

Analisis Implementasi K3 Pada Laboratorium Praktek Instalasi Listrik Di SMK Negeri 2 Luwu Dan SMK Negeri 6 Luwu

Rahmad Hidayat Dongka

Fakultas Teknik dan Pertanian, Universitas Nani Bili Nusantara Papua Barat

Email : rahmatdongka@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dijalankan bertujuan untuk mengetahui: (1) implementasi K3 dilihat dari sisi kondisi fisik laboratorium, (2) implementasi K3 dilihat dari penggunaan peralatan praktek. Penelitian ini merupakan bentuk penelitian survei. Populasi dan sampel penelitian adalah siswa SMK Negeri Luwu. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kondisi fisik laboratorium praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu termasuk dalam kategori Kurang berdasarkan indikator pencahayaan, kondisi suhu ruangan, kondisi interior ruangan, (2) penggunaan peralatan praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu termasuk dalam kategori kurang, berdasarkan pada indikator persiapan, pengambilan, penggunaan, penyimpanan, dan perawatan.

Kata kunci: Laboratorium, Peralatan Praktek, Instalasi Listrik

Abstract

This study aims to examine: (1) the implementation of K3 based on the aspect of physical condition of the laboratory, (2) the implementation of K3 based on the use of the utilization and practice tools. This research was kind of survey research. The population and sample of the study are the students of SMKN Luwu. The Data obtained were analyzed by using descriptive analysis method. The results of the study revealed that: (1) the physical condition of the laboratory of electrical installation at SMKN 2 Luwu and SMKN 6 Luwu was in the poor category, based on the indicator of lighting, room temperature, and room condition, (2) the utilization and practice tools of electrical installation at SMKN 2 Luwu and SMKN 6 Luwu were in poor category based on the indicators of preparation, taking, utilization, storage, and maintenance.

keywords: laboratory, practice tools, Electrical Installation

1. Pendahuluan

Pendidikan memegang peran penting untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu bersaing di era globalisasi. Perlu adanya perhatian khusus untuk menciptakan sumber daya yang berkualitas. Salah satu usaha untuk meningkatkan hal tersebut adalah dengan mewujudkan kondisi keselamatan kerja (K3) SDM melalui pendidikan dan pelatihan (Suma'mur, 1996 dalam Dachfid, 2015). Penerapan K3 di sekolah bertujuan agar tercipta lingkungan sekolah yang aman dan nyaman baik bagi siswa, pengajar dan staf. Hal ini tentu akan berdampak pada penurunan angka resiko kecelakaan khususnya di Laboratorium praktek. Tentu secara tidak langsung dapat meningkatkan prestasi dan kompetensi siswa (*Occupational Safety and Health in School, 2000*).

Pengaruh penerapan K3 sekolah akan berdampak terhadap pengurangan resiko kecelakaan kerja yang hasil akhirnya terjadi pengurangan angka kecelakaan. Materi pelajaran keselamatan dan kesehatan kerja yang sudah diberikan belum efektif karena masih mendominasi

pada aspek pengetahuan yang menitikberatkan pada bahan materi ajarnya saja. Selain itu, pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di sekolah masih belum sejalan dengan standar keselamatan kerja (K3) di industri.

Permasalahan lainnya adalah perilaku K3 di kalangan siswa SMK yang merupakan cikal bakal tenaga kerja lapangan (tenaga teknis). Untuk memenuhi kesamaan persepsi atas faktor K3 pada laboratorium atau bengkel, maka faktor pemahaman, sikap dan perilaku para tenaga kerja dalam melaksanakan K3, harus menjadi aspek terpenting untuk diperhatikan. Karena bagaimanapun mutakhir dan lengkapnya alat pelindung diri yang disediakan pihak sekolah, namun jika kesadaran dan perilaku siswa dalam melaksanakan K3 akan tetap menjadi permasalahan dalam dunia ketenagakerjaan. Sistem Pendidikan jelas harus memberikan kontribusi penting dalam membangun kesadaran dan menumbuhkan perilaku pekerja generasi mendatang. Sehingga, diperlukan suatu upaya untuk melakukan perubahan perilaku siswa dalam melaksanakan K3 dalam bekerja yang dimulai pada saat praktek di lingkungan sekolah (khususnya dalam kegiatan praktikum di laboratorium).

