

## Sosialisasi SLO dan Permen ESDM No. 7 tahun 2021 Tentang Keselamatan Ketenagalistrikan di Kecamatan Medan Baru

Andi Nova Bukit<sup>1</sup>, Syofyan Anwar Syahputra<sup>2</sup> Muhammad Fadlan Siregar<sup>3</sup>  
Boy Laksamana<sup>4</sup>, Afrita<sup>5</sup>, D. Shahreizza<sup>6</sup>, Dhana Suriyanto<sup>7</sup>

<sup>1,4,5,6,7</sup>Universitas Sumatera Utara, <sup>2</sup>Akademi Teknik Deli Serdang

<sup>3</sup>Universitas Medan Area

Email: anwar.sofyan99@gmail.com

### ABSTRAK

Kecamatan Medan Baru merupakan kawasan pemukiman padat penduduk sekaligus pusat komersial di Kota Medan yang memiliki risiko tinggi terhadap bahaya kebakaran akibat kegagalan instalasi listrik. Rendahnya kepatuhan masyarakat terhadap standarisasi kelistrikan dipicu oleh kurangnya pemahaman mengenai regulasi terbaru dan pentingnya aspek legalitas formal. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran warga mengenai keselamatan ketenagalistrikan berdasarkan Permen ESDM No. 7 Tahun 2021 dan urgensi kepemilikan Sertifikat Laik Operasi (SLO). Metode pelaksanaan dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu workshop edukatif, safety inspection (audit instalasi mandiri), serta pendampingan administrasi melalui Klinik SLO. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek kognitif dan perilaku masyarakat. Skor rata-rata pemahaman regulasi warga meningkat dari 15% menjadi 90%, dan sebanyak 15 pemilik bangunan telah memulai proses pendaftaran SLO secara proaktif. Temuan lapangan selama inspeksi berhasil mengidentifikasi dan memitigasi potensi bahaya berupa penggunaan material non-SNI dan beban berlebih pada jaringan domestik, sinergi antara sosialisasi regulasi dan pendampingan teknis secara langsung efektif dalam mendorong terciptanya budaya sadar listrik yang aman dan taat hukum di wilayah Kecamatan Medan Baru.

**Kata Kunci:** Keselamatan Ketenagalistrikan, Permen ESDM No. 7/2021, SLO, Medan Baru, Mitigasi Kebakaran.

### 1. PENDAHULUAN

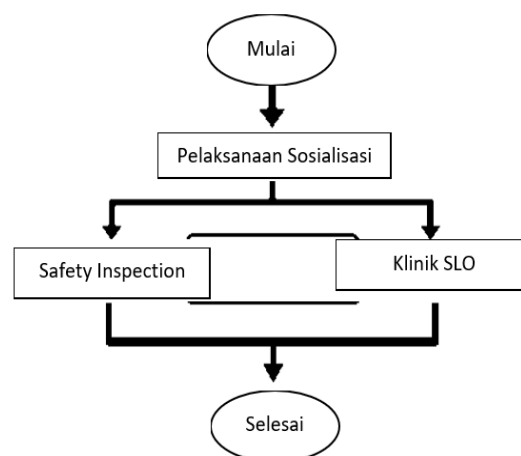
Listrik telah menjadi kebutuhan primer yang menggerakkan seluruh sendi kehidupan modern, mulai dari sektor rumah tangga hingga aktivitas ekonomi di perkotaan. Namun, di balik manfaatnya yang besar, energi listrik menyimpan risiko bahaya yang fatal apabila tidak dikelola dengan standar keamanan yang ketat. Berdasarkan data dari Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Medan, mayoritas penyebab kebakaran di wilayah pemukiman penduduk bermula dari kegagalan instalasi listrik atau penggunaan material yang tidak memenuhi standar (korsleting). Kecamatan Medan Baru, sebagai salah satu pusat keramaian dan pemukiman padat di Kota Medan, memiliki karakteristik bangunan yang beragam, mulai dari hunian tua hingga area komersial. Kondisi ini meningkatkan urgensi pengawasan terhadap kelaikan instalasi listrik. Faktanya, banyak masyarakat yang masih mengabaikan pemeliharaan instalasi listrik secara berkala dan belum memahami pentingnya aspek legalitas formal dalam ketenagalistrikan.

