

KESADARAN MAHASISWA TEKNIK ELEKTRONIKA TERHADAP K3 DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI MALANG

Rosita Ferdiyana, Imam Saukani

Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang
Jl. Soekarno Hatta 09 Malang, 65141 Telp. +62-341-404424
Email : rositapolinema@gmail.com, mam_im@yahoo.com

ABSTRAK

Dalam usaha untuk memperkecil terjadinya kecelakaan yang terjadi di laboratorium Program Studi Teknik Elektronika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Malang, kami akan melakukan penelitian sejauh mana pemahaman Mahasiswa Program Studi Teknik Elektronika mengetahui rambu-rambu dan tanda peringatan yang berupa gambar/symbol K3.

Penelitian dilakukan dalam bentuk menyebar kuesioner secara online yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda, isi dari kuesioner terdiri dari pengertian k3, symbol, perilaku diruang kerja, tindakan bila terjadi kecelakaan kerja serta symbol perintah maupun larangan.

Data yang masuk secara online dibuat secara tabulasi dan kemudian ditampilkan dalam bentuk bar card untuk mempermudah pembacaannya. Data disebar ke Mahasiswa tingkat I sampai dengan tingkat III dengan jumlah responden 106. Data yang telah masuk didapat sebagai berikut, Mahasiswa yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja 69,8%, kecelakaan yang pernah dialami akibat terjatuh 36,7%, terjepit 25%, terkena arus listrik 21,4%, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman kesadaran kesehatan, Keselamatan kerja masih sangat diperlukan.

Dalam usaha untuk memperkecil terjadinya kecelakaan yang terjadi di laboratorium Program Studi Teknik Elektronika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Malang, kami akan melakukan penelitian sejauh mana pemahaman Mahasiswa Program Studi Teknik Elektronika mengetahui rambu-rambu dan tanda peringatan yang berupa gambar/symbol K3.

Penelitian dilakukan dalam bentuk menyebar kuesioner secara online yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda, isi dari kuesioner terdiri dari pengertian k3, symbol, perilaku diruang kerja, tindakan bila terjadi kecelakaan kerja serta symbol perintah maupun larangan.

Data yang masuk secara online dibuat secara tabulasi dan kemudian ditampilkan dalam bentuk bar card untuk mempermudah pembacaannya. Data disebar ke Mahasiswa tingkat I sampai dengan tingkat III dengan jumlah responden 106. Data yang telah masuk didapat sebagai berikut, Mahasiswa yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja 69,8%, kecelakaan yang pernah dialami akibat terjatuh 36,7%, terjepit 25%, terkena arus listrik 21,4%, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman kesadaran kesehatan, Keselamatan kerja masih sangat diperlukan.

Kata kunci: logam berat, limbah, persentase.

ABSTRACT

In an effort to minimize the occurrence of accidents that occur in the laboratory of the Electronics Engineering Study Program, Department of Electrical Engineering, State Polytechnic of Malang, we will conduct a study to what extent the students of the Electronics Engineering Study Program understand the signs and warning signs in the form of K3 images / symbols.

The research was conducted in the form of distributing questionnaires online which contained multiple choice questions, the contents of the questionnaire consisted of the definition of K3,

symbols, work room behavior, actions in case of work accidents and symbols of orders and prohibitions.

Data that is entered online is tabulated and then displayed in the form of a bar card to make reading easier. The data is distributed to students from level I to level III with 106 respondents. The data that have been entered are as follows, Students who have never had a work accident 69.8%, accidents that have been experienced due to falling 36.7%, being squashed 25%, exposed to electric current 21.4%, so it can be concluded that the level of understanding of health awareness, occupational safety is still very necessary.

Keywords: Occupational Safety and Health (K3), Laboratory, Questionnaire, Accident.

