



SOSIALISASI BAHAYA PENCURIAN LISTRIK PADA INSTALASI KABEL RUMAH TANGGA

Socialization Of The Hazards Of Electric Theft In Household Wiring Installation

Trinil Muktiningrum^{1*}, Riska Nur Wakidah¹, Dwi Sari Ida Aflahah¹, Imam Taufik², Susilowati³, Alifarose Syahda Zahra¹, Sepyo Legowo Catur Jaya Sakti¹, Gistian Rahayu¹

¹Program Studi Teknik Elektro Universitas Kahuripan Kediri, ²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kahuripan Kediri, ³Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kahuripan Kediri

Jl. PB. Sudirman No. 27, Plongko, Pare, Kec. Pare, Kabupaten Kediri, Jawa Timur

*Alamat korespondensi: niel28880@gmail.com

(Tanggal Submission: 25 Mei 2022, Tanggal Accepted : 16 Juni 2022)



Kata Kunci :

Bahaya pencurian listrik, pencurian Listrik, instalasi kabel rumah tangga

Abstrak :

Sejak ditetapkannya UU No. 30 Tahun 2009 terkait ketenagalistrikan yang mana oknum pencurian dikenai sanksi, masyarakat justru semakin gencar melakukan sabotase listrik. Peraturan tersebut tidak dapat menjadi solusi yang tepat dikarenakan masih banyak masyarakat yang tidak tahu, bahwa tindakannya termasuk dalam pasal pencurian listrik. Selain itu, faktanya di beberapa tempat masyarakat masih belum merasakan infrastruktur dari PLN. Tujuan pengabdian ini adalah untuk mensosialisasikan pengetahuan mengenai bahaya, dan ancaman bagi pelaku pencurian listrik di lingkungan rumah tangga. Sebelum melaksanakan kegiatan, pihak Fakultas Teknik berdiskusi dengan pihak Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo tentang materi yang akan disampaikan. Pelaksanaan sosialisasi dengan menyampaikan materi kemudian dilakukan sesi tanya jawab terkait materi yang disampaikan. Hasil dari pelaksanaan sosialisasi diantaranya: para peserta sosialisasi menerima kegiatan dengan sangat terbuka dan antusias. Pihak Ketua Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo menyambut baik tawaran kerja sama sebagai mitra dalam program pengabdian masyarakat ini dan program pengabdian masyarakat lainnya yang dapat membantu mengembangkan wawasan dan kemampuan anggotanya. Situasi kondisi sosialisasi sudah kondusif bagi peserta. Tidak ada kendala yang berarti selama pelaksanaan sosialisasi ini. Berdasarkan hasil observasi peserta sosialisasi sudah memahami terkait bahaya tindakan pencurian listrik serta resiko hukum yang dihadapi. Berdasarkan hasil sosialisasi bahwa dengan adanya kegiatan ini dapat menambah pengetahuan terkait bahaya tindakan pencurian listrik serta resiko hukumnya.

Key word :

Danger of electricity theft, electricity theft, household wiring

Abstract :

Since the enactment of Law no. 30 of 2009 regarding electricity, where theft is subject to sanctions, people was increasingly aggressively sabotaging electricity. The regulation cannot be the right solution because there are still many people who do not know that their actions are include in the article on electricity theft, besides the fact that in some place the community has not yet built infrastructure by PLN. The destination of this service is to disseminate knowledge about the dangerous and threats to electricity theft in the household environment. Before carrying out the activity, the Faculty of Engineering with the Dharma Wanita Association of Harbor Masters and Port Authority Class IV Probolinggo regarding the material to be delivered. The implementation is by conveying related material was carried out in a question and answer session of the material presented later. The results of the socialization implementation include: the socialization participants received the activity very openly and enthusiastically. The Chairperson of the Dharma Wanita Union of Harbor Masters and Port Authority Class IV Probolinggo welcomes the offer of cooperation as partners in this community service program and other community service programs that can help develop the insights and abilities of its members. The socialization conditions are conducive for participants. There were no significant obstacles during the implementation of this socialization. Based on observations, participants in the socialization understand the dangers of electricity theft and the legal risks they face. Based on the result of socialization, that activity can increase knowledge regarding the dangers of electricity theft and the legal risks.

