

**PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
(K3) PADA PRAKTEK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI
SMKN 1 DARUL KAMAL**

SKRIPSI

Oleh

T. ALKHALIDI

NIM. 150211024

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknik Elektro**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2020 M/1441 H**

**PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
(K3) PADA PRAKTEK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI
SMKN 1 DARUL KAMAL**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK) Universitas Islam
Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Sebagai Beban Studi untuk
Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Teknik Elektro**

Oleh

T. ALKHALIDI

NIM. 150211024

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknik Elektro**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Malahayati, M.T
NIP. 198301272015032003

Pembimbing II,



Sri Wahyuni, M.T
NIP. 198905272014032002

**PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) PADA
PRAKTEK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMKN 1
DARUL KAMAL**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam
Pendidikan Teknik Elektro

Pada Hari/Tanggal :

Kamis, 16 Juli 2020
24 Dzulq'adah 1441

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



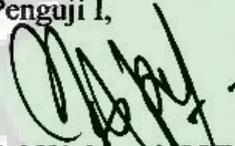
Malahayati, MT
NIP. 198301272015032003

Sekretaris,



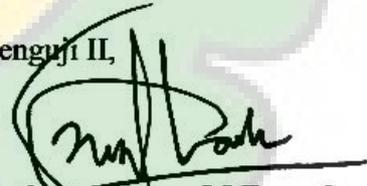
Fathiah, M.Eng
NIP. 198606152019032010

Penguji I,



Sri Wahyuni, MT
NIP. 198905272014032002

Penguji II,



Fathurrahman, M.Eng., Sc
NIP.198701052019031009

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tabiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam, Banda Aceh



Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : T. Alkhalidi
NIM : 150211024
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada
Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan tidak memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 7 April 2020
Yang Menyatakan,



T. Alkhalidi

ABSTRAK

Nama : T. Alkhalidi
NIM : 150211024
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Teknik Elektro
Judul : Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal
Tanggal Sidang : 16 Juli 2020
Tebal Skripsi : 78 Halaman
Pembimbing I : Malahayati, M.T
Pembimbing II : Sri Wahyuni, M.T
Kata Kunci : Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pemahaman peserta didik akan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta kurangnya penerapan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk melihat sejauhmana penerapan K3 dan beberapa faktor penghambat penerapan K3 pada praktek Instalasi Tenaga Listrik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauhmana penerapan K3 di bengkel Listrik pada praktek Instalasi Tenaga Listrik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dalam bentuk pre-eksperimen dengan jenis *single group posttest only design*. Teknik dalam mendapatkan data menggunakan lembar observasi/tinjauan di bengkel listrik sebelum dan sesudah diberikan pemahaman tentang K3, wawancara dengan guru bengkel dan peserta didik, dan dokumentasi terhadap bengkel listrik. Hasil penelitian didapatkan bahwa masih kurangnya penerapan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal. Kemudian terdapat pula beberapa faktor penghambat dalam penerapan K3 di bengkel yaitu kurangnya arahan dari guru kepada peserta didik akan pentingnya penggunaan K3 serta minimnya alat pelindung diri yang disediakan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal.

KATA PENGANTAR

Segala puji kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya kepada kita sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Kemudian shalawat serta salam kita serahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan manusia dari alam kegelapan menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini, dan tidak lupa pula shalawat dan salam kepada seluruh keluarga dan shahabatnya sekalian. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, arahan, dan peran serta dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

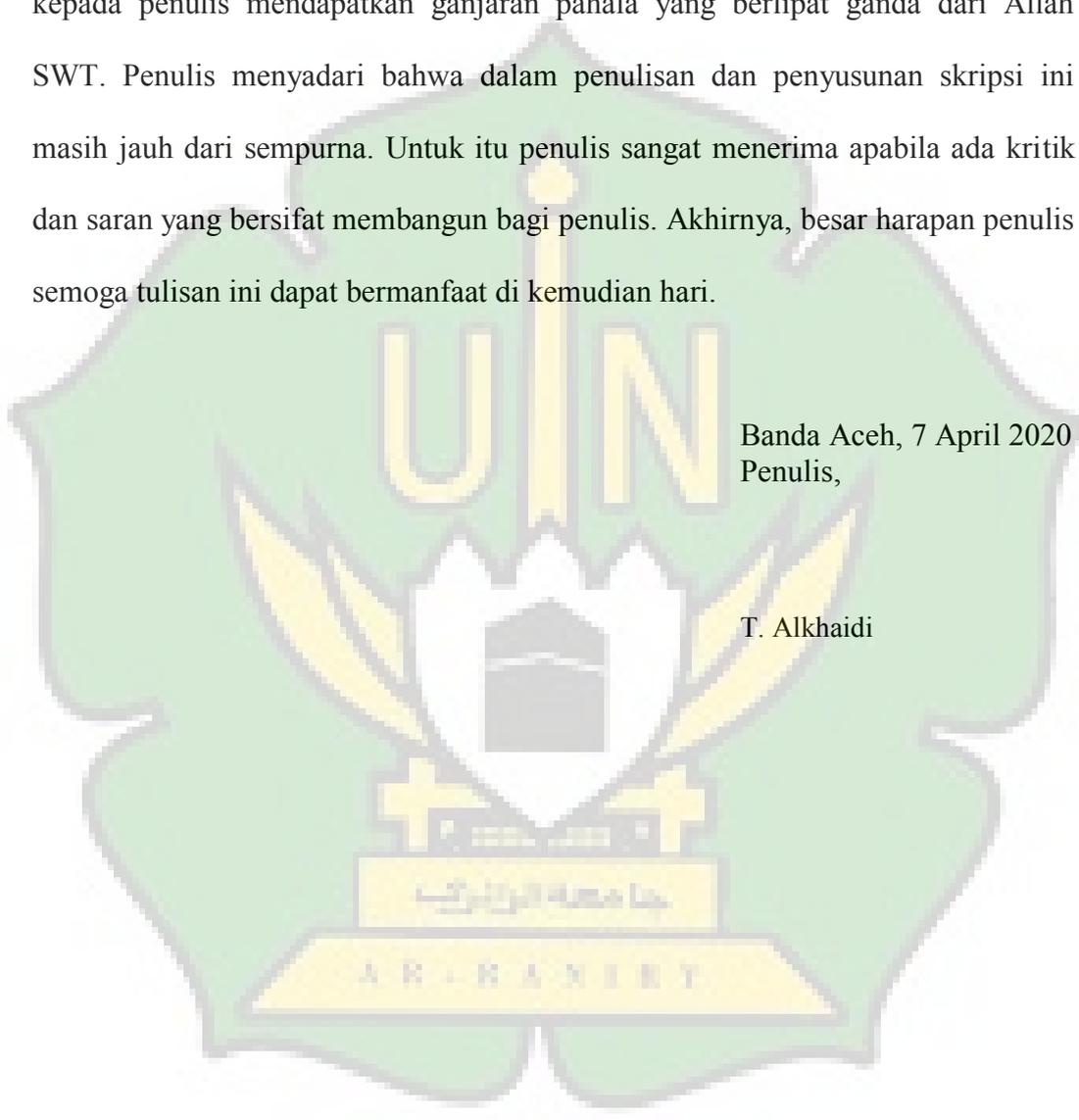
1. Ayahanda Jazzari dan Ibunda Siti Nur Ala tercinta yang selalu memberikan dukungan serta doa kepada penulis dalam menjalani aktivitas sampai saat ini.
2. Ibu Malahayati, MT., selaku Pembimbing I yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Sri Wahyuni, MT. yang merupakan pembimbing II yang telah banyak memberi saran dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Dan kepada teman-teman penulis baik itu teman se-angkatan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro maupun kawan-kawan penulis lainnya yang

telah banyak membantu dan memberikan motivasi serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua arahan, bimbingan, maupun doa yang sudah diberikan kepada penulis mendapatkan ganjaran pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat menerima apabila ada kritik dan saran yang bersifat membangun bagi penulis. Akhirnya, besar harapan penulis semoga tulisan ini dapat bermanfaat di kemudian hari.

Banda Aceh, 7 April 2020
Penulis,

T. Alkhaidi



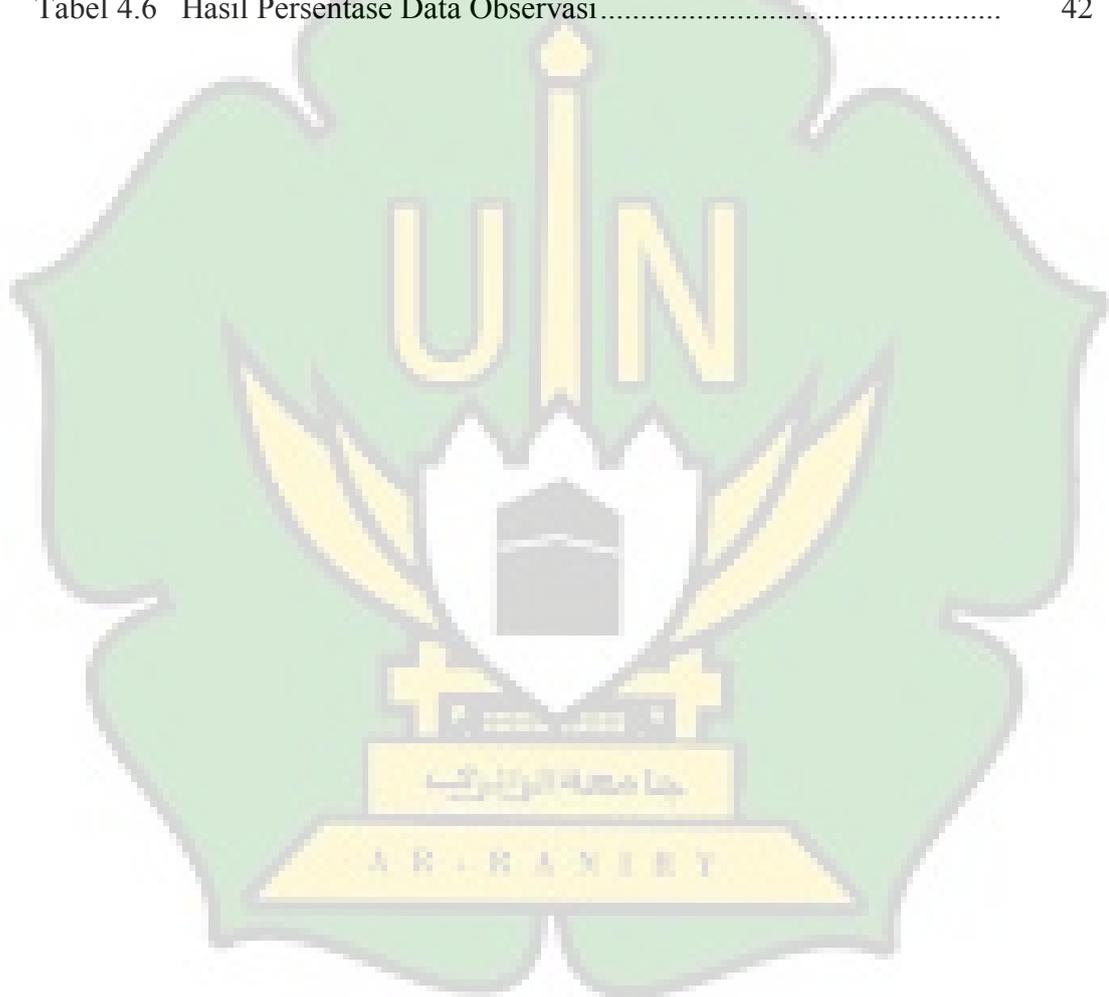
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Definisi Operasional.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	5
1. Pengertian K3	5
2. Dasar Hukum K3.....	5
3. Tujuan dan Sasaran Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	6
4. Jenis Keselamatan Kerja	7
5. Prosedur Penerapan K3 Kelistrikan	7
6. Perlengkapan dan Alat Pelindung Diri (APD).....	8
7. Perlengkapan dan Alat-alat Keselamatan.....	9
8. Pedoman Penanganan K3 Pencegahan dan Pengendalian. Bahaya di Tempat Kerja.....	12
9. Pencegahan dan Pengendalian Bahaya	13
10. Penataan Tempat Kerja	14
11. Penataan Tempat Kerja yang Buruk	16
12. Bahaya-bahaya di Tempat Kerja.....	20
13. Keterampilan yang Dibutuhkan Dalam Melaporkan Bahaya- Bahaya di Tempat Kerja.....	22
B. Instalasi Tenaga Listrik	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	27
1. Jenis Penelitian.....	27
2. Tempat dan Waktu Penelitian	27
3. <i>Flowchart</i> Penelitian	28
B. Populasi dan Sampel Penelitian	28
C. Instrumen Pengumpulan Data	29