Penelitian mengenai keselamatan kerja (K3) pernah dilakukan oleh Abd Kadir di kota Makassar. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa Program K3 SMK Negeri se kota Makassar berada pada kategori tinggi. Pengetahuan K3 siswa SMK se kota Makassar berada pada kategori sedang. Oleh karena itu, data disimpulkan bahwa perilaku keselamatan dan kesehatan kerja (K3) siswa SMK Negeri se kota Makassar pada mata pelajaran praktikum berada pada kategori sedang.

2. Tinjauan Pustaka

Pemerintah Republik Indonesia telah berupaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja dengan menetapkan undang-undang dan peraturan pemerintah terkait keselamatan kerja, diantaranya: (1) Undang-undang Republik Indonesia nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, (2) Peraturan menteri tenaga kerja nomor Per.05/Men/1996 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, (3) Peraturan pemerintah nomor 50 tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Pada pasal 2 ayat 1 Undang-undang RI nomor 1 tahun 1970. Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja pada bidang tertentu (UU Sisdiknas ,2003 b). Sebagai tindak lanjut dari undang-undang tersebut dikembangkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) yang merupakan pendidikan formal lanjutan tingkat menengah. Pendidikan vokasi (kejuruan) adalah suatu pendidikan dan pelatihan untuk kepentingan jabatan di lapangan kerja yang spesifik seperti di bidang industri pertanian atau perdagangan (Webster,1993). Walter (1993) Pendidikan vokasi (kejuruan) merupakan program pendidikan yang mempersiapkan orang-orang untuk memasuki dunia kerja, baik yang bersifat formal maupun non formal (Kuswana, 2013:157).

Dipandang dari aspek keilmuan, K3 merupakan suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, dan penyakit akibat situasi kerja. Kesehatan kerja (*health*), adalah suatu keadaan seorang pekerja yang terbebas dari gangguan fisik dan mental sebagai akibat pengaruh interaksi pekerjaan dan lingkungannya. Sedangkan keselamatan kerja (*safety*), adalah suatu keadaan yang aman dan selamat dari penderitaan dan kerusakan serta kerugian ditempat kerja, baik pada saat memakai alat, bahan mesin-mesin dalam proses pengolahan, teknik pengepakan, penyimpanan, maupun menjaga dan mengamankan tempat serta lingkungan kerja (Kuswana, 2017:22).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 40 tahun 2008 Tentang Standar sarana dan prasarana untuk sekolah menengah kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK), sebuah SMK harus mempunyai bengkel atau tempat praktik yang memadai. Bengkel merupakan sarana untuk menunjang dan mengembangkan teori yang dikuasainya, untuk memenuhi persyaratan standar internasional maka bengkel harus memenuhi ketentuan dalam *Workplace (Health, Safety and Welfare)* 1992 dan *Approved Code of Practice* no: L24 (Ismara, 2017:89). Kenyamanan praktik didalam bengkel akan mempengaruhi hasil praktik itu sendiri, untuk itu diperlukan perancangan bengkel yang memenuhi standar.

Sirkulasi udara yang baik dalam laboratorium sangat dibutuhkan, hal ini disebabkan jika suatu keadaan dimana udara sangat panas dan kelembapan tinggi akan mengakibatkan penguapan panas dari tubuh secara berlebihan (karena sistem penguapan), pengaruh lainnya adalah semakin cepatnya denyut jantung karena makin aktifnya peredaran darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen, standar suhu ditempat kerja: suhu yaitu 18 - 30°C. (Kuswana 2017:211). Ventilasi digunakan untuk menghilangkan bau tak sedap dan kelembapan yang berlebihan, memperkenalkan udara luar, untuk menjaga sirkulasi udara bangunan interior dan untuk mencegah stagnasi udara interior (Kuswana, 2017:211). Manfaat 5S/5R, antara lain: 1) meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja (*accident*), gangguan kerusakan (*breakdown*), krisis (*crisis*) dan salah kerja (*defect*), 2) Suasana rapi menimbulkan rasa semangat dalam bekerja. 3) organisasi akan siap mengikuti perubahan sesuai arahan strategi pimpinan. Sasaran dari penerapan 5S/5R adalah untuk: 1) mewujudkan kondisi ruang kerja yang nyaman, 2) melatih kemandirian pekerja, 3) menciptakan citra positif perusahaan atau industri di mata konsumen. akomodasi dan lingkungan laboratorium harus ada pemisah yang efektif antar ruangan yang berdampingan bila ada kegiatan lain yang tidak sesuai (Ismara, 2017:163-164).