Panduan sitasi / *citation guidance* (APPA 7th edition) :

Muktiningrum, T., Wakidah, R. N., Aflahah, D. S. I., Taufik, I., Susilowati, Zahra, A. S., Sakti, S. L. C. J., & Rahayu, G. (2022). Sosialisasi Bahaya Pencurian Listrik Pada Instalasi Kabel Rumah Tangga. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 580-589. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i2.623>

PENDAHULUAN

Polemik pencurian listrik masih belum terselesaikan hingga saat ini, meskipun telah ditetapkan undang-undang yang mengatur pasal sanksi bagi pelaku (Horalek & Sobeslav, 2016). Tidak hanya di Indonesia, melainkan berbagai wilayah di Asia Tenggara masih sering terjadi kasus pencurian listrik. Aksi pencurian listrik ini dilakukan oleh berbagai jenis pelanggan, mulai dari pelanggan rumah tangga, bisnis, industri, termasuk pengguna fasilitas umum dengan capaian pencurian terbesar pada golongan pelanggan rumah tangga (Surasa, Pitono, & Nurrokhman, 2021). Imbas dari polemik tersebut terus melingkari masyarakat, melalui pencurian ilegal kabel listrik menjadi korslet sehingga berpeluang besar menaikkan angka kematian dan korban bagi masyarakat maupun kerugian finansial bagi pihak PLN.

Korsleting listrik mendominasi alasan mengapa terjadi banyak kebakaran di Indonesia? (Hidayawanti, 2018) Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan (Damkar) DKI merekap kasus kebakaran di tahun 2016 sekitar 1.171 kejadian atau rata-rata perharinya ada tiga kali kejadian kebakaran. Pada tahun 2017 mengalami kenaikan sebanyak 300 peristiwa kebakaran dengan total 1.471 peristiwa yang dihitung rata-rata perharinya terdapat 4 peristiwa kebakaran. Berdasarkan tahun 2017 ditelisik sebanyak 927 peristiwa kebakaran disebabkan oleh korsleting listrik. Melalui latar belakang inilah edukasi terkait pencurian listrik harus digerakkan sebagaimana pengabdian yang dilakukan berbentuk sosialisasi.



Berbagai permasalahan arus listrik melatarbelakangi para akademisi melaksanakan progress pengabdian dengan ragam model upaya yang dilakukan. Sebagaimana pengabdian yang pernah dilakukan oleh Surasa dkk di tahun 2021 yang melaksanakan program penyuluhan praktik pemahaman mengenai instalasi listrik, serta resiko atas pemborosan listrik di Perum BIP Kalisuren Jawa Barat (Hutagalung & Panjaitan, 2018; Surasa et al., 2021). Setelah diadakannya program tersebut didapati bahwa pemahaman terkait factor penyebab konsleting listrik telah mencapai prosentase yang cukup diharapkan dengan rincian 5% masyarakat kurang paham, 80% masyarakat sudah paham, dan 15% masyarakat sangat paham.

Ada pula progres yang sebelumnya dilakukan oleh Erliza Yuniarti dkk pada tahun 2018 terkait permasalahan masyarakat yang kurang memahami cara pemeliharaan peralatan listrik sehingga terjadi kebakaran, maka prototype instalasi listrik yang SNI serta sesuai dengan persyaratan umum instalasi listrik dibuat (PUIL 2000) (Yasu & Hadi, 2021; Yuniarti, Setiawati, & Majid, 2018). Selain itu juga dilakukan langsung pelatihan workshop dan praktik instalasi listrik dengan masyarakat sehingga keterampilan mitra lebih terasah baik dalam memilih, memasang, maupun pemeliharaan peralatan instalasi listrik, dan tentunya pengabdian tersebut dapat membantu mengurangi angka kasus kebakaran yang terjadi.

Pembacaan serupa juga pernah dilakukan oleh Amir Subagyo di tahun 2012 terkait ancaman kebakaran listrik pada gedung, namun berbeda solusi yakni dengan memberikan edukasi tindak pencegahan (Setiyo, 2014; Subagyo, 2012). Hal tersebut diupayakan melalui himbauan kehati-hatian dalam menghitung pemakaian listrik sesuai beban yang digunakan, serta edukasi terhadap faktor-faktor yang dapat memicu kebakaran listrik di gedung. Hal ini juga serupa dengan pengabdian yang dilakukan oleh Ranti Hidayawati yang melaksanakan program sosialisasi tertib listrik sebagai upaya pencegahan terjadinya banyak kasus kebakaran.