Pemerintah telah memperkuat regulasi keselamatan melalui Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) Nomor 7 Tahun 2021 tentang Standardisasi di Bidang Ketenagalistrikan. Salah satu instrumen vital dalam regulasi ini adalah kewajiban memiliki Sertifikat Laik Operasi (SLO). SLO merupakan bukti pengakuan formal bahwa suatu instalasi listrik telah memenuhi persyaratan teknis untuk dioperasikan secara aman. Tanpa SLO, sebuah instalasi tidak hanya melanggar hukum, tetapi juga berpotensi tinggi memicu bencana kebakaran yang mengancam nyawa dan harta benda. tingkat kepatuhan dan pemahaman masyarakat di Kecamatan Medan Baru terhadap aturan ini masih rendah. Masih banyak ditemukan penggunaan kabel non-SNI, penyambungan arus listrik secara ilegal, serta keengganan mengurus SLO karena dianggap rumit dan memakan biaya. Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi ini menjadi krusial untuk menjembatani kesenjangan informasi antara regulasi pemerintah dengan praktik di masyarakat.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan utama dilakukan melalui workshop edukatif yang melibatkan tokoh masyarakat dan pelaku usaha lokal untuk memberikan pemahaman mengenai standar keselamatan ketenagalistrikan. Dalam sesi ini, tim akan membedah secara mendalam pentingnya kelaikan instalasi listrik bukan hanya sebagai pemenuhan regulasi, tetapi sebagai langkah mitigasi utama dalam mencegah kebakaran. Warga diberikan pelatihan singkat mengenai cara membedakan material listrik standar SNI serta fungsi vital SLO dalam menjamin keamanan operasional sebuah instalasi listrik pada bangunan. kegiatan Safety Inspection atau pemeriksaan instalasi sampel di beberapa hunian padat penduduk di Medan Baru.

Melalui praktik langsung ini, warga diajarkan cara mengidentifikasi potensi bahaya seperti kabel yang terkelupas, beban berlebih pada stop kontak, hingga sistem pentanahan yang tidak berfungsi. Langkah ini bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis sehingga masyarakat dapat melakukan deteksi dini terhadap ancaman arus pendek listrik di lingkungan mereka masing-masing. Pendampingan dilakukan melalui sistem digital sesuai arahan pemerintah untuk memudahkan proses verifikasi hingga terbitnya sertifikat resmi. Seluruh rangkaian kegiatan akan ditutup dengan evaluasi melalui pengisian kuesioner pasca-kegiatan untuk mengukur peningkatan kesadaran dan kepatuhan masyarakat terhadap regulasi keselamatan ketenagalistrikan yang telah disosialisasikan seperti pada gambar 1.

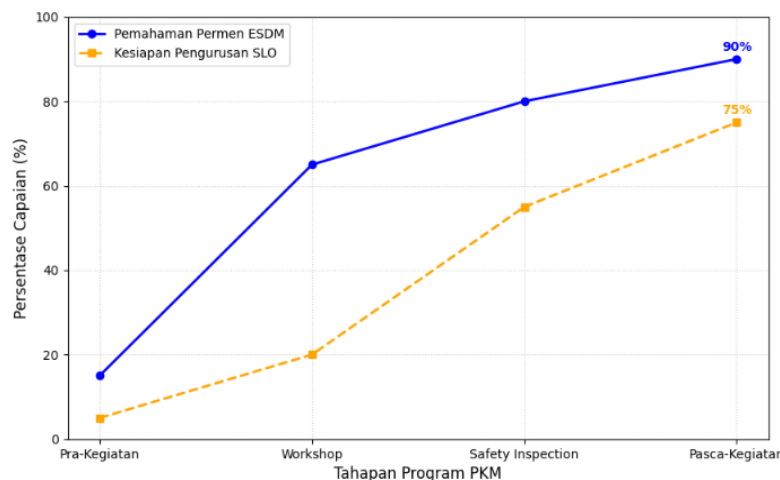


**Gambar 1. Proses Kegiatan**

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat di Kecamatan Medan Baru terhadap Permen ESDM No. 7 Tahun 2021 dan urgensi Sertifikat Laik Operasi (SLO) masih berada pada kategori rendah. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian besar warga menganggap bahwa instalasi listrik yang sudah menyala adalah instalasi yang aman, tanpa menyadari risiko degradasi komponen kabel pada bangunan tua. Minimnya informasi mengenai kewajiban pemeriksaan berkala setiap 15 tahun sekali menjadi faktor utama banyak rumah tangga di wilayah padat penduduk ini belum memiliki legalitas keamanan listrik yang sah sesuai standar pemerintah, Pelaksanaan sosialisasi melalui metode workshop interaktif berhasil menciptakan perubahan paradigma yang signifikan bagi peserta.

Berdasarkan hasil perbandingan pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pemahaman sebesar 70% terkait prosedur pengurusan SLO dan kriteria instalasi yang memenuhi standar keselamatan. Warga kini menyadari bahwa SLO bukan sekadar persyaratan administrasi untuk penyambungan baru, melainkan instrumen perlindungan hukum dan keselamatan jiwa yang menjamin bahwa sistem kelistrikan di hunian mereka telah diuji oleh Lembaga Inspeksi Teknik (LIT) yang terakreditasi. Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat di Kecamatan Medan Baru terhadap Permen ESDM No. 7 Tahun 2021 dan urgensi Sertifikat Laik Operasi (SLO) masih berada pada kategori rendah. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian besar warga menganggap bahwa instalasi listrik yang sudah menyala adalah instalasi yang aman, tanpa menyadari risiko degradasi komponen kabel pada bangunan tua seperti gambar 2.



