa Teknik Sipil

dan Bangunan FT-UNP sebelum mengambil mata kuliah PLI dan harus lulus.

PLI di Jurusan Teknik Sipil FT-UNP adalah praktek kerja yang dikerjakan Mahasiswa secara kelompok (antara 2 sampai 4 orang Mahasiswa) untuk meningkatkan pengalaman praktis penerapan bidang keahlian dengan mempelajari suatu sistem pada suatu perusahaan/lembaga/industri serta memberikan alternatif solusi atas permasalahan yang ada dan melaporkannya dalam bentuk karya ilmiah. Kegiatan PLI dilaksanakan di perusahaan, industri berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh Jurusan/Program Studi. Tujuan yang hendak dicapai setelah pelaksanaan PLI adalah agar Mahasiswa dapat mempelajari aspek-aspek yang terkait dengan industri yang ditempati, salah satunya mengenai K3. K3 adalah “segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja”. [1]

Setiap tahun kecelakaan kerja di tempat pekerjaan yang menimbulkan luka ringan, luka berat maupun kematian sering terjadi, oleh karena itu Mahasiswa juga dibekali dengan pengenalan dan pemahaman K3 saat berada di lokasi PLI. Dalam dunia industri, perusahaan sangat mengutamakan K3 agar proses pekerjaan dapat terlaksana dengan baik. Oleh sebab itu perusahaan tempat dilaksanakannya PLI memiliki peraturan atau tata tertib baik berupa gambar-gambar atau slogan-slogan pada perusahaan, yang mana peraturan atau tata tertib ini berisi unsur-unsur penting seperti: larangan, perintah, anjuran dan petunjuk-petunjuk.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan mengenai penerapan K3 pada hari senin, tanggal 17 September 2018 terhadap Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil FT-UNP yang melaksanakan PLI pada periode Januari - Juni dan Juli - Desember 2018 berjumlah empat belas (14) orang yaitu: 1) Adanya Mahasiswa yang tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD), 2) Mahasiswa tidak ada melakukan cek kesehatan sebelum PLI, 3) Sebelum pelaksanaan PLI Mahasiswa tidak mengikuti pelatihan K3 yang diselenggarakan oleh perusahaan, 4) Adanya Mahasiswa yang belum mengerti fungsi dari APD, 5) Mahasiswa yang belum mengetahui kontrol lingkungan kerja seperti pemeriksaan kondisi Alat Pemadam Api Ringan (APAR), pemeriksaan penyediaan kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) serta kontrol sumber resiko di tempat kerja dan lingkungan, 6) Mahasiswa mengetahui fungsi dari APD tetapi tidak mengaplikasikannya, 7) Adanya Mahasiswa yang tidak mengindahkan dan tidak mengetahui fungsi rambu-rambu K3.

Dari data di atas dikhawatirkan terjadi kecelakaan kerja baik kecil, sedang maupun besar akan dialami oleh Mahasiswa. Kecelakaan-kecelakaan kerja yang pernah terjadi di lokasi tempat PLI seperti terjatuhnya besi dari atas dan menimpa kepala pekerja yang berada di bawahnya, terjatuh dari ketinggian karena tidak memakai *body harness* yang mengakibatkan cedera parah dan ada berbenturan dengan alat berat karena tidak memakai rompi *safety*. Dalam pelaksanaan PLI, kecelakaan-kecelakaan kerja yang dialami oleh Mahasiswa seperti kepala Mahasiswa terbentur dengan *scaffolding* karena tidak memakai helm *safety*, paku yang menembus kaki karena tidak memakai sepatu *safety* dan iritasi mata kena percikan beton karena tidak memakai kaca mata. Kecelakaan kerja terjadi karena banyak faktor, salah satunya karena sistem K3 yang tidak diterapkan.

Untuk menghindari kecelakaan kerja di lokasi PLI, maka faktor K3 sangat perlu menjadi perhatian Mahasiswa. Tanpa adanya penerapan tentang K3 maka segala bentuk aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan akan terganggu.