Melalui pembacaan ulang terkait pengabdian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan mengambil pokok tema yang sama, pengabdian yang dilaksanakan di daerah Probolinggo ini dikhususkan kepada para anggota Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV. Kegiatan yang dilaksanakan diharapkan dapat menambah wawasan dan membantu masyarakat dalam mengurangi pencurian listrik rumah tangga. Selain hal tersebut, pengabdian ditujukan untuk mensosialisasikan terkait hukum pidana bagi pelaku pencurian listrik, beserta ragam model aksi pencurian. Pengabdian dilaksanakan Karena minimnya pengetahuan warga terkait dengan poin-poin yang telah disebutkan diatas, sehingga urgenitas dalam sosialisasi tergolong tinggi.

METODE PELAKSANAAN

Sosialisasi bahaya pencurian listrik pada instalasi kabel rumah tangga dilaksanakan dengan melakukan pemaparan teori dari anggota tim pengabdian dan sesi diskusi. Pemaparan teori dilakukan dengan metode presentasi yang kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi. Sesi diskusi bertujuan untuk memberikan waktu kepada peserta sosialisasi terkait materi yang perlu ditanyakan atau didiskusikan. Sosialisasi dilaksanakan selama dua hari dengan durasi enam jam. Peserta sosialisasi adalah anggota Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo di Probolinggo.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan tepatnya pada hari Selasa, 15 Maret 2022 dan Rabu, 16 Maret 2022 yang bertempat di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo. Kegiatan ini diikuti oleh peserta 30 orang yang aktif dalam kegiatan

kemasyarakatan dan bergerak melakukan perubahan bagi masyarakat Probolinggo. Berikut rincian kegiatan mulai persiapan yang dilakukan hingga sesi akhir kegiatan:

- (1) Mengirim surat permohonan Pengabdian Kepada Masyarakat ke Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo yang nantinya dituju sebagai tempat dalam pelaksanaan pengabdian.
- (2) Menerima surat balasan dari Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo dalam kegiatan pengabdian tanggal 15-16 Maret 2022.
- (3) Membuat materi dari modul terkait dengan materi yang akan disampaikan sebagai penunjang kegiatan.
- (4) Melakukan pengecekan tempat dan peralatan yang akan dibutuhkan pada saat kegiatan pengabdian, agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar.
- (5) Melaksanakan kegiatan pelatihan hari Selasa, 15 Maret 2022 dan hari Rabu, 16 Maret 2022 dengan susunan acara sebagai berikut:
 - (a) Peserta hadir dan mengisi daftar hadir.
 - (b) Pembukaan pelatihan oleh Ketua Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo dan ketua panitia pengabdian masyarakat.
 - (c) Penyampaian materi oleh tim pengabdian masyarakat FT Univ. Kahuripan Kediri.
 - (d) Penutupan kegiatan sosialisasi.
- (6) Mendapatkan surat keterangan telah melaksanakan kegiatan pengabdian dari Ketua Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Sosialisasi Bahaya Pencurian Listrik pada Instalasi Kabel Rumah Tangga

No	Kegiatan	Februari			Maret			April	
		Minggu Ke -			Minggu Ke -			Minggu Ke -	
		2	3	4	1	2	3	4	1
1	Survey Lokasi Kegiatan		√						
2	Perizinan dan sosialisasi			√					
Persiapan	3	Persiapan perlengkapan dan perangkat program			√	√	√		
	4	Pelaksanaan kegiatan sosialisasi					√		
Pelaksanaan	5	Evaluasi program						√	
Evaluasi dan Pelaporan	6	Pembuatan laporan program							√
	7	Revisi laporan							√

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketua Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo di Probolinggo dan Dosen pelaksana pengabdian masyarakat telah sepakat mengadakan sosialisasi terkait permasalahan yang sering terjadi saat ini di masyarakat. Melalui hasil diskusi tim, kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi yang didukung dengan modul sosialisasi. Antusiasme dalam penyampaian materi dalam modul sangat diperhatikan masyarakat sehingga mereka aktif dalam berdiskusi, baik bertanya tentang terkait solusi jika kasus

korsleting sampai pada daerah mereka. Sosialisasi dilaksanakan selama dua hari dengan beberapa materi terkait, seperti bahaya dan ancaman hukuman dari pencurian listrik rumah tangga

1. Modul Sosialisasi Sebagai Monitoring Kegiatan Presentasi

Selama proses sosialisasi, peserta diberikan modul yang menunjang pemahaman peserta. Materi pokok dalam modul sosialisasi meliputi:

1) Jenis-jenis pencurian listrik dalam rumah tangga.

