

PELATIHAN INSTALASI LISTRIK SKALA RUMAH TINGGAL DI DESA SUNGAI KUPANG

Rais Mu'ammâr, Moethia Faridha, Saiful Karim

Received: 24 Agustus 2023 | Accepted: 23 Desember 2023 | Published: 25 Desember 2023

Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
E-mail : rais.muammâr1993@gmail.com

ABSTRAK

Kurangnya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya instalasi listrik yang sesuai ketentuan atau standar yang ditetapkan dan penggunaan listrik secara baik dan benar, menyebabkan banyak terjadinya kasus kebakaran akibat korsleting listrik pada skala rumah tinggal. Pemasangan instalasi listrik tegangan rendah pada skala rumah tinggal pada umumnya diharuskan mengikuti panduan maupun aturan yang sudah ditetapkan seperti pada persyaratan umum instalasi listrik (PUIL) ataupun aturan terkait lainnya. Sehingga tidak ada kesalahan dalam pemasangan instalasi dan penggunaan bahan instalasi listrik yang mengakibatkan korsleting listrik, kebakaran dan lainnya yang dapat merugikan para pengguna listrik. Oleh sebab itu, diadakanlah pelatihan instalasi listrik skala rumah tinggal agar masyarakat dapat memahami instalasi listrik yang telah terpasang sesuai standar atau tidak sesuai standar yang ditetapkan. Selain itu juga diharapkan masyarakat yang mengikuti pelatihan dapat memiliki keahlian dalam bidang instalasi listrik, sehingga menjadi modal dasar untuk menjadi teknisi listrik yang mana hal ini dapat membuka peluang kerja bagi masyarakat tersebut dalam dunia instalasi listrik. Oleh sebab itu, pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu memberikan wawasan instalasi listrik yang sesuai ketentuan atau standar dan penggunaan listrik secara baik dan benar, dan dapat menjadi salah satu langkah awal jika kedepannya ada masyarakat yang bekeinginan menjadi seorang instalatir listrik.

Kata Kunci : *Pelatihan, Instalasi Listrik, PUIL*

ABSTRACT

The lack of public understanding of the importance of electrical installation according to established regulations or standards and the proper and correct use of electricity has resulted in many cases of fires due to electrical short circuits at the residential scale. Installation of low-voltage electrical installations on a residential scale is generally required to follow established guidelines and rules such as the General Electrical Installation Requirements (PUIL) or other related rules. So that there are no errors in the installation and use of electrical installation materials which result in electrical short circuits, fires and others that can be detrimental to electricity users. Therefore, residential scale electrical installation training was held so that people can understand electrical installations that have been installed according to standards or not according to established standards. In addition, it is also hoped that the people who take part in the training will have expertise in the field of electrical installation, so that it becomes the basic capital to become an electrician which can open up job opportunities for these people in the world of electrical installation. Therefore, this community service is expected to be able to provide insight into electrical installations that comply with the

provisions or standards and use electricity properly and correctly, and can be one of the first steps if in the future there are people who want to become an electrical installer..

Keywords : *Training, Electrical Installation, PUIL*

PENDAHULUAN

Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan standar untuk instalasi listrik merupakan masalah yang sering terjadi. Banyak masyarakat tidak menyadari risiko yang ditimbulkan dari akibat instalasi listrik berkualitas buruk, yang dapat berdampak negatif terhadap keselamatan, efisiensi, dan kenyamanan rumah tersebut. Adapun salah satu alasan utama kesalahpahaman ini adalah kurangnya informasi dan pendidikan yang memadai tentang pemanfaatan energi listrik yang baik dan benar. Banyak dari masyarakat tidak memiliki akses ke informasi tentang standar pengkabelan yang tepat, sehingga tidak mengetahui potensi bahaya yang ditimbulkan contohnya seperti kebakaran.

Selain itu, beberapa orang mungkin meremehkan pentingnya instalasi listrik yang sesuai standar karena kurangnya pengetahuan dan pengalaman teknis di bidang instalasi listrik. Oleh sebab itu, pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu memberikan wawasan tentang instalasi

listrik sesuai standar dan penggunaan listrik secara baik dan benar.

