

# Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Kelistrikan Di Smk Muhammadiyah Minggir

## Slamet Suropto

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55183  
 Email: slamet.suropto@umy.ac.id  
 DOI: 10.18196/ppm.42.779

## Abstrak

Energi listrik merupakan salah satu kebutuhan mendasar bagi manusia untuk menunjang hampir seluruh aktivitas hidupnya. Padahal, listrik merupakan jenis energi yang rawan menimbulkan bahaya ketika digunakan secara ceroboh atau sembarangan, sedangkan tingkat pemahaman masyarakat tentang kelistrikan sangat beragam. Penggunaan energi listrik dilingkungan SMK Muhammadiyah Minggir merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung proses belajar mengajar di sekolah dan sangat berpengaruh pada kemajuan sekolah. Lebih-lebih bagi siswa jurusan listrik yang nantinya diharapkan menekuni bidang kelistrikan. Oleh karena itu, pengetahuan dan pemahaman tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) utamanya di bidang kelistrikan menjadi sangat penting untuk mendukung kelancaran proses belajar mengajar di sekolah dan bekal bagi para siswa kelak ketika bekerja setelah lulus dari sekolah. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan sebuah sosialisasi Keamanan dan Kesehatan Kerja bidang Kelistrikan (K3 Listrik) yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Sosialisasi ini ditujukan kepada segenap staf dan sebagian siswa SMK Muhammadiyah Minggir. Pembelajaran akan berfokus pada materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Listrik. Sedangkan pada sesi simulasi penggunaan beberapa peralatan K3 Listrik diarahkan kepada pengenalan dan penggunaan beberapa peralatan alat pelindung diri (APD).

Kata kunci : energi listrik, bahaya listrik, k3 listrik

## Pendahuluan

Energi listrik merupakan salah satu kebutuhan mendasar bagi manusia untuk menunjang hampir seluruh aktivitas hidupnya. Mulai dari menerangi rumah-rumah, jalan-jalan, hingga penunjang pengoperasian alat-alat elektronik semuanya menggunakan energi listrik. Masyarakat menjadikan listrik sebagai penggerak sendi-sendi kehidupannya. Dapat diibaratkan ketika listrik ditiadakan, maka hampir seluruh kegiatan manusia akan terhenti. Padahal listrik merupakan jenis energi yang rawan menimbulkan bahaya ketika digunakan secara ceroboh atau sembarangan, sedangkan tingkat pemahaman masyarakat tentang kelistrikan sangat beragam.

Penggunaan energi listrik dilingkungan SMK Muhammadiyah Minggir merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung proses belajar mengajar di sekolah dan sangat berpengaruh pada kemajuan sekolah. Lebih-lebih bagi siswa jurusan listrik yang nantinya diharapkan menekuni bidang kelistrikan. Oleh karena itu, pengetahuan dan pemahaman tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) utamanya di bidang kelistrikan menjadi sangat penting untuk mendukung kelancaran proses belajar mengajar di sekolah dan bekal bagi para siswa kelak ketika bekerja setelah lulus dari sekolah.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan sebuah sosialisasi Keamanan dan Kesehatan Kerja bidang Kelistrikan (K3 Listrik) yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Sosialisasi ini ditujukan kepada segenap staf dan sebagian siswa SMK Muhammadiyah Minggir. Pengabdian Kepada Masyarakat terdiri dari dua sesi kegiatan, yaitu pembelajaran (penyampaian materi tentang K3 listrik) dan simulasi penggunaan beberapa peralatan K3 Listrik. Pembelajaran akan berfokus pada materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Listrik.

Sedangkan pada sesi simulasi penggunaan beberapa peralatan K3 Listrik, diarahkan kepada pengenalan dan penggunaan beberapa peralatan alat pelindung diri (APD).

### Metode Pelaksanaan

1. Melakukan pembicaraan dengan Kepala Sekolah dan menyimpulkan bahwa SMK Muhammadiyah Minggir cocok sebagai lokasi yang sesuai dengan tujuan program dan segenap staf dan siswa memerlukan materi yang dimaksud.



Gambar 1. Lokasi SMK Muhammadiyah Minggir

2. Melakukan penyesuaian data dari data yang telah di dapat. Observasi ke lokasi sekolah untuk menentukan metode dan jadwal pelatihan yang sesuai dengan kondisi yang ada di sekolah. Mengadakan kegiatan sesuai dengan kebutuhan masyarakat berdasarkan data yang valid dengan pemateri yang ahli dalam bidangnya. Kegiatan observasi dilakukan pada Hari Rabu, tanggal 15 Juli 2020 di SMK Muhammadiyah Minggir.
3. Menyiapkan peralatan berupa papan praktik instalasi listrik dan peralatan pendukungnya yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan praktik instalasi listrik yang sesuai standar di sekolah.
4. Menyiapkan peralatan Alat Pelindung Diri (APD) dalam bidang kelistrikan sebagai alat peragaan selama pelatihan dilakukan.
5. Mengundang staf dan siswa SMK Muhammadiyah Minggir untuk mengikuti kegiatan pelatihan tersebut.
6. Susunan Acara dimulai dengan pemaparan K3 listrik oleh narasumber Slamet Suripto dosen Teknik Elektro UMY dilanjutkan diskusi dengan segenap peserta. Sesi berikutnya berupa pelatihan penggunaan APD bagi segenap peserta.