Beberapa model pencurian listrik yang sering dipakai masyarakat setidaknya ada empat modus. (Mufidah & Astuti, 2018). Modus pertama, berasal dari pengguna. Tujuannya agar mendapat listrik lebih besar dengan biaya yang minim. Biasanya mereka memanipulasi Miniature Circuit Breaker (MCB) meteran listrik secara sadar. Modus kedua, mengakali kWh meter. Modus pencurian listrik yang kedua ini masih diprediksi dilakukan oleh pelanggan sendiri. Pertama pelanggan akan mengakali kWh meter (meteran listrik) dengan menurunkan kawat *jumper* antara terminal 1 dan 3 sehingga arus yang didapat lebih besar tanpa mendapat hitungan biaya yang besar juga.

Sementara modus yang ketiga, sebagai modus kombinasi antara modus pertama dan modus kedua. Pelanggan yang cerdik akan mengakali meteran sesuai yang diinginkan, dan model pencurian semacam ini yang cukup populer dimasyarakat. Kemudian modus yang terakhir berupa sabotase listrik pada Penerangan Jalan Umum (PJU). Pada model modus jenis ini banyak dilakukan oleh para pedagang kaki lima secara illegal sehingga banyak merugikan pihak PLN. Keempat modus masih ada kemungkinan terus dilakukan jika tidak ada kesadaran sendiri bagi masyarakat. Selain itu, masih ada kemungkinan model pencurian akan berinovasi seiring perkembangan teknologi.

2) Bahaya yang ditimbulkan akibat pencurian listrik, baik untuk pribadi, lingkungan sekitar, dan negara.

Kasus yang tidak ada habisnya di Indonesia, seperti korsleting listrik menjadi indikator peristiwa kebakaran. Hal tersebut didukung oleh data yang menyatakan terdapat 78% penyebab kebakaran disebabkan oleh permasalahan listrik, baik di tingkat terkecil rumah tangga maupun standar kelayakan yang belum memenuhi kriteria berlabel SNI, atau keteledoran pengguna dalam pemakaian arus listrik (Arifin, 2019). Sampai saat ini belum diketahui pasti inovasi yang dapat membantu penyelesaian kasus termasuk ketegasan hukum yang nyata diberlakukan. Sebenarnya setruman listrik terjadi karena lintasan arus listrik melaju melalui tubuh. Begitu pula pada tingkat besarnya setruman dipengaruhi oleh besarnya arus tegangan listrik.

Setruman listrik 1 mA menghasilkan reaksi kesemutan/ geli yang dirasakan oleh korban. Sedangkan setruman arus 10 mA ke atas mengakibatkan rasa nyeri berlebih pada otot, dan korban akan kesulitan dalam melepas konduktor. Bahkan bisa berakibat fatal (kematian) jika tegangan arus sampai antara 100-200 mA (50 Hz AC), karena terjadi fibrilasi ventrikel di jantung. Meski demikian, besarnya tegangan juga dipengaruhi oleh resistansi kulit dengan kisaran kulit basah terdapat 150 Ω dan kulit dalam kondisi kering 15 k Ω .

Nilai resistansi tangan dan kaki diperkirakan sebesar 100 Ω dan tubuh 200 Ω . Dari nilai-nilai resistansi tersebut, diperkirakan bahwa tegangan 240 Volt dapat menyebabkan arus listrik sekitar 500 mA mengalir melalui tubuh dengan kondisi kulit basah, sehingga dapat berakibat fatal. Disamping itu nilai resistansi dari kulit juga menurun dengan drastis pada bagian yang terkena kontak langsung dengan konduktor. Dengan demikian sangat penting sekali untuk segera memisahkan konduktor dengan

bagian tubuh yang terkena kontak, untuk mencegah arus meningkat sampai pada level yang dapat mematikan.