Pada umumnya pemasangan instalasi listrik tegangan rendah sebagai contoh instalasi rumah tinggal, harus mengikuti panduan ataupun aturan yang sudah ditetapkan yaitu berdasarkan pada persyaratan umum instalasi listrik atau PUIL. pada PUIL terdapat banyak penjelasan tentang sistem instalasi listrik, baik mulai dari sumber listrik seperti tegangan dan frekuensi, peralatan listrik yang digunakan, cara pemasangan yang baik dan benar, pemeliharaan instalasi dan keamanan instalasi listrik tersebut.

Banyaknya peraturan yang harus dipenuhi dalam setiap kali pemasangan instalasi listrik, maka masyarakat umum yang ingin melakukan pemasangan harus menjadi seorang instalatir yang bersertifikat. Tujuannya adalah agar tidak ada kesalahan pemasangan dan penggunaan bahan-bahan instalasi listrik yang dapat mengakibatkan konsleting listrik, kebakaran dan lainnya. Selain itu juga, ketika mengajukan sertifikat laik operasi atau SLO dapat berjalan dengan lancar, karena instalasi yang terpasang

telah memenuhi aturan yang sudah ada.

Langkah awal yang harus diperhatikan untuk menjadi seorang instalatir salah satu contohnya seperti mengikuti kegiatan pelatihan instalasi listrik baik yang formal maupun nonformal dan lainnya yang berkaitan dengan instalasi listrik. Tujuannya yaitu agar dapat menambah keahlian dan ilmu dibidang instalasi kelistrikan.

Oleh sebab itu, pengabdian ini diharapkan masyarakat yang mengikuti pelatihan dapat memiliki keahlian dalam bidang instalasi listrik, sehingga menjadi modal dasar untuk menjadi teknisi listrik yang mana hal ini dapat membuka peluang kerja bagi masyarakat tersebut dalam dunia instalasi listrik.

KHALAYAK SASARAN

Sasaran atau target dari pengabdian masyarakat ini yang berupa pelatihan instalasi listrik skala rumah tinggal yang bertempat di desa kupang, kecamatan gambut ini adalah masyarakat yang berminat untuk mendalami ilmu tentang instalasi kelistrikan baik secara teori maupun praktek.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan agar

dapat membuka wawasan masyarakat atau peserta pelatihan terhadap pentingnya ilmu dan keterampilan dalam bidang instalasi kelistrikan terutama pada instalasi listrik rumah tinggal. Dimana hal ini dapat memotivasi masyarakat ataupun melihat peluang pekerjaan ke dunia kelistrikan.

Dalam kegiatan ini dilakukan beberapa tahap kegiatan agar materi pelatihan dapat diserap peserta dengan baik, Tahapan awal yaitu penyampaian teori dasar tentang listrik, seperti pengenalan tegangan, arus, daya, jenis sumber listrik, satuan-satuan, jenis-jenis beban dan simbol simbol dalam dunia kelistrikan. Tahapan ini bertujuan agar para peserta dapat memperoleh bekal keilmuan dasar dalam kelistrikan. Sehingga ketika melakukan praktek instalasi listrik para peserta sudah memiliki dasar ilmu yang cukup bagus.

Kemudian tahap selanjutnya adalah penyampaian materi tentang instalasi listrik skala rumah tinggal, seperti persyaratan umum instalasi listrik, Interpretasi gambar Teknik, Standarisasi notasi nama dan simbol, ketentuan umum peralatan instalasi penerangan, ketentuan umum pemasangan peralatan instalasi penerangan. Kemudian peserta juga

dibelaki dengan materi tentang membaca gambar instalasi listrik, gambar situasi bangunan terakhir, gambar denah bangunan, simbol-simbol gambar keteknikan, gambar diagram garis tunggal dan gambar kerja yaitu gambar yang akan diterapkan di lapangan.

