

# ELECTRICAL INSTALLATION TRAINING FOR KELOMPOK KARANG TARUNA IN KELURAHAN BENCONGAN INDAH, TANGERANG

**Yudhi Chandra Dwiaji\*<sup>1</sup>, Nurato<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Institution/Affiliation; Universitas Mercu Buana Jl. Meruya Selatan No.1 Jakarta Barat,  
Telp 021-5840816

<sup>3,4</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana  
e-mail: \*<sup>1</sup>yudhichandra7@gmail.com, <sup>2</sup>nuratoa@gmail.com

## ***Informasi Artikel***

*Diterima Redaksi: 19 Januari 2019*  
*Revisi Akhir: -*  
*Diterbitkan Online: 4 Februari 2019*

*Kata Kunci*  
*instalasi, teknisi, listrik, penerangan,*  
*rumah*

*Korespondensi*  
*No. HP: 081388767778*

## ***Abstract***

Community service activities aim to provide skills to partners regarding the installation of electricity at home or residence also provide an understanding of the dangers posed by the electricity. And it is expected that the target partners will be able to transmit their abilities to the surrounding community as well as other members of the Youth Organization (Karang Taruna) from Bencong Indah, Tangerang. The approach method in solving existing problems is by conducting Technology Transfer Methods in the form of direct training. Implementation Activities of The Community Service Program is divided into three stages, namely preparation, implementation, and stages monitoring.

Participants can take part in the activity well. It can be seen from the amount of curiosity they had about the material provided. Follow-up activities are carried out after the participants have applied some of the knowledge conveyed by the Service Team. Follow-up activities are intended to determine the impact of this activity. The activity is in the form of an obligation for participants to re-practice and understand the dangers of electricity and how to secure, read installation drawings, measure voltage, detect broken connections and can install home lighting with various switches and sockets in accordance with the requirements General Electrical Installation (PUIL). The results of the evaluations that have been conducted, it can be seen that the participants' knowledge to install lighting in the house increases and opens the mind of the participants to take advantage of the opportunities available to increase income. About 85% of participants actively responded positively to the skills and knowledge conveyed by the team.

## 1. PENDAHULUAN

Kelurahan Bencongan Indah merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Cibodas, Kabupaten Tangerang dengan jumlah penduduk sekitar 14.336 jiwa. Sasaran kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah kelompok Karang Taruna yang berasal dari kelurahan Bencongan Indah. Mitra tersebut masih melakukan kegiatan yang sifatnya kondisional dan belum mandiri.

Salah satu potensi yang dimiliki mitra adalah banyaknya lulusan sekolah menengah umum namun belum memiliki pekerjaan yang tetap. Oleh karena itu perlu adanya suatu upaya untuk memberikan motivasi, semangat dan keterampilan kepada mitra untuk mengembangkan potensi yang ada agar tercapai peningkatan pendapatan masyarakat mitra.

Berdasarkan analisis situasi dan analisis data potensi mitra kelurahan Bencongan Indah Kecamatan Cibodas serta hasil observasi awal terhadap beberapa anggota Karang Taruna dan perangkat desa di kelurahan Bencongan Indah bahwa kegiatan kewirausahaan belum pernah dilakukan dengan alasan tidak adanya modal dalam berwirausaha, tingkat pengetahuan anggota Karang Taruna masih rendah.

Usaha untuk memberikan keterampilan instalasi listrik perlu dilakukan dengan motivasi dan pengetahuan kegiatan bisnis kewirausahaan dikalangan Karang Taruna dengan memanfaatkan potensi mitra sehingga mudah dimengerti dan dilaksanakan oleh masyarakat mitra. Sementara itu dari aspek ekonomi dengan adanya pelatihan instalasi listrik yang prospektif diharapkan dapat menjadi alternatif usaha kecil/ usaha komersial yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mitra serta bagi keluarganya.

## 2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada masyarakat mitra sebagaimana yang telah diuraikan, maka dalam Program

Pengabdian Kepada Masyarakat ini ditawarkan beberapa metode pendekatan yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada yaitu dengan melakukan Metode Transfer Teknologi (Iptek) sehingga menghasilkan pengetahuan yang baru bagi mitra

Kegiatan Pelaksanaan Program Pengabdian pada Masyarakat terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tahap monitoring. Berikut adalah rincian tiap tahapan yang akan dilaksanakan:

### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan sebelum kegiatan IPTEK yang akan disampaikan kepada kelompok mitra yang meliputi penyusunan program kerja, penyusunan modul pelatihan, persiapan sarana dan prasarana pelatihan. Persiapan ini meliputi penyediaan sarana dan prasarana alat kelistrikan, koordinasi lapangan dan sosialisasi.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan terdiri dari beberapa kegiatan yaitu: sosialisasi program Ipteks Bagi Masyarakat (IbM), dan pelatihan instalasi listrik Tahap Evaluasi

### 3. Tahap Monitoring dan Evaluasi.

Monitoring dilakukan secara intensif oleh tim pelaksana setiap kegiatan berlangsung untuk memastikan agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai rencana. Evaluasi dilakukan sejalan dengan monitoring, sehingga jika ada kendala akan segera diselesaikan. Evaluasi dilakukan setiap tahap kegiatan, adapun rancangan evaluasi memuat uraian bagaimana dan kapan evaluasi akan dilakukan, kriteria, indikator pencapaian tujuan, dan tolok ukur yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan. Memberikan bimbingan kepada mitra untuk terus melaksanakan hasil dari pelatihan yang ada untuk meningkatkan kemampuan mitra.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Sesuai dengan jadwal, metode dan rencana pelaksanaan program yang sudah ditentukan maka hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