Permasalahan utama dalam mempelajari kelistrikan yaitu tidak terlihat maupun tidak bisa diraba. Pada umumnya listrik diketahui setelah melihat akibatnya, misal lampu menyala, kipas berputar, dan radio bersuara. Beberapa bahaya yang ditimbulkan oleh listrik, yaitu kesetrum (sengatan listrik), panas atau kebakaran, dan ledakan. Kesetrum atau sengatan listrik akan dirasakan jika arus listrik melalui tubuh kita. Pada umumnya arus akan mulai dirasakan jika arus yang mengalir lebih dari 5 mA.

Arus yang bermuatan kecil, mengakibatkan kesemutan atau kehilangan kemampuan untuk mengendalikan tangan pada aliran arusnya hanya. Sedangkan untuk arus yang bermuatan besar, arus listrik bisa membakar kulit dan daging. Ketika arus tersebut mengalir melalui jantung atau otak merupakan resiko terbesar. Perlu dipahami bahwa yang membahayakan merupakan aliran arus listrik, bukan tegangan listrik. Meskipun tegangannya tinggi, belum tentu membahayakan dengan syarat arusnya sangat kecil.

Bahaya selanjutnya yaitu panas atau kebakaran. Panas akan timbul dikarenakan adanya aliran arus melalui suatu resistansi. Besarnya panas sebanding dengan kwadrat arus, besarnya resistansi, dan waktu. Apabila menggunakan kabel yang terlalu kecil maka resistansinya akan besar sehingga kawat bisa mengalami pemanasan. Kawat yang panas bisa mengakibatkan terbakarnya isolasi kabel sehingga terjadinya hubungan singkat. Sambungan yang tidak sempurna juga dapat mengakibatkan timbulnya panas yang membakar isolasi kabel. Menutup lampu dan barang-barang elektrok seperti kipas angin, dan layar komputer dengan bahan yang mudah terbakar juga membahayakan.

Ledakan merupakan bahaya selanjutnya. Ketika terjadi hubungan singkat atau arus pendek, arus listrik yang mengalir sangat besar. Arus yang sangat besar dapat mengakibatkan kenaikan temperatur yang sangat cepat, kemudian akan terjadi kenaikan tekanan udara secara cepat. Pada instalasi perumahan, bahaya ini tidak terlalu besar, sebab arus hubungan singkat yang terjadi tidak terlalu besar. Keselamatan ketenagalistrikan adalah segala upaya atau langkah-langkah pengamanan instalasi penyediaan tenaga listrik dan pengamanan pemanfaatan tenaga listrik untuk mewujudkan kondisi andal dan aman bagi instalasi dan kondisi aman dari bahaya bagimanusia dan makhluk hidup lainnya, serta kondisi ramah lingkungan, di sekitar instalasi tenaga listrik.

3) Hukum yang berlaku bagi pelaku pencurian listrik.

Pencurian listrik di atur dalam Bab XXII mengenai "Pencurian" dari pasal 362-Pasal 367 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP). Bab ini membahas mengenai ketentuan pencurian yang dilakukan dari berbagai kondisi dan cara (Saputra, 2015). Merujuk dari KUHP, mengenai pencurian listrik, maka merujuk kepada Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 mengenai Ketenagalistrikan "UU Ketenagalistrikan". Berdasarkan kasus pencurian aliran listrik dapat dikenakan pasal pencurian dilihat dari unsur-unsur dari tindak pidana pencurian, salah satunya diatur dalam Pasal 362 KUHP.

Terkait pasal ini, R. Soesilo dalam bukunya *Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Serta Komenta-Komentarnya Lengkap Pasal Demi Pasal* (hal. 249-250) menjelaskan bahwa ini adalah "pencurian biasa", elemen-elemennya sebagai berikut (Soesilo, 1991):

a. Perbuatan mengambil

Mengambil untuk dikuasainya, maksudnya waktu pencuri mengambil barang itu, barang tersebut belum ada dalam kekuasaannya. Pengambilan (pencurian) itu sudah dapat dikatakan selesai, apabila barang tersebut sudah pindah tempat.

b. Yang diambil harus sesuatu barang

Barang di sini adalah segala sesuatu yang berwujud, termasuk pula binatang (manusia tidak masuk). Dalam pengertian barang, masuk pula “daya listrik” dan “gas”, meskipun tidak berwujud, akan tetapi dialirkan di kawat atau pipa. Barang ini tidak perlu mempunyai harga ekonomis.

c. Barang itu harus seluruhnya atau sebagian milik orang lain

d. Pengambilan itu harus dilakukan dengan maksud untuk memiliki barang itu dengan melawan hukum (melawan hak).

Listrik termasuk barang yang dijadikan objek pencurian. Pencurian listrik bukan analogi pada hukum pidana sebab listrik dapat dikategorikan barang. Apabila semua unsur di atas terpenuhi, maka pelakunya dapat dijerat dengan hukuman penjara paling lama 5 tahun atau denda paling banyak senilai Rp 900.000,00 (telah disesuaikan dengan Peraturan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 02 Tahun 2012 tentang Penyesuaian Batasan Tindak Pidana Ringan dan Jumlah Denda Dalam KUHP). Selain dalam KUHP, menggunakan listrik yang bukan haknya diatur juga secara terperinci dalam Pasal 51 ayat (3) UU Ketenagalistrikan (Hidayawanti, 2018).

Hukum pidana yang dapat digunakan untuk menjerat apabila terjadi tindak pidana pencurian listrik yaitu ketentuan pidana yang diatur dalam UU Ketenagalistrikan. Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) No.088-Z.P/DIR/2016, tentang penertiban pemakaian tenaga listrik. Sanksi adalah akibat dari perbuatan atau suatu reaksi dari pihak lain (manusia) atau organisasi sosial) atas suatu perbuatan. dalam hal perbuatan yang penting bagi hukum ada reaksi dari pihak pemerintah yang bertugas mempertahankan tata tertib masyarakat (William, et al., 2020). Sedangkan denda adalah bentuk hukuman yang melibatkan uang yang harus dibayarkan dalam jumlah tertentu. jenis yang paling umum uang denda, yang jumlahnya tetap, dan denda harian yang dibayarkan menurut penghasilan seseorang.

4) Perkiraan kerugian yang diperoleh PLN akibat pencurian listrik dan dampaknya bagi masyarakat.

PT Perusahaan Listrik Negara (PLN) mendata total nilai kerugian akibat pencurian listrik di kawasan permukiman, maupun industri setiap tahunnya sekitar Rp10 triliun. Data membuktikan ada industri yang melakukan pencurian listrik sebesar Rp300 miliar. PLN mempunyai cara untuk mendeteksi pencurian listrik di suatu wilayah, misalnya; dalam suatu kompleks perumahan elit ditemukan ada beberapa rumah menggunakan listrik lebih kecil dari rumah yang lain. Dalam 10 rumah ada 2 rumah yang menggunakan listrik lebih kecil. Pihak PLN pun mendeteksi apakah rumah tersebut ditinggali atau tidaknya. Bila rumah tersebut ditinggali itu patut di curigai.

Pelanggan yang berpotensi melakukan pencurian listrik adalah mereka yang memasang 10 ribu sampai 15 ribu watt. "Daerah yang terdapat pencurian mulai dari Jakarta, Surabaya, Tangerang. Industri-industri kan merata,". Untuk mencegah kejadian tersebut, maka PLN berupaya mengganti seluruh teknologi pengukuran listrik dengan smart meter yang dapat melaporkan secara real time (Sony, et al., 2019). "Smart meter yang kontrolnya dari PLN. Pihak PLN berupaya mengganti smart meter. Memang lebih mahal daripada meteran yang bolak-balik. Alat tersebut di kontrolnya dari kantor. Untuk menjarung penggunaan listrik yang melakukan kecurangan, maka PLN akan menurunkan ribuan auditor untuk mengecek penggunaan listrik setiap pelanggan rumah tangga (Horalek & Sobeslav, 2012).

Usaha untuk meningkatkan efisiensi dengan menekan angka pencurian listrik. Merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan, sebab kerugian PLN yang berasal pencurian listrik yang dilakukan sektor industri, bisnis serta perumahan cukup akbar, mencapai Rp 10 triliun per tahun (Subagyo, 2012). Bagi para pengusaha, industri, perumahan,

supaya tidak melakukan pencurian. PLN akan menempuh jalur hukum bagi para pelaku pencurian listrik. Pasalnya, kegiatan itu merupakan suatu tindakan pidana, karena itu dia mengingatkan rakyat untuk tidak melakukan pencurian listrik (Fiki, et al., 2013).

Sebelumnya, MUI (Majelis Ulama Indonesia) telah memberikan petunjuk bahwa pencurian energi listrik termasuk perbuatan yang haram, tidak terkecuali untuk yang memberikan fasilitasnya. Fatwa ini menegaskan bahwa segala bentuk listrik, seperti pemanfaatan secara tersembunyi, menambah watt, mempengaruhi batas daya, pengukuran, dan harus tunduk pada peraturan dan ketentuan PLN adalah ilegal dan termasuk pencurian. MUI memberikan fatwa haram tentang pencurian listrik. Fatwa tersebut juga diberikan untuk orang yang memberikan fasilitas sehingga pencurian listrik dapat terjadi (Prasetyo, et al., 2019). Semua warga menganggap pencurian listrik itu suatu hal yang biasa terjadi, karena disebut tidak bertuan atau milik negara. Pada kenyataannya merampas milik negara yang merupakan milik rakyat, tentu saja adalah perbuatan yang haram.

Himbauan dari MUI untuk para warga jangan lah mencuri listrik, sebab hukumnya sama dengan mencuri kendaraan bermotor. Bahkan juga mempunyai akibat yang dapat membahayakan bagi pencurinya. Selain itu pemerintah harus mengklaim ketersediaan listrik yang terjangkau bagi para warga. Pencurian listrik merupakan kasus yang tidak pernah terselesaikan sehingga wajib dilakukan pelarangan, agar negara tidak mengalami kerugian yang berlanjut. PLN mempunyai kewajiban untuk memberikan kemudahan bagi para warga dalam hal penyambungan dan penambahan daya listrik, yang merupakan salah satu cara untuk mengurangi terjadinya pencurian listrik. Hal ini merupakan salah satu kekeliruan yang mengakibatkan terjadinya aksi perampokan sebab sulitnya mendapatkan sambungan listrik.

2. Evaluasi

Adapun evaluasi yakni tahap penentuan berhasil tidaknya kegiatan ditinjau sejak pra kegiatan hingga akhir seluruh kegiatan. Bagi peserta, pelaksanaan program pengabdian ini terlihat pada dua tolak ukur, yakni Pertama, dilihat dari perbuatan dan respon para delegasi selama pemateri membawakan materi, delegasi memberikan antusias yang tinggi dengan materi yang disampaikan. Hal tersebut terlihat dari antusias mereka secara langsung memberikan beberapa pertanyaan yang ditujukan kepada pemateri. Kedua, peningkatan pengetahuan mengenai materi sosialisasi yang disampaikan pemateri. Sedangkan bagi panitia kegiatan terbilang sukses karena acara berjalan sesuai rencana kegiatan yang tersusun.

3. Alasan Kelanjutan Kegiatan

Pada waktu pdilaksakan nya program diseminasi ini, yang dimulai dari awal persiapan sampai dengan pelaksanaannya, terdapat empat temuan-temuan diantaranya: temuan pertama, para peserta sosialisasi menerima program diseminasi dengan antusias yang tinggi. Temuan kedua, Pihak Ketua Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo memberikan sambutan dengan baik bahkan beliau memberikan tawaran untuk bekerja sama untuk kemitraan dalam program pengabdian

kepada masyarakat serta kegiatan pengabdian kepada masyarakat lainnya sehingga dapat memberikan pengembangan wawasan dan kemampuan anggotanya.

