

INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA YANG BENAR DAN AMAN DI DUSUN BUANI

I.B.F. Citarsa^{1*}, I.N.W Satiawan, Supriono , B. Suksmadana , C. Ramadhani

Teknik Elektro, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram

Penulis korespondensi Email: ferycitarsa@unram.ac.id

Article history: Received 19-01-2020 Revised 20-06-2020 Accepted 23-08-2020

ABSTRAK

Gempa yang melanda beberapa waktu yang lalu berdampak pada kondisi sebagian besar rumah penduduk yang ada di Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara. Pasca gempa, bagi mereka yang rumahnya rubuh atau rubuh sebagian, harus membangun kembali rumah mereka. Untuk itu mereka harus melakukan pemasangan instalasi listrik rumah mereka. Permasalahannya sebagian besar penduduk di Dusun Buani ini masih kurang dalam pengetahuan memasang instalasi listrik yang benar dan aman. Hal ini dapat menimbulkan resiko gangguan kelistrikan baik terhadap peralatan listrik berupa korsleting, ataupun terhadap pengguna instalasi listrik berupa kejutan listrik. Ini dapat menimbulkan kerawanan terhadap rumah tempat instalasi tersebut dipasang maupun terhadap pengguna instalasi tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pelaksana pengabdian kepada masyarakat yaitu staf pengajar Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Mataram telah melaksanakan kegiatan penyuluhan tentang pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman kepada warga Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Lombok Utara.

Kata kunci : instalasi listrik, warga dusun, penyuluhan

ABSTRACT

The earthquake that struck some time ago had an impact on the condition of most of the houses in Buani Hamlet, Bentek Village, Gangga District, North Lombok Regency. After the earthquake, for those whose house are collapsed or partially collapsed, they had to rebuild their houses. They also have to do the electrical installation of their house. The majority of the population in Buani Hamlet still lacks the knowledge to install proper and safe electrical installations. This can lead to the risk of electrical interference both to electrical equipment in the form of a short circuit, or to users of electrical installations in the form of electric shocks which. To overcome this problem, the community service implementers, namely the Electrical Engineering Department of the University of Mataram, have taught counseling activities on installing correct and safe household electrical installations to residents of Buani Hamlet, Bentek Village, Gangga District, North Lombok.

Keywords: electrical installation, hamlet residents, counseling

PENDAHULUAN

Desa Bentek adalah salah satu desa yang berada di Kabupaten Lombok Utara. Desa ini letaknya kurang lebih berjarak 6 km dari pusat ibukota Kabupaten Lombok Utara. Salah satu dusun yang ada dalam wilayah Desa Bentek adalah Dusun Buani (Sugeng, 2016). Masyarakat Desa Bentek mayoritas bekerja sebagai petani, dimana jenis tanaman yang ditanam antara lain: kelapa, kakao, pisang, cengkeh, kopi, mente, durian, rambutan, mangga, dan lain-lain yang termasuk tanaman perkebunan dan tanaman hortikultura seperti: bawang merah, bawang putih, tomat, seledri, brokoli, kol, cabe, kubis, sawi-sawian dan padi, jagung, ketela pohon, ubi jalar, kacang tanah, kacang panjang yang termasuk jenis tanaman pangan. (BPMBD Provinsi NTB, 2016) Salah satu indikator kemajuan

E-mail address: ferycitarsa@unram.ac.id

Peer reviewed under responsibility of Universitas Mataram.

masyarakat adalah adanya ketersediaan energy listrik yang handal dan kontinyu. Tingkat konsumsi energy listrik per hari per keluarga juga dapat dijadikan salah satu (indikasi) untuk menilai tingkat kesejahteraan masyarakat. Karena semakin sejahtera kelompok masyarakat maka peralatan listrik yang dimiliki juga semakin banyak yang berarti pemakaian energy listrik juga akan semakin besar sehingga memerlukan ketersediaan energy yang semakin besar.

Gempa yang melanda Pulau Lombok pada umumnya dan Kabupaten Lombok Utara pada khususnya beberapa waktu yang lalu berdampak pada kondisi sebagian besar rumah penduduk yang ada di Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara. Ada rumah penduduk yang rubuh seluruhnya, ada yang rubuh sebagian, ada yang retak parah dan retak tidak parah. Pasca gempa, bagi yang mereka yang rumahnya rubuh atau rubuh sebagian tentunya harus membangun kembali rumah mereka untuk dapat hidup dengan layak. Dalam proses pembangunan kembali rumah penduduk tersebut tentunya mereka harus melakukan pemasangan instalasi listrik rumah tangga baik untuk penerangan maupun untuk peralatan listrik rumah tangga lainnya.