LATAR BELAKANG

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan instrumen yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja. Perlindungan tersebut merupakan hak asasi yang wajib dipenuhi oleh perusahaan. K3 bertujuan mencegah, mengurangi, bahkan menihilkan risiko kecelakaan kerja (zero accident). Dari mengidentifikasi, mengetahui akibat, dan mengetahui solusi. Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tak terduga dan yang tidak dikehendaki yang dapat mengacaukan suatu proses aktivitas yang telah diatur. Oleh karena dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, terlebih dalam bentuk perencanaan. Kecelakaan akibat kerja adalah suatu kejadian kecelakaan yang berhubungan dengan aktivitas dan kegiatan dalam pekerjaan. Beberapa pemikiran ahli mengenai penyebab kecelakaan kerja, menurut Teori Heinrich dikenal dengan teori domino, dengan berasumsi bahwa deretan domino adalah jalur atau rentetan alur terjadinya kecelakaan sehingga untuk mengatasi agar yang lainnya tidak berjatuh, salah satu domino misalnya no.2 harus diambil dengan demikian kecelakaan yang lain dapat dihindari. Hal tersebut juga merupakan dasar pemikiran dalam pencegahan kecelakaan. Teori Domino Heinrich ini membawa perubahan besar dalam cara berfikir orang yang berkecimpung dalam usaha pencegahan kecelakaan yang dianut di berbagai negara, menurut Frank E. Bird Peterson Beliau merupakan salah satu orang Amerika yang mengatakan bahwa dalam penerapan teori heinrich terdapat kesalahan prinsipil. Orang terpaku pada pengambilan salah satu domino yang seolah-olah menanggulangi penyebab utama kecelakaan, yakni kondisi atau perbuatan tak aman. Tetapi mereka lupa untuk menelusuri sumber yang mengakibatkan kecelakaan. FEB Peterson mengadakan modifikasi dengan teori domino Heinrich dengan menggunakan teori manajemen. Usaha pencegahan-pencegahan kecelakaan kerja hanya berhasil apabila dimulai dari memperbaiki manajemen tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

BAHAN DAN METODE

Tinjauan Pustaka

Diterapkannya kesehatan dan keselamatan kerja (K3) bertujuan untuk memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik fisik, mental dan sosial bagi penghuni dan pengguna lingkungan tsb, melalui usaha-usaha preventif, promotif, dan kuratif terhadap penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan dan keselamatan akibat kerja atau lingkungan kerja. Menurut Sumakmur (1988) kesehatan kerja adalah spesialisasi dalam ilmu kesehatan/kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar pekerja/masyarakat pekerja beserta memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik fisik, atau mental, maupun sosial, dengan usaha-usaha preventif dan kuratif, terhadap penyakit-penyakit/gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja, serta terhadap penyakit-penyakit umum.

Kesehatan kerja memiliki sifat sebagai berikut :

- a) Sasarannya adalah praktikan.
- b) Bersifat medis.

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan(Sumakmur, 1993).

Keselamatan kerja memiliki sifat sebagai berikut :

- a) Sasarannya adalah lingkungan kerja.
- b) Bersifat teknik.

Dari segi keilmuan diartikan sebagai suatu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Pengertian Kecelakaan Kerja (*accident*) adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses.

Konsep ini diharapkan mampu menihilkan kecelakaan kerja sehingga mencegah terjadinya cacat atau kematian terhadap pekerja, kemudian mencegah terjadinya kerusakan tempat dan peralatan kerja. Konsep ini juga mencegah pencemaran lingkungan hidup dan masyarakat sekitar tempat kerja. Norma kesehatan kerja diharapkan menjadi instrumen yang mampu menciptakan dan memelihara derajat kesehatan kerja setinggi-tingginya.

Secara umum, kecelakaan selalu diartikan sebagai kejadian yang tidak dapat diduga. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena kondisi yang tidak membawa keselamatan kerja, atau perbuatan yang tidak selamat. Kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat yang dapat mengakibatkan kecelakaan. Berdasarkan definisi kecelakaan kerja maka lahirlah keselamatan dan kesehatan kerja yang mengatakan bahwa cara menanggulangi kecelakaan kerja adalah dengan meniadakan unsur penyebab kecelakaan dan atau mengadakan pengawasan yang ketat. (Silalahi, 1995)

Keselamatan dan kesehatan kerja pada dasarnya mencari dan mengungkapkan kelemahan yang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Fungsi ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu mengungkapkan sebab-akibat suatu kecelakaan dan meneliti apakah pengendalian secara cermat dilakukan atau tidak.