1. Observasi.....	29
2. Wawancara.....	30
3. Dokumentasi	30
D. Teknik Pengumpulan Data.....	31
E. Teknik Analisis Data.....	33
1. Analisis Data Observasi	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	35
B. Jadwal Penelitian.....	37
C. Pelaksanaan Penelitian	38
D. Deskripsi Data Penelitian.....	40
1. Analisis Data Observasi	40
2. Analisis Data Wawancara	42
E. Pembahasan Hasil Penelitian	44
1. Penerapan K3 di Bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar	50
2. Faktor Penghambat dalam Penerapan K3 pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal.....	52
3. Diagram Data Observasi	54
4. Upaya yang dilakukan Terhadap Penerapan K3	55
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

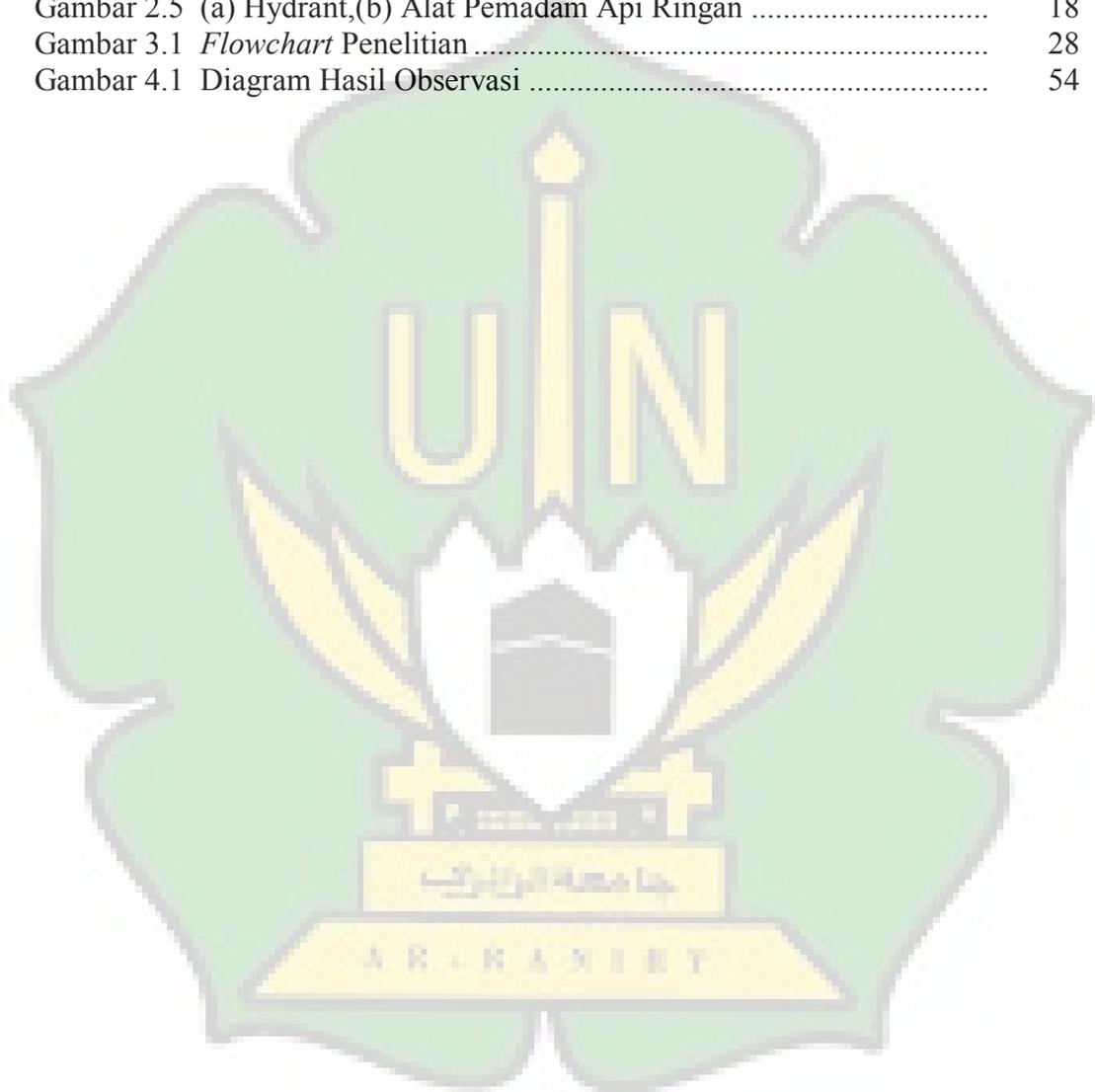
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Kriteria Penilaian Data Observasi.....	32
Tabel 3.2	Penilaian Persentase.....	34
Tabel 4.1	Sarana dan Prasarana SMKN 1 Darul Kamal	36
Tabel 4.2	Data Guru SMKN 1 Darul Kamal.....	36
Tabel 4.3	Data Siswa SMKN 1 Darul Kamal	37
Tabel 4.4	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	37
Tabel 4.5	Hasil Observasi Keseluruhan	40
Tabel 4.6	Hasil Persentase Data Observasi.....	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kacamata Pelindung.....	10
Gambar 2.2 Sepatu Pelindung.....	10
Gambar 2.3 Sarung Tangan.....	11
Gambar 2.4 Helm Pengaman	12
Gambar 2.5 (a) Hydrant,(b) Alat Pemadam Api Ringan	18
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	28
Gambar 4.1 Diagram Hasil Observasi	54



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Keputusan Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Izin Mengadakan Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- Lampiran 3 : Surat Keterangan telah Menyelesaikan Penelitian dari SMKN 1 Darul Kamal
- Lampiran 4 : Lembaran Observasi
- Lampiran 5 : Lembaran Pertanyaan Wawancara
- Lampiran 6 : Dokumentasi Hasil Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan suatu hal yang sangat perlu diperhatikan dalam sebuah pekerjaan, terutama pekerjaan yang dapat menimbulkan bahaya. Penggunaan K3 sering digunakan untuk menjaga kesehatan dan keselamatan para pekerja itu sendiri seperti terhadap pekerjaan dibidang kontruksi bangunan, proyek besar, proyek listrik maupun pekerjaan yang dapat menimbulkan bahaya lainnya.

Sistem dalam K3 terdiri dari beberapa aturan yang telah diatur oleh undang-undang seperti Undang-Undang yang mengatur tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan khususnya Paragraf 5 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, pasal 86 dan 87. Pasal 86 ayat 1 berbunyi: Setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Pasal 86 ayat 2: Untuk melindungi keselamatan pekerja/buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Pasal 87: Setiap perusahaan wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terintegrasi dengan Sistem Manajemen Perusahaan.¹

¹ Hasibuan, Malayu S.P, 2003, Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Revisi, Jakarta : Bumi Aksara, h. 188.

Hasil observasi laboratorium teknik instalasi tenaga listrik di SMKN 1 Darul Kamal, banyak peserta didik belum paham atau sadar akan pentingnya penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terutama ketika berada di laboratorium. Peserta didik merasa K3 tidak terlalu penting dan menganggap kurang praktis apabila praktek menggunakan peralatan K3, artinya peserta didik menyepelekan keselamatan saat bekerja. Selain itu minimnya pemberitahuan atau peraturan sebelum peserta didik melakukan praktek, kurangnya sosialisasi dan kurang tegas guru dalam menindaklanjuti peserta didik yang melanggar perihal K3. Guru lebih memfokuskan perhatian kepada peserta didik yang tidak memakai seragam atau pakaian kerja. Prilaku ini menunjukkan bahwa kesadaran K3 masih kurang efektif diterapkan. Padahal kesadaran berperilaku K3 harus ditanamkan sejak dini.

Berdasarkan latarbelakang masalah tersebut, maka dilakukan penelitian di SMKN 1 Darul Kamal dengan judul **“Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal?

2. Apa saja yang menjadi faktor penghambat dalam penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal.
2. Faktor penghambat dalam penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis harapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Sebagai salah satu sumber informasi dan sumbangan pemikiran kepada pendidik khususnya pada pembelajaran Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
 - b. Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Sekolah, dapat membantu memperbaiki pembelajaran dan mutu pendidikan, khususnya pada praktek instalasi tenaga listrik.

- b. Bagi Guru, dapat menerapkan praktek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang lebih terstruktur sehingga memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran.

E. Definisi Operasional

1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Kesehatan adalah merujuk kepada perlindungan terhadap kesejahteraan fisik seseorang terhadap cedera yang terkait dengan pekerjaan. Sedangkan kesehatan adalah merujuk pada kondisi umum fisik, mental, dan stabilitas emosi secara umum². Maka oleh karena itu (K3) adalah hal yang sangat perlu diterapkan dalam sebuah pekerjaan. Penggunaan K3 haruslah sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Pentingnya K3 ini dapat menjadi sebuah strategi agar terhindar dari adanya kecelakaan dalam bekerja yang berakibat fatal bagi pekerja itu sendiri.

2. Instalasi Tenaga Listrik

Instalasi tenaga listrik adalah alat-alat atau peralatan listrik yang digunakan dalam sebuah bangunan baik diluar maupun didalam. Terdapat dua jenis instalasi yaitu instalasi penerangan listrik dan instalasi daya listrik. Rancangan instalasi listrik harus sesuai dengan ketentuan PUIL (Peraturan Umum Instalasi Listrik) dan peraturan yang terkait dalam dokumen penunjang tenaga listrik dan peraturan lainnya.

² Riswan Dwi Djamiko, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja* (Yogyakarta:CV. Budi Utama, 2006), h.1

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

1. Pengertian K3

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.³

K3 tidak dapat dipisahkan dengan proses produksi baik jasa maupun industri. Perkembangan pembangunan setelah Indonesia merdeka menimbulkan konsekuensi meningkatkan intensitas kerja yang mengakibatkan pula meningkatnya resiko kecelakaan di lingkungan kerja.

2. Dasar Hukum K3

Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang diatur oleh Undang-Undang ini adalah keselamatan kerja dalam segala tempat kerja baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara, yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

³ Riswan Dwi Djamiko, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja* (Yogyakarta:CV. Budi Utama, 2006), h.1

Dalam bidang kelistrikan Dasar hukum mengenai persyaratan keselamatan listrik tertuang pada Permen Tenaga Kerja No.Per.O4/MEN/ 1988.

3. Tujuan dan Sasaran Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Secara umum Tujuan K3 adalah sebagai berikut :

- a. Mencegah terjadinya kecelakaan
- b. Mencegah agar kecelakaan yang serupa tidak terulang kembali (*repeated accident*).
- c. Menjamin pekerjaan dapat mengembangkan potensinya sesuai harkat dan martabatnya sebagai manusia

Dalam Undang-Undang No.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja tersebut juga mengatur syarat-syarat keselamatan kerja dimulai dari perencanaan, pembuatan, pengangkutan, peredaran, perdagangan, pemasangan, pemakaian, penggunaan, pemeliharaan dan penyimpanan bahan, barang produk teknis dan aparat produksi yang mengandung dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan. Pada intinya undang undang menyediakan kerangka kerja untuk meningkatkan standart keselamatan dan kesehatan kerja, dan mengurangi kecelakaan ,akibat kerja serta penyebaran penyakit. Sasaran undang-undang tersebut adalah:

- a. Untuk menjaga kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan tiap orang pada saat bekerja.
- b. Untuk melindungi setiap orang saat bekerja terhadap resiko pada keselamatan dan kesehatannya.
- c. Untuk membantu menjaga keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja.

- d. Untuk mengurangi tiap sumber yang beresiko pada kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan orang saat bekerja.
- e. Untuk menyediakan kebutuhan pegawai dan perusahaan serta asosiasi yang mewakili pegawai dan perusahaan dalam merumuskan dan mewujudkan standar keselamatan dan kesehatan kerja.

4. Jenis keselamatan kerja

- a. Keselamatan kerja dalam industri (*Industrial Safety*)
- b. Keselamatan kerja di pertambangan (*Mining Safety*)
- c. Keselamatan kerja dalam bangunan (*Building & Construction Safety*)
- d. Keselamatan kerja lalu lintas (*Trafic Safety*)
- e. Keselamatan kerja penerbangan (*Flight Safety*)
- f. Keselamatan kerja kereta api (*Railway Safety*)
- g. Keselamatan kerja di rumah (*Home Safety*)
- h. Keselamatan kerja di kantor (*Office Safety*)

5. Prosedur Penerapan K3 Kelistrikan

Prosedur penerapan K3 kelistrikan telah tertuang dalam Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3. Pada Pasal tersebut disebutkan ada 18 syarat yang terkait dengan prosedur penerapan K3 yaitu :

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja
- b. Mencegah dan mengurangi bahaya ledakan
- c. Memberi jalur evakuasi dalam keadaan darurat
- d. Memberi P3K pada kecelakaan kerja

- e. Memberi APD pada tenaga kerja
- f. Mencegah dan mengendalikan adanya perubahan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, gas, radiasi, kebisingan dan getaran.
- g. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja dan keracunan
- h. Adanya penerangan yang cukup dan sesuai
- i. Adanya suhu dan kelembaban udara yang baik
- j. Menyediakan ventilasi udara yang cukup
- k. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban
- l. Adanya keserasian tenaga kerja, peralatan lingkungan, cara dan proses kerja
- m. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan
- n. Mengamankan dan memelihara pengangkutan barang dan alat
- o. Mengamankan dan memperlancar bongkar muat alat dan bahan kerja
- p. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya
- q. Menyesuaikan dan menyempurnakan keselamatan pekerjaan.⁴

6. Perlengkapan dan Alat Pelindung Diri (APD)

Peralatan perlindungan diri mungkin dipandang sebagai usaha terakhir dan hanya dipertimbangkan saat pemeriksaan sebagai langkah pengendalian yang sesuai. Peralatan perlindungan diri meletakkan tanggungjawab kembali pada setiap pegawai.