Pelaksanaan program K3 di lokasi PLI masih mengalami banyak hambatan, masih ada Mahasiswa yang belum menerapkan dan mematuhi kaidah K3 disaat PLI, maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul "Tinjauan Penerapan K3 oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dalam Pelaksanaan Praktek Lapangan Industri Jurusan Teknik Sipil FT-UNP".

## II. STUDI PUSTAKA

### A. Penerapan

Penerapan adalah suatu usaha yang dilakukan perorangan atau organisasi yang dilakukan dengan cara-cara yang telah disepakati demi mencapai hasil dan tujuan tertentu. [2]

### B. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

#### 1. Pengertian K3

"Manajemen K3 adalah suatu strategi pengaturan proses dan prosedur kerja, sehingga pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang pekerja dapat memberikan keselamatan, baik secara fisik atau non fisik (lingkungannya)". [3] "K3 adalah kondisi atau faktor yang mempengaruhi atau dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja atau pekerja lain (termasuk pekerja sementara dan kontraktor), pengunjung atau setiap orang di tempat kerja". [4]

K3 adalah:

"1) Promosi dan memelihara derajat tertinggi semua pekerja baik secara fisik, mental dan kesejahteraan social disemua jenis pekerjaan. 2) Untuk mencegah

penurunan kesehatan pekerja yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan mereka.

3) Melindungi pekerja dalam setiap pekerjaan dari resiko yang timbul dari faktor-faktor yang dapat mengganggu kesehatan. 4) Penempatan dan memelihara pekerja dilingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisikologis dan psikologis pekerja dan untuk menciptakan kesesuaian antara pekerjaan dengan pekerja dan setiap orang dengan tugasnya”.[5]

Pada hakikatnya keselamatan kerja ialah usaha manusia untuk melindungihidupnya dan yang berhubungan dengan itu, dengan melakukan tindakan yang preventif dan pengamanan terhadap terjadinya kecelakaan kerja ketika kita sedang bekerja.[6]

Dari berbagai pendapat di atas menunjukkan bahwa K3 adalah suatu upaya untuk menjamin kesehatan dan keselamatan pekerja dalam setiap pekerjaannya dari resiko-resiko akibat faktor yang merugikan kesehatan dan keselamatan.

## 2. Tujuan Penerapan K3

K3 pada dasarnya mencari dan mengungkapkan kelemahan yang mungkin akan terjadi kecelakaan. Fungsi ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu mengungkapkan sebab akibat suatu kecelakaan dan meneliti apakah pengendalian cermat dilakukan atau tidak. Tujuan dari K3 adalah mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit dikarenakan pekerjaan.[7] Selain itu, K3 juga berfungsi untuk melindungi semua sumber produksi agar dapat digunakan secara efektif.

Ada tiga tujuan dari sistem manajemen K3 yaitu sebagai berikut:

- 1) Sebagai alat mencapai derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya.
- 2) Sebagai upaya mencegah dan memberantas penyakit dan kecelakaan akibat kerja, memelihara dan meningkatkan kesehatan dan gizi tenaga kerja, merawat dan meningkatkan efisiensi dan daya produktivitas tenaga manusia, memberantas kelelahan kerja dan melipat gandakan gairah serta kenikmatan bekerja.
- 3) Memberi perlindungan bagi masyarakat sekitar perusahaan.[8]

Tujuan manajemen K3 adalah:

“1) Mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sehingga dengan demikian perusahaan dapat :

2) Menghindari kemungkinan terhambatnya proses produksi serta baik secara langsung atau tidak langsung hal itu akan dapat:

3) Meningkatkan kesejahteraan pekerja dan keluarga”.[3]

Tujuan K3 yaitu, “untuk menjaga dan meningkatkan status kesehatan pekerja pada tingkat yang tinggi dan terbebas dari faktor-faktor dilingkungan kerja yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan”.[5]

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan tujuan K3, yaitu memberi perlindungan dalam pekerjaan dan perlengkapan pekerjaan dapat digunakan dengan baik serta terbebas dari faktor yang menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan.