Menurut Mangkunegara (2002;165) bahwa tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

1. Agar setiap pegawai mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik secara fisik, sosial, dan psikologis.
2. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya selektif mungkin.
3. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
4. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai.
5. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, dan partisipasi kerja.
6. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja.
7. Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

Simbol Bahaya

Simbol bahaya digunakan untuk pelabelan bahan-bahan berbahaya menurut Peraturan tentang Bahan Berbahaya (*Ordinance on Hazardous Substances*). Dengan menempatkan besar-

besar papan petunjuk K3 di depan kantor proyek, maka tentu tidak ada alasan lagi bagi pekerjaanya bahwa mereka tidak tahu atau tidak membaca petunjuk-petunjuk yang penting



Gambar 1. Tanda bahaya

Kecuali hal itu, adanya papan petunjuk di depan kantor proyek juga dapat menjadi petunjuk bahwa kontraktor tersebut aware terhadap K3 sehingga pekerja-pekerja disana dapat merasa bahwa mereka diperhatikan keselamatannya. Kadang-kadang kondisi seperti itu juga bisa menjadi petunjuk bahwa kesejahteraan di perusahaan tersebut lebih diperhatikan



Gambar 2. Tanda symbol dan peringatan

Simbol bahaya adalah pictogram dengan tanda hitam pada latar belakang oranye, kategori bahaya untuk bahan dan formulasi ditandai dengan simbol bahaya, yang terbagi dalam :

- Resiko kebakaran dan ledakan (sifat fisika-Teknik Sipil).
- Resiko kesehatan (sifat toksikologi) atau
- Kombinasi dari keduanya.

Peraturan tentang Bahan Berbahaya (*Ordinance on Hazardous Substances*) adalah suatu aturan untuk melindungi/menjaga bahan-bahan berbahaya dan terutama terdiri dari bidang keselamatan kerja. Arah Peraturan tentang Bahan Berbahaya (*Ordinance on Hazardous Substances*) untuk klasifikasi, pengepakan dan pelabelan bahan Teknik Sipil adalah valid untuk semua bidang, area dan aplikasi, dan tentu saja, juga untuk lingkungan, perlindungan konsumen dan kesehatan manusia.

Metode Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka metode dan jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan cara survei dan turun ke lapangan. Survei dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium Teknik Elektronika Politeknik Negeri Malang. Cara lain yakni dengan melakukan wawancara dengan Kepala Laboratorium di Jurusan Teknik Elektronika tersebut untuk mengkaji terciptanya pelaksanaan K3 dan kondisi lingkungan yang baik di laboratorium Teknik Elektronika.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, dokumentasi, wawancara, dan kuisioner. Metode observasi dilakukan untuk mengetahui proses dan kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja yang dilakukan di laboratorium Teknik Elektronika. Metode dokumentasi dilakukan untuk mengambil data yang terjadi di laboratorium tersebut sedangkan metode wawancara dan kuisioner dilakukan sebagai penunjang untuk melengkapi data sekaligus untuk validasi data yang didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil pengumpulan kuesioner mahasiswa jurusan teknik elektronika maka dapat disajikan dalam bentuk tabel dan tabulasi sbb:

No	Uraian	Ya	Tidak
1	Apakah anda pernah mendapat kecelakaan kerja ?	30,2	69,8

Tabel 1. Prosentase hasil kuesioner factor apakah pernah mengalami kecelakaan

No	Uraian	Kepala	Mata	Pergelangan tangan	Jari-Jari Tangan	Kaki	Yang Lainnya
2	Jika Ya, bagian tubuh mana yang langsung mendapat akibat/ efek dari kecelakaan yang anda alami ?		1		60,7		33,9