⁴ Hebbi Ilma Adzim, *Dasar-dasar K3*, 2020. Diakses dari situs : <https://www.google.com/amp/s/sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2013/10/syarat-syarat-k3-keselamatan-dan.html>.

Penggunaan peralatan perlindungan diri sering kali dilihat sebagai barang yang murah untuk melindungi para pekerja. Meskipun demikian langkah pengendalian ini memiliki beberapa masalah dan biasanya diakibatkan perlindungan pekerja yang tidak memadai. Ada beberapa alasan untuk hal itu:

- a. Peralatan perlindungan diri mungkin tidak nyaman untuk dipakai karena itu sering kali kesulitan mendapatkan pekerja yang memakainya.
- b. Peralatan perlindungan diri harus cocok dengan pribadi pekerja, bila terjadi sebaliknya itu akan menjadi tidak tepat dikenakan dan gagal melindungi pemakainya.
- c. Orang yang bertanggung jawab untuk memilih Peralatan perlindungan diri hanya memiliki sedikit atau tidak memilih pengetahuan pentingnya batas-batas penggunaan alat tersebut.
- d. Pemeliharaan standart sering tidak baik menjadikan peralatan perlindungan diri tidak dapat dipakai.

7. Perlengkapan dan Alat-Alat Keselamatan

a. Kacamata

Gunakan kacamata yang sesuai dengan pekerjaan yang anda tangani, misalnya untuk pekerjaan las diperlukan kacamata dengan kaca yang dapat manyaring sinar las, kacamata renang digunakan untuk melindungi mata dari air dan zat berbahaya yang terkandung di dalam air. Adapun kacamata yang digunakan dalam sebuah pekerjaan yang sesuai dengan K3 adalah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kacamata Pelindung⁵

b. Sepatu

Gunakan sepatu yang dapat melindungi kaki dari berat yang menimpa kaki, paku atau benda tajam lain, benda pijar, dan asam yang mungkin terinjak. Sepatu untuk pekerja listrik harus berbahan non-konduktor, tanpa paku logam. Sepatu *safety* yang digunakan dalam sebuah pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Sepatu Pelindung

⁵Yuli Kusumo Wibowo dan Fariz Al Mustaqim, *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Zerozicks Mekatronika* . H. 91

c. Sarung Tangan

Gunakan sarung tangan yang tidak menghalangi gerak jari dan tangan. Pilih sarung tangan dengan bahan yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang ditangani, misalnya sarung tangan untuk melindungi diri dari tusukan atau sayatan, bahan kimia berbahaya, panas, sengatan listrik atau radiasi tertentu, berbeda bahannya. Perbedaan bahan yang digunakan tersebut tergantung pemakaian dimana dan untuk apa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3 berikut ini yaitu sarung tangan anti radiasi listrik dan sarung tangan biasa.



Gambar 2.3 Sarung Tangan

d. Helm Pengaman

Gunakan helm yang dapat melindungi kepala dari tertimpa benda jatuh atau benda lain yang bergerak, tetapi tetap ringan. Helm yang digunakan dalam sebuah pekerjaan sudah teruji kekuatannya dan ketahanan terhadap jejeratan yang bisa berakibat fatal. Helm yang sudah terstandarisasi salah satunya dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Helm Pengaman⁶

8. Pedoman Penanganan K3 Pencegahan dan Pengendalian Bahaya di Tempat Kerja

Prinsip pencegahan dan pengendalian bahaya di tempat kerja dapat di rincikan dalam 4 bagian yaitu:

- a. Antisipasi
- b. Identifikasi
- c. Penilaian dan evaluasi
- d. Pengendalian Terjadinya luka dan sakit di tempat kerja

Sakit dan luka dapat dicegah dengan menjalankan praktek manajemen yang baik dan bertanggung jawab serta tetap komitmen dalam menjalankan manajemen K3. Adapun terjadinya kecelakaan kerja pada sebuah proyek atau pekerjaan dipicu dari berbagai hal seperti berikut ini:

- a. Kurangnya komitmen untuk mengatur keselamatan dan kesehatan kerja dan kurangnya pengertian tentang besarnya manfaat keselamatan dan kesehatan kerja.

⁶ Yuli Kusumo Wibowo dan Fariz Al Mustaqim, *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Zerozicks Mekanika*. h. 89

- b. Tempat kerja, lokasi pabrik., dan peralatan yang tidak aman.
- c. Pegawai yang jarang dan kurang terlatih.
- d. Rendahnya komunikasi, *supervise*, dan instruksi.

9. Pencegahan dan Pengendalian Bahaya

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melindungi para pekerja dari bahaya di tempat kerja. Sebagian besar kecelakaan ditempat kerja sebenarnya dapat dicegah dengan menggunakan beberapa prinsip berikut ini:

- a. Mengurangi penyebab bahaya. Contohnya adalah: menghilangkan bahan kimia berbahaya dalam proses pekerjaan.
- b. Menghilangkan suara mesin dari tempat kerja agar pekerja dapat melakukan pekerjaan dengan tenang.
- c. Mengganti bahan berbahaya. Contohnya adalah: menggunakan pembersih yang tidak mudah terbakar. Menggunakan peralatan hidrolis dan pneumatik sebagai pengganti alat listrik, alat vakum pembersih sebagai pengganti sikat penghilang karat. Menggunakan alat pengangkat sebagai pengganti cara manual.
- d. Mengendalikan sumber bahaya. Jika bahaya tidak dapat dikurangi atau digantikan cara terbaik berikutnya adalah dengan mengendalikan sumber bahaya tersebut.
- e. Melakukan kerja yang aman. Banyak variasi untuk memperkenalkan prosedur yang aman untuk meyakinkan para pekerja sehat dan aman termasuk :

- 1) Membeli polisi asuransi untuk keamanan
 - 2) Melatih para pegawai
 - 3) Mengadakan pemutaran jadwal kerja
 - 4) Langkah khusus pencegahan pada bahan kimia dan proses kerja yang berbahaya
 - 5) Sistem kerja untuk meyakinkan keamanan para pekerja sebagai contoh: sistem untuk ijin kerja, prosedur penguncian dan sebagainya.
- f. Antisipasi. Bila organisasi melakukan persiapan menghadapi peristiwa yang tidak diharapkan seperti kecelakaan ditempat kerja, kebakaran, kebocoran zat kimia atau ancaman bom dampak dari peristiwa tersebut dapat diperkecil. Peristiwa itu tidak murni karena kecelakaan yang tidak terduga tetapi karena enggan atau tidak mau mengantisipasi atau mempersiapkan diri.

10. Penataan Tempat Kerja

Penataan tempat kerja merupakan suatu hal yang penting dilakukan agar dapat mencegah kecelakaan kerja dan timbulnya penyakit. Penataan tempat kerja berarti semua area kerja dan area penyimpanan harus bersih, rapi, dan teratur. Menyingkirkan barang-barang dan peralatan yang tidak penting atau tidak terpakai.

Ciri-ciri penataan tempat kerja yang buruk:

- a. Pencahayaan yang minim, kotor dan tidak rapi.

- b. Bahan-bahan peralatan dan sisa bahan terletak dilantai dan bangku kerja.
- c. Antar mesin tidak terdapat tempat yang cukup untuk berjalan.

Ketidakbersihan dan ketidakrapian mungkin dapat diterima secara normal dalam tempat kerja akan tetapi yang dibutuhkan bukan hal yang seperti itu. Setiap individu pada tempat kerja harus berperan serta dalam mengembangkan dan menjaga penataan tempat kerja yang sistematis. Penataan yang bagus memungkinkan bagi setiap pekerja dapat mencurahkan perhatiannya pada pekerjaan yang diberikan secara penuh.

Terdapat 3 persyaratan utama untuk penataan tempat kerja yang baik, yaitu sebagai berikut ini:

- a. *Lay out* yang sesuai dan penataan peralatan dan fasilitas yang baik.
- b. Penanganan dan penyimpanan material yang benar.
- c. Kebersihan dan kerapian.

Untuk menentukan area kerja harus diperiksa apa yang harus dikerjakan untuk menyediakan ruang kerja yang cukup luas dan sesuai dengan kebutuhan dan tempat yang cukup untuk penyimpanan seluruh peralatan dan bahan/material dan menyediakan fasilitas yang tepat untuk pemindahan material. Seluruh mesin-mesin, bangku-bangku kerja dan perlengkapan lain harus diatur untuk memberikan ruang pergerakan yang cukup bagi pekerja dan peralatan-peralatan portabelnya. Seluruh barang yang tidak berguna harus disingkirkan. Material dan peralatan portable harus hanya disimpan diruang penyimpanan.

11. Penataan Tempat Kerja yang Buruk

Penataan tempat kerja yang buruk ditampakkan dari beberapa aspek berikut ini yaitu:

- a. Tidak terpenuhinya standart *lay out* tempat kerja dan standart peralatan,
- b. Penataan ulang yang tidak sah,
- c. Peralatan tidak terletak pada tempat yang telah ditentukan pada perencanaan yang sudah disetujui,
- d. Peralatan yang rusak atau usang,
- e. Peralatan portabel yang berceceran,
- f. Kebocoran dari bahan berbahaya seperti kebocoran gas,
- g. Tumpukan barang yang tidak stabil,
- h. Jalan kerja yang kacau,
- i. Kurangnya tanda peringatan terhadap bahaya listrik,
- j. Peralatan yang terbebani secara berlebihan,
- k. Peralatan pengganti atau darurat,
- l. Lantai dan dinding yang kotor,
- m. Pencahayaan yang kurang,
- n. Peralatan kotor yang tidak perlu,
- o. Kamar kecil yang kotor,
- p. Tidak terdapat poster tentang prosedur keselamatan kerja,
- q. Sampah dan sisa-sisa potongan bahaya, dan

r. Bahaya benda-benda yang menonjol keluar.⁷

Masalah yang biasanya timbul pada hal penyimpanan adalah tidak cukupnya tempat atau ruang untuk meletakkan barang-barang. Pada beberapa instansi masalah ini dapat diatasi dengan menambah rak-rak peralatan dan material. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan pada sistem penyimpanan barang:

- a. Penyimpanan material harus direncanakan terlebih dahulu.
- b. Barang-barang yang sering digunakan diletakkan pada tempat yang terdekat dengan pekerja dan barang yang lebih berat ditaruh pada ketinggian yang sesuai.
- c. Alarm, lampu penerangan: saklar dan kontrol panel, peralatan P3K dan fasilitas cuci semuanya ini harus berfungsi dengan baik.
- d. Alat pemadam kebakaran harus mudah dicapai/didapatkan.
- e. Jalan keluar masuk kerja harus bebas hambatan.
- f. Tabung-tabung yang berisi cairan, gas yang mudah terbakar atau beracun disimpan didalam bangunan yang terpisah dan harus mematuhi aturan.

Kemudian terdapat pula perlengkapan dan alat-alat keselamatan dalam sebuah instansi:

⁷ KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI. Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas, Direktorat Bina Standarisasi Kompetensi dan Pelatihan Kerja.

a. Alat pemadam kebakaran

Alat-alat pemadam kebakaran dan penanggulangan kebakaran terdiri dari dua jenis:

- 1) Terpasang tetap di tempat
 - a) Pemancar air otomatis
 - b) Pompa air
 - c) Pipa-pipa dan selang untuk aliran air
 - d) Alat pemadam kebakaran dengan bahan kering Co^2 atau busa
- 2) Dapat bergerak atau dibawa

Alat ini seharusnya tetap tersedia di setiap instansi bahkan rumah tangga. Pemasangan alat hendaknya di tempat yang paling mungkin terjadi kebakaran, tetapi tidak terlalu dekat dengan tempat kebakaran dan mudah dijangkau saat terjadi kebakaran.

1) Hydrant dan APAR



(a)

(b)

Gambar 2.5 (a) Hydrant, (b) Alat Pemadam Api Ringan

2) Kotak P3K (Pertolongan Pertama pada Kecelakaan).

Seharusnya dalam sebuah instansi besar maupun rumah tangga harus terdapat kotak P3K yang berfungsi untuk pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan. Peletakan kotak P3K pun harus pada tempat yang terjangkau.