Pencahayaan yang kurang memadai merupakan beban tambahan bagi pekerja yang sehingga dapat menimbulkan gangguan *performance* (penampilan) kerja yang akhirnya dapat memberikan pengaruh terhadap kesehatan dan keselamatan kerja. Hal ini sangat erat kaitannya dan mutlak harus ada karena berhubungan dengan fungsi indra penglihatan, yang dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Tujuan pencahayaan adalah: a) memberi kenyamanan dan efisiensi dalam melaksanakan pekerjaan. b) memberi lingkungan kerja yang aman (Kuswana 2017:215-216).

Tabel 1. Standar Pencahayaan Di Ruang Kerja

JENIS KEGIATAN	TINGKAT PENCAHAYAAN MINIMAL (LUX)	KETERANGAN
Pekerjaan kasar dan tidak terus – menerus	100	Ruang penyimpanan & ruang peralatan/instalasi yang memerlukan pekerjaan yang kontinyu
Pekerjaan kasar dan terus – menerus	200	Pekerjaan dengan mesin dan perakitan kasar
Pekerjaan rutin	300	Ruang administrasi, ruang kontrol, pekerjaan mesin & perakitan/penyusun
Pekerjaan agak halus	500	Pembuatan gambar atau bekerja dengan mesin kantor, pekerjaan pemeriksaan atau pekerjaan dengan mesin
Pekerjaan halus	1000	Pemilihan warna, pemrosesan teksti, pekerjaan mesin halus & perakitan halus
Pekerjaan amat halus	1500	Mengukir dengan tangan, pemeriksaan pekerjaan mesin dan perakitan yang sangat halus
	Tidak menimbulkan bayangan	

Pekerjaan terinci	3000 Tidak menimbulkan bayangan	Pemeriksaan pekerjaan, perakitan sangat halus
-------------------	---------------------------------------	--

Sumber: (KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2002).

Penggunaan papan penanda keselamatan yang sesuai pada tempat kerja dapat menggalakkan instruksi-instruksi dan aturan aturan keselamatan kerja, memberi informasi atas resiko dan tindakan pencegahan yang harus diambil. Jenis, bentuk dan warna untuk papan penanda keselamatan kerja tercantum dalam (*The Health and Safety (Safety Signs and Signals) Regulation 1996, 2009*). Berikut merupakan tabel warna dan makna dari masing-masing penanda.

Tabel 2. Empat Warna Penanda Keselamatan Kerja

Warna	Makna	Keterangan
Merah	Penanda larangan, Penanda berbahaya, Peralatan pemadam api	Tindakan yang diperlihatkan TIDAK boleh dilakukan Mematikan, mengevakuasi, mengoperasikan alat-alat darurat, menghentikan tindakan Identifikasi peralatan dan lokasinya
Kuning	Penanda peringatan	Berhati-hati, ambillah tindakan pencegahan, lakukan dengan hati-hati
Biru	Penanda Perintah	Instruksi HARUS diikuti Peralatan yang ditunjukkan HARUS dikenakan
Hijau	Penanda Informasi Keselamatan	Rule keluar darurat, lokasi pos P3K