## 3. Alat Pelindung Diri (APD)

Agar memberikan kenyamanan dan merasa aman dalam bekerja maka karyawan/pekerja harus menggunakan APD. Alat pelindung diri adalah “suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya-bahaya kecelakaan kerja”.[9]

Dalam penggunaan APD, instansi harus secara hati-hati menyediakannya, syarat APD yaitu:

- 1) APD memberikan perlindungan yang kuat terhadap bahaya.
- 2) APD harus seringan mungkin, tidak menyebabkan rasa tidak nyaman yang berlebihan.
- 3) APD harus fleksibel.
- 4) Bentuknya menarik.
- 5) APD harus tahan untuk pemakaian lama.
- 6) APD tidak menimbulkan bahaya tambahan.
- 7) Alat memenuhi standar.
- 8) Alat tidak membatasi gerakan dalam pemakaian
- 9) Suku cadang harus mudah didapat.[10]

Disetiap instansi pastinya menyediakan sejumlah besar APD untuk para karyawan/pekerjanya, adapun jenis alat yang wajib disediakan yaitu sebagai berikut:

- 1) Pelindung Kepala  
Berupa helm.
- 2) Pelindung Telinga  
Berupa penutup dan penyumbat telinga.
- 3) Pelindung Mata  
Berupa kacamata pelindung dan pelindung wajah kusus.
- 4) Pelindung Paru-paru  
Berupa masker.
- 5) Pelindung Tangan  
Berupa sarung tangan.
- 6) Pelindung Kaki  
Berupa sepatu pengaman.
- 7) Pelindung Kulit  
Berupa krim pelindung.

8) Pelindung Seluruh Tubuh

Berupa pakaian bertekanan udara, tali-temali pelindung, baju/rompi yang terlihat dikegelapan, baju pelindung khusus, baju tahan panas dan baju untuk segala cuaca.[11]

Selain alat pelindung diri, sikap dalam bekerja juga menentukan terhadap pelaksanaan K3. Sikap kerja yang benar adalah bekerja sesuai dengan prosedur kerja dan disiplin dalam bekerja.[12]

4. Penyebab Utama Timbulnya Kecelakaan Kerja

Indikator penyebab kecelakaan kerja adalah:

“1. Keadaan tempat lingkungan kerja, yang meliputi: a) Penyusunan dan penyimpanan barang-barang yang berbahaya yang kurang diperhitungkan keamanannya. b) Ruang kerja yang terlalu padat dan sesak. c) Pembuangan kotoran dan limbah yang tidak pada tempatnya. 2. Pemakaian peralatan kerja, yang meliputi: a) Pengamanan peralatan kerja yang sudah usang atau rusak. b) Penggunaan mesin, alat elektronik tanpa pengamanan yang baik pengaturan penerangan”.[13]

Indikator penyebab kecelakaan kerja yaitu:

1) Sebab dasar atau asal mula yang meliputi faktor:

- (a) Manusia atau para pekerjanya sendiri.
- (b) Kondisi tempat kerja, sarana kerja.
- (c) Lingkungan kerja.

2) Sebab utama yang meliputi faktor:

- (a) Faktor manusia
- (b) Faktor lingkungan, yaitu kondisi tidak aman dari mesin, peralatan, lingkungan dan tempat kerja, proses kerja, sifat pekerjaan dan sistem kerja
- (c) Interaksi manusia dan sarana pendukung kerja.

3) Komponen peralatan kerja

Pengendalian potensi bahaya dapat dipengaruhi oleh bentuk peralatan, ukuran, berat ringannya peralatan, kenyamanan operator dan kekuatan untuk menggunakan atau mengoperasikan peralatan kerja dan mesin-mesin.

4) Komponen lingkungan kerja

Komponen lingkungan kerja seperti *layout* atau tata letak ruang, kebersihan, intensitas penerangan, suhu, kelembaban, kebisingan, vibrasi, ventilasi dan lain-lain.

5) Organisasi kerja

Struktur organisasi yang mempromosikan kerja sama antara pekerja untuk pengenalan dan pengendalian

potensi bahaya akan mempengaruhi perilaku pekerja secara positif.[5]

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang selalu mempunyai sebab dan selalu berakibat kerugian, beberapa sebab yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja yaitu:

1) Keadaan tempat lingkungan kerja.