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat mengikuti praktek-praktek kerja yang aman adalah:

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan
- b. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran jika terjadi kebakaran
- c. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan
- d. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian lain yang berbahaya
- e. Memberi pertolongan pada kecelakaan
- f. Memberi alat perlindungan diri kepada para pekerja
- g. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja, baik fisik maupun psikis, keracunan, infeksi dan penularan
- h. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai
- i. Menyelenggarakan udara yang cukup, suhu dan kelembaban udara yang baik
- j. Memelihara kebersihan dan kerapian tempat kerja
- k. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja dan alat kerja

- l. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan
- m. Mengamankan dan memperlancar pekerjaan dan penyimpanan barang
- n. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya
- o. Menyesuaikan dan mempergunakan pengamanan pada pekerjaan yang berbahaya.

Waktu Mengikuti praktek-praktek kerja yang aman harus teliti, cermat, dan untuk seluruh kegiatan tersebut harus taat asas terhadap prosedur dan undang undang yang berlaku, serta ketentuan yang sudah ditetapkan termasuk memastikan prosedur standar.

12. Bahaya-Bahaya di Tempat Kerja

Terdapat beberapa bahaya yang ditimbulkan pada saat bekerja. Hal tersebut juga dipicu oleh keadaan di tempat kerja. Berikut ini merupakan beberapa bahaya yang ditimbulkan di tempat kerja:

1) Fisik

Yang termasuk dalam bahaya fisik adalah: suara, getaran, penerangan, listrik, panas dan dingin, debu yang mengganggu, api/ ledakan mesin gerinda, ruang kerja.

2) Kimia

Yang termasuk dalam bahaya dari bahan kimia adalah: gas, debu, asap, uap dan cairan.

3) Radiasi

Bahaya yang ditimbulkan dari adanya radiasi suatu alat merupakan pemicu terjadinya kecelakaan kerja. Adapun bentuk radiasi adalah: radiasi *Microvawe*, infra merah, ultra violet, laser (*nano ionisasi*), dan sinar X, sinar gamma (*ionisasi*).

4) Psikologi

Pergantian kerja, beban pekerjaan, kesepakatan dengan masyarakat, godaan, perbedaan, perlakuan yang berbahaya, suara frekuensi rendah yang konstan.

5) Biologis

Infeksi, bakteri dan virus seperti hepatitis merupakan bahaya yang timbul secara biologis

Contoh dari ancaman bahaya di tempat kerja adalah sebagai berikut:

- a. Keadaan darurat (kecelakaan kerja)
- b. Kebakaran dan kontaminasi asap
- c. Bangunan roboh atau ledakan
- d. Kehilangan tenaga (tenaga listrik, AC, pemanas)
- e. Kerusakan air (kerusakan pipa)
- f. Pelepasan bahan beracun
- g. Bencana alam gerakan bumi (seperti gempa bumi dan longsor)
- h. Kerusakan badai (seperti salju, es, dan banjir)
- i. Intervensi manusia : *Sabotage Vandalism*

13. Keterampilan yang di Butuhkan dalam Melaporkan Bahaya-Bahaya di Tempat Kerja.

Hal yang perlu diperhatikan pada saat melaporkan bahaya-bahaya di tempat kerja adalah dapat mengenali/mengetahui jenis-jenis bahaya dan melaporkan bahaya di tempat kerja kepada orang yang tepat.

Sikap Kerja yang harus dilakukan waktu melaporkan bahaya-bahaya di tempat kerja. Waktu mengikuti melaporkan bahaya-bahaya di tempat kerja harus teliti, cermat dan untuk seluruh kegiatan tersebut harus taat asas terhadap prosedur, serta ketentuan yang sudah ditetapkan termasuk memastikan prosedur standar.

a. Tata cara pelaporan kecelakaan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), kebakaran dan prosedur pengungsian keadaan darurat tidak dapat dianggap enteng. Anda tidak dapat menunggu terjadinya masalah dan kemudian baru memutuskan bagaimana menanganinya. Berdasarkan tempat kerja anda kembangkan prosedur dan tetapkan petugas sebagai ahli pertolongan pertama, pengawas kebakaran, perwakilan keselamatan dan kesehatan kerja dan lainnya. Yakinkan anda mengetahui prosedur yang tepat untuk tempat kerja anda, dan siapa yang ditunjuk sebagai petugas. Berikut merupakan langkah cara pelaporan jika terjadi kecelakaan:

- 1) Pengurus atau pengusaha wajib melaporkan tiap kecelakaan yang terjadi di tempat kerja yang dipimpinnya.

- 2) Kewajiban melaporkan berlaku bagi pengurus atau pengusaha yang telah dan yang belum mengikutsertakan pekerjaannya ke dalam program jaminan sosial tenaga kerja
- 3) wajib melaporkan secara tertulis kepada Kepala Kantor Departemen Tenaga Kerja setempat dalam waktu tidak lebih dari 2 x 24 jam.
- 4) Penyampaian laporan dapat dilakukan secara lisan sebelum dilaporkan secara tertulis.

a. Prosedur pelaksanaan darurat

Pelaksanaan prosedur darurat dan pelatihan karyawan dan pengetahuan tentang prosedur ini merupakan bagian penting dan kontrol fisik administrasi. Prosedur ini harus didokumentasikan secara jelas, mudah diakses (termasuk salinan disimpan *off-site* pada kejadian bencana), dan diperbarui secara berkala. Unsur administrasi prosedur darurat harus mencakup sebagai berikut:

- 1) Prosedur *shutdown* sistem darurat
- 2) Prosedur evakuasi Pelatihan karyawan, program kesadaran, keterampilan secara *periodic*
- 3) Tes secara periodik terhadap peralatan dan sistem

b. Evakuasi

Evakuasi adalah kegiatan memindahkan korban dari lokasi kecelakaan ke tempat lain yang lebih aman dengan cara-cara yang sederhana di lakukan di daerah-daerah yang sulit dijangkau dimulai setelah keadaan darurat.

Penolong harus melakukan evakuasi dan perawatan darurat selama perjalanan. Cara pengangkutan korban:

1) Pengangkutan tanpa menggunakan alat atau manual

Pada umumnya digunakan untuk memindahkan jarak pendek dan korban cedera ringan, dianjurkan pengangkatan korban maksimal 4 orang.

2) Pengangkutan dengan alat (tandu). Rangkaian pemindahan korban:

- a. Persiapan
- b. pengangkatan korban ke atas tandu,
- c. pemberian selimut pada korban
- d. Tata letak korban pada tandu disesuaikan dengan luka atau cedera.

3) Prinsip Pengangkatan korban dengan tandu:

- a. Pengangkatan korban, harus secara efektif dan efisien dengan dua langkah pokok; gunakan alat tubuh (paha, bahu, panggul), dan beban serapat mungkin dengan tubuh korban.
- b. Sikap mengangkat. Usahakan dalam posisi rapi dan seimbang untuk menghindari cedera.
- c. Posisi siap angkat dan jalan. Biasanya posisi kaki korban berada di depan dan kepala lebih tinggi dari kaki.

4) Keterampilan yang dibutuhkan dalam mengikuti prosedur-prosedur darurat. Hal yang perlu diperhatikan pada saat mengikuti prosedur-prosedur darurat adalah:

- a. Menghubungi personil yang tepat dan layanan darurat jika terjadi kecelakaan di tempat kerja kepada orang yang tepat
- b. Melaksanakan prosedur pada kondisi darurat jika terjadi kecelakaan di tempat kerja.
- c. Mengikuti prosedur evakuasi dalam keadaan darurat jika terjadi kecelakaan di tempat kerja.

B. Instalasi Tenaga Listrik

Instalasi listrik merupakan suatu ilmu yang membahas tentang bagaimana merancang suatu instalasi dengan benar dan sesuai standart yang telah ditetapkan berdasarkan PUIL 2011. Instalasi listrik adalah suatu sistem/rangkaian yang digunakan untuk menyalurkan daya listrik (*Electric Power*) untuk kebutuhan manusia dalam kehidupannya. Instalasi pada garis besarnya dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu:

- a. Instalasi penerangan listrik
- b. Instalasi tenaga listrik

Yang termasuk didalam instalasi penerangan listrik adalah seluruh instalasi yang digunakan untuk memberikan daya listrik pada lampu. Pada lampu ini daya listrik/tenaga listrik diubah menjadi cahaya yang digunakan untuk menerangi tempat/bagian sesuai dengan kebutuhannya. Instalasi penerangan listrik ada 2 (dua) macam, yaitu:

- a. Instalasi di dalam gedung
- b. Instalasi di luar gedung

Praktek instalasi tenaga listrik merupakan kerja praktek yang memiliki resiko tinggi yakni memiliki tingkat bahaya terhadap diri pekerja. Oleh karena itu dalam praktek kerja instalasi tenaga listrik memerlukan sistem K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Tidak jarang terjadi kecelakaan disebabkan tidak adanya penggunaan sistem manajemen K3 yang baik pada suatu praktek listrik, hal ini sangat perlu diperhatikan supaya praktek kerja dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya kendala.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

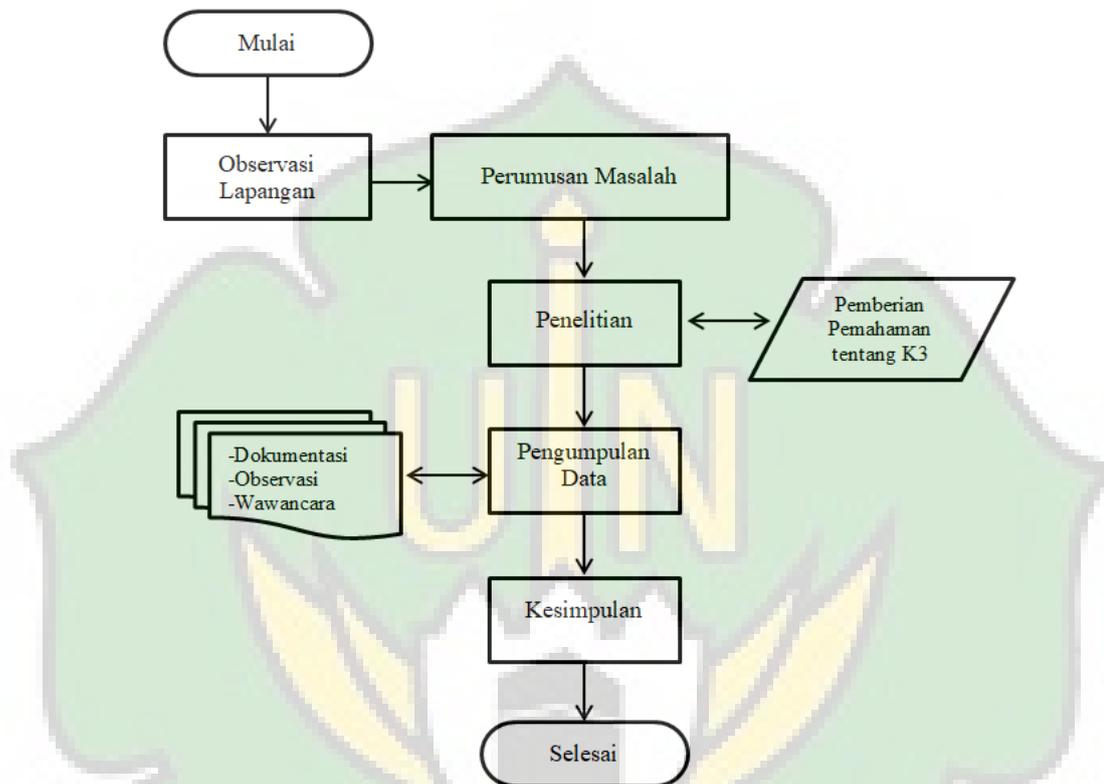
Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif deskriptif adalah penelitian yang menyajikan data dalam bentuk angka yang kemudian dideskripsikan dalam bentuk kalimat. Penelitian ini berbentuk pre-eksperimen yaitu dengan jenis *single group posttest only design*. Dalam penelitian ini terdapat adanya perlakuan berupa pemberian pemahaman kepada peserta didik sehingga dari adanya perlakuan tersebut dapat diketahui hasilnya.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Darul Kamal yang beralamat di desa Biluy, Kecamatan Darul Kamal, Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap 2019/2020. Adapun langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada *flowchart* penelitian.

3. Flowchart Penelitian

Flowchart penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2020 di SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar. Yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik yang melakukan kerja praktek di bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal. Sedangkan yang menjadi sampel adalah seluruh peserta didik kelas XI TITL yang berjumlah 20 orang. Pemilihan sampel tersebut didasari oleh keterkaitan program K3 dengan bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.⁸ Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data adalah dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi sering disebut sebagai proses pengamatan, dalam istilah yang sederhana proses dimana peneliti atau pengamat terjun langsung ke lokasi penelitian.⁹ Observasi juga dapat dipahami sebagai proses “pemeran sebagai pengamat”. Artinya, setelah peneliti memberikan pengarahan tentang K3, peneliti juga berperan sebagai pengamat dan menafsirkan atas apa yang terjadi dalam fenomena.¹⁰

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan ini dilakukan terhadap objek di tempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa.¹¹

⁸Riduan, *Sekala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2005), hal 75.

