

LAPORAN

PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



**PELATIHAN DASAR INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA YANG AMAN BAGI
MASYARAKAT NON-TEKNIS**

**Tahun ke- 1 dari rencana
1 tahun**

**Ketua/Anggota Tim
M. Nurhasan, S.T., M.T 1313087901
Ir. Yasir Pohan, S.T., M.T 1324049302
Zulfahmi Helmi, S.T., M.T 1328038902
Rian Gunawan 2206240003
Tri Pandu Ananda Putra 2206240004**

**UNIVERSITAS CIPTA MANDIRI
Tahun Anggaran 2024**

HIBAH INTERNAL

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pelaksana : Pelatihan Dasar Instalasi Listrik Rumah Tangga yang Aman bagi Masyarakat Non-Teknis

Nama Lengkap : M. Nurhasan, S.T., M.T
NIDN : 1313087901
Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
Program Studi : Teknik Elektro
Nomor HP :
Alamat surel (e-mail) : m.nurhasan @uncm.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Ir. Yasir Pohan, S.T., M.T
NIDN : 1324049302
Perguruan Tinggi : Universitas Cipta Mandiri

Anggota (2)
Nama Lengkap : Zulfahmi Helmi, S.T., M.T
NIDN : 1328038902
Perguruan Tinggi : Universitas Cipta Mandiri

Mitra Sasaran 1
Nama : Desa Ujong Tanjong
Alamat : Desa Ujong Tanjong Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat
Penanggung Jawab : Keuchik Desa Ujong Tanjong

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke- 1 dari rencana 1. tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 5.000.000.00
Biaya Keseluruhan : Rp 5.000.000.00

Aceh Barat, 18 Juli 2024

Mengetahui,
Ketua Lembaga penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Ketua,



(Rita Oktavia, M.Si)
NIP/NIK.0127108701



(M. Nurhasan, S.T., M.T)
NIP/NIK. 1313087901

RINGKASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Pelatihan Dasar Instalasi Listrik Rumah Tangga yang Aman bagi Masyarakat Non-Teknis” dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memahami penggunaan instalasi listrik rumah tangga yang aman dan sesuai standar keselamatan. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya pemahaman masyarakat non-teknis mengenai bahaya instalasi listrik yang tidak sesuai standar, seperti korsleting, sengatan listrik, dan risiko kebakaran rumah. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi observasi awal, penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan evaluasi melalui angket serta wawancara peserta. Materi pelatihan mencakup dasar-dasar instalasi listrik rumah tangga, pengenalan komponen listrik, fungsi MCB dan grounding, teknik penyambungan kabel yang aman, serta langkah pencegahan bahaya listrik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan. Berdasarkan hasil evaluasi angket, pemahaman peserta mengenai instalasi listrik rumah tangga meningkat dari rata-rata 35% menjadi 85%, sementara kesadaran terhadap keselamatan penggunaan listrik meningkat hingga 95%. Peserta juga mampu memahami penggunaan komponen listrik dasar dan melakukan praktik penyambungan kabel sederhana secara aman. Kegiatan ini menghasilkan beberapa luaran berupa modul pelatihan, media pembelajaran interaktif, papan simulasi instalasi listrik, dokumentasi kegiatan, serta peningkatan keterampilan masyarakat dalam penggunaan listrik rumah tangga yang aman. Selain itu, kegiatan ini memberikan dampak positif berupa meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap keselamatan listrik dan berkurangnya praktik penggunaan instalasi listrik yang tidak aman.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
RINGKASAN	
DAFTAR ISI	
BAB 1 PENDAHULUAN.....	
BAB 2 HASIL ANALISIS KONDISI/KONDISI TERKINI MITRA SESUAI PERMASALAHAN	
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT	
BAB 4 PERMASALAHAN DAN SOLUSI	
BAB 5 METODE DAN TAHAPAN PELAKSANAAN PENGABDIAN.....	
BAB 6 HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN	
BAB 7 PENERAPAN PRODUK TEKNOLOGI DAN INOVASI KE MASYARAKAT.....	
BAB 8 LUARAN YANG DICAPAI.....	
BAB 9 GAMBARAN TEKNOLOGI DAN INOVASI YANG DITERAPKAN	
BAB 10 KESIMPULAN DAN SARAN.....	
Lampiran	

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Listrik merupakan kebutuhan utama dalam kehidupan masyarakat modern. Hampir seluruh aktivitas rumah tangga memanfaatkan energi listrik, mulai dari penerangan, penggunaan alat elektronik, hingga kebutuhan komunikasi dan produktivitas sehari-hari. Namun demikian, masih banyak masyarakat non-teknis yang belum memahami prinsip dasar instalasi listrik rumah tangga yang aman.

Kurangnya pemahaman mengenai instalasi listrik dapat menyebabkan berbagai risiko seperti korsleting, sengatan listrik, kerusakan peralatan elektronik, bahkan kebakaran rumah. Berdasarkan kondisi di lapangan, banyak masyarakat melakukan pemasangan kabel dan sambungan listrik secara mandiri tanpa memperhatikan standar keamanan instalasi listrik.

Selain itu, penggunaan stop kontak bertumpuk, kabel tidak standar, sambungan terbuka, dan pembebanan listrik berlebih masih sering ditemukan di lingkungan masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya edukasi dan pelatihan dasar mengenai instalasi listrik rumah tangga yang aman.

Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, tim pelaksana memberikan pelatihan dasar instalasi listrik rumah tangga kepada masyarakat non-teknis agar mampu memahami penggunaan listrik secara aman, efisien, dan sesuai standar keselamatan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah:

1. Bagaimana tingkat pemahaman masyarakat non-teknis mengenai instalasi listrik rumah tangga yang aman?
2. Apa saja permasalahan yang sering terjadi dalam penggunaan instalasi listrik rumah tangga?
3. Bagaimana memberikan edukasi dan pelatihan dasar instalasi listrik yang mudah dipahami masyarakat?
4. Bagaimana meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap keselamatan penggunaan listrik?

1.3 Tujuan Kegiatan

Kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Memberikan pengetahuan dasar mengenai instalasi listrik rumah tangga yang aman.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya listrik.
3. Melatih masyarakat dalam melakukan pemasangan instalasi listrik sederhana sesuai standar keamanan.
4. Mengurangi risiko kecelakaan dan kebakaran akibat instalasi listrik yang tidak aman.

1.4 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat umum non-teknis, khususnya:

1. Kepala keluarga
2. Pemuda dan remaja
3. Ibu rumah tangga
4. Pengurus lingkungan/desa
5. Masyarakat pengguna listrik rumah tangga

1.5 Manfaat Kegiatan

Manfaat kegiatan ini antara lain:

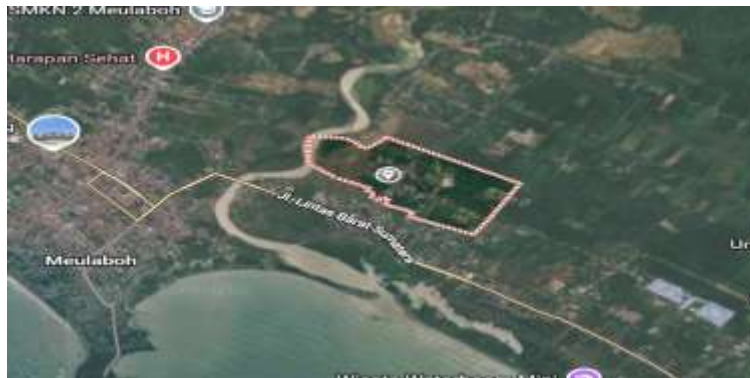
1. Masyarakat memperoleh pengetahuan dasar mengenai instalasi listrik.
2. Masyarakat mampu mengenali potensi bahaya listrik.
3. Masyarakat dapat menggunakan listrik secara aman dan efisien.
4. Terbangunnya budaya keselamatan listrik di lingkungan masyarakat.

BAB 2. HASIL ANALISIS KONDISI /KONDISI TERKINI MITRA SESUAI PERMASALAHAN

2.1 Gambaran Umum Mitra

Desa Ujong Tanjong merupakan salah satu gampong yang berada di Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Aceh Indonesia. Titik koordinat estimasi pusat wilayah di garis Lintang 4,1786° LU dan Bujur 96,2054° BT. Katagori wilayah berada pada pesisir Barat Aceh dengan batas administrasi yang mencakup fasilitas umum seperti SMP Islam Zainatul Ulum di wilayahnya.

Mitra kegiatan merupakan masyarakat di lingkungan desa/kelurahan yang sebagian besar menggunakan instalasi listrik rumah tangga secara mandiri tanpa pendampingan teknisi listrik profesional. Mayoritas masyarakat memiliki latar belakang non-teknis sehingga pemahaman mengenai standar instalasi listrik masih terbatas. Berikut adalah gambar Desa Ujong Tanjong yang diambil dari data google maps.



Gambar 2.1 Desa Ujong Tanjong Kecamatan Meureubo

2.2 Kondisi Terkini

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan masyarakat, ditemukan beberapa kondisi sebagai berikut:

1. Banyak sambungan kabel dilakukan secara sederhana tanpa isolasi yang baik.
2. Penggunaan terminal listrik bertumpuk masih sering ditemukan.
3. Sebagian masyarakat belum memahami kapasitas daya listrik rumah.
4. Instalasi listrik pada beberapa rumah belum tertata rapi.
5. Kurangnya pemahaman mengenai fungsi MCB dan grounding.
6. Belum adanya pelatihan keselamatan listrik bagi masyarakat.

2.3 Analisis Permasalahan

Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan utama masyarakat adalah rendahnya literasi keselamatan listrik rumah tangga. Faktor penyebab meliputi:

1. Kurangnya edukasi teknis.
2. Tidak tersedianya media pembelajaran sederhana.
3. Kebiasaan penggunaan listrik yang kurang aman.
4. Minimnya akses terhadap pelatihan instalasi listrik.

2.4 Dampak Permasalahan

Permasalahan instalasi listrik yang tidak aman dapat berdampak pada:

1. Risiko korsleting listrik.
2. Risiko kebakaran rumah.
3. Kerusakan alat elektronik.
4. Risiko sengatan listrik.
5. Pemborosan penggunaan energi listrik.

BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT

3.1 Tujuan

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Memberikan pemahaman dasar tentang instalasi listrik rumah tangga.
2. Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pemasangan listrik sederhana.
3. Memberikan edukasi keselamatan penggunaan listrik.
4. Mengurangi potensi bahaya akibat instalasi listrik yang tidak sesuai standar.
5. Mendorong masyarakat untuk menerapkan instalasi listrik yang aman dan efisien.

3.2 Manfaat

1. Bagi Masyarakat
 - a) Memahami dasar instalasi listrik rumah tangga.
 - b) Mengetahui cara penggunaan listrik yang aman.
 - c) Mengurangi risiko kecelakaan listrik.
 - d) Menambah keterampilan praktis.
2. Bagi Perguruan Tinggi
 - a) Meningkatkan implementasi tridharma perguruan tinggi.
 - b) Membangun hubungan kemitraan dengan masyarakat.
 - c) Mengembangkan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Bagi Pemerintah dan Lingkungan
 - a) Mendukung program keselamatan kelistrikan.
 - b) Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap standar keamanan listrik.
 - c) Mengurangi potensi kebakaran akibat korsleting listrik.

BAB 4. PERMASALAHAN DAN SOLUSI

4.1 Permasalahan

Beberapa permasalahan yang dihadapi masyarakat antara lain:

1. Rendahnya pengetahuan tentang instalasi listrik rumah tangga.
2. Penggunaan kabel dan peralatan listrik yang tidak standar.
3. Minimnya pemahaman tentang bahaya korsleting.
4. Kurangnya kemampuan dalam perawatan instalasi listrik.
5. Belum adanya media edukasi praktis terkait keselamatan listrik.

4.2 Solusi yang Ditawarkan

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian menawarkan solusi berupa:

1. Pelatihan dasar instalasi listrik rumah tangga.
2. Demonstrasi penggunaan alat listrik yang aman.
3. Praktik pemasangan instalasi sederhana.
4. Penyuluhan keselamatan penggunaan listrik.
5. Penyediaan media pembelajaran interaktif.
6. Pendampingan masyarakat dalam memahami instalasi listrik.

4.3 Target Solusi

Target solusi yang ingin dicapai meliputi:

1. Peningkatan pemahaman masyarakat.
2. Perubahan perilaku penggunaan listrik.
3. Berkurangnya penggunaan instalasi listrik yang tidak aman.
4. Meningkatnya kesadaran keselamatan listrik.

BAB 5. METODE DAN TAHAPAN PELAKSANAAN PENGABDIAN

5.1 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi:

1. Metode Ceramah
Penyampaian materi dasar mengenai instalasi listrik rumah tangga dan keselamatan penggunaan listrik.
2. Metode Demonstrasi
Demonstrasi pemasangan instalasi listrik sederhana dan penggunaan alat listrik yang aman.
3. Metode Praktik
Peserta melakukan praktik langsung pemasangan komponen instalasi listrik sederhana.
4. Metode Diskusi dan Tanya Jawab
Peserta diberikan kesempatan berdiskusi mengenai permasalahan listrik yang sering dihadapi.

5.2 Tahapan Pelaksanaan

- a) Tahap Persiapan
 1. Survei lokasi mitra.
 2. Identifikasi kebutuhan masyarakat.
 3. Penyusunan materi pelatihan.
 4. Persiapan alat dan bahan.
 5. Koordinasi dengan perangkat desa/kelurahan.
- b) Tahap Pelaksanaan
 1. Pembukaan kegiatan.
 2. Penyampaian materi.
 3. Demonstrasi instalasi listrik.
 4. Praktik peserta.
 5. Diskusi dan evaluasi.
- c) Tahap Evaluasi
 1. Penyebaran angket.
 2. Wawancara peserta.
 3. Evaluasi tingkat pemahaman.
 4. Penyusunan laporan kegiatan.

BAB 6. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

6.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah direncanakan. Peserta mengikuti kegiatan dengan antusias dan aktif dalam sesi diskusi maupun praktik instalasi listrik sederhana. Materi yang diberikan meliputi:

1. Dasar-dasar kelistrikan rumah tangga.
2. Jenis kabel dan fungsinya.
3. Fungsi MCB dan grounding.
4. Teknik penyambungan kabel yang aman.
5. Pencegahan korsleting listrik.
6. Penggunaan alat listrik yang aman.

6.2 Hasil Analisis Angket/Wawancara

Berdasarkan hasil angket dan wawancara terhadap peserta, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Matriks Hasil Wawancara

No	Indikator	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
1	Pemahaman dasar instalasi listrik	35%	85%
2	Pengetahuan bahaya korsleting	40%	90%
3	Kemampuan mengenali kabel standar	30%	80%
4	Pemahaman fungsi MCB	25%	88%
5	Kesadaran keselamatan listrik	50%	95%

Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta merasa pelatihan sangat bermanfaat karena materi disampaikan secara sederhana dan mudah dipahami.

6.3 Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan evaluasi kegiatan:

1. Peserta mampu memahami konsep dasar instalasi listrik.
2. Peserta mampu melakukan penyambungan kabel sederhana.
3. Peserta lebih memahami pentingnya keselamatan listrik.
4. Terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat.

BAB 7. PENERAPAN PRODUK TEKNOLOGI DAN INOVASI KE MASYARAKAT

7.1 Produk Teknologi dan Inovasi (*Hard dan Soft*)

a) Produk Hard

1. Media peraga instalasi listrik sederhana.
2. Papan simulasi instalasi listrik.
3. Kit praktik instalasi listrik rumah tangga.
4. Alat pengaman listrik sederhana.

b) Produk *Soft*

1. Modul pelatihan instalasi listrik.
2. Video pembelajaran interaktif.
3. PPT interaktif.
4. Panduan keselamatan listrik rumah tangga.

7.2 Penerapan Teknologi dan Inovasi Kepada Masyarakat

Penerapan teknologi dilakukan melalui pendekatan praktik langsung sehingga masyarakat dapat memahami penggunaan instalasi listrik secara aman. Masyarakat dilibatkan secara aktif dalam:

1. Praktik pemasangan kabel.
2. Simulasi penggunaan MCB.
3. Identifikasi instalasi listrik yang berbahaya.
4. Penggunaan alat pengaman listrik.

Relevansi kegiatan sangat tinggi karena listrik merupakan kebutuhan utama masyarakat sehari-hari.

7.3 Impact (Kebermanfaatan dan Produktivitas)

Dampak kegiatan yang dirasakan masyarakat antara lain:

1. Meningkatnya kesadaran keselamatan listrik.
2. Berkurangnya praktik pemasangan listrik yang tidak aman.
3. Masyarakat lebih berhati-hati dalam penggunaan listrik.
4. Meningkatnya keterampilan praktis masyarakat.
5. Terciptanya lingkungan rumah tangga yang lebih aman.

BAB 8. LUARAN YANG DICAPAI

Luaran yang dicapai dalam kegiatan ini meliputi:

1. Terselenggaranya pelatihan instalasi listrik rumah tangga.
2. Tersusunnya modul pelatihan.
3. Terciptanya media pembelajaran interaktif.
4. Meningkatnya pemahaman masyarakat.
5. Dokumentasi kegiatan pengabdian.
6. Publikasi kegiatan pada media sosial atau website institusi.
7. Laporan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

BAB 9. GAMBARAN TEKNOLOGI DAN INOVASI YANG DITERAPKAN

9.1 PPT Interaktif

PPT interaktif digunakan sebagai media pembelajaran visual untuk menjelaskan:

1. Dasar kelistrikan.
2. Komponen instalasi listrik.
3. Cara pemasangan kabel.
4. Bahaya korsleting.
5. Langkah keselamatan listrik.

9.2 Media dan Peraga

Media dan alat peraga yang digunakan meliputi:

1. Papan instalasi listrik.
2. Simulasi sambungan kabel.
3. Contoh kabel standar dan tidak standar.
4. Simulasi MCB dan grounding.

9.3 Produk dan Inovasi

Inovasi yang diterapkan dalam kegiatan ini berupa:

1. Modul praktis berbasis gambar.
2. Video tutorial sederhana.
3. Media praktik langsung.
4. Simulasi keselamatan listrik.

Teknologi dan inovasi tersebut dirancang agar mudah dipahami oleh masyarakat non-teknis.

BAB 10. KESIMPULAN DAN SARAN

10.1 Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Pelatihan Dasar Instalasi Listrik Rumah Tangga yang Aman bagi Masyarakat Non-Teknis” telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi masyarakat.

Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat mengenai instalasi listrik rumah tangga yang aman. Selain itu, masyarakat menjadi lebih sadar terhadap bahaya korsleting dan pentingnya penggunaan instalasi listrik sesuai standar keselamatan.

Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan efektif dalam meningkatkan literasi keselamatan listrik masyarakat.

10.2 Saran

Adapun saran untuk kegiatan selanjutnya adalah:

1. Kegiatan pelatihan perlu dilakukan secara berkala.
2. Perlu adanya pendampingan lanjutan kepada masyarakat.
3. Pelatihan dapat diperluas ke wilayah lain.
4. Perlu pengembangan media pembelajaran berbasis digital.
5. Diperlukan kerja sama dengan pihak terkait dalam edukasi keselamatan listrik.

