

UPAYA PENINGKATAN WAWASAN WARGA KP GUHA KULON MELALUI PELATIHAN INSTALASI LISTRIK

Murie Dwiyaniti^{1✉}, A.Damar Aji², Nuha Nadhiroh³, Septina Indrayani⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Otomasi Listrik Industri, Jurusan Teknik Eelektro, Politeknik Negeri Jakarta,

Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy Politeknik Negeri Jakarta, Kampus Baru UI Depok

✉E-mail: ¹murie.dwiyaniti@elektro.pnj.ac.id

Abstract

The residents of Kp Guha Kulon, Leuwikaret Village, Klapanunggal Subdistrict, Bogor district, consist of 233 families whose livelihoods are mostly daily laborers and traders. With the conditions of the Covid-19 pandemic, lots of residents do not work. In order to provide beneficial free time for them, the Study Program of Industrial Electrical Automation Engineering conducted a residential electrical installation training program. The purpose of this is to provide proper understanding on how to install the electricity correctly and the dangers caused by electricity. After the training, the participants were expected to have confidence in repairing or installing electricity in their houses. Apart from this program, the Industrial Electrical Automation Engineering Study Program also donated 100 basic food packages to the residents. The method used in this community service consists of three parts: making training modules, conducting the training, and distributing basic necessities. The results show that all activities had run well where training modules had been given to the participants, the training had been conducted, and the basic food packages had been distributed to the residents of Kp Guha Kulon. This is proven by the enthusiasm of villagers who participated in the activities and hoped to continue for a certified training where they can be professional electricians so they can earn more income.

Keywords-- basic needs, electrical installation training, residents of Kp Guha Kulon, Klapanunggal

Abstrak

Warga Kp Guha Kulon Desa Leuwikaret Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor terdiri dari 233 keluarga yang sebagian besar mata pencahariannya adalah buruh harian lepas dan berdagang. Dengan kondisi pandemi covid 19 banyak warga yang tidak bekerja. Dalam rangka mengisi waktu luang yang bermanfaat bagi para warga, Program Studi Teknik Otomasi Listrik Industri (PS-TOLI) mengadakan pelatihan instalasi listrik rumah tinggal. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan wawasan tentang pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar serta bahaya-bahaya yang ditimbulkan akibat listrik. Harapannya, setelah pelatihan, peserta memiliki rasa percaya diri dalam memperbaiki ataupun memasang instalasi listrik di rumahnya masing-masing. Selain itu, PS-TOLI juga memberikan sembako 100 paket untuk warga. Metode yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini terdiri dari tiga tahap, yaitu pembuatan modul pelatihan, pelaksanaan pelatihan, dan pembagian sembako. Hasilnya adalah semua tahapan kegiatan yang direncanakan telah berjalan dengan baik, yaitu tersusunnya modul pelatihan yang diberikan ke peserta, terlaksanannya pelatihan instalasi listrik, dan tersalurkannya 100 paket sembako ke warga Kp Guha Kulon. Hal ini dibuktikan dengan antusias warga dalam mengikuti kegiatan ini dan berharap lanjut ke pelatihan yang bersertifikasi sehingga bisa menjadi profesi baru sebagai tukang listrik atau instalatir listrik guna meningkatkan pendapatan warga.

Kata Kunci-- pelatihan instalasi listrik, sembako, warga kp Guha Kulon, Klapanunggal

Pendahuluan

Kecamatan Klapanunggal dengan luas wilayah sebesar 83,1 km² merupakan salah satu dari 40 kecamatan yang ada di Kabupaten Bogor (bogor.go.id, 2017) dengan jumlah penduduk yang terus meningkat sepanjang tahun. Jumlah penduduk pada tahun 2010 sebanyak 95.025 jiwa dan meningkat tajam menjadi 121.218 jiwa pada tahun 2017 (BPS Jawa Barat, 2017). Sedangkan desa Leuwikaret merupakan salah satu dari 9 desa di Kecamatan Klapanunggal (Bogor.go.id, 2017).