⁹Riduan, *Sekala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2005), hal.30.

¹⁰Mardalis, *Metode Penelitian : Suatu Pendekatan Proposal*, (Jakarta : Bumi Kasara, 2010), hal 63

¹¹Nurul zuriah, *Metodologi Penelitian, Sosial dan Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara,2006) hal.175.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan yang terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.¹² Dalam penelitian ini akan melakukan wawancara kepada Ketua Bengkel Listrik, dan Peserta Didik yang mengikuti pembelajaran di bengkel listrik dan praktek teknik instalasi tenaga listrik. Wawancara dilakukan secara mendalam untuk mendapatkan informasi dan petunjuk-petunjuk tertentu dalam rangka memperoleh hasil penelitian yang relevan dengan tema penelitian. Sedangkan jenis wawancara yang digunakan dalam wawancara ini adalah wawancara tak terstruktur atau sering juga disebut wawancara mendalam, wawancara intersif, wawancara kualitatif dan wawancara terbuka (*Opened Interview*).¹³

Sedangkan berdasarkan bentuk pertanyaan wawancara, wawancara dalam penelitian ini menggunakan model wawancara terbuka karena penelitian menghendaki informan memberikan informasi yang tidak terbatas. Pemilihan ini dilakukan demi memperoleh suatu informasi yang mungkin tidak akan didapatkan melalui model pertanyaan yang tertutup.

¹² Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (edisi revisi. Cet,21. PT.Remaja Rosdakarya; Bandung), 2005, hal. 186.

¹³ Deddy Mulyana, *Metodelogi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal.180.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah metode mengumpulkan bahan-bahan dalam bentuk dokumen yang relevan dengan tema penelitian.¹⁴ Teknik dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui peninggalan-peninggalan data tertulis, terutama berupa arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data hasil penelitian, maka dibutuhkan teknik pengumpulan data dari instrumen yang digunakan. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi atau lebih dikenal dengan pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kondisi di lapangan yang sebenarnya. Dalam proses observasi ini peneliti menggunakan lembar observasi yang berguna untuk melihat setiap aspek yang diamati apakah sesuai atau tidak dengan kondisi dilapangan. Pada lembar observasi terdapat 20 pernyataan (Lampiran 4) yang masing-masing menggunakan alternatif jawaban. Alternatif jawaban tersebut digunakan untuk mengukur seberapa

¹⁴ Irawan Soeharto, *Metode Penelitian Sosial Suatu Teknik Penelitian Bidang Kesejahteraan Sosial dan Ilmu Sosial Lainnya*, (Bandung : Remaja Rosdakarya,2004) hal.71.

sesuainya kondisi lapangan dengan aspek yang diamati. Adapun alternatif jawaban tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel kriteria Penilaian Data Observasi

Alternatif jawaban	Keterangan
1	Tidak Sesuai
2	Kurang Sesuai
3	Sesuai
4	Sangat Sesuai

2. Wawancara

Untuk mendapatkan hasil yang lebih kuat, penelitian ini juga menggunakan teknik pengumpulan data wawancara yaitu untuk mengetahui secara langsung dari percakapan dua arah antara pewawancara dan yang terwawancara. Dalam proses ini peneliti menggunakan 4 pertanyaan (Lampiran 5) yang diajukan kepada kepala bengkel dan peserta didik. pertanyaan yang diajukan kepada kepala bengkel listrik berbeda dengan peserta didik. Hal tersebut dikarenakan informasi yang diinginkan bervariasi dari tiap-tiap responden.

3. Dokumentasi

Dengan adanya instrumen dokumentasi ini, dapat memperkuat dan mempertanggungjawabkan hasil yang didapatkan dari kegiatan observasi dan juga wawancara. Dokumentasi ini hanya digunakan untuk mendapatkan gambar dan video (Lampiran 6) untuk membuktikan hasil yang sesuai dengan hasil observasi dan wawancara.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data terkumpul, data tersebut kemudian diolah dan dianalisis. Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Observasi

Untuk memperoleh hasil dari kegiatan observasi di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal diperlukan teknik untuk menganalisis data sehingga membentuk sebuah hasil akhir secara keseluruhan. Maka pada penelitian ini, teknik analisis data observasi adalah sebagai berikut:

a. Langkah Awal

Langkah awal dimulai dari pengumpulan semua data hasil observasi. Kemudian data tersebut dibuat dalam satu tabel yaitu tabel frekuensi untuk melihat persentase keseluruhan. Pada tabel tersebut dimasukkan aspek yang yang diamati dan hasil perolehan skor pada tiap-tiap aspek.

b. Langkah Akhir

Setelah data observasi dibuat dan dimasukkan dalam satu tabel, kemudian tabel tersebut dijumlahkan sehingga didapatkan satu kesimpulan yaitu hasil observasi secara keseluruhan. Adapun rumus untuk meperoleh persentase data observasi seperti terlihat pada persamaan (1):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

P= Hasil persentase yang dicari

f= frekuensi perolehan skor data observasi

N= jumlah keseluruhan skor observasi

Kemudian untuk mendapatkan jawaban dari tiap-tiap persentase yang didapatkan bisa digolongkan dalam kriteria seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Penilaian Persentase¹⁵

Penilaian	Kategori
0% - 20%	Sangat Tidak Baik
21% - 40%	Kurang Baik
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

¹⁵Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h.43

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar yang berlokasi di Jalan Tgk. Chiek Empeutring Km 9, Desa Biluy Kecamatan Darul Kamal, Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini dilakukan di Kelas XI Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Adapun keadaan SMKN 1 Darul Kamal dapat digambarkan secara rinci sebagai berikut:

Nama Sekolah	: SMKN 1 Darul Kamal
NPSN	: 10113359
Jenjang Pendidikan	: SMK
Status Sekolah	: Negeri
Alamat Sekolah	: Jl. Tgk. Chiek Empetrieng Km.9, Darul Kamal
Kode Pos	: 23352
Desa/Kelurahan	: Biluy
Kecamatan	: Darul Kamal
Kabupaten/Kota	: Aceh Besar
Provinsi	: Aceh

1. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan data dari bagian tata usaha di SMKN 1 Darul Kamal, sarana dan prasarana dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMKN 1 Darul Kamal

No	Fasilitas	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak Ringan
1	Ruang Kelas	17	11	6
2	Ruang Lab. Fisika	1	1	-
3	Ruang Lab. Kimia	1	1	-
4	Ruang Lab. Biologi	1	1	-
5	Ruang Lab. Komputer	1	1	-
6	Ruang Lab. Multimedia	1	1	-
7	Konvesional	1	1	-
8	Ruang Praktek TITL	1	1	-
9	Ruang Praktek BB	1	1	-
10	Ruang Praktek LAS	1	1	-
11	Ruang Praktek TSM	1	1	-
12	Ruang Kepala Sekolah dan Wakil	1	1	-
13	Ruang Guru	1	-	1
14	TU	1	-	1
15	Ruang Osis	1	-	1
16	UKS, BP/BK	1	-	1
17	Ruang Ibadah	1	1	-
18	Ruang Kantin Sekolah	1	1	-
19	Ruang Toilet	1	1	-
Jumlah		35	25	10

Sumber : Bagian Tata Usaha SMKN 1 Darul Kamal T.A 2019/2020

2. Data Guru

Tabel 4.2 Data Guru SMKN 1 Darul Kamal

No	Guru Teknik Listrik	Status
1	Hukmansyahri, S.ST	Kepala Bengkel Listrik
2	Indra Gunawan, ST	Guru Kelas Listrik

Sumber : Bagian Tata Usaha SMKN 1 Darul Kamal T.A 2019/2020

3. Data Siswa

Tabel 4.3 Data Siswa SMKN 1 Darul Kamal

No	Jurusan Program	Kelas	Jumlah Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
				L	P	
1	BB, TITL, TKL, TSM, TJA	X	9	80	26	106
2	BB, TITL, TKL, TSM	XI	4	44	20	64
3	BB, TITL, TKL, TSM	XII	4	47	28	75
Jumlah			17	171	74	245

Sumber :Bagian Tata Usaha SMKN 1 Darul Kamal T.A 2019/2020

Keterangan:

BB = Busana Butik

TITL = Teknik Instalasi Tenaga Listrik

TKL = Teknik Kerja Las

TSM = Teknik Sepeda Motor

TJA = Teknik Jaringan Akses

B. Jadwal Penelitian

Adapun untuk lebih jelas dapat di lihat pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Hari/ Tanggal	Tempat	Kegiatan
1	Kamis, 16 Januari 2020	Ruang Kepala Sekolah	<ol style="list-style-type: none"> Mengkomunikasikan kepada kepala sekolah terkait dengan akan melaksanakan penelitian di SMKN 1 Darul Kamal Melakukan wawancara dengan kepala bengkel listrik di SMKN 1 Darul Kamal

2	Sabtu, 18 Januari 2020	Bengkel Listrik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat kondisi ruangan kerja praktek instalasi tenaga listrik 2. Melakukan wawancara dengan peserta didik yang melakukan kerja praktek di bengkel listrik.
3	Senin, 20 Januari 2020	Ruangan Kelas XI	Memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang pentingnya K3 kelistrikan
4	Sabtu, 25 Januari 2020	Bengkel Listrik	Melihat perkembangan penggunaan K3 di bengkel listrik
5	Senin, 27 Januari 2020	Bengkel Listrik	Melihat kembali perkembangan terkait dengan penerapan K3 listrik di bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal

C. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada di SMKN 1 Darul Kamal pada tanggal 16 Januari 2020. Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa tahapan yang peneliti siapkan yaitu sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Terlebih dahulu peneliti mempersiapkan lembaran wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan peneliti gunakan untuk mendapatkan informasi-informasi yang peneliti butuhkan. Kemudian setelah itu, peneliti melakukan wawancara dengan kepala bengkel dan peserta didik. Setelah itu peneliti mengumpulkan informasi dari penuturan kepala bengkel dan peserta didik untuk informasi awal. Selanjutnya dari informasi tersebut peneliti menarik sebuah kesimpulan awal yang akan peneliti proses kembali sehingga membentuk kesimpulan akhir terhadap hasil wawancara dengan kepala bengkel dan peserta didik.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Kemudian setelah melakukan wawancara dengan Kepala Bengkel Listrik didapatkan hasil bahwasanya peserta didik masih belum paham dan juga masih banyak yang sudah lupa dengan teori pentingnya K3 kelistrikan untuk diterapkan. Juga berdasarkan hasil observasi pertama yang peneliti lakukan masih banyak terdapat aspek dari K3 yang belum diterapkan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal. Maka dari hasil tersebut peneliti memberikan pengarahan tentang teori yang menyangkut K3 Kelistrikan di bengkel Listrik seperti pentingnya penggunaan alat pelindung diri, bahaya listrik dan upaya untuk menghindari kecelakaan kerja. Dalam pemberian pengarahan tentang K3 tersebut peneliti menggunakan media video agar peserta didik lebih tertarik dan lebih mudah memahami teori yang peneliti berikan. Pemberian arahan tersebut guna untuk menyadarkan kembali peserta didik akan pentingnya K3 untuk diterapkan.

3. Tahap Akhir Penelitian

Tahap akhir dari penelitian ini adalah melakukan observasi atau tinjauan ulang ke bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana penerapan K3 kelistrikan di bengkel listrik setelah adanya pemberian arahan tentang K3 kepada peserta didik. Kegiatan peninjauan ulang ini dilaksanakan selama dua kali setelah pemberian arahan. Kegiatan observasi dilakukan di bengkel untuk mengetahui secara nyata kondisi peserta didik terhadap penguasaan K3 kelistrikan di bengkel.

D. Deskripsi Data Penelitian

Analisis data penelitian dilakukan secara deskriptif sebagai bentuk pemaparan tentang hasil penelitian yang didapatkan. Adapun analisis data penelitian ini adalah data observasi yang dilakukan selama tiga kali dan terhadap hasil wawancara yang didapatkan dari responden, serta pemaparan gambar hasil dokumentasi yang didapatkan pada saat penelitian berlangsung.