Memperhitungkan penyusunan dan penyimpanan barang, penataan ruang dan pembuangan limbah.

2) Pengaturan udara

Pergantian udara di ruang kerja yang tidak baik dan tidak mengkondisikan suhu udara.

3) Pengaturan penerangan

Sumber cahaya yang kurang tepat dan ruang kerja yang kurang cahaya.

4) Pemakaian peralatan kerja.

Peralatan kerja yang sudah rusak dan penggunaan mesin, alat tanpa pengamanan yang baik.

5) Kondisi fisik dan mental pegawai.

Alat indra yang rusak serta fisik yang tidak stabil, dan kurang pengetahuan dalam penggunaan fasilitas kerja yang membawa resiko bahaya.[14]

Penyebab kecelakaan kerja dikategorikan menjadi empat faktor, yaitu:

1) Faktor Manusia

Kurangnya keterampilan atau kurangnya pengetahuan, salah penempatan.

2) Faktor Material/Bahan/Peralatan

Misalnya bahan yang terbuat dari besi, akan tetapi supaya lebih murah dibuat dari bahan lainnya sehingga dengan mudah dapat menimbulkan kecelakaan.

3) Faktor Bahaya/Sumber Bahaya

(a) Perbuatan Berbahaya, karena metode kerja yang salah, kelelahan, sikap kerja yang tidak sempurna dan sebagainya.

(b) Kondisi/Keadaan Berbahaya, keadaan yang tidak aman dari mesin/peralatan, lingkungan, proses dan sifat pekerjaan.

4) Faktor yang Dihadapi

Kurang pemeliharaan/perawatan mesin-mesin sehingga tidak bisa bekerja dengan sempurna.[15]

Sebagaimana yang kita ketahui K3 merupakan hal yang penting bagi suatu perusahaan karena dampak terjadinya suatu kecelakaan kerja yang tidak hanya merugikan karyawan tetapi juga perusahaan secara langsung. Oleh karena itu penanganan masalah K3 di dalam sebuah perusahaan harus secara serius oleh seluruh komponen pelaku usaha dan pelaksanaan K3 yang terorganisir

dengan baik tentunya akan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja. Yang dimaksud dengan terorganisir dengan baik disini adalah terpenuhinya semua aspek syarat-syarat K3.[7] Terpenuhinya lingkungan kerja yang sehat dengan terbebas dari penyakit akibat kerja baik dari golongan fisik, golongan kimia, golongan biologis, golongan fisikologis, dan golongan psikologi.

5. Pencegahan Kecelakaan Kerja

Beberapa instansi melakukan pencegahan kecelakaan kerja, adapun langkah-langkah pencegahan kecelakaan kerja sebagai berikut:

1) Teknik (*Engineering*)

Pihak manajemen harus melengkapi semua perkakas, mesin-mesin dan peralatan kerja yang digunakan oleh para karyawan dengan alat-alat atau perlengkapan yang dapat mencegah atau menghentikan kecelakaan dan gangguan keamanan kerja.

2) Pendidikan (*Education*)

Pihak manajemen perusahaan memberikan pendidikan dan pelatihan kepada para pekerjanya untuk menanamkan kebiasaan bekerja dan cara bekerja yang aman guna mencapai hasil yang maksimum secara aman.

3) Pelaksanaan (*Enforcement*)

Kegiatan perusahaan untuk memberikan jaminan bahwa peraturan pengendalian kecelakaan atau program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dapat dijalankan.[16]

III. METODE PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah salah satu penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai seting sosial atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan sosial,

Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan yang mengambil matakuliah Praktek Industri tahun 2018.