Warga kampung Guha Kulon Desa Leuwikaret, Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor berada di wilayah RW 01 yang terdiri dari empat RT dan 233 kepala keluarga. Sebanyak 42% berpenghasilan sebagai buruh harian lepas, 15% sebagai buruh tani, 13% wirausaha dengan membuka warung, 9% karyawan, dan lain-lain.

Dari pengumpulan data geografis, kunjungan langsung ke lokasi, wawancara dengan ketua RW, maka permasalahan yang dihadapi oleh warga Kp. Guha Kulon Desa Leuwikaret, Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor adalah:

1. Sebagian besar warga yang berpenghasilan sebagai buruh harian lepas tidak bekerja selama masa pandemik covid 19 karena hampir semua proyek pembangunan berhenti.
2. Warga memerlukan pengetahuan dan keterampilan untuk menambah pendapatan.
3. Warga memerlukan bantuan untuk meringankan biaya rumah tangga.

Dari permasalahan tersebut, PS-TOLI melaksanakan pengabdian masyarakat, yaitu:

1. Pelatihan instalasi listrik rumah tinggal
2. Pemberian sembako bagi keluarga yang terdampak covid 19.

Program pengabdian ini bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang instalasi listrik agar warga dapat memperbaiki instalasi listrik minimal di rumahnya masing-masing.
- b. Mengurangi biaya kebutuhan pokok rumah tangga selama masa pandemi covid 19.
- c. Meningkatkan kebersamaan antar warga dan sivitas akademika PNJ khususnya PS-TOLI.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi dilaksanakan di Kampung Guha Kulon, Klapanunggal, Leuwikaret, Bogor. Lama pelaksanaan kegiatan mulai persiapan, koordinasi, pelaksanaan, dan pelaporan kegiatan dilaksanakan selama dua bulan, yaitu Juli - Agustus 2020. Sedangkan untuk pelatihan instalasi listrik dilaksanakan pada Sabtu, 15 Agustus 2020 dan pembagian sembako pada Minggu, 16 Agustus 2020.

Khalayak sasaran. Sasaran pengabdian ini adalah warga RW 01 yang terdampak covid 19. Jumlah peserta pelatihan 10 orang. Sedangkan untuk pembagian sembako berjumlah 100 paket untuk 100 kepala keluarga.

Metode. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dibagi dalam tiga tahap, yaitu:

1. Tahap pertama adalah menyusun modul pelatihan. Peserta pelatihan dalam kegiatan ini adalah warga yang tidak paham listrik dan tidak punya pengetahuan tentang listrik sehingga materi yang diberikan harus materi yang sederhana dan dapat langsung diaplikasikan minimal untuk memperbaiki atau memasang instalasi di rumahnya masing-masing.
2. Tahap kedua adalah pelatihan instalasi listrik bagi warga kampung Guha Kulon. Jumlah peserta dibatasi

hanya 10 orang. Pelatihan dilaksanakan dengan protocol kesehatan. Dalam pelatihan ini diberikan juga peragaan bagaimana memasang instalasi listrik yang benar. Peragaan langsung dilakukan dengan memperbaiki instalasi listrik MCK umum dan tempat wudhu musollah warga.

3. Tahap ketiga adalah pemberian bantuan berupa sembako yang berisi beras, gula pasir, minyak goreng, dan mie instan. Pemberian sembako dipusatkan di rumah RW untuk selanjutnya dibagikan ke warga secara *door to door* untuk menghindari kerumunan warga.

Indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan pada kegiatan ini adalah tersusunnya modul pelatihan, terselenggarakannya pelatihan instalasi listrik, dan tersalurkannya sembako untuk warga RW 01 Kampung Guha Kulon.