1. Analisis Data Observasi

Setelah peneliti melakukan pengumpulan data melalui kegiatan observasi di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, maka didapatkan hasil sebagai berikut. Hasil perolehan skor dari beberapa aspek yang diamati pada kegiatan observasi pertama, kedua dan ketiga dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Observasi Keseluruhan

No	Aspek Yang Diamati	Skor Data Observasi		
		Ke-1	Ke-2	Ke-3
1	Terdapat peraturan tentang pentingnya penggunaan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	4	4	4
2	Adanya jadwal pemeliharaan ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	4	4	4
3	Ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal dalam kondisi bersih dan rapi	2	4	4
4	Ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal memiliki pencahayaan yang cukup baik	4	4	4
5	Adanya instruksi dari guru tentang pentingnya penggunaan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	2	4	4

6	Adanya ruangan penyimpanan barang dan alat kerja di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	4	4	4
7	Barang-barang dan alat kerja di ruangan penyimpanan diletakkan secara teratur dan rapi	1	3	3
8	Barang-barang dan alat kerja praktek di bengkel listrik dalam keadaan baik dan layak digunakan	3	3	3
9	Terdapat Alat pelindung diri (APD) yang sesuai K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	1	3	3
10	Adanya penggunaan APD pada saat kegiatan kerja berlangsung di bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal	1	3	3
11	Ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul kamal dilengkapi Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	2	4	4
12	Terdapat prosedur penggunaan APAR di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	1	1	1
13	APAR di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal diletakkan pada posisi yang mudah dijangkau	1	4	4
14	Terdapat Kotak Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	2	3	3
15	Kotak P3K diletakkan pada posisi yang mudah dijangkau dan dalam keadaan layak digunakan	1	3	3
16	Terdapat poster tentang bahaya listrik di SMKN 1 Darul Kamal	1	3	3
17	Peserta didik membereskan dan membersihkan tempat kerja setelah kegiatan kerja berakhir	2	3	3
18	Terdapat label nama untuk bahan-bahan dan alat kerja di bengkel listrik SMKN 1 Darul kamal	1	1	1
19	Peserta didik melakukan pekerjaan yang sehat dan aman di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal	1	3	3

20	Guru bengkel mendampingi peserta didik pada saat kegiatan kerja berlangsung	2	3	3
Total Keseluruhan Skor		40	64	64

Setelah didapatkan hasil dari skor keseluruhan hasil observasi di bengkel listrik, maka kemudian dilakukan penjumlahan untuk melihat bagaimana tingkat persentase yang didapatkan dari data tersebut. Menggunakan persamaan 1 (BAB III) maka diperoleh hasil persentase pada setiap observasi, seperti terlihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Persentase Data Observasi

Observasi Ke-	Hasil Persentase	Kategori
1	50 %	Sedang
2	80 %	Baik
3	80 %	Baik

2. Analisis Data Wawancara

Setelah peneliti melakukan wawancara dengan Kepala Bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal, serta wawancara dengan peserta didik yang mengikuti kerja praktek listrik, maka didapatkan hasil yaitu sebagai berikut:

a. Pertanyaan dan jawaban wawancara dengan Kepala Bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal:

- 1) Apakah bengkel listrik di SMKN 1 Darul Kamal sepenuhnya menerapkan K3 listrik?

Jawaban: “di bengkel listrik SMK 1 Darul Kamal sebenarnya sudah diterapkan dan ada juga pelajaran K3 pada SMKN 1 Darul Kamal kemudian di semester 2 atau kelas 2 tidak lagi diajarkan K3 karna sudah terfokus pada kegiatan kerja di bengkel”.

- 2) Apakah sebelumnya telah diberikan pemaparan tentang pentingnya K3 listrik kepada peserta didik yang akan melaksanakan kerja ?

Jawaban: “sebelumnya pentingnya tentang K3 sudah dipaparkan pada saat semester 1 kemaren dan itu termasuk dalam mata pelajaran. Mata pelajaran tersebut sudah di bahas masalah pentingnya K3 kelistrikan”.

- 3) Apakah dalam menerapkan sistem K3 listrik terdapat kendala?

Jawaban: “kendala-kendala tersebut bisa jadi ada kendala dalam dan kendala dari luar. Kendala dari luarnya masih ada sarana dan prasarana contohnya alat-alat K3 seperti sarung tangan, kacamata dan alat-alat APD lainnya hanya digunakan dalam beberapa kali kerja praktek. Kendala dari dalam yaitu kendala peserta didik sendiri, guru sudah mengintruksikan untuk selalu menjaga keselamatan di saat kerja praktek namun pada hakikatnya peserta didik ceroboh dalam melakukan pekerjaan”.

- 4) Bagaimana menurut Bapak/Ibu tentang pentingnya K3 listrik untuk diterapkan di bengkel listrik?

Jawaban: “K3 memang sangat perlu apalagi kita disini menggunakan alat-alat listrik yang sangat berbahaya, jadi jika kita tidak mementingkan kesehatan dan kesematan kerja kita akan menyebabkan kecelakaan dalam bekerja”.

b. Pertanyaan dan jawaban wawancara dengan peserta didik:

- 1) Apakah sebelumnya anda pernah diberikan pengarahan tentang K3 listrik?

Jawaban: “kalau pengarahan tentang K3 sudah ada dulu waktu kelas 1 ada pelajaran K3 nya”.

- 2) Apakah anda mengetahui pentingnya penerapan K3 listrik pada saat berada di bengkel listrik?

Jawaban: “dulunya saya paham tentang K3 tapi sekarang saya sudah kurang paham tentang K3 karna sudah jarang mendengar tentang K3 tersebut”.

3) Apakah anda selalu memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja pada saat bekerja di bengkel listrik?

Jawaban: “kalau misalnya disuruh kerja praktek ya kami kerja aja pak”.

4) Bagaimana tanggapan anda mengenai pentingnya K3 listrik diterapkan?

Jawaban: “setau saya pentingnya K3 emang penting karna K3 juga bisa mencegah kita dari kecelakaan kerjaan kerja”.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penggunaan K3 di bengkel listrik merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Dengan menerapkan peraturan-peraturan yang telah di atur dalam K3 kelistrikan dapat mengurangi dan mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja. Oleh sebab itu, terdapat beberapa hal yang menjadi dasar untuk diterapkan agar terhindar dari bahaya pada saat bekerja di bengkel. Peneliti telah membuat beberapa aspek pada lembaran observasi di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal. Aspek-aspek pengamatan tersebut diambil berdasarkan aturan yang terdapat dalam K3 yaitu terkait standarisasi bengkel listrik yang mendasar.

Aspek-aspek yang peneliti amati dalam bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal ialah yang pertama menyangkut dengan terdapatnya peraturan tentang pentingnya penggunaan K3 di bengkel listrik. Dengan adanya aturan tentang K3 tentunya dapat menambah tingkat kesadaran peserta didik untuk selalu memperhatikan keselamatan diri akan bahaya yang diakibatkan oleh listrik. Dari

hasil pengamatan peneliti dibengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal bahwasanya peraturan tentang pentingnya penggunaan K3 sudah diterapkan dan dipasang di dinding ruangan bengkel.

Untuk mendukung setiap pekerjaan dibengkel listrik tentunya kebersihan ruangan bengkel harus selalu diperhatikan. Ruangan bengkel tidak boleh kotor karena dapat mengganggu kinerja pada saat melakukan sebuah pekerjaan, oleh sebab itu harus adanya jadwal pemeliharaan kebersihan dibengkel listrik. Seperti yang peneliti dapatkan di bengkel listrik, bahwasanya bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal sudah menetapkan piket harian untuk menjaga kebersihan ruangan bengkel. Sejalan dengan hal itu, kerapian ruangan pun menjadi hal yang perlu untuk diperhatikan, kerapian tempat kerja menjadikan sebuah pekerjaan tersebut berjalan dengan lancar. Seperti yang terdapat di ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, kerapian di bengkel listrik masih kurang dan masih perlu untuk ditingkatkan. Namun setelah adanya pemberian pemahaman terkait dengan K3 di bengkel listrik, kerapian bengkel sudah membaik dari sebelumnya seperti yang terlihat pada poin ke 3 Tabel 4.5.

Selanjutnya pencahayaan di bengkel listrik haruslah cukup, agar pekerjaan dapat dikerjakan dengan lancar. Jika pencahayaan tidak memenuhi standar bengkel, maka pekerjaan tidak dapat dilakukan di bengkel tersebut karena dikhawatirkan akan mengakibatkan kecelakaan kerja. Seperti hasil yang didapat dari observasi di bengkel listrik bahwasanya pencahayaan di bengkel sudah lebih dari cukup yakni baik. Hal tersebut dapat diketahui dari terdapatnya lampu

penerangan yang cukup dan juga ventilasi udara serta jendela ruangan yang terdapat di bengkel.

Dalam aturan yang diatur dalam K3, instruktur atau guru pengasuh haruslah selalu memberikan arahan tentang pentingnya K3 sewaktu akan melakukan pekerjaan di bengkel. Namun hal inilah yang masih kurang diterapkan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal. Kegiatan di bengkel langsung dilakukan setelah absensi peserta didik, tanpa adanya pemberian instruksi dari guru. Kemudian setelah adanya pemberian pemahaman K3 kepada peserta didik dan juga setelah adanya komunikasi dengan guru bengkel, guru memberikan arahan kepada peserta didik sebelum kegiatan dimulai.

Dalam standar ruangan bengkel listrik harus adanya ruangan penyimpanan ruangan yang berfungsi sebagai ruangan untuk meletakkan barang-barang atau alat yang digunakan untuk kerja praktek. Tentunya dengan adanya ruangan khusus penyimpanan tersebut, dapat menambah kerapian bengkel serta agar memudahkan peserta didik untuk mengatur barang dan alat yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan untuk praktek. Seperti yang terdapat pada bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, yaitu telah disediakan satu ruangan khusus untuk menyimpan barang dan alat kerja. Namun dari pengamatan peneliti, kondisi ruangan penyimpanan masih jauh dari kata baik, yaitu barang dan alat bengkel diletakkan sembarangan atau tidak teratur. Kemudian, peneliti mengusulkan agar ruangan tersebut harus ditata dan atur kembali agar terlihat rapi. Barang dan alat bengkel seharusnya dalam keadaan baik dan layak digunakan, seperti yang terdapat di

bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, namun perlu diadakan perbaikan kembali, yaitu perlu dicek ulang peralatan bengkel yang sudah tidak layak pakai agar diganti dengan yang baru.

Salah satu cara agar tidak terjadinya kecelakaan saat bekerja ialah harus adanya penggunaan APD yang sesuai dengan aturan dalam K3 pastinya. Penggunaan K3 itu sendiri ditimbang sangat berpengaruh terhadap sebuah pekerjaan, baik di bidang konstruksi bangunan maupun listrik. Begitu juga yang seharusnya diterapkan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal. Namun pada kenyataannya, peserta didik masih enggan menggunakan K3 pada saat kerja. Alasannya ialah karena penggunaan apd ditimbang membuat ribet peserta didik. Juga berdasarkan pengamatan peneliti di SMKN 1 Darul Kamal, belum disediakan APD seperti helm K3, sarung tangan K3, dan sepatu *safety*. Namun pada pengamatan setelahnya, sudah terdapat sarung tangan yang digunakan untuk bekerja.

Menurut aturan dalam K3 kelistrikan, agar bengkel selalu siap pada keadaan darurat harus adanya alat pemadam api ringan (APAR) yang digunakan pada saat terjadi kebakaran ringan di bengkel listrik. Prosedur tentang petunjuk penggunaan APAR haruslah terpasang di bengkel, agar semua peserta didik atau guru dapat menggunakan pada keadaan darurat. Serta peletakan posisi APAR harus ditempatkan pada posisi yang mudah dijangkau oleh siapapun. Namun pada saat peneliti melakukan pengamatan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, APAR tidak terpasang dengan benar bahkan tidak terawat. Serta tidak adanya

petunjuk penggunaannya. Namun pada observasi kedua dan ketiga, APAR telah diletakkan di dinding ruangan pada posisi yang mudah dijangkau oleh siapapun. Namun demikian, prosedur penggunaan APAR masih belum disediakan di bengkel listrik.

Dalam melakukan sebuah pekerjaan tidak jarang terjadi kecelakaan yang diakibatkan oleh manusia sendiri atau oleh alat sekitar. Oleh karena itu, bengkel listrik harus menyediakan kotak P3K. Kotak P3K harus selalu dirawat dan diperhatikan kelayakannya untuk digunakan. Serta posisi dari kotak P3K tersebut harus dapat dijangkau oleh siapapun. Seperti pada pengamatan peneliti yaitu kotak P3K tidak terawat dan juga tidak diletakkan pada posisi yang seharusnya. Namun pada observasi kedua dan ketiga, kotak P3K tersebut sudah ada perbaikan yakni telah diletakkan pada posisi yang baik.

Dalam aturan selanjutnya di bengkel listrik harus terdapatnya poster-poster yang terkait dengan pentingnya K3 listrik dan juga poster tentang bahaya listrik. Dengan adanya poster di ruangan bengkel dipastikan akan bertambahnya kesadaran peserta didik akan pentingnya K3 pada saat bekerja. Pada saat observasi pertama di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, belum terdapat poster yang terkait dengan K3 atau bahaya kelistrikan. Namun setelah adanya pemberian pemahaman K3 kepada peserta didik, melalui kegiatan observasi kedua dan ketiga peneliti melihat sudah terdapat poster yang ditempelkan pada dinding ruangan bengkel.