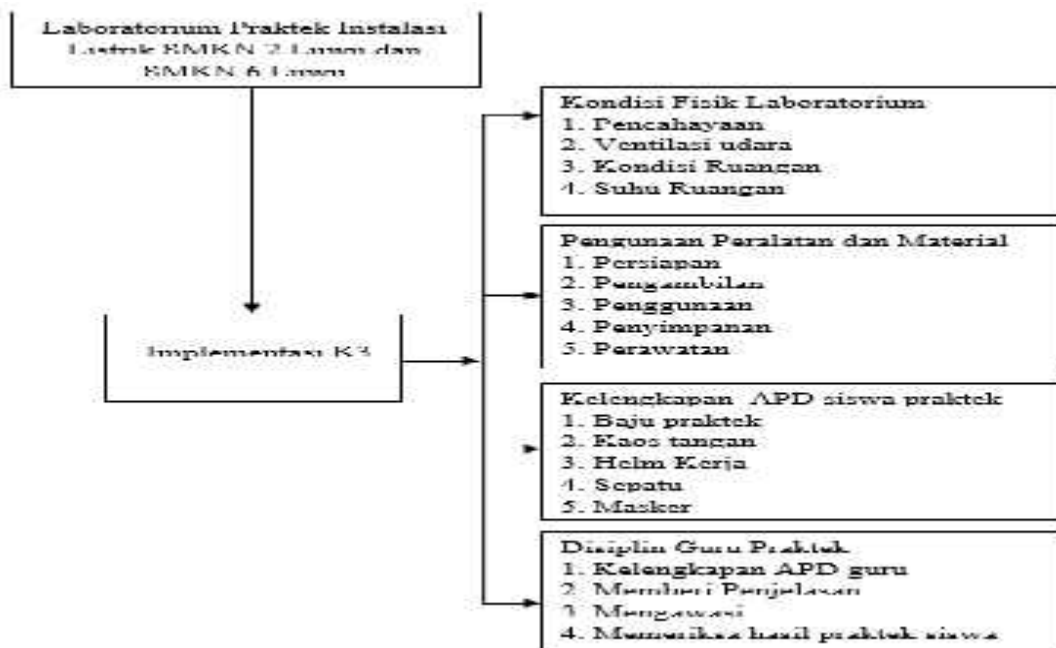
Sumber: *Health and Safety Executive*, (2009:36)

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif melalui Survey, untuk mendeskripsikan kondisi laboratorium dan penggunaan peralatan praktek. Penelitian ini bertempat di SMK Negeri 2 Luwu dan SMK Negeri 6 Luwu. Populasi pada penelitian survei ini adalah seluruh siswa dan laboratorium pada SMK Negeri 2 Luwu dan SMK Negeri 6 Luwu. Sedangkan sampelnya adalah siswa kelas XI jurusan teknik pemanfaatan tenaga listrik dan laboratorium Instalasi Listrik SMK Negeri 2 Kab. Luwu dan SMK Negeri 6 Kab. Luwu. Data dikumpulkan dengan observasi langsung menggunakan instrumen penelitian dan dokumentasi untuk memperoleh kondisi fisik laboratorium dan penggunaan peralatan dan material praktek.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini mencakup analisis deskriptif, yaitu analisis dekriptif menganalisis kondisi fisik laboratorium dengan pengamatan langsung yang meliputi indikator pencahayaan, ventilasi udara, kondisi ruangan, suhu ruangan dan analisis deskriptif dengan menganalisis penggunaan peralatan dan material praktek dengan melakukan pengamatan langsung yang meliputi indikator persiapan, pengambilan, penggunaan, perawatan dan penyimpanan peralatan dan bahan.

Kerangka pikir pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Berfikir Penelitian

4. Hasil dan pembahasan

a. Kondisi laboratorium praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu

Hasil analisis perolehan pengamatan kondisi fisik laboratorium instalasi listrik SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu yang meliputi beberapa indikator. Kondisi tersebut didukung dengan keadaan laboratorium,.Adapun mengenai indikator pada instrumen penelitian ini yakni:

- a. Pencahayaan laboratorium SMKN 2 Luwu dalam kategori tidak sesuai. Hal ini disebabkan karena kondisi pencahayaan laboratorium hanya didukung dengan tiga buah lampu pada area kerja yang memiliki daya masing-masing 80 watt dan hanya dua lampu yang dalam keadaan nyala dengan ukuran 112,7 lux dan untuk ruangan yang lain tidak terdapat lampu. Pencahayaan laboratorium dibantu dengan cahaya dari luar yang melalui beberapa ventilasi yang ada dilaboratorium tersebut. Sistem pencahayaan laboratorium dapat menggunakan pencahayaan alami (dengan sinar matahari) dan pencahayaan buatan (dengan lampu listrik). Untuk standar ukuran pencahayaan dalam laboratorium yang diperlukan pencahayaan berkisar antara 200 lux untuk pekerjaan kasar per meter persegi pada area kerja.