Selain itu, peserta juga dibekali agar dapat merekapitulasi daya, penentuan besar pengaman dan pembagian kelompok instalasi. Peserta juga dibekali agar dapat membaca diagram pengawatan, diagram pemipaan, diagram 1 garis, kebutuhan material. Kemudian peserta juga diberi bekal tentang alat pengukur dan pembatas, panel hubung bagi, saluran utama, kabel kabel instalasi listrik, sakelar, kotak kontak, fitting lampu, teknik pemasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini bertempat di desa kupang, kecamatan gambut, Kalimantan Selatan. Adapun Tim kegiatan atau tim pelaksana pengabdian masyarakat ini terdiri dari dosen dan beberapa mahasiswa Teknik elektro, berikut dokumentasi persiapan sebelum keberangkatan menuju lokasi pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengarahan sebelum berangkat menuju lokasi pelatihan

Setelah tiba di lokasi pelatihan hasil kegiatan pengabdian ini diantaranya yaitu tahap awal pembicara mempresentasikan atau menjelaskan materi tentang dasar-dasar kelistrikan seperti teori dasar-dasar kelistrikan, bahaya listrik, komponen listrik, alat-alat ukur kelistrikan, pemeriksaan instalasi, instalasi listrik rumah tinggal dan peralatan kelistrikan. Adapun Penyampaian materi oleh pembicara dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Pembicara

Tahapan selanjutnya adalah memandu para peserta pelatihan untuk kegiatan praktik instalasi listrik secara langsung, yaitu para peserta pelatihan

diberikan bahan dan peralatan untuk memperagakan atau praktikkan instalasi listrik secara langsung di lapangan. Kegiatan praktek instalasi oleh peserta pelatihan dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Pratek instalasi listrik secara langsung di lapangan



Gambar 4. Pratek instalasi listrik secara langsung di lapangan

Setelah proses praktik instalasi yang dilakukan oleh peserta selesai, kemudian dilanjutkan dengan acara penutupan yaitu merupakan bagian dari penghujuang acara palatihan ini. Adapun dokumentasi penutupan acara pelatihan instalasi listrik ini dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Dokumentasi Penutupan Acara Pelatihan



Gambar 6. Foto Bersama

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini dilaksanakan agar dapat membuka wawasan masyarakat atau peserta pelatihan terhadap pentingnya instalasi listrik yang sesuai standar, penggunaan listrik yang baik dan benar dan mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam instalasi listrik, sehingga dapat menjadi salah satu langkah awal jika kedepannya ada masyarakat yang bekeinginan menjadi seorang instalatir listrik.

Perlunya tamabahan pengetahuan dasar tentang komponen-komponen listrik terlebih dahulu kepada peserta pelatihan, sehingga dapat memahami

materi kelistrikan dengan baik dan dapat mempraktekkan dengan lancar yang mana waktu pelatihan dapat menjadi lebih efektif

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan G, Rahmawati R, Syahputra R, Supardin S, Amra S. Pelatihan pemasangan instalasi listrik bagi santri dayah arraudhah tahfizh alquran kota lhokseumawe. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*. 2020: 4(1): 176-181.
- Handoko S, Nugroho A, Winardi B, Sukmadi T, Facta M. Pelatihan Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kelurahan Padangsari Kecamatan Banyumanik. *Jurnal PASOPATI (Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Pengembangan Teknologi)*. 2020: 2(1): 43-48.
- Harahap M, Yusfiani M, Handoko B. Pelatihan peningkatan kemampuan lifeskill instalasi listrik rumah tangga politeknik tanjungbalai. *Jurnal IJOCSEE (Indonesian Journal of Community Services in Engineering & Education)*. 2021: 1(2): 103-108.
- Kurniasih N, Sari DP, Untoro A, Warsono SJ. Pelatihan instalasi penerangan untuk mahasiswa teknik elektro. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*. 2020: 2(2): 126-136.
- Roza I, Nasution AA, Siregar LS. Pemberdayaan remaja karangtaruna putus sekolah melalui pelatihan instalasi listrik dan service ac. *Jurnal TUNAS*. 2019: 1(1): 20-25.
- Sekarsari K, Kusnadi H, Sunardi S, Supriadi O. Pemberdayaan masyarakat di wilayah benda baru melalui pelatihan instalasi listrik rumah tangga. *Jurnal DINAMISIA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*. 2020: 4(3): 426-433.
- Seniari NM, Supriyatna S, Natsir A, Adnyani IAS, Nababan S. Pelatihan pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang aman bagi warga kelurahan pagutan barat kota mataram. *Jurnal Abdi Insani*. 2019: 6(1): 33-39.