Tabel 1. Jumlah Mahasiswa PLI Jurusan Teknik Sipil UNP 2018

Prodi	Semester	Jumlah Mahasiswa
Teknik Sipil dan Bangunan	Januari-Juni 2018	49 orang
	Juli-Desember 2018	41 orang
Total Mahasiswa		90 orang

Sumber: Koordinator PLI Jurusan Teknik Sipil FT UNP 2018.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Untuk menentukan banyak sampel yang akan digunakan pada penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Taro Yamane.[17] Rumus yang dimaksud adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \tag{1}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N= Jumlah populasi

d<sup>2</sup>= Presisi yang ditetapkan

Populasi pada penelitian ini berjumlah 90 orang mahasiswa dan tingkat presisi yang ditetapkan sebesar 10%. Berdasarkan data tersebut jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah:

$$n = \frac{90}{90 \cdot (0,1)^2 + 1} = \frac{90}{90 \cdot 0,01 + 1} = 47,36 \text{ orang} \tag{1}$$

Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 47,36 orang mahasiswa, maka dikenakan menjadi 47 orang mahasiswa. Sampel untuk periode diambil dengan menggunakan teknik *proportional stratified random sampling* sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n \tag{2}$$

Keterangan:

n<sub>i</sub> = Jumlah sampel menurut stratum

n = Jumlah sampel seluruhnya

N<sub>i</sub> = Jumlah populasi menurut stratum

N = Jumlah populasi seluruhnya

Sampel penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Sampel Penelitian

Prodi	Semester	Rumus	Sampel
Teknik Sipil dan Bangunan	Januari-Juni 2018	$n_i = \frac{49}{90} \cdot 47$	25,58
	Juli-Desember 2018	$n_i = \frac{41}{90} \cdot 47$	21,41
Jumlah sampel			47 orang

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu berupa angket yang di berikan kepada responden. “Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.[18]

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang penerapan K3 oleh mahasiswa oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dalam PLI Jurusan Teknik Sipil FT-UNP

B. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif dengan cara perhitungan persentase. Analisis dilakukan dengan program SPSS versi 17.00. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, dilakukan dengan menghitung frekuensi jawaban seluruh responden pada setiap indikator penelitian.

Rumus yang dipakai untuk menganalisis data adalah Derajat Pencapaian (DP) sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum X}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan:

- DP = Derajat Pencapaian (persentase)
- N = Jumlah Sampel
- $\sum X$  = Total Skor
- $\sum \text{item}$  = Jumlah Item Pertanyaan.[19]

Setelah melakukan perhitungan maka akan diperoleh hasil berupa persentase DP setiap indikator. Persentase yang diperoleh dari nilai DP ditafsirkan menggunakan model penafsiran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori DP[19]

No	%Pencapaian	Kategori
1	90-100%	Sangat baik
2	80-89%	Baik
3	65-79%	Cukup
4	55-64%	Kurang
5	0-54%	Tidak baik

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penerapan K3 terhadap diri  
Derajat Pencapaian (DP) dilihat dari hasil perhitungan berikut:

$$DP = \frac{1127}{47 \times 7 \times 4} \times 100\%$$

DP = 85,64% (kategori baik)

2. Penerapan K3 Terhadap Bahan/Material  
Derajat Pencapaian (DP) dilihat dari hasil perhitungan berikut:

$$DP = \frac{583}{47 \times 4 \times 4} \times 100\%$$

DP = 77,53% (kategori cukup)

3. Penerapan K3 Terhadap Keselamatan Alat  
Derajat Pencapaian (DP) dilihat dari hasil perhitungan berikut:

$$DP = \frac{911}{47 \times 6 \times 4} \times 100\%$$

DP = 80,76% (kategori baik)

4. Penerapan K3 Terhadap Proses/Cara Kerja  
Derajat Pencapaian (DP) dilihat dari hasil perhitungan berikut:

$$DP = \frac{322}{47 \times 2 \times 4} \times 100\%$$

DP = 85,64% (kategori baik)

5. Penerapan K3 Terhadap Lingkungan atau Tempat Kerja  
Derajat Pencapaian (DP) dilihat dari hasil perhitungan berikut:

$$DP = \frac{829}{47 \times 5 \times 4} \times 100\%$$

DP = 88,19% (kategori baik)

B. Pembahasan

Penelitian yang telah peneliti lakukan bertujuan untuk mengetahui penerapan K3 oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dalam Pelaksanaan Praktek Lapangan Industri pada semester Januari-Juni 2018 dan Juli-Desember 2018 Penelitian ini dilakukan pada Mahasiswa sebanyak 47 orang responden. Angket yang digunakan untuk penelitian ini terdiri dari 24 pernyataan mengenai Penerapan K3 oleh Mahasiswa Teknik Sipil dalam Pelaksanaan Praktek Lapangan Industri.

