

**PENYULUHAN DAN PELATIHAN PEMASANGAN  
INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA  
DI PONDOK PESANTREN MAMBAUL HIKMAH  
DUSUN SUMBERSARI DESA SUMBERKARANG  
KECAMATAN DLANGGU MOJOKERTO**

Sutikno  
Sekolah Tinggi Teknik Gempol  
[masqtikno@gmail.com](mailto:masqtikno@gmail.com)

**ABSTRAK**

Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang listrik banyak masyarakat memperbaiki instalasi listrik yang kurang sesuai dengan ketentuan yang ada pada pemerintah. Sehingga dapat menjadi ancaman keselamatan manusia serta lingkungannya. Mayoritas penduduk desa Sumberkarang dan utamanya Pondok Pesantren Mambaul Hikmah hitrogen terdiri dari berbagai pekerjaan mulai dari Dosen, guru, wirausaha, pedagang, karyawan pabrik, maupun petani. Di jaman sekarang listrik merupakan salah satu kebutuhan pokok yang tidak dapat di pisahkan. Listrik dapat dipergunakan untuk kebutuhan sehari maupun untuk usaha. Namun jika tidak bisa memelihara dan merawatnya listrik bisa membahayakan kehidupan bahkan nyawa dan harta benda. Banyak kejadian kebakaran karena hubungan arus pendek listrik ini kabel pentanahan tidak terpasang atau terpasang tetapi tahanannya terlalu besar. Berdasarkan *survey* lapangan masyarakat desa sekitar pondok masih belum paham benar tentang instalasi listrik. Mereka belum mengerti bahaya dan gangguan listrik. Masyarakat hanya sekedar tahu tentang cara menyalakan lampu, menghidupkan pompa, televisi dan sebagainya. Dengan analisa singkat tersebut maka dengan ini saya sebagai pengajar memberikan, menyampaikan pengetahuan baik secara teori maupun praktek sehingga masyarakat memiliki pengetahuan tentang listrik, bisa menghemat tenaga listrik untuk kepentingan rumah tangga maupun usaha da bisa menghindari maupun mencegah bahaya

Kata kunci (keyword) listrik, bahaya, *hitrogen*

**ABSTRACT**

Lack of public knowledge about electricity, many people repair electrical installations that are not in accordance with the existing provisions of the government. So that it can be the safety of humans and the environment. The majority of the residents of Sumberkarang and main Pondok Pesantren Mambaul Hikmah consist of various occupations ranging from lecturers, teachers, entrepreneurs, traders, factory employees, and farmers. Nowadays electricity is one of the basic necessities that cannot be separated. Electricity can be used for daily needs or for business. But if you can't go up and take care of it, electricity can endanger lives and even life and property. Many fires occur because of this short circuit, the ground wire is not installed or installed, but the resistance is too large. Based on a field survey, the villagers around the cottage still do not really understand the electricity installation. They do not understand the dangers and disturbances of electricity. People only know about this method, lights, turn on pumps, television and so on. With a brief analysis, I hereby as a teacher provide, convey knowledge both in theory and practice so that people have knowledge about electricity,

which can provide electricity for the benefit of stairs or efforts can prevent harm prevention

Keywords: Electric danger, hydrogen

## 1. PENDAHULUAN

Pengetahuan masyarakat tentang listrik banyak masyarakat memperbaiki instalasi listrik kurang sesuai dengan ketentuan yang ada pada pemerintah. Sehingga dapat menjadi ancaman keselamatan manusia serta lingkungannya. Mayoritas penduduk desa Sumberkarang hitrogen terdiri dari berbagai pekerjaan mulai dari Dosen, guru, wirausaha, pedagang, karyawan pabrik, maupun petani. Di jaman sekarang listrik merupakan salah satu kebutuhan pokok yang tidak dapat di pisahkan. Listrik dapat dipergunakan untuk kebutuhan sehari maupun untuk usaha. Namun jika tidak bisa memelihara dan merawatnya listrik bisa membahayakan kehidupan bahkan nyawa dan harta benda. Banyak kejadian kebakaran karena hubungan arus pendek listrik ini kabel pentanahan tidak terpasang atau terpasang tetapi tahanannya terlalu besar.

## 2. PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan analisa keadaan diatas, permasalahan dalam kegiatan ini saya rumuskan

- a. Supaya santri pondok mengetahui apakah listrik itu, maka perlu di lakukan sosialisasi kepada masyarakat. Bagaimana cara yang tepat supaya santri mempunyai pengetahuan tentang listrik.
- b. Agar masyarakat mengetahui bagaimana instalasi yang sesuai aturan dan bisa memilih perlengkapan listrik yang memenuhi persyaratan yang berlaku.
- c. Jika santri pondok sudah mengenal listrik bagaimana cara menghemat listrik sesuai kebutuhan.
- d. Supaya masyarakat mampu mengatasi gangguan listrik ringan dan bebas dari bahaya sengatan listrik.