Hasil dan Pembahasan

Pembuatan Modul Pelatihan

Materi yang diberikan untuk peserta dipilih materi instalasi listrik yang sederhana. Materi menyesuaikan tingkat pemahaman peserta. Berdasarkan data yang diperoleh dari ketua RW, warga yang ikut sebagai peserta pelatihan belum memiliki pengetahuan tentang instalasi listrik. Sehingga materi yang diberikan terdiri dari:

1. Bahaya listrik.

Materi ini menjelaskan manfaat dan bahaya listrik serta rambu-rambu keselamatan instalasi listrik. Semua orang mampu memasang instalasi listrik namun jika memasangnya tidak sesuai dengan aturan akan menyebabkan bahaya listrik dan bisa menyebabkan kematian serta kerugian harta benda.

2. Pengenalan peralatan pengaman listrik.

Materi ini menjelaskan fungsi, cara kerja, cara pemasangan pengaman listrik yang umum digunakan di rumah. Contoh pengaman listrik yang umum digunakan di rumah adalah MCB (*miniature circuit breaker*), sekering, dan ELCB (*earth leakage circuit breaker*).

3. Penghantar

Dalam materi ini, peserta mempelajari jenis-jenis penghantar dan bagaimana memilih penghantar yang benar sesuai kebutuhan. Pengetahuan tentang penghantar ini sangat krusial sekali karena kebakaran listrik umumnya terjadi karena penghantar diberikan arus yang tidak sesuai dengan kapasitasnya.

4. Peralatan listrik

Pada materi ini, peserta diberikan pengetahuan tentang berbagai peralatan listrik seperti saklar, lampu, stop kontak, kotak hubung, dan lain-lain. Cara memasang instalasi listrik untuk berbagai peralatan listrik ini dijelaskan secara sederhana sehingga peserta mengerti.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan instalasi listrik dilaksanakan mulai jam 09.00 – 15.00 WIB. Lokasi pelatihan di rumah ketua RW 01 Gula Kulon. Peserta pelatihan merupakan pemuda warga kampung Guha Kulon sebanyak 10 orang.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dibuka dengan sambutan ketua RW, ketua pengabdian masyarakat dan Ketua Jurusan Teknik Elektro seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Ketua JTE memberikan sambutan sekaligus membuka kegiatan pelatihan instalasi listrik untuk warga

Selanjutnya, peserta pelatihan mendengarkan penjelasan tentang instalasi listrik rumah tinggal dari narasumber bapak Wisnu Hendri seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Narasumber pelatihan memberi materi instalasi listrik

Setelah semua materi tersampaikan, peserta pelatihan mengikuti kuis yang dipandu oleh bapak Imam Halimi (Gambar 3). Tujuan kuis adalah untuk mengetahui berapa banyak materi yang tersampaikan ke peserta. Hasilnya adalah 85% peserta menjawab kuis dengan benar. Hal ini mengindikasikan bahwa materi yang diberikan sangat jelas dan mudah dipahami.



Gambar 3 Narasumber memberikan kuis atau pertanyaan kepada peserta

Setelah makan siang, kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan melihat peragaan pemasangan instalasi listrik di MCK umum dan tempat wudhu musollah. Peragaan dilakukan oleh PLP Bapak Khafidun (Gambar 4). Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada peserta bagaimana memasang instalasi listrik yang baik dan benar. Peserta juga diperbolehkan untuk memasang dan menginstalasi lampu dan saklar.



Gambar 4 Peragaan memasang instalasi saklar listrik oleh PLP PNJ di tempat wudhu mushollah warga

Pembagian Sembako

Pada kegiatan pembagian sembako, warga berpartisipasi langsung mulai dari pembelian sampai pembagian sembako. Sembako yang diberikan berupa beras 5 kg, minyak goreng 2 liter, gula pasir 1 kg, mie instant 5 bh dan 1

buah tas berbahan polyester baby rinstop ukuran 40 x 50 cm.

Semua sembako dipusatkan di rumah pak RW (Gambar 5). Warga membantu memasukkan sembako dalam tas. Total sembako yang dibagikan adalah 100 set.