Hal serupa juga terjadi di SMK Negeri 6 Luwu. Pencahayaan laboratorium SMKN 6 Luwu tidak ada, disebabkan karena sistem pencahayaan yang ada pada laboratorium tidak didukung dengan penerangan listrik dan hanya mengandalkan sistem cahaya dari luar. Namun demikian pada hal/pekerjaan tertentu diperlukan penerangan yang memadai, hal ini dapat diperoleh dengan tambahan lampu penerangan dan tidak dapat mengandalkan cahaya alamiah semata. Untuk menentukan bagian mana yang perlu penerangan harus dilakukan pengukuran terhadap kebutuhan pencahayaan lalu dilakukan berapa penambahan lampunya.

Dapat disimpulkan bahwa kondisi pencahayaan pada laboratorium SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu tidak sesuai. Hal ini sangat erat kaitannya dan mutlak harus ada karena berhubungan dengan fungsi indra penglihatan, yang dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja.

- b. Indikator berikutnya adalah ventilasi udara laboratorium SMKN 2 Luwu. Kondisi ventilasi udara pada laboratorium praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu. Hal ini disebabkan beberapa aspek penilaian, seperti kebersihan ventilasi. Sedangkan untuk jumlah ventilasi udara pada laboratorium praktek instalasi listrik terdapat lima belas buah ventilasi yang mendukung dengan ukuran masing-masing 60 x 90 cm. Sedangkan kondisi ventilasi udara laboratorium SMKN 6 Luwu yang meliputi kebersihan dan luas ventilasi. Namun terdapat beberapa ventilasi yang terhalangi oleh papan praktek kerja, yang mengakibatkan udara tidak optimal masuk kedalam ruangan.

Secara konseptual, ventilasi bertujuan untuk: a) menghilangkan gas-gas yang tidak menyenangkan yang timbul oleh keringat serta gas-gas pembakaran (CO₂) yang ditimbulkan oleh pernafasan dan proses pembakaran b) menghilangkan uap air yang timbul sewaktu memasak, mandi dan sebagainya c) menghilangkan kalor yang berlebihan d) membantu mendapatkan kenyamanan termal (SNI 03-6572-2001).

- c. Kondisi ruangan laboratorium SMKN 2 Luwu dalam, dari indikator kebersihan. Ruangan dapat dikategorikan dalam kategori bersih, luas laboratorium memadai, dan luas area tempat kerja memadai. Namun, ketersediaan kelengkapan K3 tidak memadai. Laboratorium praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu seluas 20 x 10 m yang terdiri empat ruangan, area pembelajaran, dan area praktek, dari empat ruangan hanya satu ruangan yang digunakan sebagai tempat penyimpanan alat dan bahan praktek.

Sedangkan pada sekolah SMKN 6 Luwu, Implementasi pada aspek kondisi ruangan pada laboratorium praktek instalasi listrik SMKN 6 Luwu dari indikator kebersihan dalam kategori tidak bersih, luas laboratorium tidak memadai, kelengkapan K3 tidak tersedia, luas area kerja tidak memadai. Laboratorium yang digunakan siswa praktek adalah ruang kelas yang digunakan sebagai laboratorium dengan luas laboratorium 10 x 8 m, terdapat satu ruangan tempat peralatan, area kerja, dan tempat pembelajaran, kondisi ini dikarenakan tidak tersedianya laboratorium praktek instalasi listrik.

- d. Kondisi suhu ruangan laboratorium SMKN 2 Luwu. Dari hasil pengukuran suhu ruangan menunjukkan, suhu ruangan yang ada di laboratorium SMKN 2 Luwu berkisar 32^oC tidak sesuai dengan standar. Untuk peralatan, alat pendingin udara hanya berupa satu kipas angin yang dinyalakan pada saat praktek berlangsung, sehingga suhu dalam ruangan saat praktek cukup panas. Dengan demikian implementasi pada aspek suhu ruangan pada laboratorium praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu, tidak sesuai standar, ketersediaan alat pendingin udara kurang memadai, dan kondisi alat pendingin udara dalam kategori tidak layak. Sehingga saat praktikum berlangsung kondisi di laboratorium dalam keadaan panas yang mengakibatkan turunnya konsentrasi siswa yang sedang melakukan kegiatan praktek.