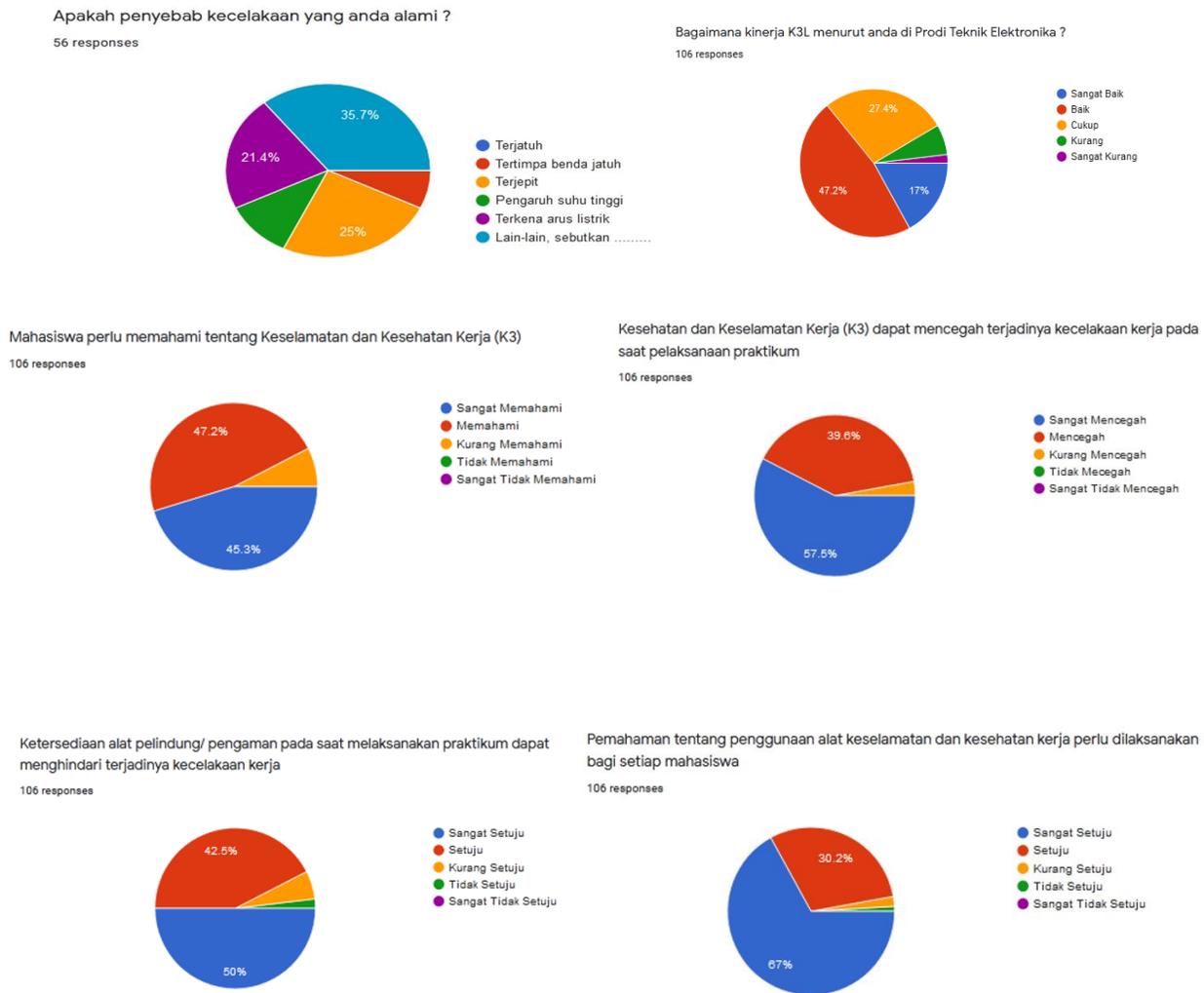
Tabel 2. Prosentase hasil kuesioner bagian tubuh yang mengalami kecelakaan



Gambar 3. Prosentase hasil kuesioner bagian tubuh yang mengalami kecelakaan

No	Uraian	Terjatuh	Tertimpa Benda Jatuh	Terjepit	Pengaruh Suhu Tinggi	Terkena Aliran Listrik	Yang Lainnya
3	Apakah penyebab kecelakaan yang anda alami ?	35,7	5	25	10	21,4	-

Tabel 3. Prosentase hasil kuesioner Penyebab kecelakaan



Gambar 4. Prosentase hasil kuesioner data-data K-3

Dari data diatas menggambarkan bahwa kejadian kecelakaan serta kesadaran akan menjalankan keselamatan kerja masih kurang, sehingga perlu tindakan yang diperlukan untuk memperkecil kecelakaan dan pemahaman/kesadaran mengenai kesehatan, keselamatan kerja dilingkungan Program Studi Teknik Elektronika khususnya diarea Laboratorium/Bengkel.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilaksanakan di Laboratorium Teknik Elektronika dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja (K3) pada kegiatan pelaksanaan praktikum belum maksimal dilaksanakan. Hal ini terlihat masih sangat tingginya terjadi kecelakaan kerja, belum memahami prinsip-prinsip keselamatan kerja, belum banyak tersedianya lambang/symbol keselamatan kerja, serta beberapa mahasiswa yang tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat proses praktikum berlangsung. Kesadaran mahasiswa akan arti pentingnya prinsip kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di laboratorium perlu mendapatkan perhatian khusus dari pengelola praktikum, demi keamanan dan kenyamanan bersama saat beraktifitas di laboratorium

DAFTAR PUSTAKA

Suhulman, 2008, Pedoman Keselamatan Kerja Rev. 1

Anonim, www.m-edukasi.web.id/2014/06/konsep-dasar-pendekatan-pembelajaran

Damayanti A, 2012, Pengenalan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi DIY.

PERMENPAN Nomor 7 : 2019, tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan