JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang E-ISSN : 3021-7695
Vol. 4 No. 4 Desember 2025. Hal 41-45

# Pendampingan Masyarakat dalam Mewujudkan Keselamatan Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kawasan Kayutangan Heritage

**Muhamad Mahmud[1], Redy Tri Santoso[2], Didik Hariyanto[3], Wincoko[4]**
[1,2,3]*Program Studi Teknik Elektro,, Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang, Malang Indonesia*
* Penulis Korespodensi : m.mahmud1155@gmail.com

**Received :** 14 November 2025 **Revised :** 18 Desember 2025 **Accepted :** 31 Desember 2025

**Abstrak**

Keselamatan instalasi listrik rumah tangga merupakan aspek penting dalam mencegah terjadinya kecelakaan listrik dan kebakaran, terutama di kawasan permukiman lama. Wilayah Kayutangan Heritage Kota Malang memiliki karakteristik bangunan berusia tua dengan instalasi listrik yang sebagian besar tidak lagi sesuai dengan standar keselamatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya keselamatan instalasi listrik rumah tangga. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, penyuluhan, diskusi interaktif, dan observasi kondisi instalasi listrik warga. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai potensi bahaya listrik, standar instalasi listrik rumah tangga, serta perilaku penggunaan listrik yang aman. Kegiatan ini diharapkan dapat menurunkan risiko kecelakaan listrik dan mendukung terciptanya lingkungan permukiman yang aman dan berkelanjutan di kawasan Kayutangan Heritage.

**Kata kunci:** keselamatan listrik, instalasi listrik rumah tangga, Kayutangan Heritage.

*Abstract*

*Household electrical safety is a crucial aspect in preventing electrical accidents and fires, particularly in older residential areas. The Kayutangan Heritage area of Malang City is characterized by older buildings with electrical installations that largely no longer comply with safety standards. This community service activity aims to increase public awareness and knowledge of the importance of household electrical safety. Implementation methods included outreach, education, interactive discussions, and observations of residents' electrical installations. Results showed an increase in public understanding of potential electrical hazards, household electrical installation standards, and safe electricity usage behavior. This activity is expected to reduce the risk of electrical accidents and support the creation of a safe and sustainable residential environment in the Kayutangan Heritage area.*

*Keywords: electrical safety, household electrical installations, Kayutangan Heritage..*

JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang E-ISSN : 3021-7695
Vol. 4 No. 4 Desember 2025. Hal 41-45

## I. PENDAHULUAN

Listrik merupakan kebutuhan utama dalam kehidupan rumah tangga, namun penggunaannya juga memiliki potensi bahaya yang tinggi apabila tidak didukung oleh instalasi yang aman dan sesuai standar. Instalasi listrik rumah tangga yang tidak memenuhi ketentuan keselamatan dapat menyebabkan berbagai risiko, seperti korsleting, sengatan listrik, dan kebakaran. Permasalahan ini masih sering terjadi di masyarakat akibat rendahnya kesadaran dan pengetahuan tentang keselamatan kelistrikan.

Wilayah Kayutangan Heritage Kota Malang merupakan kawasan permukiman bersejarah dengan banyak bangunan lama yang masih digunakan sebagai rumah tinggal. Sebagian besar bangunan tersebut memiliki instalasi listrik yang telah berusia puluhan tahun dan tidak mengalami pembaruan sesuai perkembangan standar keselamatan. Selain itu, masih ditemukan praktik penggunaan listrik yang tidak aman, seperti penggunaan kabel tidak standar, stop kontak bertumpuk, dan beban listrik berlebih.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya edukasi dan pemberdayaan masyarakat terkait keselamatan instalasi listrik rumah tangga. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diharapkan warga memiliki pemahaman yang lebih baik tentang risiko listrik serta mampu menerapkan perilaku penggunaan listrik yang aman. Oleh karena itu, kegiatan ini difokuskan pada peningkatan kesadaran masyarakat terhadap keselamatan instalasi listrik rumah tangga di wilayah Kayutangan Heritage.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat

## II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di wilayah Kayutangan Heritage, Kota Malang, dengan sasaran utama kepala keluarga dan warga setempat. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif dan partisipatif yang meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah, melalui observasi awal terhadap kondisi instalasi listrik rumah tangga warga.
2. Sosialisasi dan penyuluhan, berupa pemberian materi tentang bahaya listrik, standar keselamatan instalasi listrik rumah tangga, serta cara penggunaan listrik yang aman.
3. Diskusi interaktif, untuk menggali permasalahan yang sering dihadapi masyarakat terkait kelistrikan rumah tangga.
4. Evaluasi kegiatan, dilakukan melalui tanya jawab dan umpan balik peserta untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat setelah kegiatan berlangsung.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai peningkatan kesadaran keselamatan instalasi listrik rumah tangga di wilayah Kayutangan Heritage menunjukkan hasil yang positif. Hasil ini diperoleh melalui rangkaian kegiatan sosialisasi, penyuluhan, diskusi interaktif, serta observasi langsung terhadap kondisi instalasi listrik rumah tangga warga.

JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang E-ISSN : 3021-7695
Vol. 4 No. 4 Desember 2025. Hal 41-45

3.1 Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat

Berdasarkan hasil evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat terkait bahaya listrik dan pentingnya keselamatan instalasi listrik rumah tangga. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta belum memahami standar dasar instalasi listrik, seperti fungsi pengaman listrik (MCB), sistem pembumian (grounding), serta risiko penggunaan kabel dan stop kontak yang tidak sesuai standar. Setelah mengikuti sosialisasi, masyarakat mulai memahami pentingnya penggunaan instalasi listrik yang sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) serta prinsip keselamatan yang diacu dalam standar IEE.

Peningkatan kesadaran ini terlihat dari perubahan sikap peserta yang menjadi lebih waspada terhadap kondisi instalasi listrik di rumah masing-masing. Peserta juga menunjukkan ketertarikan untuk melakukan pengecekan ulang instalasi listrik dan mengganti komponen yang tidak sesuai standar keselamatan.

3.2 Temuan Kondisi Instalasi Listrik Rumah Tangga

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa sebagian rumah warga di kawasan Kayutangan Heritage masih menggunakan instalasi listrik lama yang tidak memenuhi standar keselamatan. Beberapa temuan utama meliputi penggunaan kabel dengan isolasi yang sudah aus, pemasangan stop kontak bertumpuk, tidak adanya sistem grounding yang memadai, serta pembebanan listrik yang melebihi kapasitas. Kondisi ini berpotensi menimbulkan korsleting dan kebakaran, terutama pada bangunan lama yang sebagian besar terbuat dari material mudah terbakar.

Temuan tersebut menguatkan pentingnya kegiatan edukasi keselamatan instalasi listrik, khususnya di kawasan permukiman bersejarah yang memiliki keterbatasan dalam pembaruan infrastruktur.

3.3 Respon dan Partisipasi Masyarakat

Selama kegiatan berlangsung, masyarakat menunjukkan partisipasi aktif melalui sesi diskusi dan tanya jawab. Warga menyampaikan berbagai permasalahan yang sering dihadapi, seperti seringnya listrik padam akibat MCB turun, peralatan listrik cepat rusak, dan kekhawatiran terhadap potensi kebakaran. Diskusi ini menjadi sarana efektif untuk mengaitkan permasalahan nyata yang dialami masyarakat dengan konsep keselamatan instalasi listrik sesuai standar PUIL dan IEE.

Respon positif masyarakat menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan partisipatif efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran terhadap keselamatan penggunaan listrik di rumah tangga.

3.4 Implikasi terhadap Penerapan Standar Keselamatan Listrik

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi keselamatan instalasi listrik rumah tangga berkontribusi pada meningkatnya kesadaran masyarakat untuk menerapkan prinsip-prinsip keselamatan sesuai standar PUIL dan IEE. Masyarakat mulai memahami bahwa keselamatan instalasi listrik bukan hanya tanggung jawab penyedia listrik, tetapi juga menjadi tanggung jawab pengguna.

Penerapan standar keselamatan instalasi listrik di tingkat rumah tangga diharapkan dapat menurunkan risiko kecelakaan listrik dan kebakaran, serta mendukung terciptanya lingkungan permukiman yang aman dan berkelanjutan, khususnya di kawasan Kayutangan Heritage.

## IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di wilayah Kayutangan Heritage berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai keselamatan instalasi listrik rumah tangga. Edukasi yang diberikan mendorong perubahan sikap masyarakat dalam menggunakan listrik secara lebih aman dan bertanggung jawab. Kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam menciptakan lingkungan permukiman yang lebih aman, khususnya di kawasan permukiman bersejarah.

## V. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang atas dukungan institusional, fasilitas, serta pendampingan yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan, khususnya masyarakat di wilayah sasaran, sehingga program pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat nyata.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] Badan Standardisasi Nasional, *Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL 2011)*. Jakarta, Indonesia: BSN, 2011.

[2] Badan Standardisasi Nasional, *Standar Nasional Indonesia Instalasi Listrik Tegangan Rendah*. Jakarta, Indonesia: BSN, 2020.

[3] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, *Pedoman Keselamatan Ketenagalistrikan*. Jakarta, Indonesia: KESDM, 2019.

[4] PT PLN (Persero), *Buku Saku Keselamatan Listrik untuk Rumah Tangga*. Jakarta, Indonesia: PT PLN (Persero), 2018.

[5] E. Suyanto and A. Prasetyo, "Edukasi keselamatan instalasi listrik rumah tangga sebagai upaya pencegahan kebakaran," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 85–92, 2020.

[6] R. Hidayat and D. Lestari, "Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap bahaya listrik melalui program penyuluhan keselamatan," *Jurnal Abdimas Teknik*, vol. 3, no. 1, pp. 41–48, 2021.

[7] B. Nugroho and I. Santoso, "Sosialisasi instalasi listrik aman pada permukiman padat penduduk," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Teknik*, vol. 2, no. 3, pp. 112–118, 2019.

[8] A. Supriyadi, *Keselamatan Kerja dan Instalasi Listrik*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2018.

[9] World Health Organization, *Housing and Health Guidelines*. Geneva, Switzerland: WHO, 2017.

[10] S. Widodo and T. Hartono, "Edukasi keselamatan listrik sebagai upaya mitigasi risiko kebakaran permukiman," *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 6, no. 1, pp. 59–66, 2022.