Sedangkan pada SMKN 6 Luwu, implementasi pada aspek suhu ruangan pada laboratorium praktek instalasi listrik SMKN 6 Luwu dari beberapa indikator pengukuran suhu ruangan tidak sesuai standar dengan hasil sebesar 35^oC. Ketersediaan dan kondisi alat pendingin udara tidak tersedia. Menurut (Kuswana 2017:211) sirkulasi udara yang

baik dalam laboratorium sangat dibutuhkan, hal ini disebabkan jika suatu keadaan dimana udara sangat panas dan kelembapan tinggi akan mengakibatkan penguapan panas dari tubuh secara berlebihan (karena sistem penguapan), pengaruh lainnya adalah semakin cepatnya denyut jantung karena makin aktifnya peredaran darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen, standar suhu ditempat kerja: suhu yaitu 18 - 30°C.

b. Penggunaan peralatan dan material praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu

Hasil analisis penggunaan peralatan praktek SMKN 2 Luwu pada pertemuan pertama, kedua, dan tiga yang meliputi beberapa indikator. Adapun indikatornya sebagai berikut:

- a. Persiapan, kesiapan peralatan praktek siswa sudah pada tahap memenuhi namun kelengkapan jobsheet tidak lengkap pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga.
- b. Pengambilan alat, banyak siswa belum teratur dalam pengambilan alat dan bahan praktek. Begitu juga untuk pertemuan pertama, kedua ketiga. Hal ini dipengaruhi dengan kondisi bon alat dan bahan tidak tersedia.
- c. Penggunaan alat, siswa tidak sesuai dalam menggunakan alat menurut kebutuhan, serta menggunakan alat yang belum sesuai dengan fungsinya. Namun, untuk pertemuan kedua dan ketiga dalam kategori cukup (sudah sesuai).
- d. Penggunaan bahan, kesesuaian siswa dalam penggunaan bahan praktek. Siswa belum sesuai dalam menggunakan bahan praktek menurut kebutuhan dan fungsinya. Sudah ada perubahan saat pertemuan kedua dan ketiga.
- e. Keteraturan siswa dalam pengembalian alat dan bahan praktek. Pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga, siswa belum teratur dalam mengembalikan alat lab. Hal ini berdasarkan tidak tersedianya bon alat dan bahan, yang mengakibatkan alat dan bahan dalam kondisi rusak maupun hilang setelah praktek selesai.
- f. Penyimpanan alat dan bahan. Pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga, siswa belum tepat dalam menyimpan alat dan bahan praktikum atau dalam kategori kurang. Kondisi ini berdasarkan tidak teraturnya siswa dalam menyimpan alat dan bahan pada tempat yang tersedia.
- g. Perawatan, kebersihan alat, bahan, tempat alat, dan tempat bahan. Pada pertemuan pertama siswa tidak merawat alat dan bahan lab dengan bersih, sedangkan pada pertemuan kedua, dan ketiga, siswa sudah menyimpan dan merawat alat, bahan. Tempat lab dalam keadaan bersih.

Hasil analisis penggunaan peralatan praktek SMKN 6 Luwu pada setiap pertemuan pertama, kedua, dan tiga yang meliputi beberapa indikator. Adapun indikatornya sebagai berikut:

- a. Persiapan, kesiapan peralatan praktek. Siswa sudah memenuhi dan melengkapi jobsheet dalam lengkap pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga.
- b. pengambilan, keteraturan siswa dalam pengambilan alat dan bahan praktek. Siswa masih belum teratur dalam mengambil alat dan bahan praktek. Hal ini dipengaruhi dengan kondisi bon alat dan bahan tidak tersedia.
- c. Penggunaan alat, kesesuaian siswa dalam penggunaan alat. Siswa sudah sesuai dalam menggunakan alat sesuai kebutuhan dan fungsi. Namun, untuk pertemuan berikutnya, dalam kategori kurang sesuai.
- d. Penggunaan bahan, kesesuaian siswa dalam penggunaan bahan praktek. Siswa belum sesuai dalam menggunakan bahan praktek menurut kebutuhan dan fungsi. Sedangkan pada pertemuan berikutnya, sudah sesuai.