## 3. METODE PELAKSANAAN

Realisasi kegiatan

Pemecahan Masalah Persiapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Sebelum kegiatan dilaksanakan makadilakukan persiapan-persiapan sebagai berikut:

- a. Mencari buku dan referensi pustaka tentang proteksi instalasi domestik, alat ukur dan teknik pengukuran, bahan instalasi listrik
- b. Menentukan waktu pelaksanaan dan kegiatan pengabdian bersama-sama pengurus pondok
- c. Menentukan dan mempersiapkan power point yang akan diuraikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat.
- d. Kegiatan Pengabdian

Penerapan kegiatan pengabdian di dilaksanakan pada hari minggu, 26 Mei 2019 jam 08.00 s.d 16.00, dengan dihadiri 20 santri putra putri di pondok pesantren Mambaul Hikmah Dusun Sumbersari Desa Sumberkarang Kecamatan Dlanggu Kabupaten Mojokerto . Dengan agenda Pelatihan Pemasangan instalasi listrik rumah tangga oleh Sutikno ST.MT.

Materi Pelatihan

- 1) Proteksi Instalasi listrik yang meliputi Satuan dasar Besaran listrik, resistansi dan konduktasi, alat proteksi terhadap arus lebih yang umum di gunakan.
- 2) Bahan Listrik berdasarkan kondisinya, sifat listriknya, bahan isolasi,hantaran, instalasi pipa dalam,

- 3) Pemasangan instalasi pemasangan saklar tunggal, tukar, stop kontak, mcb, pemasangan kabel isi 2 dan 3, pemasangan lampu
- 4) Keselamatan pemasangan pentanahan, pemasangan ELCB, pemasangan penutup stop kontak, pemilihan kabel berdasarkan daya.

#### 4. PEMBAHASAN

Setelah pelatihan di harapkan mengetahui dan paham ada dan tidaknya aliran arus listrik yang mengalir pada suatu konduktor, kondisi sambungan pada penghantar, maupun kebocoran pada sambungan maupun penghantar, mengetahui hubungan singkat pada penghantar, bisa memasang peralatan/material instalasi listrik yang sesuai standar yang di syaratkan pemerintah. Perlengkapan listrik harus di pasang secara baik agar terhindar dari bahaya arus pendek. Selungkup dan rangka loam harus dihubungkan tanah dengan penghantar secara baik dan benar. Klasifikasi kabel yang di pilih dan dipasang harus sesuai dengan penggunaanya, kabel instalasi yang dipasang harus memiliki ukuran dan warna, warna biru sebagai penghantar netral, warna loreng (hijau kuning) sebagai penghantar pembumian, warna merah sebagai fase R, warna kuning sebagai penghantar S, warna hitam sebagai penghantar Fase T.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

#### 5. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa : Kegiatan pelatihan ini sangat bermanfaat setelah santri keluar dari pondok pesantren bisa menerapkan ilmu agama maupun ilmu umum sekaligus sebagai bekal wirausaha.

#### \*UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian ini di sambut baik oleh pengurus pondok dan masyarakat sekitar sehingga bisa berjalan lancar berkat kerjasama yang baik dengan pihak Teknik Mesin Sekolah Tinggi Teknologi Gempol. Oleh karena itu dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan sedalam –dalamnya kepada :

1. Sekolah Tinggi Teknologi Gempol atas bantuan pendanaanya.
2. Ketua STT Gempol yang telah mengijinkan kami melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
3. Masyarakat sekitarnya.

Akhirnya kami berharap semoga kegiatan pengabdian ini dapat dirasakan manfaatnya bagi berbagai pihak terutama santri pondok dan sekitarnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- I, K. K. R., Jenderal, D., Pelatihan, P., Produktivitas, D. A. N., Bina, D., Kompetensi, S., & Pelatihan, D. A. N. (2018). *Memasang Instalasi Listrik Bangunan Sederhana ( Rumah Tinggal, Sekolah, dan Rumah ibadah)*.
- Albahar, A. K., & Maulana, D. (2019). *ANALISA KEBUTUHAN DAYA LISTRIK DI GEDUNG DINAS WALI KOTA BEKASI*. 104–109.
- Albaehaqi, F., Hong, T. S., Putro, T. Y., & Kunci, K. (n.d.). *Alat Pengukur dan Pensaklaran Penggunaan daya Listrik pada Ruangan berbasis IoT*.