Gambar 5 Kegiatan persiapan pembagian sembako yang dipusatkan di rumah ketua RW

Pembagian sembako dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama adalah penyerahan sembako kepada ketua RW dan beberapa warga yang diundang seperti pada Gambar 6. Tahap kedua adalah pembagian sembako *door to door* ke warga seperti pada Gambar 7 untuk menghindari kerumunan warga. Pada pembagian sembako *door to door* dibantu oleh mahasiswa PS-TOLI.



Gambar 6 Pemberian sembako yang diwakili oleh dosen PS-TOLI ke perwakilan warga



Gambar 7 Pemberian sembako langsung ke rumah warga oleh KPS-TOLI

Keberhasilan Kegiatan

Keberhasilan kegiatan ini terlihat dari terselenggaranya semua tahapan kegiatan dengan baik. Untuk pelatihan, kami melakukan survey kepuasan peserta pelatihan dengan pertanyaan seperti Gambar 8. Hasil kuisisioner dapat dilihat pada Tabel 1.

Formulir Umpan Balik Pelatihan Instalasi Listrik

Mohon kesediaan Bapak untuk mengisi kuisisioner ini dengan memberikan tanda (X) pada kotak yang sesuai.
Keterangan:
5: Setuju Sekali
4: Setuju
3: Cukup
2: Kurang Setuju
1: Tidak Setuju

Nama :

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta					
2	Materi pelatihan dapat diterima dan diterapkan dengan mudah					
3	Narasumber menguasai materi yang disampaikan					
4	Konsumsi yang disediakan sudah memuaskan bagi peserta					
5	Pelatihan ini menambah wawasan saya tentang instalasi dan bahaya listrik					
6	Saya ingin ikut pelatihan lanjutan (jika ada)					

Gambar 8 Kuisisioner umpan balik peserta pelatihan

Tabel 1. Hasil umpan balik peserta pelatihan

No	Pertanyaan	Jumlah Responden yang menjawab				
		5	4	3	2	1
1	Materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta	1	9	-	-	-
2	Materi pelatihan dapat diterima dan diterapkan dengan mudah	7	3	-	-	-
3	Narasumber menguasai materi yang disampaikan	6	5	-	-	-
4	Konsumsi yang disediakan sudah memuaskan bagi peserta	-	5	5	-	-
5	Pelatihan ini menambah wawasan saya tentang instalasi dan bahaya listrik	8	2	-	-	-
6	Saya ingin ikut pelatihan lanjutan (jika ada)	10	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1, umpan balik dari peserta pelatihan sangat positif. Hal ini terlihat dari jawaban peserta yang rata-rata menjawab setuju dan sangat setuju. Dari hasil kuisisioner ini mengindikasikan bahwa pelatihan instalasi berhasil memberikan wawasan pengetahuan tentang instalasi listrik kepada warga.

Bahkan 100% peserta ingin ikut pelatihan lanjutan jika ada.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis prodi telah dilaksanakan dan berjalan dengan baik. Serangkaian kegiatan telah berhasil dilakukan yaitu pembuatan modul pelatihan, pelaksanaan pelatihan instalasi listrik rumah tinggal, peragaan pemasangan instalasi listrik pada MCK umum dan tempat wudhu musollah warga, dan pembagian sembako untuk warga sebanyak 100 paket sembako.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UP2M Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberi dukungan dana atas keberhasilan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2000. Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000). Adopsi Standar Nasional Indonesia (SNI). Yayasan PUIL. Jakarta
- [2] <https://bogorkab.bps.go.id/statictable/2017/05/18/9/jumlah-penduduk-kabupaten-bogor-menurut-kecamatan-.html>, diakses 15 April 2020, 20.00 WIB
- [3] <https://duniaberbagiilmuuntuksemua.blogspot.com/2017/07/panduan-cara-memasang-saklar-stopkontak-fiting-lampu-mcb-elcb-dengan-benar-dan-aman.html>, diakses 15 April 2020, 20.00 WIB