- e. Keteraturan siswa dalam pengembalian alat dan bahan praktek. Pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga dalam kategori tidak teratur. Hal ini berdasarkan tidak tersedianya bon alat dan bahan, yang mengakibatkan alat dan bahan dalam kondisi rusak maupun hilang setelah praktek selesai
- f. Penyimpanan alat dan bahan. Pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dalam kategori tidak teratur. Kondisi ini berdasarkan tidak teraturnya siswa dalam menyimpan alat dan bahan pada tempat yang tersedia.
- g. Perawatan. Alat dan bahan lab dalam kondisi bersih, sedangkan tempat penyimpanan alat, dan bahan dalam kategori tidak bersih. Hal ini terlihat dengan tidak terjaganya kebersihan pada tempat penyimpanan peralatan serta tidak ada kerapian dalam penyimpanannya.

5. Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi K3 pada aspek kondisi fisik laboratorium praktek instalasi listrik di SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu termasuk dalam kategori kurang. Hal ini berdasarkan beberapa indikator yang ada kurang memenuhi seperti penerangan, kelengkapan penyimpanan alat, dan suhu ruangan.
2. Implementasi K3 pada aspek penggunaan peralatan dan material praktek instalasi listrik SMKN 2 Luwu dan SMKN 6 Luwu dalam kategori kurang. Hal ini berdasarkan beberapa indikator yang kurang memenuhi seperti persiapan dalam ini kelengkapan jobsheet, pengambilan alat dan bahan yang tidak teratur karena tidak tersedianya bon alat dan bahan, penggunaan alat dan bahan yang tidak sesuai dengan fungsi dan kebutuhan praktek, kebersihan tempat alat dan bahan

b. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dianjurkan untuk meningkatkan Implementasi K3 di laboratorium praktek instalasi listrik sebagai berikut:

1. Dunia pendidikan khususnya SMK, untuk memberikan perhatian terhadap lulusannya dengan kompetensi baik *hard skill*, terlebih *soft skill* yang meliputi sikap kerja dan menanamkan kedisiplinan para siswa sejak di bangku sekolah.
2. Pemerintah khususnya UPT Dinas Pendidikan Kab. Luwu, untuk memberikan perhatian khusus terhadap kondisi laboratorium praktek dengan memfasilitasi kelengkapan laboratorium khususnya kelengkapan K3 seperti alat pelindung diri, kondisi laboratorium, kotak P3K.
3. Pihak sekolah dalam hal ini kepala sekolah, untuk memberikan perhatian terhadap sarana dan prasana laboratorium khususnya kelengkapan K3 seperti alat pelindung diri, kondisi laboratorium, kotak P3K.
4. Pihak sekolah khususnya guru, untuk memberikan perhatian khusus untuk penerapan K3 siswa saat melakukan praktek dilaboratorium, khususnya praktek instalasi listrik.
5. Partisipasi masyarakat dalam hal ini untuk memberikan bantuan kebutuhan saran dan prasarana laboratorium dan diharapkan agar penggunaannya bermanfaat bagi masyarakat setempat.

REFERENSI

- Buntarto. (2015). *Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk industri*. Yogyakarta: PT. PUSTAKA BARU.
- Dachfid, N. A. (2015). Hubungan Antara Pemahaman Kognitif Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan Kemampuan Psikomotorik Keselamatan Pada Praktikum Batu di SMK Negeri 2 Salatiga. *Jurnal Unnes*, 4(1), 60–63.
- Djarmiko, I. W. dkk. (2013). *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Yogyakarta: FT UNY.
- FT UNY, T. (2003). Penggunaan Peralatan Bengkel. In Modul. Yogyakarta.
- Ismara, I. (2017). Bagaimanakah agar Laboratorium dan Bengkel Pendidikan Vokasi Menjadi Nyaman, Selamat, dan Sehat? *Yogyakarta: UNY Press*
- Kuswana, W. S. (2017). *Ergonomi dan K3 (Keselamatan Kesehatan Kerja) (Cetakan Ketiga)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kuswana, W. S. (2013). *Filsafat Pendidikan Teknologi Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: Alfabeta.
- PP Nomor 50.2012. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012.
- PP Nomor 5 .1980 . Peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 5 tahun 1980
- PP Nomor 40. 2008. Tentang Standar sarana dan prasarana untuk sekolah menengah kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)
- OHSAS 18001. (2007). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja-Persyaratan.
- Occupational Safety and Health in School. (2000).
- The Health and Safety (Safety Signs and Signals) Regulation* 1996. (2009). United Kingdom.
- UU RI Nomor 1.1970. Undang-Undang RI Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: Sekretaris Negara Republik Indonesia.