Temuan ketiga, situasi kondisi sosialisasi sudah kondusif bagi peserta. Tidak ada kendala yang berarti selama pelaksanaan sosialisasi ini. Temuan keempat, berdasarkan hasil observasi peserta sosialisasi sudah memahami terkait bahaya tindakan pencurian listrik serta resiko hukum yang dihadapi. Demikian Pihak Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo akan sangat berterima kasih apabila dikemudian hari akan dilaksanakan program atau kegiatan serupa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi bahaya pencurian listrik pada instalasi kabel rumah tangga di Dharma Wanita Persatuan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo, didapati bahwa masyarakat Probolinggo sangat antusias mengikuti program sosialisasi yang diadakan. Peserta sangat terbantu dalam kegiatan ini dengan menambah pengetahuan baru terkait bahaya tindakan pencurian listrik serta resiko hukum yang dihadapi. Selain itu, terdapat masukan dari Ketua Dharma Wanita Persatuan Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Probolinggo, untuk lebih serung diadakan kegiatan serupa bertema teknologi dan informasi yang menambah pengetahuan anggotanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2019). Pengaruh Pembebanan Terhadap Arus Motor. *Disprotek*, 10(1).
- Fiki, A., Pratiwi, R. N., & Wachid, A. (2013). Strategi PT. Perusahaan Listrik Negara dalam Pemenuhan Tenaga Listrik dan Peningkatan Pelayanan pada Masyarakat di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep (Studi pada Pembangkit Listrik Tenaga Diesel Subrayon Giligenting). *Adminitrasi Publik*, 1(6).
- Hidayawanti, R. (2018). Upaya Tertib Listrik Terhadap Instalatir Kabel di Daerah Padat Penduduk (Study Kasus Kec. Tambora). *Kilat*, 7(1).
- Horalek, J., & Sobeslav, V. (2012). Automatic Electrical Measurement System Attacks. *Information Technology and Computer Networks*.
- Horalek, J., & Sobeslav, V. (2016). Measuring of Electric Energy Consumption in Households by Means of Arduino Platform. In *Advanced Computer and Comunication Engineering Technology* (p. 825). https://doi.org/10.1007/978-3-319-24584-3_69.
- Hutagalung, S. N. H., & Panjaitan, M. (2018). Pembelajaran Fisika Dasar dan Elektronika Dasar (Arus, Hambatan dan Tegangan Listrik) Menggunakan Aplikasi Matlab Metode Simulink. *Ikatan Alumni Fisika Universitas Medan*, 4(2).
- Mufidah, N. A. R., & Astuti, P. (2018). Kajian Yuridis Proses Penyelesaian Pencurian Aliran Listrik Menggunakan Keputusan Direksi PT. PLN (PERSERO) Nomor: 486.K/DIR/2011 Tentang Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik Direksi PT. PLN (PERSERO). *Novum*, 5(2).
- Prasetyo, Y., Triyono, B., N.K.N, H., K., R. J., & Subkhan, M. F. (2019). Pelatihan Standar Instalasi Listrik Untuk Mencegah Kebakaran Bagi Pedagang Pasar Besar Madiun. *Adimas*, 7(2).
- Saputra, D. H. (2015). Penegakan Hukum Terhadap Kasus Pencurian Listrik Oleh Pelanggan Yang Mencatut Phasa Nol PT. PLN (Persero) Sungai Pinyuh Berdasarkan Pasal 19 Undang-undang

- Nomor 15 Tahun 1985 di Desa Parit Kurus Kabupaten Pontianak. *Gloria Yuris*, 3(3).
- Setiyo, B. (2014). Korsleting Listrik Penyebab Kebakaran Pada Rumah Tangga atau Gedung. *Edu Elektrika*, 3(2).
- Soesilo, R. (1991). *Kitab Undang-undang Hukum Pidana Serta Komentar-komentarnya Lengkap Pasal Demi Pasal*. Yogyakarta.
- Sony, A., Sulisty, S., & Mustika, I. W. (2019). Analisis Kasus Pencurian Listrik Menggunakan Proses Stochastic Pada Lingkungan Terpasang Smart Metering. *ELINVO (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 4(2).
- Subagyo, A. (2012). Antisipasi yang Diperlukan Terhadap Kebakaran Listrik pada Bangunan Gedung. *JTET*, 1(2).
- Surasa, Pitono, W., & Nurrokhman, A. (2021). Penyuluhan Pelatihan dan Pemahaman Tentang Instalasi Listrik Untuk Mengetahui Resiko Keselamatan Juga Pemborosan di Perum BIP Desa Kalisuren Kec Tajurhalang Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Adibrata*, 3(1).
- William, D., Pangaribuan, P., & Rosdiana. (2020). Pertanggungjawaban Hukum Terhadap Pelaku Pencurian Tenaga Listrik di Kota Balikpapan. *Lex Suprema*, 2(1).
- Yasu, R. M., & Hadi, C. F. (2021). Pengaruh Tegangan Terhadap Besar Kuat Arus Listrik Pada Persamaan Hukum OHM. *Zetroem*, 3(1).
- Yuniarti, E., Setiawati, M., & Majid, A. (2018). Menghindari Bahaya Kebakaran Melalui Instalasi Listrik Yang Benar dan Aman. *Ethos*, 6(2).