Pada aspek yang peneliti gunakan pada kegiatan observasi juga melihat bagaimana peserta didik setelah melakukan kegiatan praktek. Membersihkan barang-barang yang digunakan untuk kerja praktek merupakan hal yang perlu dipertahankan agar kondisi ruangan bengkel selalu bersih dan terawat. Juga terdapatnya label nama pada bahan-bahan dan alat kerja di bengkel listrik dapat mempermudah peserta didik dalam mengambil bahan yang diperlukan untuk bekerja. Namun demikian pada SMKN 1 Darul Kamal, label nama pada bahan-bahan dan alat bengkel belum diterapkan.

Dalam kegiatan kerja praktek listrik di ruangan bengkel listrik, peserta didik atau pekerja haruslah mematuhi intruksi dari guru pengasuh, peserta didik tidak boleh melakukan pekerjaan yang tidak di intruksikan agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti tersengat listrik atau sebagainya. Oleh sebab itu, guru harus selalu mendampingi peserta didik pada saat melaksanakan kerja praktek listrik dan juga peserta didik harus melakukan pekerjaan sesuai dengan intruksi dari guru. Seperti yang dilakukan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, peserta didik banyak yang bekerja diluar dari tugas yang diberikan, juga kurangnya antusias guru dalam mendampingi peserta didik mengakibatkan tidak terkontrolnya situasi pekerjaan di bengkel.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan , maka dapat dijelaskan bahwa hasil penerapan kesehatan dan keselamatan kerja di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal ialah sebagai berikut :

1. Penerapan K3 di Bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar

Berdasarkan hasil observasi yang didapatkan, bahwasanya penerapan K3 di bengkel listrik masih belum sepenuhnya diterapkan, hal tersebut dapat diketahui dari beberapa aspek yang diamati. Kurangnya penerapan terhadap K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal dapat dilihat dari kurangnya kebersihan dan kerapian di bengkel listrik tersebut, yang menyebabkan ruangan bengkel listrik terlihat kotor dan tidak teratur. Kemudian hal yang sangat fatal ketika peneliti melakukan observasi pertama kali pada bengkel listrik ialah peletakan barang atau alat yang digunakan dalam bekerja yang tidak teratur dan berserakan. Hal ini dapat menjadikan kondisi bengkel terlihat tidak rapi dan tidak terurus. Maka dari itu perlu adanya peletakan yang rapi terhadap barang dan alat bengkel.

Sesuai dengan aspek yang diamati di bengkel listrik juga ditemukan bahwa APD (Alat Pelindung Diri) di bengkel masih harus dilengkapi. Penggunaan APD saat bekerja dapat menurunkan resiko terkena bahaya dari sebuah pekerjaan. Seperti yang didapat saat observasi masih banyak peserta didik yang tidak memakai sarung tangan yang bersifat sebagai pelindung tangan saat merakit rangkaian instalasi. Kemudian dalam penggunaan APD tersebut harus ada panduan tertulis dan juga harus adanya pengarahan dari guru.

Berdasarkan hasil observasi kedua kalinya yang peneliti lakukan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal didapatkan bahwa secara keseluruhan

aspek yang diamati telah mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena peneliti telah mengkomunikasikan dengan kepala bengkel listrik agar melakukan perbaikan terhadap hasil dari data observasi yang peneliti dapatkan sebelumnya. Setelah adanya himbauan kepada kepala bengkel listrik peneliti mendapatkan hasil observasi yaitu telah adanya poster-poster tentang bahaya listrik yang ditempel pada dinding ruangan. Juga terkait dengan APD telah digunakan pada saat melakukan kerja praktek seperti penggunaan sarung tangan. Kotak P3K dan juga APAR telah diletakan pada tempat yang mudah dijangkau oleh siapapun dalam kondisi darurat.

Peneliti selanjutnya melakukan observasi ketiga yang bertujuan untuk melihat kembali bagaimana pengaruh dari penerapan K3 yang peneliti lakukan. Untuk memperkuat hasil terhadap penerapan K3 yang peneliti lakukan maka peneliti melaksanakan observasi ketiga kalinya. Didapatkan hasil observasi ketiga yaitu tidak banyak perubahan dari observasi kedua, namun peneliti bias mengambil kesimpulan bahwa sejauh ini penerapan terhadap K3 di bengkel listrik semakin membaik.

Hasil dari ketiga data observasi tersebut dapat dilihat juga melalui persentase yang didapatkan. Pada observasi pertama didapatkan sebesar 50 % yang termasuk dalam kategori sedang. Maksud dari sedang ialah menjelaskan bahwa sistem K3 yang diterapkan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal masih dalam kategori harus ditingkatkan, karena terdapat beberapa aspek yang harus diterapkan di sebuah bengkel listrik. Kemudian pada observasi kedua

didapatkan hasil persentase sebesar 80 % yang termasuk dalam kategori baik. Dan begitu juga hasil yang didapatkan pada observasi ketiga sebesar 80% yang termasuk dalam kategori baik. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem K3 di bengkel listrik mengalami perubahan setelah adanya pemberian pemahaman tentang K3 kepada peserta didik dan setelah mengkomunikasikan dengan guru terkait hal yang perlu untuk ditingkatkan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal.

2. Faktor Penghambat dalam Penerapan K3 pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal

Dalam sebuah pekerjaan pasti terdapat faktor yang menghambat terciptanya pekerjaan yang sehat serta memberi keselamatan kepada pekerjaannya. Faktor tersebut dipengaruhi oleh banyak hal baik dalam sebuah pekerjaan yang berskala besar atau kecil. Penelitian ini juga bertujuan untuk mencari apa saja yang menjadi faktor penghambat dalam penerapan sistem K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal.

Dari hasil wawancara dengan kepala bengkel, didapatkan bahwa dalam pelaksanaan kegiatan kerja praktek di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal sudah diterapkan sistem K3, namun belum sepenuhnya. Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil observasi juga, bahwa masih terdapat poin-poin yang menjadi dasar terbentuknya pekerjaan yang sehat dan aman. Salah satunya ialah penggunaan APD ketika melakukan kegiatan kerja praktek. Kepala bengkel menuturkan bahwa, APD di bengkel listrik sebelumnya telah ada, namun karena berjalannya waktu, APD banyak yang rusak dan usang,

sehingga tidak bisa digunakan lagi oleh peserta didik. Juga APD yang terdapat di bengkel listrik tersebut enggan digunakan oleh peserta didik dengan alasan pemakaian yang ribet. Hal ini juga menjadi salah satu faktor yang menjadi penyebab kurangnya penerapan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal.

Kemudian faktor lain dari kurangnya penerapan sistem K3 di bengkel listrik ialah kurangnya arahan dari guru kepada peserta didik untuk selalu mengutamakan K3 ketika berada di bengkel. Adanya arahan dari guru ini ditimbang perlu untuk menyadarkan peserta didik untuk selalu mengikuti aturan kerja di bengkel supaya terbentuk pekerjaan yang sehat dan aman.

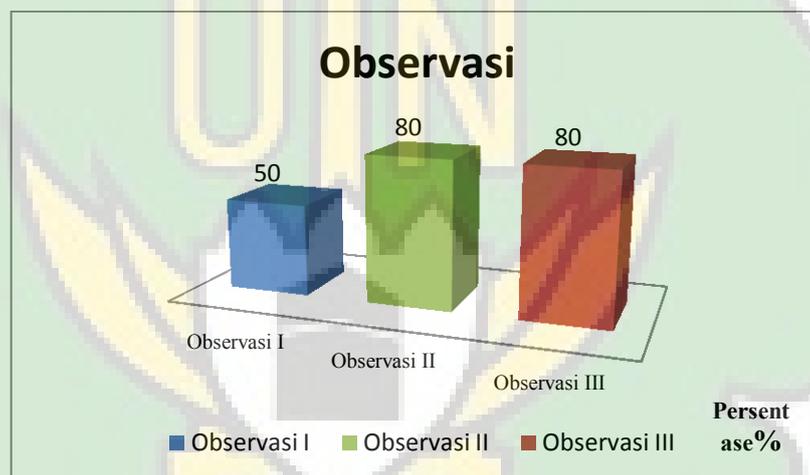
Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik didapatkan bahwa yang menjadi faktor dalam penerapan K3 di bengkel listrik adalah sistem manajemen dari sekolah yang hanya memberikan kesempatan peserta didik untuk mengetahui teori tentang K3 hanya di kelas X semester pertama. Hal ini menjadikan peserta didik lupa akan pentingnya K3 tersebut untuk diterapkan pada saat kerja. Kemudian dari peserta didik juga didapatkan bahwa APD yang ada di bengkel tidak lengkap dan banyak yang tidak layak untuk digunakan.

Berdasarkan uraian diatas didapatkan bahwa yang menjadi faktor penghambat dalam penerapan sistem K3 di SMKN 1 Darul Kamal khususnya pada praktek Instalasi Tenaga Listrik ialah kurangnya APD di bengkel listrik yang menyebabkan peserta didik hanya menggunakan alat seadanya.

Kemudian juga arahan dari guru pengasuh terhadap penerapan K3 yang masih kurang.

3. Diagram Data Observasi

Melalui diagram pada Gambar 4.1 dibawah ini, dapat dilihat peningkatan sebelum adanya penerapan K3 di bengkel yaitu pada observasi pertama, dan setelah adanya pelaksanaan penerapan sistem K3 di bengkel yaitu pada observasi kedua dan ketiga berikut:

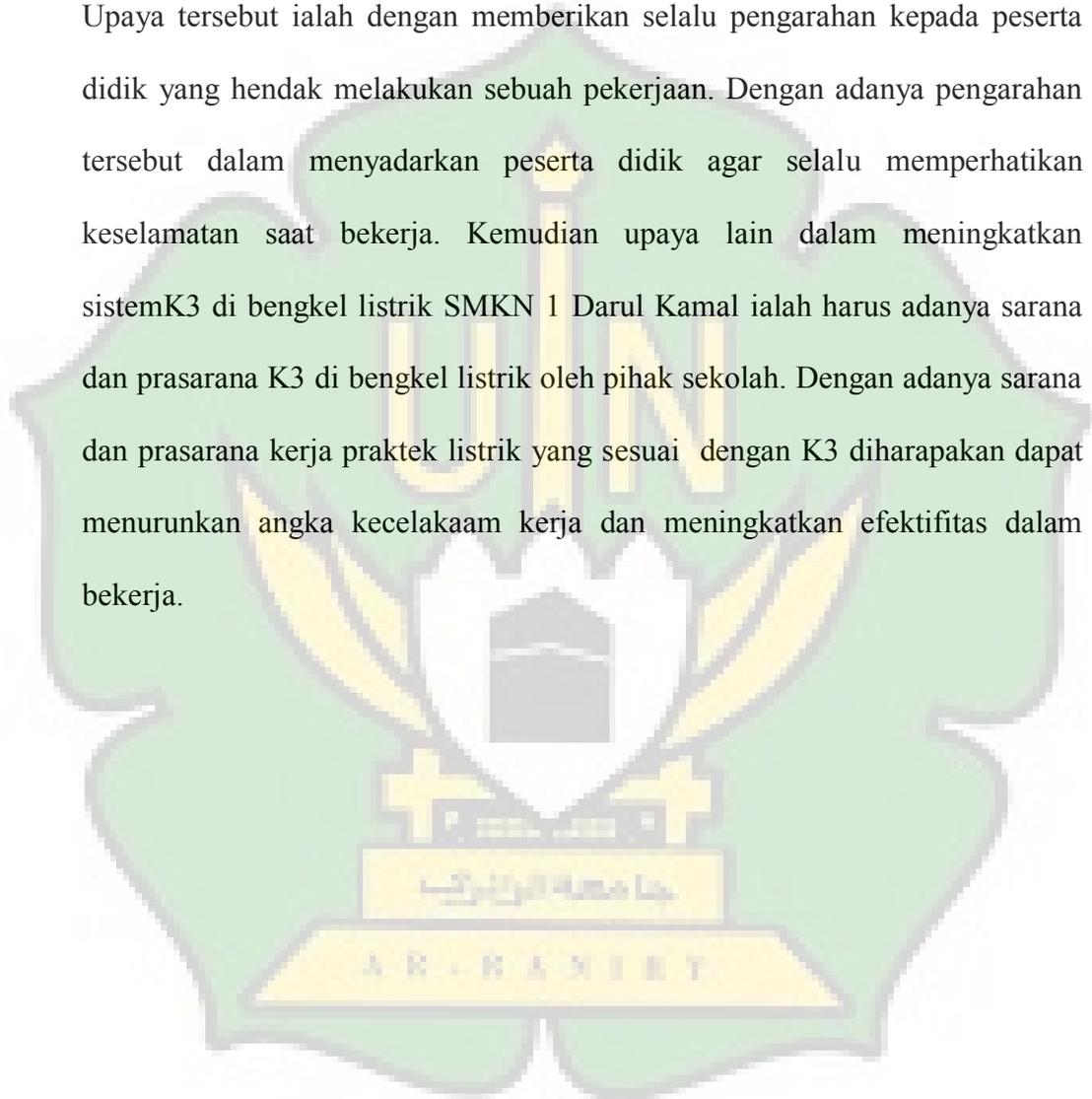


Gambar 4.1 Diagram Hasil Observasi

Berdasarkan diagram Gambar 4.1 diperoleh bahwa terjadi peningkatan dari hasil observasi terhadap aspek yang diamati pada bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal terhadap penerapan sistem K3. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa penggunaan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal sudah termasuk dalam kategori baik, namun perlu adanya perhatian lebih terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja di bengkel Listrik tersebut demi terciptanya pekerjaan yang baik dan terhindar dari bahaya yang merugikan.