Permasalahannya adalah sebagian besar penduduk di Dusun Buani ini masih kurang dalam pengetahuan mengenai pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman. Hal ini menimbang dari tingkat pendidikan rata-rata dari penduduk Dusun Buani yang masih menengah ke bawah bahkan ada yang tidak mengenyam pendidikan. Kurangnya pengetahuan tentang pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman akan dapat menimbulkan resiko gangguan kelistrikan baik terhadap peralatan listrik berupa korsleting, ataupun terhadap manusia pengguna instalasi listrik rumah tangga berupa kejutan (strum) listrik. Kedua hal tersebut tentunya akan dapat menimbulkan kerawananan baik terhadap rumah tempat instalasi tersebut dipasang maupun terhadap manusia pengguna instalasi tersebut.

Untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat di Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara yang berkenaan dengan kurangnya pengetahuan tentang pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman yang dihadapi oleh warga masyarakat di Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, maka perlu dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan tentang pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman sesuai dengan peraturan pemasangan instalasi listrik rumah tangga dari PLN (PUIL, 2011).

Diharapkan setelah mendapatkan penyuluhan tentang pemasangan listrik yang benar dan aman maka warga Dusun Buani yang akan membangun kembali rumahnya pasca gempa akhir tahun lalu dapat melakukan pemasangan instalasi yang benar dan aman. Hal ini akan mengurangi resiko gangguan kelistrikan baik terhadap peralatan listrik berupa korsleting, ataupun terhadap manusia pengguna instalasi listrik rumah tangga berupa kejutan (strum) listrik (Suripto, 2017). Kedua hal tersebut tentunya akan dapat menghilangkan kerawananan baik terhadap rumah tempat instalasi tersebut dipasang maupun terhadap manusia pengguna instalasi di Dusun Buani tersebut. Masyarakat Dusun Buani dapat menggunakan listrik dengan aman di rumah yang dibangun..

METODE

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, Propinsi Nusa Tenggara Barat ini terdiri dari tiga tahapan, antara lain:

a. Tahap persiapan

1. Kunjungan ke masyarakat yang akan diberi penyuluhan.
 2. Penetapan jadwal kegiatan penyuluhan bersama masyarakat tersebut.
 3. Pengumpulan materi penyuluhan
 4. Pembagian materi penyuluhan pada setiap anggota pelaksana PPM
- b. Tahap pelaksanaan**
1. Penyuluhan kepada masyarakat tentang materi yang telah dipersiapkan oleh setiap anggota pelaksana, antara lain :
 - a. Prinsip-prinsip Instalasi Listrik.
 - b. Komponen Utama Instalasi Listrik.
 - c. Pemasangan Instalasi Listrik.
 - d. Testing dan Komisioning Instalasi Listrik.
 - e. Pengujian Fisik Instalasi Penerangan dan Tenaga.
 2. Tanya jawab antara masyarakat dengan penyuluh terkait dengan pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman.
 3. Praktek pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman oleh warga.
- c. Tahap evaluasi**
1. Kunjungan ke masyarakat untuk mengetahui hasil penyuluhan terkait dengan pemasangan instalasi yang benar dan aman.
 2. Membuat laporan hasil pelaksanaan PPM.

HASIL

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di di Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, Propinsi Nusa Tenggara Barat hasil yang diperoleh terdiri dari tiga tahapan hasil, antara lain: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diawali dengan melakukan kunjungan ke masyarakat yang akan diberi penyuluhan yaitu dengan mengunjungi kediaman warga di Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Lombok Utara. Di pertemuan tersebut, tim pelaksana sebelumnya menyampaikan rencana kegiatan pengabdian pada masyarakat kepada pihak warga di Dusun Buani tersebut agar mendapatkan persetujuan untuk mengadakan kegiatan penyuluhan ini. Langkah selanjutnya dilakukan wawancara kepada warga Dusun Buani terkait karakter masyarakat di lingkungan tersebut terutama terkait dengan kondisi social, ekonomi dan pendidikan masyarakat di sana. Selain itu dilakukan pula pembahasan mengenai hari dan jam kegiatan penyuluhan bersama warga Dusun Buani tersebut.

Tahap pelaksanaan

Tim pelaksana kegiatan pengabdian pada masyarakat hadir di Dusun Buani tersebut pada pukul 09.00 sebagaimana yang telah direncanakan sebelumnya dilanjutkan dengan kegiatan persiapan penyuluhan. Setelah warga Dusun Buani tersebut hadir cukup banyak, akhirnya acara dimulai pada pukul 09.30 Wita. Diawali dengan sambutan dari pihak mitra pelaksana yang diwakili oleh Ketua Banjar Buani Dusun Buani terkait dengan kehadiran tim pelaksana kegiatan pengabdian pada masyarakat dari Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Mataram dan kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan.