1. Peserta yang datang dan mengikuti kegiatan pelatihan sebanyak 11 orang dari 35 orang peserta yang diundang.
2. Komposisi peserta yang datang terdiri dari 5 orang remaja dan 6 orang bapak-bapak yang mewakili kelompok Karang Taruna.
3. Beberapa keterampilan berhasil ditransfer kepada mitra meliputi pelatihan instalasi kelistrikan
4. Peserta pelatihan yaitu remaja dan bapak-bapak yang terhimpun dalam kegiatan Karang Taruna dan merupakan pekerja tidak tetap (pekerja serabutan) termotivasi untuk memperoleh pengetahuan tentang instalasi listrik setelah diberikan materi tentang kewirausahaan.
5. Melalui diskusi yang dilaksanakan setelah pelatihan berlangsung menjadikan peserta paham akan hal-hal apa yang harus diperhatikan dalam instalasi kelistrikan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mereka.

#### 3.2 Pembahasan

Tim Pengabdian telah menyebarkan pemberitahuan dan undangan mengenai kegiatan seperti tersebut di atas ke beberapa anggota kelompok Karang Taruna melalui lurah Bencongan Indah. Adapun jumlah peserta pelatihan yang diundang sebanyak 35 orang. Akan tetapi, yang memenuhi undangan Tim Pengabdian hanya 11 orang. Hal ini dimungkinkan karena adanya kegiatan lain dalam waktu yang bersamaan. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2018 dengan mengambil tempat di balai desa, kecamatan Cibodas kabupaten Tangerang. Pemilihan tempat ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi para peserta untuk hadir dalam kegiatan ini. Secara

umum semua peserta dapat mengikuti kegiatan dengan baik. Hal terlihat dari besarnya rasa ingin tahu mereka tentang materi yang diberikan. Kegiatan tindak-lanjut dilakukan setelah para peserta menerapkan beberapa pengetahuan yang disampaikan oleh Tim Pengabdian. Kegiatan tindak-lanjut dimaksudkan untuk mengetahui dampak dari diadakannya kegiatan ini.



Gambar 1. Kegiatan pelatihan instalasi listrik

Kegiatan tersebut berupa adanya kewajiban bagi para peserta untuk mempraktekkan kembali pemasangan instalasi listrik yang harus mengacu pada PUIL, sehingga terjamin kualitasnya baik secara teknis, ekonomis dan dijamin keandalannya. Hal ini untuk mengurangi adanya kelalaian dilapangan dimana banyak ditemui instalasi listrik yang tidak sesuai standar dan pemasangan instalasi listrik yang sembarangan seperti penumpukan beban yang berlebihan, ukuran kabel dan teknik sambungan kabel yang tidak sesuai standar. Kenyataannya bahaya yang ditimbulkan listrik sangat besar jika pemasangannya secara tidak benar dalam hal ini sesuai dengan PUIL dan SPLN yang berlaku.

Pada sesi akhir kegiatan pelatihan dilakukan wawancara dan tanya jawab kepada peserta mengenai tanggapannya terhadap diadakan pelatihan yang dilaksanakan. Berdasarkan hasil wawancara dan tanya jawab yang telah dilakukan Tim Pengabdian, pada umumnya mereka tertarik dan antusias dengan kegiatan yang telah dilakukan serta mengusulkan agar diadakan kegiatan yang sejenis pada masa yang akan datang.

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa sebagian besar peserta merasakan dampak positif

dari kegiatan Tim Pengabdian. Pengetahuan peserta untuk pemasangan dan instalasi listrik meningkat dan membuka pikiran peserta untuk memanfaatkan peluang yang ada untuk meningkatkan pendapatan dengan bekerja sebagai teknisi antar rumah. Sekitar 85% peserta secara aktif menanggapi positif keterampilan dan pengetahuan yang disampaikan oleh Tim Pengabdian.

#### 4. SIMPULAN

1. Peserta menjadi paham dan mengetahui cara instalasi listrik penerangan sesuai dengan modul/ materi yang diberikan.
2. Pemahaman peserta tentang instalasi listrik meningkat.
3. Wawasan mengenai kewirausahaan meningkat dan memotivasi peserta untuk dapat memanfaatkan peluang sebagai teknisi.
4. Perlunya pengembangan jejaring kerja sama dengan PLN agar pengetahuan menjadi lebih luas.
5. Perlunya konsistensi komitmen di antara mitra saat ini agar kegiatan tersebut terus berjalan dengan efisien dan efektif
6. Perlu adanya pendampingan secara kontinu oleh pihak-pihak terkait baik pemerintah daerah/ swasta dan institusi pendidikan sampai kegiatan ini mampu berjalan secara mandiri.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Mercu Buana Jakarta atas dukungannya dan tidak lupa ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terkait atas saran dan masukannya dalam penyelesaian penulisan naskah ilmiah ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Banten, 2013. Banten dalam Angka. Badan Pusat Statistik Prov. Banten.
- [2] B.S.N., 2000. *Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000)*. Yayasan PUIL, Jakarta.

[3] Asi, S., 2000. *Buku Pegangan Kerja Menangani Teknik Tenaga Listrik*