4. Upaya yang di Lakukan Terhadap Penerapan K3

Setelah melihat hasil yang didapatkan di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal, peneliti memberikan saran sebagai upaya dalam penerapan K3. Upaya tersebut ialah dengan memberikan selalu pengarahan kepada peserta didik yang hendak melakukan sebuah pekerjaan. Dengan adanya pengarahan tersebut dalam menyadarkan peserta didik agar selalu memperhatikan keselamatan saat bekerja. Kemudian upaya lain dalam meningkatkan sistem K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal ialah harus adanya sarana dan prasarana K3 di bengkel listrik oleh pihak sekolah. Dengan adanya sarana dan prasarana kerja praktek listrik yang sesuai dengan K3 diharapkan dapat menurunkan angka kecelakaan kerja dan meningkatkan efektifitas dalam bekerja.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan terhadap penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di bengkel Listrik dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Penerapan system K3 di bengkel listrik melalui observasi pertama masih sangat kurang, yaitu masih terdapat beberapa aspek yang belum sesuai dengan aturan K3. Penggunaan alat pelindung diri berbasis K3 masih belum digunakan ketika proses kerja praktek instalasi berlangsung. Data persentase tingkat kesesuaian observasi terhadap aspek yang diamati sebesar 50 % yang masih termasuk dalam kategori sedang. Dengan hasil tersebut dikatakan bahwa penerapan K3 belum sepenuhnya diterapkan.
2. Penerapan system K3 di bengkel listrik melalui observasi kedua sudah mengalami peningkatan. Hal tersebut ditandai dengan telah banyak perubahan yang dilakukan di bengkel listrik seperti telah adanya penggunaan APD ketika proses kerja praktek berlangsung dan telah banyak aspek dari K3 yang diterapkan. Hasil persentase yang didapatkan sebesar 80 % yang termasuk dalam kategori baik. Melalui kategori ini dapat dikatakan bahwa penerapan K3 di bengkel listrik melalui observasi kedua sudah lebih baik dari sebelumnya.

3. Hasil observasi terhadap penerapan K3 di bengkel listrik mengalami perubahan pada pertemuan ketiga yaitu telah lebih baik daripada sebelumnya yaitu sebesar 80 % yang termasuk dalam kategori baik.
4. Terdapat beberapa faktor penghambat dalam penerapan K3 di bengkel listrik yaitu masih kurangnya pemberian arahan dari guru tentang pentingnya K3, juga ketersediaan APD dalam bekerja yang masih sangat terbatas.

B. Saran

Adapun saran penulis setelah adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam menciptakan pekerjaan yang sehat dan selamat diperlukan sistem K3. Karena dengan adanya penerapan sistem K3 yang sesuai dengan aturannya dapat menghindari terjadinya kecelakaan saat bekerja.
2. Diharapkan kepada pihak sekolah agar selalu memperhatikan sarana dan prasarana yang digunakan dalam kerja praktek instalasi listrik agar selalu sesuai dengan aturan K3 dan aturan PUIL (Peraturan Umum Instalasi Listrik).
3. Diharapkan kepada pihak sekolah agar selalu menyediakan APD yang berstandar uji di dalam kegiatan praktek kelistrikan di sekolah atau dalam sebuah pekerjaan.
4. Diharapkan kepada guru agar selalu memperhatikan dan mengarahkan peserta didik untuk bekerja aman di bengkel tanpa menimbulkan resiko yang bersifat merugikan.

5. Dikarenakan tidak sedikitnya peserta didik yang lupa akan K3 pada saat kerja praktek, diharapkan kepada pihak sekolah agar dapat memberikan informasi tentang pentingnya K3 di setiap awal semester bagi semua kelas.



DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan, Malayu S.P, 2003, Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Revisi, Jakarta : Bumi Aksara.
- KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI. Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas, Direktorat Bina Standarisasi Kompetensi dan Pelatihan Kerja
- Mardalis. 2010. *Metode Penelitian : Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta : Bumi Kasara.
- Moleong. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. edisi revisi. Cet,21. PT.Remaja Rosdakarya; Bandung.
- Mulyana, Deddy. 2004. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduan. 2005. *Sekala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sudjiono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soeharto, Irawan. 2004. *Metode Penelitian Sosial Suatu Teknik Penelitian Bidang Kesejahteraan Sosial dan Ilmu Sosial Lainnya*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Zuriah, Nurul. 2006. *Metodologi Penelitian, Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

**TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;
- Mengingat** : 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen;
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pemasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro (PTE) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 05 Desember 2019.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

PERTAMA

: Menunjuk Saudara:

1. Malahayati, MT
2. Sri Wahyuni, MT

Sebagai pembimbing Pertama
Sebagai pembimbing Kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama : T. Alkhalidi
NIM : 150211024
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi : Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal.

- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: 025.2.423925/2019 Tahun Anggaran 2019;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada Tanggal : 16 Desember 2019



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PTE/FTK UIN Ar-Raniry;



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh, 23111
Telpon : (0651)7551423, Fax : (0651)7553020
E-mail: fk.uin@ar-raniry.ac.id Laman: fk.uin.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-152/Un.08/FTK 1/TL.00/01/2020
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Penyusun Skripsi

Banda Aceh, 08 January 2020

Kepada Yth.
Kepala Dinas Pendidikan Aceh

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : T. ALKHALIDI
N I M : 150211024
Prodi / Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Semester : IX
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
A f a m a t : Jl. Laksamana Malahayati Khaju Baitussalam

Untuk mengumpulkan data pada:

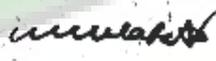
SMKN 1 Darul Kamal

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan.


A. Mustafa



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 DARUL KAMAL



Jl. Tgk. Chiek Empetring Km.9 Darul Kamal Kabupateb Aceh Besar 23352
Email: smkdarulkamal1@yahoo.com

Nomor : 070/136/2020

Hal : keterangan Telah Melakukan Penelitian

Yth. Dekan FT Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry
Di-
Tempat

Dengan Hormat,

Memenuhi surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry, Nomor B-152/Un.08/FTK.I/TL.00/01/2020 tentang permohonan izin melakukan penelitian atas nama yang tersebut dibawah ini:

No	Nama	BP/NIM	Prodi	Jenjang Program
1.	T.Alkhalidi	150211024	Pendidikan Teknik Elektro	SI

Benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan judul "**Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Praktek Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Darul Kamal Kabupaten Aceh Besar**", Yang di laksanakan pada tanggal 16 s.d 27 januari 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Darul Kamal , 27 Januari 2020

Kepala Sekolah,



Yunanti, S.Pd., M.Pd

NIP. 197207141998012005

**LEMBARAN OBSERVASI PENERAPAN KESEHATAN DAN
KESELAMATAN KERJA (K3) DI BENGKEL LISTRIK SMKN 1 DARUL
KAMAL ACEH BESAR**

A. PENGANTAR :

Lembaran observasi penerapan K3 di bengkel. Listrik ini bertujuan untuk melihat sejauh mana penerapan K3 listrik yang telah dilaksanakan di SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar. Adapun pengisian alternatif jawaban sesuai aspek yang diamati.

B. PETUNJUK PENILAIAN

Berilah tanda chek (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang telah disediakan. Terdapat empat alternatif jawaban yaitu :

- 1 = Tidak Sesuai
- 2 = Sesuai
- 3 = Kurang Sesuai
- 4 = Sangat Sesuai

C. DAFTAR PERNYATAAN

No	Aspek Yang Diamati	Alternatif Jawaban			
		1	2	3	4
1	Terdapat peraturan tentang pentingnya penggunaan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
2	Adanya jadwal pemeliharaan ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
3	Ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal dalam kondisi bersih dan rapi				
4	Ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal memiliki pencahayaan yang cukup baik				
5	Adanya instruksi dari guru tentang pentingnya penggunaan K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
6	Adanya ruangan penyimpanan barang dan alat kerja di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
7	Barang-barang dan alat kerja di ruangan penyimpanan diletakkan secara teratur dan rapi				

8	Barang-barang dan alat kerja praktek di bengkel listrik dalam keadaan baik dan layak digunakan				
9	Terdapat Alat pelindung diri (APD) yang sesuai K3 di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
10	Adanya penggunaan APD pada saat kegiatan kerja berlangsung di bengkel Listrik SMKN 1 Darul Kamal				
11	Ruangan bengkel listrik SMKN 1 Darul kamal dilengkapi Alat Pemadam Api Ringan (APAR)				
12	Terdapat prosedur penggunaan APAR di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
13	APAR di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal diletakkan pada posisi yang mudah dijangkau				
14	Terdapat Kotak Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
15	Kotak P3K diletakkan pada posisi yang mudah dijangkau dan dalam keadaan layak digunakan				
16	Terdapat poster tentang bahaya listrik di SMKN 1 Darul Kamal				
17	Peserta didik membereskan dan membersihkan tempat kerja setelah kegiatan kerja berakhir				
18	Terdapat label nama untuk bahan-bahan dan alat kerja di bengkel listrik SMKN 1 Darul kamal				
19	Peserta didik melakukan pekerjaan yang sehat dan aman di bengkel listrik SMKN 1 Darul Kamal				
20	Guru bengkel menadampingi peserta didik pada saat kegiatan kerja berlangsung				

**LEMBARAN PERTANYAAN WAWANCARA TERKAIT DENGAN
PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DI
BENGKEL LISTRIK SMKN 1 DARUL KAMAL ACEH BESAR**

A. Pertanyaan Diajukan Kepada Kepala Bengkel Listrik

- 5) Apakah bengkel listrik di SMKN 1 Darul Kamal sepenuhnya menerapkan K3 listrik?
- 6) Apakah sebelumnya telah diberikan pemaparan tentang pentingnya K3 listrik kepada peserta didik yang akan melaksanakan kerja ?
- 7) Apakah dalam menerapkan sistem K3 listrik terdapat kendala?
- 8) Bagaimana menurut Bapak/Ibu tentang pentingnya K3 listrik untuk diterapkan di bengkel listrik?

B. Pertanyaan Diajukan Kepada Peserta Didik

- 5) Apakah sebelumnya anda pernah diberikan pengarahan tentang K3 listrik?
- 6) Apakah anda mengetahui pentingnya penerapan K3 listrik pada saat berada di bengkel listrik?
- 7) Apakah anda selalu memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja pada saat bekerja di bengkel listrik?
- 8) Bagaimana tanggapan anda mengenai pentingnya K3 listrik diterapkan?

Dokumentasi Penelitian

A. Foto Kegiatan Penelitian



Gambar 1 Kegiatan Pemberian Pemahaman tentang K3



Gambar 2 Kegiatan Pemberian Pemahaman tentang K3



Gambar 3 Kegiatan Wawancara dengan peserta Didik



Gambar 4 Kegiatan Wawancara dengan Peserta didik



Gambar 5 Kegiatan wawancara dengan Kepala Bengkel Listrik

B. Sebelum Adanya Penerapan K3



Gambar 6 Kondisi Ruang Bengkel Listrik



Gambar 7 Kondisi Ruangan Bengkel Listrik



Gambar 8 Kondisi Barang Dan Alat Praktek Listrik Yang Berserakan



Gambar 9 Kondisi Kotak P3k Yang Tidak Difungsikan



Gambar 10 Kondisi Ruangan Penyimpanan Yang Kurang Tertata Rapi



Gambar 11 Kondisi Kabel Listrik Yang Berserakan



Gambar 12 Peserta Didik Yang Tidak Menggunakan APD



Gambar 13 Kondisi Peserta Didik Ketika Merakit Rangkaian Instalasi Tenaga Tanpa Menggunakan APD



Gambar 14 Tata Tertib Ruangn Bengkel Listrik

A. Setelah Adanya Penerapan K3



Gambar 15 Penyediaan Apar Di Bengkel Listrik



Gambar 16 Jadwal Pemeliharaan Bengkel Dan Kotak P3K



Gambar 17 Peserta Didik Yang Menggunakan APD Saat Bekerja



Gambar 18 Peserta Didik Menggunakan APD Saat Kerja



Gambar 19 Poster Tentang Pentingnya K3 Kelistrikan



Gambar 20 Poster Tentang Bahaya Listrik



Gambar 21 Kondisi Ruangn Bengkel Yang Rapi Dan Bersih



Gambar 21 Kondisi Ruangn Bengkel Yang Bersih Dan Rapi



Gambar 22 Peralatan Kerja Diletakkan Dalam Rak Yang Tersusun

Rapi