Acara selanjutnya adalah penyampaian materi penyuluhan yang dimulai oleh pemateri pertama yaitu I Nyoman Wahyu Satiawan, ST., MSc. Ph.D yang menyampaikan materi tentang Prinsip-prinsip Instalasi Listrik. Pemateri kedua yaitu Ida Bagus Fery Citarsa, ST., MT.yang menyampaikan materi tentang Komponen Utama Instalasi Listrik. Pemateri ketiga yaitu Supriono, ST., MT. yang menyampaikan materi tentang Pemasangan

Instalasi Listrik. Pemateri keempat yaitu I Made Budi Suksmadana, ST., MT. yang menyampaikan materi tentang Testing dan Komisioning Instalasi Listrik. Pemateri kelima yaitu I Ketut Wiryajati, ST., M.T. yang menyampaikan materi tentang Pengujian Fisik Instalasi Penerangan dan Tenaga.



Gambar 1. Penyuluh menyampaikan materi

Setelah semua anggota tim pelaksana kegiatan pengabdian pada masyarakat menyampaikan materinya masing-masing, maka acara selanjutnya adalah sesi tanya jawab antara peserta penyuluhan dengan tim pelaksana terkait dengan isi materi penyuluhan yang baru saja disampaikan.



Gambar 2. Sesi Tanya jawab peserta dan penyuluh

Kegiatan selanjutnya adalah praktek pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman oleh warga. Di dalam kegiatan ini karena keterbatasan peralatan hanya beberapa warga saja yang mendapat kesempatan untuk mencoba mempraktekkan

penyuluhan yang baru mereka dapatkan. Diharapkan dari mereka nanti dapat membagikan kemampuan mereka kepada warga lainnya.

Kegiatan terakhir adalah sambutan penutupan yang dilakukan oleh tim penyuluh kepada Dusun Buani yang berisi ucapan terima kasih atas diterimanya tim penyuluh dengan baik untuk dapat melaksanakan penyuluhan kepada warga Dusun Buani tersebut untuk selanjutnya berpamitan kembali ke rumah masing-masing.

Tahap evaluasi

Untuk tahap terakhir yaitu evaluasi dilaksanakan dengan kunjungan lapangan untuk mengetahui hasil penyuluhan terkait pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman. Selain itu juga wawancara kepada Dusun Buani mengenai praktek yang telah mereka lakukan dalam pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman.



Gambar 3. Wawancara evaluasi hasil penyuluhan

Berdasarkan hasil jawaban dari beberapa warga masyarakat diperoleh hasil bahwa mereka telah mempraktekkan pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman. Dari hasil evaluasi ini dapat dikatakan bahwa penyuluhan yang telah dilakukan telah berhasil untuk memberikan tambahan pengetahuan kepada Dusun Buani mengenai kedua hal tersebut di atas sebagai bagian dari ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh tim pelaksana kepada masyarakat untuk pemenuhan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian kepada Masyarakat.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini adalah sebagai berikut:

1. Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang beranggotakan staf pengajar Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Mataram telah melaksanakan kegiatan penyuluhan tentang pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman kepada warga Dusun Buani, Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Lombok Utara.

2. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa warga Dusun Buani tersebut telah mempraktekkan pemasangan instalasi listrik rumah tangga yang benar dan aman.
3. Penyuluhan yang telah dilakukan telah berhasil untuk memberikan tambahan pengetahuan kepada warga Dusun Buani mengenai kedua hal tersebut di atas sebagai bagian dari ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh tim pelaksana kepada masyarakat untuk pemenuhan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian kepada Masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Mataram dan warga Dusun Buani yang telah memberi dukungan terhadap kegiatan pengabdian pada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPMBD Provinsi NTB. 2016. bentek_lombokutara, <http://bpmpd.ntbprov.go.id/>, diakses tgl 12 Februari 2019.
- PLN, 2011. Peraturan Umum Instalasi listrik rumah tangga (PUIL) 2011.
- Sugeng. 2016. Daftar Nama Desa & Dusun Di Kecamatan Gangga Kab. Lombok Utara, <http://www.kecarat.com/p/blog-page.html>, diakses tgl 12 Februari 2019.
- Suripto, S., 2017. Buku Ajar Teknik Instalasi Listrik, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.