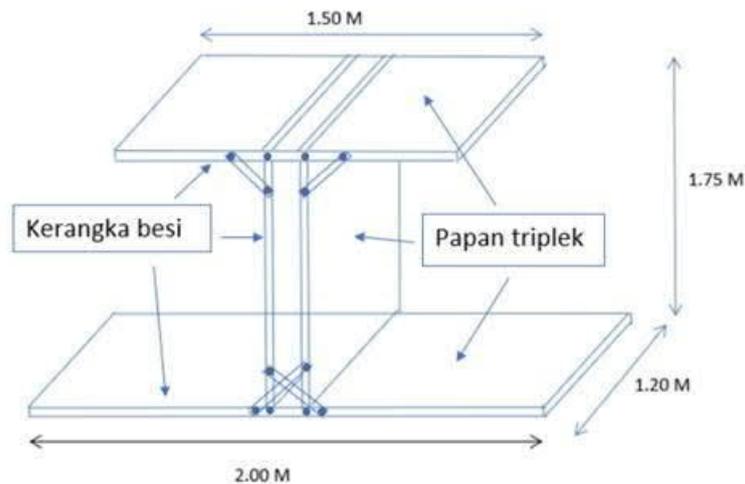
### Hasil dan Pembahasan

- a. Melakukan pembicaraan dengan Kepala Sekolah dan menyimpulkan bahwa SMK Muhammadiyah Minggir cocok sebagai lokasi yang sesuai dengan tujuan program dan segenap staf dan siswa memerlukan materi yang dimaksud.



Gambar 1. Lokasi SMK Muhammadiyah Minggir

- b. Melakukan penyesuaian data dari data yang telah di dapat.  
 Observasi ke lokasi sekolah untuk menentukan metode dan jadwal pelatihan yang sesuai dengan kondisi yang ada di sekolah. Mengadakan kegiatan sesuai dengan kebutuhan masyarakat berdasarkan data yang valid dengan pemateri yang ahli dalam bidangnya. Kegiatan observasi dilakukan pada Hari Rabu, tanggal 15 Juli 2020 di SMK Muhammadiyah Minggir.
- c. Menyiapkan peralatan berupa papan **praktik** instalasi listrik dan peralatan pendukungnya berupa **toolset** yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan **praktik** instalasi listrik yang sesuai standar di sekolah.



Gambar 2. Meja praktek Instalasi Listrik



Gambar 3. Toolset

- d. Menyiapkan peralatan Alat Pelindung Diri (APD) dalam bidang kelistrikan sebagai alat peragaan selama pelatihan dilakukan.



Gambar 4. Alat Pelidung Diri (APD)



Gambar 5. Penyerahan Hibah Barang Pengabdian berupa Papan Praktek, Toolset dan Alat Pelindung Diri (APD)

- e. Mengundang staf dan siswa SMK Muhammadiyah Minggir untuk mengikuti kegiatan pelatihan tersebut yang dilaksanakan pada hari Senin, 26 Oktober 2020 di SMK Muhammadiyah Minggir. Susunan Acara dimulai dengan pemaparan K3 listrik oleh narasumber Slamet Suropto dosen Teknik Elektro UMY dilanjutkan diskusi dengan segenap peserta tentang permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan K3 listrik.



Gambar 6. Para peserta pelatihan K3 Listrik di SMK Minggir



Gambar 7. Pemaparan oleh nara sumber dan diskusi dengan peserta pelatihan

### **Simpulan**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berupa Sosialisasi Keamanan dan Keselamatan Kerja bidang Kelistrikan (K3 Listrik) yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta bekerja sama dengan SMK Muhammadiyah Minggir telah terlaksana dengan baik. Para peserta adalah segenap staf dan sebagian siswa SMK Muhammadiyah Minggir. Dari diskusi yang dilakukan, didapatkan hasil adanya tambahan pemahaman pada peserta berkaitan dengan upaya untuk menjaga keselamatan dalam memanfaatkan energi listrik baik di rumah tangga dan di laboratorium sekolah..

### **Ucapan Terima Kasih**

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada LP3M UMY yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada tim pengabdian untuk dapat melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Tim pengabdian juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan segenap staf SMK Muhammadiyah Minggir yang telah memberi izin untuk melaksanakan pengabdian masyarakat ini, serta ucapan terima kasih juga kepada pihak-pihak yang telah membantu terlaksananya program pengabdian ini dan semoga kegiatan ini bermanfaat untuk banyak pihak.

### **Daftar Pustaka**

Anonim, *Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2000*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta  
 Ismara, Ima K, Eko Prianto, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Kelistrikan, (Electrical Safety)*, 2016, CV. Adicandra Media Grafika, Solo  
 Priyo Handoko, *Pemasangan Instalasi Lisrik Dasar*, 2004, Kanisius, Yogyakarta