LAMPIRAN

Tabel 1 Hasil analisis wawancara/angket

No	Indikator	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
1	Pemahaman dasar instalasi listrik	35%	85%
2	Pengetahuan bahaya korsleting	40%	90%
3	Kemampuan mengenali kabel standar	30%	80%
4	Pemahaman fungsi MCB	25%	88%
5	Kesadaran keselamatan listrik	50%	95%

Tabel 2 Rencana Anggaran Biaya

No	Uraian Kegiatan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
A	Persiapan Kegiatan				
1	ATK (kertas, print, fotokopi)	1	Paket	200.000	200.000
	Subtotal A				200.000
B	Pelaksanaan Kegiatan				
2	Honor narasumber (2 orang)	2	Orang	500.000	1.000.000
3	Konsumsi peserta (30 orang)	30	Orang	25.000	750.000
4	Konsumsi panitia (5 orang)	5	Orang	25.000	125.000
5	Sewa tempat / perlengkapan	1	Paket	500.000	500.000
6	Transportasi tim pelaksana	1	Paket	400.000	400.000
	Subtotal B				2.775.000
C	Peralatan dan Bahan Praktik				
7	Kabel listrik, saklar, stop kontak, fitting lampu	1	Paket	800.000	800.000
8	Alat pendukung (tespen, tang, obeng, dll)	1	Paket	500.000	500.000
	Subtotal C				1.300.000
D	Pelaporan dan Dokumentasi				

9	Dokumentasi kegiatan (foto, video)	1	Paket	200.000	200.000
10	Penyusunan laporan akhir	1	Paket	150.000	150.000
11	Publikasi / banner kegiatan	1	Paket	75.000	75.000
	Subtotal D				425.000
	TOTAL KESELURUHAN				4.700.000

Materi Pelatihan

Pelatihan Dasar Instalasi Listrik Rumah Tangga yang Aman bagi Masyarakat Non-Teknis

Materi pengenalan dasar instalasi listrik rumah tangga
Diusun untuk masyarakat umum

Tujuan Pelatihan

- Memahami dasar instalasi rumah tangga
- Mengetahui bahaya listrik dan cara pencegahannya
- Memahami komponen utama instalasi listrik
- Mengetahui langkah pemasangan sederhana yang aman
- Mengetahui kapan harus memanggil teknisi profesional

Pengertian Dasar Listrik

- Arus listrik: aliran elektron dalam penghantar
- Tegangan: dorongan yang membuat arus mengalir
- Daya listrik: jumlah energi yang digunakan
- Satuan umum: Volt (V), Ampere (A), Watt (W)

Bahaya Listrik di Rumah

- Sengatan listrik
- Korsleting (hubungan arus pendek)
- Kebakaran akibat instalasi buruk
- Pemadaman listrik akibat beban berlebih
- Kabel terluka dan sambungan tidak standar

Peralatan Keselamatan Kerja

- Sarung tangan isolasi
- Sepatu booties karet
- Obeng isolasi
- Tang dan obeng bermelasi
- Pastikan tangan dan area kerja kering

Komponen Utama Instalasi Rumah

- kWh meter
- MCB (Miniature Circuit Breaker)
- Kabel listrik
- Saklar
- Stop kontak
- Lampu dan fitting

Mengenal Fungsi MCB

- MCB melindungi instalasi dari arus berlebih
- MCB akan turun otomatis saat terjadi korsleting
- Jangan memaksa MCB tanpa mencari penyebab gangguan

Jenis Kabel Listrik

- NYA: untuk instalasi dalam pipa
- NYM: umum digunakan di rumah
- NYY: untuk luar ruangan atau di dalam
- Perhatikan ukuran kabel sesuai beban

Warna Kabel Standar

- Fasa: merah/coklat/hitam
- Netral: biru
- Grounding: kuning-hijau
- Hindari penggunaan warna sembarangan

Pentingnya Grounding

- Mengurangi risiko sengatan listrik
- Mengalirkan arus bocor ke tanah
- Wajib untuk instalasi listrik terbaru
- Gunakan instalasi grounding yang baik

Cara Aman Memasang Stop Kontak

- Matikan MCB sebelum bekerja
- Gunakan kabel sesuai ukuran
- Pastikan sambungan kuat dan rapi
- Hindari stop kontak dekat sumber air