**Gambar 2. Grafik Hasil Pemahaman peserta kegiatan**

Melalui pendampingan di "Klinik SLO", terdapat 15 kepala keluarga yang secara sukarela mendaftarkan instalasi mereka untuk diperiksa oleh Lembaga Inspeksi Teknik (LIT). Keberhasilan ini menandai pergeseran paradigma dari masyarakat yang pasif menjadi proaktif terhadap keselamatan ketenagalistrikan. Sebagai upaya keberlanjutan, tim telah menyerahkan modul panduan mandiri kepada pihak Kelurahan agar sosialisasi Permen ESDM No. 7 Tahun 2021 tetap berjalan secara berkesinambungan.



Gambar 3. Kegiatan PKM

Adapun lokasi kegiatan dilaksanakan di kecamatan medan baru pasar satu kotamadya medan, gambar lokasi kegiatan seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Lokasi Kegiatan

#### 4. KESIMPULAN

Peningkatan Kesadaran dan Pengetahuan: Kegiatan ini telah berhasil mengubah tingkat pemahaman masyarakat secara signifikan mengenai regulasi keselamatan ketenagalistrikan. Transformasi skor dari 15% menjadi 90% pada tahap pasca-kegiatan membuktikan bahwa metode edukasi partisipatif efektif dalam mengomunikasikan urgensi Permen ESDM No. 7 Tahun 2021 kepada masyarakat awam. Urgensi Sertifikat Laik Operasi (SLO) Masyarakat kini menyadari bahwa SLO bukan sekadar beban administratif, melainkan jaminan keamanan teknis yang vital. Keberhasilan pendaftaran 15 unit bangunan melalui Klinik SLO menunjukkan adanya kemauan masyarakat untuk patuh terhadap aturan hukum apabila diberikan akses informasi dan pendampingan yang mudah dijangkau.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Dewi, K. A., & Susanto, B. (2024). *Analisis Yuridis Tanggung Jawab Pelaku Usaha Jasa Instalasi Listrik Terhadap Kerugian Konsumen Berdasarkan UU No. 8 Tahun 1999*. Jurnal Ilmu Hukum, 12(1), 30-42.

2. Lubis, Z., & Pane, A. R. (2022). *Model Edukasi Keamanan Listrik Berbasis Komunitas di Sumatera Utara*. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 7(3), 155-165.
3. Muhammad Fadlan Siregar, dkk “ Sosialisasi Puil Dan Keselamatan Instalasi Listrik Bertegangan Rendah, Kepada Bkm Masjid Di Masjid Agung Kabanjahe Kabupaten Karo Sumut, 2023, :3:2 Jurnal Pengabdian pada Masyarakat DOI: <https://doi.org/10.52622/mejuajuajabdimas.v3i2.95>
4. Muhammad Fadlan Siregar, dkk “Sosialisasi Perawatan Instalasi Listrik Bertegangan Rendah Pada Relawan Masyarakat Sadar Listrik Medan” Mejuajua: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat 2023, 2 :3 Jurnal Pengabdian pada Masyarakat DOI: <https://doi.org/10.52622/mejuajuajabdimas.v2i3.79>
5. Nasution, L. M., & Putra, D. I. (2023). *Analisis Kesadaran Hukum Konsumen Terhadap Hak Keamanan Produk Kelistrikan di Sumatera Utara*. Jurnal Hukum Bisnis dan Investasi, 9(1), 45-58.
6. Rahmawati, E., & Ginting, S. (2022). *Pengaruh Sosialisasi Keamanan Listrik Terhadap Perubahan Perilaku Penggunaan Listrik Aman pada Masyarakat Urban di Indonesia*. Jurnal Sosiologi dan Antropologi, 6(1), 78-89.
7. Saputra, I., & Tanjung, M. (2023). *Efektivitas Pengawasan Pemerintah Daerah Terhadap Keamanan Produk dan Instalasi Listrik di Sumatera Utara*. Jurnal Kebijakan Publik dan Manajemen, 8(2), 90-102.
8. Siregar, A. B., & Tanjung, R. S. (2022). *Efektivitas Media Visual dalam Sosialisasi Keamanan Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kota Medan*. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, 11(2), 125-132.
9. Pratama, H., & Sitompul, R. (2023). *Evaluasi Implementasi Standar Keamanan Instalasi Listrik Bertegangan Rendah di Perumahan Kota Medan*. Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan, 15(2), 112-120.
10. Wijaya, S., & Harahap, F. (2024). *Peran Lembaga Perlindungan Konsumen dalam Menyelesaikan Sengketa Instalasi Listrik Rumah Tangga yang Tidak Aman*. Jurnal Kajian Hukum dan Keadilan, 10(3), 201-215.