Dalam penelitian ini terdapat lima indikator yaitu Penerapan K3 Terhadap Diri, Penerapan K3 Terhadap Keselamatan Alat, Penerapan K3 Terhadap Lingkungan atau Tempat Kerja, Penerapan K3 Terhadap Bahan/Material dan Penerapan K3 Terhadap Proses/Cara Kerja.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat penerapan K3 oleh Mahasiswa dalam pelaksanaan Praktek Lapangan Industri Jurusan

Teknik Sipil FT-UNP termasuk dalam kategori baik, dengan lima indikator yaitu penerapan K3 terhadap diri DP sebesar 85,64%, penerapan K3 terhadap Bahan/Material DP sebesar 77,53%, penerapan K3 terhadap Keselamatan Alat DP sebesar 80,76%, penerapan K3 terhadap Proses/Cara Kerja DP sebesar 85,64% dan penerapan K3 terhadap Lingkungan/Tempat kerja DP sebesar 88,19%.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil penerapan K3 oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dalam Pelaksanaan Praktek Lapangan Industri Jurusan Teknik Sipil FT-UNP dikategorikan baik. Namun perlu ditngkatkan lagi guna mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-undang Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- [2] BayuPriadi. 2018. *Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Mahasiswa Di Workshop Kayu Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*. CIVED ISSN 2302-3341 (Vol. 5, No. 1).
- [3] Abdullah, Rijal. (2009). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pertambangan Batu Bara Bawah Tanah*. Padang: UNP Press.
- [4] Soehatman, Ramli. (2013). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OSHAS 18001*. Jakarta : PT. Dian Rakyat.
- [5] Irzal. (2016). *Dasar-dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Kencana
- [6] Adi Rama Prasetyo. 2018. *Persepsi Siswa Tentang Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Praktek Batu Dan Beton Siswa Kelas X Jurusan Konstruksi Batu Dan Beton Smk Negeri 1 Pariaman*. CIVED ISSN 2302-3341 (Vol. 5, No. 1).
- [7] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- [8] Sedermayati. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia, Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- [9] Suma'mur. (2009). *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : CV Sagung Seto.
- [10] Cahyono, A.B. (2004). *Keselamatan Kerja Bahan Kimia Di Industri*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- [11] Ridley, John. (2008). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja ... Ikhtisar*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- [12] Kurnia, Zamrud. 2016. *Tinjauan Pemahaman Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan Prestasi Mata Pelajaran K3 dengan Kesiapan Kerja Siswa Pada Praktek Kerja Kayu Siswa Kelas XI dan XII Program Keahlian Teknik Bangunan Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMK N 2 Sawahlunto*. CIVED ISSN 2302-3341 (Vol. 4, No. 1).
- [13] Anwar, Prabu Mangkunegara. (2002). *Manajemen Sumberdaya Manusia*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- [14] Anwar, Prabu Mangkunegara. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- [15] Husni, Lalu. (2010). *Pengantar Hukum Ketenagakerjaan Indonesia*. Jakarta : Rajawali Pers.
- [16] Sayuti, Abdul Jalaludin. (2013). *Manajemen Kantor Praktis*. Bandung : Alfabeta.
- [17] Ridwan. (2005). *Metode dan Teknik Penyusunan Tesis*. Bandung : CV Alfa Beta
- [18] Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- [19] Lubis, Syahron. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang : Sukabina Press Grasindo.

## Biodata Penulis

**Andre Alfarid**. Lahir di Solok, 16 November 1992. Menyelesaikan S1 Sarjana Pendidikan di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang tahun 2019.