Penggunaan Sambungan dan Terminal

- Hindari sambungan kabel terbuka
- Gunakan terminal atau connector standar
- Isolasi sambungan dengan baik
- Jangan memasukkan colokan berlebihan

Kesalahan yang Sering Terjadi

- Menggunakan kabel kecil untuk beban besar
- Menyambung kabel tanpa isolasi
- Stop kontak bertumpuk
- Instalasi dekat air tanpa pelindung

13

Tanda Instalasi Bermasalah

- Bau hangus
- MCB sering turun
- Kabel panas
- Lampu berkedip
- Percikan api pada stop kontak

14

Kapan Harus Memanggil Teknisi

- Instalasi baru seluruh rumah
- Gangguan listrik berulang
- Penggantian panel utama
- Pekerjaan dengan risiko tinggi

15

Tips Hemat dan Aman Menggunakan Listrik

- Cabut alat saat tidak digunakan
- Gunakan peralatan hemat energi
- Hindari penggunaan terminal bertumpuk
- Periksa instalasi secara berkala

16

Simulasi Keselamatan

- Matikan sumber listrik sebelum memperbaiki
- Jangan menyentuh kabel dengan tangan basah
- Jauhkan anak-anak dari instalasi listrik
- Simpan alat listrik di tempat aman

17

Penutup

- Keselamatan listrik adalah prioritas utama
- Instalasi yang baik mencegah kecelakaan
- Gunakan tenaga profesional bila diperlukan
- Terus kaji atas pergeserannya

18

Tips Hemat dan Aman Menggunakan Listrik

- Cabut alat saat tidak digunakan
- Gunakan peralatan hemat energi
- Hindari penggunaan terminal bertumpuk
- Periksa instalasi secara berkala

16

Simulasi Keselamatan

- Matikan sumber listrik sebelum memperbaiki
- Jangan menyentuh kabel dengan tangan basah
- Jauhkan anak-anak dari instalasi listrik
- Simpan alat listrik di tempat aman

17

Penutup

- Keselamatan listrik adalah prioritas utama
- Instalasi yang baik mencegah kecelakaan
- Gunakan tenaga profesional bila diperlukan
- Terima kasih atas partisipasinya

18

Latihan dan Diskusi

- Sebutkan fungsi MCB
- Mengapa grounding penting?
- Apa bahaya kabel tertumpuk?
- Kapan harus memanggil tenaga profesional?

19

Surat Tugas



UNIVERSITAS CIPTA MANDIRI

Jalan Lintas Barat Sumatera, Peunaga Cut Ujong
Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Aceh 23615
Website: <https://uncm.ac.id> Email: info@uncm.ac.id Telp/HP: 082183260141

SURAT TUGAS

Nomor : 051/LPPM/UNCM.131018/VII/2024

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Cipta Mandiri dengan ini menugaskan nama-nama di bawah ini:

Nama	NIDN/NIM	Jabatan	Instansi
Nurhasan, S.T., M.T	1313087901	Dosen	Universitas Cipta Mandiri
Ir. M. Yasir Pohan, S.T., M.T	1324049302	Dosen	
Zulfahmi Helmi, S.T., M.T	1328038902	Dosen	
Ryan Gunawan	2206240003	Mahasiswa	
Tri Pandu Ananda Putra	2206240004	Mahasiswa	

untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat berikut:

Judul kegiatan : Pelatihan Dasar Instalasi Listrik Rumah Tangga yang Aman bagi Masyarakat Non-Teknis
Tanggal kegiatan : Jum'at, 12 Juli 2024
Tempat : Desa Ujong Tanjong

Demikian surat tugas ini dibuat, untuk dapat dilaksanakan dengan baik dan digunakan sebagaimana mestinya.

Aceh Barat, 10 Juli 2024
Kepala LPPM
Universitas Cipta Mandiri



Rita Oktavia, M.Si.
NIDN. 0127108701

Tembusan:

1. Rektor Universitas Cipta Mandiri.
2. Arsip.

Surat Izin Pengabdian Kepada Masyarakat

(Terlampir)

Dokumentasi

(Terlampir)